



**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**
**GUMUSHANE UNIVERSITY
JOURNAL OF HEALTH SCIENCE**



Cilt:13 Sayı: 4

ISSN: 2146-9954

2024

Sahibi

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

Baş Editör

Dr. Öğr. Üyesi Tevfik KOÇAK

Editör Kurulu

Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Prof. Dr. Süleyman YEŞİL

Doç. Dr. Birsen YILMAZ

Doç. Dr. Canan KARADAŞ DEMİRCİ

Doç. Dr. Gökçen AYDIN AKBUĞA

Doç. Dr. Hikmet AKYOL

Doç. Dr. Ceyhun ALEMDAĞ

Doç. Dr. Tolga ZAMAN

Dr. Öğr. Abdulkadir BİROL

Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ

Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

Dr. Öğr. Üyesi Zekiye GÖKTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim KIYMIŞ

Dr. Öğr. Üyesi Aysel BAŞOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ŞÜKÜROĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Özcan KOÇ

Dr. Öğr. Üyesi Merve KARAER

Dr. Öğr. Üyesi Cihan ÜNAL

Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul HATİPOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Erdiç KALAYCI

Dr. Öğr. Üyesi Şeniz ARSLAN

Dr. Öğr. Üyesi Gamze YALCINKAYA ÇOLAK

Dr. Öğr. Üyesi Seher ÇAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Sevdâ UZUN

Dr. Öğr. Üyesi Esra AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi Özgür PALANCI

Dr. Öğr. Üyesi Metin TUNCER

Dr. Öğr. Üyesi Sevdâ KARAKAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ŞAHİN AKBOĞA

Dr. Öğr. Üyesi Emine KURTBEYOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Emine KOÇYİĞİT

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Eda ARPA ZEMZEMOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Nurefşan KONYALIGİL ÖZTÜRK

Dergi Sekreteryası

Arş. Gör. İbrahim IRMAK

Arş. Gör. Esra AKTAŞ

Arş. Gör. Burak ELİK

Arş. Gör. AliÇAM

Arş. Gör. Gökçepinar AKSOY

Arş. Gör. Nurcan ŞİMŞEK

Arş. Gör. Gülizar ÇOŞKUN

Arş. Gör. Özge PALANCI AY



**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ
GUMUSHANE UNIVERSITY
JOURNAL OF HEALTH SCIENCE**



Cilt:13 Sayı: 4

ISSN: 2146-9954

2024

Sahibi/Owner

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

Baş Editör/Editor in Chief

Dr. Öğr. Üyesi Tefvik KOÇAK

Editör Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Prof. Dr. Süleyman YEŞİL

Doç. Dr. Birsen YILMAZ

Doç. Dr. Canan KARADAŞ DEMİRCİ

Doç. Dr. Gökçen AYDIN AKBUĞA

Doç. Dr. Hikmet AKYOL

Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ

Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

Dr. Öğr. Üyesi Zekiye GÖKTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim KIYMIŞ

Dr. Öğr. Üyesi Aysel BAŞOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman ŞÜKÜROĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Özcan KOÇ

Dr. Öğr. Üyesi Merve KARAER

Dr. Öğr. Üyesi Cihan ÜNAL

Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul HATİPOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Erdiç KALAYCI

Dr. Öğr. Üyesi Şeniz ARSLAN

Dr. Öğr. Üyesi Gamze YALCINKAYA ÇOLAK

Dr. Öğr. Üyesi Seher ÇAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Sevda UZUN

Dr. Öğr. Üyesi Esra AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi Özgür PALANCI

Dr. Öğr. Üyesi Metin TUNCER

Dr. Öğr. Üyesi Savaş KARAKAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ŞAHİN AKBOĞA D

r. Öğr. Üyesi Emine KURTBEOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Emine KOÇYİĞİT

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Eda ARPA ZEMZEMOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Nurefşan KONYALIGİL ÖZTÜRK

Sekreteryaya/Secretary

Doç. Dr. Tolga ZAMAN

Arş. Gör. İbrahim IRMAK

Arş. Gör. Gökçepınar AKSOY

Arş. Gör. Esra AKTAŞ

Arş. Gör. Nurcan ŞİMŞEK

Arş. Gör. Burak ELİK

Arş. Gör. Gülizar ÇOŞKUN

Arş. Gör. AliÇAM

Arş. Gör. Özge PALANCI AY

Hakemli süreli yayın / Peer-reviewed journals

Bu dergi TR Dizin, Türkiye Atif Dizini, Indeks Copernicus, EBSCOhost, Sobiad, OJOP Directory Platform, idealonline, Google Scholar Crossref tarafından indekslenmektedir / This journal is indexed in TR Index, Türkiye Citation Index, Index Copernicus, EBSCOhost, Sobiad, OJOP Directory Platform, idealonline, Google Scholar, Crossref

Yılda dört kez yayınlanır / Published four times per year

İletişim /Contact: Bağlarbaşı Mahallesi Gümüşhane Üniversitesi 29100 GÜMÜŞHANE

E-posta/Email: sbd@gumushane.edu.tr

Web Erişim/Web link: <http://dergipark.gov.tr/gumussagbil>

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

ABDULHAMİT TAYFUR, KIRSEHIR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ
ABDULKADİR ATALAN, GAZİANTEP İBT
ABDULKERİM ÇEVİKER, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
ABDULKERİM OLGUN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ABDÜLGANİ TATAR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ABDULLAH MISIRLIOĞLU SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
ACLAN ÖZDER, BEZM-İ ÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
AHMET DÜHA KOÇ KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
AFŞİN AHMET KAYA, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
AHMET AKCAN, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
AHMET ALVER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET BEDEL, MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
AHMET BURHAN ÇAKICI, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
AHMET CÜNEYT AKGÖL, İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
AHMET EROĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET KALAYCIOĞLU, İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
AHMET KAR, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
AHMET KARAMAN, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
AHMET KÖKSAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET MENTEŞE, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET SEVEN, KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
AHMET TİRYAKİ, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
AHMET YILMAZ ALBAYRAK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AKAN BAYRAKDAR, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
AKIN ÇELİK, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
ALAETTİN ÜNSAL, ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
ALATTİN VURAL, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ALEV KURAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ALİ FUAT BODUR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ ÜNİ.
ALİ GÜR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ALİ İŞİN, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
ALİ KERİM YILMAZ, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ALİ UTKU ŞAHİN, HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
ALİME SELÇUK TOSUN, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
ALPER TUNGA PEKER, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ALTUĞ ÇAĞATAY, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
ANA LUÍZA FERREIRA AYDOĞDU, İSTANBUL ST ÜNİVERSİTESİ
ARZU KABASAKAL ÇETİN, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
ARZU SARIALIOĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

ARZU YILDIRIM, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
ASIM ÖREM, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ASLI EKER, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
ASLI GENÇ, İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ
ASLI KÖSE, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ASLI SİS ÇELİK, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ASLI UÇAR, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ASLI YILMAZ, AMASYA ÜNİVERSİTESİ
ASLIHAN GÜRBÜZ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ASLI KURTGÖZ, AMASYA ÜNİVERSİTESİ
ATİYE ERBAŞ, DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
ATİYE KARAKUL, TARSUS ÜNİVERSİTESİ
ATANUR KARAMEHMETOĞLU, KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
AYÇIL ÖZTURAN ŞİRİN AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
AYHAN SARITAŞ, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
AYİŞE KARADAĞ, KOÇ ÜNİVERSİTESİ
AYLA AÇIKGÖZ, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AYLA HENDEKÇİ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
AYLA KANBUR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
AYLİN AÇIKGÖZ PINAR, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
AYLİN AYDIN SAYILAN, KIRIKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
AYLİN DURMAZ EDEER, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AYLİN KURT, BARTIN ÜNİVERSİTESİ
AYNUR BÜTÜN AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYSE BÜYÜKBAYRAM ARSLAN İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
AYSU YILDIZ KARAAHMET HALİÇ ÜNİVERSİTESİ
AYSE ELKOCA, GAZİANTEP İSLAM BİLİM VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
AYSEL KÖKSAL AKYOL, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYSEL ÖZSABAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AYSEL TOPAN, ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
AYSUN BABACAN GÜMÜŞ, ÇOMU ÜNİVERSİTESİ
AYSUN YEŞİLTAŞ, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
AYSUN YILDIZ ALTUN, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
AYSUN GÜZEL, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ASLI OKTAY, KAHRAMANMARAŞ Sİ ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ÇOLAK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ELKOCA, GAZİANTEP İSLAM BİLİM VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
AYŞE GÜMÜŞLER BAŞARAN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ

AYŞE İKİNCİ KELEŞ, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
AYŞE KAHRAMAN, EGE ÜNİVERSİTESİ
AYŞE OKANLI, İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
AYŞE SEZER BALCI, MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
AYŞE EMİNOV KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
AYŞEGÜL ÇÖRT PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AYŞEGÜL YAYLA ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
AYŞEGÜL İŞLER DALGIÇ, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
AYTEKİN ALPULLU, MARMARA ÜNİVERSİTESİ
AYTEKİN TOKMAK, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
AYTEN DEMİR, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYTEN YILMAZ YAVUZ, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİV.
BAHAR CANDAŞ ALTINBAŞ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
BAHAR ÇİFTÇİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
BAHTİŞEN KARTAL, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
BAHADIR TERCAN ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ
BAYRAM SÖNMEZ ÜNÜVAR KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ
BARIŞ ÖZGÜR DÖNMEZ, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
BAŞAK DÜZEL, BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
BAYRAM KAYMAK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
BEHİCE ERCİ, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
BEKİR GÜZEL, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
BELGİN YILDIRIM, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİV.
BELKİZ KIZILTAN, AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
BERNA GÜR, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
BERNA NİLGÜN ÖZGÜR SOY URAN, İKÇÜ
BETÜL KOCAADAM, ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BETÜL ORUÇOĞLU, AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİL. ÜNİV
BEYAZIT YEMEZ, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BEYHAN DOĞAN, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL KURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
BİRGÜL ÖZÇIRPICI, GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL TOK, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL TUNCAY, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
BİRNUR YEŞİLDAĞ SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
BİROL TOPÇU, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
BUKET DAŞTAN, BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
BUKET SEVİNDİK AKTAŞ, ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BURAK BİLECENOĞLU, ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
BURCU GENÇ KÖSE, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
BURCU GÜVENDİ, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
BURCU ÖZKAN, DEMİROĞLU BİLİM ÜNİVERSİTESİ
BURÇİN IRMAK, ORDU ÜNİVERSİTESİ
BUSE ERZEYBEK, ULUSLARARASI KIBRIS ÜNİVERSİTESİ

BÜLENT KİLİT, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
BÜLENT MATPAY, VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
BÜLENT ÖZTÜRK, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
CAN ERGÜN, İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
CAN METE, İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
CANSU TOSUN, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
CELAL KURTULUŞ BURUK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
CELAL KUŞ, KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİV.
CEMİL ÇOLAK, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
CEMİLE SAVCI, İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
CEMİLE ZEHRA KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
CEREN İŞERİ, İSTANBUL KENT ÜNİVERSİTESİ
CEYDA UZUN ŞAHİN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİV.
CİHAN GÜR, BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
CÜNEYT ÇALIŞKAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ÇAĞDAŞ ERKAN AKYÜREK, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ÇAĞLA YİĞİTBAŞ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
ÇİÇEK EDİZ HAKKARI ÜNİVERSİTESİ
ÇİĞDEM BİLGE, MUĞLA SITKI KOCAMAN ÜNİVERSİTESİ
ÇİĞDEM GAMZE ÖZKAN CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
ÇİĞDEM TEKİN, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
DEMET AVCI ALPAR, MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
DEMET İNANGİL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
DEMET ÇAKIR, GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
DENİZ ZEYNEP SÖNMEZ, OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİV.
DERYA DEMİRDİZEN ÇEVİK, KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DERYA KAYA ŞENOL, OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİV
DERYA KAYMA, MANİSA CELÂL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
DERYA UZELLİ YILMAZ, İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİV.
DERYA ŞİMŞEKLİ, ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ
DERYA KARABULUT, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DERYA YANIK, BATMAN ÜNİVERSİTESİ
DİDEM KAYA NUH NACI YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
DİJLE AYAR, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
DİLAN DENİZ AKAN, MANİSA CELÂL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
DİLEK ÇİLİNGİR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DİLEK ERDEN, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DİLEK KALOĞLU BİNİCİ, ARTVIN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
DİLEK KONUK ŞENER, DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
DİLEK KÜÇÜK ALEMDAR, ORDU ÜNİVERSİTESİ
DİLEK ONGAN, İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
DİLER YILMAZ, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
DURSUN ÇADIRCI, HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DUYGU AYAR, GAZİANTEP İBT ÜNİVERSİTESİ
DUYGU BAYRAKTAR, KAFKAS ÜNİVERSİTESİ

EBRU EMİNE ŞÜKÜROĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
EBRU İNAL, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
EBRU ÖZTÜRK ÇOPUR, KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
EBRU SENEMTAŞI ÜNAL, AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
EDA ŞAHİN, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
EDA ALBAYRAK GÜNDAY ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
EDİBE ASUMAN ATİLLA, ANKARA HBV ÜNİVERSİTESİ
EGE MİRAY TOPCU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EKREM SEVİM, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
ELANUR YILMAZ KARABULUTLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ELİF ALTUN, YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ELİF ÇELENK KAYA, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ELİF DÖNMEZ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ELİF GEZGİNCİ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ELİF GÜZİDE EMİRZA, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ELİF IŞIK DEMİRARSLAN, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
ELİF OKUR, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
ELİF SÖZERİ ÖZTÜRK, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ELİF ULUDAĞ, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
ELİF ALTUN, YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ELİF GÖKMEN, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
ELİF GÜZİDE EMİRZA ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EMEL CİHAN, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
EMEL FİLİZ, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
EMİN KAYMAK, YOZGAT BOZOK
EMİNE ÇORUH, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
EMİNE GEÇKİL, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EMİNE GERÇEK OTER, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİV.
EMİNE YASSIBAŞ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EMİR İBRAHİM IŞIK, ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
EMRAH ÖZCAN, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
EMRAH ŞEFİK ABAMOR, YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EMRAH YÜCESAN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ENİS BAHA BIÇER, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
ERAY EKİN SEZGİN, MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
ERCAN TİZAR, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
ERCÜMENT NEŞET DİZDAR, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİV.
ERDAL ARI, ORDU ÜNİVERSİTESİ
EREN TİMURTAŞ, MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ERHAN ÇAPKIN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ERHAN EKİNGEN, BATMAN ÜNİVERSİTESİ
ERKAN PEHLİVAN, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
ERKAN TURAN DEMİREL, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
ERMAN GEDİKLİ, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
ERSAN KALAY, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ERSİN KOCAMAN, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
ERŞAN ARSLAN, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
ESİN ZENGİN TAŞ, İZMİR KAVRAM MESLEK YÜKSEKOKULU
ESMA ÖZMAYA, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
ESRA ÇİFTÇİ, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
ESRA ÇİĞDEM CEZLAN, İSTANBUL MEDİPOL
ESRA ERDOĞAN, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ESRA EREN, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
ESRA OKSEL, EGE ÜNİVERSİTESİ
ESRA PEHLİVAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ESRA TANSU SARIYER, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
EVREN ÇAĞLARER, KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
EVRİM ÖZKORUMAK KARAGÜZEL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EYLEM TOKER, TARSUS ÜNİVERSİTESİ
EYLEM TOPBAŞ, AMASYA ÜNİVERSİTESİ
EZGİ ARSLAN ÖZDEMİR, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FADİME KAYA, KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FADİME ÜSTÜNER TOP, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
FAHRİ UÇAR, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FARUK DAYI, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FARUK YEŞİLDAL, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FATİH BİLAL ALODALI, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİV.
FATİH BUDAK, KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
FATİH KARAHÜSEYİNOĞLU, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FATMA AYHAN, BATMAN ÜNİVERSİTESİ
FATMA BİRGİLİ, MUĞLA SITKI KOCAMAN ÜNİVERSİTESİ
FATMA DEMİR KORKMAZ, EGE ÜNİVERSİTESİ
FATMA ETİ ASLAN, BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FATMA GENÇ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
FATMA GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FATMA KANTAS YILMAZ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
FATMA KURUDİREK, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FATMA KÜBRA ÇEKOK, TARSUS ÜNİVERSİTESİ
FATMA NEVAL GENÇ, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİV.
FATMA TAŞ ARSLAN, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FATMA TAYHAN, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
FATMA TOK YILDIZ, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
FATMA YILMAZ KURT, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİV.
FAZIL KIRK BİR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEHMİ VOLKAN AKYÖN, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİ.
FERHAT TOPER, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
FERHAT YÜKSEL, NIĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
FEVZİYE ÇETİNKAYA, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
FEYYAZ ÖZDEMİR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

FİGEN CELEP EYÜPOĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
FİGEN İNCİ, NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
FİGEN ŞENGÜN İNAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ ERSOĞUTÇU, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ HİSAR, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ OKUMUŞ, ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ ÖZEL ÇAKIR, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FİSUN ŞENUZUN AYKAR, İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ
FUAT ERDUĞAN, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
FUNDA AKDURAN, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FUNDA ÇETİNKAYA, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FUNDA GÜMÜŞ, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FUNDA KOCAAY, ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GALİP USTA, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
GAMZE ÇAN, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
GAMZE GÜNEY, ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ
GANİME CAN GÜR, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GANİME ESRA SOYSAL, BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİV.
GİZEM AYTEKİN ŞAHİN, NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
GÖKHAN AĞAÇ SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
GÖZDE KÜGCÜMEN, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GÖZDE ÖZARAS, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
GÖZDE YEŞİLAYDIN, ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
GÜL DALGAR, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİV.
GÜL ÖZLEM YILDIRIM, EGE ÜNİVERSİTESİ
GÜLAY YILDIRIM, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ,
GÜLAY YILMAZ, YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
GÜLAY YİĞİTOĞLU, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GÜLBAHAR BÖYÜK ÖZCAN, ANKARA MEDİPOL ÜNİV
GÜLBAYAZ CAN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
GÜLBU TANRIVERDİ, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİV.
GÜLCAN BAKAN, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GÜLÇİN AVŞAR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
GÜLGÜN ERSOY, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GÜLHAN YİĞİTALP, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
GÜLHAN YİĞİTALP, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
GÜLNUR İLGÜN, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
GÜLŞAH SEKBAN, SİNOP ÜNİVERSİTESİ
GÜLÜM BURCU DALKIRAN, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
GÜLYETER ERDOĞAN YÜCE, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
GÜNHAN ERDEM, GİRNE AMERİKAN ÜNİVERSİTESİ
GÜRDAL YILMAZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
GÜVEN BEKTEMÜR, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
GÜZİN YASEMİN TUNÇAY, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİV.

HACER KOBYA BULUT, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HACI BAYRAM TEMUR, BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
HAFİZE ÖZTÜRK CAN, EGE ÜNİVERSİTESİ
HAKAN BAYDUR, MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
HALE TURHAN DAMAR, İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
HALİL AY, GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
HAMİDE ZENGİN, BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
HANDAN ALAN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
HANDAN AYDIN KAHRAMAN, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
HANDAN EREN, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
HANDAN ÖZCAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HANDE CENGİZ AÇIL, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
HARUN ASLAN, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
HASAN BASRİ SAVAŞ, MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
HASAN ERDEM MUMCU, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİV.
HASAN HÜSEYİN ÇAM, KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
HATİCE DEMİRAĞ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
HATİCE ÖNER, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
HATİCE TUNÇ, MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
HATİCE YILDIRIM SARI, İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİV.
HAVVA KARADENİZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HAVVA ÖZTÜRK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HAVVA TEL, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
HAYDAR SUR, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE BAYKAN, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE BEKTAŞ AKSOY, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE ÜNLÜ, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİV.
HİLAL AKSOY, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
HİLAL HIZLI GÜLDEMİR, ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
HİLAL TÜZER, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
HİLAL YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
HURİ İLYASOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA KAMARLI ALTUN, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA KARADENİZ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA KAYA, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
HÜLYA UZKESER, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
HÜLYA YARDIMCI, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
HÜSEYİN ERİŞ, HARRAN ÜNİVERSİTESİ
HÜSEYİN ÖZGÜR, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
HÜSEYİN ÖZKAMÇI, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HÜSEYİN YAMAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
HÜSNA ÖZVEREN, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
HÜSNA ÖZVEREN, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM CAN, İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM DADANDI, YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

İBRAHİM İKİZCELİ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM TURAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İBRAHİM YILDIRAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İDRİS KAYANTAŞ, BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
İKBAL ECE POSTALCI, MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİ.
İLHAN ADİLOĞULLARI, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİV.
İLHAN ÇİÇEK BATMAN ÜNİVERSİTESİ
İLKE BAŞARANGİL, KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
İLKER AKBAŞ, KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİV.
İLKER İLHANLI, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
İLKER KİRİŞÇİ, MARMARA ÜNİVERSİTESİ
İLKNUR AYDIN AVCI, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
İLKNUR KAHRİMAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
İMDAT AYGÜL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
İMRAN ASLAN, BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
İPEK KÖSE TOSUNÖZ HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
İSMAİL AĞIRBAŞ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
İSMET ÇELEBİ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İZZET ERDEM, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
İZZET ÜLKER ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
KAĞAN KILINÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
KAMİLE KIRCA, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
KEMAL MACİT HİSAR, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
KIYMET YEŞİLÇİÇEK ÇALIK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
KUBİLAY TOYRAN, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
KÜBRA GÜLİRMAK GÜLER, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KÜRŞAT KARACABEY, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİV.
LALE TAŞKIN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
LALE TÜRKMEN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
LEVENT CEYLAN, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
LEYLA DELİBAŞ, HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LÜTFÜ ŞİMŞEK, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
MAHİR ARSLAN, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
MAKBULE GEZMEN KARADAĞ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MAKBULE TOKUR KESGİN, BOLU AİB ÜNİVERSİTESİ
MANOLYA ACAR, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MEHDİ DUYAN, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
MEHMET ARİF İÇER, AMASYA ÜNİVERSİTESİ
MEHMET BİRİNCİ, İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİV.
MEHMET ÇOLAK, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
MEHMET FEVZİ ÖZTEKİN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
MEHMET KARAKAŞ, BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
MEHMET NURULLAH KURUTKAN, DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
MEHMET ONUR SEVER, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

MEHMET SALİH YILDIRIM AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
MEHMET SÖYLER, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP KAVURMACI, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP SOLMAZ, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP USTA, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
MELEK GÜLER KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
MELİKE DEMİR DOĞAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MELİKE ERSÖZ, DEMİROĞLU BİLİM ÜNİVERSİTESİ
MELİKE ŞEYMA DENİZ, FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ
MELİKE YALÇIN GÜRSOY, ÇANAKKALE 18 MART ÜNİV.
MELİKE YALÇIN GÜRSOY, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİ.
MELTEM ÇATALBAŞ KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
MELTEM DEMİRGÖZ BAL, MARMARA ÜNİVERSİTESİ
MELTEM GÜNGÖR, SANKO ÜNİVERSİTESİ
MELTEM MALKOÇ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MELTEM SAYGILI, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
MELTEM SOYLU, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
MERİH KUTLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MERVE AYDIN TERZİOĞLU, KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ
MERVE AYDIN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MERVE DENİZ PAK GÜRE, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MERYEM TOPAL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MESUT KARAMAN, KAHRAMANMARAŞ Sİ ÜNİVERSİTESİ
METİN YILDIZ SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MEVLÜT YILDIZ, MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
MEVRA AYDIN ÇİL, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
MİNE BEKAR, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
MİNE EKİNCİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
MOHANAKUMAR PRIYAN, DEPARTMENT OF INDIGENOUS MEDICINE, MINISTRY OF HEALTHCARE NUTRITION AND NDIGENOUS MEDICINE, KATARAGAMA, SRI LANKA
MUAMMER AK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MUHAMMED KÖSE, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM ÜNİV.
MUHAMMET ALİ KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
MUHAMMET İRFAN KURUDİREK, ARTVİN ÇORUH ÜNİV.
MUKADDER GÜN, UFUK ÜNİVERSİTESİ
MURAT BAŞ, ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİV.
MURAT ERSEL, EGE ÜNİVERSİTESİ
MUSA İKİZOĞLU, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
MUSA ÖZATA, KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
MUSTAFA BEKMEZCİ, MİLLİ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
MUSTAFA GÜLŞEN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MUSTAFA KARATAŞ, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
MUSTAFA NAL, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
MUSTAFA ÖNDER ŞEKEROĞLU, MUŞ ALPARSLAN ÜNİV.

MUSTAFA ÖZGÜR BURDUR MEHMET AKİF ERSOY
ÜNİVERSİTESİ
MÜCAHİT EĞRİ, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
MÜCAHİT SEÇME ORDU ÜNİVERSİTESİ
MÜJDAT AVCI, OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
MÜSLÜM KUZU, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
NADİRE YILDIZ ÇILTAŞ, ERZİNCAN BİNALI YILDIRIM
ÜNİV **NACİ ÖMER ALAYUNT**, SİİRT ÜNİVERSİTESİ
NAGİHAN DURMUŞ KOÇAK, SAĞLIK BİL. ÜNİVERSİTESİ
NAGİHAN KÖROĞLU KABA BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
NAMİK KEMAL ERDEMİR, K. MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
NAZLI BATAR, İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
NAZLI HACIALİOĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
NAZLI NUR ASLAN ÇİN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
NECLA İREM ÖLMEZOĞLU İRİ PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
NECMİYE TULİN İRGE, İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
NEHİR YALÇINKAYA SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER
ÜNİVERSİTESİ
NERMİN GÜRHAN, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
NESİBE ARSLAN BURNAZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NESLİHAN ÇELİK, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
NESRİN NURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NEŞE KAKLIKKAYA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NEZİHE GÖKHAN, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
NITHEES VISHAKAN, NORTHERN PROVINCIAL DEPARTMENT
OF INDIGENOUS MEDICINE, MINISTRY OF HEALTH, SRI
LANKA
NİLGÜN KURU ALICI, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
NİLGÜN ULUTAŞDEMİR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NUR ELÇİN BOYACIOĞLU, İSTANBUL ÜNİV. (CERRAHPAŞA)
NURAY DEMİRCİ GÜNGÖRDÜ, RTE ÜNİVERSİTESİ
NURAY ŞAHİN ORAK, NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ
NURAY VAROL, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
NURCAN ÇALIŞKAN, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
NURCAN YABANCI AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
NURÇİN KÜÇÜK KENT, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NURDAN ORAL KARA, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİV.
NURGÜL BÖLÜKBAŞ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
NURGÜL KARAKURT, ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
NURİ GÜLEŞÇİ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NURPERİHAN TOSUN, SİVAS CUMHURİYAT ÜNİVERSİTESİ
NURPERİHAN TOSUN, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
NURŞEN KULAKAÇ GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
NURTEN GÜLSÜM BAYRAK GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
NURTEN TERKES, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİV.
OĞUZ IŞIK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
OĞUZ SERDAR KESİCİOĞLU, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ

ONUR ERDEM ŞAHİN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ONUR YARAR, İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
ORHAN DEĞER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
OSMAN ÇEVİK, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
OSMAN KUSAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
OZAN ESMER, MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
ÖMER ŞENEL, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ÖNDER ÇEREZCİ, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
ÖZCAN KOÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ÖZEN ESRA KARAMAN, FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ
ÖZGÜN KAYA KARA, AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM AVCI, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM BİLİK, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM DEMİRTAŞ HİTİT ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM KARATANA, DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM SİNAN, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM ŞAHİN ALTUN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM TÜZ, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM UĞUR DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
ÖZNUR BAŞDAŞ, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
ÖZNUR GÜRLEK KISACIK, AFYONKARAHİSAR SBÜ
ÖZTÜRK AĞIRBAŞ, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
ÖZÜM ERKİN, İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
PAKİZE YİĞİT, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
PELİN KARAÇAY, KOÇ ÜNİVERSİTESİ
PINAR BAYKAN, AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
PINAR GENÇ, İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
PINAR KOÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
RABİA HACİHASANOĞLU AŞILAR, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
RAİF ZİLELİ, BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
RAMAZAN ERDEM, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
RAMAZAN KIRAÇ KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM
ÜNİVERSİTESİ
RASİM BABAHANOĞLU, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
RECEP CENGİZ, MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
RECEP ERİN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
REMZİYE CİCİ, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
RUKUYE AYLAZ, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SABİYE AKBULUT, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SABRİ MURAT KESİM, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SACİDE YILDIZELİ TOPÇU, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAİME ŞAHİNÖZ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
SAKİNE FIRINCIK, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
SALİHA YURTÇİÇEK EREN, MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
SAMET ZENGİN TRABZON ÜNİVERSİTESİ
SEBAHAT ALTUNDAĞ, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

SEBAHAT ATEŞ, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SEÇİL GÜLHAN GÜNER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEDA KARAMAN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SEDA KURT, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SEDA MESCİ, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
SEDA YAKIT YEŞİLYURT İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
SEDAT BOSTAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEHER SARIKAYA KARABUDAK, ADNAN MENDERES ÜNİV.
SELEN TÜTÜNCÜ, İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİV.
SELMAN KIZILKAYA, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
SEMA ÇİFÇİ, MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
SEMA İÇEL, GAZİANTEP İBT ÜNİVERSİTESİ
SEMA KANDİL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEMA KOÇAN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SEMRA SARUÇ, ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SERAP BATI, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÖZER, EGE ÜNİVERSİTESİ
SERAP TEPE SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SERAP TOPATAN, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÜNSAR, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SERAP YEŞİLKIR BAYDAR, İSTANBUL GELİŞİM ÜNİV.
SERDAR BAYRAKDAROĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SERDAR SARITAŞ, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
SERENAY ÇALIŞ, NIĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SERHAT ERAİL, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SERKAN ÖCAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SERPİL GERDAN, KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SERPİL SENAL, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SEVGİ DEMİR ÇAM ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
SEVGİ DEMİR ÇAM, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
SEVİL ASLAN KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SEVİL CENGİZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEVİL KARAHAN YILMAZ, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİ.
SEVİL ŞAHİN, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SEVİL YILMAZ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
SEVİLAY HİNTİSTAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEVİNÇ KÖSE, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ
SEZER AVCI, HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SEZER AVCI, HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SİDDİK KESKİN, VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SİBEL ARGUVANLI ÇOBAN ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SİBEL KARACA SİVRİKAYA, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SİBEL KÜÇÜKOĞLU, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SİBEL ÖNER YALÇIN, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SİBEL PEKSOY KAYA, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİV.

SİBEL TETİK DÜNDAR, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİV.
SİBEL YOLCU İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ
SİMAY KUNDAKÇI, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SİNEM SUNER KEKLİK, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SONAY GÖKTAŞ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SONER ÇANKAYA, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SONGÜL AKTAŞ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SONGÜL KEÇECİ KURT, AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SULTAN ÖZDEMİR ERKEK İSTANBUL GALATA ÜNİVERSİTESİ
SUZAN YILDIZ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
SÜMEYYE ARSLAN PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SÜREYYA YİĞİTALP RENÇBER, BATMAN ÜNİVERSİTESİ
ŞAFAK AYDIN KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
ŞAFAK DAĞHAN, EGE ÜNİVERSİTESİ
ŞEBNEM ALANYA TOSUN, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
ŞENAY ÖZTÜRK MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
ŞERİFE GÜZEL, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
ŞEYDA FERAH ARSLAN, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİV.
ŞULE BIYIK BAYRAM, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ŞÜKRAN ÖZKAHRAMAN KOÇ, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİV.
TAHSİN SAMİ ÇOLAK, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
TARIK ÖZMEN, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
TAŞKIN KILIÇ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
TEVFİK ÖZLÜ, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TUBA DÜZCÜ, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
TUBA EDA ARPA ZEMZEMOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİV.
TUBA GÜNER EMÜL, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TUĞBA MENEKLİ, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
TUĞBA MUTLU BOZKURT BITLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ŞAHİNÖZ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
TÜLAY YILDIRIM ÜŞENMEZ, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TÜRKAN KADİROĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ÜSTÜN TÜRKER, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
VASFİYE BAYRAM DEĞER, MARDİN ARTUKLU ÜNİV.
VEYSEL TAHİROĞLU, ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
VİLDAN DEMİR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
VOLKAN ÇAKIR, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
YAĞMUR AKBAL, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
YAĞMUR DENİZ YILDIRIM, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN AKDEVELİOĞLU, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN ALTINBAŞ, ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN ASLAN, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN ASLAN, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN AYDIN KARTAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
YASEMİN DURDURAN, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

YASEMİN ERDEN ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ,
YASEMİN ERDEN, ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN HANCIOĞLU BAŞKÖY ORDU ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN KAYA ORDU ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN KUNDURACI, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİV.
YASEMİN SEZGİN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN USLU, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN YILDIRIM, EGE ÜNİVERSİTESİ
YAVUZ ÖNTÜRK YALOVA ÜNİVERSİTESİ
YAVUZ ÖNTÜRK, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
YEŞİM BAYRAKDAROĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
YEŞİM KAYA YAŞAR, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YEŞİM YAMAN AKTAŞ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
YETER DEMİR USLU, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
YETER KURT KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ,
YUNUS EMRE BENKLİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
YUNUS KARACA, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YUSUF ÇELİK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEL ALİYAZICIOĞLU, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
YÜKSEL DEMİREL, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
ZAHİD PAKSOY, KAHRAMANMARAŞ İSTİKLAL ÜNİV.
ZEHRA ÇALIŞKAN, NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİV.
ZEHRA KILINÇ, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
ZEKAİ ÇAKIR, BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
ZEKERİYA OKAN KARADUMAN, DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
ZEKİYE TURAN, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
ZELAL ADIGÜZEL, KOÇ ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP BAŞKAN TAKAOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP ERDOĞAN, ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİV.
ZEYNEP KARAMAN ÖZLÜ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP MİNE COŞKUN, DEMİROĞLU BİLİM ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP ÖZTÜRK ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ZEYNEP TEMİZ, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
ZÜLAL ÖNER, İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
ZÜMRÜT YILAR ERKEK, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİV.

Araştırma Makaleleri / Original Articles

Sayfa/Page

- Evaluation of Dietitians' Current and Future Perspectives of Professional Process: A Study on The Sample of Türkiye**
1. Diyetisyenlerin Mevcut ve Gelecekteki Mesleki Sürece Bakışının Değerlendirilmesi: Türkiye Örneklemini Üzerine Bir Çalışma
Helin YILMAZ, Müge ARSLAN **1457-1465**
- Analysis of Gastrointestinal Symptoms and Nutrition in Earthquake Victims After the Major Earthquake on February 6, 2023**
2. 6 Şubat 2023 Tarihinde Meydana Gelen Büyük Deprem Sonrası Depremzedelerin Gastrointestinal Semptom ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi
Halime SELEN, Tarkan KARAKAN **1466-1474**
- Intern Doctors' Perception and Knowledge on Dietetics: A Cross-Sectional Study**
3. İntörn Hekimlerin Diyetisyenlik Hakkında Algı ve Bilgisi: Kesitsel Bir Çalışma
Yağmur DEMİREL ÖZBEK, Selen ÖZSOY, Alp Eren AKSOY **1475-1484**
- Turkish Validity and Reliability of the Novel Validated Short Questionnaire for Assessing Adherence to the Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability (MedQ-Sus): A Methodological Study**
4. Akdeniz Diyetine Uyumun ve Beslenme Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesine Yönelik Yeni Doğrulanmış Kısa Anketin (MedQ-Sus) Türkçe Geçerliliği ve Güvenilirliği: Metodolojik Bir Çalışma
İzzet ÜLKER, Elham FOROUDI POURDEH **1485-1495**
- Evaluation of the Effects of Night Eating Syndrome and Mindful Eating on Sleep Quality Among Female Students in the Faculty of Health Sciences**
5. Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde Okuyan Kız Öğrencilerde Gece Yeme Sendromu ve Yeme Farkındalığı Davranışının Uyku Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi
Aybike Gizem KÖSE, Buse SARIKAYA, Mehmet Arif İÇER **1496-1506**
- Determination of Teachers' Sustainable and Healthy Eating Behaviors and Ecological Footprint Awareness**
6. Öğretmenlerin Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları ile Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Belirlenmesi
Cansu BEKAR, Sultan SAÇAR **1507-1517**
- The Effects of Natural and Artificial Sweeteners on Glucose Intolerance, Liver Enzymes and Oxidative Stress in Rats with Type 2 Diabetes**
7. Tip 2 Diyabetli Ratlarda Doğal ve Yapay Tatlandırıcıların Glukoz İntoleransı, Karaciğer Enzimleri ve Oksidatif Stres Üzerine Etkisi
Merve PEHLİVAN, Eda KÖKSAL **1518-1526**
- COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik ve Mesleki Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi**
8. Examination of Burnout and Vocational Motivation Levels of Healthcare Professionals in the COVID-19 Pandemic
Esin ERDOĞAN, Elif KAYA **1527-1543**
- Çocukların Yürütücü İşlevleri ve Davranış Problemleri Arasındaki İlişki**
9. The Relationship Between Children's Executive Functions and Behavioral Problems
Ayşe GÖKTAŞ **1544-1556**

Araştırma Makaleleri / Original Articles		Sayfa/Page
10.	Aile Hekimlerinin Basınç Yarası Hakkında Bilgi Düzeyi, Tutum ve Davranışları Knowledge Level, Attitudes and Behaviors of Family Physicians about Pressure Ulcer Muhammed Nezir ÇETİN, Ceyhun YURTSEVER, Volkan ATASOY, Faruk AKSOY	1557-1563
11.	Sağlık Yöneticilerinin Mesleki Benlik Saygısı ve İş Tatmini Professional Self-Esteem and Job Satisfaction of Healthcare Managers Gamze DURUM, Yasemin AKBULUT	1564-1571
12.	Sağlık Kurumlarında Tıbbi Dokümantasyona Yönelik Kalite ve Akreditasyon Üzerine Bir Araştırma A Research on Quality and Accreditation for Medical Documentation in Health Institutions Emine Özlem KÖROĞLU, Ruşin HACİŞAHİNOĞULLARI	1572-1585
13.	İnformel İletişim Kanalları Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması Turkish Version of the Informal Communication Channels Scale: Validity and Reliability Study Onur GÖZÜBÜYÜK, Mahmut AKBOLAT	1586-1593
14.	Investigation of the Effect of Organizational Silence on Job Performance in Healthcare Professionals Sağlık Çalışanlarında Örgütsel Sessizliğin İş Performansına Etkisinin İncelenmesi Zehra ÇETİNKAYA, Hülya KESKİN	1594-1606
15.	Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Hizmeti Veren Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi Evaluation of The Performance of Insurance Companies Providing Complementary Health Insurance Services Gülizar COŞKUN , İsmail AĞIR	1607-1619
16.	Yönetici Desteği İle Çalışmaya Tutkunluk Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Hemşireler Üzerinde Bir Çalışma Determining the Relationship between Managerial/Supervisor Support and Work Passion: A Study on Nurses Ayhan DURMUŞ	1620-1628
17.	İş Yerindeki Maneviyat Engellerinin Proaktif Kariyer Davranış Üzerindeki Etkisinde Canlılığın Aracı ve Olumsuz Dedikodunun Durumsal Aracı Rolü: Sağlık Çalışanları Örnekleme The Mediating Role of Vitality and The Situational Mediating Role of Negative Gossip in The Effect of Spirituality Barriers in The Workplace on Proactive Career Behaviour: A Healthcare Workers Sample Fevziye BEKAR	1629-1642
18.	Madde Bağımlılığının Benlik Saygısı Üzerindeki Etkisinde Sağlığa Verilen Önemin Aracılık Rolü The Mediating Role of the Importance Given to Health in the Effect of Substance Addiction on Self-Esteem Durmuş GÖKKAYA	1643-1653
19.	Sağlık İşletmelerinin Finansal Performanslarının İncelenmesi: BİST'te Bir Uygulama Examining the Financial Performance of Healthcare Enterprises: An Application in BİST Faruk DAYI	1654-1666
20.	Assessing the Socioeconomic Impact of Stringent Containment Policies on COVID-19 Outcomes: A Comparative Analysis of OECD Countries in 2020-2021 Sıkı Kontrol Politikalarının COVID-19 Sonuçları Üzerindeki Sosyoekonomik Etkisinin Değerlendirilmesi: 2020-2021'de OECD Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi Bilal KARGI	1667-1679

Araştırma Makaleleri / Original Articles		Sayfa/Page
21.	Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Aleksitimi ile Depresyon, Anksiyete ve Empati Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Analysis of The Relationship Between Alexithymia and Depression, Anxiety and Empathy Skills of Nursing Senior Students Reyhan ESKİYURT, Fatma ATKAN, Birgül ÖZKAN	1680-1689
22.	Klinik Programlarda Okuyan Öğrencilerin Sterilizasyon ve Dezenfeksiyona İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi Evaluation of the Knowledge on Sterilization and Disinfection of the Students Studying in Clinical Programs Nazife AKMAN, Elif Zeynep METİN GEMİCİ	1690-1699
23.	COVID-19 Pandemisinde Kadınların Meme, Serviks ve Kolorektal Kanser Tarama Programlarına Katılımları ve Etkileyen Faktörler Women's Participation in Breast, Cervical and Colorectal Cancer Screening Programs and Affecting Factors in the COVID-19 Pandemic Ferdane KOÇOĞLU, Özlem AŞCI, Semra KOCAÖZ	1700-1708
24.	Hemşirelik öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Dijital Oyun Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Düzeyleri: Tanımlayıcı İlişkisel Çalışma Nursing Students' Digital Game Addiction and Awareness Levels: A Descriptive Correlational Study Hümeyra HANÇER TOK, Makbule TOKUR KESGİN	1709-1720
25.	COVID-19 Process; Physical and Psychosocial Effects of Long Term Mask Use on Healthcare Workers COVID-19 Süreci; Uzun Süreli Maske Kullanımının Sağlık Çalışanları Üzerindeki Fiziksel ve Psikososyal Etkileri Mehtap TAN, Yasemin ÇIRACI YAŞAR	1721-1732
26.	Babaların Öz Yeterlikleri ve Doğum Sonu Güvenlik Hislerinin Değerlendirilmesi Evaluation of Fathers' Self-Efficacy and Postpartum Sense of Security Vesile Koçak, Kamile Altuntuğ, Emel Ege	1733-1740
27.	Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Mesleğe Bağlılık Düzeyleri ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Determination of the Relationship Between the Levels of Professional Engagement and Care Behaviors of Nurses Working in Surgical Clinics Sibel VAROĞLU, Durdane YILMAZ GÜVEN	1741-1750
28.	Üniversite Öğrencilerinin HPV Bilgi Düzeyi, Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi Evaluation of University Students' HPV Knowledge Level, Perception and Attitudes Elif DÖNMEZ, Gamze TEMİZ, Zeynep DÜLGER, Sena ÜNGÖR, Buse KENAN5, Nima AHMADI	1751-1766
29.	Öğrencilerin Hasta Merkezli Bakım Yetkinlikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi Determining Students' Patient-Centered Care Competencies and Their Attitudes Towards Distance Education Gülistan YURDAGÜL	1767-1774
30.	KOAH Hastalarında Yorgunluk Düzeyi ve Spiritüel İyi Oluş Fatigue Level and Spiritual Well-Being in Copd Patients Çiğdem ÖZDEMİR, Gülsen KARATAŞ	1775-1784
31.	Çocuklarının Duyusal Deneyimleriyle İlgili Anne Görüşleri: Niteliksel Bir Çalışma Mothers' Views about Their Children Sensory Experiences: A Qualitative Study Hatice BEŞİR, Kübra ALDIRMAZ, Habibe TOKUŞLU, Şehnaz CEYLAN	1785-1796

32. **Determination of the Incidence of Inadvertent Perioperative Hypothermia, Thermal Comfort, and Factors Affecting Thermal Comfort in Patients Undergoing Elective Surgery: A Cross-Sectional Study** 1797-1806
Elektif Cerrahi Geçiren Hastalarda İstenmeyen Perioperatif Hipotermi Sıklığı, Termal Konfor ve Termal Konforu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Kesitsel Bir Çalışma
Sema Serpil KILIÇ, Aynur KOYUNCU, Ayla YAVA
33. **Identification of TIG1 associated molecular targets for breast cancer using bioinformatic approach** 1807-1817
Meme Kanserinde Biyoinformatik Yaklaşım Kullanılarak TIG1 ile İlişkili Moleküler Hedeflerin Belirlenmesi
Tuğcan KORAK, Merve Gulsen BAL ALBAYRAK, Gurler AKPINAR, Murat KASAP
34. **Vestibüler Rehabilitasyon Başlıklı Lisansüstü Tezlerin Nitel ve Nicel İçerik Analizi** 1818-1828
Qualitative and Quantitative Content Analysis of Postgraduate Theses Titled Vestibular Rehabilitation
Bayram Sönmez ÜNÜVAR, Betül AYDEMİR, Fuat AYDEMİR
35. **Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesine Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları** 1829-1837
Intensive Care Nurses' Knowledge Levels on Prevention of Ventilator Associated Pneumonia and Attitudes Towards Evidence-Based Nursing
Fatma ÖZKAN TUNCAY, Kübra SELLER AFŞAR
36. **The Effect of Solution-Focused Thinking on The Psychological Status of Nurses** 1838-1843
Çözüm Odaklı Düşünmenin Hemşirelerin Psikolojik Durumları Üzerindeki Etkisi
Ömer TANRIVERDİ
37. **Üniversite Öğrencilerinin Kozmetik Cerrahi Kabul Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler** 1844-1853
Cosmetic Surgery Acceptance Levels of University Students and Affecting Factors
Niran ÇOBAN
38. **Yaşlı Bireylerde Sosyal Dışlanma ve Depresyon Durumunun Belirleyicileri** 1854-1866
Determinants of Social Exclusion and Depression in Older Individuals
Yasemin ÇAL GENÇ, Hülya KULAKÇI ALTINTAŞ
39. **Kronik Hastalık Nedeniyle Hastanede Yatan Türk Yaşlı Hastalarda Hemşire Varlığı Ölçeği'nin Uyarlanması** 1867-1874
Adaptation of the Nurse Presence Scale for Turkish Elderly Patients Hospitalized Due to Chronic Disease
Habibullah AKINCI, Erdiñç KALAYCI, Gökçen AYDIN AKBUĞA
40. **The Effect of Simulation-Assisted Breast Cancer Education on Health Beliefs and Breast Self-Examination Practices in Young Adults** 1875-1884
Simülasyon Destekli Meme Kanseri Eğitiminin Genç Yetişkinlerde Sağlık İnançları ve Kendi Kendine Meme Muayenesi Uygulamaları Üzerindeki Etkisi
Ülkü Saygılı DÜZOVA, Zuhâl ŞEFLEK, Perihan Nur UZUN, Müge AKER, Ayşe Beyza İNAN5, Hasan ESKENE
41. **Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireye Bakım Veren Bireylerin Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesi ile İlişkisi** 1885-1896
The Relationship of Fatigue and Sleep Quality with Quality of Life in Caregivers of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease
Büşra DAĞCI GÜNAL, Hülya BULUT, Canan BOZKURT
42. **Smoking Prevention Strategies: Identifying Initiation and Cessation Reasons and Intervention Methods** 1897-1907
Sigara Kullanımını Önleme Stratejileri: Başlama ve Bırakma Nedenlerinin Tespiti ile Müdahale Yöntemleri
Mehmet Nuri GÖRDÜK, Günay SAKA, Selçuk KOLSUZ

Araştırma Makaleleri / Original Articles		Sayfa/Page
	The Effect of Aerobic Exercise on Work Performance, Fatigue, Depression, Pain and Quality of Life in Office Workers	
43.	Ofis Çalışanlarına Yönelik Aerobik Egzersizin İş Performansı, Yorgunluk, Depresyon, Ağrı Ve Yaşam Kalitesine Etkisi Kardelen KOÇ, Gizem KARA, Aleyna NAKIŞLI, Büşra MEYVECİ, Gülnihal DENİZ	1907-1917
	Kadına Yönelik Şiddet Üzerine Hemşirelik Araştırmaları: Bibliyometrik Bir Analiz	
44.	Nursing Research on Violence Against Women: A Bibliometric Analysis Elif Güzide EMİRZA	1918-1926
	Kalp Atış Seslerinin Derin Öğrenme Kullanarak Sınıflandırılması	
45.	Classification of Heartbeat Sounds Using Deep Learning Gökhan TUTAR, Serdar AYDIN	1927-1933
	Comparative Analysis of Scapula Position, Balance, and Proprioception in Chronic Low Back Pain Patients and Healthy Individuals	
46.	Kronik Bel Ağrısı Hastaları ve Sağlıklı Bireylerde Skapula Pozisyonu, Denge ve Propriosepsiyonun Karşılaştırmalı Analizi Şirin ÇİFTÇİ, Hazal GENÇ	1934-1941
	Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Afetlere Bireysel Hazırlık Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi	
47.	Examining Personal Disaster Preparedness Level and Related Factors After the Kahramanmaraş Earthquakes Edip KAYA1	1942-1955
	Global Trends in Mass Gathering Events: A Bibliometric Analysis (1984-2023)	
48.	Kitlesel Toplanma Etkinliklerinde Küresel Eğilimler: Bibliyometrik Bir Analiz (1984-2023) Ahmet Doğan KUDAY, Kerem KINIK, Cüneyt ÇALIŞKAN3, Nihal DAĞ	1956-1968
	Sektörel İş Kazaları: Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme (2015-2021)	
49.	Sectoral Work Accidents: An Evaluation on Turkey and European Union Countries (2015-2021) İbrahim IRMAK	1969-1979
	Küresel Bağlamda İnsan Hakları ve Sosyal Politikaların Bibliyometrik Analizi ve İsrail-Filistin/Gazze Olaylarının Sosyal Hizmet Perspektifinde Değerlendirilmesi	
50.	Bibliometric Analysis of Human Rights and Social Policies in a Global Context and Evaluation of the Israel-Palestine/Gaza Events from a Social Work Perspective Mehmet GEDİK	1980-2004
	Profesyonel Futbolcularda Fiziksel Hazırlık Sürecinin Kreatin Kinaz Seviyeleri Üzerine Etkisi*	
51.	The Effect of Physical Preparation on Creatine Kinase Levels in Elite Soccer Players Sibel YILDIRIM, Ömer AKYÜZ, Tülay CEYLAN, Levent CEYLAN, Murat AKYÜZ	2005-2010
	Olgu Sunumu / Case Report	
		Sayfa/Page
	Çocukluktan Erişkinliğe Kalp Yetersizliği Hastası ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu	
52.	Heart Failure Patient and Nursing Care from Childhood to Adulthood: A Case Report Servet KALYONCUO, Özlem CEYHAN	2011-2019
	Yoğun Bakım Ünitesinde Takibi Yapılan Yetişkin Serebral Palsili Bir Hastaya Uygulanan Tıbbi Beslenme Tedavisi: Olgu Sunumu	
53.	Medical Nutrition Therapy Administered to an Adult Cerebral Palsy Patient in the Intensive Care Unit: Case Study Merve ÇAĞLAN, Zehra Margot ÇELİK	2020-2026

	Derleme / Review	Sayfa/Page
54.	Özofagus Atrezisinde Uzun Vadeli Sonuçlar: Beslenme Yönetimi ve Büyüme-Gelişme Long-Term Outcomes in Esophageal Atresia: Nutritional Management and Growth-Development Dilara Berşan KONYALIGİL, Nevra KOÇ	2027-2034
55.	Doğum Sonu Erken Dönemde Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanması'nın Önemi: Geleneksel Derleme The Importance of Father-Preterm Newborn Bonding in the Early Postpartum Period: Traditional Review Uğur GÜL, Emine EFE	2035-2043
56	E-Reçete ve E-Reçete Sistemleri E-Prescription and E-Prescription Systems Okan ÖZKAN, Selin KALENDER	2044-2052

Evaluation of Dietitians' Current and Future Perspectives of Professional Process: A Study on The Sample of Türkiye

Diyetisyenlerin Mevcut ve Gelecekteki Mesleki Sürece Bakışının Değerlendirilmesi: Türkiye Örneklemini Üzerine Bir Çalışma

Helin YILMAZ¹, Müge ARSLAN²

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the work processes, opinions and perspectives of dietitians in the context of the current situation.

Online Google Survey, consisting of questions including sociodemographic characteristics, current state of dietitian profession and outlook was conducted across Turkey. Statistical package software SPSS v26 used for analyzing. Of the 400 dietitians, 52.0% worked for 1 to 5 years, 52.0% works through online consultancy. 88.5% do not think the public has sufficient information on identity of the dietitian, and 88.4% think the reason is lack of a Dietitians' Chamber. The majority of dietitians (95.3%) perceive the employment of dietitians to be insufficient. This perception is influenced by two key factors: the high number of graduates and the number of departments opened at universities (80.8%). The primary reason by 70.0% wanting to work overseas is because 76.4% believe there are better working circumstances. The majority of dietitians (57.8%) do not think sufficient dietitian employment will be possible in the future, and the most common reason stated by 81.4% is personal/health expenses are not seen as a priority due to economy. The majority of dietitians (51.5%), do not think working conditions will be improved in future and the reason is; 78.2% think the dietitian profession will continue to remain as an intermediate occupational group. The majority of dietitians (14.2%) don't think the profession will continue in the distant future is because the the AI will develop.

Dietitians in Turkey are dissatisfied with their working conditions and believe these unfavorable circumstances will persist in the future.

Anahtar Kelimeler: Dietetics, Dieticians, Diet, Work Environment, Working Conditions

ÖZ

Bu araştırma, diyetisyenlerin günümüz koşullarındaki iş süreçlerinin, görüşlerinin ve mesleğe bakış açılarının değerlendirilmesi amacıyla yürütülmüştür.

Sosyodemografik özellikler, diyetisyenlik mesleğinin mevcut durumu ve mesleğe bakış açısını içeren sorulardan oluşan çevrimiçi Google Anketi Türkiye genelinde uygulanmıştır. Analiz için SPSS v26 istatistik paket programı kullanılmıştır. Katılımcı 400 diyetisyenin %52,0'si 1-5 yıl arasında, %52,0'si online danışmanlık yoluyla çalışmaktadır. Toplumun %88,5'inin diyetisyenin kimliği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünürken, %88,4'ü bunun nedeninin Diyetisyenler Odası'nın olmaması olduğunu düşünmektedir. Diyetisyenlerin %95,3'ü diyetisyen istihdamının yeterli olmadığını düşünmekte, bunun nedeni olarak da %80,8 ile mezun sayısının ve üniversitede açılan bölüm sayısının fazla olmasını göstermektedir. Diyetisyenlerin %70,0'inin yurtdışında çalışmak istemesinin başlıca nedeni, %76,4'ünün daha iyi çalışma koşulları olduğuna inanmasıdır. %57,8'i gelecekte yeterli diyetisyen istihdamının mümkün olmayacağını düşünmekte, %81,4'ünün belirttiği en yaygın neden ise ekonomi nedeniyle kişisel/sağlık harcamalarının öncelik olarak görülmemesi olduğunu ifade etmektedir. Diyetisyenlerin %51,5 gelecekte çalışma koşullarının iyileştirileceğini düşünmemektedir ve bunun nedeni; %78,2'sinin diyetisyenlik mesleğinin ara meslek grubu olarak kalmaya devam edeceğini düşünmesidir. Diyetisyenlerin %14,2'si mesleğin uzak gelecekte devam etmeyeceğini düşünmesinin nedeni yapay zekanın gelişecek olmasıdır.

Sonuç olarak Türkiye'deki diyetisyenler çalışma koşullarından memnun değildir ve bu olumsuz koşulların gelecekte de devam edeceğine inanmaktadır.

Keywords: Çalışma Koşulları, Çalışma Ortamı, Diyet, Diyetetik, Diyetisyen

This study, which is based on volunteer participation, was started after receiving the approval of Üsküdar University Non-Interventional Research Ethics Committee dated 30/09/2022 and numbered 61351342.

¹ Helin YILMAZ, Nutrition and Dietetics, Institute of Health Sciences, Uskudar University, helin.yilmaz@st.uskudar.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9955-4860

² Müge ARSLAN, Assoc. Prof., Nutrition and Dietetics, Faculty of Health Sciences, Uskudar University, muge.arslan@uskudar.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1305-5126

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Helin Yılmaz
helin.yilmaz@st.uskudar.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 21.12.2024

INTRODUCTION

Nutrition has been one of the most discussed topics throughout history. With advancing technology, nutrition has become a science. "Dietetics", a professional group trained in the field of nutrition and dietetics, which prepares customized nutrition plans for individuals with different characteristics by evaluating the habits and health status of individuals in line with the rules of nutrition science, and trains people on its implementation, was first emerged in the US in 1899 and later in Türkiye in 1966. Since then, the profession of dietitian has attracted more practitioners and has become increasingly popular, especially in recent years¹. According to the data of The European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD), there are more than 35,000 member dietitians in total from 28 European countries². In the US, there are more than 105,000 dietitians in total. The total number of dietitians in Türkiye is estimated to be approximately 34,000³. Dieticians form the only professional group that is trained to meet the nutritional needs of healthy individuals, individuals with acute or chronic diseases, the elderly, and communities at risk, and to analyze, plan and monitor their nutritional status⁴. As the dietitian profession has progressed, the working areas of dietitians have developed with different opportunities such as educational dietitian in educational institutions, research dietitian in research institutions, therapeutic dietitian in hospitals (diabetes, oncology dietitian, etc.), executive dietitian, product consultancy in the food industry, sports dietitian in sports clubs, individual consultancy and media programme production⁵. However, in today's nutrition consultancy, individuals who are not dietitians, such as sports coaches, models or artists, have considerable influence in the field and reach the public using their platforms in the media; this has caused the dietetic profession to become more challenging for dietitians⁶. People who are not experts in the field of nutrition sharing posts about nutrition on social media, them appearing on health and nutrition related television programs, and generally overlooking the fact that nutrition

processes are personalized are among the most important reasons for information pollution in the field of nutrition and dietetics⁷. In Türkiye, the employment problem of nutritionists creates a gap in the field, and this gap is seen as an opportunity that can be filled by members of different professions or uneducated individuals⁸. In addition to the public: physicians, nurses and other healthcare professionals need to be conscious of the specialty needed around nutrition. As they do not fully know the job description of dietitians, there may be confusion in this area and this confusion may lead to divisions among the healthcare team⁹. Shortcomings in education, and the problem of unemployment are also very important issues. University departments not having faculty members in their academic staff who specialise in the field and participation of non-field faculty members in professional courses cause deficiencies in terms of not meeting the learning objectives and fulfilling the professional competencies of the graduates¹⁰. Considering that quotas for nutrition and dietetics departments are increasing in Türkiye, job appointments made for the growing number of graduates every year remain at a rate of only 7-8%¹¹. The job placement rate of dietitians in the public sector remains well below 50%¹². Low wages compared to professional reputation, high workload due to the low number of dietitians, healthcare personnel's lack of knowledge of the profession's responsibilities and expertise, and lack of specialized posts are among the negative situations mentioned by dietitians⁶. In a study evaluating the working environment conditions of dietitians who are members of the Turkish Dietetic Practitioners Almost 60% of the participants stated that their earnings were insufficient, 38.8% stated that they felt their authority was frequently limited or disregarded. Approximately half of the participants experienced the anxiety of being unemployed, and a quarter of them stated that their work lives negatively affected their social lives¹³.

It is essential to evaluate the professional process of Türkiye's dietitians, put forward the problems and accordingly make the necessary improvements. This study, which aims to evaluate the situations that may harm the dietitian profession in the near future or

contribute to the existence and sustainability of the profession, will help shape steps that can be taken in the future regarding professional policies in this domain.

MATERIALS AND METHODS

Research Design and Methodology

This descriptive study was conducted between October 2022 and April 2023 with dietitians who graduated from Nutrition and Dietetics departments across Turkey. The target population of the research is an estimated 30,000 dietitians in Turkey who are graduates of Nutrition and Dietetics department⁵. Sample size was calculated by the formula $n=(N \times t^2 \times p \times q) / (d^2 \times (N-1)) + (t^2 \times p \times q)$. According to the random sampling formulation, it was found that a minimum of 379 samples would be sufficient and a total of 400 samples were obtained for the study. An online Google form survey was sent to the dietitians participating in the study, prepared by the researcher consisting of questions about their sociodemographic characteristics, evaluation of the dietitians' current professional processes and perspectives on the future, and their corrective and improving solution suggestions for the profession in the future.

Statistical Analyses

Descriptive statistics for categorical variables (demographic characteristics) are presented as frequencies and percentages. The Shapiro-Wilk test was used to test the normality of numerical variables. Descriptive statistics for numerical variables are presented as mean standard deviation for normally distributed data and median for non-normally distributed data. The Mann-Whitney U test was used to compare two independent groups that did not have a normal distribution. In all calculations and interpretations in the study,

the level of statistical significance was considered to be 'p<0.05, p<0.01, p<0.001' and the hypotheses were bidirectional. SPSS v26 (IBM Inc., Chicago, IL, USA) package program was used for the statistical analysis of the data.

Ethical Considerations

This study, which is based on volunteer participation, was started after receiving the approval of Üsküdar University Non-Interventional Research Ethics Committee dated 30/09/2022 and numbered 61351342.

Limitations of the Research

The fact that the study was conducted after the COVID-19 pandemic caused it to be affected by economic stagnation and recession. Participants may have preferred not to answer the questions because they did not want to endanger their current working situation, in parallel with their concerns about the future. Since it was aimed to reach dietitians all over Turkey, the data collection method was used with a Google form survey, and since not all dieticians had the time to respond to the survey, the number of samples was limited to 400 people.

Acknowledgements

The authors thank all participants involved in the study.

RESULTS AND DISCUSSION

A total of 36.2% of the dietitians participating in the study have been working for less than 1 year, 52.0% for 1-5 years, 11.8% for more than 5 years. 52.0% of the dietitians surveyed, a majority, consulted with

clients online. The least common type of work, with 0.5%, was consulting in amateur and professional sports clubs (Göztepe, Fenerbahçe, Galatasaray, etc.) and in pharmacies (Table 1).

A total of 88.5% of the dietitians participating in the study do not think that the public has sufficient information about the professional identity of a dietitian, and 4.8% do. The most common reason, with 88.4%, for thinking that the public does not have enough information about the professional identity of a dietitian is stated to be insufficient legal information regarding the professional identity of a dietitian, due to the lack of a dietitians' chamber. The least cited reason, with 6.5%, was "Other" (Table 2).

The majority of the dietitians participating in the study, 95.3%, do not think that the employment of dietitians is sufficient. The most common reason for not thinking that the employment of dietitians is sufficient is, with 80.8%, that the number of university graduates is high due to the opening of new dietetics departments in too many universities. While 18.5% of the participating dietitians do not want to work abroad as a dietitian, 70.0% do. The most cited reason for wanting to work abroad as a dietitian was, with 76.4%, better working conditions as a dietitian abroad (Table 3).

A total of 18.4% of the dietitians participating in the study think that adequate dietitian employment can be achieved in the future, and 57.8% do not think so. The most common reason (81.4%) for not thinking that sufficient dietitian employment will be achieved in the future is that it is not seen as a priority in individual/health expenditures due to the economic crisis, and the least common reason (1.7%) were stated as other conditions. The majority of the participants, 51.5%, do not think that working conditions of dietitians will be improved in the future, and 15.5% do. The most common reason for not thinking that dietitian working conditions will be improved in the future, with 78.2%, is the belief that the dietitian profession will continue to be defined as an intermediate professional group in the future (Table 4).

A total of 67.3% of the participants think that the dietitian profession will continue in the distant future and 14.2% do not think so. The main reason for not thinking that the dietitian profession will continue in the distant future is that the participants think that the need will disappear in parallel with the development process of artificial intelligence with 78.9% (Table 5).

Table 1. Descriptive statistics of dietitians' length of service as a dietitian according to their gender

	Gender				Total	
	Male		Female		n	%
	n	%	n	%	n	%
Duration Working as a Dietician						
Less than 1 year	5	19.2	140	37.4	145	36.2
Between 1 and 5 years	16	61.6	192	51.3	208	52.0
More than 5 years	5	19.2	42	11.3	47	11.8
When and Where Practicing*						
Online consultancy (with clients)	7	26.9	201	53.7	208	52.0
Through social media applications (Instagram, Twitter, smartphone and internet applications etc.)	4	15.4	86	23.0	90	22.5
I have my own consultancy office	7	26.9	53	14.2	60	15.0
I am working at a private clinic along a doctor	0	0.0	11	2.9	11	2.8
Wellness – beauty center	0	0.0	12	3.2	12	3.0
Gym	2	7.7	12	3.2	14	3.5
I am working at an amateur or Professional sports club (Göztepe, Fenerbahçe, Galatasaray etc.)	1	3.8	1	0.3	2	0.5
Consulting at a pharmacy	0	0.0	2	0.5	2	0.5
Private hospital/clinic/medical center	2	7.7	25	6.7	27	6.8
Consulting at Non-Governmental Organizations	1	3.8	2	0.5	3	0.8
Consulting at private companies or organizations	4	15.4	16	4.3	20	5.0
In state health institutions (hospitals, health centers, women's health centers, family and community health centers)	4	15.4	31	8.3	35	8.8
In state administrative institutions (provincial and district municipalities, district governorships)	0	0.0	10	2.7	10	2.5
Catering industries (restaurants, hotels, holiday villages, catering companies, etc.)	3	11.5	21	5.6	24	6.0
Consulting at nutritional support or pharmaceutical companies	0	0.0	3	0.8	3	0.8
Academic at a higher education institution such as university	2	7.7	11	2.9	13	3.3
Other	3	11.5	44	11.8	47	11.8

*: Multiple answers

Table 2. Descriptive statistics of the findings of whether dietitians think that the public has sufficient information about their professional identity as dietitians according to their gender

	Gender					
	Male		Female		Total	
	n	%	n	%	n	%
Whether Dietitians Think that the Public Has Sufficient Information About Their Professional Identity as Dietitians						
Yes	0	0.0	19	5.1	19	4.8
No	26	100.0	328	87.7	354	88.5
Undecided	0	0.0	27	7.2	27	6.8
The Reason for not Thinking that the Public Has Sufficient Information About Dietitians' Professional Identity*						
Since individuals are given information about of nutrition by other health professionals (doctors, nurses, health personnel, etc.) who are not experts in dietetics in health institutions (hospitals, health centers, mother-child health centers, family health centers, etc.).	2	7.7	46	14.0	48	13.6
Giving nutrition courses in educational institutions by individuals outside their field of expertise	11	42.3	174	53.0	185	52.3
That information about nutrition in mass media (television, radio, newspapers, magazines, etc.) is provided by individuals other than dietitians (doctor, model, artist, sports trainer, etc.).	10	38.5	126	38.4	136	38.4
Due to the existing information pollution, the public thinks of the dietitian only as an individual who helps one lose weight and perceive them as a cosmetic and beauty expert.	17	65.4	242	73.8	259	73.2
Lack of legal information regarding the dietitian identity due to the lack of a dietitians' chamber	22	84.6	291	88.7	313	88.4
Dietitians introducing themselves as doctors	12	46.2	214	65.2	226	63.8
Other	2	7.7	21	6.4	23	6.5

*: Multiple answers

Table 3: Descriptive statistics of the findings of dietitians' opinion on whether the employment of dietitians is sufficient, and their willingness to work abroad as a dietitian, according to their gender

	Gender					
	Male		Female		Total	
	n	%	n	%	n	%
Status of Thinking that the Employment of a Dietitian is Sufficient						
Yes	1	3.8	13	3.4	14	3.4
No	24	92.4	357	95.5	381	95.3
Undecided	1	3.8	4	1.1	5	1.3
Reason for not thinking that dietitian employing is sufficient*						
The number of university graduates is high due to the opening of dietetics departments in too many universities.	16	66.7	292	81.8	308	80.8
Insufficient appointments and posts	17	70.8	311	87.1	328	86.1
That people who are not experts in the field of dietetics (models, sports instructors) have influence over the public and open nutrition consultancy centers	10	41.7	233	65.3	243	63.8
Lack of a dietitians' chamber	12	50.0	250	70.0	262	68.8
Since they are not included in health insurance, dietician expenses are not seen as essential because individuals must cover this expense from their own budgets.	8	33.3	176	49.3	184	48.3
Other	1	4.2	4	1.1	5	1.3
Status of Willingness to Work Abroad as Dietician						
Yes	17	65.4	263	70.3	280	70.0
No	8	30.8	66	17.6	74	18.5
Undecided	1	3.8	45	12.1	46	11.5
Reason for Wanting to Work Abroad as Dietician*						
Because better working conditions are provided for dietitians abroad	12	70.6	202	76.8	214	76.4
Due to less or no violence against healthcare workers	5	29.4	73	27.8	78	27.9
Due to higher wage policies	8	47.1	168	63.9	176	62.9
Health professionals other than dietitians are not involved in the nutrition process	6	35.3	153	58.2	159	56.8
Better access to information and materials in professional development processes	5	29.4	143	54.4	148	52.9
Keeping the concepts and work areas of nutritionist and dietitian separate	5	29.4	138	52.5	143	51.1
Other	2	11.8	4	1.5	6	2.1

*: Multiple answers

Table 4: Descriptive statistics of the findings of dietitians' thinking on whether adequate dietitian employment can be achieved in the future and whether dietitians' working conditions will be improved in the future, according to the respondents' gender

	Gender					
	Male		Female		Total	
	n	%	n	%	n	%
Status of Thinking that Adequate Dietitian Employment Can Be Achieved in the Future						
Yes	10	38.5	64	17.1	74	18.4
No	14	53.8	217	58.0	231	57.8
Undecided	2	7.7	93	24.9	95	23.8
Reason for Not Thinking that Adequate Dietitian Employment Can Be Achieved in the Future *						
Not being seen as a priority in personal/health expenditures due to the economic crisis	9	64.3	179	82.5	188	81.4
In parallel with the development of the digital age, social media is actively used by individuals who are not experts in the field of dietetics as a means of making money.	8	57.1	136	62.7	144	62.3
Due to the inadequacy of current post and appointment increases in parallel with the population increase	7	50.0	149	68.7	156	67.5
In parallel with smartphone and computer applications, social media, the rise of the pharmaceutical industry and information pollution, individuals make nutrition decisions based on their own knowledge	7	50.0	115	53.0	122	52.8
Difficulties that may be experienced in nutrition and food processes due to global warming and food shortages	2	14.3	83	38.2	85	36.8
Other	1	7.1	3	1.4	4	1.7
Belief that Dietitians' Working Conditions Will Be Improved in the Future						
Yes	8	30.8	54	14.4	62	15.5
No	13	50.0	193	51.6	206	51.5
Undecided	5	19.2	127	34.0	132	33.0
Reasons for Not Thinking that Dietitians' Working Conditions Will Be Improved in the Future*						
I think that the dietitian profession will continue to be defined as an intermediate professional group in the future	9	69.2	152	78.8	161	78.2
Due to economic crisis	4	30.8	102	52.8	106	51.5
Due to the insufficient number of qualified personnel with the specialized knowledge required by the positions	5	38.5	106	54.9	111	53.9
Inadequacy of wage policy	4	30.8	106	54.9	110	53.4
Lack of security regarding violence against healthcare workers	3	23.1	39	20.2	42	20.4
That there are no punitive measures against individuals who provide nutrition information to the public on platforms such as mass media, social media etc. without expertise in the field of nutrition	5	38.5	123	63.7	128	62.1
The need for a dietitian disappearing due to smartphone and computer applications being developed in the field of nutrition and diet.	4	30.8	88	45.6	92	44.7
Other	1	7.7	0	0.0	1	0.5

*: Multiple answers

Table 5: Descriptive statistics of the findings of thinking that the dietitian profession will continue in the distant future

	Gender				Total	
	Male		Female		n	%
	n	%	n	%		
Status of Thinking that the Dietitian Profession Will Continue in the Distant Future						
Yes	19	73.1	250	66.8	269	67.3
No	5	19.2	52	13.9	57	14.2
Undecided	2	7.7	72	19.3	74	18.5
Reasons for Not Thinking that the Dietitian Profession Will Continue in the Distant Future*						
The need disappears in parallel with the development of artificial intelligence	2	40.0	43	82.7	45	78.9
Transition to pill-style nutrition in parallel with the developments in the medical and pharmaceutical industry	0	0.0	32	61.5	32	56.1
Due to artificial food production	0	0.0	27	51.9	27	47.4
Depletion of food resources in parallel with global warming and food shortages	0	0.0	33	63.5	33	57.9
The existence of nutrition software for smartphones and computers that develop in parallel with the digital age.	4	80.0	37	71.2	41	71.9
Due to economic crisis	0	0.0	35	67.3	35	61.4
Due to wars and migration	1	20.0	18	34.6	19	33.3
Other	2	40.0	3	5.8	5	8.8

*: Multiple answers

The working period of the dietitians participating in this study was found to be predominantly between one and five years, with the majority of them offering online counselling services. Similarly, in studies conducted in Turkey, the tenure of dietitians was found to be 1-5 years^{14, 15}.

In this study, most of the dietitians do not think that the public has sufficient information about the professional identity of the dietitian, and the main reason for this stated to be the lack of legal information regarding the professional dietitian identity due to the lack of a dietitians' chamber. Similarly, in the study conducted by Ongan et al., participants cited the lack of a professional chamber/trade association and the incomplete job description of a dietitian as the reasons for professional deficiency⁶. This situation can be explained by the fact that the emergence of ambiguities or inconsistencies among experts in the profession regarding the professional identity of the dietitian due to the absence of a professional chamber and the insufficient definition of the profession, which may lead to information confusion among the public.

Most of the dietitians in this study think that the employment of dietitians is not sufficient and the main reason for this according to dieticians surveyed is the lack of current appointments and posts. Similarly, in a recent study, it was determined that almost

half of the dietitians were not employed, and this situation is explained by lack of sufficient employment opportunities compared to the number of dietetics departments opened¹⁵. It is thought that this situation most clearly reflects the excess supply and lack of employment opportunities for dietitians in Turkey.

Most of the dietitians in this study want to work abroad and the most stated reason for this is that better working conditions are provided abroad. Similarly, in a study conducted in Ankara in 2010, it was stated that dietitians complained about various working conditions¹⁶. It is seen that among international migration categories in recent years, the category in which the migration rate has increased the most belongs to highly qualified professionals. Top reasons for migration are as follows: perception of better career prospects, security, healthcare, and more developed professional network opportunities¹⁷. The study finds that reasons such as negative economic conditions, high unemployment rates and labor exploitation, disruptions in education, and negative working conditions played a role in professional people's decision to migrate abroad¹⁸. This situation may be due to the fact that dietitians want to practice their profession in different countries where they will enjoy higher professional satisfaction

because they find their current professional conditions tiring, due to the high workload in the dietitian profession, lack of sufficient appointments, economic problems, not being valued in society, too much intervention by non-experts in the field, and similar reasons.

Most of the dietitians in this study do not think that sufficient dietitian employment will be possible in the future in Turkey. The leading reason the participants stated for this is that dietician expenses are not seen as a priority in individual/health expenditures due to the economic crisis. Similarly, in a study conducted in recent years, it was showed that Turkey's health expenditures made by both the public and private sectors cannot even reach half of the average of the OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development) countries of which it is a member¹⁹. This situation can be associated with the lack of sufficient investment healthcare and the low supply of preventive health services due to people restricting their health expenditures because of financial limitations and, accordingly, the inability to provide sufficient appointments for dieticians.

Most of the dietitians who participated in this study think that the working conditions of dietitians in Turkey will not improve in the future, and the main reason for this is that they think that the dietitian profession, which is

defined as an intermediate professional group, will continue in its current definition in the future. This may be an indication that the professional terms such as dietitian, registered dietitian and nutritionist should be separated and defined more clearly in Turkey as is the case in many countries, especially in the US and the UK.

In this study, suggestions that the participants agreed with the most in order to improve policies for the dietitian profession were the establishment of a dietitians' chamber and an active collaboration with the Ministry of Health in developing professional policies for dietitians. According to Ataman, in the absence of professional chambers, the opinions and suggestions of professionals whose number can be expressed in the tens of thousands will not be taken into account and appropriate working conditions will not be provided²⁰. This situation illustrates that Turkey's dietitians want to come together under one roof and produce solutions to current problems: they expect a process in which the Ministry of Health will take an active role for the development of the dietitian profession.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

In this study, it was concluded that dietitians across Turkey are not satisfied with the professional conditions such as quality of education, social status, recognition, employment opportunities and working conditions in the current professional process and that they think that these negative conditions will continue in the future and accordingly they want to continue their profession outside of Turkey with the prediction that they will find better conditions abroad.

In this regard, studies on professional groups should be increased and plans should be made with this data, together with a joint work plan with the World Health Organization, to improve the current working

processes and satisfaction of health professionals who are of vital importance in exceptional situations such as floods, disasters, earthquakes and pandemics.

It is essential to evaluate the professional process of dietitians in countries all over the world, identify the problems and accordingly make the necessary improvements. Discussing the situations that may harm the dietitian profession in the near future or contribute to the endurance and sustainability of the profession will help shape future steps towards professional policies on this subject. In addition, it is very important to manage problems created by migration through increasing employee satisfaction in parallel with professional development. Since there is

no study in this direction in the international academic literature, this research pioneers and guides future studies.

REFERENCES

1. Yıldız, Ş. (2018). 'Türkiye'de Diyetisyenliğin Tarihsel Süreçte Geçirdiği Aşamalar'. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Tıp Tarihi ve Etik Dergisi*, 3(3).
2. EFAD. (2024, January). Who we are. <https://www.efad.org/who-weare/#:~:text=We%20also%20welcome%20Higher%20Education,dietitians%20in%2028%20European%20countries>. Access date: December 15, 2022.
3. Gökmen-Özel, H., Işgin-Atıcı, K. ve Melekoglu, E. (2023). 'Türkiye'de Beslenme ve Diyetetik Lisans Programlarının Mevcut Durum Analizi: 2021-2022 Yıllarına Ait Verilerin Değerlendirilmesi'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 51(2). [10.33076/2023.bdd.1800](https://doi.org/10.33076/2023.bdd.1800)
4. Pekcan, A. G. (2020). 'COVID-19 salgını: diyetisyenlerin rolü ve rehberler'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(1), 1-9. <https://doi.org/10.33076/2020.BDD.1395>
5. Türkiye Diyetisyenler Derneği.: <https://www.tdd.org.tr/Hakk%C4%B1m%C4%B1zda/Tarih%C3%A7e/tabid/21027/Default.aspx> Access date: 2023, January
6. Ongan, D., Ayer, Ç., Çankaya, E., Çiftçi, Z. ve Bozdağ, A. N. S. (2021). 'Diyetisyenlerin Bireysel Beslenme Danışmanlığını Etkileyen Etmenler Hakkındaki Düşünceleri ve İş Doyumu'. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 315-332. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.890247>
7. Ersoy, G. (2020). Beslenme ve Diyetetikte Bilgi Kirliliği. Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü. 18-19 Aralık 2020, Multidisipliner Yaklaşımla Yeme Bilimi-Etoloji Sempozyumu, İstanbul Medipol Üniversitesi/ İstanbul.
8. Merdol, T. K. (2020). 'Danışman Diyetisyen/Beslenme ve Diyet Uzmanı Olmanın Dayanılmaz Hafifliği'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(2), 1-4. [10.33076/2020.BDD.1408](https://doi.org/10.33076/2020.BDD.1408)
9. Kart, R. (2018). Sağlık çalışanlarının diyetisyenlere yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA.
10. Baysal, A. (2015). 'Beslenme ve Diyetetik Eğitimi: Sorunlar-Çözüm Önerileri'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 43(3), 189-190.
11. Dağ, A. (2021, June 6). Diyetisyenliğe ilgi üniversitelerde kontenjanları artırdı. <https://www.aa.com.tr/tr/egitim/diyetisyenlige-ilgi-universitelerde-kontenjanlariartirdi/2265232> Access date: June, 2023.
12. ÜNİ-VERİ. (2023, April). <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri> Access date: June, 2023.
13. Atik, N. D., Taşçı, A., Orakçı, M. E., Eyüpoğlu, M., Evginer, S., Pişkin, T. M., & Yıldız, A. N. (2016). 'Türkiye Diyetisyenler Derneği Üyelerinin Çalışma Ortamlarındaki İş Sağlığı ve Güvenliği Koşulları'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 44(1), 18-23.
14. Çağlar, N. (2019). Diyetisyenlerde sağlıklı beslenme takıntısı (ortoreksiya) belirtilerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL.
15. Sinan, S. (2017). Türkiye'deki Diyetisyenlerin Eğitim, İstihdam ve Memnuniyet Durumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL
16. Artıcı, G., & Köşeler, E. (2010). 'Ankara ilindeki hastanelerde çalışan diyetisyenlerin çalışma koşulları ve meslekle ilgili sorunları'. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 38(1-2), 29-34. <https://doi.org/10.33076/2010.BDD.326>
17. Metin, F. (2023). 'Brain Drain from Türkiye: Register Evidence of Non-Returning Graduates'. *Research in Educational Administration and Leadership*, 8(2), 373-419. <https://doi.org/10.30828/real.1149770>
18. Yılmaz, E. (2019). 'Uluslararası beyin göçü hareketleri bağlamında Türkiye'deki beyin göçünün durumu'. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 220-232.
19. Zorkun, M., & Bülbül, D. (2000). '2000-2021 Dönemi Türkiye'de Sağlık Harcamalarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi'. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 252-267. <https://doi.org/10.33905/bseusbed.1180587>
20. Ataman, P. (2006). [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gidadermege.org/TR/Genel/2409346027793.pdf?DIL=1&BELGEANAH=5270&DOSYASIM=240934602.pdf](https://www.gidadermege.org/TR/Genel/2409346027793.pdf?DIL=1&BELGEANAH=5270&DOSYASIM=240934602.pdf). Access date: April, 2023.

Analysis of Gastrointestinal Symptoms and Nutrition in Earthquake Victims After the Major Earthquake on February 6, 2023

6 Şubat 2023 Tarihinde Meydana Gelen Büyük Deprem Sonrası Depremzedelerin Gastrointestinal Semptom ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Halime SELEN¹, Tarkan KARAKAN²

ABSTRACT

In the scope of this study, it has been aimed to evaluate the nutritional status and gastrointestinal symptoms of earthquake victims after the earthquake that occurred in Turkey on February 6, 2023. This descriptive cross-sectional study has included 118 adult individuals between the ages of 18-65 who lived in the Nurdağı district of Gaziantep, which was affected by the earthquake disaster, and who had never left there since the earthquake. In this study has been shown that adults had difficulty accessing nutrient and significantly weight loss after the earthquake ($p<0.001$), and also experienced some gastrointestinal symptoms such as nausea and loss of appetite during the earthquake. National and global nutrition and health policies should be developed and implemented immediately in settlements that are considered disaster areas, such as Turkey, to minimize the destructive effects of the disaster.

Keywords: Disaster, Earthquake, Gastrointestinal symptoms, Nutrition, Turkey

ÖZ

Bu çalışma kapsamında, 6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye'de meydana gelen deprem sonrasında depremzedelerin beslenme durumları ve gastrointestinal semptomlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı tipte olan bu kesitsel çalışmaya, deprem felaketinden etkilenen Gaziantep'in Nurdağı ilçesinde yaşayan ve depremden bu yana oradan hiç ayrılmamış, 18-65 yaş arası 118 yetişkin birey dâhil edilmiştir. Bu çalışmada yetişkinlerin deprem sonrasında besine erişimde zorluk yaşadıkları ve önemli derecede ağırlık kaybı yaşadıkları ($p<0.001$), ayrıca deprem sırasında bulantı ve iştahsızlık gibi bazı gastrointestinal semptomların da görüldüğü gösterilmiştir. Türkiye gibi afet bölgesinde kalan yerleşim yerlerinde afetin yıkıcı etkilerini en aza indirmek için ulusal ve küresel düzeyde beslenme ve sağlık politikalarının geliştirilmesi ve acilen hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Gastrointestinal semptomlar, Beslenme, Türkiye

Ethics committee approval dated 22.06.2023 and numbered 165 was obtained from Agri Ibrahim Cecen University Scientific Research Ethics Committee to conduct the study.

¹ Assist. Prof. Dr. Halime SELEN, Nutrition and Dietetics, Agri Ibrahim Cecen University, Department of Nutrition and Dietetics, halimeselen@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3705-0875

² Prof. Dr. Tarkan KARAKAN, Gastroenterology, Gazi University, Department of Internal Medicine, tkarakan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1561-8789

İletişim / Corresponding Author: Halime SELEN
e-posta/e-mail: halimeselen@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 05.08.2024

INTRODUCTION

In 1980, the International Trauma Foundation established a study group to propose medical definitions and classifications related to disasters. This study group defined disasters as sudden destructive events resulting in the death of many people.¹ In broader terms based on this definition, disasters are technological, natural, or anthropogenic events that cause physical, economic, and social losses for people, interrupting their daily lives, and exceeding their capacity to cope using the available resources.^{2,3} Any anthropogenic or natural disaster can suddenly cause communities to fall in need of help in a short time and result in many deaths.⁴

All over the world, disasters cause severe damage to living beings, houses, and settlements, leading to epidemics, suspending daily activities, disrupting the economy, adversely affecting social life, and causing psychological traumas to people.⁵ The duration of these effects is proportional to the development of the country where the disaster occurred and the measures taken before the disaster. Disaster areas usually try to mitigate the impact of the disaster by getting external help. Especially developing countries require more material and moral aid in case of a disaster than developed countries. These aids are often provided through national and international organizations.

The first things that come to mind about disasters are natural disasters, such as earthquakes, floods, and explosions; however, it has been accepted that there are approximately 52 types of disasters worldwide, and about 21 are common in Turkey.^{6,7}

In major disasters, failure to supply the nutrient and water needs of disaster victims, provide adequate hygiene and sanitation, and

meet their toilet needs can cause acute or chronic stress in disaster victims, leading to severe nutritional problems, gastrointestinal system (GIS) symptoms, and increased infectious diseases.⁸

Today, the most common type of disaster in the world causing the most deaths and property loss is the earthquake. A doublet earthquake of magnitude Mw7.7 (focal depth = 8.6 km) and Mw7.6 (focal depth = 7 km) occurred on February 6, 2023 at 04:17 and 13:24 Turkey time, and eleven provinces (Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Malatya, Kahramanmaraş, Kilis, Osmaniye, and Şanlıurfa) were declared disaster areas due to these earthquakes.⁹ These earthquakes were also felt in Egypt, Lebanon, the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC), the Greek Cypriot Administration of Southern Cyprus (Greek Cypriot Administration), Syria, and Iraq.

It was reported that 200 km of fault rupture occurred after the 2023 Kahramanmaraş earthquakes, the doublet earthquakes with the highest destructive power and number of deaths in history of Turkey.¹⁰ There were 2,618,697 buildings in the impact area of the earthquake. The burden of the earthquake on the Turkish economy was approximately 103.6 billion US Dollars.¹¹ During this period, disaster survivors suffered greatly in terms of nutrition and access to nutrient, some of them faced hunger and thirst for days.

This study was conducted on earthquake victims living in the tent city established in the Nurdağı district of Gaziantep, one of the cities where the earthquake impact was felt the most, to analyze the gastrointestinal symptoms and nutrition in the earthquake victims after the major earthquake occurred on February 6, 2023.

MATERIALS AND METHODS

The study was a descriptive cross-sectional study designed to evaluate the gastrointestinal symptoms and nutrition in earthquake victims after a major earthquake occurred in our country on February 6, 2023.

The study included 118 adults between 18 and 65 years of age who lived in the Nurdağı district of Gaziantep at the time of the major earthquake and never left the area since then. The Informed Consent Form of the Volunteers was read and signed by all individuals who agreed to participate in the study, and they were provided with a copy. The study data were collected using a questionnaire form prepared by the researcher based on the relevant literature review. The form included personal information and information on nutrition and gastrointestinal symptoms of earthquake victims obtained from similar studies.¹²

The body weight before the earthquake was recorded according to the participants' declarations. The body weights at the time of the study, approximately five months after the earthquake, were measured using a scale (ALTUS AL 808 SM) with a sensitivity of 0.1 kg. The participants' heights were measured using a digital display Ultrasonic Harpenden Stadiometer with a precision of 0.1 cm. Body mass index (BMI) values were calculated from the body weight and height measurements of the participants and classified (<18.5 kg/m² "Underweight"; 18.5-24.9 kg/m² "Normal weight"; 25.0-29.9

kg/m² "Overweight"; and ≥30kg/m² "Obese").¹³

Ethical Considerations

Ethics committee approval dated 22.06.2023 and numbered 165 was obtained from Agri Ibrahim Cecen University Scientific Research Ethics Committee to conduct the study.

Statistical Analysis Methods

The data obtained were evaluated using the IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22® software, and the normal distribution assumption for quantitative variables was tested using the Kolmogorov-Smirnov test. Independent samples t-test was used for normally distributed variables and Mann Whitney U test for non-normally distributed variables in two independent group comparisons. Whether categorical variables were independent was determined by the chi-square test. Descriptive statistics for normally distributed variables were presented as mean ± standard deviation, non-normally distributed variables as median (25th-75th percentile), and categorical variables as frequency (%). The statistical significance level was accepted as p<0.05.

In our study, post hoc power analysis was performed based on the body weights of the participants (n=118) before and after the earthquake, and the statistical power was found to be 100%, with an effect size of 0.723 and alpha 0.05.

RESULTS

The demographic characteristics of the 118 participants, between 18 and 65 years of age and lived in Nurdağı tent city were presented in Table 1. Among the participants, 49.2% were male, 50.8% were female, and the mean age was 33.81 ± 9.48 years. As regards to the educational status of the participants, 6.8% were illiterate, 33.1% were

primary school graduates, 23.6% were secondary school graduates, 26.3% were high school graduates, and 10.2% were university graduates. Among the participants, 71.2% were married, and 28.8% were single. Only 1.7% of the participants lived alone, while the rest lived with other family members.

Table 1. Demographic characteristics of earthquake victims (n=118)

Demographic Characteristics	n	%
Age (year) (Mean±SD)		33.81±9.48
Sex		
Male	58	49.2
Female	60	50.8
Educational Background		
Illiterate	8	6.8
Primary School	39	33.1
Secondary School	28	23.6
High School	31	26.3
University	12	10.2
Marital Status		
Married	84	71.2
Single	34	28.8
Number of Family Members Lived Together		
1	2	1.7
2	3	2.5
3	13	11.0
4	28	23.7
5	26	22.0
6	22	18.7
7 and more	24	20.4

Descriptive statistics were expressed as mean ± standard deviation, frequency (n), and percentage (%).

Data on the chronic disease status, GIS symptoms, and nutrient of earthquake victims were presented in Table 2. According to, 28% of the participants stated that they had at least one chronic disease before the earthquake, and 31% had increased chronic disease symptoms afterward. Among the participants, 33.1% reported that their nutrient intake decreased after the earthquake, and 87.1% suffered from hunger. As a GIS symptom that persisted for two

weeks after the disaster, 22% experienced nausea, 20.3% loss of appetite, and 14% severe GI symptoms. Participants mentioned drinking an average of 0.71 liters (lt) of water per day in the first week after the disaster. In the evaluation of the body weights of the disaster victims before and after the earthquake, 30.5% experienced a weight loss of less than <5%, 20.3% between 5% and 10%, and 10.2% more than >10%.

Table 2. Data of earthquake victims on chronic disease, nutrient intake, GIS symptoms, and weight loss (n=118)

	n	%
Chronic Disease Diagnosis Before Disaster		
No	85	72.0
Yes	33	28.0
Change in Chronic Disease Severity After the Disaster		
Increased	9	31.0
Decreased	2	6.9
No Change	18	62.1
Change in Nutrient (Energy) Intake After a Disaster		
Increased	17	14.4
Decreased	39	33.1
No Change	62	52.5
Change in Response to Reduced Nutrient Intake		
Insufficient solids	4	10.3
Full liquid diet	1	2.6
Hunger	34	87.1
GIS Symptoms Persisting Every Day for Two Weeks After the Disaster		
Nausea	26	22.0
Loss of appetite)	24	20.3
None	68	57.7
The Severity of Your GIS Disorder		
Severe	7	14.0
Mild	43	86.0
Average Daily Water Intake (lt) during the First Week After the Disaster		0.71 (0.43-0.89)
Usual Body Weight Loss		
None	46	39.0
<5%	36	30.5
5%-10%	24	20.3
>10%	12	10.2

Descriptive statistics were expressed as frequency (n), percentage (%), or median (25th-75th percentile).

Body weights and BMI values of disaster victims were presented in Table 3. The mean body weight and BMI measured after the earthquake were calculated lower than the

mean body weight and BMI before the earthquake, and with a statistical significance (p<0.001).

Table 3. Comparison of body weight and BMI values of earthquake victims before and after the earthquake (n=118)

	Before Earthquake	After Earthquake	p
Body Weight (kg)	73.4±13.1	70.7±13.6	<0.001
BMI (kg/m²)	26.1±4.2	24.9±4.2	<0.001

Descriptive statistics were expressed as mean ± standard deviation.

Weight loss and GI symptoms were presented by sex in Table 4. There was no statistically significant difference between male and female participants regarding weight loss (p=0.136). Similarly, no

statistically significant difference was found in gastrointestinal symptoms that continued every day for two weeks after the disaster according to sex (p=0.228).

Table 4. Distribution of weight loss and GI symptoms of earthquake victims by sex (n=118)

		Sex		p
		Female (n=60)	Male (n=58)	
Body Weight Loss (%)		2.3 (0-7.5)	1.2 (0-3.9)	0.136
Gastrointestinal Symptoms Persisting Every Day for Two Weeks After the Disaster	Nausea	17 (28.3)	9 (15.5)	0.228
	Loss of appetite	12 (20.0)	12 (20.7)	
	None	31 (51.7)	37 (63.8)	

Descriptive statistics were expressed as median (25th-75th percentile) or frequency (%)

The question "Write down the names of five nutrients you consumed the most within the first month after the earthquake." was responded to by the earthquake victims as they consumed more energy-dense and carbohydrate-weighted nutrients, such as tea, pasta, cake, rice (bulgur, rice), bread, soup, legumes (dry beans, chickpeas), cookies, potatoes, and ready-made fruit juice. They responded to the question, "Write down the names of five nutrients you would like to consume the most (to be delivered to the disaster area by the Turkish Red Crescent or other aid institutions) within the first month after the earthquake." by stating that they would like to consume nutrients containing vitamins, minerals and quality protein such

as fruits, vegetables, meat, chicken, yogurt, gluten-free nutrients, cheese, eggs, milk, and dairy products within the first month after the disaster. The disaster victims were asked, "If the nutrients you would like to be delivered to the area had been delivered, would you have consumed them during the earthquake period?", and they mentioned that they were not concerned with what they ate then. The most important thing for them at that moment was to satisfy their hunger, and their main goal was to survive and protect their relatives. In addition, the participants stated that they tried to meet their water needs by melting the snow in the containers in their hands since the earthquake happened during the winter and there was snowfall.

DISCUSSION

The 6 February 2023 earthquake has shown us that we can face disasters such as earthquakes at any time. Although there are no detailed studies in the literature, especially on nutrition and GIS problems experienced by disaster victims, this issue needs to be further emphasised and preparations should be made. The aim of this study was to evaluate the gastrointestinal symptoms and nutritional status of earthquake victims after the earthquake that occurred on 6 February 2023.

In a study on the nutrition of disaster victims approximately 18 months after the 19 August 1999 and 12 November 1999 Düzce Earthquake happened in our country, the nutrient consumption records of 285 disaster victims were examined, and it was reported that the overall macro and micronutrient intake of disaster victims was insufficient.¹⁴ The study on the gastrointestinal symptoms and nutrition of disaster victims after the 9.1

magnitude earthquake that occurred in the Pacific Ocean of Japan on March 11, 2011, reported that 23% of 236 disaster victims aged between 9 and 88 lost weight, 28% had decreased nutrient intake one month after the earthquake, and 25% experienced nausea, constipation, vomiting, and loss of appetite. The disaster victims mentioned that they wanted to consume fruit and vegetables; however, they usually fed on nutrient aids, such as rice balls and bread.¹² Another study evaluating the same earthquake reported that a large manufacturer of industrial nutritional supplements for the Japanese market could not provide an enteral nutrition formula, and the vitamin C intake was low despite the high sodium intake of the disaster victims.¹⁵ A study evaluating the nutrition and growth of preschool children after the earthquake in Nepal in 2015 concluded that the prevalence of stunting, an indicator of chronic malnutrition, increased in children after the earthquake.¹⁶ In a study examining the

nutritional status of mothers and children under five years of age living in the rural area of the La Punta district after the earthquake that occurred in Ecuador on April 16, 2016, it was stated that most individuals had a significant decrease in nutrient intake, the nutrients they consumed the most had poor nutritional value, such as rice, soft drinks, and oils, and they consumed less whole grains, fruits, and vegetables.¹⁷ Various problems related to nutrition were reported in most studies conducted on earthquake survivors after the earthquake.^{18,19} Acute malnutrition and micronutrient deficiency are frequently observed in major disasters.²⁰ Nutritional deficiency in the disaster area is a primary public health problem.²¹ Similar results were observed in our study. Participants had insufficient nutrient intake, lost weight, and experienced GIS problems, such as nausea and loss of appetite. The earthquake victims would suffer malnutrition unless the conditions were improved soon.

A study examining the clinical conditions of earthquake victims with heart failure after the earthquake occurred in the Aso region of Japan on April 14, 2016, concluded that the prognosis of individuals with heart failure worsened, and the prevalence of malnutrition increased.²² In a study examining the chronic diseases and associated risk factors of adults living in Puerto Rico after Hurricane Maria in September 2017, it was reported that the prevalence of chronic diseases (hypertension, arthritis, high cholesterol, high triglycerides, eye disease, fatty liver disease, and osteoporosis) was higher among adults after disaster victim adults, while the participants exhibited less depressive symptoms after the hurricane.²³ Another study examining individuals with acute myocardial infarction

after Hurricane Katrina in August 2005 reported that admissions to health institutions due to myocardial infarction attacks increased three times during the six years after the hurricane, and more severe psychiatric disorders were accompanied by increased smoking and unemployment in disaster victims compared to before the hurricane.²⁴ In another study evaluating the same hurricane, more than half of the individuals who survived one year after were reported to experience post-traumatic stress disorder, and many victims suffered anxiety and depression.²⁵ Besides the disasters that affect the psychological state, psychological problems caused by nutritional disorders may cause the trauma to become more challenging. Similarly, it was observed in our study that disease symptoms increased after the earthquake in most earthquake victims who had chronic diseases before.

Clean drinking water to be distributed to disaster victims in disasters is essential for preventing dehydration, and an average of 15 lt of clean drinking water should be provided daily for each individual.²⁶ On the other hand, our study concluded that the average amount of water that disaster victims could obtain was 0.71 lt/day, far below the daily requirements of individuals. It was reported that there were water cuts due to freezing in the tent cities established after the earthquake in the Erciş district of Van on October 23, 2011,²⁷ and city water networks were damaged after the earthquake in Nepal in 2015.¹⁶ It should be noted that water is especially essential for human life. When disaster victims cannot obtain clean water, they may drink any water they find, which may cause sudden and widespread epidemics.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Our country is prone to all kinds of disasters due to its location. The increase in the frequency of disasters causes material and moral damage decreasing the quality of life of people. The higher the level of disaster preparedness, the easier it will be to reduce or eliminate the effects of the disaster.

Failure to ensure nutrient safety and security in major disasters causes insufficient and unbalanced nutrition in disaster victims. This can cause malnutrition and GIS problems in disaster victims, increasing the frequency and severity of infectious diseases in society and prolonging the recovery time of individuals.

Our study found that disaster victims did not have a priority in healthy nutrition during the earthquake period, and they only tended to relieve their hunger. Therefore, nutritionists should make efficient planning for healthy nutrition, prepare balanced provisions in terms of carbohydrate, protein, fat, and micronutrients before the disaster, and deliver them to the relevant regions immediately at the time of the disaster.

Protective strategies and policies should be implemented within the healthcare system to minimize or eliminate the devastating

effects of disasters. Accordingly, national and global health policies should be developed. Supportive policies before, during, and after disasters can also reduce the destructive impacts of disasters. Specific preparedness and response plans for the health system should be designed and developed for disasters. Therefore, it is vital to establish professional disaster teams, including nutritionists, physicians, and other healthcare professionals, and to ensure adequate and balanced nutrition in disaster situations.

REFERENCES

1. Rutherford, W.H. (1980). "Definition and Classification of Disaster in Disaster Medicine". Balhame: Cape Town.
2. Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2009). "Türkiye'de Afet Yönetimi (Disaster Management of Turkey)". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.
3. Peek, L. and Stough, L.M. (2010). "Children with Disabilities in the Context of Disaster: A Social Vulnerability Perspective". *Child Development*, 81(4), 1260-1270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01466.x>
4. Rutherford, W.H. and De Boer, J. (1983). "The Definition and Classification of Disasters". *Injury*, 15(1), 10-12. [https://doi.org/10.1016/0020-1383\(83\)90154-7](https://doi.org/10.1016/0020-1383(83)90154-7)
5. Kılıç, E.Z, Özgüven, H.D. and Sayıl, I. (2003). "The Psychological Effects of Parental Mental Health on Children Experiencing Disaster: The Experience of Bolu Earthquake in Turkey". *Family Process*, 42(4), 485-495. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00485.x>
6. Işık, Ö, Aydınlioğlu, H.M, Koç, S, Gündoğdu, O, Korkmaz, G. ve Ay A. (2012). "Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri (Disaster Management and Disaster Oriented Health Services)". *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 82-123. <https://doi.org/10.5222/otd.supp2.2012.082>
7. AFAD. (2022). "Afet Türleri". Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri#> (Access date: September 25, 2023).
8. Kondo, H, Seo, N, Yasuda, T, Hasizume, M, Koido, Y, Ninomiya, N. and Yamamoto, Y. (2002). "Post-flood—Infectious Diseases in Mozambique". *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(3), 126-133. <https://doi.org/10.1017/S1049023X00000340>
9. AFAD. (2023). "6 Şubat 2023 Pazarlık (Kahramanmaraş) Mw 7.7 Elbistan (Kahramanmaraş) Mw 7.6 Depremlerine İlişkin Ön Değerlendirme Raporu". T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü, Deprem Dairesi Başkanlığı, Türkiye, Ankara.
10. Ekici, Ö.K. (2023). "6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri". *Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi*, 6(3), 6-13.
11. Akgül, M. ve Etili, S. (2023). "06 Şubat 2023 Kahramanmaraş (Pazarlık, Elbistan) Depremleri Sonrası Betonarme Binalarda Gözlenen Hasar Durumları". *International Conference on Scientific and Innovative Studies*, 1(1), 309-318.
12. Inoue, T, Nakao, A, Kuboyama, K, Hashimoto, A, Masutani, M, Ueda, T. and Kotani J. (2014). "Gastrointestinal Symptoms and Food/Nutrition Concerns After the Great East Japan Earthquake in March 2011: Survey of Evacuees in a Temporary Shelter". *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(3), 303-306. <https://doi.org/10.1017/S1049023X14000533>
13. WHO. (2024). "A Healthy Lifestyle – WHO Recommendations". Available from: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations> (Access date: September 25, 2023).
14. Sanlier, N. and Yabancı, N. (2007). "The Effects of Two Earthquakes in the Marmara Region of Turkey on the Nutritional Status of Adults". *Pakistan Journal of Nutrition*, 6(4), 327-331.
15. Amagai, T, Ichimaru, S, Tai, M, Ejiri, Y. and Muto, A. (2014). "Nutrition in the Great East Japan Earthquake Disaster". *Nutrition in Clinical Practice*, 29(5), 585-594. <https://doi.org/10.1177/0884533614543833>
16. Shrestha, S, Thorne-Lyman, A.L, Manohar, S, Shrestha, B, Neupane, S, Rajbhandary, R, Shrestha, R, Klemm, R.D.W, Nonyane, B.A.S, Adhikari, R.K, Webb, P. and West K.P. (2018). "Pre-earthquake National Patterns of Preschool Child Undernutrition and Household Food Insecurity in Nepal in 2013 and 2014". *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(3), 624-637. <https://doi.org/10.6133/apjcn.092017.04>
17. Herrera-Fontana, M.E, Chisaguano, A.M, Villagomez, V, Pozo, L, Villar, M, Castro, N. and Beltran, P. (2020). "Food Insecurity and Malnutrition in Vulnerable Households with Children Under 5 Years on the Ecuadorian Coast: A Post-earthquake Analysis". *Rural and Remote Health*, 20(1), 97-105. <https://doi.org/10.22605/RRH5237>
18. Doğru, S. and Ede, G. (2020). "Planning Food and Nutrition Support in Disaster Situations". *Current Perspectives on Health Sciences*, 1(1), 25-34. <https://doi.org/10.24880/maeuvsd.460765>
19. Tsuboyama-Kasaoka, N, Hoshi, Y, Onodera, K, Mizuno, S. and Sako, K. (2014). "What Factors Were Important for Dietary Improvement in Emergency Shelters After the Great East Japan Earthquake?". *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 23(1), 159-166.
20. Young, H, Borrel, A, Holland, D. and Salama, P. (2004). "Public Nutrition in Complex Emergencies". *The Lancet*, 364(9448), 1899-1909.
21. Woodruff, B.A. and Duffield, A. (2002). "Anthropometric Assessment of Nutritional Status in Adolescent Populations in Humanitarian Emergencies". *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(11), 1108-1118. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601456>
22. Nagayoshi, Y, Yufu, T, Miyamoto, S, Yumoto, S, Hashiyama, M, Kai, Y, Kawano, H. and Tsujita, K. (2023). "Clinical Features of Patients with Heart Failure After the 2016 Kumamoto Earthquakes". *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17, e67. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.331>
23. Mattei, J, Tamez, M, O'Neill, J, Haneuse, S, Mendoza S, Orozco J, Lopez-Cepero A, Ríos-Bedoya C.F, Falcón,

- L.M, Tucker, K.L. and Rodríguez-Orengo J.F. (2022). "Chronic Diseases and Associated Risk Factors Among Adults in Puerto Rico After Hurricane Maria". *JAMA Network Open*, 5(1), e2139986-e2139986. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.39986>
24. Peters, M.N, Moscona, J.C, Katz, M.J, Deandrade, K.B, Quevedo, H.C, Tiwari, S, Burchett, A.R, Turnage TA, Singh, K.Y, Fomunung, E.N, Srivastav, S, Delafontaine, P. and Irimpen A.M. (2014). "Natural disasters and myocardial infarction: the six years after Hurricane Katrina". *Mayo Clinic Proceedings*, 89(4), 472-477. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.12.013>
25. LaJoie, A.S, Sprang, G. and McKinney, W.P. (2010). "Long-term Effects of Hurricane Katrina on the Psychological Well-being of Evacuees". *Disasters*, 34(4), 1031-1044. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2010.01181.x>
26. Etiler, N. (2012). "Afetlerde Sık Karşılaşılan Sorunlar". In: M. KARABÖCÜOĞLU, H.L. YILMAZ. ve M. DUMAN (Ed.). *Çocuk Acil Tıp* (s. 1-15). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi. ISBN:978-605- 7874-83-2
27. Hassoy, H. ve Durgun, K. (2020). "Olağan Dışı Durumlar ve Çevre". In: P. OKYAY. ve S. ÜNER (Ed.). *Türkiye Sağlık Raporu 2020* (s. 363-367). Ankara: Hipokrat Yayıncılık. ISBN: 978-605- 7874-83-2

Intern Doctors' Perception and Knowledge on Dietetics: A Cross-Sectional Study

İntörn Hekimlerin Diyetisyenlik Hakkında Algı ve Bilgisi: Kesitsel Bir Çalışma

Yağmur DEMİREL ÖZBEK¹, Selen ÖZSOY², Alp Eren AKSOY³

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the level of knowledge and perspectives of intern doctors towards the dietetics profession. The sample of the cross-sectional and descriptive study consisted of intern doctors continuing their education at the Faculty of Medicine in Turkey. The study was completed with 147 intern doctors. A questionnaire form was used as a data collection tool in the study.

As a result of the study, approximately one in two intern physicians stated that they either did not receive any nutrition courses during their medical education or found the content of the nutrition education provided to be insufficient. 69.4% of the intern doctors reported that at least one dietitian should work in each clinic, while 85.7% stated that the employment of dietitians should be increased. It has been determined that intern doctors who state that there should be at least one dietitian in each clinic believe that dietitian employment needs to be increased and that the insufficient number of dietitians affects the treatment process ($p<0.01$). It was determined that the intern doctors who thought that the low number of dietitians in the hospital affected the patient's treatment process also thought that the role and responsibility of dietitians in primary and secondary health care services should be increased ($p<0.05$).

It was observed that future doctors cared about the guidance and recommendations provided by dietitians and thought that they had an important place in the treatment plans of their patients.

Keywords: Intern Doctor, Dietitian, Nutrition Education, Doctor-Dietitian Collaboration

ÖZ

Bu araştırmada intörn hekimlerin diyetisyenlik mesleğine yönelik bilgi düzeyleri ve bakış açılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Yürütülen bu araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tiptedir. Tanımlayıcı bu araştırmanın örneklemini Türkiye'de Tıp fakültesi son sınıf öğrencisi olan intörn hekimler oluşturmaktadır. Araştırma sonunda gönüllü olan 147 intörn hekime ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda yaklaşık her iki intörn hekimden biri tıp eğitimi boyunca beslenme dersi almadığını veya tıp eğitiminde verilen beslenme eğitimi içeriğinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. İntörn hekimlerin %69,4'ü her klinikte en az bir diyetisyenin görev alması gerekliliğini bildirirken; %85,7'si diyetisyen istihdamının artırılması gerektiğini belirtmiştir. Her klinikte en az bir diyetisyen olması gerektiğini bildiren intörn hekimlerin, diyetisyen istihdamının artırılması gerektiği ve yeterli sayıda diyetisyen bulunmamasının tedavi sürecini etkilediği düşüncesine sahip olduğu saptanmıştır ($p<0.01$). İntörn hekimlerden hastanedeki diyetisyen sayısının azlığının hastanın tedavi sürecini etkilediğini düşünenlerin, diyetisyenin birinci ve ikinci sağlık hizmetlerinde rolü ve sorumluluğunun artırılması gerektiğini de düşündükleri belirlenmiştir ($p<0,05$).

Geleceğin hekimlerinin diyetisyenlerin sağladığı rehberlik ve önerileri önemseydiği ve hastalarının tedavi planlarında önemli bir yere sahip olduğunu düşündükleri gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İntörn Hekim, Diyetisyen, Beslenme Eğitimi, Hekim-Diyetisyen İş Birliği

The study protocol was approved by the Recep Tayyip Erdoğan University Social Sciences and Humanities Ethics Committee, (Date: 08.01.2021, Decision Number: 147)

¹Assistant Professor, Yağmur DEMİREL ÖZBEK, Department of Nutrition and Dietetics, Recep Tayyip Erdoğan University, yagmur.demirel@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3877-3183

²Doctor of Philosophy, Selen ÖZSOY, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara Bilkent City Hospital Clinical Nutrition, selenaksoy_@outlook.com, ORCID: 0000-0003-3583-3216

³Doctor of Philosophy, Alp Eren AKSOY, Department of Emergency Medicine, Hacettepe University, alpaksoy@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0009-0001-9808-5326

Corresponding Author:

Selen ÖZSOY

Received:

01.07.2024

e-mail:

selenaksoy_@outlook.com

Accepted:

31.11.2024

INTRODUCTION

The World Health Organization estimates that around 41 million people worldwide die each year from noncommunicable diseases. Non-communicable diseases, such as heart disease, cancer, chronic respiratory diseases, and diabetes, constitute 74% of all deaths worldwide.¹ The majority of non-communicable diseases can be prevented or the risk of disease can be significantly reduced.^{1,2} Nutrition plays a critical role in the prevention, management, and treatment of non-communicable diseases. Nutrition intervention can reduce complications, rehospitalization, and overall mortality rates.³⁻⁵

Dietitians are involved in the prevention, treatment, and management of food intolerance, malnutrition, acute and chronic diseases, as well as the use of nutritional supplements and the maintenance of optimal health throughout life. They are also health professionals specialized in prescribing medical nutrition therapy and providing nutrition education and counseling.^{6,7} Although dietitians are providers of the highest quality nutrition care, access to dietetic care can be difficult or inadequate. There are many reasons for this, including the availability of health insurance, insufficient time allocated for the patient, patient noncompliance, and inadequate teaching materials.^{7,8} This situation has made it mandatory for doctors to provide nutrition counseling to their patients to a certain extent. It is a critical element in the success of the World Health Organization's Decade of Action for Nutrition that doctors support evidence-based nutrition practice.⁹

It is considered important for doctors to play an active role in nutrition care because they have regular and frequent contact with patients, have knowledge of the patient's medical history, and are perceived as a reliable source of nutrition information compared to other health professionals.¹⁰

However, the competence of doctors in nutrition science is controversial. Doctors do not feel competent to provide nutritional counseling to patients due to the absence or inadequacy of nutrition education in many medical school curricula.

Studies reveal that there is no standard in doctors' knowledge, attitudes, and practices in providing nutritional counseling and that approaches not recommended by current guidelines are used.¹¹⁻¹⁴ At this point, the importance and necessity of a treatment process in which doctors work in close collaboration with dietitians and encourage their patients to consult and refer to dietitians for medical nutrition therapy come to the fore. However, studies have indicated that only two out of every thousand diagnosed patients are referred to a dietitian, awareness of how to work with a dietitian is limited, and misinformation or misunderstanding about the role and value of the dietitian is common among health professionals, even at the student level.^{11,15-17} These data suggest that the role and importance of dietitians are not yet sufficiently understood in health systems and that doctors are not obliged to refer their patients for dietary counseling.

It is important to reveal the reasons for this lack of cooperation between health professionals and dietitians in practice. In this study, it was aimed at examining the knowledge and perspectives of intern doctors towards the dietetic profession.

This type of study may contribute to both understanding the perceptions of the dietetic profession and assessing the interest of doctors in the dietetic profession. Furthermore, it is important to highlight the potential implications of the information obtained from the results of our study on the future of the dietetics profession, education, or practice areas.

MATERIALS AND METHODS

This study is a cross-sectional descriptive study. The sample of this descriptive study consists of intern doctors who are the last year students of the Faculty of Medicine in Ankara/Türkiye. The G Power 3.1.9.2 program was used to calculate the samples. A minimum of 134 participants were required to achieve 80% power with a 95% confidence interval and 5% margin of error^{18,19} Since the participants did not volunteer during the study and there was missing data, it was aimed at reaching at least 140 individuals for the study. The questionnaire form created in google form was sent to the institutional e-mails of the last year students of the Faculty of Medicine in Ankara, thus preventing repetitive answers. At the end of the study, we had reached 147 intern doctors. Data were collected between September 2023 and February 2024.

Data collection

The study was conducted among individuals who voluntarily agreed to participate in the online study. After obtaining consent in line with the principles of the Declaration of Helsinki, the study was started. A questionnaire form was used as a data collection tool. This form was prepared by the researchers together with the literature review and consists of two parts.^{7,9-13,20} The first part of the questionnaire form included nine questions about the sociodemographic characteristics (age and gender), opinions, and thoughts of the intern doctors (preference for specialty education, taking nutrition courses in undergraduate education, adequacy of nutrition education, necessity of nutrition education, finding it ethical for health personnel other than dietitians to make dietary recommendations, etc.). In the second part of

the form, there are 10 questions about the intern doctors' level of knowledge about dietitians (dietitian's duty areas and job descriptions of dietitians), their thoughts about dietitians (the idea that there should be at least one dietitian in each clinic, the idea that dietitians should participate in visits, the idea that the role and responsibility of dietitians in primary and secondary health care services should be increased, etc.) and the benefits of doctor-dietitian cooperation. The questionnaire form was evaluated in terms of language arrangement and comprehensibility by three instructors who are experts in their fields. After the questionnaire form was edited in terms of language in line with expert opinions, a preliminary study was conducted with seven people. According to the feedback obtained, the questionnaire was finalized. The research was shared online with intern doctors on a voluntary basis through the Google Form application.

Ethical Aspect

Ethics Committee Approval was obtained from Recep Tayyip Erdoğan University Social and Human Sciences Ethics Committee for the research with the decision dated June 08, 2021 and numbered 2021/147.

Statistical Analysis

The data obtained from the study were analyzed with appropriate statistical methods using SPSS 25.0 program. Descriptive values were expressed as number (n), percentage (%), arithmetic mean (\bar{x}) and standard deviation (SD). In categorical variables (data expressed as numbers and percentages), the difference between groups was checked by chi-square test. Statistical significance level $p < 0.05$ was accepted.

RESULTS AND DISCUSSION

The characteristics and opinions of the participating intern doctors are given in Table 1. The mean age of the intern doctors participating in the study was 24.31 ± 1.52 years and 53.1% of the participants were male. It was found that 48.3% of the intern

doctors preferred surgical and 44.2% internal sciences as specialty preferences. It was found that 41.5% of the intern doctors did not take any nutrition courses during their medical education and approximately half of them (49.6%) stated that the content of nutrition

education given in medical education was inadequate. 80.3% of the participants emphasized that healthcare professionals should receive nutrition education. 98.0% of the intern doctors stated that doctors, 87.8% nurses and 86.4% dietitians are multidisciplinary team members. 87.1% of the participants stated that dietitians was the most reliable profession as a source of nutritional information, but about one in four participants (27.9%) reported that they found it unethical for non-dietitian health professionals to provide diet planning and nutrition advice.

Table 1. Characteristics and prospects of the intern doctors

Characteristics	N	%
Gender		
Male	78	53.1
Female	69	46.9
Preference for specialization training		
Basic Medical Sciences	6	4.1
Surgical Sciences	71	48.3
Internal Units	65	44.2
I don't plan to get specialization training	5	3.4
Getting nutrition courses in undergraduate education		
I got	86	58.5
I didn't get	61	41.5
The adequacy of the content of nutrition education in medical education		
Sufficient	74	50.4
Insufficient	73	49.6
The need for health workers to receive nutrition education		
Yes	118	80.3
No	29	19.7
Multidisciplinary team members*		
Doctor	144	98.0
Dietitian	127	86.4
Pharmacist	92	62.6
Nurse	129	87.8
Physiotherapist	109	74.2
Psychologist	104	70.8
The most reliable professional group in terms of nutrition information source*		
Doctor	86	58.5
Dietitian	128	87.1
Pharmacist	4	2.7
Nurse	9	6.1
Other**	2	3.4
Ethics of diet planning and nutrition recommendations of non-dietitian health professionals		
Yes	69	46.9
I have no idea	37	25.2
No	41	27.9

*: with multiple options, ** Bodybuilder, Alternative medicine

The opinions and knowledge levels of the participants about dietitians are given in Table 2. Approximately 70% of the intern doctors have sufficient knowledge about the organizations that are among the working areas of dietitians. Almost all of the participating intern doctors (98.0%) knew that dietitians work in hospitals. 50.3% of the intern doctors think that creating policies in disasters and special situations is among the job descriptions of dietitians. 69.4% of the intern doctors reported that at least one dietitian should work in each clinic, while 85.7% stated that the employment of dietitians should be increased. 87.1% of the intern doctors stated that the number of dietitians affected the treatment process. Most of the participants (89.1% and 90.5%, respectively) reported that the role and responsibility of dietitians in primary and secondary health care should be increased. Approximately half of the intern doctors (50.3%) reported that doctor-dietitian collaboration reduced the cost burden and 91.8% reported that it increased the effectiveness of treatment.

Table 2. The level of knowledge and Perspectives of the intern doctors to dietetics

Dietitian job fields	N	%
Hospital	144	98.0
Community Health Center	123	83.7
Domiciliary/ Nursing homes	122	83.0
Educational Institutions	109	74.2
Food Industry Organizations	119	81.0
Official Organizations	100	68.0
Sports Clubs	119	81.0
Tourism Enterprises	105	71.4
Organizations that Provide Collective Nutrition Services	127	86.4
Dietitian job descriptions		
Menu planning, food production, presentation, food safety and waste control	85	57.8
Medical nutrition treatment and monitoring	132	89.8
Determination of the method and amount of nutrition for risky groups	108	73.5
Nutrient-nutrient/nutrient-drug interactions research	103	70.1
Identifying nutritional problems and creating a nutritional care plan	107	72.8
Nutritional status screening	114	77.6
Determination of nutritional requirements, enteral/parenteral product selection and monitoring	104	70.8
Policy making in disasters and special situations	74	50.3

Table 2. Continued

Thoughts about dietetics		
At least one dietitian should work in each clinic		
Yes	102	69.4
No	45	30.6
The dietitian should attend daily visits		
Yes	60	40.8
No	87	59.2
The Role and Responsibility of Dietitians in Primary Health Care should be increased		
Yes	131	89.1
No	16	10.9
The Role and Responsibility of Dietitians in Secondary Health Care Services should be increased		
Yes	133	90.5
No	14	9.5
Considering the areas of expertise in the field of health, the employment of dietitians should be increased		
Yes	126	85.7
No	21	14.3
The low number of dietitians in the hospital affects the patient's treatment process		
Yes	128	87.1
No	19	12.9
The benefits of Doctor-dietitian cooperation		
Reduces the cost burden	74	50.3
Increases the effectiveness of treatment	135	91.8
Reinforces multidisciplinary and interdisciplinary work	130	88.4
Promotes mutual scientific efficiency	106	72.1
Compliance of doctor candidates with the study protocol		

The medical nutrition treatment applied by the dietitian increases the success of the treatment	127	86.4
I can contact the clinical dietitian when necessary	105	71.4
I can contact the outpatient dietitian when necessary	101	68.7
I refer the patients I diagnose and plan the treatment to the dietitian	118	80.3

The evaluation of the relationship between the participants' opinions about the dietitian profession and the opinion that at least one dietitian should be employed in each clinic is shown in Table 3. It was found that those who reported that there should be at least one dietitian in each clinic among the intern doctors also thought that the employment of dietitians should be increased and that the low number of dietitians affected the treatment process ($p < 0.01$).

It was determined that intern doctors thought that there should be at least one dietitian in each clinic and that dietitians should take part in visits ($p = 0.001$). A significant relationship was found between increasing the role and responsibility of the dietitian in primary health care services and the idea that there should be at least one dietitian in each clinic ($p = 0.001$).

Table 3. Evaluation of the relationship between the participants' opinions about the dietitian profession and the opinion that at least one dietitian should be employed in each clinic

The opinion that at least one dietitian should be employed in each clinic						
		Yes n(%)	No n(%)	Total n(%)	x ²	p
Taking a nutrition course during undergraduate education	Yes	44 (29.9)	17 (11.6)	61 (41.5)	0.369	0.543
	No	58 (39.5)	28 (19.0)	86 (58.5)		
Ethics of health professionals other than dietitians writing diets and giving nutrition advice	No	31 (21.1)	10 (6.8)	41 (27.9)	4.512	0.105
	I have no idea	29 (19.7)	8 (5.4)	37 (25.2)		
	Yes	42 (28.6)	27 (18.4)	69 (46.9)		
Dietitian's participation in daily visits	Yes	51 (34.7)	9 (6.1)	60 (40.8)	11.633	0.001**
	No	51 (34.7)	36 (24.5)	87 (59.2)		
The Role and Responsibility of Dietitians in Primary Health Care should be increased	Yes	97 (66.0)	34 (23.1)	131 (89.1)	12.294	0.001**
	No	5 (3.4)	11 (7.5)	16 (10.9)		
The Role and Responsibility of Dietitians in Secondary Health Care Services should be increased	Yes	94 (63.9)	39 (26.5)	133 (90.5)	1.092	0.225
	No	8 (5.4)	6 (4.1)	14 (9.5)		
Considering the areas of expertise in the field of health, the employment of dietitians should be increased	Yes	94 (63.9)	8 (5.4)	102 (69.4)	11.295	0.001**
	No	32 (21.8)	13 (8.8)	45 (30.6)		
Does the low number of dietitians in the hospital affect the patient's treatment process?	Yes	95 (64.5)	7 (4.8)	102 (69.4)	10.881	0.001**
	No	33 (22.4)	12 (8.2)	45 (30.6)		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

The evaluation of the relationship between the participants' opinions about the dietitian profession and the effect of the low number of dietitians in the hospital on the patient's treatment process is shown in Table 4. It was determined that the intern doctors who thought that the low number of dietitians in the hospital affected the patient's treatment process also thought that the role and responsibility of dietitians in primary and

secondary health care services should be increased ($p < 0.05$).

Among the intern doctors, those who thought that the low number of dietitians affected the patient's treatment process argued that the employment of dietitians should be increased ($p = 0.033$); they also reported that dietitians should participate in daily visits ($p = 0.017$).

Table 4. Evaluation of the relationship between the participants' opinions about the dietitian profession and the effect of the low number of dietitians in the hospital on the patient's treatment process

		The low number of dietitians in the hospital affects the patient's treatment process			χ^2	P
		Yes N (%)	No N (%)	Total N (%)		
Including nutrition education in the professional training of health professionals	Yes	104 (70.7)	14 (9.5)	118 (80.3)	0.598	0.309
	No	24 (16.3)	5 (3.4)	29 (19.7)		
Taking a nutrition course during undergraduate education	Yes	75 (51.0)	11 (7.5)	86 (58.5)	0.003	0.954
	No	53 (36.1)	8 (5.4)	61 (41.5)		
Ethics of health professionals other than dietitians writing diets and giving nutrition advice	No	38 (25.9)	3 (2.0)	41 (27.9)	4.054	0.132
	I have no idea	34 (23.1)	3 (2.0)	37 (25.2)		
	Yes	56 (38.1)	13 (8.8)	69 (46.9)		
Dietitian's participation in daily visits	Yes	57 (38.8)	3 (2.0)	60 (40.8)	5.658	0.017*
	No	71 (48.3)	16 (10.9)	87 (59.2)		
Increasing the Role and Responsibility of Dietitians in Primary Health Care	Yes	118 (80.3)	13 (8.8)	131 (89.1)	9.634	0.007**
	No	10 (6.8)	6 (4.1)	16 (10.9)		
Increasing the Role and Responsibility of Dietitians in Secondary Health Care Services	Yes	119 (81.0)	14 (9.5)	133 (90.5)	7.140	0.020*
	No	9 (6.1)	5 (3.4)	14 (9.5)		
Increasing the employment of dietitians considering their specialties in the field of health	Yes	113 (76.9)	13 (8.8)	126 (85.7)	5.329	0.033*
	No	15 (10.2)	6 (4.1)	21 (14.3)		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Doctors work with dietitians during and after treatment to improve patients' health, manage risk factors, optimise nutrition and determine medical nutrition therapy when patients require counselling on healthy nutrition and lifestyle.⁹ This collaboration is of great importance in terms of increasing the effectiveness of surgical interventions, accelerating recovery processes, achieving success in disease management, improving the quality of patient care, increasing the efficiency of health services and reducing health costs.¹⁰ In this study, considering the desire of a large proportion of intern doctors to receive specialty training, our findings underline a potential collaboration between future doctors and dietitians and the potential to improve the quality of health services. It is important that future doctors recognize that dietitians have a more specific and specialized

role in the provision of nutritional care to patients. Although previous studies have revealed that doctors have various reservations and barriers in referring their patients to dietitians,^{7,8} the findings of this study show that future doctors have a high tendency to work in collaboration with dietitians and recognize the role and importance of dietitians. It was emphasized that the intern doctors regarded dietitians as the most reliable professional group in terms of nutrition information source, considered that the medical nutrition therapy applied by the dietitian increased the effectiveness of the treatment they applied, and regarded dietitians as multidisciplinary team members. As a result of the study, in support of this situation, it was reported that the majority of doctors could refer their patients to the dietitian, whom they diagnosed and planned the

treatment, could communicate with the clinical and outpatient dietitian, and had the motivation to work in cooperation with dietitians. Moreover, the intern doctors argued that the low number of dietitians in the hospital affected the patient's treatment process, that at least one dietitian should work in each clinic, and that the role and responsibility of dietitians should be increased in primary and secondary health care services. These views show that they value the special role of dietitians, who embrace the multidisciplinary nature of nutrition care. It is thought that the awareness of dietitians has increased and the importance of dietitians as health personnel may tend to increase in new generations.

Evaluating the perspective of doctors towards dietitians in the study, it is very pleasing that they think that it is important for dietitians to be involved in the nutritional care plans of patients. However, doctors' recognition of patients at risk and referral of their patients to dietitians vary depending on their medical education, basic nutrition knowledge and experience.²¹ Some doctors may prefer to focus on medical treatment instead of directly addressing the nutritional needs of the patient. In addition, insufficient time allocated to the patient and patients' increasing access to nutrition and health information through the internet and social media may lead to a tendency for doctors not to include nutrition advice in their care plans.⁹ This may result in patients not receiving adequate information on nutrition issues and not feeling the need to consult dietitians. Informing the doctor about nutrition and dietitians during his/her education may improve the quality of life of the patient. In a study, it was reported that the majority of medical students (72%) started medical school thinking that nutrition was clinically important, but this thought decreased by half at the time of graduation.²² Some studies have revealed that doctors receiving nutrition education are more likely to work in cooperation with dietitians, and their nutritional awareness increases.^{11,23-24} In this study, it was observed that doctors did not receive adequate nutrition education during

medical education and stated that the content of nutrition education was inadequate. Previous studies also emphasize that doctors do not receive adequate nutrition education in undergraduate education.^{7,9,12,14,21,25,26} Inadequate nutrition education in medical education may contribute to the development of nutrition-related problems (obesity, malnutrition, etc.). At the same time, it is thought that their effectiveness can be increased by informing doctors about the job descriptions and fields of dietitians.

As a result of the study, the intern doctors who advocated the view that 'at least one dietitian should work in each clinic' stated that the lack of dietitians affected the treatment process and argued that the duties and responsibilities of dietitians in primary care should be increased as well as the employment of dietitians. Nevertheless, the predominance of the opinion that at least one dietitian should work in each clinic among the doctors draws attention to their positive view of the dietitian profession. At the same time, the intern doctors who advocated the view that 'at least one dietitian should work in every clinic' also emphasized that dietitians should take part in daily visits. This situation shows that the nutrition awareness of doctors has increased and they are aware that dietitians play an important role. Studies have emphasized that the insufficient number of dietitians will increase the health costs of the hospital and the country, and in this study, it was indicated that intern doctors thought that the insufficient number of dietitians in the hospital would increase the treatment efficiency and cost.²⁷⁻³⁰

Dietitians should collaborate with doctors to support the sustainable implementation of effective nutritional recommendations within medical practice. This collaboration should begin with open communication between dietitians and doctors. Informing doctors about nutrition will provide them with the knowledge and skills to recognize situations where nutrition is a major factor in health and to refer to a specialist when necessary. Despite the positive perceptions of doctors towards dietitians in this study, the difficulties and

shortcomings of the collaboration between doctors and dietitians should not be ignored. Surprisingly, one out of every two doctors considered doctors a reliable professional group in terms of nutrition information sources, found dietary prescribing by non-dietitians unethical and advocated that dietitians should not participate in daily patient visits, although the results of our study showed that the majority of doctors did not take nutrition courses during medical education and that the content was inadequate. This attitude of doctors may provide an open door to individuals who are not specialised in nutrition.³¹ On the other hand, non-participation of dietitians in daily patient visits may prevent the full realization of cooperation, understanding the needs of patients and effective treatment of the patient.^{32,33} Studies have reported that dietitian involvement in the treatment process improves the quality of patient care and clinical outcomes.^{34,35} However, doctors have been shown to be of the opinion that the dietitian should be part of the team.³⁶⁻³⁸ However, limits set by health policies, lack of communication, resource limitations and

other barriers may negatively affect the effectiveness and prevalence of collaboration.^{9,39} Therefore, the development of health policies that allow dietitians to be a more effective part of the medical team is important to improve the quality and quantity of nutrition counselling and medical nutrition therapy. Furthermore, it has been reported that the training of doctors, including dietitians, has been shown to increase nutrition awareness and professionalism.^{11,23,40} Interprofessional education programs and interactive workshops can improve communication and collaboration between doctors and dietitians. For example, interdisciplinary training programs and interactive case discussions may help intern doctors and dietitians better understand each other's roles and contributions. Furthermore, technological tools, such as electronic medical record systems, may facilitate information sharing and enhance collaboration.

The strength of this study is that a similar study has not been conducted in Turkey before. The small number of people reached is one of the weaknesses.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In conclusion, while nutrition science is a valuable field in the field of health, the field of nutrition is a separate speciality, and the leadership provided by expert collaborations is of great importance. Hence, effective communication and collaboration between these two professions need to be strengthened to provide an integrated health service and for the future of health care. Future doctors

should utilize the guidance and recommendations provided by dietitians and integrate them into their patients' treatment plans. Dietitians should play an active role in providing nutrition-related information to doctors and coordinating patients' nutrition plans. In the future, more efforts should be made to increase this cooperation and health policies should be shaped in this direction.

REFERENCES

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases. [internet]. 2021 [Erişim tarihi: May, 2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Noncommunicable diseases. [internet]. 2022 [Erişim tarihi: May, 2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/ncd/index.html>
3. Di Daniele N. The Role of Preventive Nutrition in Chronic Non-Communicable Diseases. *Nutrients*. 2019;11(5):1074.
4. Branca F, Lartey A, Oenema S, Aguayo V. Transforming the Food System to Fight Non-Communicable Diseases. *BMJ*. 2019;364:1296.
5. Beck A, Andersen UT, Leedo E, Jensen LL. Does Adding A Dietician to the Liaison Team After Discharge of Geriatric Patients Improve Nutritional Outcome: A Randomised Controlled Trial. *Clinical Rehabilitation* 2015;29(11):1117-28.
6. Noland D, Raj S. Academy Of Nutrition And Dietetics: Revised 2019 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for Registered Dietitian Nutritionists (Competent, Proficient, And Expert) in Nutrition in Integrative and Functional Medicine. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2019;119(6):1019-36.
7. Hark LA, Deen D. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Interprofessional Education in Nutrition as an Essential Component of Medical Education. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2017;117(7):1104-13.
8. Kushner RF. Barriers to Providing Nutrition Counseling by Physicians: A Survey of Primary Care Practitioners. *Preventive Medicine*. 1995;24(6):546-52.
9. Adamski M, Gibson S, Leech M, Truby H. Are Doctors Nutritionists? What is The Role of Doctors in Providing Nutrition Advice?. *Nutrition Bulletin*. 2018;43(2):147-52.
10. Mogre V, Stevens FC, Aryee PA, Amalba A. Future Doctors' Perspectives on Health Professionals' Responsibility Regarding Nutrition Care and Why Doctors Should Learn About Nutrition: A Qualitative Study. *Education for Health*. 2019;32(2):91-4.
11. Jones AM. Physician Knowledge, Attitudes, and Behaviors Towards Registered Dietitian Nutritionists. UNF Graduate Theses and Dissertations. 2021:1016.
12. Rathomi HS, Dale T, Mavaddat N, Thompson SC. General Practitioners' Knowledge, Attitudes, and Practices of Dietary Advice for Weight Control in Their Overweight Patients: a Scoping Review. *Nutrients*. 2023;15(13):2920.
13. Burch E, Crowley J, Laur C, Ray S, Ball L. Dietitians' Perspectives on Teaching Nutrition to Medical Students. *Journal of the American College of Nutrition*. 2027;36(6):415-21.
14. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Douglas P, Kohlmeier M. Nutrition Competencies in Health Professionals' Education and Training: A New Paradigm. *Advances in Nutrition*. 2015;6(1):83-7.
15. Mulquiney KJ, Tapley A, van Driel ML, et al. Referrals to dietitians/nutritionists: A cross-sectional analysis of Australian GP registrars' clinical practice. *Nutr Diet*. 2018;75(1):98-105.
16. Sriram K, Cresci GA. Dietitians' Role in Critical Care Interdisciplinary Team Needs Better Recognition. *Critical Care Medicine*. 2022;50(7):e658-e659.
17. Cresci GA, Hurt R, Rice TW, Mogensen K. Omission of Dietitian as Integral Member of Critical Care Team. *Critical Care Medicine*. 2022;50(7):e661-e662e.
18. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A. Statistical Power Analyses Using G*Power 3.1: Tests for Correlation and Regression Analyses. *Behavior Research Methods*. 2009;41(4):1149-60.
19. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Edition, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.
20. Schoendorfer N, Gannaway D, Jukic K, Ulep R, Schafer J. Future Doctors' Perceptions About Incorporating Nutrition Into Standard Care Practice. *Journal of the American College of Nutrition*. 2017;36(7):565-71.
21. Aggarwal M, Devries S, Freeman AM, Ostfeld R. The Deficit of Nutrition Education of Physicians. *The American Journal of Medicine*. 2018;131(4):339-45.
22. Spencer EH, Frank E, Elon LK, Hertzberg VS. Predictors of Nutrition Counseling Behaviors and Attitudes in US Medical Students. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2006;84(3):655-62.
23. Caines L, Asiedu Y, Dugdale T, Wu H. An Interprofessional Approach to Teaching Nutrition Counseling to Medical Students. *MedEdPORTAL*. 2018;14:10742.
24. Amoores BY, Gaa PK, Ziblim SD, Mogre V. Preparedness of Medical Students to Provide Nutrition Care Following a Nutrition Education Intervention. *BMC Research Notes*. 2023;16(1):88.
25. Vetter ML, Herring SJ, Sood M, Shah NR, Kalet AL. What Do Resident Physicians Know About Nutrition? An Evaluation of Attitudes, Self-Perceived Proficiency and Knowledge. *Journal of the American College of Nutrition*. 2008;27(2):287-98.
26. Adams KM, Kohlmeier M, Zeisel SH. Nutrition Education in US Medical Schools: Latest Update of a National Survey. *Academic Medicine*. 2010;85(9):1537-42.
27. Yona O, Goldsmith R, Endevelt R. Improved Meals Service and Reduced Food Waste and Costs in Medical Institutions Resulting from Employment of a Food Service Dietitian—A Case Study. *Israel Journal of Health Policy Research*. 2020;9:1-9.
28. Howatson A, Wall C, Turner-Benny P. The Contribution of Dietitians to The Primary Health Care Workforce. *Journal of Primary Health Care*. 2015;7(4):324-32.
29. Sikand G, Cole RE, Handu D, deWaal D. Clinical and Cost Benefits of Medical Nutrition Therapy by Registered Dietitian Nutritionists for Management of Dyslipidemia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Lipidology*. 2018;12(5):1113-22.
30. Sikand G, Handu D, Rozga M, de Waal D, Wong ND. Medical Nutrition Therapy Provided by Dietitians is Effective and Saves Healthcare Costs in the Management of Adults with Dyslipidemia. *Current Atherosclerosis Reports*. 2023;25(6):331-42.
31. Blunt SB, Kafatos A. Clinical Nutrition Education of Doctors and Medical Students: Solving The Catch 22. *Advances in Nutrition*. 2019;10(2):345-50.
32. Derouin E, Picard G, Kerover S. Dietitians' Practices in Intensive Care: A National Survey". *Clinical Nutrition ESPEN*. 2021;45:245-51.
33. Soguel L, Revelly JP, Schaller MD, Longchamp C, Berger MM. Energy Deficit and Length of Hospital Stay Can Be Reduced by A Two-Step Quality Improvement of Nutrition Therapy: The Intensive Care Unit Dietitian Can Make The Difference. *Critical Care Medicine*. 2012;40(2):412-19.
34. Mitchell LJ, Ball LE, Ross LJ, Barnes KA, Williams LT. Effectiveness of Dietetic Consultations in Primary Health Care: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2017;117(12):1941-62.
35. Terblanche E, Jackson J, Wetherden J, Russell E, Lewis R. Dietetic-Led Critical Care Nutrition Interventions Provided to Critically Ill Patients with COVID-19 in A Large London Teaching Hospital from March 2020 to April 2021. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2022;48:484.
36. Alsamani AS, Aldubayan K, Almuhtadi Y, Aladel A. Physicians' Perceptions of Dietitians' Services and Roles in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Journal of Health Systems Research*. 2023;3(1-4):107-15.

37. Sastre LR, Van Horn LT. Family Medicine Physicians' Report Strong Support, Barriers and Preferences for Registered Dietitian Nutritionist Care in The Primary Care Setting. *Family Practice*. 2021;38(1):25-31.
38. Davidson AR, Braham S, Dasey L, Reidlinger DP. Physicians' Perspectives on the Treatment of Patients with Eating Disorders in the Acute Setting. *Journal of Eating Disorders*. 2019;7:1-9.
39. Green BN, Johnson CD. Interprofessional Collaboration in Research, Education, and Clinical Practice: Working Together for A Better Future. *Journal of Chiropractic Education*. 2015;29(1):1-10.
40. Ray S, Laur C, Douglas P, Rajput-Ray M. Nutrition Education and Leadership for Improved Clinical Outcomes: Training and Supporting Junior Doctors to Run 'Nutrition Awareness Weeks' in Three NHS Hospitals across England. *BMC Medical Education*. 2014;14:1-11.

Turkish Validity and Reliability of the Novel Validated Short Questionnaire for Assessing Adherence to the Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability (MedQ-Sus): A Methodological Study

Akdeniz Diyetine Uyumun ve Beslenme Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesine Yönelik Yeni Doğrulanmış Kısa Anketin (MedQ-Sus) Türkçe Geçerliliği ve Güvenilirliği: Metodolojik Bir Çalışma

İzzet ÜLKER¹, Elham FOROUDI POURDEH²

ABSTRACT

This study aims to validate the "Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire (MedQ-Sus)" and Filling the gap of a valid and reliable, alcohol-free Mediterranean diet adherence tool for the Turkish population, considering the culture of low alcohol consumption. This study, which involved 290 participants aged 18 to 64, was conducted from October 2023-May 2024. Content validity was assessed by an expert panel of 10 dietitian. The Davis method was applied to calculate the Content Validity Index (CVI). With CVI scores ranging from 0.8 to 1.0, none of the scale items were removed. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) served to assess the construct validity of the scale. The data were deemed appropriate for factor analysis, as indicated by the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value of 0.905 and the Bartlett test results ($\chi^2 = 2426.436$, $p < 0.001$). The single-factor structure of the scale was supported by the EFA results, with item factor loadings between 0.699 and 0.916. The Cronbach's α coefficient for the scale was found to be 0.954 in the internal consistency analyses. Positive item-total correlations were observed, and removing any item did not result in a significant increase in the Cronbach's α coefficient. As a result, it was concluded that the MedQ-Sus scale in its Turkish version is both valid and reliable. In Türkiye, this scale can be utilized to evaluate the adherence of adults to the Mediterranean diet (MD) as well as their perception of nutritional sustainability. This study contributes to establishing the validity and reliability of a tool for measuring adherence to the MD and nutritional adherence to sustainable diet among Turkish-speaking individuals.

Keywords: Mediterranean Diet, Reliability, Validity, Sustainability, Adherence

ÖZ

Bu çalışmanın amacı "Akdeniz Diyetine Uyum ve Beslenmenin Sürdürülebilirliği Anketini (MedQ-Sus) doğrulamak ve düşük alkol tüketimi kültürüne sahip olan Türk toplumu için geçerli ve güvenilir, alkolsüz bir Akdeniz diyetine uyum ölçeği boşluğunu doldurmaktır. Çalışma, Ekim 2023 ile Mayıs 2024 arasında, 18 ile 64 yaşları arasındaki 290 katılımcı üzerinde gerçekleştirilmiştir. İçerik geçerliliği, 10 diyetisyen akademisyenden oluşan bir uzman paneli tarafından değerlendirilmiştir. Ayrıca, Davis yöntemi kullanılarak içerik geçerlilik indeksi (CVI) hesaplanmıştır. Maddelerin CVI puanları 0,8 ile 1,0 arasında değişmiş; bu doğrultuda, ölçekte herhangi bir madde çıkarılmamıştır. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılarak ölçeğin yapı geçerliliği değerlendirilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,905 ve Bartlett testi sonuçları ($\chi^2 = 2426,436$, $p < 0,001$), verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir. AFA sonuçları, ölçeğin tek faktörlü yapısını doğrulamış ve Faktör yükleri maddeler için 0,699 ile 0,916 arasında bulunmuştur. İç tutarlılık analizlerinde, ölçeğin Cronbach α katsayısı 0,954 olarak tespit edilmiştir. Madde-toplam korelasyonları pozitif olup, herhangi bir madde çıkarıldığında Cronbach α katsayısında anlamlı bir artış gözlemlenmemiştir. Sonuç olarak, MedQ-Sus ölçeğinin Türkçe versiyonunun hem geçerli hem de güvenilir olduğu belirlenmiştir. Bu ölçek, Türkiye'de yetişkinlerin Akdeniz diyetine uyumunu ve beslenme sürdürülebilirliğine ilişkin algılarını değerlendirmek için kullanılabilir. Bu çalışma, Türkçe konuşan bireyler arasında Akdeniz diyetine uyumu ve sürdürülebilir diyetle beslenme açısından uyumu ölçmek için bir aracı geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamaya katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Diyeti, Geçerlilik, Güvenilirlik, Sürdürülebilirlik, Uyum

The Ethics Committee at Erzurum Technical University approved the study protocol (19.10.2023-11-15).

1 Dr. Öğretim Üyesi, İzzet ÜLKER, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, izzet.ulker@erzurum.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9444-5243

2 Dyt., Elham FOROUDI POURDEH, Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, elham.froodi@gmail.com, ORCID: 0009-0008-8202-1126

Corresponding Author:
e-mail:

İzzet ÜLKER
izzet.ulker@erzurum.edu.tr

Received:
Accepted:

26.09.2024
21.12.2024

INTRODUCTION

As stated by the World Health Organization building healthy, resilient food systems that can nourish people while also protecting the planet requires a critical component of nutritional sustainability. Promoting sustainable diets has therefore become a global priority for improving public health worldwide.¹

One dietary pattern that exemplifies this interdisciplinary "One Health" approach is the traditional Mediterranean diet (MD).² Known for its sustainability and health benefits, the MD emphasizes plant-based foods, encourages moderate consumption of dairy and fish, and limited processed foods and red meat intake.^{3,4} This eating style supports human health, animal welfare, and environmental well-being.²

Numerous health benefits have been associated with following the MD, including reduced risks of type 2 diabetes, gestational diabetes mellitus, obesity, cancer, cardiovascular disease, and psychological disorders. It may also improve aging, fertility, and pregnancy outcomes, increasing the chances of live birth, especially in non-obese women under 35.⁵

The environmental benefits of the MD are rooted in its emphasis on sustainable agroecological practices, such as pasture-based animal husbandry. These practices promote biodiversity, conserve water resources, boost sustainable productivity, and reduce greenhouse gas emissions.² Thus, the MD exemplifies the principles of nutritional sustainability by nourishing people while also protecting the planet.¹

As interest in the MD has grown, there has been an increasing need for valid and reliable tools to assess adherence to this dietary pattern. Several studies have developed questionnaires to evaluate adherence to the MD, all of which consider consumption of alcohol.¹⁵⁻²¹ However, considering the well-documented risks and

potential harms of alcohol, including its link to various diseases and its classification as a Group 1 carcinogen, it is advisable to avoid alcohol consumption, even in light or moderate amounts.²²

Most scales measuring compliance with the Mediterranean diet take into account alcohol consumption. Interestingly, a study reported an alcohol consumption rate of only 26.6% in Türkiye, which is quite low compared to other countries.²³ The use of existing scales is limited in expressing compliance with the total score of MD in societies where alcohol consumption is low due to belief. Additionally, the latest MD pyramid has removed a specific amount for alcohol consumption.²⁴ These factors suggest that a MD adherence tool that does not consider alcohol consumption may be more appropriate for use in the Turkish context.

One such tool is the "A new short questionnaire: Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire (MedQ-Sus)" developed by Ruggeri and colleagues in Italy.²⁵ This instrument is designed to measure both adherence to the MD and perceptions of the sustainability of this dietary pattern, without including questions about alcoholic beverage consumption. The researchers intentionally designed and implemented the study to include all groups within the adult population, starting with young adults between the ages of 18 and 21, as well as women in the preconception period and pregnant women.^{4,25}

Considering the potential weaknesses of existing scales used in Türkiye for assessing compliance with the MD, as well as the need for a valid scale that can be applied to all adult groups, including those who are legally unable to consume alcohol, the evaluation of the MedQ-Sus in a sample of Turkish adults is an important research endeavor.

The aim of this study is to determine the validity and reliability of the Turkish version of the MedQ-Sus scale, which is

thought to be more useful for Turkish people with low alcohol consumption.

MATERIALS AND METHODS

This methodological study was conducted between November October 2023 and May 2024. With Ethics Committee approval from Erzurum Technical University (19.10.2023-11-15). A self-administered questionnaire designed with Google Forms was used to collect the data. This questionnaire was sent to the individuals who were selected by snowball sampling via email or WhatsApp. Before data collection began, permission was obtained from the developers to use the questionnaire. The study adhered to the Declaration of Helsinki throughout all stages. After explaining to the participants about the voluntary participation and the use of the data obtained for scientific purposes, informed consent forms were obtained from them.

Participants

The study was completed with 290 participants aged 18-64 years. During data collection, individuals who agreed to participate, who were not diagnosed with psychiatric disease(s), and who used smartphones were included. In studies of validity and reliability, a sample size of 10 times the number of items has been deemed sufficient.²⁶ However, this study's sample size is 36.25 times the number of items.

Stages of the research

The research was completed with the following stages: (1) Translating the MedQ-Sus into Turkish and re-translating it into English, (2) Evaluating content validity with a panel of experts, and (3) Performing psychometric analysis, including factor analysis, validity coefficient, and item-total correlation.

Translation process

The scale was re-translated to its original language after four academic dietitians independently translated the MedQ-Sus into Turkish. Two independent academicians, working as lecturers in the Department of English Language and Literature, carried out the translation process into the original language. The native language of the translators is Turkish.

Content validity

The scale was presented to a panel of ten academic dietitians after the translation process was completed. Experts, who provided their opinions via email, evaluated the scale items for cultural suitability and comprehensibility. Content validity was assessed using the Davis method, based on expert opinions. The experts evaluated the items of the scale as non-compliant (1), needs to be appropriately revised (2), appropriate but needs slight change (3), and very appropriate (4) according to the Davis method, where quadruple grading was used.²⁶ The content validity index (CVI) was calculated by dividing the total of the first two ratings by the number of experts after this evaluation. The CVI of the scale was considered sufficient when it was greater than 0.90.

Pilot application

The scale was applied to 36 individuals as pilots, and they were asked to assess the items for clarity, fluency, and other issues that drew their attention at this stage.

Data collection tools

Two forms, the demographic introduction form, and MedQ-Sus, were used in the study. The demographic form includes 5 questions: age, gender, marital

status, educational status, and alcohol consumption.

A new short questionnaire: Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire (MedQ-Sus). The questionnaire developed by Ruggeri et al. consists of two sections and a total of 19 questions. The first part includes questions about sociodemographic characteristics and anthropometric measurements of individuals. The second part contains 8 questions regarding the consumption of eight different food groups: cereals and cereal products (excluding sweets), fresh vegetables, fresh fruits, legumes, fish and fish products, dairy products, meat and meat products, along with olive oil. A score ranging from 0 to 2 is assigned to assess adherence to the MD, based on the number of servings of each food group. The scale score ranges from 0 (no compliance) to 16 (high compliance). In the evaluation of the scale, 0-9 points indicate low compliance, 9.1-11 points indicate moderate compliance and 11.1-16.0 points indicate high compliance. To assess compliance with the sustainable healthy eating model, a score between 0 and 1 is given based on the

number of servings of each food group (1 = compliant with the nutritional level; 0 = not compliant with the nutritional level). The range of the total sustainable nutrition score (SUS) spans from 0 points, indicating no compliance, to 8 points, indicating high compliance. In the evaluation of the scale, 0.0 to 3.0 points indicate low compliance, 3.1 to 4.0 points indicate moderate compliance and 4.1 to 8.0 points indicate high compliance.²⁵

Statistical Analysis

SPSS-27 for Windows 22 and AMOS 25 software were used to analyze the data. The analysis involved calculating numbers, percentages, means, and standard deviations, and applying the Davis method, sample adequacy, and assessments of the data set's suitability for factor analysis through Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's tests, as previously mentioned in the content validity. Also performed were exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA), Cronbach's α coefficient, and item-total correlation. A statistically significant result was indicated by a "p" value below 0.05

RESULTS

The study comprised 290 participants, whose ages ranged from 18 to 64 years, with an average age of 25.02 ± 7.81 years. In this research, a majority of 72,4% of the

participants were female, 76.8% were single, 75.9% had completed university education and, 75.2% did not use alcohol (Table 1).

Table 1. Descriptive characteristics of the participants (n:290)

Variable		Frequency	Percentage (%)
Gender	Female	210	72,4
	Male	80	27,6
Marital Status	Single	235	81
	Married	55	19
Education Level	Primary school	5	1,7
	High school	14	4,8
	Associate Degree	17	5,9
	Bachelor's Degree	220	75,9
	Post-graduate Degree	34	11,7
Alcohol Consumption	Yes	72	24,8
	No	218	75,2

To determine the validity and reliability of the MedQ-Sus in Turkish, the scale was

evaluated for content validity, construct validity, and internal consistency.

Results on Content Validity: Following the completion of the translation process for the MedQ-Sus, which had its validity and reliability assessed, the scale was first reviewed by 10 experts to evaluate content validity, including cultural equivalence. The CVI scores for the MedQ-Sus items, evaluated for content validity using the Davis method, ranged from 0.8-1.0 based on expert opinions. Consequently, all items remained on the scale regarding scope/content validity, and the pilot testing began.

Pilot Application: The scale, piloted on 36 individuals, was evaluated for any difficulties or incomprehensible items. However, there was no need for corrections

by the participants or the researchers at that stage.

Construct Validity Results: To establish the construct validity of the MedQ-Sus, EFA and CFA were conducted. This followed the assessment of content validity and the completion of pilot applications to achieve clearer results in the study. Before performing the EFA, KMO and Bartlett's tests were employed to assess the sample adequacy and the data's suitability for factor analysis. A KMO value of 0.905 was calculated, indicating that the data were suitable for component analysis at this stage. The results of Bartlett's test ($\chi^2 = 2426.436$, $p < 0.001$) similarly indicated that the data were sufficiently correlated and suitable for factor analysis (Table 2).

Table 2. MedQ-Sus Explanatory Factor Analysis

Factor	Item	Factor Loading	Explained Variance	Cronbach's α
MedQ-Sus	MedQ-Sus 1	0,867	50,033	0,954
	MedQ-Sus 2	0,869		
	MedQ-Sus 3	0,896		
	MedQ-Sus 4	0,897		
	MedQ-Sus 5	0,902		
	MedQ-Sus 6	0,851		
	MedQ-Sus 7	0,916		
	MedQ-Sus 8	0,699		

KMO=0,905

Bartlett $X^2=2426,436$ $P<0,001$

MedQ-Sus: Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire

The findings related to CFA of the MedQ-Sus scale are presented in Table 3. To evaluate the validity of the MedQ-Sus scale, CFA was performed with 1 latent and 8 observed variables. The fact that the standard error values found as a result of CFA are greater than 0.45 indicates that

When the fit index measures for the final model were evaluated, the χ^2/sd (chi-

statistically significant findings are obtained for the variables within the measurement model. In order to ensure the fit index values within the acceptable range, the necessary alternative modelling was performed, covariances were created between the relevant error terms and the analyses were repeated.

square/degree of freedom) value of the model was 4.42 ($\chi^2= 66.22$ $sd=15$) and the

p value was 0 ($p = 0.000$). According to these values, it was determined that the model was within the range of good fit, and

the factor structure of the scales used was appropriate.

Table 3. Confirmatory factor analyses of the MedQ-Sus scale

Latent Variable	Observed Variable	Standardised Parameter Value	Standard Deviation Value	t-Value
MedQ-Sus	MedQ-Sus 1	0,55	0,81	16,73
	MedQ-Sus 2	0,56	0,83	17,09
	MedQ-Sus 3	0,59	0,88	18,92
	MedQ-Sus 4	0,60	0,88	19,01
	MedQ-Sus 5	0,60	0,88	19,03
	MedQ-Sus 6	0,59	0,84	17,53
	MedQ-Sus 7	0,60	0,91	20,08
	MedQ-Sus 8	0,51	0,70	13,32

MedQ-Sus: Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire

Table 4 shows the item averages for the MedQ-Sus, along with the item-total correlations and the Cronbach's α coefficients that would result if each item were removed. The Cronbach's α coefficient of the total MedQ-Sus Scale is

0.954. Every item on the scale have positive item-total correlations, and removing any item does not notably improve the Cronbach's α coefficient. Therefore, at this stage, no items were removed from the scale (Table 4).

Table 4. Total item correlations of the MedQ-Sus scale and Cronbach's α coefficients

Items	Mean	SD	Item-total correlation	When the item is deleted Cronbach's α
MedQ-Sus 1	0,90	0,68	0,827	0,948
MedQ-Sus 2	0,81	0,67	0,839	0,947
MedQ-Sus 3	0,94	0,67	0,871	0,945
MedQ-Sus 4	0,92	0,68	0,865	0,945
MedQ-Sus 5	0,87	0,68	0,875	0,945
MedQ-Sus 6	0,74	0,70	0,812	0,949
MedQ-Sus 7	0,92	0,65	0,901	0,943
MedQ-Sus 8	1,21	0,73	0,648	0,960
Cronbach's α				0,954

SD: Standart Deviation, MedQ-Sus: Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability Questionnaire

Results on Confirmatory Factor Analysis: To assess the fit of the MedQ-Sus model, various indices were used. Of these,

the χ^2/SD value was determined to be within the acceptable range of 4.42. Additionally, the fit indices for the MedQ-

Sus were as follows: Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95, Adjustment Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.87, CFI = 0.99, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.10, and Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) = 0.023. It was decided that the model as such was acceptable based on the related fit index values. Figure 1 shows the sub-scales for the MedQ-Sus and the factor loads of the items as a path diagram. The model was accepted as it was in its original structure without any modification, as shown in Figure 1.

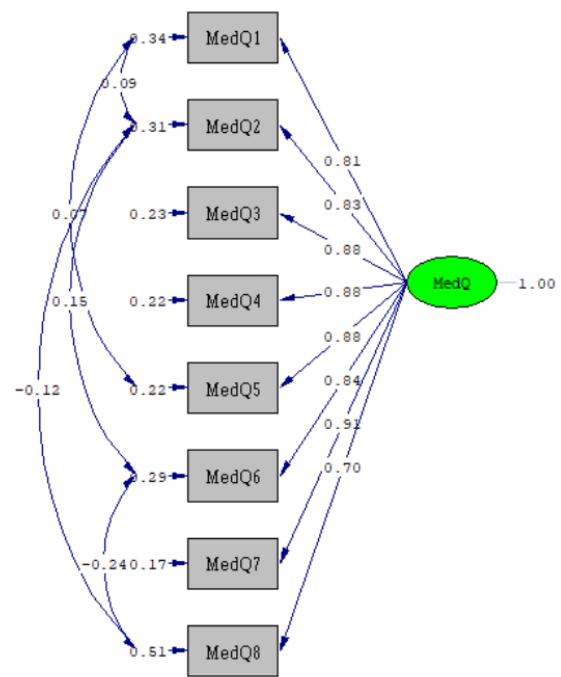


Figure 1. Path diagram of standardized values

DISCUSSION

Evaluating the validity and reliability of the MedQ-Sus was the objective of this study. Translating scales designed for specific target populations into different languages and adapting them to new cultures is a common practice in research. The literature suggests including two or more independent experts fluent in the source language and familiar with the cultural and linguistic nuances of the target language. Following this, an expert with no prior familiarity with the original version of the scale performs the translation. The finalization of the translation is then based on expert opinions and feedback.^{26,27} The content validity of the scales, as evaluated by the expert panel, is assessed using the Davis method. The CVI score is derived from the ratings provided by experts using this method. A CVI score above 0.80 is expected in a panel consisting of 10 experts.^{26,28} In this study, the MedQ-Sus was sent via email to 10 experts experienced in scale development or

adaptation studies within the field of dietetics. It was found that one item scored 0.8, another item scored 0.9, and the remaining 6 items scored a full score of 1.0 in the evaluation. No items were excluded from the scale since all items met the criterion of >0.80 as specified in the literature. Factor analysis is widely utilized as a method to demonstrate construct validity.^{28,29} Factor analysis is conducted using two distinct methods: EFA and CFA.^{28,30} The greater the variance explained in factor analysis, the more effectively it is considered to measure the relevant behavior or dimension.³¹ Factor loads are recommended to be 0.30 and above.^{32,33} This study's factor analysis revealed that the scale exhibits a single-factor structure. It was determined that the factor loadings of the items ranged from 0.699 to 0.916, with an explained variance of 50.033 (Table 2). These results were interpreted as the scale showing desirable characteristics in EFA. CFA is another

method used for construct validity, assessing whether the collected data align with the theoretical structure. The fit index results obtained from the analysis indicate the model's alignment with the theory. When examining fit index results, the ratio of the chi-square value to the degrees of freedom is expected to be two or less. GFI, AGFI, and CFI values are between 0 and 1. These index results are considered normal if they have a value above 0.95. AGFI value is interpreted as an acceptable fit between 0.80 and 0.89.^{26,34} If RMSEA has a value less than 0.05, it corresponds to normal, and if it has a value less than 0.08, it corresponds to an acceptable fit.^{28,34} the χ^2/SD value was determined to be within the acceptable range of 4.42. Additionally, the fit indices for the MedQ-Sus were as follows: GFI = 0.95, AGFI = 0.87, CFI = 0.99, RMSEA = 0.10, and SRMR = 0.023 (Figure 1). The path diagram and associated t-values resulting from the CFA were also analyzed. If the t-values obtained are above 1.96, it is thought to be significant at the 0.05 level.³⁴ Upon examining the path diagrams and t-values of the scale, it was found that all values were greater than 1.96. This led to the conclusion that the relationship between the items and factors of the MedQ-Sus is statistically significant at the 0.05 level. Upon examination of the analyses, it was concluded that the MedQ-Sus demonstrated sufficient construct validity. Reliability is an essential characteristic for the standardization of measurement tools. A scale is considered useless and its scientific value is low if it does not provide reliability.²⁸ The reliability of the MedQ-Sus was ensured through an analysis of internal validity. Cronbach's α reliability coefficient is the most frequently used method for evaluating

the internal consistency of Likert-type scales. It is used to check the homogeneity of each item and subscale within the scale. Greater consistency among the items of the scale and higher homogeneity in the measured characteristics are indicated by a higher Cronbach's α value. The reliability coefficient is interpreted as follows: between 0 and 0.40 indicates no reliability, between 0.40 and 0.60 indicates low reliability, between 0.60 and 0.80 indicates medium reliability, and between 0.80 and 1.00 indicates high reliability.^{26,28,34} The original study of the scale did not examine the Cronbach's α value. However, in the original study, the scale was considered valid based on the ROC curve. A value of 0.954 was obtained in our study, indicating high reliability of the scale (Table 2, 4). Another method for assessing internal consistency is to examine the correlation between each item and the total score. With this method, it is decided whether to make a change when assessing the suitability of each item on the scale. While the original scale did not include an analysis of item-total score correlations, this study found that the item-total score correlation values ranged from 0.648 to 0.901 (Table 4). Since these values exceed the 0.30 threshold specified in the literature, it was decided to retain the items in the scale as they are.^{28,34}

The limitation of this study is that it includes only the individuals who participated. However, the results of construct validity and internal validity show that the MedQ-Sus is a valid and applicable scale for the Turkish-speaking population. It is recommended that its internal validity be reanalyzed and its suitability for different samples be evaluated each time the scale is applied.

CONCLUSIONS

As a result of the validity and reliability analyses conducted for the MedQ-Sus questionnaire in this study, it was demonstrated that this scale is a practical tool for assessing adherence to the Mediterranean diet and nutritional sustainability in the Turkish-speaking population. Additionally, it was deemed appropriate for the scale to have a single

sub-dimension as in the original scale. It was determined that higher scale scores were associated with greater adherence to the Mediterranean diet.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

REFERENCES

1. World Health Organization. (2019). "Sustainable healthy diets: Guiding principles". Food & Agriculture Organization. Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648> (accessed on 30 June 2024).
2. Tangredi, B.P. (2022). "The Mediterranean diet and One Health: A study in synergies". CABI One Health, ohcs20220012. <https://doi.org/10.1079/cabionehealth.2022.0012>.
3. Dominguez, L.J, Di Bella, G, Veronese, N, and Barbagallo, M. (2021). "Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity". *Nutrients*, 13, 2028. <https://doi.org/10.3390/nu13062028>.
4. Franchini, C, Biasini, B, Sogari, G, Wongprawmas, R, Andreani, G, Dolgoplova, I, Gómez, M.I, Roosen, J, Menozzi, D, Mora, C et al. (2024). "Adherence to the Mediterranean Diet and its association with sustainable dietary behaviors, sociodemographic factors, and lifestyle: A cross-sectional study in US university students". *Nutrition Journal*, 23, 56. <https://doi.org/10.1186/s12937-024-00962-0>.
5. Bonaccio, M, Pounis, G, Cerletti, C, Donati, M.B, Iacoviello, L, and de Gaetano, G. (2017). "Mediterranean diet, dietary polyphenols and low-grade inflammation: results from the MOLI-SANI study". *British Journal of Clinical Pharmacology*, 83, 107-113. <https://doi.org/10.1111/bcp.12924>.
6. Karayiannis, D, Kontogianni, M.D, Mendorou, C, Mastrominas, M, and Yiannakouris, N. (2018). "Adherence to the Mediterranean diet and IVF success rate among non-obese women attempting fertility". *Human Reproduction*, 33, 494-502. <https://doi.org/10.1093/humrep/dey003>.
7. Lăcătușu, C.M, Grigorescu, E.D, Floria, M, Onofriescu, A, and Mihai, B.M. (2019). "The Mediterranean Diet: From an Environment-Driven Food Culture to an Emerging Medical Prescription". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 942. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060942>.
8. Lotfi, K, Saneei, P, Hajhashemy, Z, and Esmailzadeh, A. (2022). "Adherence to the Mediterranean Diet, Five-Year Weight Change, and Risk of Overweight and Obesity: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies". *Advances in Nutrition*, 13, 152-166. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab092>.
9. Martín-Peláez, S, Fito, M, and Castaner, O. (2020). "Mediterranean Diet Effects on Type 2 Diabetes Prevention, Disease Progression, and Related Mechanisms: A Review". *Nutrients*, 12, 2236. <https://doi.org/10.3390/nu12082236>.
10. Morze, J, Danielewicz, A, Przybyłowicz, K, Zeng, H, Hoffmann, G, and Schwingshackl, L. (2021). "An updated systematic review and meta-analysis on adherence to Mediterranean diet and risk of cancer". *European Journal of Nutrition*, 60, 1561-1586. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02346-6>.
11. Mazza, E, Ferro, Y, Pujia, R, Mare, R, Maurotti, S, Montalcini, T, and Pujia, A. (2021). "Mediterranean Diet in Healthy Aging". *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25, 1076-1083. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1675-6>.
12. Sadeghi, O, Keshteli, A.H, Afshar, H., Esmailzadeh, A, and Adibi, P. (2021). "Adherence to Mediterranean dietary pattern is inversely associated with depression, anxiety and psychological distress". *Nutritional Neuroscience*, 24, 248-259. <https://doi.org/10.1080/1028415x.2019.1620425>.
13. Sikalidis, A.K, Kelleher, A.H, and Kristo, A.S. (2021). "Mediterranean diet". *Encyclopedia*, 1, 371-387. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia102003>.
14. Tranidou, A, Dagklis, T, Magriplis, E, Apostolopoulou, A, Tsakiridis, I, Chroni, V, et al. (2023). "Pre-Pregnancy Adherence to Mediterranean Diet and Risk of Gestational Diabetes Mellitus: A Prospective Cohort Study in Greece". *Nutrients*, 15, 4848. <https://doi.org/10.3390/nu15040848>.
15. Alberti-Fidanza, A, and Fidanza, F. (2004). "Mediterranean Adequacy Index of Italian diets". *Public Health Nutrition*, 7, 937-941. <https://doi.org/10.1079/phn2004557>.
16. Bach, A, Serra-Majem, L, Carrasco, J.L, Roman, B, Ngo, J, Bertomeu, I, and Obrador, B. (2006). "The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review". *Public Health Nutrition*, 9, 132-146. <https://doi.org/10.1079/phn2005936>.
17. Martínez-González, M, Corella, D, Salas-Salvadó, J, Ros, E., Covas, M.I, Fiol, M, Wärnberg, J, Arós, F, Ruiz-Gutiérrez, V, Lamuela-Raventós, R.M, et al. (2012). "Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study". *International Journal of Epidemiology*, 41, 377-385. <https://doi.org/10.1093/ije/dyq250>.
18. Pisani, P, Faggiano, F, Krogh, V, Palli, D, Vineis, P, and Berrino, F. (1997). "Relative validity and reproducibility of a food frequency dietary questionnaire for use in the Italian EPIC centres". *International Journal of Epidemiology*, 26(1), 152-S160. https://doi.org/10.1093/ije/26.suppl_1.s152.
19. Sofi, F, Macchi, C, Abbate, R, Gensini, G.F, and Casini, A. (2014). "Mediterranean diet and health status: an updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score". *Public Health Nutrition*, 17, 2769-2782. <https://doi.org/10.1017/s1368980013003169>.
20. Trichopoulou, A, Costacou, T, Bamia, C, and Trichopoulos, D. (2003). "Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population". *New England Journal of Medicine*, 348, 2599-2608. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa025039>.
21. Trichopoulou, A, Kouris-Blazos, A, Wahlqvist, M.L, Gnardellis, C, Lagiou, P, Polychronopoulos, E, Vassilakou, T, Lipworth, L, and Trichopoulos, D. (1995). "Diet and overall survival in elderly people". *BMJ*, 311, 1457-1460. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7018.1457>.
22. Anderson, B.O, Berdzuli, N, Ilbawi, A, Kestel, D, Kluge, H.P, Krech, R, Mikkelsen, B, Neufeld, M, Poznyak, V, and Rekke, D, et al. (2023). "Health and cancer risks associated with low levels of alcohol consumption". *The Lancet Public Health*, 8, e6-e7. [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(22\)00317-6](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(22)00317-6).
23. Bagriacik, N, Elmacioglu, F, Sakar, S, Yolacan, C, and Yildiz, S. (2013). "Study on Eating Habits and Physical Activity Status in Turkey". *Journal of Nutritional Therapeutics*, 2, 201-212. <https://doi.org/10.6000/1929-5634.2013.02.04.4>.
24. Dernini, S, and Berry, E.M. (2015). "Mediterranean Diet: From a Healthy Diet to a Sustainable Dietary Pattern". *Frontiers in Nutrition*, 2, 15. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00015>.
25. Ruggeri, S, Buonocore, P, and Amoriello, T. (2022). "New Validated Short Questionnaire for the Evaluation of the Adherence of Mediterranean Diet and Nutritional Sustainability in All Adult Population Groups". *Nutrients*, 14, 3517. <https://doi.org/10.3390/nu14235177>.
26. Tavşancıl, E. (2014). Measurement of attitudes and data analysis with SPSS. Ankara: Nobel Yayın.

27. Bölükbaş, N. and Göl, G. (2021). "Surgical Anxiety Questionnaire: Turkish validity and reliability". *Psychology Health and Medicine*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1994619>.
28. Esin, M. (2014). "Data collection methods and tools & reliability and validity of data collection tools". In: *Research Process in Nursing, Application and Critical*. İstanbul, Turkey: Nobel Medicine Book Houses, p. 193-233.
29. Karakoç, A.G.D.F.Y. and Dönmez, L. (2014). "Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler". *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13, 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
30. Kılıç, A. and Koyuncu, İ. (2017). "Ölçek uyarlama çalışmalarının yapı geçerliği açısından incelenmesi". *Küreselleşen dünyada eğitim*, p. 1202-1205.
31. Özdamar, K. (2016). *Scale and test development structural equation modeling in education, health and behavioral sciences: IBM SPSS, IBM SPSS AMOS and MINITAB applied*. Eskişehir: Nisan Bookstore.
32. Yılmaz, M, Dişsiz, G, Demir, F, Irıç, S. and Alacacioglu, A. (2017). "Reliability and Validity Study of a Tool to Measure Cancer Stigma: Patient Version". *Asia Pacific Journal of Oncology Nursing*, 4, 155-161. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_10_17.
33. Carter-Harris, L, Hermann, C.P, Schreiber, J, Weaver, M.T. and Rawl, S.M. (2014). "Lung cancer stigma predicts timing of medical help-seeking behavior". *Oncology Nursing Forum*, 41, E203-210. <https://doi.org/10.1188/14.Onf.E203-e210>.
34. Çapık, C, Gözüm, S. and Aksayan, S. (2018). "Intercultural scale adaptation stages, language and culture adaptation: updated guideline". *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26, 233-241. <https://doi.org/10.26650/FNJJN397481>

Evaluation of the Effects of Night Eating Syndrome and Mindful Eating on Sleep Quality Among Female Students in the Faculty of Health Sciences

Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde Okuyan Kız Öğrencilerde Gece Yeme Sendromu ve Yeme Farkındalığı Davranışının Uyku Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Aybike Gizem KÖSE¹, Buse SARIKAYA², Mehmet Arif İÇER³

ABSTRACT

Poor sleep quality is prevalent among university students and has been linked to unhealthy eating behaviors, including night eating and low mindful eating, which may negatively impact overall health and well-being. The purpose of this study is to evaluate the effects of mindful eating and night eating syndrome on sleep quality among female students in the Faculty of Health Sciences.

This cross-sectional study was conducted with a total of 360 female university students aged 18 to 24 years. Data were collected through face-to-face surveys, and the Mindful Eating Questionnaire (MEQ), Night Eating Questionnaire (NEQ), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were administered.

Among the participants, 40.8% were classified as good sleepers, while 59.2% were poor sleepers. Additionally, MEQ scores were not statistically different between the two groups ($p > 0.05$), while NEQ total scores were significantly higher in participants with poor sleep quality ($p = 0.003$). As a result of the regression analysis, higher total PSQI scores were significantly associated with skipping meals (Beta = 0.101), alcohol consumption (Beta = 0.163), high Body Mass Index (BMI) (Beta = 0.610), and NEQ score (Beta = 0.084).

In conclusion, poor sleep quality among female university students is significantly associated with night eating behaviors, higher BMI, meal skipping, and alcohol consumption, highlighting the need for nutritional and behavioral intervention. Targeting these behaviors to improve sleep quality and overall well-being.

Keywords: Sleep quality, Night eating syndrome, Mindful eating, Health science faculty students

ÖZ

Üniversite öğrencileri arasında düşük uyku kalitesi yaygındır ve gece yeme ile düşük yeme farkındalığı gibi sağlıksız yeme davranışlarıyla ilişkilendirilmiştir, bu durum genel sağlık ve iyi olma halini olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde okuyan kız öğrencilerin yeme farkındalığının ve gece yeme sendromunun uyku kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

Bu kesitsel çalışma, 18-24 yaşlarında 360 üniversite öğrencisiyle yürütülmüştür. Veriler yüz yüze anketlerle toplanmış olup, Yeme Farkındalığı Ölçeği (MEQ), Gece Yeme Ölçeği (NEQ) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PSQI) uygulanmıştır.

Katılımcıların %40,8'inin uyku kalitesi iyi, %59,2'si ise kötü olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, MEQ skorları iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir ($p > 0,05$), ancak NEQ skorları, düşük uyku kalitesine sahip katılımcılarda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p = 0,003$). Regresyon analiz sonucunda, daha yüksek PSQI skorları, öğün atlama (Beta = 0,101), alkol tüketimi (Beta = 0,163), yüksek BKİ (Beden Kitle İndeksi) (Beta = 0,610) ve NEQ skoru (Beta = 0,084) ile anlamlı şekilde ilişkilendirilmiştir.

Sonuç olarak, kız üniversite öğrencileri arasında düşük uyku kalitesi, gece yeme davranışları, yüksek BKİ, öğün atlama ve alkol tüketimi ile anlamlı bir şekilde ilişkilidir. Bu davranışlara yönelik beslenme ve davranışsal müdahaleler uyku kalitesini ve genel iyi olma halini iyileştirmek için gerekli olduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Uyku kalitesi, Gece yeme sendromu, Yeme farkındalığı, Sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri

The study received approval from the Amasya University Faculty of Health Science Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (approval date 18.01.2024 and number 2023/155).

¹Arş. Gör. Dr. Aybike Gizem Köse, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, aybike.kayacan@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7136-5504

²Arş. Gör. Dr. Buse SARIKAYA, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, buse.sarikaya@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8555-6662

³Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Arif İÇER, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, m.arif.icer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1632-7484

Corresponding Author: Mehmet Arif İÇER
e-mail: m.arif.icer@gmail.com

Received: 28.09.2024
Accepted: 03.12.2024

INTRODUCTION

Sleep quality, defined by factors such as sleep onset, sleep duration maintenance, post-awakening refreshment, and overall satisfaction, has garnered attention for its impact on key health indicators in young individuals.¹ It is one of the fundamental elements influencing general health and quality of life, and inadequate sleep has been linked to an increased risk of various chronic diseases.^{2,3}

As future healthcare professionals, students of health sciences are expected to raise awareness among their patients about maintaining healthy nutrition and improving sleep quality.⁴ However, due to their demanding academic schedules and high stress levels, these students may experience significant changes in their eating and sleeping habits.⁵⁻⁷

University students are particularly at high risk of negative consequences due to poor dietary habits.^{1, 8} These habits include consuming heavy dinners, late-night snacking, skipping breakfast, replacing meals with snacks, and irregular meal timings.^{5, 9-12}

Night eating syndrome, a clinical disorder characterized by recurrent episodes of excessive eating after dinner or upon waking from sleep, negatively impacts sleep quality.^{13, 14} Another factor contributing to poor sleep quality is students staying up late, often accompanied by the consumption of high-calorie foods such as pizza, chips, and ice cream, leading to weight gain.¹⁵

Mindful eating, which encourages individuals to focus on their physical and emotional sensations during food intake without judgment and with full attention, can

aid in developing healthy eating behaviors and habits. It has been shown to reduce stress, support weight loss and control, and benefit individuals with obesity and eating behavior disorders.¹⁶⁻¹⁹ However, night eating contradicts the principles of mindful eating, making it an important area for investigating the relationship between sleep quality and BMI.^{13, 19, 20}

Eating habits and meal timing are significantly associated with sleep quality, and promoting healthy eating behaviors among university students may lead to improvements in sleep quality and its components.¹ As sleep quality improves, so do dietary behaviors, while poor sleep quality has been linked to night eating syndrome.²¹ A longitudinal study found bidirectional relationships between night eating, loss of control over eating, and sleep quality in adolescents, suggesting that improving sleep quality and reducing the loss of control over eating may help prevent night eating.²²

The purpose of this study is to evaluate the effects of mindful eating, night eating syndrome, and dietary habits on sleep quality among female students in the Faculty of Health Sciences.

We hypothesized that unhealthy eating patterns have a profound negative association with sleep quality among university students. Furthermore, the study aimed to examine the effect of different covariates (age, sex, nationality, living place, income, college, year, marital status, smoking status, and BMI) on the outcome of poor sleep quality.

MATERIALS AND METHOD

Study Design and Sample

This cross-sectional study was conducted with a total of 360 female university student aged 18 to 24 years. Data were collected through face-to-face surveys with university students enrolled in the Faculty of Health Sciences at Amasya University. The inclusion criteria required participants to be in good health, between 18 and 24 years old, and willing to provide informed consent. Exclusion criteria included the presence of severe illnesses (such as cancer, myocardial infarction, or stroke), pregnancy, and lactation. Ethical approval for the study was obtained from the Amasya University Faculty of Health Science Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Decision number 2023/155 dated 18 January 2024), and written informed consent was obtained from all participants.

Measures

The research data were collected using a questionnaire. Participants completed questionnaires assessing sociodemographic characteristics (Age, academic year and department, type of residence, alcohol and smoking habits, and eating behaviors), Mindful Eating Questionnaire, Night Eating Questionnaire, and sleep quality, measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Body weight and height were based on the participants' self-reports. The BMI, which is commonly used in practice for the assessment of obesity, was calculated using the formula [body weight (kg)/height (m²)]. BMI results were categorized according to the World Health Organization (WHO) classification: those with a BMI below 18.5 kg/m² were classified as underweight, 18.5–24.9 kg/m² as normal weight, 25.0–29.9 kg/m² as overweight, and 30.0 kg/m² and above as obese.

The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

The PSQI comprised 24 questions in total, with 18 of these questions organized into 7 components. Each item in the questionnaire

was rated on a scale from 0 to 3 points. The cumulative score from these seven components yielded the overall scale score, which ranged from 0 to 21. A total score of 5 or higher indicated poor sleep quality, while a score below 5 indicated good sleep quality.^{23, 24}

The Night Eating Questionnaire (NEQ)

The NEQ comprises 16 items developed by Allison and colleagues. All items, except for the 7th question, were scored using a five-point Likert-type scale ranging from 0 to 4. The 7th question specifically evaluated changes in mood throughout the day, giving 0 points to participants who reported no mood variations. Additionally, questions 1, 4, and 14 were scored in reverse. The total score for the NEQ varied from 0 to 52, with scores above 25 indicating a diagnosis of Night Eating Syndrome (NES), while scores below this threshold suggested that NES was not present.^{25, 26}

The Mindful Eating Questionnaire

The MEQ comprising 30 questions, the scale employs a five-point Likert-type format (1 = Never, 2 = Rarely, 3 = Sometimes, 4 = Often, 5 = Always). It includes twenty reverse-scored items and consists of seven subdimensions. A score of 3 or above in any subdimension indicates that the individual possesses the trait being evaluated by that particular subdimension. The scale also provides an overall score for mindful eating.^{27, 28}

Statistical Analysis

The sample size was calculated based on a previously conducted cross-sectional study.²⁹ Using the data from this study, the sample size was determined using the G-Power program with a 95% confidence interval, 95% power, 5% Type I error probability, and an effect size of 0.4, resulting in a required sample size of 226 participants.

The data were statistically analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 29.0. Frequency

distributions were utilized to describe individuals' characteristics, including academic year and department, type of residence, alcohol and smoking habits, and eating behaviors. Descriptive statistics employed median, maximum, and minimum values. The Kolmogorov-Smirnov test was conducted to assess whether the mean scores of the scale adhered to a normal distribution. Comparisons between groups were performed using non-parametric Mann-Whitney U Test. The Chi-Square Test was employed to analyze categorical variables expressed as counts and percentages. The Spearman correlation test was utilized to evaluate the relationships between variables. For predicting PSQI scores in relation to NEQ, MEQ, and sociodemographic factors, linear regression analyses were conducted. Statistical

significance was set at $p < 0.05$ for all analyses.

Limitations of the Study

This study has several limitations; the single-center design may limit the generalizability of the findings. Additionally, selection bias may arise due to a higher likelihood of participation from individuals with greater interest in nutrition and healthy living. Furthermore, reliance on self-reported weight and height presents a limitation regarding the accuracy of the study. Another limitation is that all participants were female, which restricts the applicability of the results to a broader population. Lastly, the cross-sectional nature of the study prevents the establishment of causal relationships between the variables.

RESULTS AND DISCUSSION

This study investigates the impact of mindful eating, night eating syndrome, and dietary habits on sleep quality among female students in the Faculty of Health Sciences.

A total of 437 individuals participated in the research. Those who provided incomplete information regarding age ($n=21$), department and class ($n=2$), and residence ($n=1$) were excluded, along with married participants ($n=3$) to maintain the homogeneity of the general population. Furthermore, participants for whom the PSQI scale could not be calculated ($n=36$) and those lacking height and weight information ($n=13$) were also omitted from the analysis. Following these exclusions, a total of 360 participants were included in the final analyses.

The sociodemographic characteristics of the study population based on sleep quality are detailed in Table 1. All participants were single, and no cases of antidepressant or sleep medication use were reported. There were no records of psychological diagnoses. Overall, vitamin use was reported at 5%, dieting at 13.1%, and general health status at 95%, demonstrating similarities between the groups with good and poor sleep quality. Of the

participants, 40.8% were classified as good sleepers, while 59.2% were categorized as poor sleepers. The mean age of the participants was 20.71 ± 1.37 years, and the mean BMI was 22.58 ± 3.84 kg/m². The mean values for age, BMI, and water intake did not significantly differ between the two groups ($p > 0.05$). Additionally, there were no significant differences in the distribution of BMI categories, academic department, vitamin use, health status, alcohol consumption, or dietary practices between the good and poor sleeper groups. However, there was a significant difference in the proportion of second-year students between those with good and poor sleep quality ($p = 0.035$). Furthermore, participants living in dormitories were more likely to experience poor sleep quality compared to those residing in houses ($p = 0.027$). The proportion of smokers with poor sleep quality was significantly higher ($p = 0.000$), and individuals with poor sleep quality were more likely to skip meals than those with good sleep quality ($p = 0.004$). Additionally, breakfast skipping was significantly more common among those with poor sleep quality ($p = 0.019$).

Table 1. Sociodemographics of the study population based on sleep quality (n=360)

Demographics	Total	Sleeping quality		p value
	n (%)	Good (n=147) n (%)	Poor (n=213) n (%)	
Age (mean ± SD)	20.71 ± 1.37	20.76 ± 1.43	20.69 ± 1.33	0.537 ^b
BMI (kg/m²), (mean ± SD)	22.58 ± 3.84	22.59 ± 4.01	22.57 ± 3.72	0.890 ^b
<18.5	52 (14.4)	28 (19.0)	24 (11.3)	0.090 ^a
18.5-24.9	222 (61.7)	80 (54.4)	142 (66.7)	
25.0-29.9	71 (19.7)	32 (21.8)	39 (18.3)	
≥30	15 (4.2)	7 (4.8)	8 (3.8)	
Academic year				0.035 ^a
First	92 (25.6)	37 (25.2)	55 (25.8)	
Second	106 (29.4)	32 (21.8)	74 (34.7)	
Third	82 (22.8)	39 (26.5)	43 (20.2)	
Last	80 (22.2)	39 (26.5)	41 (19.2)	
Department				0.081 ^a
Midwifery	135 (37.5)	60 (40.8)	75 (35.2)	
Nursing	194 (53.9)	80 (54.4)	114 (53.5)	
Nutrition and Dietetics	31 (8.6)	7 (4.8)	24 (11.3)	
Type of residence				0.027 ^a
House	149 (41.4)	71 (48.3)	78 (36.6)	
Dormitory	211 (58.6)	76 (51.7)	135 (63.4)	
Smoking status				0.000 ^a
Yes	46 (12.8)	6 (4.1)	40 (18.8)	
Never smoked	290 (80.6)	129 (87.8)	161 (75.6)	
Quit smoking	24 (6.7)	12 (8.2)	12 (5.6)	
Alcohol consumption				0.075 ^a
Yes	15 (4.2)	2 (1.4)	13 (6.1)	
Never drink alcohol	335 (93.1)	140 (95.2)	195 (91.5)	
Quit drinking alcohol	10 (2.8)	5 (3.4)	5 (2.3)	
No	313 (86.9)	138 (93.9)	195 (91.5)	
Skipping meal				0.004 ^a
Yes	244 (67.8)	87 (59.2)	157 (73.7)	
No	116 (32.2)	60 (40.8)	56 (26.3)	
Skipped meals				0.019 ^a
Breakfast	59 (16.4)	22 (15.0)	37 (17.4)	
Lunch	181 (50.3)	66 (44.9)	115 (54.0)	
Dinner	8 (2.2)	1 (0.7)	7 (3.3)	
Water intake (L/day), (mean ± SD)	1.75 ± 0.64	1.76 ± 0.64	1.74 ± 0.64	0.889 ^b

BMI, body mass index; SD, standard deviation

The data are presented as the n % (chi-square test) and mean ± SD (Mann-Whitney U test), denoted by a, and b, respectively.

Table 2 presents significant differences in PSQI scores between participants classified as good and poor sleepers. The total PSQI score was significantly higher in the poor sleep quality group (8.42 ± 2.15) compared to the good sleep quality group (3.01 ± 1.50, p < 0.001). In terms of PSQI dimensions, subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, use of sleep medications, and daytime dysfunction were all significantly worse in those with poor

sleep quality (p < 0.001 for each dimension). However, no significant differences were observed in the sleep disturbance dimension (p = 1.000). Additionally, the MEQ-30 scores did not differ significantly between the two groups (p > 0.05), while the NEQ total scores were significantly higher among participants with poor sleep quality (p = 0.003). Other dimensions related to mindful eating, including disinhibition, emotional eating, and eating control, showed no significant differences between the groups (p > 0.05).

Table 2. Comparison of sleep quality variables and eating behavior metrics by sleep quality

Variables	Total	Sleeping quality		p Value
		Good	Poor	
PSQI total (min. 0–max. 21)	6.21 ± 3.28	3.01 ± 1.50	8.42 ± 2.15	<0.001 ^b
PSQI dimensions				
Subjective sleep quality (min. 0–max. 3)	1.30 ± 0.95	0.53 ± 0.68	1.83 ± 0.72	<0.001 ^b
Sleep latency (min. 0–max. 3)	1.36 ± 0.88	0.95 ± 0.74	1.64 ± 0.86	<0.001 ^b
Sleep duration (min. 0–max. 3)	1.29 ± 1.13	0.61 ± 0.77	1.77 ± 1.09	<0.001 ^b
Habitual sleep efficiency (min. 0–max. 3)	0.55 ± 0.84	0.16 ± 0.43	0.82 ± 0.94	<0.001 ^b
Sleep disturbances (min. 0–max. 3)	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	1.000 ^b
Use of sleep medications (min. 0–max. 3)	0.26 ± 0.61	0.10 ± 0.30	0.37 ± 0.73	<0.001 ^b
Daytime dysfunction (min. 0–max. 3)	1.45 ± 1.01	0.67 ± 0.77	1.99 ± 0.76	<0.001 ^b
MEQ-30 total	3.23 ± 0.44	3.26 ± 0.42	3.22 ± 0.46	0.432 ^b
MEQ-30 dimensions				
Disinhibition	3.28 ± 0.80	3.30 ± 0.78	3.27 ± 0.81	0.588 ^b
Emotional Eating	3.13 ± 0.94	3.17 ± 0.96	3.10 ± 0.93	0.479 ^b
Eating Control	3.69 ± 0.86	3.67 ± 0.83	3.70 ± 0.88	0.712 ^b
Awareness	3.13 ± 0.42	3.15 ± 0.41	3.12 ± 0.43	0.583 ^b
Eating Discipline	2.84 ± 0.63	2.88 ± 0.64	2.82 ± 0.62	0.568 ^b
Mindful Eating	3.19 ± 0.51	3.25 ± 0.50	3.15 ± 0.51	0.057 ^b
Interference	3.54 ± 0.85	3.55 ± 0.89	3.52 ± 0.83	0.671 ^b
NEQ total	17.63 ± 9.28	16.32 ± 8.55	18.53 ± 9.66	0.003 ^b
Yes	69 (19.2)	24 (16.3)	45 (21.1)	0.255 ^a
No	291 (80.8)	123 (83.7)	168 (78.9)	

PSQI, Pittsburgh Sleep Quality Index; MEQ-30, Mindful Eating Questionnaire (30-item version); NEQ, Night Eating Questionnaire

The data are presented as the n % (chi-square test) and mean ± SD (Mann-Whitney U test), denoted by a, and b, respectively.

A positive correlation was identified between the total PSQI score and the total NEQ score ($r = 0.136$, $p < 0.01$). Subjective sleep quality was negatively correlated with the total mindful eating score (MEQ-30) ($r = -0.120$, $p < 0.05$), as well as with the mindful eating dimension ($r = -0.114$, $p < 0.05$) and eating discipline ($r = -0.125$, $p < 0.05$).

Daytime dysfunction was also negatively correlated with the total mindful eating score ($r = -0.128$, $p < 0.05$), as well as with emotional eating ($r = -0.105$, $p < 0.05$) and eating control ($r = -0.108$, $p < 0.05$). Sleep disturbances within the PSQI dimensions could not be computed because at least one of the variables was constant (Table 3).

Table 3. Correlations between PSQI, MEQ-30, NEQ

Variables	MEQ-30 total	Disinhibition	Emotional Eating	Eating Control	Awareness	Eating Discipline	Mindful Eating	Interference	NEQ total
Total PSQI	-0.128*	-0.064	-0.077	-0.003	-0.033	-0.064	-0.078	-0.053	0.136**
PSQI dimensions									
Subjective sleep quality	-0.120*	-0.078	-0.087	-0.025	-0.058	-0.114*	-0.125*	-0.079	-0.132*
Sleep latency	-0.019	-0.015	-0.035	-0.015	0.105*	-0.043	-0.013	-0.027	0.012
Sleep duration	0.031	0.018	0.013	0.079	-0.031	-0.010	0.013	0.012	0.053
Habitual sleep efficiency	0.006	-0.040	0.006	0.035	0.002	0.042	-0.012	-0.002	0.042
Use of sleep medications	-0.091	-0.024	-0.084	-0.086	-0.063	-0.012	-0.035	-0.062	0.079
Daytime dysfunction	-0.128*	-0.095	-0.105*	-0.039	-0.075	-0.078	-0.108*	-0.050	0.167**

PSQI, Pittsburgh Sleep Quality Index

*Correlation significant at $p < 0.01$; **Correlation significant at $p < 0.05$.

Table 4 illustrates significant sociodemographic and eating behavior predictors of sleep quality, as calculated through linear regression. Higher total PSQI scores, indicative of poorer sleep quality, were significantly associated with meal skipping (Beta = 0.101), alcohol consumption (Beta = 0.163), high BMI (Beta = 0.610), and NEQ

score (Beta = 0.084). Specifically, participants with a higher BMI and those who consumed alcohol had significantly higher PSQI scores, indicating poorer sleep quality. Additionally, meal skipping and higher NEQ scores were significantly associated with poorer sleep quality.

Table 4. Sociodemographic and Eating Behavior Metrics as Predictors of Sleep Quality

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	95.0% Confidence Interval for B		p Value
	B	Std. Error	Beta	Lower Bound	Upper Bound	
Staying at dormitory (yes or no)	0.025	0.298	0.004	-0.562	0.611	0.934
Smoking status (yes or no)	0.306	0.407	0.031	-0.495	1.106	0.453
Skipping meal (yes or no)	0.716	0.283	0.101	0.159	1.273	0.012
Alcohol status (yes or no)	2.629	0.651	0.163	1.348	3.910	<0.001
Clinical year (yes or no)	-0.462	0.311	-0.066	-1.073	0.150	0.138
High BMI (yes or no)	4.345	0.287	0.610	3.780	4.910	<0.001
NEQ score	0.032	0.016	0.084	0.001	0.062	0.043
MEQ score	-0.295	0.300	-0.040	-0.885	0.296	0.327

Test applied: linear regression; dependent variable: total PSQI score (higher scores indicate poorer sleep quality); independent variables: staying at dormitory (yes = 1, no = 0), smoking status (yes = 1, no = 0), skipping meals (yes = 1, no = 0), alcohol consumption (yes = 1, no = 0), being in clinical years (yes = 1, no = 0), high BMI (yes = 1, no = 0), NEQ score (higher scores are associated with night eating syndrome), MEQ score (higher scores indicate higher levels of mindful eating).

The importance of a healthy lifestyle and good sleep quality for individuals' overall health cannot be overstated. However, there is a general consensus that university students experience low sleep quality and insufficient sleep duration.³⁰ Additionally, the demanding nature of education in the health field complicates the maintenance of healthy habits, such as balanced nutrition, adequate sleep, and regular physical activity, which

have been associated with negative outcomes like weight gain and burnout.^{31, 32}

In a study conducted among university students in Turkey, the median sleep quality score was found to be 6.61, while another study reported this value as 6.9 ± 2.4 .^{33, 34} In Spain, a study involving university students indicated a PSQI score of 6.39 ± 3.58 .²¹ In the current study, the average PSQI score was found to be lower than in previous studies, at 6.21 ± 3.28 .^{21, 33, 34} Research conducted in

European countries has reported that the rates of poor sleep quality among university students range from 23.9% to 51.6%.^{21, 35, 36} A systematic review involving 16,478 university students from various countries found the prevalence of sleep problems to be 18.5%.³⁷ In the study by Akdevelioğlu et al., it was noted that 60% of the students had poor sleep quality. Similarly, in this study, 59.2% of students were found to have poor sleep quality, reflecting a comparable frequency to previous findings. The high rates of poor sleep quality observed among university students may be attributed to factors such as living away from home, academic performance anxiety, and difficulties in adapting to dormitory environments.³⁴ Consistent with previous studies, this research also indicates that students living in dormitories experience higher frequencies of poor sleep quality, suggesting that the sleep environment may significantly impact sleep quality.^{34, 38}

Some researchers suggest that sleep quality is associated with a high BMI.³⁹ The previous study indicated that overweight and obese university students had statistically worse sleep quality compared to individuals with normal BMI.⁴⁰

Similarly, in this study, a high BMI was associated with a lower sleep quality score. This relationship may stem from the impact of sleep quality on dietary patterns, as there is a significant correlation between the deterioration of sleep quality among university students and a decrease in the number of main meals alongside an increase in the frequency of snacks. Additionally, participants with shorter sleep durations exhibited a higher rate of meal skipping.⁴¹ This study also suggests a tendency for participants with poor sleep quality to skip meals more frequently.

University students are often exposed to high levels of stress due to factors such as academic schedules and workload, which can lead to irregular eating habits and nighttime eating patterns.⁴² Among university students experiencing Night Eating Syndrome (NES), disruptions in sleep and eating patterns, as well as shifts in biological eating times, have been observed, supporting the existence of a significant relationship between NES and sleep quality.^{34, 40} The findings of this study corroborate previous research, indicating an increase in nighttime eating behaviors with a decline in sleep quality. Moreover, a significant positive correlation was found between NES and the components of sleep quality.³⁴ In this study, an increase in nighttime eating scores was associated with a decrease in subjective sleep quality and an increase in daytime dysfunction. This relationship between poor sleep quality and NES may be explained by the reduced sleep duration experienced by individuals with NES.⁴³ Conversely, NES may also arise as a consequence of diminished sleep quality. Given that the triggering factors are not fully understood, a vicious cycle may exist between poor sleep quality and NES.⁴³

Mindful eating refers to individuals' ability to reflect on and evaluate their eating processes. In this context, the impact of mindful eating on the adoption of healthy dietary habits and sleep quality becomes significant. Research suggests a positive relationship between mindful eating and sleep quality, with mindful eating being linked to improved overall sleep quality and fewer sleep-related issues in adults.^{29, 44} Evidence indicates that lower levels of mindful eating among university students are associated with a higher prevalence of irregular eating and a lower BMI.⁴⁵

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Individuals with poor sleep quality have been found to have lower mindful eating scores and higher night eating scores. This finding suggests that individuals with poor sleep habits tend to eat less mindfully. Additionally, an observed phenomenon relates to the impact on participants' daytime performance, demonstrating an inverse relationship with mindful eating scores; better mindful eating habits enhance daytime

functioning. Therefore, improving sleep quality may contribute to the development of mindful eating behaviors, thereby enhancing individuals' daytime performance.

These findings can facilitate a better understanding of the relationship between sleep and nutrition, promoting the maintenance of healthy habits among university students.

REFERENCES

1. Faris, M.E, Vitiello, M.V. and Abdelrahim, D.N. (2022). "Eating habits are associated with subjective sleep quality outcomes among university students: findings of a cross-sectional study". *Sleep and Breathing*, 26, 1365–1376. <https://doi.org/10.1007/s11325-021-02506-w>
2. Garbarino, S, Lanteri, P, Durando, P, Magnavita, N. and Sannita, W.G. (2016). "Co-morbidity, mortality, quality of life and the healthcare/welfare/social costs of disordered sleep: a rapid review". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(8):831. <https://doi.org/10.3390/ijerph13080831>
3. Chen, N, Fong, D. Y. T, Li, S. and Wong, J. Y. H. (2020). "Association between non-restorative sleep and quality of life in Chinese adolescents". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7249. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197249>
4. Marendić, M, Aranza, D, Aranza, I, Vladislavić, S. and Kolčić, I. (2024). "Differences between health and non-health science students in lifestyle habits, perceived stress and psychological well-being: a cross-sectional study". *Nutrients*, 16(5):620. <https://doi.org/10.3390/nu16050620>
5. AlJohani, S, Salam, M, BaniMustafa, A, Zaidi, A. R. Z, Aljohani, A. A, Almutairi, A, AlJohani, M. A. and AlSheef, M. (2019). "Dietary habits of students enrolled in faculties of health sciences: a cross-sectional study". *Cureus*, 11(10), e6012. <https://doi.org/10.7759/cureus.6012>
6. Mar-Aldana, S, Rodríguez-Durán, A. R, Castañeda-Delfin, J. C, Rodríguez-López, M. H, Pesqueira-Leal, L. and Barraza-Macias, A. (2021). "Eating habits in university students of health science programs". *Medicina Universitaria*, 23(4):112-120. <https://doi.org/10.24875/RMU.21000017>
7. Peltzer, K, Pengpid, S, Yung, T. K, Aounallah-Skhiri, H. and Rehman, R. (2016). "Comparison of health risk behavior, awareness, and health benefit beliefs of health science and non-health science students: an international study". *Nursing & Health Sciences*, 18(2), 180–187. <https://doi.org/10.1111/nhs.12242>
8. Alfawaz, H. A, Khan, N, Yakout, S. M, Khattak, M.N, Alsaikhan, A.A. and Almousa, A. A. (2020). "Prevalence, predictors, and awareness of coffee consumption and its trend among Saudi female students". *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(19):7020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197020>
9. Baharudin, A, Man, C. S, Aziz, N. S. A, Ahmad, M. H. and Wong, N. I. (2020). "Consumption of heavy meals after dinner by the adolescents: the contributing factors. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*". 7(3):72-82. <https://doi.org/10.32827/ijphcs.7.3.72>
10. Kakuma, T, Yoshida, Y, Okamoto, M, Shibata, H, Tsutsumi, T. and Kudo, Y. (2020). "Effects of self-awareness of eating behaviors and differences in daily habits among Japanese university students on changes in weight and metabolism". *Journal of Endocrinology and Metabolism*. 10(5):131-139. <https://doi.org/10.14740/jem687>
11. Pengpid, S. and Peltzer, K. Skipping breakfast and its association with health risk behaviour and mental health among university students in 28 countries (2020). "Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy". 2889-2897. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S241670>
12. Raposo, A, Perez, E, Sanjuan, E, Saavedra, P, Millan, R. and Carrasosa, C. (2018). "Vending machines and university students' consumption trends". *Journal of Food & Nutrition research*. 57(3):296-306.
13. Sakthivel, S. J, Hay, P. and Mannan, H. (2023). "A scoping review on the association between night eating syndrome and physical health, health-related quality of life, sleep and weight status in adults". *Nutrients*. 15(12):2791. <https://doi.org/10.3390/nu15122791>
14. Shoar, S, Naderan, M, Mahmoodzadeh, H, Shoar, N. and Lotfi, D. (2019). "Night eating syndrome: a psychiatric disease, a sleep disorder, a delayed circadian eating rhythm, and/or a metabolic condition?" *Expert Review of Endocrinology & Metabolism*. 14(5), 351–358. <https://doi.org/10.1080/17446651.2019.1657006>
15. Alafif, N. and Alruwaili, N. W. (2023). "Sleep duration, body mass index, and dietary behaviour among ksu students". *Nutrients*, 15(3), 510. <https://doi.org/10.3390/nu15030510>
16. Conversano, C, Di Giuseppe, M, Miccoli, M, Ciacchini, R, Gemignani, A. and Orrù, G. (2020). "Mindfulness, age and gender as protective factors against psychological distress during covid-19 pandemic". *Frontiers in Psychology*, 11, 1900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01900>
17. Kabat-Zinn, J. (2015). "Mindfulness". *Mindfulness*, 6(6):1481-1483. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
18. Masuda, A. and Tully, E.C. (2012). "The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical college sample". *Journal of Evidence-based Complementary & Alternative Medicine*, 17(1):66-71. <https://doi.org/10.1177/2156587211423400>
19. Zhang, D, Lee, E. K. P, Mak, E. C. W, Ho, C. Y. and Wong, S. Y. S. (2021). "Mindfulness-based interventions: an overall review". *British Medical Bulletin*, 138(1), 41–57. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldab005>
20. Yeh, S. S. and Brown, R. F. (2014). "Disordered eating partly mediates the relationship between poor sleep quality and high body mass index". *Eating Behaviors*, 15(2), 291–297. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.03.014>
21. Ramón-Arhués, E, Granada-López, J. M, Martínez-Abadía, B, Echániz-Serrano, E, Antón-Solanas, I. and Jerue, B. A. (2022). "The association between diet and sleep quality among Spanish university students". *Nutrients*, 2022;14(16):3291. <https://doi.org/10.3390/nu14163291>
22. Weng, H, Barnhart, W. R, Cheng, Y, Chen, G, Cui, T, Lu, T. and He, J. (2022). "Exploring the bidirectional relationships between night eating, loss of control eating, and sleep quality in Chinese adolescents: a four-wave cross-lagged study". *The International Journal of Eating Disorders*, 55(10), 1374–1383. <https://doi.org/10.1002/eat.23800>
23. Agargun M.Y. (1996). "Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği". *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7:107-115.
24. Buysse, D. J, Reynolds, C. F. 3rd, Monk, T. H, Berman, S. R. and Kupfer, D. J. (1989). "The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research". *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
25. Allison, K. C, Lundgren, J. D, O'Reardon, J. P, Martino, N. S, Sarwer, D. B, Wadden, T. A, Crosby, R. D, Engel, S. G. and Stunkard, A. J. (2008). "The night eating questionnaire (neq): psychometric properties of a measure of severity of the night eating syndrome". *Eating Behaviors*, 9(1), 62–72. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.03.007>
26. Atasoy, N, Saraçlı, Ö, Konuk, N, Ankaralı, H, Guriz, S.O. and Akdemir, A. (2014). "Gece yeme anketi-Türkçe formunun psikiyatrik ayaktan hasta popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması". *Anatolian Journal of Psychiatry*, 15:238-247. <http://dx.doi.org/10.5455/apd.39829>
27. Köse, G, Tayfur, M, Birincioglu, İ. and Dönmez A. (2016). "Yeme farkındalığı ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması". *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 3(1):125-134. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.250644>
28. Framson, C, Kristal, A. R, Schenk, J. M, Littman, A. J, Zeliadt, S. and Benitez, D. (2009). "Development and validation of the mindful eating questionnaire". *Journal of the American Dietetic Association*

- Association, 109(8), 1439–1444. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>
29. Sağlam, E. and Cebirbay, M. A. (2023). "An evaluation of mindful eating, sleep quality, and night eating syndrome of adults". *Turkish Journal of Science and Health*, 4(2):99-107. <https://doi.org/10.51972/tfsd.1108684>
30. Orzech, K. M, Salafsky, D. B. and Hamilton, L. A. (2011). "The state of sleep among college students at a large public university". *Journal of American College Health*, 59(7), 612–619. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.520051>
31. Aggarwal, M, Singh Ospina, N, Kazory, A, Joseph, I, Zaidi, Z, Ataya, A, Agito, M, Bubbs, M, Hahn, P. and Sattari, M. (2019). "The mismatch of nutrition and lifestyle beliefs and actions among physicians: a wake-up call". *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(3), 304–315. <https://doi.org/10.1177/1559827619883603>
32. McClafferty, H, Brooks, A. J, Chen, M. K, Brenner, M, Brown, M, Esparham, A, Gerstbacher, D, Golianu, B, Mark, J, Weydert, J, Yeh, A. M. and Maizes, V. (2018). "Pediatric integrative medicine in residency program: relationship between lifestyle behaviors and burnout and wellbeing measures in first-year residents". *Children (Basel, Switzerland)*, 5(4), 54. <https://doi.org/10.3390/children5040054>
33. Saygılı, S, Akıncı, A.Ç, Arkan, H. and Dereli E. (2011). "Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk". *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 1(1):88-94
34. Akdevelioglu, Y, Sahin, T.O. and Yesildemir, O. (2020). "Sleep quality and its relationship with night eating syndrome, the risk of diabetes, and nutritional status among university students". *Progress in Nutrition*, 22(1):304-15. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i1.9148>
35. Sivertsen, B, Vedaa, Ø, Harvey, A. G, Glozier, N, Pallesen, S, Aarø, L. E, Lønning, K. J. and Hysing, M. (2019). "Sleep patterns and insomnia in young adults: a national survey of Norwegian university students". *Journal of Sleep Research*, 28(2), e12790. <https://doi.org/10.1111/jsr.12790>
36. Navarro-Martínez, R, Chover-Sierra, E, Colomer-Pérez, N, Vlachou, E, Andriuseviciene, V. and Cauli, O. (2020). "Sleep quality and its association with substance abuse among university students". *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 188, 105591. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2019.105591>
37. Jiang, X. L, Zheng, X. Y, Yang, J, Ye, C. P, Chen, Y. Y, Zhang, Z. G. and Xiao, Z. J. (2015). "A systematic review of studies on the prevalence of insomnia in university students". *Public Health*, 129(12), 1579–1584. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.030>
38. Orsal, O, Orsal, O, Alparslan, G. B. and Unsal, A. (2012). "Evaluation of the relation between quality of sleep and anxiety among university students". *Healthmed*, 6(7):2244-2255
39. Bektaş, B. D. and Garipağaoğlu, M. (2016). "Yetişkin kadınlarda beden kütle indeksi ile gece yeme sendromu ve uyku düzeni arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi". *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 44(3):212-219
40. İslamoğlu, A. H. and Sabuncular, G. (2023). "Food related behaviors and sleep quality in university students: a descriptive study". *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(4), 640-646. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.1283227>
41. Kim, S, DeRoo, L. A. and Sandler, D. P. (2011). "Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration". *Public Health Nutrition*, 14(5):889-895. <https://doi.org/10.1017/S136898001000296X>
42. Oh, H. S. (2017). "Important significant factors of health-related quality of life (EQ-5D) by age group in Korea based on KNHANES (2014)". *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, 28(3):573-584. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2017.28.3.573>
43. Rogers, N. L, Dinges, D. F, Allison, K. C, Maislin, G, Martino, N, O'Reardon, J. P. and Stunkard, A. J. (2006). "Assessment of sleep in women with night eating syndrome". *Sleep*, 29(6), 814–819. <https://doi.org/10.1093/sleep/29.6.814>
44. Kılıçaslan, A.K, Oktay, M. and Kurt, O. (2024). "Night-eating syndrome, sleep quality, and eating mindfulness in psychiatric outpatients". *Istanbul Medical Journal*, 25(3), 190-198. doi:10.4274/imj.galenos.2024.86383
45. Giannopoulou, I, Kotopoulea-Nikolaïdi, M, Daskou, S, Martyn, K. and Patel, A. (2020). "Mindfulness in eating is inversely related to binge eating and mood disturbances in university students in health-related disciplines". *Nutrients*, 12(2), 396. <https://doi.org/10.3390/nu12020396>

Determination of Teachers' Sustainable and Healthy Eating Behaviors and Ecological Footprint Awareness

Öğretmenlerin Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları ile Ekolojik Ayak İzi Farkındalıklarının Belirlenmesi

Cansu BEKAR¹, Sultan SAÇAR²

ABSTRACT

This study aims to determine the sustainable and healthy eating behaviors and ecological footprint awareness of teachers from different branches.

For this purpose, 270 teachers from different branches participated in the study. The research data were collected in the internet environment through the online survey link sent to the participants. The survey includes individual characteristics, a sustainable and healthy eating (SHE) behaviors scale, and an awareness scale for reducing ecological footprint (ASREF). While 64.8% of the participants are female, 35.2% are male teachers. The total mean score of the teachers' SHE behaviors scale was 4.1 ± 1.15 , and no significant difference was found according to gender. It was determined that the highest score in the sub-dimensions was in avoiding food waste, and the lowest was in reducing meat consumption and local food sub-dimensions. The total score of the teachers' ASREF was 3.9 ± 0.88 . There was no significant difference in total score and sub-dimensions according to gender. When the SHE behaviors scale was evaluated according to the branch, it was determined that the basic education and sports branches were higher than the verbal, language arts, and numerical branches ($p=0.031$). The total score of the SHE behaviors scale of the teachers was found to be higher in those who received nutrition education (4.4 ± 1.15) than those who did not (4.0 ± 1.12) ($p=0.001$). It was determined that the reduction of meat consumption and low-fat sub-dimension were statistically significantly negatively correlated with body mass index ($p<0.05$).

The status of teachers receiving training on the subject affects their awareness of sustainable nutrition and ecological footprint. To provide teachers, who are of great importance in raising future generations, with more information, educational curricula can be developed to include these issues.

Keywords: Ecological footprint awareness, Sustainable and healthy eating behaviors, Teacher

ÖZ

Bu çalışmanın amacı farklı branştaki öğretmenlerin sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme davranışlarını ve ekolojik ayak izinin azaltılmasına yönelik farkındalıklarını belirlemektir.

Bu amaçla araştırmaya farklı branşlardan 270 öğretmen katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması katılımcılara gönderilen çevrimiçi anket linki aracılığı ile internet ortamında yapılmıştır. Anket, bireysel özellikleri, sürdürülebilir ve sağlıklı beslenme (SSB) davranışları ölçeğini, ekolojik ayak izinin azaltılmasına yönelik farkındalık (EAAFÖ) ölçeğini içermektedir. Katılımcıların %64,8'i kadın, %35,2'si erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin SSB davranışları ölçeği toplam puanı ($4,1 \pm 1,15$) cinsiyete göre anlamlı fark göstermemiştir. Alt boyutlarında en yüksek gıda israfından kaçınmada, en düşük puanın ise et tüketiminin azaltılması ve yerel gıda alt boyutlarında olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin EAAFÖ toplam puanı $3,9 \pm 0,88$ 'dir. Toplam puan ve alt boyutlarda cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Branşa göre SSB davranışları ölçeği toplam puanları değerlendirildiğinde temel eğitim ve spor branşlarında sözel, dil ve sanat ve sayısal branşlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,031$). Öğretmenlerin SSB davranışları ölçeği toplam puanı beslenme konusunda eğitim alanlarda ($4,4 \pm 1,15$) almayanlardan ($4,0 \pm 1,12$) yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Alt boyutlardan et tüketiminin azaltılması ve düşük yağ alt boyutunun beden kütle indeksi ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde negatif ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Öğretmenlerin konu ile ilgili eğitim alma durumları sürdürülebilir beslenme ve ekolojik ayak izi farkındalıklarını etkilemektedir. Gelecek nesillerin yetiştirilmesinde büyük öneme sahip olan öğretmenlerin daha fazla bilgilerinin olması için eğitim müfredatları bu konuları kapsayacak şekilde geliştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik ayak izi farkındalığı, Sürdürülebilir ve sağlıklı yeme davranışı, Öğretmen

Ethical approval was obtained from Burdur Mehmet Akif Ersoy University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (No:GO 2023/214).

This study was supported TUBİTAK 2209-A project with the application number 1919B012308075.

¹Ress Asst Dr. Cansu BEKAR, Nutrition and Dietetic, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Nutrition and Dietetic Department, cansubekar@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6271-3936

²Sultan SAÇAR, Nutrition and Dietetic, sultansacar79@gmail.com, ORCID: 0009-0002-0326-9665

Corresponding Author:

Cansu BEKAR

Received:

01.10.2024

e-mail:

cansubekar@mehmetakif.edu.tr

Accepted:

23.12.2024

INTRODUCTION

In many parts of the world, people's needs such as food and energy are increasing, but our planet's ability to meet these needs is increasingly eroded by the excessive use of plants, animals and natural resources. Sustainability is quite important for the uninterrupted continuation of life. Economy, society and environment constitute three important dimensions of sustainability.¹ Environmental sustainability is only possible by protecting natural resources, achieving sustainable urbanization, reducing environmental pollution, increasing the use of renewable energy sources, recycling waste and minimizing the ecological footprint.^{2,3} Ecological footprint is defined as the ecological impact caused by human activities such as agriculture, fishing, animal husbandry and infrastructure construction. A high ecological footprint index is associated with high consumption of natural resources that have a negative impact on the environment.⁴

Globally, food systems contribute significantly to environmental degradation, negatively impacting the health of the planet. Food systems are responsible for significant amounts of fresh water use and greenhouse gas emissions. As population growth and other trends continue to increase, the environmental footprint of the global food systems is expected to intensify, with potentially irreversible consequences.⁵ Therefore, adopting a production system that is beneficial to nature and opting for healthy, sustainable nutrition helps prevent food losses and protect the food, nature and life of today and tomorrow.⁶

Adopting sustainable diets is a primary requirement for a sustainable life. In the Biodiversity and Sustainable Diets Symposium organized by the Food and Agriculture Organization (FAO) in 2010, sustainable nutrition was defined as “diets with low environmental impacts that contribute to food and nutritional security for healthy life in present and future generations”.⁷ Sustainable and healthy diets are accepted as nutritional models that support health and well-being and have low

environmental impact, are economical, accessible, safe, equitable and culturally acceptable. Sustainable healthy diets aim to ensure optimum growth and development of all individuals and to support functionality and physical, mental and social well-being at all stages of life for present and future generations. In addition, sustainable healthy nutrition contributes to the prevention of malnutrition, reduces the risk of noncommunicable diseases related to diet and supports the protection of biodiversity and global well-being.⁸ While food choices directly affect health, nutrition in general also affects the environment.^{9,10}

Education is a critical part of creating changes in conscious production, consumption and disposal systems. However, research shows that traditional, information-intensive teaching about sustainability alone does not motivate behavior change and a transition to sustainability. Schools provide an ideal environment for developing sustainable social norms because of the many opportunities teachers have to model and positively reinforce sustainable behaviors.^{11,12} The importance of education was emphasized in the European Commission's Brussels 2001 report, stating that “the education system has a vital role in providing a better understanding of the purpose of sustainable development. The education system promotes behavior change by developing a sense of individual and collective responsibility”.¹³ Teachers' nutritional behaviors shape children's food intake and eating behaviors. Therefore, teachers' understanding and implementation of sustainable and healthy nutritional behaviors facilitates children's development of healthy eating patterns and making healthy choices.¹⁴

When the literature is examined, the ecological footprint awareness of teachers or teacher candidates in different branches has been examined separately, but the differences between them have not been determined.^{15, 16} In addition, no study has been found on teachers' sustainable eating behaviors, which are a part of sustainability. It has been reported

that biology teachers generally have high ecological footprint awareness, but their scores in the food sub-dimension are at a moderate level.¹⁷ In another study, it was stated that science and technology teacher candidates have a moderate ecological footprint awareness, but they received the lowest score from the food sub-dimension.¹⁸

For environmental sustainability and sustainable nutrition to take place in society, individuals must first become aware of this

issue. In this context, teachers who are involved in the education and training function, who ensure the raising of conscious generations and who have significant effects on society have a major role. The aim of this study is to determine the sustainable and healthy eating behaviors and awareness for reducing ecological footprint of teachers, who are the most important professional group that will create sustainability awareness in future generations.

MATERIALS AND METHODS

Universe and Sample of the Research

The universe of the study consists of teachers in Turkey. The sample of the study was calculated using the Power Analysis and Sample Size (PASS) Package Program, with an effect size of 0.2, a type 1 error level of $\alpha=0.05$ and a type 2 error level of $\beta=0.05$, and the power of the test was taken as $1-\beta=0.95$. Accordingly, a 10% margin of error was added to the number calculated with the power analysis, and it was determined that at least 270 individuals who met the inclusion criteria should participate in the study.

The collection of research data was conducted on the internet via the online survey link sent to the participants. The surveys were delivered to the participants via social media tools. The volunteers who agreed to participate in the study were asked to fill out a survey form consisting of three sections. The survey included individual characteristics in the first section, a sustainable and healthy nutrition behavior scale in the second section, and an ecological footprint awareness scale in the third section. Before starting the survey, individuals were asked to approve the voluntary consent form.

The participants' anthropometric measurements (height and body weight) were taken based on their declarations, and their body mass index (BMI) [body weight/(height)²] was calculated from these measurements. Individuals are divided into four classes according to the World Health Organization classification: underweight (<18.5 kg/m²), normal (18.5-24.9 kg/m²),

overweight (25-29.9 kg/m²) and obese (≥ 30 kg/m²).¹⁹

Data Collection Tools

To assess the sustainable and healthy nutritional behaviors of individuals, the Sustainable and Healthy Eating (SHE) Behaviors Scale, developed by Zakowska-Biemans et al. (2019) and validated in Turkish by Köksal et al. (2023), was used. This scale consists of 34 items and 8 factors: Healthy and Balanced Nutrition, Quality Signs (Local and Organic), Reducing Meat Consumption, Local Food, Low Fat, Avoiding Food Waste, Animal Welfare and Seasonal Foods.^{20,21} The questions in the scale were evaluated with a Likert-type scale and participants were expected to mark each item as never, very rarely, rarely, sometimes, often, very often or always. Never = 1 and Always = 7 points. As the total score and sub-dimension scores increase, it shows that sustainable nutritional behaviors are high.

Individuals' awareness of their ecological footprint was determined by the Awareness scale for reducing ecological footprint (ASREF) developed by Tekindal et al. (2021) and whose validity and reliability in Turkish were made.²² The Likert-type, five-point scale consists of six sub-dimensions, namely energy, being within the scope of the law, recycling, transportation, water consumption and food, and a total of 30 questions. It is determined that awareness levels are high as the total and sub-dimension scores are high.

Ethical Aspect of the Research

Ethical permission for this study was obtained from Burdur Mehmet Akif Ersoy University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Decision No: GO 2023/214). Permission was obtained from the scale developers for the use of all scales. This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)-2209-A University Students Research Projects Support Program (Project no:1919B012308075).

Statistical Analysis

Data analysis was performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS)-20.0 statistical package program. The

suitability of variables for normal distribution was examined using Kolmogorov-Smirnov test. Body mass index, sustainable and healthy nutrition scale total score and sub-dimensions score, ecological footprint awareness scale total score and sub-dimensions score are shown with mean±standard deviation. The evaluation of scale scores by gender of teachers was analysed using Mann-Whitney U test while evaluation by branches was analysed using the Kruskal Wallis test. Statistical relationship between age and BMI and SHE behavior scale and ASREF was determined using Spearman Correlation Coefficient. All statistical tests were evaluated at $p<0.05$ significance level.

RESULTS AND DISCUSSION

This study was conducted with 270 teachers ages of 21-65 (37.0 ± 9.0 years) with an average of 13.0 ± 9.0 years in the profession. 175 (64.8%) of the participants were female and 95 (35.2%) were male teachers. The majority of the teachers (71.4%) were married and mostly resided in the city center (63.3%). When the teachers were divided into groups according to their branches, it was determined that 29.3% were in numerical, 24.4% in verbal, 23.0% in basic education, 14.4% in language and art, and 8.9% in sports (Table 1).

The teachers' SHE behavior scale total score average was 4.1 ± 1.15 and no significant difference was found according to gender ($p>0.05$). In similar studies, it was reported that the average SHE behavior scale scores of adult individuals were 4.0 ± 0.97 and 4.1 ± 0.90 with no significant difference by gender. The lowest score was obtained from the reduction of meat consumption and local foods sub-dimensions.^{23,24} In another study, it was reported that the lowest score was in the reduction of meat consumption and the highest average score was in the avoidance of food waste sub-dimension.²⁰ In this study, it was determined that the highest average score in the SHE behavior scale sub-dimensions

was in avoidance of food waste (4.7 ± 1.49), the lowest scores were in the reduction of meat consumption and local foods sub-dimensions for both female and male (Table 2). In addition to being the lowest score in both genders, the score for reducing meat consumption was found to be higher in female (3.7 ± 1.57) than in male (3.2 ± 1.64) ($p=0.009$). No significant difference was found in terms of other sub-dimensions according to gender ($p>0.05$) (Table 2).

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Teachers

	N	%
Gender		
Female	175	64.8
Male	95	35.2
Marital Status		
Married	192	71.4
Single	77	28.6
Where does the province reside		
Provincial center	171	63.3
District	87	32.2
Country/village	12	4.4
Branch		
Basic education	62	23.0
Numerical field	79	29.3
Verbal field	66	24.4
Language and art	39	14.4
Sports	24	8.9
Age (years) ($\bar{x}\pm SD$)	37.0±9.00	
Years in the profession ($\bar{x}\pm SD$)	13.0±9.00	

\bar{x} : Mean, SD: Standard deviation

Table 2. Teachers' Sustainable and Healthy Eating Behaviors and Awareness Scale for Reducing Ecological Footprint by Gender

	Female	Male	Total	p
	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	$\bar{x}\pm SD$	
SHE Behaviors Scale Total Score	4.2±1.11	4.0±1.22	4.1±1.15	0.298
Healthy and balanced diet	4.5±1.25	4.4±1.43	4.5±1.31	0.816
Quality marks (local and organic)	4.4±1.29	4.3±1.43	4.4±1.33	0.908
Reducing meat consumption	3.7±1.57	3.2±1.64	3.5±1.61	0.009
Local food	3.5±1.49	3.5±1.47	3.5±1.48	0.811
Low fat	4.4±1.55	4.3±1.81	4.4±1.65	0.634
Avoiding food waste	4.7±1.45	4.8±1.57	4.7±1.49	0.607
Animal welfare	4.1±1.69	3.9±1.66	4.0±1.68	0.211
Seasonal foods	4.2±1.19	4.0±1.43	4.1±1.23	0.232
ASREF Scale Total Score	4.0±0.81	4.0±1.00	3.9±0.88	0.331
Energy	4.2±0.88	4.2±1.05	4.2±0.94	0.557
Legal assessment	4.4±0.92	4.3±1.11	4.4±0.99	0.388
Recycling	3.8±1.00	3.8±1.20	3.8±1.08	0.388
Transportation	3.3±1.12	3.5±1.15	3.4±1.13	0.058
Food	4.0±0.95	3.9±1.06	4.0±0.99	0.611
Water consumption	3.8±1.00	3.8±1.09	3.8±1.03	0.541

\bar{x} : Mean, SD: Standard deviation, SHE: Sustainable and Healthy Eating, ASREF: Awareness for Reducing Ecological Footprint

In this study, the fact that most of the teachers (63.3%) lived in the city center may have made it difficult to access local products. One of the United Nations Sustainable Development Goals is to 'end hunger, ensure food security and quality nutrition, and promote sustainable agriculture'.²⁵ It has been reported that supporting short food supply chains can be one of the solutions to achieve this goal. Short food supply chains are considered to be the driving forces of sustainable development because they increase sustainability in all its dimensions, reduce economic uncertainties, ensure fairness and trust between consumers and producers, and minimize pollution. Short supply chains are often associated with the concepts of 'local food' and 'local food systems'.²⁶ Therefore, awareness is needed to increase interest in the consumption of local products.

According to the Turkey Nutrition and Health Survey, 24.5% of male between the ages of 19-64 consume beef, 11.5% lamb/mutton, 33.2% chicken and 9.9% fish 2-3 times a week. In female, 19.5% consume beef, 7.2% lamb/mutton, 25.2% chicken and 7.3% fish 2-3 times a week. The average daily red meat consumption of male is 52.2±59.37 g, while that of female is 28.9±38.95 g.²⁷ Considering the nutritional habits of our

country, it is expected to receive a low score from reducing meat consumption. However, it is very important to increase teachers' awareness on this issue to improve sustainability and health. It has been reported that a nutritional model that is predominantly plant-based and reduces meat consumption both improves health outcomes (reduction in cardiovascular risk and obesity) and has less impact on the environment (reduction in greenhouse gas emissions, land and irrigation water use).²⁸

The teachers' total ASREF score was 3.9±0.88. It was determined that the lowest sub-dimension score was in transportation and then recycling and water consumption, and there was no significant difference in the total score and sub-dimensions according to gender ($p>0.05$) (Table 2). Similarly, in a study conducted in Turkey, it was reported that the average ASREF of adult individuals was 3.9±0.52, there was no significant difference according to gender, and the lowest sub-dimension scores were in transportation and then recycling and water consumption.²⁴ Similar results were obtained in another study. The study also evaluated the ecological footprints of individuals, and it was reported that 60.8% had a moderate ecological footprint, while 4.9% had a high level.²⁹ Environmental sustainability is possible by

protecting natural resources, reducing environmental pollution, increasing the use of renewable energy sources, reducing resource use, recycling waste and minimizing the ecological footprint.³

When the total scores of SHE behavior scale were evaluated according to the branch, it was determined that it was higher in the basic education (4.5±1.15) and sports (4.2±1.32) branches than in the verbal (4.0±1.07), language and arts (3.9±1.13) and numerical (4.0±1.13) branches (p=0.031). In the sub-dimensions, the healthy and balanced nutrition was found to be higher in the basic education and sports branches, while the low fat and food waste avoidance sub-dimensions were found to be higher in the basic education branch than in the others (p<0.05) (Table 3). When the levels of receiving nutrition education in these branches were evaluated, it was found that there was a similar trend, with the highest rate in the basic education and sports branches (p<0.001). The total score of the SHE behavior scale of the teachers was found to be higher in those who received nutrition education (4.4±1.15) than in those who did not (4.0±1.12) (p=0.001). When looking at the sub-dimensions, it was determined that the healthy and balanced diet,

quality signals, reduction of meat consumption, local food, low fat and seasonal foods sub-dimensions were higher in those who received education than those who did not (p<0.05) (Table 4). This situation shows that nutritional education can affect sustainable and healthy eating behavior. The healthy and balanced diet sub-dimension includes questions about healthy nutrition such as avoiding sugary drinks, limiting salt consumption, choosing additive-free and natural foods and foods with high nutritional value, containing vitamins and minerals.²⁰

It has been reported that sustainable nutrition education should include the transition to a plant-based diet, reducing food waste, reducing ultra-processed food consumption, participating in local food systems, and choosing sustainable seafood.³⁰ A study has determined that nutrition education has an effect on sustainable and healthy eating behaviors. It has been stated that the mean scores of the healthy and balanced nutrition, seasonal food, and low fat sub-dimensions in the sustainable and healthy eating behaviors scale are significantly higher in students studying in the nutrition and dietetics department than in other students.³¹

Table 3. Sustainable and Healthy Eating Behaviors and Awareness for Reducing Ecological Footprint according to Their Branches

	Basic Education ($\bar{x}\pm SD$)	Verbal ($\bar{x}\pm SD$)	Language and Arts ($\bar{x}\pm SD$)	Numerical ($\bar{x}\pm SD$)	Spors ($\bar{x}\pm SD$)	P
SHE Behaviors Scale Total Score	4,5±1,15 ^a	4,0±1,07 ^b	3,9±1,13 ^b	4,0±1,13 ^b	4,2±1,32 ^{ab}	0,031
Healthy and balanced diet	4,9±1,29 ^a	4,2±1,23 ^b	4,3±1,29 ^b	4,4±1,28 ^b	4,5±1,56 ^{ab}	0,044
Quality marks (local and organic)	4,7±1,33	4,2±1,28	4,3±1,27	4,2±1,34	4,6±1,50	0,099
Reducing meat consumption	4,0±1,72	3,3±1,57	3,5±1,67	3,3±1,54	3,3±1,34	0,060
Local food	3,6±1,65	3,6±1,47	3,3±1,56	3,3±1,31	3,9±1,44	0,398
Low fat	5,0±1,64 ^a	4,1±1,55 ^b	4,2±1,72 ^b	4,3±1,57 ^b	4,2±1,74 ^b	0,011
Avoiding food waste	5,4±1,39 ^a	4,5±1,39 ^b	4,4±1,61 ^b	4,6±1,39 ^b	4,6±1,74 ^b	0,002
Animal welfare	4,3±1,63	4,0±1,63	3,5±1,65	4,0±1,68	4,3±1,90	0,197
Seasonal foods	4,3±1,29	4,1±1,04	3,9±1,22	4,1±1,31	4,1±1,39	0,421
ASREF Scale Total Score	4,1±0,92	3,9±0,88	4,0±0,62	3,9±0,91	3,8±1,03	0,243
Energy	4,3±0,99	4,1±0,94	4,3±0,73	4,2±0,96	4,1±1,11	0,431
Legal assessment	4,5±1,06	4,4±0,98	4,5±0,72	4,4±1,03	4,2±1,12	0,588
Recycling	3,9±1,12	3,7±1,12	3,9±0,79	3,9±1,11	3,6±1,17	0,538
Transportation	3,5±1,22	3,2±1,11	3,4±1,00	3,4±1,13	3,5±1,20	0,526
Food	4,2±0,95	3,9±1,00	4,0±0,72	3,9±1,08	4,0±1,11	0,187
Water consumption	4,0±1,08	3,7±1,01	3,7±0,91	3,8±1,03	3,6±1,11	0,067

Differences between groups with different superscripts in the same row are statistically significant (p<0.05). SHE: Sustainable and Healthy Eating, ASREF: Awareness for Reducing Ecological Footprint

Considering the importance of nutrition education on the health of individuals and the sustainable environment, it is of great importance for public health that teachers, who are the fundamental building blocks of education.

No statistically significant difference was found in terms of the total score and sub-dimensions of ASREF according to the teachers' branch (Table 3). In a study conducted with classroom teachers, it was reported that the ecological footprint awareness score was 3.90 ± 0.43 and the lowest score was obtained from the food and transportation and harbouring sub-dimensions, and there was no significant

difference according to gender.¹⁶ In studies conducted with teacher candidates, it was reported that the ecological footprint levels of awareness classroom teacher candidates, Turkish and science teacher candidates were at medium and high levels.^{18,32,33} The results of the studies can be explained by the fact that they were conducted with university students and their knowledge is fresh since their education is still ongoing. It may cause teachers who have been in the profession for a long time to forget the concepts of sustainability and related issues over time. For this reason, teachers need to be supported with in-service training on issues such as sustainable environment and nutrition.

Table 4. Distribution of Scale Scores by Status of Receiving Education on Nutrition and Sustainability

Branch group	Nutrition education				p	Sustainability education				p
	Yes		No			Yes		No		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Basic Education	27	43.5	35	56.5		17	27.4	45	72.6	
Verbal	17	25.8	49	74.2	<0.001	7	10.6	59	89.4	<0.001
Language and Arts	4	10.3	35	89.7		4	10.3	35	89.7	
Numerical	27	34.2	52	65.8		19	24.1	60	75.9	
Spors	20	83.3	4	16.7		12	50.0	12	50.0	
Total	95	35.2	175	64.8		59	21.9	211	78.1	
SHE Behavior Scale Total Score	4.4±1.15		4.0±1.12		0.001	4,3±1.30		4.1±1.11		0.311
Healthy and balanced diet	4.8±1.35		4.3±1.26		0.001	4,5±1.54		4.5±1.24		0.765
Quality marks (local and organic)	4.7±1.32		4.2±1.31		<0.001	4,6±1.38		4.3±1.32		0.106
Reducing meat consumption	3.8±1.55		3.4±1.63		0.037	3,6±1.63		3.5±1.61		0.495
Local food	3.8±1.50		3.3±1.44		0.008	3,9±1.59		3.4±1.43		0.024
Low fat	4.7±1.73		4.2±1.57		0.004	4,4±1.74		4.4±1.62		0.964
Avoiding food waste	5.0±1.43		4.6±1.51		0.074	4,8±1.57		4.7±1.47		0.741
Animal welfare	4.3±1.75		3.9±1.62		0.053	4,3±1.70		3.9±1.67		0.162
Seasonal foods	4.3±1.26		4.0±1.21		0.009	4,1±1.29		4.1±1.23		0.782
ASREF Scale Total Score	3.9±0.91		4.0±0.87		0.980	4,0±0.91		4.0±0.88		0.499
Energy	4.2±0.98		4.3±0.93		0.648	4,3±1.06		4.2±0.91		0.103
Legal assessment	4.4±0.99		4.4±0.99		0.703	4,4±1.06		4.4±0.97		0.945
Recycling	3.7±1.16		3.9±1.03		0.392	3,9±1.05		3.8±1.09		0.703
Transportation	3.4±1.17		3.4±1.11		0.765	3,4±1.07		3.4±1.15		0.964
Food	4.1±1.01		4.0±1.04		0.213	4,0±0.97		4.0±1.00		0.737
Water consumption	3.8±1.03		3.8±1.04		0.791	3,8±1.03		3.8±1.04		0.653

SHE: Sustainable and Healthy Eating, ASREF: Awareness for Reducing Ecological Footprint

Environmental education programs in the world have reported that environmental education, global goals and values are given at the first level of primary education, especially in all European Union countries.³⁴ In a study examining the views of classroom teacher candidates on education for sustainable development (ESD), reported that ESD should

be given starting from the pre-school period. Teachers stated that sustainability should be taught from a multidisciplinary perspective within different courses.³⁵

In another study, classroom teachers stated that ecological footprint practices should start from primary school. It was determined that the practices carried out by teachers to reduce

the ecological footprint cover the components of the ecological footprint. It has been reported that the activities contribute to the development of environmental awareness, a sense of responsibility and cooperation, a love of nature and animals, and a sense of protection and ownership in children.³⁶

In this study, the majority of teachers in the basic education branch group are classroom teachers, and the rates of taking courses on both nutrition and sustainability are high.

No significant difference was found in the total score and sub-dimensions of the teachers' ecological footprint awareness scale according to their education status on nutrition ($p>0.05$). Except for the local food sub-dimension ($p=0.024$), no significant difference was found in the scores and sub-dimensions of the sustainable healthy nutrition scale and ecological footprint awareness scale according to their education status on sustainability ($p>0.05$) (Table 4). The small number of people taking the lesson may have affected this situation, and since it is not known how much sustainability and ecological footprint are addressed in the nutrition lesson, it is thought that a broader course program is needed for these subjects and the number of teachers taking lesson on this subject should increase.

In a study conducted with classroom teacher candidates in Spain, it was reported that when individuals were given multidisciplinary education on ecological agriculture and healthy nutrition, creating green areas and cities, and water and energy consumption, the attitudes of teachers candidate measured using the ecological footprint changed after the training.¹² In order for future generations to be able to live in a healthy world, it is of great importance to be a suitable role model for children from an early age and to organize educational environments for them where sustainability elements are taken into account.

The SHE behavior score was found to be negatively correlated with BMI, although not statistically significant (Table 5). The same results were obtained in a similar study.²³ It was determined that the reduction of meat consumption ($p=0.013$) and the low fat ($p=0.025$) sub-dimension were negatively correlated with BMI.

In a study, it was reported that the amount of dietary fat intake, the percentage of energy from fat, and high-fat diet ($>30\%$ of energy) were positively correlated with body weight, BMI, overweight, and obesity risk in both genders ($p<0.001$).³⁷ It has been reported that high consumption of red meat and processed meat products is associated with obesity independently of other negative health behaviors.

Animal foods generally have a greater environmental impact than plant-based foods, and among these, red meat, which is mostly ruminant meat, constitutes the greatest climate burden. Therefore, it has been stated that changing unhealthy diets with high ecological load can help reduce both health outcomes and the effects of climate change.³⁸ In light of this information, it was expected that individuals who did not show an attitude towards reducing dietary fat and meat consumption would have higher BMI.

Similar to the recent studies, a positive statistically significant relationship was found between the ecological footprint awareness scale score and age ($p=0.016$).^{29,39} No statistically significant relationship was found between BMI and the ecological footprint awareness scale score (Table 5). Yardimci and Demirer (2022) and Mengi-Çelik et al. (2024) also reported that they obtained similar results in their studies.^{39,40} When the literature was examined, no studies were found on the sustainable healthy eating behaviors and ecological footprint awareness of teachers in different branches, and this study was the first in this field.

Table 5. Relationship between Age and BMI and Sustainable and Healthy Eating Behaviors and Ecological Footprint Awareness

	BMI (kg/m ²)		Age (years)	
	r	p	r	p
SHE Behavior Scale Total Score	-0.067	0.275	0.171	0.005
Healthy and balanced diet	-0.050	0.411	0.219	<0.001
Quality marks (local and organic)	-0.011	0.851	0.179	0.003
Reducing meat consumption	-0.151	0.013	0.071	0.251
Local food	0.021	0.733	0.089	0.147
Low fat	-0.136	0.025	0.118	0.054
Avoiding food waste	0.048	0.435	0.100	0.103
Animal welfare	-0.107	0.079	0.134	0.029
Seasonal foods	0.011	0.855	0.193	0.002
ASREF Scale Total Score	-0.008	0.898	0.148	0.016
Energy	-0.001	0.991	0.165	0.007
Legal assessment	-0.031	0.615	0.059	0.342
Recycling	0.027	0.656	0.121	0.048
Transportation	-0.047	0.442	0.004	0.952
Food	-0.044	0.471	0.121	0.049
Water consumption	-0.001	0.989	0.169	0.006

BMI: Body Mass Index, SHE: Sustainable and Healthy Eating, ASREF: Awareness for Reducing Ecological Footprint

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The basic principle of sustainability is to meet the needs of today while also protecting the needs of future generations. The teachers, who are of great importance in raising future generations, should have knowledge about both sustainability and healthy nutrition and should apply these in their own lives and transfer them to their students. The fact that different branches have different educational curricula and whether or not they have

received education in nutrition and sustainability affects teachers' knowledge and attitudes on these issues. It has been determined that very few teachers have received education on sustainability. Therefore, arrangements are recommended to include both sustainable nutrition and environmental sustainability-related issues in the education-training curricula of all teacher candidates.

REFERENCES

- Wackernagel, M, Hanscom L. and Lin D. (2017). "Making the Sustainable Development Goals Consistent with Sustainability". *Frontiers in Energy Research*, 5, 18. <http://doi.org/10.3389/fenrg.2017.00018>.
- Galli, A, Wackernagel, M, Iha, K. and Lazarus, E. (2014). "Ecological Footprint: Implications for Biodiversity". *Biological Conservation*, 173, 121-132. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.10.019>.
- Wackernagel, M, Lin, D, Evans, M, Hanscom, L. and Raven, P. (2019). "Defying the Footprint Oracle: Implications of Country Resource Trends". *Sustainability*, 11 (7), 2164. <https://doi.org/10.3390/su11072164>.
- Zambrano-Monserrate, M.A, Ruano, M.A, Ormeño-Candelario, V. and Sanchez-Loor, D.A. (2020). "Global Ecological Footprint and Spatial Dependence Between Countries". *Journal of Environmental Management*, 15 (272), 111069. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111069>
- James Martin, G, Baird, D.L, Hendrie, G.A, Bogard, J, Anastasiou, K. and Brooker, P.G. et al. (2022). "Environmental Sustainability in National Food-Based Dietary Guidelines: A Global Review". *The Lancet Planetary Health*, 6 (12), e977-e986. [http://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00246-7](http://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00246-7).
- Rampalli, K.K, Blake, C.E, Frongillo, E.A. and Montoya, J. (2023). "Why Understanding Food Choice is Crucial to Transform Food Systems for Human and Planetary Health". *BMJ Global Health*, 8 (5), e010876. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010876>.
- Food and Agriculture Organization. (2010). "Sustainable Diets and Biodiversity Directions and Solutions for Policy, Research and Action". Accessed: <https://www.fao.org/4/i3004e/i3004e.pdf>. (Access date: 29.09.2024).
- Food and Agriculture Organization and World Health Organization (2019). "Sustainable healthy diets- Guiding principles". Accessed: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>. (Access date: 29.09.2024).
- Dornhoff, M, Hörschemeyer, A. and Fiebelkorn, F. (2020). "Students' Conceptions of Sustainable Nutrition". *Sustainability*, 12(13), 5242. <http://doi.org/10.3390/su12135242>.
- Willett, W, Rockström, J, Loken, B, Springmann, M, Lang, T, Vermeulen, S. and Murray, C.J. (2019). "Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems". *The Lancet*, 393 (10170), 447-492. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4).
- Redman, E. and Redman, A. (2014). "Transforming Sustainable Food And Waste Behaviors by Realigning Domains of Knowledge in Our Education System". *Journal of Cleaner Production*, 64, 147-157.

<http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.016>.

12. Fernández, M, Alférez, A, Vidal, S, Fernández, M. Y. and Albareda, S. (2016). "Methodological Approaches to Change Consumption Habits of Future Teachers in Barcelona, Spain: Reducing Their Personal Ecological Footprint". *Journal Of Cleaner Production*, 122, 154-163. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.026>.

13. European Council. (2001). "A Sustainable Europe for A Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development Communication from The Commission, Brussels". Accessed: [https://aei.pitt.edu/42719/1/COM_\(2001\)_264_final.pdf](https://aei.pitt.edu/42719/1/COM_(2001)_264_final.pdf). (Access date: 29.09.2024).

14. Sleet, K, Sisson, S.B, Dev, D.A, Love, C, Williams, M.B, Hoffman, L.A. and Jernigan, V.B.B. (2020). "The Impact of Responsive Feeding Practice Training on Teacher Feeding Behaviors in Tribal Early Care and Education: The Food Resource Equity and Sustainability for Health (FRESH) Study". *Current Developments in Nutrition*, 4 (Supplement 1), 23-32. <http://doi.org/10.1093/cdn/nzz105>.

15. Weber, A, Büssing, A.G, Jarzyna, R. and Fiebelkorn, F. (2020). "Do German Student Biology Teachers Intend to Eat Sustainably? Extending The Theory of Planned Behavior with Nature Relatedness and Environmental Concern". *Sustainability*, 12 (12), 4909. <https://doi.org/10.3390/su12124909>.

16. Demirkol M. and Aslan, İ. (2021). "Ecological Footprint Awareness Levels of Classroom Teachers". *Journal of Computer and Education Research*, 9 (18), 904-928. <https://doi.org/10.18009/jcer.901915>.

17. Çıkrık, S. and Yel M. (2019). "Biyoloji Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi". *Social Sciences*, 14 (6), 2999-3008. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.39703>

18. Yıldız, E. (2014). "Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi". Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

19. World Health Organization. (2010). "Body Mass Index-BMI". Accessed: <https://www.who.int/europe/newsroom/factsheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>. (Access date: 27.09.2024).

20. Żakowska-Biemans, S, Pieniak, Z, Kostyra, E. and Gutkowska, K. (2019). "Searching for a Measure Integrating Sustainable and Healthy Eating Behaviors". *Nutrients*, 11 (1), 95. <https://doi.org/10.3390/nu11010095>.

21. Köksal, E, Bilici, S, Çıtar Dazıroğlu, M.E. and Erdoğan Gövez, N. (2023). "Validity and reliability of the Turkish version of the Sustainable and Healthy Eating Behaviors Scale". *British Journal of Nutrition*, 129 (8), 1398-1404. <https://doi.org/10.1017/S0007114522002525>.

22. Tekindal, M.A, Zabzun, G, Özel, Z, Demirsöz, M. and Tekindal, M. (2021). "Awareness Scale for Reducing Ecological Footprint: A Validity and Reliability Study". *European Journal of Science and Technology*, (27), 439-445. <https://doi.org/10.31590/ejosat.944221>

23. Yeşildemir, Ö. (2023). "Yetişkin Bireylerde Sürdürülebilir ve Sağlıklı Yeme Davranışları ile E-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı ve Beslenme Bilgi Düzeyi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi". *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10 (3), 250-260. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1307125>.

24. Kocaadam-Bozkurt, B. and Bozkurt, O. (2023). "Relationship Between Adherence to The Mediterranean Diet, Sustainable and Healthy Eating Behaviors, and Awareness of Reducing The Ecological Footprint". *International Journal of Environmental Health Research*, 33 (4), 430-440. <https://doi.org/10.1080/09603123.2023.2172384>.

25. United Nations (2015). "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development". Accessed: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. (Access date: 27.09.2024).

26. Cappelli, L, D'Ascenzo, F, Ruggieri, R. and Gorelova, I. (2022). "Is Buying Local Food A Sustainable Practice? A Scoping Review of Consumers' Preference for Local Food". *Sustainability*, 14 (2), 772. <https://doi.org/10.3390/su14020772>.

27. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın no:1132, Ankara, 2019.

28. Ruini, L.F, Ciati, R, Pratesi, C.A, Marino, M, Principato, L. and Vannuzzi, E. (2015). "Working toward Healthy and Sustainable Diets: The Double Pyramid Model Developed by The Barilla Center for Food and Nutrition to Raise Awareness about The Environmental and Nutritional Impact of Foods". *Frontiers in Nutrition*, 2, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00009>.

29. Ünal, M. and Ünal, F. (2022). "Ecological Footprint Reduction Behaviors of Individuals in Turkey in The Context of Ecological Sustainability". *Sustainability*, 15 (1), 63. <https://doi.org/10.3390/su15010063>.

30. Bastian, G.E, Buro, D. and Palmer Keenan, D.M. (2021). "Recommendations for Integrating Evidence-Based, Sustainable Diet Information into Nutrition Education". *Nutrients*, 13 (11), 4170. <https://doi.org/10.3390/nu13114170>.

31. Yolcuoğlu, İ.Z. and Kızıltan, G. (2022). "Effect of Nutrition Education on Diet Quality, Sustainable Nutrition and Eating Behaviors Among University Students". *Journal of The American Nutrition Association*, 41 (7), 713-719. <https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1955420>.

32. Coşkun, İ.Ç. and Sarıkaya, R. (2014). "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ekolojik Ayak İzi Farkındalık Düzeylerinin Belirlenmesi". *Journal of Turkish Studies*, 9 (5), 1761-1787. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6598>.

33. Sivrikaya, Ş. (2018). "Fen bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi". Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Antalya.

34. Stokes, E, Edge, A. and West, A. (2001). "Environmental Education in The Educational Systems of The European Union". Synthesis Report Commissioned by the Environment Directorate-General of the European Commission.

35. Uğraş, M. ve Zengin, E. (2019). "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim ile İlgili Görüşleri". *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12 (1), 298-315. <https://doi.org/10.30831/akukeg.442751>.

36. Aslan, İ. and Demirkol, M. (2022). "Classroom Teachers' In-Class Ecological Footprint Awareness Raising Practices". *Kastamonu Education Journal*, 30 (3), 633-644. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.933901>.

37. Wang, L, Wang, H, Zhang, B, Popkin, B.M. and Du, S. (2020). "Elevated Fat Intake Increases Body Weight and The Risk of Overweight and Obesity Among Chinese Adults: 1991-2015 Trends". *Nutrients*, 12 (11), 3272. <https://doi.org/10.3390/nu12113272>.

38. Sares-Jäske, L, Tapanainen, H, Valsta, L, Haario, P, Männistö, S. and Vaalavuo, M. (2024). "Meat Consumption and Obesity: A Climate-Friendly way to Reduce Health Inequalities". *Public Health Challenges*, 3(1), e163. <https://doi.org/10.1002/pubh2.163>.

39. Mengi Çelik, Ö, Köksal, E, Akpınar, Ş, Kocaadam Bozkurt, B, Erdoğan Gövez, N, Çıtar Dazıroğlu, M.E., Karaçil Ermumcu M.Ş. and Acar Tek, N. (2024). "Association Between Ecological Footprint Awareness and Health Literacy in Adults: A Population-Based Study from Turkey". *International Journal of Environmental Health Research*, 34 (1), 295-304. <https://doi.org/10.1080/09603123.2022.2147906>.

40. Yardimci, H., and Demirer, B. (2022). "Is high adaptation to the Mediterranean diet effective in increasing ecological footprint awareness? A cross-sectional study from Turkey". *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 102(9), 3724-3729. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11720>.

The Effects of Natural and Artificial Sweeteners on Glucose Intolerance, Liver Enzymes and Oxidative Stress in Rats with Type 2 Diabetes

Tip 2 Diyabetli Ratlarda Doğal ve Yapay Tatlandırıcıların Glukoz İntoleransı, Karaciğer Enzimleri ve Oksidatif Stres Üzerine Etkisi

Merve PEHLİVAN¹, Eda KÖKSAL²

ABSTRACT

This study aimed to the impacts of artificial and natural sweeteners on liver enzymes, glucose intolerance, and oxidative stress were investigated in the present research. Sixty adult male Wistar rats were indiscriminately distributed to two groups, involving 30 in each. The first group was made diabetic with streptozocin, and the second group was called the healthy group. These groups were divided into 3 different groups again and a total of 6 groups were obtained. Afterwards, 4 groups from diabetic and healthy groups were given aspartame and stevia at 250 mg/kg per day, the groups were followed for 35 days to compare their effects and the study was completed in 57 days. The study of the alanine aminotransferase (ALT) levels, glucose and HbA1c (%) levels of the groups showed that the diabetic group had markedly higher values than the healthy group ($p < 0.001$). The healthy stevia group (HSG) had markedly lower tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) values than the diabetic aspartame group (DAG) ($p < 0.05$). The healthy 1 aspartame group (HAG) had considerably higher interleukin-1 (IL-1) values than the healthy control group (HCG) ($p < 0.001$). The diabetic aspartame group (DAG) had markedly higher interleukin 6 (IL-6) values than the healthy control group (HCG) ($p < 0.001$). The diabetic control group (DCG) and diabetic stevia group (DSG) had notably higher total antioxidant capacity (TAC) values than the diabetic aspartame group (DAG), and the healthy control group (HCG) and healthy stevia group (HSG) had considerably lower total oxidant capacity (TOC) values than the healthy aspartame group (HAG) ($p < 0.001$). The diabetic aspartame group (DAG) and healthy aspartame group (HAG) had notably higher total oxidant capacity (TOC) values than the healthy stevia group (HSG) ($p \leq 0.001$). As a result, aspartame significantly increases AST, HbA1c, blood glucose, TNF- α , ALT, TOC, IL-1, and IL-6 figures compared to stevia but radically decreases TAC values.

Keywords: Sweeteners, Glucose Intolerance, Liver Enzymes, Oxidative Stress

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, doğal ve yapay tatlandırıcıların glukoz intoleransı, karaciğer enzimleri ve oksidatif stres üzerine etkisini araştırmaktır. Altmış adet erişkin erkek Wistar rat, rastgele her grupta 30 adet olacak şekilde 2 gruba ayrılmıştır. İlk grup streptozosin ile diyabetik yapılmış, ikinci grup ise sağlıklı grup olarak adlandırılmıştır. Bu gruplar kendi aralarında tekrar 3 farklı gruba ayrılmış ve toplam 6 grup elde edilmiştir. Daha sonrasında diyabetik ve sağlıklı gruplarda 4 gruba aspartam ve stevia günlük 250 mg/kg şeklinde verilmiş, gruplar etkilerini karşılaştırmak için 35 gün boyunca takip edilmiş ve çalışma 57 gün içerisinde tamamlanmıştır. Diyabetik grupta alanin aminotransferaz (ALT) seviyeleri, glukoz ve HbA1c (%) düzeyleri sağlıklı gruba göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Sağlıklı stevia grubuna (SSG) göre diyabetik aspartam grubunda (DAG) tümör nekroz faktörü-alfa (TNF- α) değeri yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$). Sağlıklı kontrol grubuna (SKG) göre, sağlıklı aspartam grubunun (SAG) interleukin 1 (IL-1) değeri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Diyabetik aspartam grubunun (DAG) interleukin-6 (IL-6) değeri ise sağlıklı kontrol grubundan (SKG) anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$). Diyabetik kontrol grubu (DKG) ve diyabetik stevia grubu (DSG), diyabetik aspartam grubuna (DAG) kıyasla belirgin olarak daha yüksek toplam antioksidan kapasite (TAK) değerlerine sahipken, sağlıklı kontrol grubu (SKG) ve sağlıklı stevia grubu (SSG), sağlıklı aspartam grubuna (SAG) kıyasla önemli ölçüde daha düşük toplam oksidan kapasite (TOK) değerlerine sahip bulunmuştur ($p < 0,001$). Diyabetik ve sağlıklı aspartam gruplarının (DAG, SAG) toplam oksidan kapasitesi (TOK), sağlıklı stevia grubundan (SSG) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu çalışmanın sonucuna göre aspartam ALT, AST, kan glukozu, HbA1c, TNF- α , IL-1, IL-6 ve TOK değerlerini steviaya göre anlamlı derecede yükseltirken, TAK değerlerini anlamlı derecede düşürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tatlandırıcılar, Glukoz İntoleransı, Karaciğer Enzimleri, Oksidatif Stres

This study was presented as an oral presentation under the title 'The Effects of Natural and Artificial Sweeteners on Glucose Intolerance, Liver Enzymes and Oxidative Stress in Rats with Type 2 Diabetes' at the 10th International Artemis Scientific Research Congress between 29-30.11.2024 and its abstract was published in the congress proceedings book. This research was prepared as the article of the doctoral thesis. This study was conducted in accordance with the ethical rules of experimental animal studies at Gazi University Laboratory Animal Breeding and Experimental Research Center (GUDAM) after the approval of Gazi University Animal Experiments Local Ethics Committee (code number: G.U. ET-18.078). This study is supported by Gazi University Scientific Research Projects Unit (Project Code: 47/2019-05).

¹Dr. Öğr. Üyesi Merve PEHLİVAN, Beslenme ve Diyetetik, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, pehlivan.merve@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1640-8724

²Prof. Dr. Eda KÖKSAL, Beslenme ve Diyetetik, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, betkoksal@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-7930-9910

Corresponding Author:

Merve PEHLİVAN

e-mail:

pehlivan.merve@hotmail.com

Received:

02.10.2024

Accepted:

22.12.2024

INTRODUCTION

In recent years, sugar consumption has increased globally, especially due to the consumption of food and beverages with sugar. Excessive consumption of high-energy and high-glycemic-index food causes an increase in glucose levels, leading to metabolic and hormonal changes and increased body fat accumulation.¹ For this reason, sweeteners are currently accepted and consumed as a method of reducing energy intake from sugars and/or maintaining weight.² Low-energy or non-energy sweeteners are considered healthy alternatives to sugars because they offer a taste free of energy or glycemic effects.^{3,4} Nowadays, the prevalence of these sweeteners in food products and their consumption has increased significantly.⁵ Until recently, it was argued that artificial sweeteners could promote healthy eating by providing a pleasant taste without high energy or glycemic effect. However, recent data from nutrition studies in animal models^{6,7} have shown results contrary to this view. Regular consumption of artificially sweetened beverages is associated with many risk factors for metabolic

syndrome, including abdominal obesity, insulin resistance, and/or impaired glucose tolerance.⁸ The most commonly used artificial sweetener in various food products is aspartame.⁹ The negative effects of aspartame on glucose intolerance, liver enzymes, and oxidative stress have been reported in some scientific articles, while others have not presented clear results.⁶⁻¹³ The leaves of *stevia rebaudiana* (Bertoni), which is one of the natural sweeteners and known as the sweet leaf of Paraguay, contain about 4-15% intense sweet compounds (150-300 times sweeter than sugar).¹⁴ Some experimental studies conducted on stevia, which is a frequently used natural sweetener, have shown that it increases insulin sensitivity, lowers blood glucose levels, and decreases liver enzymes and oxidative stress parameters, but there are also studies showing that it has no effect on these parameters.^{10,14-17} This study aimed to examine how the use of stevia, a natural sweetener, and aspartame, an artificial sweetener, impacted liver enzymes, glucose intolerance, and oxidative stress.

MATERIALS AND METHODS

Sample and Ethics Committee

The code of ethics of G.U. ET-18.078 was followed in the present research. The approval of Gazi University Animal Experiments Local Ethics Committee was obtained. In addition, this study was supported by Gazi University Scientific Research Projects Unit (Project Code: 47/2019-05).

Inducing Diabetes in Rats with Streptozocin (STZ)

This study was conducted 60 adult male Wistar rats which were 2-3 months old and weighed between 200 and 250g. First, they were indiscriminately distributed to two groups, 30 in each. Then, the first group containing 30 rats was administered 65 mg/kg streptozocin (STZ) intraperitoneally to induce diabetes. To make sure all rats developed diabetes, 15 days were allowed. At the end of

this period, it was observed that the blood glucose levels of the rats were above 200 mg/dL, and this group was called the diabetic rat group. The 30 rats in the second group were named the healthy rat group. In this process, healthy and diabetic rat sets received regular pellet fodder and ad libitum water.

Treatment Group

The diabetic and healthy rat groups were randomly divided into 3 different groups. Although it was planned to have 10 rats in each of the control groups, which were randomly allocated, the study was conducted with six rats in the diabetic control group (DCG) and 12 rats in the diabetic aspartame (DAG) and diabetic stevia groups (DSG) to obtain more expressive findings in terms of the possibility of any death in the rats receiving sweeteners in the diabetic groups. In the healthy group, which was divided into 3

and each group consisted of 10 rats, the first group was called the healthy control group (HCG), the second group was called the healthy aspartame group (HAG), and the third group was called the healthy stevia group (HSG). The study lasted for 57 days, including the time for the rats to gain appropriate weight to start the experiment (7 days), the waiting period for the induction of diabetes by administering streptozocin (15 days), and the experimental period (35 days) after the sweetener had been given. During the study period, 2 rats from the DAG died, and therefore the study, starting with 60 rats, was completed with 58 rats.

In addition, while a single waterer was used in the cages of the HCG and DCG for 35 days after the start of sweetener administration, two waterers were used in the cages of the groups that were given aspartame and stevia. While the first waterer was used to meet the water needs of the rats, 250 mg/kg/day sweetener, which was planned to be given in 50 mL of water, was added to the second waterer and dissolved in it. To make sure the rats consumed the sweetener during the day, a waterer with sweetener was placed in the rat cage and it stayed there until the water with sweetener was consumed. After it finished, the second waterer was taken from the cage and the first waterer was placed in the cage. Waterers were changed daily.

Adjustment of Daily Dose of Aspartame and Stevia to Human Dose

According to the recommendations of the European Food Safety Authority (EFSA) and the FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA), the ADI value of aspartame in humans has been reported as 40 mg/kg/day.^{18,19} It has been suggested that the dose conversion in humans and animals should be done using conversion factors based on body surface area (Km factor) and the dose of aspartame to be given to rats according to the formula given below has been adjusted.²⁰

Animal equivalent dose (mg/kg) = Human dose (mg/kg) x Km factor = 40 mg/kg x 6.2 (conversion factor given for rats) = 248 mg/kg/day aspartame

According to the above formulation, 250 mg/kg/day aspartame was given to rats. Since stevia extract has the same sweetness level as aspartame and in order to obtain a more valid result by matching the dose, the daily dose of stevia extract was also matched with aspartame based on similar studies.^{10,14,16}

Monitoring Feed and Water Consumption

At libitum water and regular dry pellet fodder was given to the rats under laboratory conditions during the 57-day study period. Feed and water consumption were monitored daily for 35 days after the sweetener was given. The amount of consumption by each rat was calculated by dividing the total consumption in each cage by the number of rats in the cage.

Dissection of Rats

At the end of the 57-day study, after 12 hours of fasting, 45 mg/kg Ketamine (Alfamine 10%) + 5 mg/kg Xylazine (Alfazyne 2%) was administered intramuscularly (IM), and the animals were put under general anesthesia and they were sacrificed by taking blood from the atrium of their hearts.

Analysis of Biochemical Parameters

At the end of the fifty-seven-day study, the biochemical analysis of the blood samples taken from the atrium of the rats' hearts was completed as a result of a 7-day study. Glucose, alanine aminotransferase (ALT), haemoglobin A1c (HbA1c), tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), aspartate aminotransferase (AST), total oxidant capacity (TOC), interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), total antioxidant capacity (TAC), and from the serum part -obtained as a result of centrifugation of blood- levels and insulin hormone levels from the plasma were measured using commercial kits.

Measurement Methods of Antioxidant and Oxidant Parameters

Measurement of Total Antioxidant Capacity (TAC)

TAC was measured by using Rel Assay brand commercial kits from the serum part of the blood taken from the rats.²¹

Measurement of Total Oxidant Capacity (TOC)

TOC was measured by using Rel Assay brand commercial kits from the serum part of the blood taken from the rats.²²

Oxidative Stress Index (OSI)

OSI value was defined as the proportion of the TOC level to the TAC level.²³

Rat total antioxidant capacity (TAC) ELISA kit (Rel Assay), rat total oxidant capacity (TOC) ELISA kit (Rel Assay) and biochemistry device (Mindray, BS300) were used for analyses.

Data Analysis

Inter-group comparisons of the obtained values were made using one-way ANOVA, while repeated analysis of variance was used

for making intra-group comparisons. Categorical data were analyzed with the chi-square test. Data were analyzed on the SPSS 23.0. The significance level was accepted as $p < 0.05$.

Limitations of Study

A single artificial sweetener, aspartame, and a single natural sweetener, stevia, were used in the study and were administered in a single dose. The fact that different types and doses of sweeteners were not used is a limitation of the study. Finally, due to the nature of an animal study, the findings obtained from this study cannot be directly generalized to humans. Therefore, human studies are still needed to confirm these findings.

Acknowledgements

This paper was created from a doctoral thesis. We would like to thank Gazi Scientific Research Project Unit for supporting this study.

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1 displays the evaluation of the mean body weight and weight changes of the rats by week. The mean body weight values yielded a variance between the groups in the fourth and fifth weeks ($p < 0.05$). Accordingly; DCG average body weight was significantly lower

than HCG average body weight, DAG average body weight was significantly lower than HAG average body weight, and DSG average body weight was significantly lower than HSG average body weight ($p < 0.05$). (Table 1).

Table 1. Mean ($\bar{\chi}$) and Standard Deviation (SD) Values and Body Weight (g) of Rats by Week

Groups	1 st week $\bar{\chi} \pm SD$	2 nd week $\bar{\chi} \pm SD$	Week 3 rd week $\bar{\chi} \pm SD$	4 th week $\bar{\chi} \pm SD$	5 th week $\bar{\chi} \pm SD$	Total $\bar{\chi} \pm SD$	p ¹
DCG (n=6)	178.7 ± 8.7	188.7 ± 1.8	195.6 ± 4.7	208.6 ± 3.1 ^{ab}	220 ± 9.2 ^a	199.9 ± 0.6	0.213
DAG (n=10)	169.3 ± 13.5	175.9 ± 23.3	175.3 ± 28.6	178.9 ± 31.1 ^a	180.4 ± 32.4 ^a	176 ± 25.8	0.575
DSG (n=12)	185 ± 14.5	185.9 ± 15.5	179.2 ± 14	177.5 ± 15.8 ^a	177.5 ± 12.4 ^a	181 ± 14.4	0.143
HCG (n=10)	188.2 ± 6.5	197.8 ± 11.1	227.1 ± 12.1	252.1 ± 15.1 ^b	271.7 ± 18.5 ^b	227.4 ± 12.7	0.057
HAG(n=10)	179.8 ± 34.5	196.1 ± 35.1	230 ± 22.6	257.5 ± 14.6 ^b	282.3 ± 10.3 ^b	229.2 ± 23.4	0.119
HSG (n=10)	169 ± 21.8	180.2 ± 27.2	219.2 ± 19.9	250.4 ± 14.7 ^b	272.1 ± 16.8 ^b	218.2 ± 20.1	0.051
p ²	0.827	0.890	0.085	0.010*	0.003*	0.091	

*Diabetic control group (DCG), diabetic aspartame group (DAG), diabetic stevia group(DSG), healthy control group (HCG), healthy aspartame group (HAG), healthy stevia group (HSG)

a-b: Different letters show a variance between the groups, * $p < 0.05$

p¹: between weeks; p²: between groups

Table 2 gives the evaluation of the blood glucose levels of rats according to weeks. The blood glucose levels showed a variance between groups by week ($p < 0.001$). Considering that the mean total blood glucose level of the DCG was noticeably higher than the level of the HCG, the glucose levels were higher in the DAG than in the HAG, and

higher in the DSG than in the HSG ($p < 0.001$). In addition, the glucose level of the DSG was found to be significantly lower than the level of the DAG ($p < 0.001$). In the diabetic groups, on the other hand, the DSG had the lowest blood glucose levels in all weeks ($p < 0.05$) (Table 2).

Table 2. Mean ($\bar{\chi}$) and Standard Deviation (SD) Values for Rats' Blood Glucose Levels (mg/dL) by Week

Groups	Week						p^1
	1 st week $\bar{\chi} \pm SD$	2 nd week $\bar{\chi} \pm SD$	3 rd week $\bar{\chi} \pm SD$	4 th week $\bar{\chi} \pm SD$	5 th week $\bar{\chi} \pm SD$	Total $\bar{\chi} \pm SD$	
DCG (n=6)	487.4 ± 78.2 ^b	508.3 ± 168 ^b	544.0 ± 104.4 ^c	558.0 ± 101.5 ^c	495.8 ± 110.1 ^a	513.8 ± 96.9 ^{bc}	0.233
DAG (n=10)	559.9 ± 59.1 ^c	554.0 ± 53.5 ^b	551.3 ± 66.9 ^c	599.0 ± 25.3 ^c	544.5 ± 64 ^a	566.6 ± 40 ^c	0.070
DSG (n=12)	459.0 ± 76.7 ^b	476.1 ± 130.1 ^b	414.9 ± 95.8 ^b	448.8 ± 58.9 ^b	484.3 ± 89.4 ^a	456.6 ± 61.8 ^b	0.247
HCG (n=10)	107.3 ± 16.5 ^a	100.0 ± 14.9 ^a	96.9 ± 11.5 ^a	95.5 ± 11.5 ^a	97.4 ± 11.4 ^b	99.4 ± 10.7 ^a	0.085
HAG (n=10)	113.1 ± 8 ^a	102.5 ± 10.8 ^a	102.8 ± 6.6 ^a	114.7 ± 7 ^a	109.3 ± 10.5 ^b	108.5 ± 5.9 ^a	0.097
HSG (n=10)	101.0 ± 9.8 ^a	88.9 ± 9.4 ^a	103.0 ± 8.5 ^a	88.7 ± 6 ^a	106.5 ± 6.2 ^b	97.6 ± 5.6 ^a	0.056
p²	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	<0.001*	

*Diabetic control group (DCG), diabetic aspartame group (DAG), diabetic stevia group(DSG), healthy control group (HCG), healthy aspartame group (HAG), healthy stevia group (HSG)

a-b: Different letters show a variance between the groups, * $p < 0.05$

p^1 : between weeks; p^2 : between groups

Table 3 displays the final blood biochemical parameters of the rats. As seen in the table, ALT level, AST level, blood glucose value, and HbA1c (%) value showed a variance between the groups ($p < 0.05$). The examination of the ALT, glucose, and HbA1c (%) levels of the groups showed that the

diabetic group had markedly higher values than the control group ($p < 0.001$). The DCG had considerably higher AST levels than the HCG ($p < 0.001$). Additionally, DCG and HSG, AST levels were found to be significantly lower than DAG ($p < 0.001$). (Table 3).

Table 3. Final Blood Biochemical Parameters

Groups	Blood Biochemical Parameters				
	ALT (U/L) $\bar{\chi} \pm SD$	AST (U/L) $\bar{\chi} \pm SD$	Glucose (mg/dL) $\bar{\chi} \pm SD$	Insulin(mg/dL) $\bar{\chi} \pm SD$	HbA1c (%) $\bar{\chi} \pm SD$
DCG (n=6)	83.0±13.0 ^b	176.2±17.7 ^{bc}	607.2±110.9 ^{bc}	1.5 ± 0.2	15.1 ± 1 ^b
DAG (n=10)	87.8±14.9 ^b	181.0 ± 20.3 ^c	673.6 ± 57.9 ^c	1.5 ± 0.1	16.6 ± 0.9 ^b
DSG (n=12)	66.4±10.5 ^a	146.3 ± 13.3 ^{ab}	540.8 ± 71.2 ^b	1.5 ± 0.1	10.6 ± 3.7 ^a
HCG (n=10)	55.9 ± 9.5 ^a	140.6 ± 19.6 ^a	252.4 ± 41.7 ^a	1.4 ± 0.2	10.2 ± 3.1 ^a
HAG(n=10)	67.9±10.5 ^a	166.1±37.1 ^{abc}	262.5 ± 36.3 ^a	1.4 ± 0.2	11 ± 3.3 ^a
HSG (n=10)	60.0 ± 5.8 ^a	135.6 ± 31.4 ^a	248.9 ± 28.4 ^a	1.4 ± 0.3	9.9 ± 1.8 ^a
p	<0.001*	<0.001*	<0.001*	0.447	<0.001*

*Diabetic control group (DCG), diabetic aspartame group (DAG), diabetic stevia group(DSG), healthy control group (HCG), healthy aspartame group (HAG), healthy stevia group (HSG)

a-b: Different letters show a variance between the groups, * $p < 0.05$

Table 4 displays the rats' final cytokine levels. As seen in the table, IL-1 ($p < 0.001$) values and mean TNF- α and IL-6 values differed between the groups $p < 0.05$. The HSG had markedly lower TNF- α values than

the DAG ($p < 0.05$). The CAG had considerably higher IL-1 values than the HCG ($p < 0.001$). The DAG had markedly higher IL-6 values than the HCG ($p < 0.001$) (Table 4).

Table 4. Cytokine Levels of Rats at the End of the Study

Groups	Cytokine Levels		
	TNF-alpha (ng/L) $\bar{x} \pm SD$	IL-1(ng/L) $\bar{x} \pm SD$	IL-6 (ng/L) $\bar{x} \pm SD$
DCG (n=6)	60.2 \pm 4.1 ^{ab}	11.9 \pm 0.4 ^{ab}	1.4 \pm 0.2 ^{ab}
DAG (n=10)	64.4 \pm 5.5 ^b	13.7 \pm 1.1 ^b	1.4 \pm 0.1 ^b
DSG (n=12)	58.8 \pm 2.9 ^{ab}	8.6 \pm 2.9 ^{ab}	1.3 \pm 0.2 ^{ab}
HCG (n=10)	59.6 \pm 7 ^{ab}	9.1 \pm 4.3 ^a	1.2 \pm 0.2 ^a
HAG(n=10)	64.3 \pm 9.4 ^b	13.9 \pm 2.6 ^b	1.3 \pm 0.2 ^{ab}
HSG (n=10)	55.5 \pm 3.3 ^a	9.5 \pm 2.5 ^{ab}	1.2 \pm 0.2 ^{ab}
p	0.010*	<0.001*	0.044*

*Diabetic control group (DCG), diabetic aspartame group (DAG), diabetic stevia group(DSG), healthy control group (HCG), healthy aspartame group (HAG), healthy stevia group (HSG)
 a-b: Different letters show a variance between the groups, * $p < 0.05$

The evaluation of the end-of-study TAS, TOS, and OSI values of the rats is given in Table 5. As is seen, the mean TAS, OSI, and TOS values differed between the groups ($p \leq 0.001$). The DCG and DSG had notably higher TAS values than the DAG, and the HCG and HSG had considerably lower TOS values than the HAG ($p < 0.001$). The DAG

and HAG had notably higher TOS values than the HSG ($p \leq 0.001$). The DSG had noticeably lower OSI values than the DAG, and the HSG had markedly lower OSI figures than the HAG ($p < 0.001$). In addition, the DAG had noticeably higher OSI figures than the DCG, and the HAG had markedly higher OSI figures than the HCG ($p < 0.001$) (Table 5).

Table 5. End-of-Study TAS, TOS, and OSI of Rats

Groups	TAS (mmol/l) $\bar{x} \pm SD$	TOS (μ mol/l) $\bar{x} \pm SD$	OSI $\bar{x} \pm SD$
	DCG (n=6)	1.8 \pm 0.2 ^b	14.5 \pm 3.7 ^{abc}
DAG (n=10)	1.2 \pm 0.1 ^a	22.3 \pm 9.0 ^b	18.4 \pm 8.4 ^c
DSG (n=12)	1.9 \pm 0.1 ^b	11.9 \pm 3.4 ^{ab}	6.3 \pm 1.9 ^a
HCG (n=10)	1.8 \pm 0.2 ^b	11.8 \pm 4.1 ^{ab}	6.6 \pm 2.0 ^a
HAG (n=10)	1.3 \pm 0.1 ^a	19.5 \pm 13.6 ^{bc}	15.4 \pm 10.4 ^{bc}
HSG (n=10)	1.9 \pm 0.1 ^b	8.0 \pm 3.5 ^a	4.3 \pm 1.8 ^a
p	<0.001*	0.001*	<0.001*

*Diabetic control group (DCG), diabetic aspartame group (DAG), diabetic stevia group(DSG), healthy control group (HCG), healthy aspartame group (HAG), healthy stevia group (HSG)
 a-c: Different letters show a variance between the groups, * $p < 0.05$

This study was conducted 60 adult male Wistar rats which were 2-3 months old and weighed between 200 and 250g. The findings that were obtained as a result of examining the

effects of natural and artificial sweeteners given to rats on liver enzymes, oxidative stress and glucose intolerance were discussed in light of the results of other studies obtained following a comprehensive literature review.

In studies conducted to evaluate the effect of aspartame on blood glucose levels, when the groups given aspartame were compared with the control group in parallel with this study, it was observed that the blood glucose levels of the group given aspartame were significantly higher than the control group.^{8,24} It is known that aspartame shows a negative effect on glucose metabolism by regulating SGLT1 expression and increasing passive-active intestinal glucose absorption as a result of its interaction with the sweet taste receptors in enteroendocrine cells.³

In parallel with this study, in studies conducted on healthy and diabetic experimental animals to evaluate the effect of stevia on blood glucose levels, it was determined that stevia derivatives of different doses significantly reduced blood glucose concentration.^{14,15,25,26,27,28,29} It is known that stevia shows an effect on glucose intolerance by interfering with K⁺ATP channel activity and/or cAMP levels in beta cells and by reducing the absorption of glucose in the duodenum.^{30,31}

In studies conducted to evaluate the effect of aspartame on the level of aspartate aminotransferase (AST), one of the liver enzymes, the AST level in groups given aspartame was found to be significantly higher than the level of the control group.^{32,24,33} In this study, it was determined that the AST level of the DAG was notably higher than the levels of the DSG and HSG.

Some studies indicated that the ALT level was considerably higher in the groups given aspartame than the level of the control group at the end of the study.^{6,7,32,33} Similarly, the mean ALT level of the DCG and aspartame groups in this study, too, was found to be greatly higher than the level of the DSG.

In studies conducted to evaluate the effect of stevia on liver enzymes AST and ALT, a significant decrease in AST and ALT levels was observed in groups administered stevia.²⁵ The results of this study are consistent with the results mentioned above. It is known that stevia prevents acute and chronic hepatic toxicity by upregulating Nrf2 and thus inhibits necrosis and cholestasis.³⁴

In parallel with this study, in studies conducted on experimental animals to evaluate the effect of aspartame on proinflammatory cytokines, a significant increase was found in TNF- α levels in the aspartame group compared to the levels of other groups.^{35,36}

In parallel with this study, some other studies indicated that different doses and types of stevia significantly inhibited TNF-alpha and IL-6 level elevations.^{34,35} It is known that stevia suppresses inflammatory cytokine secretion by preventing TNF- α and IL-1 β release and downregulating NF-kB and MAPK signaling pathways.^{37,38}

In a study conducted on experimental animals, there was an increase in IL-6 levels of the experimental animals given aspartame at the end of the experiment, which was consistent with the results of the present study.³⁹

In a study conducted on experimental animals to evaluate the effect of aspartame on total antioxidant and oxidant capacity, oral consumption of aspartame was found to cause oxidative stress because it disrupted the oxidant/antioxidant balance.³² In a study, it was found that administration of aspartame to experimental animals significantly reduced total antioxidant concentrations (TAC) in blood plasma at the end of the study compared to the values of the control group, which was consistent with the results of the present study.⁷ In a different study, aspartame consumption was found to significantly increase nitric oxide levels. This also supports the net production of free radicals by aspartame.¹³ Therefore, in this study, the TOC values of the DAG and HAG were found to be significantly higher than the TOC value of the HSG.

It is known that stevia prevents acute and chronic hepatic toxicity by upregulating Nrf2, and therefore it fights against oxidative stress, necrosis, and cholestasis by regulating proinflammatory cytokines that inhibit the NF-kB pathway.⁸ In a study on experimental animals, it was found that stevioside significantly inhibited the production of reactive oxygen species and nitrites in groups

given stevioside. Stevioside repaired and significantly restored the levels of endogenous antioxidants.⁴⁰ In the present study, the TAC values of the DCG and DSG

were significantly higher than the values of the DAG, and the TAC values of the HCG and HSG were significantly higher than the value of the HAG.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result of the study, AST, ALT, blood glucose, TNF- α , HbA1c, TOC, IL-1, and IL-6 values were markedly higher in rats consuming aspartame than in rats consuming stevia, while TAC values were considerably lower. In light of these results, it is recommended that aspartame, which is frequently utilized in the food industry today, should be used cautiously due to its health effects. Although the positive effects of stevia on health have been observed, it should be kept in mind that these results should be

supported by more studies. In addition, in studies on experimental animals, since the type-sex of the animal used for the study, the duration of the study, the type-amount of sweetener given, and the parameters to be evaluated at the end of the study differ, it may be difficult to reach clear conclusions at the end of the study. Therefore, more long-term and experimental research is necessary to assess the health impacts of artificial and natural sweeteners, being used frequently today.

REFERENCES

1. Kim, E, Shin, J. H, Seok, P.R, Kim, M.S, Yoo, S. H. and Kim, Y. (2018). "Phylloolulcin, a natural functional sweetener, improves diabetic metabolic changes by regulating hepatic lipogenesis, inflammation, oxidative stress, fibrosis, and gluconeogenesis in db/db mice". *Journal of Functional Foods*, 42, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.12.038>
2. Khan, T. A, Ayoub-Charette, S, Sievenpiper, J. L. and Comelli, E. M. (2019). "Non-Nutritive Sweeteners and their effects on human health and the gut microbiome". in *Reference Module in Biomedical Science*, 2-21. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-801238-3.62162-1>
3. Pepino, M. Y. (2015). "Metabolic effects of non-nutritive sweeteners". *Physiology & Behavior*, 152, 450-455. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.06.024>
4. Pepino, M. Y. and Bourne, C. (2011). "Non-nutritive sweeteners, energy balance, and glucose homeostasis". *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 14(4), 391-395. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e3283468e7e>
5. Spencer, M, Gupta, A, Van Dam, L, Shannon, C, Menees, S. and Chey, W. D. (2016). "Artificial sweeteners: a systematic review and primer for gastroenterologists". *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(2), 168. <https://doi.org/10.5056/jnm15206>
6. Abhilash, M, Paul, M. S, Varghese, M. V. and Nair, R. H. (2011). "Effect of long term intake of aspartame on antioxidant defense status in liver". *Food and Chemical Toxicology*, 49(6), 1203-1207. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2011.02.019>
7. Alkafafy, M. E. S, Ibrahim, Z. S, Ahmed, M. M. and El-Shazly, S. A. (2015). "Impact of aspartame and saccharin on the rat liver: Biochemical, molecular, and histological approach". *International journal of immunopathology and pharmacology*, 28(2), 247-255. <https://doi.org/10.1177/0394632015586134>
8. Palmnäs, M. S, Cowan, T. E, Bomhof, M. R, Su, J, Reimer, R. A, Vogel, H. J, Hittel, D. S. and Shearer, J. (2014). "Low-dose aspartame consumption differentially affects gut microbiota-host metabolic interactions in the diet-induced obese rat". *PLoS one*, 9(10), e109841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109841>
9. Ashok, I, Wankhar, D, Sheeladevi, R. and Wankhar, W. (2014). "Long-term effect of aspartame on the liver antioxidant status and histopathology in Wistar albino rats". *Biomedicine & Preventive Nutrition*, 4(2), 299-305. <https://doi.org/10.1016/j.bionut.2013.10.002>
10. AbdElwahab, A. H, Yousuf, A. F, Ramadan, B. K. and Elimam, H. (2017). "Comparative Effects of Stevia rebaudiana and Aspartame on hepato-renal function of diabetic rats: Biochemical and Histological Approaches". *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7(8), 034-042. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2017.70806>
11. Othman, S. I. and Bin-Jumah, M. (2019). "Histopathological effect of aspartame on liver and kidney of mice". *International Journal of Pharmacology*, 15(3), 336-342. <https://doi.org/10.3923/ijp.2019.336.342>
12. Janssens, S, Ciapaite, J, Wolters, J. C, Van Riel, N. A, Nicolay, K. and Prompers, J. J. (2017). "An in vivo magnetic resonance spectroscopy study of the effects of caloric and non-caloric sweeteners on liver lipid metabolism in rats". *Nutrients*, 9(5), 476. <https://doi.org/10.3390/nu9050476>
13. Choudhary, A. K. and Devi, R. S. (2015). "Longer period of oral administration of aspartame on cytokine response in Wistar albino rats". *Endocrinología y Nutrición (English Edition)*, 62(3), 114-122. <https://doi.org/10.1016/j.endoen.2015.02.010>
14. Singh, S, Garg, V. and Yadav, D. (2013). "Antihyperglycemic and antioxidative ability of Stevia rebaudiana (Bertoni) leaves in diabetes induced mice". *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(2), 297-302.
15. Shivanna, N, Naika, M, Khanum, F. and Kaul, V. K. (2013). "Antioxidant, anti-diabetic and renal protective properties of Stevia rebaudiana". *Journal of Diabetes and its Complications*, 27(2), 103-113. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2012.10.001>
16. Akbarzadeh, S, Eskandari, F, Tangestani, H, Bagherinejad, S. T, Bargahi, A, Bazzi, P, Daneshi, A, Sahrapoor, A, O'Connor, W. J. and Rahbar, A. R. (2015). "The effect of Stevia rebaudiana on serum omentin and visfatin level in STZ-induced

- diabetic rats". *Journal of Dietary Supplements*, 12(1), 11-22. <https://doi.org/10.3109/19390211.2014.901999>
17. Latha, S, Chaudhary, S. and Ray, R. S. (2017). "Hydroalcoholic extract of *Stevia rebaudiana* bert. leaves and stevioside ameliorates lipopolysaccharide induced acute liver injury in rats". *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 95, 1040-1050. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.08.082>
18. European Food Safety Authority (2019). Aspartame Web: <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/aspartame>. Retrieved from the address on 16.07.2019.
19. World Health Organization (2019). Web: <http://apps.who.int/food-additivescontaminants-jecfa/database/chemical.aspx?chemID=62>. Retrieved from the address on 16.07.2019.
20. Nair, A. B. and Jacob, S. (2016). "A simple practice guide for dose conversion between animals and human". *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*, 7, 27-31. <https://doi.org/10.4103/0976-0105.177703>
21. Erel, O. (2004). "A novel automated direct measurement method for total antioxidant capacity using a new generation, more stable ABTS radical cation". *Clinical Biochemistry*, 37(4), 277-285. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2003.11.015>
22. Erel, O. (2005). "A new automated colorimetric method for measuring total oxidant status". *Clinical Biochemistry*, 38(12), 1103-1111. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2005.08.008>
23. Kılıç, E, Toprak, A. E, Ayhan, S. K, Alper, B. A. Ş. and Duruyen, S. (2015). "Şizofrenik hastaların atak ve remisyon dönemlerinde oksidatif stress". *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 7(4), 286-298.
24. Lebda, M. A, Tohamy, H. G. and El-Sayed, Y. S. (2017). "Long-term soft drink and aspartame intake induces hepatic damage via dysregulation of adipocytokines and alteration of the lipid profile and antioxidant status". *Nutrition Research*, 41, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2017.04.002>
25. Elnaga, N. A, Massoud, M. I, Yousef, M. I. and Mohamed, H. H. (2016). "Effect of stevia sweetener consumption as non-caloric sweetening on body weight gain and biochemical's parameters in overweight female rats". *Annals of Agricultural Sciences*, 61(1), 155-163. <https://doi.org/doi:10.1016/j.aosas.2015.11.008>
26. Holvoet, P, Rull, A, García-Heredia, A, López-Sanromà, S, Geeraert, B, Joven, J. and Camps, J. (2015). "Stevia-derived compounds attenuate the toxic effects of ectopic lipid accumulation in the liver of obese mice: a transcriptomic and metabolomic study". *Food and Chemical Toxicology*, 77, 22-33. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2014.12.017>
27. Rotimi, S. O, Rotimi, O. A, Adelani, I. B, Onuzulu, C, Obi, P. and Okungbaye, R. (2018). "Stevioside modulates oxidative damage in the liver and kidney of high fat/low streptozocin diabetic rats". *Heliyon*, 4(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00640>
28. Sharma, R, Yadav, R. and Manivannan, E. (2012). "Study of effect of *Stevia rebaudiana bertonii* on oxidative stress in type-2 diabetic rat models". *Biomedicine & Aging Pathology*, 2(3), 126-131. <https://doi.org/10.1016/j.biomag.2012.07.001>
29. Ilić, V, Vukmirović, S, Stilinović, N, Čapo, I, Arsenović, M. and Milijašević, B. (2017). "Insight into anti-diabetic effect of low dose of stevioside". *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 90, 216-221. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.03.045>
30. Food and Agriculture Organization (2022). *Steviol Glycosides from Stevia rebaudiana Bertonii* [online]. Website <https://www.fao.org/3/BU297en/bu297en.pdf> [accessed 04.11.2022].
31. Ahmad, U. and Ahmad, R. S. (2018). "Anti diabetic property of aqueous extract of *Stevia rebaudiana* Bertonii leaves in Streptozotocin-induced diabetes in albino rats". *BMC complementary and alternative medicine*, 18, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2245-2>
32. Choudhary, A. K. and Devi, R. S. (2014). Serum biochemical responses under oxidative stress of aspartame in wistar albino rats". *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, 4, S403-S410. [https://doi.org/10.1016/S2222-1808\(14\)60478-3](https://doi.org/10.1016/S2222-1808(14)60478-3)
33. Finamor, I, Pérez, S, Bressan, C. A, Brenner, C. E, Rius-Pérez, S, Brittes, P. C, Cheiran, G, Rocha, M. I, da Veiga, M, Sastre, J. and Pavanato, M. A. (2017). "Chronic aspartame intake causes changes in the trans-sulphuration pathway, glutathione depletion and liver damage in mice". *Redox Biology*, 11, 701-707. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2017.01.019>
34. Ramos-Tovar, E, Flores-Beltrán, R. E, Galindo-Gómez, S, Camacho, J, Tsutsumi, V. and Muriel, P. (2019). "An aqueous extract of *Stevia rebaudiana* variety Morita II prevents liver damage in a rat model of cirrhosis that mimics the human disease". *Annals of Hepatology*, 18(3), 472-479. <https://doi.org/10.1016/j.aohep.2018.10.002>
35. Ashok, I, & Sheeladevi, R. (2015). "Oxidant stress evoked damage in rat hepatocyte leading to triggered nitric oxide synthase (NOS) levels on long term consumption of aspartame. *Journal of Food and Drug Analysis*, 23(4), 679-691. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2014.07.011>
36. Saleh, A. A. S. (2015). "Anti-neuroinflammatory and antioxidant effects of N-acetyl cysteine in long-term consumption of artificial sweetener aspartame in the rat cerebral cortex". *The Journal of Basic & Applied Zoology*, 72, 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.jobaz.2015.05.001>
37. Ramos-Tovar, E. and Muriel, P. (2019). "Phytotherapy for the liver". In *Dietary interventions in liver disease* (pp. 101-121). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814466-4.00009-4>
38. Boonkaewwan, C, Toskulkao, C. and Vongsakul, M. (2006). "Anti-inflammatory and immunomodulatory activities of stevioside and its metabolite steviol on THP-1 cells". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54(3), 785-789. <https://doi.org/10.1021/jf0523465>
39. Onaolapo, A. Y, Abdusalam, S. Z. and Onaolapo, O. J. (2017). "Silymarin attenuates aspartame-induced variation in mouse behaviour, cerebrocortical morphology and oxidative stress markers". *Pathophysiology*, 24(2), 51-62. <https://doi.org/10.1016/j.pathophys.2017.01.002>
40. Alavala, S, Sangaraju, R, Nalban, N, Sahu, B. D, Jerald, M. K, Kilari, E. K. and Sistla, R. (2019). "Stevioside, a diterpenoid glycoside, shows anti-inflammatory property against Dextran Sulphate Sodium-induced ulcerative colitis in mice". *European Journal of Pharmacology*, 855, 192-201. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.05.015>

COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik ve Mesleki Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi

Examination of Burnout and Vocational Motivation Levels of Healthcare Professionals in the COVID-19 Pandemic

Esin ERDOĞAN¹, Elif KAYA²

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, COVID-19 pandemisi döneminde sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri ve mesleki motivasyonlarının incelenmesidir. Bu amaçla araştırma, Isparta ilinde faaliyet göstermekte olan Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Isparta Şehir Hastanesi'nde çalışan 386 sağlık çalışanı ile online olarak yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Demografik Bilgi Formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Motivasyon Ölçeği'nden oluşan anket formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemisinden etkilenme düzeyleri ile tükenmişlik ve motivasyon boyutları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ancak tükenmişliğin "Kişisel Başarı" boyutu ile motivasyonun "Yönetimsel Faktörler" boyutlarındaki ilişkinin istatistiksel olarak önemli olmadığı görülmüştür. Ayrıca sağlık çalışanları tükenmişliğin alt boyutlarından "Duygusal Tükenme" ve "Kişisel Başarı" boyutlarından yüksek, "Duyarsızlaşma" boyutundan ise düşük puanlar almışlardır. Motivasyon alt boyutlarından "Yönetimsel Faktörler", "Bireysel Faktörler" ve "İş ile İlgili Faktörler" boyut ortalamalarının yüksek, "Diğer Faktörler" boyut ortalamasının ise çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte tükenmişlik ve motivasyon boyutları demografik değişkenlere göre karşılaştırılmış ve bazı değişkenlerde farklılık bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Motivasyon, Sağlık Çalışanları, Tükenmişlik

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the burnout levels and professional motivation of healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. For this purpose, the research was conducted online with 386 healthcare professionals working in Süleyman Demirel University Research and Application Hospital and Isparta City Hospital operating in Isparta. The data of the study were obtained by using a questionnaire consisting of Demographic Information Form, Maslach Burnout Scale and Motivation Scale. As a result of the research, positive and statistically significant relationships were found between the levels of health workers' exposure to the COVID-19 pandemic and the dimensions of burnout and motivation. However, it was seen that the relationship between the "Personal Achievement" dimension of burnout and the "Managerial Factors" dimensions of motivation was not statistically significant. In addition, health workers got higher scores from the sub-dimensions of burnout, "Emotional Exhaustion" and "Personal Achievement", and lower scores from the "Depersonalization" dimension. It was determined that the "Management Factors", "Individual Factors" and "Work-Related Factors" dimension averages from the motivation sub-dimensions were high, while the average of the "Other Factors" dimension was very high. However, burnout and motivation dimensions were compared according to demographic variables and differences were found in some variables.

Keywords: Burnout, COVID-19, Healthcare Professionals, Motivation

Bu çalışma, Esin ERDOĞAN'ın "COVID-19 Pandemisinin Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyleri ve Mesleki Motivasyonları Üzerine Etkisi" adlı tez çalışmasından türetilmiştir.

¹ Doktora Öğrencisi, Esin ERDOĞAN, Sağlık Yönetimi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü, esinerdogan.001@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4803-7251

² Doç. Dr., Elif KAYA, Sağlık Kurumlarında Yönetim ve Organizasyon, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü, elifakkas@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1401-9947

İletişim / Corresponding Author: Esin ERDOĞAN
e-posta/e-mail: esinerdogan.001@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 23.09.2024

GİRİŞ

Sağlık çalışanlarının insan hayatının devamlılığını gaye edinen, aşırı iş yükü nedeniyle yoğun çalışma temposu gerektiren ve böylelikle stres düzeyinin artmasına yol açan emek yoğun bir hastane ortamında faaliyet gösterdikleri bilinmektedir. İlk COVID-19 vakalarının görülmesiyle birlikte sağlık kuruluşlarında mevcut atmosferin tamamen farklılaştığı ve çalışma koşullarının daha da ağırlaştığı görülmüştür. Bu dönemde sağlık çalışanları şüpheli veya doğrulanmış COVID-19 vakalarına sahada aktif çalışarak müdahale etmişlerdir. Toplumun tüm kesimlerine nazaran virüs ile enfekte olma konusunda daha büyük risk altında kalmışlardır. Bütün bu durumların sağlık çalışanları üzerinde olumsuz yansımalarının görüldüğü ve bunlardan bazılarının da tükenmişlik ve mesleki motivasyonlarında meydana geldiği ifade edilebilir.

COVID-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik

Sağlık çalışanları geçmişteki H1N1 grip salgınına benzer şekilde, COVID-19 pandemisinde de özellikle pandeminin ilk dönemlerinde virüs ile enfekte olma korkusu ile birlikte virüsü ailelerine bulaştırma ve yeterli kişisel koruyucu ekipman sağlanıp sağlanmayacağı gibi korkular ile karşı karşıya kalmışlardır.¹⁻³ Bununla birlikte aşırı iş yükü, COVID-19'lu hastalar ile sürekli temas halinde olma ve bakımlarını sağlama zorunluluğu, yoğun çalışma temposu, yüksek kaygı düzeyi, stres, yeterli ve sağlıklı uykudan yoksun olma, yorgunluk ve ölüm korkusu gibi birçok faktörle yüzleşmişlerdir.⁴ Hastalığın etiyojisi ve tedavi yönteminin tam olarak tespit edilememiş olması, virüsten korunma amacıyla kişisel koruyucu ekipman kullanma zorunluğunun beraberinde getirdiği sorunlar, enfekte hasta sayısının hızlı bir şekilde artış göstermesi ve sık sık ölüm hadisesiyle yüzleşme gibi birçok durumun sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerini olumsuz etkilediği ifade edilebilir.

Tükenmişlik Kavramı

Tükenmişlik sözlük anlamı olarak bitmek, sona ermek, kalmamak anlamlarına gelen bir kavramdır.⁵ Tükenmişlik kavramının bilimsel literatüre girmesi ise Alman psikolog Freudenberger'in 1974 yılında yayımlanan ve işle ilgili stresin neden olduğu iş tatminsizliğini tartıştığı "Staff Burn-out" başlıklı makalesi ile olmuştur. Freudenberger tükenmişlik ismini "Başarısız olma, yıpranma, enerji ve güç kaybı veya karşılanamayan istekler sonucu bireyin iç kaynaklarında tükenme durumu" olarak tanımlamıştır. 1981 yılına gelindiğinde tükenmişliğin yaygın olarak bilinen ilk tanımının Maslach ve Jackson tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu tanıma göre tükenmişlik, "İnsanlara hizmet veren çalışanlar arasında yaygın olarak görülen bir duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarının azalması sendromudur".⁶

Freudenberger'in tükenmişliğin duygusal tükenmişlik boyutunu içeren kavramsallaştırmasından sonra Maslach ve Jackson tükenmişlik kavramına iki boyut daha kazandırmıştır. Böylelikle tükenmişlik "duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma" olmak üzere üç alt boyutta incelenmeye başlanmıştır. Duygusal kaynakların tükenmesi olarak ifade edilen "Duygusal Tükenme" kişinin insanlarla kurduğu doğrudan etkileşimi nedeniyle duygusal açıdan aşırı gerginlik yaşaması, duygusal ve fiziksel kaynaklardan mahrum kalması gibi tükenme duygularına işaret etmektedir.⁷⁻¹¹ Genellikle "Duygusal Tükenme" sonucunda ortaya çıkan "Duyarsızlaşma" ise; çalışanların işlerinden kopmalarının yanı sıra işlerine, performanslarına, müşterilere ve çalışma arkadaşlarına karşı duygusuz veya umursamaz tavırlar geliştirmeye başladıkları bir süreci tanımlamaktadır.^{7,9} Tükenmişliğin üçüncü boyutu olan "Kişisel Başarıda Azalma" ise çalışanın insanlara hizmet vermede yetkin ve başarılı olduklarına dair duygularının ve işe olan kabiliyet algısının azalması olarak ifade edilmektedir.⁷⁻¹⁰

Aşırı sağlık hizmeti talebi karşısında sağlık çalışanlarının artan iş yükünü az sayıda sağlık personeli ile karşılamaya çalışmaları, şiddet vakaları ile karşılaşmaları ve uzun çalışma sürelerinin birleşimiyle birlikte sağlık çalışanlarında tükenmişlik adeta kaçınılmaz olmaktadır.¹¹ Bu nedenle sağlık sektörünün meslek hastalığı olarak da nitelendirilmektedir. Tükenmişliğin yüksek düzeyde görülmesi hem bireysel performansı hem de ekip performansını etkilemektedir.¹² Sağlık çalışanlarında tükenmişlik sağlık hizmetlerinin kalitesinin düşmesi, hasta memnuniyetinin azalması, parasal kaynakların ve zamanın etkin yönetilmesini engellemesi gibi olumsuz sonuçlarla ilişkili olması nedeniyle önemli olabilmektedir.

Motivasyon Kavramı

“Hareket” manasına gelen Latince *movere* kelimesinden türeyen Motivasyon kelimesi, Türkçede, “güdü, saik veya harekete geçirici” manalarında kullanılmaktadır.^{13,14} Motivasyon, “bireyde içsel ya da dışsal olarak ortaya çıkan güdü, gereksinim ve istekler sonucu, onu ulaşmak istediği amaca yönelen ve gereksinimlerinin doyurulması yönünde çaba göstermesini ve bu davranışın sonucunda doyuma ulaşma ya da ulaşmama hissini içeren psikolojik sürecin adı” olarak tanımlanmıştır.¹⁵ Mesleki motivasyon ise “kişinin hem kendi içinde hem de dışında oluşan enerji veren bazı güçlerin işe ilişkin davranışları başlatması, bu davranışların şekli, yönünü, yoğunluğunu ve devamlılığını belirlemesi” olarak tanımlanmaktadır.¹⁶

Sağlık çalışanlarının motivasyonları üzerinde bireysel faktörlere nazaran örgütsel faktörler daha motive edici olmaktadır. Bu bireysel faktörler; işte yeni beceriler kazanabilme, mesleğin severek yapılması, işi yapmak için yeterli bilgiye sahip olduğuna inanma, kurum için önemli iş yapıyor olma ve iş arkadaşlarıyla uyumlu çalışma gibi faktörlerdir. Örgütsel faktörler ise; yapılan işin takdir edilmesi, bireye önem verilmesi, çağdaş disiplin anlayışının uygulanması, yönetimle iletişim kurabilme ve işin tekdüze olmamasıdır.¹⁷ Sağlık çalışanlarının

motivasyonlarının sağlanmasında etkili olan motivasyon araçları ise işten atılma riskinin azaltılması, terfi ve takdir edilme hususlarında iyileştirmeler yapılması ve iş yeri imkanlarının iyileştirilmesidir.¹⁸ Adaletli, düzenli ve verimli bir performans değerlendirme sistemi de motivasyonlarını artırmada faydalı olacaktır.¹⁹ Ayrıca hastane idarecileri tarafından tanınmaları, takdir edilmeleri, sevgi ve saygı görmeleri motivasyonları ile birlikte iş yaşam kalitelerini de artırmaktadır.²⁰ Sağlık çalışanlarının mesleki motivasyon ve refahlarını etkileyen olumsuz faktörler sözlü taciz, saldırılar, hastanın acı çekmesi, mali değerlendirmeler ve dava açma ve kayıt silme tehdidinin neden olduğu artan stres potansiyelidir.¹² İşlerinde memnuniyetsizlik yaşamalarının en önemli nedenleri arasında ise yeterli miktarda ücret alamama, çalışma ortamında fiziksel koşulların iyi olmaması ve çalışma sürelerinin uzun olması yer almaktadır.²⁰ İş memnuniyetinin artırılması işle ilgili stres faktörlerinin minimuma indirilmesi, yönetim ve akran desteği, iş tatmini ve işçi özerkliği gibi yollarla sağlanabilir.¹² Sağlık çalışanlarının motivasyonlarının artırılabilmesi ve daha verimli çalışmalarının sağlanabilmesi için, başarılı olmalarına katkı sağlayacak imkânların sağlanması, yeterli düzeyde yetki ve sorumluluk verilmesi, iş güvencesi ve kararlara katılımlarının sağlanması etkili olabilmektedir.

Bu araştırmada, COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri ve mesleki motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. COVID-19 pandemisi döneminde sağlık çalışanlarında tükenmişliği inceleyen çalışmalar yapılmış olmasına rağmen; tükenmişlik ve motivasyon düzeylerinin birlikte incelendiği bir araştırmaya rastlanılamaması araştırmanın literatüre olan özgün katkısını ifade etmektedir. Araştırma bulgularının, sağlık kuruluşları yöneticilerine ve politika yapıcılara, ileride gerçekleşmesi muhtemel pandemi durumlarına karşı önceden yapılacak planlamalar için veri sağlayacağı düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Çalışma kesitsel özellikte bir araştırmadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri ve mesleki motivasyonlarının incelenmesi amaçlanmaktadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, pandemi sürecinde Isparta il merkezinde faaliyet gösteren Isparta Şehir Hastanesi ve SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde çalışan toplam 1500 sağlık çalışanından oluşmaktadır. Araştırmanın verileri pandemi sürecini kapsayan 19 Nisan-29 Mayıs 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Evren büyüklüğünün belirli olduğu durumlarda mevcut evrende hata toleransı %5, güvenilirlik düzeyi %95 alındığında 367 kişilik bir örneklem yeterli görülebilmektedir.²¹ Araştırma kapsamında kolayda örnekleme yöntemiyle 386 sağlık çalışanına ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Anket formunun ilk bölümünde sağlık çalışanlarına demografik bilgi soruları yöneltilmiştir. Anket formunun ikinci bölümünde Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen ve Ergin (1992) tarafından Türkçeye uyarlanan 22 ifadeden oluşan "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte yer alan ifadeler "Hiçbir zaman (1)", "Çok nadir (2)", "Bazen (3)", "Çoğu zaman (4)", "Her zaman (5)" seçeneklerinden biri ile cevap verilmektedir. Ölçek "Duygusal Tükenme", "Duyarsızlaşma" ve "Kişisel Başarı" olarak adlandırılan üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki puan ortalaması 1.00-1.80 aralığında ise çok düşük, 1.81-2.60 aralığında düşük, 2.61-3.40 değerleri arasında orta, 3.41-4.20 değerleri arasında yüksek ve 4.21-5.00 değerleri arasında ise çok yüksektir.²² Anket formunun üçüncü bölümünde ise Ay'ın

(2006) 8 farklı çalışmadan yararlanarak oluşturduğu ve çalışmada kullandığı "Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır.²³ Soruların cevaplanmasında 5'li Likert ölçeği (1- Hiç Memnun Değilim, 2- Memnun Değilim, 3- Kararsızım, 4- Memnunum, 5- Çok Memnunum) kullanılmıştır. Ölçekte dört alt boyut bulunmakta olup; bu boyutlar; "Yönetmel Faktörler", "Bireysel Faktörler", "İş ile İlgili Faktörler" ve "Diğer Faktörler" olarak adlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Anket formları aracılığıyla elde edilen veriler standart sapma, aritmetik ortalama, frekans ve yüzde hesaplamaları Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22.0) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler normallik analizine tabi tutularak sonuçlar Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) katsayılarına göre yorumlanmıştır. Herhangi bir veri setinin normal dağılım sergilediğini yorumlayabilmek için basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1.50 ile +1.50 arasında bir değerde olması gerekmektedir.²⁴ Bu duruma göre Tablo 2'nin geneline bakıldığında basıklık ve çarpıklık katsayıları -1.50 ile +1.50 arasında değerler aldığından dolayı veri setinin normal dağılıma uyduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırmada parametrik testler kullanılmıştır. Boyutların farklı değişkenlere göre karşılaştırılmalarında ikili gruplarda t testi (Independent Samples t-testi), üç ve üzeri değişkenli gruplarda ise ANOVA (F testi) kullanılmıştır. ANOVA (F testi) sonucunda gruplar arasında farkın mevcudiyeti halinde farkın kaynağını tespit etmek için Tukey's-b testi ve LSD testi kullanılmıştır. Tukey's-b testi, varyansların homojen olduğu ve grup sayısının fazla olduğu durumlarda tercih edilmiştir. LSD testi ise varyansların homojen olmadığı veya grup sayısının az olduğu durumlarda kullanılmıştır. Tükenmişlik ve motivasyon arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik değerlere uygunluğunun belirlenmesi amacıyla Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'na başvurulmuştur. Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'nun 24.03.2021 tarihli (Sayı: 50/12) kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Etik kurul kararının alınmasının ardından Sağlık Bakanlığı'ndan Bilimsel Araştırma İzni alınmıştır. Ayrıca Isparta İl Sağlık Müdürlüğü ile araştırmanın yapıldığı SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Isparta Şehir Hastanesi'nden gerekli izinler alınmıştır. Kullanılan ölçeği geliştirenlerden de onay alınmıştır. Bütün izinlerin tamamlanmasının ardından araştırma verileri 19 Nisan-29 Mayıs 2021 tarihleri arasında online anket yöntemi ile toplanmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma, Isparta il merkezinde faaliyet gösteren Isparta Şehir Hastanesi ile Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde görevli sağlık çalışanları ile yapılmıştır. Çalışma, bu iki hastanede görevli sağlık çalışanlarının ankete verdikleri yanıtlarla kısıtlıdır. Araştırmada sağlık çalışanları sadece mesleklerine göre gruplandırılmıştır. Bu nedenle çalıştıkları birimlerin (örneğin, pandemi yoğun bakım veya acil) pandemiye maruz kalma yoğunluğu ve etkilenme düzeylerindeki farklılıkları tam olarak yansıtmamaktadır. Bu durum, çalışmanın bir kısıtı olarak değerlendirilmelidir. Ankete verilen yanıtlar evrenin nitelikleri ile kısıtlı olduğundan, genellemeler yapılırken bu sınırlılık dikkate alınmalıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1'de katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında çoğunluğun 28-39 yaş grubu (%41.7) arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların %59.8'i kadınlardan oluşurken, erkeklerin oranı %40.2'dir. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde evlilerin (%60.9), eğitim durumları incelendiğinde ise lisans eğitim düzeyinde olanların (%46.4) çoğunlukta olduğu görülmektedir. Katılımcıların %40.7'sini hekimler, %38.1'ini hemşireler ve %21.2'lik kesimi ise diğer sağlık çalışanları (40 tıbbi sekreter, 14 anestezi teknikeri, 10 acil tıp teknisyeni, 8 diyetisyen, 4 ebe, 3 laboratuvar teknikeri, 2 radyoloji teknisyeni ve 1 odyolog) oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %65.3'ü COVID-19 tedavisinde görev aldıklarını belirtirken; bunlar arasında COVID-19 tedavisinde haftalık çalışma süresi 40 saat ve altında olanların %52.1'lik bir oranla çoğunluğu

oluşturduğu görülmektedir. COVID-19 tedavisinde haftalık çalışma süresi 50 saat ve üzerinde olanların oranı ise %26.8'dir. Katılımcıların %73.3'ü COVID-19 tanısı almadığını, %26.7'lik kesim ise COVID-19 tanısı aldığını belirtmiştir. COVID-19 tanısı alan sağlık çalışanlarının %57.3'ü hastalığı orta düzeyde geçirdiklerini, %40.8'i ise hafif geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların %94.8'inin çalışma arkadaşları COVID-19 tanısı alırken, %5.2'sinin almamıştır. Katılımcılar COVID-19 tanısı alan çalışma arkadaşlarının çoğunluğunun (%67.6) hastalığı orta düzeyde geçirdiğini belirtmiştir. Araştırmaya katılanların %76.2'sinin yakınları arasında COVID-19 tanısı alanlar varken, %23.8'lik kesimin yakınları COVID-19 tanısı almamıştır. Katılımcıların COVID-19 tanısı alan yakınlarının %57.8'inin ise hastalığı orta düzeyde geçirdiği görülmektedir.

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Yaş (Yıl)		
-27	106	27.5
28-39	161	41.7
40+	119	30.8

Tablo 1. (Devamı)

Değişkenler	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	231	59.8
Erkek	155	40.2
Gelir (TL)		
-4.999	76	20.4
5.000-7.000	149	39.9
7.001+	148	39.7
Medeni Durum		
Bekâr	151	39.1
Evli	235	60.9
Öğrenim Durumu		
Lise ve Ön lisans	71	18.4
Lisans	179	46.4
Lisansüstü	136	35.2
Çalıştığı Kurum		
Isparta Şehir Hastanesi	238	61.65
SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi	148	38.35
Meslek		
Hekim	157	40.7
Hemşire	147	38.1
Diğer	82	21.2
Covid-19 Tedavisinde Görevli Olma Durumu		
Covid-19 tedavisinde görev alanlar	252	65.3
Covid-19 tedavisinde görev almayanlar	134	34.7
Covid-19 Tedavisinde Haftalık Çalışma Süresi		
40 saatten az	135	52.1
40-49 saat	131	21.1
50 saatten fazla	53	26.8
Covid-19 Tanısı Alma Durumu		
Covid-19 tanısı alanlar	103	26.7
Covid-19 tanısı almayanlar	283	73.3
Covid-19 Tanısı Alan Sağlık Çalışanlarının Covid-19 Şiddeti		
Hafif	42	40.8
Orta	59	57.3
Ağır	2	1.9
Çalışma Arkadaşlarının Covid-19 Tanısı Alma Durumu		
Covid-19 tanısı alanlar	366	94.8
Covid-19 tanısı almayanlar	22	73.3
Çalışma Arkadaşlarının Covid-19 Şiddeti		
Hafif	74	20.3
Orta	246	67.6
Ağır	39	10.7
Ölüm	5	1.4
Yakınlarının Covid-19 Tanısı Alma Durumu		
Covid-19 tanısı alanlar	294	76.2
Covid-19 tanısı almayanlar	92	23.8
Yakınlarının Covid-19 Şiddeti		
Hafif	40	13.6
Orta	170	57.8
Ağır	54	18.4
Ölüm	30	10.2
Toplam	386	100.0

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu araştırma çerçevesinde Maslach Tükenmişlik Ölçeği’nin Cronbach’s Alpha değerleri; “Duygusal Tükenme” için 0.899, “Duyarsızlaşma” için 0.780, “Kişisel Başarı” için 0.677 olarak belirlenmiştir. Motivasyon Ölçeği’nin Cronbach’s Alpha değerleri ise “Yönetmel Faktörler” için 0.787, “Bireysel Faktörler” için 0.756, “İş ile İlgili Faktörler” için 0.676 ve “Diğer Faktörler” için 0.774 olarak belirlenmiştir. Her bir boyuta ait tanımlayıcı istatistikler daha detaylı incelendiğinde “Duygusal Tükenme” boyutunun 0.899 Cronbach’s Alpha değeri ile yüksek seviyede güvenilir olduğu görülmektedir. Diğer boyutlar olan “Duyarsızlaşma”, “Kişisel Başarı”, “Yönetmel

Faktörler”, “Bireysel Faktörler”, “İş ile İlgili Faktörler” ve “Diğer Faktörler” boyutlarının Cronbach’s Alpha değerleri incelendiğinde ise her birinin oldukça güvenilir olduğu görülmektedir. Boyutlara ait ortalamalara bakıldığında ise en yüksek ortalamaya sahip boyutun motivasyon ölçeğinin “Diğer Faktörler” boyutu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en düşük ortalamaya sahip boyut olarak tükenmişlik ölçeğinin “Duyarsızlaşma” boyutu göze çarpmaktadır. Ayrıca toplanan veri seti kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda aynı ifadelerin aynı boyutlarda toplandığı doğrulanmıştır. Bu süreçte herhangi bir ifade çıkarılmamıştır.

Tablo 2. Tükenmişlik ve Motivasyon Ölçeği Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek	Boyutlar	İfade Sayısı	Min/Maks.	\bar{X}	SS	Cronbach Alpha	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Tükenmişlik	Duygusal Tükenme	9	1.33-5	3.654	0.883	0.899	-0.402	-0.580
	Duyarsızlaşma	5	1-5	2.537	0.916	0.780	0.464	-0.345
	Kişisel Başarı	8	1-4.38	2.551	0.578	0.677	0.051	0.558
Motivasyon	Yönetmel Faktörler	11	1.73-5	3.850	0.628	0.787	-0.637	0.368
	Bireysel Faktörler	12	2.17-5	3.985	0.507	0.756	-0.598	0.376
	İş ile İlgili Faktörler	8	1.88-5	3.944	0.560	0.676	-0.367	-0.080
	Diğer Faktörler	3	2.33-5	4.475	0.676	0.774	-1.121	0.119

Tablo 3’te görüldüğü üzere, “Duygusal Tükenme” boyutu ile sağlık çalışanlarının mesleki unvanlarına ($F=4.428$, $p=0.013$) ve COVID-19 tedavisinde görevli olma durumlarına ($F=0.002$, $p=0.001$) göre yapılan karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde hekimlerin “Duygusal Tükenme” boyutundan aldıkları puanların hemşirelere göre daha düşük olduğu ve COVID-19 tedavisinde görev alan sağlık çalışanlarının “Duygusal Tükenme” boyutundan COVID-19 tedavisinde görev almayanlara göre daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Bununla birlikte “Duygusal Tükenme” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının yaşlarına ($F=0.436$, $p=0.647$), cinsiyetlerine ($t=3.920$, $p=0.427$), gelir düzeylerine ($F=0.080$, $p=0.923$), medeni durumlarına ($t=0.041$,

$p=0.764$), öğrenim durumlarına ($F=0.446$, $p=0.641$), çalıştıkları kuruma ($t=1.004$, $p=0.317$), çocuk sahibi olma ($F=0.105$, $p=0.741$), COVID-19 tanısı alma ($F=0.004$, $p=0.794$), çalışma arkadaşlarının ($F=0.357$, $p=0.157$) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alması ($F=0.966$, $p=0.601$) durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir.

Tablo 2’deki veriler ışığında, sağlık çalışanlarının ‘Duyarsızlaşma’ boyutundaki puanlarının yaşlarına ($F=6.885$, $p=0.001$), cinsiyetlerine ($t=2.988$, $p=0.023$), gelir düzeylerine ($F=6.386$, $p=0.002$), mesleki unvanlarına ($F=8.476$, $p=0.001$), çocuk sahibi olma durumlarına ($F=4.661$, $p=0.023$) ve COVID-19 tedavisinde görevli olma durumlarına ($F=0.269$, $p=0.004$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar

gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılıkların, 40 yaş ve üzerindeki sağlık çalışanlarının 39 yaş ve altındakilere göre daha düşük puan alması; erkek sağlık çalışanlarının kadınlara göre daha yüksek puan alması; gelir düzeyi 5.000-7.000 TL aralığında olan sağlık çalışanlarının 7.001 TL ve üzeri gelir seviyesinde olanlara göre daha düşük puan alması; hekimlerin 'Duyarsızlaşma' boyutunda aldıkları puanların hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olması; çocuk sahibi olan sağlık çalışanlarının çocuk sahibi olmayanlara göre daha düşük puan alması ve COVID-19 tedavisinde görev alan sağlık çalışanlarının 'Duyarsızlaşma' boyutunda daha yüksek puan almasıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ancak, sağlık çalışanlarının 'Duyarsızlaşma' boyutundaki puanları medeni durumlarına ($t=4.002$, $p=0.284$), öğrenim durumlarına ($F=0.736$, $p=0.480$), çalıştıkları kuruma ($t=0.954$, $p=0.779$), COVID-19 tanısı alma durumlarına ($F=0.033$, $p=0.856$), çalışma arkadaşlarının ($F=0.197$, $p=0.543$) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alma durumlarına ($F=4.175$, $p=0.605$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermemiştir.

“Kişisel Başarı” boyutu sağlık çalışanlarının öğrenim durumlarına ($F=4.747$, $p=0.009$), mesleki unvanlarına ($F=5.408$, $p=0.005$) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alma durumlarına ($F=1.030$, $p=0.001$) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı birer farklılık tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde lisans eğitim seviyesindeki sağlık çalışanların kişisel başarı puanlarının diğer eğitim seviyelerindekilere nazaran daha yüksek olduğu; hemşirelerin kişisel başarı puanlarının hekim ve diğer sağlık çalışanlarından daha yüksek olduğu ve yakınları COVID-19 tanısı alan sağlık çalışanlarının kişisel başarı boyutundan aldıkları puanların diğerlerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte “Kişisel Başarı” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının yaşlarına ($F=2.246$, $p=0.107$), cinsiyetlerine ($t=2.384$, $p=0.091$), medeni durumlarına ($t=0.029$, $p=0.754$), çalıştıkları kuruma ($t=0.008$, $p=0.252$) çocuk sahibi olma ($F=4.199$, $p=0.352$), COVID-19 tedavisinde görevli olma ($F=1.278$, $p=0.985$), COVID-19

tanısı alma ($F=1.496$, $p=0.879$) ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı alması ($F=0.485$, $p=0.250$) durumlarına göre karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Tablo 3’te görüldüğü gibi, “Yönetmel Faktörler” boyutu sağlık çalışanlarının yaşlarına ($F=9.826$, $p=0.001$), cinsiyetlerine ($t=2.483$, $p=0.001$), medeni durumlarına ($t=0.523$, $p=0.049$), mesleki unvanlarına ($F=3.543$, $p=0.030$), çocuk sahibi olma durumlarına ($F=4.374$, $p=0.010$) ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı alma durumlarına ($F=3.732$, $p=0.001$) göre analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı birer farklılık bulunmuştur. Yapılan analizlerde farkların, yaşları 39 yaş ve altında olan sağlık çalışanlarının puanlarının yaşları 40 yaş ve üzeri olanların puanlarından farklı olmasından; kadın sağlık çalışanlarının puanlarının erkeklerden daha yüksek olmasından; bekâr sağlık çalışanlarının puanlarının evlilere nazaran daha yüksek olmasından; hekimlerin puanlarının hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının puanlarından farklı olmasından; çocuk sahibi olan sağlık çalışanlarının puanlarının çocuk sahibi olmayanlara nazaran daha düşük olmasından ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı almadığını belirten sağlık çalışanlarının puanlarının aldıklarını belirtenlere göre daha yüksek olmasından kaynaklandığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte “Yönetmel Faktörler” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının gelir düzeylerine ($F=2.569$, $p=0.078$), öğrenim durumlarına ($F=1.797$, $p=0.167$), çalıştıkları kuruma ($t=1.758$, $p=0.475$), COVID-19 tedavisinde görevli olma ($F=0.196$, $p=0.768$), COVID-19 tanısı alma ($F=1.578$, $p=0.087$) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alması ($F=0.078$, $p=0.252$) durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

“Bireysel Faktörler” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine ($t=3.036$, $p=0.004$), gelir düzeylerine ($F=10.858$, $p=0.001$), mesleki unvanlarına ($F=3.543$, $p=0.030$) ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı alma durumlarına ($F=2.032$,

p=0.035) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı birer farklılık bulunmuştur. Yapılan analizlerde bu farkların, kadın sağlık çalışanlarının puanların erkeklerin puanlarına nazaran daha yüksek olmasından; sağlık çalışanlarının gelir gruplarına göre puanlarının birbirinden farklı olmasından; hekimlerin puanlarının hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının puanlarından farklı olmasından ve çalışma arkadaşları COVID-19 tanısı almamış sağlık çalışanlarının puanlarının, COVID-19 tanısı alanlara göre daha yüksek olmasından kaynaklandığı görülmüştür. “Bireysel Faktörler” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının yaşlarına (F=2.031, p=0.133), medeni durumlarına (t=6.029, p=0.753), öğrenim durumlarına (F=2.899, p=0.056), çalıştıkları kuruma (t=0.208, p=0.209), COVID-19 tedavisinde görevli olma (F=0.010, p=0.654), COVID-19 tanısı alma (F=0.120, p=0.852) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alması (F=0.279, p=0.626) durumlarına göre karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Tabloda görüldüğü üzere “İş ile İlgili Faktörler” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının yaşlarına (F=3.315, p=0.022) ve cinsiyetlerine (t=2.121, p=0.024) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı birer fark olduğu bulunmuştur. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan analizlerde, yaşları 27 yaş “puanlarından farklı olduğu ve kadın sağlık çalışanlarının puanlarının erkeklerin puanlarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bu boyutunun puanları sağlık çalışanlarının gelir düzeylerine (F=0.830, p=0.437), medeni durumlarına (t=1.908, p=0.744), öğrenim durumlarına (F=0.139, p=0.870), çalıştıkları

kuruma (t=0.474, p=0.835), görevlerine (F=0.864, p=0.422), çocuk sahibi olma (F=0.382, p=0.368), COVID-19 tedavisinde görevli olma (F=4.228, p=0.450), COVID-19 tanısı alma (F=1.144, p=0.868), çalışma arkadaşlarının (F=0.990, p=0.673) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alması (F=0.279, p=0.626) durumlarına göre karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

“Diğer Faktörler” boyutunun puanları sağlık çalışanlarının yaşlarına (F=3.849, p=0.022), cinsiyetlerine (t=10.141, p=0.001) ve medeni durumlarına (t=6.864, p=0.009) göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı birer fark olduğu bulunmuştur. Farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan analizlerde, yaşları 27 yaş ve altında olan sağlık çalışanlarının puanlarının yaşları 40 yaş ve üzeri olan sağlık çalışanlarının puanlarından farklı olduğu; kadın sağlık çalışanlarının puanlarının erkeklerin puanlarına nazaran daha yüksek olduğu ve bekâr sağlık çalışanlarının puanlarının evlilerin puanlarına nazaran daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bu boyutunun puanları sağlık çalışanlarının gelir düzeylerine (F=2.170, p=0.116), medeni durumlarına (t=1.908, p=0.744), öğrenim durumlarına (F=0.344, p=0.709), çalıştıkları kuruma (t=0.002, p=1.000), mesleklerine (F=1.538, p=0.216), çocuk sahibi olma (F=0.670, p=0.123), COVID-19 tedavisinde görevli olma (F=1.637, p=0.290), COVID-19 tanısı alma (F=0.263, p=0.830), çalışma arkadaşlarının (F=1.758, p=0.135) ve yakınlarının COVID-19 tanısı alması (F=0.216, p=0.728) durumlarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Tablo 3. Tükenmişlik ve Motivasyon Ölçek Boyutlarının Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırması

Değişkenler	N	Duygusal Tükenme Test Değerleri	Duyarsızlaşma Test Değerleri	Kişisel Başarı Test Değerleri	Yönetsel Faktörler Test Değerleri	Bireysel Faktörler Test Değerleri	İş ile İlgili Faktörler Test Değerleri	Diğer Faktörler Test Değerleri
Yaş (Yıl)								
-27	106							
28-39	161	F=0.436 p=0.647	F=6.885 p=0.001*	F=2.246 p=0.107	F=9.826 p=0.001*	F=2.031 p=0.133	F=3.315 p=0.022*	F=3.849 p=0.022*
40+	119							
Cinsiyet								
Kadın	231	t=3.920 p=0.427	t=2.988 p=0.023*	t=2.384 p=0.091	t=2.483 p=0.001*	t=3.036 p=0.004*	t=2.121 p=0.024*	t=10.141 p=0.001*
Erkek	155							

Tablo 3. (Devamı)

Değişkenler	N	Duygusal Tükenme Test Değerleri	Duyarsızlaşma Test Değerleri	Kişisel Başarı Test Değerleri	Yönelimsel Faktörler Test Değerleri	Bireysel Faktörler Test Değerleri	İş ile İlgili Faktörler Test Değerleri	Diğer Faktörler Test Değerleri
Gelir (TL)								
-4.999	76							
5.000-7.000	149	F=0.080 p=0.923	F=6.386 p=0.002*	F=1.513 p=0.222	F=2.569 p=0.078	F=10.858 p=0.001*	F=0.830 p=0.437	F=2.170 p=0.116
7.001+	148							
Medeni Durum								
Bekâr	151	t=0.041	t=4.002 p=0.284	t=0.029 p=0.754	t=0.523 p=0.049*	t=6.029 p=0.753	t=1.908 p=0.744	t=6.864 p=0.009*
Evli	235	p=0.764						
Öğrenim Durumu								
Lise ve Ön lisans	71							
Lisans	179	F=0.446 p=0.641	F=0.736 p=0.480	F=4.747 p=0.009*	F=1.797 p=0.167	F=2.899 p=0.056	F=0.139 p=0.870	F=0.344 p=0.709
Lisansüstü	136							
Çalıştığı Kurum								
Isparta Şehir Hastanesi	238	t=1.004	t=0.954 p=0.779	t=0.008 p=0.252	t=1.758 p=0.475	t=0.208 p=0.209	t=0.474 p=0.835	t=0.002 p=1.000
SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi	148	p=0.317						
Meslek								
Hekim	157							
Hemşire	147	F=4.428 p=0.013*	F=8.476 p=0.001*	F=5.408 p=0.005*	F=3.543 p=0.030*	F=8.909 p=0.001*	F=0.864 p=0.422	F=1.538 p=0.216
Diğer	82							
Çocuk Sahibi Olma Durumu								
Çocuğu Olanlar	209	F=0.105	F=4.661 p=0.023*	F=4.199 p=0.352	F=4.374 p=0.010*	F=0.407 p=0.710	F=0.382 p=0.368	F=0.670 p=0.123
Çocuğu Olmayanlar	177	p=0.741						
Covid-19 Tedavisinde Görevli Olma Durumu								
Covid-19 tedavisinde görev alanlar	252	F=0.002	F=0.269 p=0.004*	F=1.278 p=0.985	F=0.196 p=0.768	F=0.010 p=0.654	F=4.228 p=0.450	F=1.637 p=0.290
Covid-19 tedavisinde görev almayanlar	134	p=0.001*						
Covid-19 Tanısı Alma Durumu								
Covid-19 tanısı alanlar	103	F=0.004	F=0.033	F=1.496 p=0.879	F=1.578 p=0.087	F=0.120 p=0.852	F=1.144 p=0.868	F=0.263 p=0.830
Covid-19 tanısı almayanlar	283	p=0.794	p=0.856					
Çalışma Arkadaşlarının Covid-19 Tanısı Alma Durumu								
Covid-19 tanısı alanlar	366	F=0.357	F=0.197 p=0.543	F=0.485 p=0.250	F=3.732 p=0.001*	F=2.032 p=0.035*	F=0.990 p=0.673	F=1.758 p=0.135
Covid-19 tanısı almayanlar	20	p=0.157						
Yakınlarının Covid-19 Tanısı Alma Durumu								
Covid-19 tanısı alanlar	294	F=0.966	F=4.175 p=0.605	F=1.030 p=0.001*	F=0.078 p=0.252	F=0.279 p=0.626	F=0.284 p=0.485	F=0.216 p=0.728
Covid-19 tanısı almayanlar	92	p=0.601						

* = p < 0,05

Tükenmişliğin alt boyutları ile motivasyonun alt boyutları arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiş ve sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tablo 4'te (1) Duygusal Tükenme'ye, (2) Duyarsızlaşma'ya, (3) Kişisel Başarı'ya, (4) Yönelimsel Faktörler'e (5) Bireysel Faktörler'e, (6) İş İle İlgili Faktörler'e ve (7) Diğer Faktörler'e karşılık gelmektedir. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde r değeri 0-0.25 aralığında ise ilişki çok zayıf, 0.26-0.49 aralığında ise zayıf, 0.50-0.69 aralığında ise orta, 0.70-0.89 aralığında ise yüksek ve 0.90-1.00 aralığında ise çok yüksek derecede

ilişki olduğunu gösteren sınıflandırma esas alınmıştır.²⁵

Tükenmişlik alt boyutlarının kendi aralarındaki korelasyonlarına bakıldığında, "Duygusal Tükenme" boyutu ile; "Duyarsızlaşma" boyutu arasında anlamlı ve pozitif yönlü orta derece ilişki ($r=0.618$, $p=0.001$), "Kişisel Başarı" boyutu arasında anlamlı ve pozitif yönlü çok zayıf ilişki ($r=0.139$, $p=0.006$) olduğu bulunmuştur. "Duyarsızlaşma" ve "Kişisel Başarı" boyutları arasında ise anlamlı ve pozitif yönlü zayıf ilişki ($r=0.283$, $p=0.001$) olduğu tespit edilmiştir.

Motivasyon ölçeğinin alt boyutlarının kendi aralarındaki korelasyonlarına bakıldığında, “Yönetmel Faktörler” boyutu ile; “Bireysel Faktörler” ($r=0.490$, $p=0.001$), “İş ile İlgili Faktörler” ($r=0.419$, $p=0.001$) ve “Diğer Faktörler” ($r=0.487$, $p=0.001$) boyutları arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. “Bireysel Faktörler” boyutu ile “İş ile İlgili Faktörler” ($r=0.551$, $p=0.001$) ve “Diğer Faktörler” ($r=0.506$, $p=0.001$) boyutları arasında anlamlı ve pozitif yönlü orta derece bir ilişki olduğu görülürken; “İş ile İlgili Faktörler” ile “Diğer Faktörler” ($r=0.585$, $p=0.001$) boyutları arasında da anlamlı ve pozitif yönlü orta derece bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Motivasyon ölçeğinin alt boyutu olan “Yönetmel Faktörler” boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutları olan “Duygusal Tükenme” ($r=0.033$, $p=0.524$) ve “Duyarsızlaşma” ($r=-0.049$, $p=0.338$) boyutları ile arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak önemli bulunmamaktadır. Motivasyon ölçeğinin alt boyutu olan “Yönetmel Faktörler” boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutu olan “Kişisel Başarı” ($r=-0.208$, $p=0.001$) ile arasında ise anlamlı ve negatif yönlü zayıf ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Motivasyon ölçeğinin alt boyutu olan “Bireysel Faktörler” boyutunun tükenmişlik

ölçeğinin alt boyutu olan “Duygusal Tükenme” ($r=0.002$, $p=0.002$) boyutu ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü çok zayıf bir ilişki olduğu tespit edilirken; “Kişisel Başarı” ($r=-0.165$, $p=0.001$) boyutu ile arasında anlamlı ve negatif yönlü çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Aynı boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutlarından “Duyarsızlaşma” ($r=0.039$, $p=0.450$) ile arasındaki pozitif yönlü ilişki ise istatistiksel olarak önemli bulunmamaktadır.

Motivasyon ölçeğinin alt boyutu olan “İş ile İlgili Faktörler” boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutu olan “Duygusal Tükenme” ($r=0.302$, $p=0.001$) boyutu ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu bulunurken; “Duyarsızlaşma” ($r=0.229$, $p=0.001$) boyutu ile arasında ise anlamlı ve pozitif yönlü çok zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür.

Motivasyon ölçeğinin alt boyutu olan “Diğer Faktörler” boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutu olan “Kişisel Başarı” ($r=-0.190$, $p=0.032$) boyutu ile arasında anlamlı ve negatif yönlü çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. “Diğer Faktörler” boyutunun tükenmişlik ölçeğinin alt boyutları olan “Duygusal Tükenme” ($r=0.082$, $p=0.110$) ve “Duyarsızlaşma” ($r=-0.062$, $p=0.224$) boyutları ile arasındaki ilişkiler ise istatistiksel olarak önemli değildir.

Tablo 4. Tükenmişlik ve Motivasyon Arasındaki İlişki

Boyut	1	2	3	4	5	6	7
Tükenmişlik	1	1					
	2	$r=0.618$ $p=0.001^*$	1				
	3	$r=0.139$ $p=0.006^*$	$r=0.283$ $p=0.001^*$	1			
	4	$r=0.033$ $p=0.524$	$r=-0.049$ $p=0.338$	$r=-0.208$ $p=0.001^*$	1		
Motivasyon	5	$r=0.002$ $p=0.002^*$	$r=0.039$ $p=0.450$	$r=-0.165$ $p=0.001^*$	$r=0.490$ $p=0.001^*$	1	
	6	$r=0.302$ $p=0.001^*$	$r=0.229$ $p=0.001^*$	$r=-0.108$ $p=0.033^*$	$r=0.419$ $p=0.001^*$	$r=0.551$ $p=0.001^*$	1
	7	$r=0.082$ $p=0.110$	$r=-0.062$ $p=0.224$	$r=-0.190$ $p=0.032^*$	$r=0.487$ $p=0.001^*$	$r=0.506$ $p=0.001^*$	$r=0.585$ $p=0.001^*$

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri ve mesleki motivasyonları incelenmiştir. Araştırmada sağlık çalışanlarının tükenmişliğin “Duygusal Tükenme” ve “Kişisel Başarı” boyutlarında aldıkları puan ortalamaları yüksek iken; “Duyarsızlaşma” boyutu puan ortalamalarının ise düşük olduğu belirlenmiştir. Çevik ve Özbalcı'nın (2020) araştırmalarında boyutlar arasında karşılaştırma yapıldığında, duyarsızlaşma boyutundaki puan ortalamalarının en düşük iken; duygusal tükenme boyutunun orta ve kişisel başarı boyutunun en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.²⁶ Hoşgör ve arkadaşlarının (2021) pandemi esnasında İstanbul'da yaptıkları çalışmada ise sağlık çalışanlarının duygusal tükenme düzeylerinin orta, duyarsızlaşma düzeylerinin düşük ve kişisel başarı düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.²⁷ Sağlık sektörünün uzmanlık gerektiren bir meslek oluşu ve pandemi döneminde sağlık çalışanlarına duyulan ihtiyacın belirgin hale gelmesi nedeniyle sağlık çalışanlarının kendilerini başarılı görmeye daha yatkın oldukları ifade edilebilir.

Motivasyon alt boyutlarından “Yönetmel Faktörler”, “Bireysel Faktörler” ve “İş ile İlgili Faktörler” boyut ortalamaları yüksek iken; “Diğer Faktörler” boyut ortalamasının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle sağlık çalışanlarının motivasyon düzeylerinin genel olarak yüksek olduğu ifade edilebilir. Adillo ve arkadaşlarının (2020) 401 sağlık çalışanı ile yaptıkları çalışmada da katılımcıların motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur.²⁸

Katılımcıların medeni durumlarına, çalıştıkları hastaneye, COVID-19 tanısı alma durumlarına ve çalışma arkadaşları arasında COVID-19 tanısı alanların olup olmamasına göre tükenmişliğin alt boyutları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Elhadi ve arkadaşlarının (2020) pandemi esnasında Libya'da yaptıkları bir çalışmada da sağlık çalışanlarının medeni durumlarının tükenmişlik üzerinde belirgin bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir.²⁹ Öztürk ve

arkadaşlarının (2020) araştırmalarında da aynı sonuca ulaşılmıştır.³⁰ Bununla birlikte Hoşgör ve arkadaşlarının (2021) pandemi döneminde İstanbul'da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının medeni durumları ve COVID-19 tanısı alma durumlarına göre tükenmişlik alt boyutları arasında anlamlı farklar bulunmamıştır.²⁷ Öte yandan pandemi sürecinde Türkiye'de yapılan bir çalışmada bekâr sağlık çalışanlarının duygusal tükenme düzeylerinin evlilere nazaran daha yüksek olduğu belirlenmiştir.³¹ Bununla birlikte bekârların duyarsızlaşma ortalamalarının daha yüksek olduğunun belirlendiği araştırmalarda mevcuttur.²⁶ Bu konuda literatürdeki çalışma sonuçlarının değişiklik gösterdiği ortak bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir.

Sağlık çalışanlarının mesleki unvanlarına göre tükenmişliğin alt boyutları incelendiğinde boyutların tamamında istatistiksel olarak anlamlı birer farklılık bulunmuştur. Hemşireler “Duygusal Tükenme” boyutundan hekimlerden daha yüksek puanlar almışlardır. Hemşirelerin hastalarla doğrudan ve uzun süreli temas halinde olması daha yüksek duygusal tükenmeye neden olmuş olabilir. Hekimlerin “Duyarsızlaşma” boyutundan hemşirelerden ve diğer sağlık çalışanlarından daha yüksek puanlar aldıkları; hemşirelerin “Kişisel Başarı” boyutundan hekimlerden ve diğer sağlık çalışanlarından daha yüksek puanlar aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte “Duygusal Tükenme” boyutunda sağlık çalışanlarının tamamı yüksek puanlar almıştır. İtalya ve İran'da yapılan farklı araştırmalarda da sağlık çalışanlarının duygusal tükenme seviyelerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.^{32,33} Aynı dönemde yapılan diğer araştırmalarda sağlık çalışanlarının duygusal tükenme düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir.²⁵ Literatürdeki çalışma sonuçlarındaki bu farklılıklar; araştırmaların farklı ülkelerde, farklı örneklem gruplarında, farklı çalışma koşullarında görev yapan sağlık çalışanlarına ulaşılması ve pandeminin farklı dönemlerinde yapılmış olmasından kaynaklanmıştır olabilir.

Mesleki unvana göre tükenmişliğin alt boyutlarındaki puan ortalamaları incelendiğinde, “Duyarsızlaşma” ve “Kişisel Başarı” boyutunda hekimlerin puan ortalamalarının orta, hemşirelerin puan ortalamalarının ise yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Dinibütün’ün (2020) araştırmasında hekimlerin duyarsızlaşma ve kişisel başarı düzeylerinin düşük seviyede olduğunun tespit edildiği görülmüştür.²⁴ Dinibütün’ün araştırmasının pandeminin erken dönemlerinde yapılmış olması ve bu araştırmanın ise pandeminin ilerleyen dönemlerinde yapılmış olmasının bu farklılığa neden olduğu tahmin edilmektedir.

Araştırmada COVID-19 ile doğrudan mücadele eden sağlık çalışanlarının “Duygusal Tükenme” ve “Duyarsızlaşma” boyutundan aldıkları puan ortalamalarının etmeyenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Pandemiyle mücadelenin getirdiği virüse yakalanma ve virüsü bulaştırma korkusu, ölüm korkusu, stres, yoğun çalışma temposu gibi faktörlerin bu durum üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Arpacıoğlu ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da COVID-19 hastaları ile doğrudan çalışanlarda “Duygusal Tükenme” ve “Duyarsızlaşma” puanları anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.³¹ İlâveten Kannampallil ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında da COVID-19 hastalarına maruz kalan sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin diğerlerine oranla daha yüksek olduğu görülmüştür.³⁴ Öte yandan COVID-19 ile aktif olarak mücadele eden sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin daha düşük olduğunun belirlendiği çalışmalar da mevcuttur.²⁴ Bu farklılıklara zikredilen araştırmaların pandeminin farklı aşamalarında yapılması, kültürel farklılıklar ve tükenmişlik üzerinde birden çok faktörün etkili olması gibi nedenlerin sebebiyet verdiği tahmin edilmektedir.

Araştırma sonucunda genç sağlık çalışanlarının (39 yaş ve altı) “Duyarsızlaşma” puan ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Jalili ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da daha genç sağlık çalışanlarında yüksek

duyarsızlaşma seviyesinin yaygın olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür.³³ Arpacıoğlu ve arkadaşlarının (2021) çalışmaları da literatürde aynı sonuca ulaşılan bir başka çalışma olarak örnek gösterilebilir.³¹ İlâveten Çevik ve Özbacı’nın (2020) araştırmalarında duygusal tükenmenin genç yaştaki sağlık çalışanlarında yüksek olduğu belirlenirken; kişisel başarı eksikliğinin ise ileri yaşlarda yaygın görüldüğü belirlenmiştir.²⁶ “Duyarsızlaşma” boyutunda cinsiyete göre inceleme yapıldığında ise, erkek sağlık çalışanlarının “Duyarsızlaşma” boyutu puan ortalamalarının kadınlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde Arpacıoğlu ve arkadaşlarının (2021)³¹ pandemi esnasında Türkiye’de yaptıkları araştırmada ve Jalili ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da erkeklerin “Duyarsızlaşma” düzeylerinin anlamlı ölçüde yüksek olduğunu belirledikleri görülmüştür.³³ Öte yandan cinsiyet ile tükenmişliğin alt boyutları arasında anlamlı farkların görüldüğü araştırmalarda mevcuttur.²⁶ Araştırmada çocuk sahibi olanların “Duyarsızlaşma” boyutu puan ortalamaları düşük iken; çocuk sahibi olmayanların orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Arpacıoğlu ve arkadaşlarının (2021) pandemi sürecinde sağlık çalışanları üzerine yaptıkları araştırma ile Öztürk ve arkadaşlarının (2020) araştırmalarında da çocuk sahibi olan sağlık çalışanlarının duyarsızlaşma düzeylerinin olmayanlardan daha düşük olduğu görülmektedir.^{30, 31}

Çalışmada lisans mezunu sağlık çalışanlarının kişisel başarı düzeylerinin; lise, ön lisans ve lisansüstü eğitim seviyesindekilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Çevik ve Özbacı’nın (2020) sağlık çalışanları üzerinde yürüttükleri araştırmalarında ise lisans öğrenim düzeyindeki sağlık çalışanlarının lise, önlisans ve lisansüstü eğitim seviyesindekilere göre kişisel başarı düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.²⁶ Pandemi döneminde yapılan bir araştırmada ise lisansüstü eğitim seviyesindeki sağlık çalışanlarının duygusal tükenme düzeylerinin daha fazla olduğu ve eğitim seviyesi arttıkça duygusal tükenme

düzeinin de arttığı belirlenmiştir.²⁷ Araştırmalarda ulaşılan bu farklı sonuçlar dikkate alınarak öğrenim durumunun tükenmişlik üzerinde belirgin bir farklılığa neden olmadığı ifade edilebilir. “Kişisel Başarı” boyutunda, yakınları COVID-19 tanısı alan sağlık çalışanlarının puanlarının almayanlardan daha düşük olduğu görülmüştür. Sağlık çalışanlarının yakınları hastalıkla yüzleşirken tedavilerini gerçekleştirememelerinin kendilerini daha başarısız hissetmelerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının öğrenim durumlarına, çalıştıkları hastaneye, COVID-19 tedavisinde görevli olma durumlarına, COVID-19 tanısı alma durumlarına ve yakınlarının COVID-19 tanısı alma durumlarına göre motivasyonun alt boyutları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Eriş ve Özdil’in (2020) bir özel hastanenin sağlık çalışanları üzerine yaptıkları araştırmalarında da öğrenim durumuna göre motivasyon alt boyutları arasında anlamlı ilişkilerin olmadığı görülmüştür.³⁵ Öte yandan öğrenim durumuna göre motivasyonun farklılaştığının görüldüğü araştırmalarda literatürde mevcuttur.^{36,37}

Yaşları 39 yaş ve altında olan sağlık çalışanlarının motivasyonun “Yönetmel Faktörler” boyutundan aldıkları puan ortalamasının yaşları 40 yaş ve üzeri olanlara nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum daha genç sağlık çalışanlarının motivasyonları üzerinde yöneticileri ile olan nitelikli ilişkileri içeren yönetmel faktörlerin ileri yaştaakilere göre daha önemli olduğunu göstermektedir. Yine yaş gruplarına göre motivasyonun alt boyutları incelendiğinde “İş ile İlgili Faktörler” ve “Diğer Faktörler” alt boyutlarında yaşları 27 yaş ve altında olan sağlık çalışanlarının yaşları 28 yaş ve üzeri olanlara nazaran daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Ancak literatür incelendiğinde Soykenar’ın (2008) araştırmalarında daha genç sağlık çalışanlarının motivasyonları üzerine “Bireysel Faktörler”in daha önemli olduğu görülmüştür.³⁸ Ayrıca yaş grupları ile motivasyon alt boyutları arasında

anlamlı ilişkilerin olmadığı çalışmalar da mevcuttur.³⁵

Cinsiyete göre motivasyonun alt boyutları incelendiğinde boyutların tamamında kadınların ortalamasının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum kadınların motivasyon düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu ifade etmektedir ve kadınların şefkat ve merhamet duygularını daha yoğun yaşamalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Naldöken ve Sarıçoban’ın (2020), Sivas ilindeki sağlık kurumlarında görevli personelin genel motivasyon düzeylerini sosyo-demografik değişkenlere göre inceledikleri araştırmalarında da motivasyon ölçeğinin tüm boyutlarında kadınların motivasyonlarının anlamlı ve yüksek olduğunu belirlemişlerdir.³⁶ Öte yandan Eriş ve Özdil’in (2020) Gaziantep ilindeki özel bir hastanenin sağlık çalışanları üzerine yaptıkları araştırmalarında ise “Yönetmel Faktörler” boyutunda erkeklerin ortalaması yüksek iken; “İş ile İlgili Faktörler” boyutunda kadınların ortalamasının yüksek olduğu görülmüş, “Bireysel Faktörler” boyutunda ise cinsiyetin anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.³⁵ Soykenar’ın (2008) araştırmalarında ise yalnızca “Diğer Faktörler” boyutunda kadınların puanlarının daha yüksek olduğunun belirlendiği görülmüştür.³⁸ Pandemi öncesi normal koşullarda yürütülen bu araştırma sonuçlarındaki farklılıklar nedeniyle cinsiyetin motivasyon üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığı ifade edilebilir.

Sağlık çalışanlarının gelir gruplarına göre motivasyonun alt boyutları incelendiğinde “Bireysel Faktörler” boyutunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve boyut ortalamalarının yüksek olmakla birlikte birbirinden farklı değerler aldığı görülmüştür. Bu durumun pandemi sürecinde sağlık çalışanların maaşlarına yapılan iyileştirmelerle ilgili olabileceği düşünülmektedir. Naldöken ve Sarıçoban’ın (2020) araştırmalarında ise sağlık çalışanlarının gelir düzeyleri üzerinde “Bireysel Faktörler” boyutuna ilaveten “İş ile İlgili Faktörler” boyutunda da anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.³⁶

Araştırmada hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının motivasyon alt boyutlarından “Yönetsel Faktörler” ve “Bireysel Faktörler” boyut ortalamalarının hekimlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu nedenle hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının motivasyonları üzerinde hekimlere nazaran yönetsel ve bireysel faktörlerin daha önemli olduğu söylenebilmektedir. Naldöken ve Sarıçoban’ın (2020) araştırmasında hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının “İş ile İlgili Faktörler” boyutundaki puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.³⁶ Bununla birlikte araştırmada bekâr sağlık çalışanlarının “Yönetsel Faktörler” ve “Bireysel Faktörler” boyut ortalamalarının evlilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Naldöken ve Sarıçoban’ın (2020) araştırmasında bekâr sağlık çalışanlarının “Bireysel Faktörler” ve “İş ile İlgili Faktörler” boyut ortalamalarının evlilerden daha yüksek iken; evlilerin “Yönetsel Faktörler” ve “Diğer Faktörler” boyut ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür.³⁶ Motivasyon alt boyutlarında medeni duruma göre farklılıkların olmadığı araştırmalar da mevcuttur.³⁵

Araştırmada tükenmişlik alt boyutlarından “Duygusal Tükenme” boyutunda COVID-19

pandemisinde görev alma durumlarına göre, “Duyarsızlaşma” boyutunda cinsiyete, yaşa, gelir düzeyine, çocuk sahibi olma durumuna ve COVID-19 pandemisinde görev alma durumlarına göre, “Kişisel Başarı” boyutunda öğrenim düzeyine ve yakınlarının COVID-19 tanısı alma durumuna göre farklılıklar tespit edilmiştir. Motivasyon alt boyutları incelendiğinde ise, “Yönetsel Faktörler” boyutunda yaşa, cinsiyete, medeni duruma, mesleğe, çocuk sahibi olma durumuna ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı alma durumuna göre, “Bireysel Faktörler” boyutunda cinsiyete, gelir düzeyine, mesleğe ve çalışma arkadaşlarının COVID-19 tanısı alma durumuna göre, “İş ile İlgili Faktörler” boyutunda yaşa ve cinsiyete göre, “Diğer Faktörler” boyutunda yaşa, cinsiyete ve medeni duruma göre farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca çalışma arkadaşları COVID-19 tanısı almayan sağlık çalışanlarının motivasyon ölçeğinin “Yönetsel Faktörler” ve “Bireysel Faktörler” boyut ortalamalarının alanlara nazaran daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocuk sahibi olmayan sağlık çalışanlarının motivasyon ölçeğinin “Yönetsel Faktörler” boyutundan aldıkları puan ortalamalarının ise çocuk sahibi olan sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma COVID-19 pandemisi ile hastane ortamının büründüğü daha zorlu çalışma koşullarının sağlık çalışanlarının tükenmişlik ve motivasyon düzeyleri üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamaktadır. Literatüre bakıldığında COVID-19 pandemisi öncesinde yapılan çalışmalara kıyasen, bu araştırma sonucunda COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanlarının iş motivasyonları ve tükenmişlikleri üzerine olan olumsuz etkilerinin “Duygusal Tükenme” ve “Duyarsızlaşma” seviyeleri üzerinde artırıcı bir etki gösterdiği bulunmuştur.³⁹ Benzer şekilde COVID-19 pandemisinin motivasyonun “Yönetsel Faktörler” haricinde kalan “Bireysel Faktörler”, “İş ile İlgili Faktörler” ve “Diğer Faktörler” boyutları üzerinde artırıcı bir etki gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak tükenmişlik ve motivasyon boyutlarının

bazılarında farklılıklar olsa da COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarının tükenmişlik ve mesleki motivasyon düzeyleri yüksektir. Ayrıca araştırma sonucunda COVID-19 tedavisinde görevli sağlık çalışanlarının “Duygusal Tükenme” ve “Duyarsızlaşma” düzeylerinin görevli olmayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının COVID-19 tanısı alma durumları ve çalıştıkları hastane ile tükenmişlik ve motivasyon alt boyutları arasında ise anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür.

Bu araştırmada, sağlık çalışanlarının yakınlarının hastalığa maruz kalmalarını bizzat görmelerinin işlerine olan motivasyonlarını azaltarak daha az kişisel başarı hissine neden olduğu; erkeklerin duyarsızlaşma düzeylerinin kadınlardan daha

yüksek olduğu ve kadınların motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Öneriler

Araştırma sonuçları ile araştırmacının süreç içindeki gözlem ve araştırmalarından hareketle aşağıdaki öneriler geliştirilebilir;

- Araştırma sonucunda COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri üzerinde olumsuz etkisi olduğu bulunmuştur. Salgınlar ile mücadelede önceden hazırlanan afet planları etkili olmaktadır. Bu nedenle ileride meydana gelebilecek salgın hastalıkların yıkıcı etkilerini azaltmak için ulusal ve bölgesel afet azaltma planları yeniden gözden geçirilerek etkinliğinin artırılması yönünde politikalar uygulanabilir. Böylelikle olası felaket durumlarına önceden hazırlıklı olunması sağlanarak hem sağlık çalışanları özelinde hem de sağlık sistemi kapsamında pandemilerin etkilerinin daha az tahripkâr olması sağlanacaktır.
- Sağlık çalışanları, motivasyonun “Yönetmel Faktörler” boyutundan yüksek puanlar almışlardır. Bu nedenle motivasyonları üzerinde bu tür faktörlerin önemli olduğu ifade edilebilir. Bu doğrultuda pandemi dönemlerinde öngörülemeyen iş koşulları karşısında hastanelerin iyi bir yönetim mekanizmasına sahip olması ve yeni koşullarla ilgili etkili eğitimlerin verilmesi; hem motive etmede hem de tükenmişlikle mücadele etmede faydalı olabilecektir.
- COVID-19 pandemisinin, motivasyonun “Bireysel Faktörler” boyutundaki önemli etkilerinden ve sağlık çalışanlarının bu boyuttan yüksek puanlar almalarından hareketle, pandemi dönemlerinde sağlık çalışanlarının maaşlarında ve çalışma koşullarında yapılan iyileştirmelerin çalışmaya olan isteklerini artıracığı ve motive edici bir faktör olarak tükenmişliklerini azaltmada faydalı olacağı söylenebilir.
- Araştırmanın sonuçlarına göre, sağlık çalışanları iş arkadaşlığına ve iş dışındaki sosyal imkanlara önem vermektedir. Pandeminin sosyalleşme imkânlarına getirdiği kısıtlamalar nedeniyle sağlık

çalışanlarının ruhsal açıdan rahatlamalarını sağlayacak sosyalleşme faaliyetlerinin sosyal medya ve internet ortamlarına kayması; yönetimin sunacağı altyapı, imkan ve organizasyonlarla desteklenebilir.

- Sağlık çalışanlarının motivasyonları üzerinde “İş ile İlgili Faktörler” önemlidir ve bu boyuttan yüksek puanlar almışlardır. Bu nedenle pandemi dönemlerinde çalışma koşullarında yapılan iyileştirmeler, kişisel koruyucu ekipmanların eksiksiz ve kesintisiz sağlanması ve kullanımına dair eğitimler verilmesi; sağlık çalışanlarının yüksek motivasyonla çalışmalarını sağlayarak stres ve tükenmişlik düzeylerinin azaltılmasında etkili olacaktır.
- Pandemiden sağlık çalışanları kadar yakın çevrelerinin de etkilendiği göz önünde bulundurularak sağlık çalışanlarının eşleri ve bakmakla yükümlü oldukları kişiler için psikologlar önderliğinde manevi destek programları geliştirilebilir.
- Tükenmişlikle mücadelede hem bireysel hem de kurumsal düzeyde gerçekleştirilecek müdahaleler daha etkili olacaktır. Bu noktada sağlık çalışanlarının yaptıkları işe dair motivasyonlarını yüksek tutmalarını sağlayacak adımlar bireyin ihtiyaçları doğrultusunda kurumsal düzeyde incelenebilir.
- Araştırma verileri yalnızca Isparta ilindeki iki hastaneden toplandığı için genelleme yapma imkanı bulunmamaktadır. Bu nedenle, Türkiye genelindeki sağlık çalışanlarına ulaşılması hedeflenerek COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanlarının tükenmişlik ve mesleki motivasyonlarına olan etkileri geniş kapsamlı olarak ortaya koyulabilir. Ayrıca özel sektörün araştırmalara dahil edilmesiyle bu konuda kamu ve özel sektör sağlık çalışanları arasında farklılık olup olmadığı belirlenebilir. Tükenmişlik ve motivasyonun farklı değişkenlerle incelenmesi ve farklı mesleki uzmanlık alanları ile çalışılması ile de pandemi literatürüne daha geniş katkılar yapılabilir. Ayrıca pandemi sonrasında sağlık çalışanlarının stres ve kaygı durumlarının incelenmesi de araştırmacılara verilecek öneriler arasındadır.

KAYNAKLAR

1. Imai H, Matsuih K, Ito A, Mouri K, Kitamura N, Akimoto K, et al. Factors Associated with Motivation and Hesitation to Work Among Health Professionals During A Public Crisis: A Cross Sectional Study of Hospital Workers in Japan During The Pandemic (H1N1) 2009. *BMC Public Health*. 2010;10(1):672-680.
2. Goh S, Ow Yong J, Chen M, Ho C, Chee C, Chee T. The Impact of COVID-19 on Nurses Working in A University Health System in Singapore: A Qualitative Descriptive Study. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2021;30(3):643-652. doi: 10.1111/inm.12826
3. Houtrow J. Addressing Burnout: Symptom Management Versus Treating The Cause. *The Journal of Pediatrics*. 2020;224(1):18-19. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.04.068>
4. Giusti M, Pedroli E, D'Aniello E, Stramba C, Pietrabissa G, Manna C, et al. The Psychological Impact of The COVID-19 Outbreak on Health Professionals: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 2020;11(1684):1-9. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01684
5. Nişanyan, S. Sözlere Soyağacı – Çağdaş Türkçe'nin Etimolojik Sözlüğü. İstanbul:Adam Yayınları:2004.
6. Maslach C, Jackson E. The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Organizational Behavior*. 1981;2(2):99-113.
7. Halbesleben R, Buckley R. Burnout in Organizational Life. *Journal of Management*. 2004;30(6):859-879. doi:10.1016/j.jm.2004.06.004
8. Maslach C, Jackson SE. In: *Applied social psychology annual: applications in organizational settings*: Oskamp S, (Ed.), Burnout in organizational settings. Beverly Hills: Sage Publications; 1984; s. (133-153).
9. Maslach C, Leiter P. In: *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior*. Burnout. Academic Press, 2016; s (351-357).
10. Maslach C, Jackson E. A Social Psychological Analysis. *Social Psychology of Health and Illness*. 1982;227-251.
11. Seren K. İçinde: Sağlık kurumlarında Örgütsel Davranış Araştırma ve Olgularla: Esatoğlu Z, Tekingündüz S, (Ed.). Tükenmişlik. Ankara: Siyasal Kitabevi. 2020.
12. Lord A. In: *The Wiley Handbook of Healthcare Treatment Engagement: Theory, Research and Clinical Practice*: Hadler A, Sutton S, Osterberg L, (Eds.). Enhancing Wellbeing and Motivation for Staff Working with Patients Who Have Inconsistent or Challenging Engagement in Services. Wiley, 2020; s. (313-334).
13. Steers RM, Mowday RT, Shapiro DL. Introduction to Special Topic Forum: The Future of Work Motivation Theory. *Academy of Management Review*. 2004;29(3):379-387.
14. Eren E. Yönetim ve Organizasyon: Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar. İstanbul: Beta Basım A.Ş.: 2013.
15. Zeynel E. Akademisyenlere Yönelik Mesleki Motivasyon, İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. [Doktora Tezi]. Isparta/Süleyman Demirel Üniversitesi; 2014.
16. Pinder, CC. *Work Motivation in Organizational Behavior*. New York: Psychology Press: 2008.
17. Karakaya A, Ay AF. Çalışanların Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2007;31(1):55-67.
18. Ağırbaş İ, Çelik Y, Büyükkayıkçı H. Motivasyon Araçları ve İş Tatmini: Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı Hastane Başhekim Yardımcıları Üzerinde Bir Araştırma. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2005;8(3):326-350.
19. Öztürk Z, Doğuç E. Hastanelerde Performans Değerleme Sisteminin Çalışan Motivasyonuna Etkileri Hakkında Çalışan Görüşleri (Çankaya İlçesi Örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020;22(2):519-536.
20. Kılıç R, Keklik B. Sağlık Çalışanlarında İş Yaşam Kalitesi ve Motivasyona Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2012;14(2):147-160.
21. Gürbüz, S. Şahin, F. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık: 2018.
22. Dinibütün SR. Factors Associated with Burnout Among Physicians: An Evaluation During A Period of Covid-19 Pandemic. *Journal of Healthcare Leadership*. 2020;12(1):85-94. doi: 10.2147/JHL.S270440
23. Ay FA. İşletmelerde Çalışanların Motivasyonlarını Etkileyen Faktörler: Bir Alan Araştırması. [Yüksek Lisans Tezi]. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi; 2006.
24. Tabachnick, BG, Fidell, LS. *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson: 2013.
25. Kalaycı, Ş. *SPSS Uygulamaları Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayınevi: 2016.
26. Çevik O, Özbacı AA. Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyleri ile Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki-Samsun İli Örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2020;9(3):1773-1787.
27. Hoşgör DG, Tanyel TÇ, Saadet N, Demirsoy, SB. Covid-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik: İstanbul İli Örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 2021;8(2):372-386.
28. Adillo MA, Mulissa Z, Desta BB, Alemayehu AK, Kefale AB, Keraga D, et al. Key Factors Influencing Motivation Among Health Extension Workers and Health Care Professionals in Four Regions of Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Preprint from Research Square*, 2020;1-24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272551>
29. Elhadi M, Mshergbi A, Elgzairi M, Alhashimi A, Bouhuwaish A, Biala M, et al. Burnout Syndrome Among Hospital Healthcare Workers During The Covid-19 Pandemic and Civil War: A Cross-Sectional Study. *Frontiers Psychiatry*. 2020. doi: 10.3389/fpsyg.2020.579563
30. Öztürk Z, Çelik G, Örs E. Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik ve İş Doyumu İlişkisi: Bir Kamu Hastanesi Örneği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 2020;6(2):328-349.
31. Arpacıoğlu S, Baltalı Z, Ünübol B. COVID-19 Pandemiğinde Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik, Covid Korkusu, Depresyon, Mesleki Doyum Düzeyleri ve İlişkili Faktörler. *Çukurova Medical Journal*. 2021;46(1):88-100.
32. Barello S, Palamenghi L, Graffigna G. Burnout and Somatic Symptoms Among Frontline Healthcare Professionals at the Peak of the Italian COVID-19 Pandemic. *Psychiatry research*. 2020. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113129
33. Jalili M, Niroomand M, Hadavand F, Zeinali K, Fotouhi A. Burnout Among Healthcare Professionals During Covid-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2020;94(1):1345-1352. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01695-x>
34. Kannampallil TG, Goss CW, Evanoff BA, Strickland JR, McAlister RP, Duncan J. Exposure to Covid-19 Patients Increases Physician Trainee Stress and Burnout. *PLoS one*. 2020;15(8):1-12. <https://doi.org/10.1371/journal>
35. Eriş H, Özdil ES. Özel Hastane Personelinin Motivasyonu Etkileyen Faktörler. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*. 2020;(1):1-8.
36. Naldöken Ü, Sarıçoban S. Sağlık Çalışanlarının Motivasyon Düzeylerinin Sosyodemografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*. 2020;4(1):23-40.
37. Orhaner E, Mutlu S. Sağlık Personelinin İş Tatmininin Motivasyon Üzerine Etkisi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*. 2018;4(1):74-93.
38. Soykenar M. Sağlık İşletmelerinde Personelin Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinde Örnek Bir Uygulama. [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2008.
39. Kaya M, Üner S, Karanfil E, Uluyol R, Yüksel F, Yüksel M. Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Durumları. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni*. 2007;6(5):357-363.

Çocukların Yürütücü İşlevleri ve Davranış Problemleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Children's Executive Functions and Behavioral Problems

Ayşe GÖKTAŞ

ÖZ

Çalışmamızda, yürütücü işlevler ve sınıf içi davranışlar arasındaki ilişki incelendi. Bu çalışma sekiz -yirmi yaş arası özel gereksinimi olan çocukların yürütücü işlevler ve sınıf içi davranışlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı. Çalışmaya özel eğitim merkezine devam eden, yaş ortalamaları 13,22±4,55 yıl olan 16 erkek, 19 kız toplam 35 özel gereksinimi olan çocuk ve ailesi dahil edildi. Çocukların Çocukluk Dönemi Yönetici İşlev Envanteri Ebeveyn/Öğretmen Formu (CHEXI) ile yürütücü (yönetici) fonksiyonları, CONNER'S öğretmen derecelendirme ölçeği ile sınıf içi davranışlarının öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi yapıldı. CONNER'S öğretmen derecelendirme ölçeği (CADÖ) ile yönetici işlev (CHEXI) rolü arasında anlamlı ilişki belirlendi ($p=0,001$). Çocukların yönetici işlev seviyesi alt gruplarla, CONNER'S alt gruplarla arasında orta düzey ilişki olduğu belirlendi ($p<0,05$). Çalışma belleği ile Dikkat eksikliği ($r=0,510$, $p=0,002^*$), Hiperaktivite ($r=0,490$, $p=0,003$), Davranım Sorunu ($r=0,414$, $p=0,013$) arasında ilişki bulunmuştur. Yaş ile CADÖ'nün toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmedi ($p=0,534$). Ailedeki çocuk sayısı ile CADÖ'nün Davranım Sorunu ölçeği arasındaki korelasyon değerlerinin ise ($r=0,366$, $p=0,030$) olduğu tespit edilmiştir. Yürütücü işlevler konusunda ailelerin ve çocukların bilinçlendirilmesi gerekliliği önemlidir. Çocuklarda yürütücü işlev becerilerine yönelik müdahale araştırmalarının geliştirilmesi sayesinde ilerleyen zamanlarda sosyal ve akademik alanlarda oluşabilecek sorunların önlenebileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk dönemi, Özel öğrenme bozukluğu, Özel gereksinimli çocuklar, Yürütücü işlevler

ABSTRACT

In our study, the relationship between executive functions and classroom behaviors was examined. This study aimed to investigate the relationship between executive functions and classroom behaviors in children with special needs aged 8 to 20 years. The study included 35 children with special needs (16 boys and 19 girls) attending a special education center, along with their families. The mean age of the participants was 13.22±4.55 years. The executive functions of the children were assessed using the Childhood Executive Function Inventory Parent/Teacher Form (CHEXI), while their classroom behaviors were evaluated by their teachers using the CONNER'S Teacher Rating Scale. A significant relationship was identified between the role of executive functions (CHEXI) and the CONNER'S Teacher Rating Scale ($p=0.001$). A moderate relationship was found between the executive function subgroups and the CONNER'S subgroups ($p<0.05$). Correlations were found between working memory and Attention Deficit ($r=0.510$, $p=0.002^*$), Hyperactivity ($r=0.490$, $p=0.003$), and Conduct Problems ($r=0.414$, $p=0.013$). No statistically significant relationship was observed between age and the total score of the CONNER'S Teacher Rating Scale ($p=0.534$). However, a correlation was identified between the number of children in the family and the Conduct Problems subscale of the CONNER'S Teacher Rating Scale ($r=0.366$, $p=0.030$). The findings underscore the importance of raising awareness among families and children about executive functions. It is believed that developing intervention studies targeting executive function skills in children can help prevent potential social and academic issues in the future.

Keywords: Childhood, Special learning disorder, Children with special needs, Executive functions

GİRİŞ

Yürütücü işlevler; beynin prefrontal bölgesinde oluşan, denetleyici ve düzenleyici fonksiyonlardır. Yürütücü fonksiyonlar; birden fazla görevlerin organizasyonu, hedef ve önceliklerini tespit etmek, istenmeyen stümulusları bastırmak, öz denetimi geliştirmek, başkasının yerine kendimizi koyabilmek, doğru kritik düşünme ile strateji geliştirerek planlama yapabilmek, değişen durumlara yönelik davranışları geliştirmek, başlayan faaliyetleri tamamlamak şeklinde sıralanabilir.¹

Yürütücü işlevler; düşünme (hafıza ve karar verme gibi) ve davranışlardan (dikkat, ketleme, iletişim ve problem çözme gibi) oluşan beceriler diye iki sınıfa ayrılabilir.¹ Literatürde bulunan çalışmalarda ise; hedefe yönelik aktivitelerde duyguların ve dürtünün kontrolü, çalışma belleği, dikkat, planlama ve organize olma, problem çözmenin, ketlemeyle ilgili fonksiyonlar olarak ele alındığı görülmektedir.^{2,3}

Yönetici işlev, öz düzenlemenin bilişsel yönlerini ifade etmektedir. Otomatik olmayan hedefe gerçekleştirmek için birbiriyle ilişkili bir dizi beceriyi içermektedir. Bu genel alanlardaki yeterlilikler, akademik işlevsellik ve sosyal-duygusal refah da dahil olmak üzere çeşitli bilişsel, duygusal ve yönelik eylemleri sosyal sonuçlar için önemlidir.^{2,3}

Yürütücü fonksiyonların temelinde dikkat ve odaklanmanın yer aldığı ve dikkatin oluşması ile odaklanma zamanının geliştiği belirtilmiştir.³ Çocuğun kurallar üzerinde düşünerek, yeni durumlara adapte olmak için yeniden düzenleme yaptığı söylenebilir.^{4,5}

Ayrıca yürütücü işlevlerin farklı bileşenlerinin gelişimi farklı kanallarda olsa bile her birinin birbiriyle yakın ilişkili olduğu bilinmektedir. Yönetici işlevlerin 18 aydan 5 yaş aralığına kadar, motor cevaplardan oluşan faaliyetlerde çalışma belleği, ketleme ve basit esneklik becerilerinin geliştiği belirlenmiştir.⁴

Çalışma hafızasının çocuğa, bir aktivite çalışırken bilgileri aklında tutmayı ve hedefe uygun davranış sergilemeyi sağladığı belirlenmiştir. Bu nedenle karmaşık ve yeni davranışlarından bir çıkarımda bulunmak, hazırlık

aşamasını ve taklidi sağlamayı kolaylaştırmaktadır.¹

Literatüre bakıldığında davranış düzenleme ile yürütücü işlevlerin prefrontal korteksin faaliyetleri içerisinde olduğu bilinmektedir. Literatürde beyin bölgesinin davranış ve yürütücü işlevlerle ilişkili olduğu vurgulanmakta ve bu ilişki açıklanmaktadır.⁵ Davranış düzenlemenin sorumlu olduğu Orbito frontal bölge ve yürütücü işlevleri yöneten dorsolateral bölge birbirlerini etkileyerek çalışmaktadırlar.⁶ Prefrontal lobun gelişiminde yetersizlikler olması her ikisinin de çalışmasını negatif yönde etki altına almaktadır. Beynin dorsolateral alanında hasar oluşan bireyler yeni bir aracı keşfetme, problem çözme ve yeni alternatif çözümler üretme yeteneklerini yitirirken, beyninin sosyo-emosyonel yürütücü faaliyetleri yöneten bölgesinde gelişim problemi yaşayan bireyler dürtülerini dizginleyebilme, bakış açısını oluşturma ve doğru davranışı gösterme yeteneklerini yitirmektedirler.⁷ Bundan dolayı yürütücü işlevler ve davranış yönetme yetenekleri arasında bir bağlantı olabileceği varsayılmaktadır. 2013 yılında yapılan bir çalışmada yürütücü işlevlerin duygu ve davranışın yönetilmesinde önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir. Ayrıca yürütücü işlevlerin stres olaylarına karşı davranışsal reaksiyonları yönettiği belirtilmektedir.⁸ Davranışsal düzenlemenin belli aşamaları vardır. Bunlar: (a) Duyguların farkına varma ve duyguların anlaşılması, (b) Duyguların kabul edilmesi, (c) Dürtüsel reaksiyonları kontrol altına alma ve negatif duygular tecrübe edinilirken hedeflenen amaçlar yönünde davranış sergileme yeteneği, (d) Duruma uygun davranış düzenleme stratejilerini kullanmaktır (bireysel hedeflere ulaşılırken istenilen yönde duygusal reaksiyonların düzenlenmesi, gereken duygu ve davranış yönetme stratejilerini iyi bir şekilde oluşturabilme kabiliyeti).⁹

Çocukluk çağlarında değerlendirilen yürütücü işlevlerin ilerleyen zamanlarda çok farklı alandaki fonksiyonlarda önemli sonuçları olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle çocuklar da ileriki zamanlarda sosyal ve akademik yönden oluşabilecek problemlerin önlenebileceği belirtilmektedir.^{10,11} Bu becerilerin eğitim hayatına başlarken okula hazır olma,⁴ anaokuluna başarılı

bir geçişi sağlama,¹² ergenlik döneminde okul gelişimi ve sosyal yeterlilik,¹³ iyi bir fiziksel sağlık edinme; daha iyi bir sosyoekonomik durum, yetişkinlikte madde ve suça yönelmeden yaşamı idame ettirmeyi sağladığı belirtilmektedir.¹⁴

Erken çocukluk çağlarında beynin gelişim aşamaları çok yüksektir. Çocukları yürütücü işlevler açısından değerlendirmek, gelişiminde toplumun katkısının önemini kavramak ve gelişimini destekleyici ortamlar yaratmak önemlidir. Gelişim yetersizliğine sahip olan çocukların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetici işlevlerin gelişiminin teşvik edilmesi olumlu sonuçlar doğuracaktır. Son zamanlarda eğitime yönelik çalışmaların önemli bir konusu haline gelen yürütücü işlevlerin okul çağlarında öğrenme için öncelikli bir öğe olduğuna yönelik bir bilinç düzeyi geliştirilmektedir.¹⁵ Bu nedenle akademik müdahalelerin özel gereksinimli çocukların yürütücü fonksiyonlarını geliştirmeye yönelik destek uygulama çalışmalarının yapılabilmesi için onların bu açıdan incelenmesi oldukça önemlidir. Literatürde erken çocukluk çağlarından itibaren DEHB ve özel öğrenme güçlüğü olan çocukların yürütücü fonksiyonlarının desteklenmesi için çocukların tespit edilmesinin önemine vurgu yapılmıştır.¹⁵ Sosyo-kültürel çevrede kalıtımla ilgili refahı sağlamak için, çocukların yürütücü işlevlerindeki sınıf içi davranışları etkileyebilecek olumsuzlukların

tanınması ve ele alınması önemlidir. Uğurlu, özel gereksinimli çocuk ve ergenler üzerinde yaptığı araştırmada, otizmlili çocukların diğer engel türlerine göre en fazla davranış sorunu yaşayan grup olduğunu belirlemiştir.¹⁶

Sorunlu davranışların yaşla birlikte artma eğiliminde olduğu ve engelliliğin niteliğine göre farklılıklar gösterdiği belirtilmektedir. Benzer şekilde Totsika ve arkadaşlarının yürüttüğü farklı bir çalışmada, hem otizmlili hem de zihinsel engeli olan çocukların, bu rahatsızlıkları olmayanlara kıyasla daha yüksek düzeyde hiperaktivite sergileme eğiliminde oldukları belirlenmiştir.¹⁷ Çiçekçi tarafından yapılan bir araştırmada ise en zorlayıcı davranışların zihinsel engelli çocuklar tarafından sergilendiği ortaya çıkartılmıştır.¹⁸

Özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin çoğunluğu, sıklıkla bir dizi davranış sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır. Bunlar, çocuk ve gençlerin sosyal aktivitelere katılımını engelleyen, kendilerine ve çevrelere duygusal ve fiziksel zararlar veren davranış kalıpları olarak tanımlanmaktadır.¹⁹ Davranış bozuklukları hem birey hem de çevresi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmekte, akranlarına göre sosyalleşme ve akademik performans gösterme becerilerini engelleyebilmektedir. Bu bireyler sosyal olarak uyum sağlama yeteneklerini engelleyen, kurallara karşı gelme, saldırganlığa, kaygıya, depresyona ve fiziksel sağlık sorunlarına yol açan davranış sorunlarını sergilemektedirler. Bu durum ise öğrenme güçlükleri ve okul başarısızlıkları gibi sonuçları doğurmaktadır.^{16,20} Alandaki araştırmalar incelendiğinde hafif, orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizlik, otizm spektrum bozukluğu, işitme engeli, mental retarde, özel öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği, disleksi, serebral palsi ve gelişim geriliği olan gençlerin davranış bozukluklarının neler olduğu ve hangi değişkenler tarafından etkilendiğine yönelik araştırma sayısının çok yetersiz olduğu belirlenmiştir.²⁰⁻²² Özel eğitim gören özel gereksinimli çocuklar arasında zihin, dil, konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü ve davranış problemi olduğu belirtilmektedir.¹⁹ Bu sorunlar özel eğitimdeki etkili eğitim uygulanmasını engelleyerek çocuğu, ailesini ve çevresini olumsuz yönde etkilemektedir. Özel eğitime devam eden özel gereksinimli çocukların problemleri davranışlarını inceleyen çalışmalarda öğretmenlerin tutum ve davranış özellikleri, problem davranışların nedenleri, akranlarının özel gereksinimli çocuklara yönelik tutumları incelenmiştir.^{13,16-18} Bu bağlamda Türkiye'de özel eğitim çalışmalarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için sorunların belirlenmesi ve iyileştirilmesine etki eden faktörlerin ele alınması büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de ve dünyada bir sorun olan davranış problemlerinin belirlenmesinde ve iyileştirilmesinde yürütücü işlevlerin etkisinin olup olmadığının belirlenmesinin değerli olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı özel gereksinimli olan çocukların yürütücü işlev becerileri ile sınıf içi davranış tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Uygulama Protokolü

Araştırmanın Etik Boyutu

İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik araştırmalar Etik Kurulunun 01.11.2021 Tarihli 2021/602 karar nolu etik kurul kararı ile çalışma başlamıştır. Çalışmaya Özel Eğitim Merkezinde eğitim alan zihinsel problemi olan 35 birey dahil edilmiştir. Çalışma 3 ay boyunca yapıldı. Araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü, iletişime açık olan bireyler araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırma Helsinki Deklarasyonu'na uygun şekilde yapıldı. Veri toplama öncesi 18 yaşın altı çocuklarda ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam formlarını doldurmaları istendi. Araştırmada çalışma öncesi çocukların aileleri ve öğretmenleri ile toplantı düzenlenerek araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Değerlendirme anketleri görüşme tekniğiyle yüz yüze dolduruldu.

Örnekleme Türü

Yapılan çalışma kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır. Çalışmaya Ankara ilinde bulunan Özel Eğitim Merkezine devam eden 8-20 yaş arası olan özel eğitim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya dahil edilen çocukların tanılar; Hafif bilişsel, entellektüel yeti yitimi, otizm spektrum bozukluğu, down sendromu, mental retarde, özel öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği, disleksi, serebral palsi, gelişim geriliği ve işitme engellidir.

Örneklemin Yöntemi

Çalışmanın yapıldığı zaman aralığında özel eğitime gelen ve çalışmaya katılmak için velilerinden gönüllü onam alınan öğrenciler örnekleme oluşturdu.

Çalışma Grubu İçin Çalışmaya Alınma Kriterleri:

8 ve 20 yaş aralığında olan, özel gereksinimi olan, onam formunu kabul eden, iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmak için gönüllü olan bireyler dahil edildi.

Çalışma Grubu İçin Çalışmaya Alınmama Kriterleri

8 yaş altında ve 20 yaş üstünde olan bireyler, ağır zihinsel engeli olan, iletişim kurulamayan, çalışmaya katılmak için gönüllü olmayan bireyler dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

1.Sosyodemografik bilgi formu: Bireylerin yaş, cinsiyet ve teşhis bilgileri kaydedildi.

2.Çocukluk Dönem Yönetici İşlev Envanteri Ebeveyn/ Öğretmen Formu (CHEXI): Anketler öğrenciyi tanıyan öğretmenler tarafından dolduruldu. CHEXI, Lisa B. Thorell ve Lilianne Nyberg tarafından 2008 yılında yürütücü işlevlere yönelik bir araç olarak geliştirilmiştir²³ ve Kayhan tarafından Türkçe çevirisi ve adaptasyonu oluşturulmuştur (2010).²⁴ CHEXI, 4-12 yaş arasındaki çocuklarda uygulanmaktadır. CHEXI, 4 alt bölümden oluşmaktadır. Çalışma hafızası 9, planlama 6, inhibisyon 6, regülasyon 5 maddeden oluşmaktadır. Anketler öğrencilerin öğretmenleri tarafından dolduruldu. Her maddede 1'den 5'e kadar puanlanmaktadır (1:kesinlikle doğru değil, 5:kesinlikle doğru). Öğretmenin çocuğun o maddeye uyduğunu işaretleyerek belirtmesi gerekmektedir. Çalışma hafızası ve inhibisyon alt grupları "Çalışma hafızası" toplam puanını, inhibisyon ve regülasyon alt grupları "İnhibisyon" genel skorunu oluşturmaktadır. CHEXI'den yüksek puan alındıkça çocuğun yürütücü işlevleri azalmaktadır. Düşük puan alan çocuklar, yüksek puanı olan çocuklara göre daha iyi düzeyde yürütücü işlevlere sahiptirler.²⁴

3.Conner's Öğretmen Derecelendirme Ölçeği: Çocukların sınıfta sergiledikleri davranışlarının öğretmenleri aracılığıyla değerlendirilmesi için oluşturulmuş olup 28 maddelik anketir. Sorular 4'lü likert skaladan oluşmaktadır. Anketler okulda gözlenen davranışlara göre çocuğun öğretmenleri tarafından Sorunu (DS) altında 7 madde bulunmaktadır. CDÖ'ndeki maddeler 4 dereceli ölçek aracılığıyla doldurulmaktadır. Hiçbir zaman "0," nadiren "1," sıklıkla "2," her zaman "3" olarak değerlendirilir. CDÖ'nde yüksek skor davranış sorununu göstermektedir.

Örneklem Büyüklüğü

Yokluk hipotezine göre korelasyon katsayısı 0,7 iken % 80 güç ve 0,05 anlamlılık düzeyinde korelasyon testi ile örneklem hesabı yapıldığında, toplamda 35 kişilik örneklemin bu çalışma için yeterli olduğu saptanmıştır.²⁶ 80 güç ve 0,05 anlamlılık düzeyinde korelasyon testi ile örneklem hesabı yapıldığında, toplamda 35 kişilik örneklemin bu çalışma için yeterli olduğu saptanmıştır.²⁶

dolduruldu. İngilizceden Türkçe'ye versiyon çalışması Dereboy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.²⁵ Çocukların sınıftaki tutum ve davranışlarını ölçmektedir. CDÖ-Ö/K'deki 3 alt ölçekten Dikkat Eksikliği/Edilgenlik (DE/E) altında 8, Hiperaktivite (H) altında 8, Davranım

İstatistiksel & Yöntemler

İstatistical Package for Social Sciences SPSS for Windows 22 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) ile incelendi. Analizlerde normal dağılan veriler için ortalama ve standart sapma, normal dağılmayan veriler için ortanca ve maksimum-minimum veya çeyrekler arası aralık değerleri kullanılarak verildi. Kategorik değişkenlerin sıklıkları (%) olarak belirtildi. Normal dağılan sayısal değişkenler arasında korelasyon Pearson testi ile, normal dağılmayan değişkenler ise Spearman testi ile değerlendirildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Katılımcıları yaş ortalaması 13,22±4,55 yıldır. Katılımcıların % 54,3'ü kız çocuğudur. Katılımcıların % 29,7'u ortaokula devam etmektedir. % 21,6'i özel öğrenme güçlüğü teşhisine sahiptir (Tablo1). CÖDÖ Alt maddeleri toplam puanı 36,085±18,32 dir (Tablo2). CHEXI toplam puanı 84,51±16,05 dir (Tablo3). Çalışma örneklemini oluşturan çocukların yaş, cinsiyet, eğitim seviyesine göre yürütücü işlevler ve sınıf içi davranışları açısından (CADÖ) fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Örneklemde YİYDDE öğretmen formu'nun Çalışma hafızası ve İnhibisyon alt ölçeği ile, CADÖ'nün dikkat eksikliği, hiperaktivite, davranım sorunu ölçeği ve diğer maddeler ile arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yönetici işlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanteri-Öğretmen formunda (YİYDDE-Ö) için YİYDDE'de yer alan çalışma belleği alt gruplar ile CADÖ'nün dikkat eksikliği, hiperaktivite, davranım sorunu ve diğer maddeler arasında korelasyon değerlerinin sırasıyla;

CADÖ'nün dikkat eksikliği ölçeği arasındaki ilişki ($r=0,510$, $p=0,002$), CADÖ'nün hiperaktivite ölçeği arasındaki ilişki değerlerinin ($r=0,490$, $p=0,003$), CADÖ'nün davranım sorunu ölçeği arasındaki ilişki değerlerinin ise ($r=0,414$, $p=0,013$), diğer maddeler arasında ilişki ($r=0,413$, $p=0,016$) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

Yönetici işlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanteri-Öğretmen formunda (YİYDDE-Ö) için YİYDDE'de yer alan inhibisyon alt ölçekler ile CADÖ'nün dikkat eksikliği, hiperaktivite, davranım sorunu ve diğer maddeler arasında korelasyon değerlerinin sırasıyla; CADÖ'nün dikkat eksikliği ölçeği arasındaki korelasyon ($r=0,457$, $p=0,006$), CADÖ'nün hiperaktivite ölçeği arasındaki korelasyon değerlerinin ($r=0,534$, $p=0,001$), CADÖ'nün davranım sorunu ölçeği arasındaki korelasyon değerlerinin ise ($r=0,385$, $p=0,022$), diğer maddeler arasında korelasyon ($r=0,516$, $p=0,002$) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

Yaş ile CADÖ'nün dikkat eksikliği, hiperaktivite, davranım sorunu ve diğer maddeler arasında korelasyon bulunamamıştır ($p > 0,005$). Ailedeki çocuk sayısı ile CADÖ'nün Davranım Sorunu ölçeği arasındaki korelasyon değerlerinin

ise ($r=0,366$, $p=0,030$) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4). Çocuğun eğitim seviyesi CADÖ'nün Dikkat eksikliği, Hiperaktivite, Davranım Sorunu ve diğer maddeler arasında korelasyon bulunamamıştır ($p>0,005$).

Tablo1.Katılımcıların Demografik bilgileri

	ort±SS	n	%
Yaş	13,22±4,55	35	
Cinsiyet	Erkek	16	45,7
	Kadın	19	54,3
Çocuğun eğitim düzeyi	Özel alt sınıf	2	5,4
	Okul öncesi	3	8,1
	İlk öğretim	9	24,3
	ortaokul	11	29,7
	lise	10	27,0
Ailedeki çocuk sayısı	1	20	54,0
	2	5	13,5
	3 ve daha fazla	10	27,0
Anne baba akrabalığı mevcut mu?	Evet	6	16,2
	Hayır	29	78,4
Ailenin ekonomik durumu	İyi	9	40,5
	Orta	15	24,3
	Kötü	11	29,7
Çocuğun teşhisi	Hafif bilişsel	5	13,5
	Orta mental retarde	6	14,5
	Down Sendrom	1	2,7
	Epilepsi	1	2,7
	Otizm	2	5,4
	Özel öğrenme güçlüğü	8	21,6
	Dikkat eksikliği	2	5,4
	Disleksi	2	5,4
	Serebral Palsi	3	6,0
	İşitme engelli	1	2,7
	Gelişim geriliği	2	5,4

Tablo2. CONNER'S öğretmen derecelendirme ölçeği Alt parametre Puanları

	X ±SS	median	Min-max
Dikkat eksikliği-Edilginlik alt ölçeği	11,14±12	6,04	0-24
Hiperaktivite alt ölçeği	9,45±4,77	9,00	1-21
Davranım sorunu alt ölçeği	9,82±5,57	11,00	0-24
Diğer davranış sorunları Diğer maddeler (13,17,19,24,25)	5,65±3,70	5,00	0-15
Toplam	36,085±18,32	38,00	1-84

Tablo 3.Çocukluk Dönemi Yönetici İşlev Envanteri Ebeveyn/Öğretmen Formu (CHEXI):Ölçeği Puanı

	X ±SS	median	Min-max
Çalışma hafızası	46,80±6, 35	46,00	32-60
İnhibisyon	35,97±10,20	34,00	17-55
Toplam Puan	84,51±16,05	82,00	52-117

Ort: ortalama

Tablo 4. CÖDÖ ile (CHEXI) ve Demografik Bilgiler arasındaki ilişki

Pearson Korelasyon	Dikkat eksikliği-Edilginlik alt ölçeği		Hiperaktivite alt ölçeği		Davranım sorunu alt ölçeği		Diğer maddeler (13,17,19,24,25)		CONNER'S Toplam puan	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
CHEXI										
Çalışma belleği	0, 510	0,002*	0,490	0,003*	0, 414	0,013*	0, 413	0,016*	0,539	0,001*
Önleyici bellek	0, 457	0,006*	0,534	0,001*	0,385	0,022*	0,386	0,036*	0,516	0,002*
Top_ CHEXI	0, 510	0,002*	0,553	0,001*	0, 422	0,012*	0, 407	0,015*	0,520	0,001*
Yaş	0,534	0,102	0,042	0,809	0,151	0,388	0,142	0,417	0,109	0,534
Ailedeki çocuk sayısı	0,209	0,229	0,225	0,193	0,366	0,030*	0,129	0,460	0,228	0,188

CÖDÖ:CONNER'S öğretmen derecelendirme ölçeği

Mevcut çalışmanın sonunda öğrencilerin yaşı, ailedeki çocuk sayısı ve çocuğun eğitim seviyesi ile CÖDÖ arasında ilişki bulunamamıştır. Ayrıca öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yürütücü işlev becerilerinin sınıf içi davranış tutumları ile orta düzeyde ilişkisi olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar doğrultusunda yürütücü işlevler geliştikçe davranış becerilerinin düzenleneceği söylenebilir.

Yürütücü işlevler ile davranış becerileri arasında ilişki olması beklenen bir durumdur. İlgili çalışmalarda yönetici işlevler ile ilgili araştırmaların; çalışma belleği, ortama yönelik reaksiyon gösterebilme, engelleme, yargılama, karar verme, planlama ve sosyal davranımı algısal değişen koşullar yönünde adapte edebilme, sözel ifade, dikkat, organizasyon, soyut düşünebilme, ketleme, görevler arası geçiş yapabilme gibi pozitif etkileri görülmüştür.⁵ Li ve arkadaşları

tarafından 2020 yılında yapılan, yönetici işlevleri için destek alan çocukların; planlamayı daha kısa sürede iyi düzeyde tamamladığı, daha az efor az ile problemi çözdükleri, kelime hazinelerinin daha iyi olduğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun hafif seviyede olduğu ve sosyal beceri ve sosyal yeterlilik seviyelerinin iyi geliştiği belirlenmiştir.²

Yapılan çalışmalarda yönetici işlevlerdeki gerilemenin saldırgan davranışlara yol açtığını belirten çalışmalar mevcuttur.²⁷⁻²⁹ Özellikle zihinsel olarak, ihtiyaç duyulduğunda davranışın sonlandırılabilmesi ve duyu ve davranış kontrolü gibi özelliklerin saldırgan davranışların önlenmesinde etkili olduğunu belirten çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda,¹² mevcut çalışmamızda tespit edilen yönetici işlevler ile dikkat eksikliği, davranım sorunu, hiperaktivite ile pozitif yönde bir ilişkinin bulunması yönüyle literatürü desteklediği görülmektedir. Birbirini destekleyen çalışmalara karşın Köylü 2010 yılında yaptığı çalışmada negatif yönde bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir. Bu ilişkinin beklenmeyen bir sonuç olduğu belirtilebilir. Bu ilişki, çalışma hafızasındaki bozukluk sonucu saldırgan davranışlarda azalmanın olması yönüyle şaşırtıcı bir bulgudur.³⁰ Gökçe ve Kandır'ın 2019 yılında erken çocukluk döneminde yürütücü işlevlerin gelişimi ve değerlendirilmesi üzerine yaptıkları çalışmada da bu iki faktör arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.²⁷ Yapılan diğer bir çalışmada yürütücü işlevlerin duyguların organizasyonunda önemli bir rol oynadığı, yürütücü işlevlerin stresli olaylar oluştuğunda duygusal ve davranışsal reaksiyonları organize etmeye yardımcı olduğu ve zayıf düzenleme becerilerinin yürütücü işlev bozukluğuna yol açtığı belirtilmiştir.¹¹

Köylü çalışmasında YİDDE öğretmen formunun Öğretmen Formu (ÖBF) ve CONNER'S Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ) ile arasındaki ilişkilerinde ise ÖBF Dikkat ölçeği ve CÖDÖ Dikkat Eksikliği/Edilgenlik ölçeklerinin, Çalışma Belleği ve İzleme ölçekleri ile pozitif düzeyde kuvvetli ilişkisini tespit etmiştir.³⁰ Ayrıca, ÖBF-Saldırganlık, CÖDÖ-Davranım Sorunu ve CÖDÖ-Ataklık/Hiperaktivite ölçeklerinin YİDDE öğretmen formunun Bastırma ve İzleme alt başlıkları ile arasında pozitif yönde kuvvetli

ilişkisi olduğunu da göstermiştir. Bu sonuçlar, çocukların davranım problemleri ile dürtülerini kontrol edebilme yetenekleri arasındaki pozitif kuvvetli ilişkiyi ortaya çıkartması açısından değerlidir. Yapılan çalışmalar da dürtü kontrolündeki azalma ile çocuklarda görülen davranım problemlerinde yükselişe vurgu yapılmaktadır.³¹ Ayrıca, araştırmalarda hiperaktif özelliği olan çocukların dürtü ve davranış kontrolü ile ilgili problemlerin sık olduğunu belirten çalışmalarda göz ardı edilemeyecek düzeydedir.³² Benzer şekilde mevcut çalışmamızda YİDDE ölçeği alt başlıkları olan çalışma belleği ve Önleyici bellek ile CÖDÖ arasında pozitif yönde ortalama düzeyde ilişki olduğu ve bu ilişkinin Köylü'nün yapmış olduğu araştırma bulguları ile paralellik oluşturması yönünden oldukça değerlidir. Başka bir ifadeyle, YİDDE'de yer alan grupların, mevcut psikolojik yapıları ölçmeye uygunluğu belirlenmiştir. Netice itibarıyla, bu araştırma içeriğinde yapılmış olan çalışmaların, YİDDE'nin gerek bilimsel ve gerekse klinik alanlarda psikometrik niteliklerinin gerekli ölçütlerle ilişkili olduğunu belirtmek gerekir. Buna ilaveten, çocuklarda ve gençlerde psikolojik materyallerin, genellikle uyumlu davranışları ve kişilik gelişimini değerlendirmek için uygun olduğu düşünüldüğünde³³ yönetici işlevleri davranışsal açıdan değerlendiren İYDDE'nin, okullarda özel eğitim için rehabilitasyona gereksinimi olan çocukların tespit edilmesinde ve yönetici işlev bozukluğuna sahip olan çocuklar için oluşturulacak rehabilitasyon programlarının uygulanmasın klinik kullanım için çok içerikli ve pratik bir değerlendirme materyali olduğu söylenebilir. Çalışan belleğe yönelik eksikliklerin büyük oranda ÖÖG ile bağlantılı olduğu söylenmektedir.³⁴ Planlama, aktiviteyi başlatma, düşünce ve malzemelerin organizasyonu, kendini izleme ve ilerleme, dürtü kontrolü veya dikkatini kaydırma konusunda zorluk çeken öğrenme sorunu olan çocuklar, bu yürütücü işlev becerileri gelişmiş olanlara nazaran daha iyi öğrenemezler.³⁵ Çalışan bellekteki azalma ile bilişsel, sosyal ve eğitsel problemler arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, yürütücü işlevlere odaklanılmıştır.³⁵ Okula gitmeyen çocukların dikkat, çalışma belleği ve engelleyici kontrol becerileri arasındaki ilişki ve çalışma belleği ile engelleyici kontrol arasında dikkatin aracı görevinin araştırılmasının hedeflendiği bir

araştırmada, dikkat ve engelleyici kontrol becerisinin çalışma belleğini direkt ve pozitif açıdan etkilediği tespit edilmiştir.³⁶ ÖÖG ve okula gitmeyen çocuklarla yapılan araştırmalarda görülen dikkat, engelleyici kontrol ve çalışma belleği ilişkisinin bu çalışmanın bulguları arasında olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada, engelleme güçlükleri nedeniyle ÖÖG olan öğrencilerde başarısızlık nedeni; ketleme güçlüğü olduğu, hemen pekiştirilebilecek bir tepkiyi geciktirme, bir tepkiyi durdurma veya tepkilere karşı korunma sağlayamama (ör. müdahale kontrolü) gibi yetersizlik olarak belirlenmiştir. Engellemeyle ilgili zorluklar arasında, akademik görevleri tamamlamak için yeterli zaman ayırmadan aceleyle yapmak yer almaktadır. Engelliliğin, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarılarının önünde önemli bir engel olarak görüldüğü tespit edilmiştir.³⁷ İki yüz yetmiş bir kişilik bir örnekleme sözlü dil, kod çözme ve yürütücü işlevin iki bileşeni (bilişsel esneklik ve çalışma belleği) ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada, belirli akademik alanlardaki zayıflıklar, yürütücü işlevlerdeki eksiklik nedeniyle bireylerde okuduğunu anlama gibi sorunlar ortaya çıkartmıştır.³⁸

Yapılan araştırmalarda ÖÖG ile birlikte farklı özel gereksinimli çocuklar için, yürütücü işlevlerin geliştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Örneğin, erken çocukluk döneminden başlanarak DEHB olan çocukların yürütücü işlev becerileri için bu çocuklara yönelik hazırlanan programların geliştirilmesinin önemi belirtilmektedir.^{10,37,38}

Yürütücü işlev fonksiyonlarını geliştirmeye yönelik uygulama programlarının artırılması nedeniyle çocuklarda yaşları ilerledikçe sosyal ve akademik boyutlarda ortaya çıkabilecek problemlerin engellenebileceği belirtilmektedir.¹⁰

¹¹ ÖÖG olan bireyler okuma, yazma ve matematik gibi farklı akademik alanların birinde ya da bir kaçında problemle karşılaşmaktadır. ÖÖG olan öğrencilerin farklı alanlarda olan problemlerinden dolayı, onlar için farkındalık sağlamak ve eğitim dönemlerinde daha detaylı değerlendirmeler yapılmasının bu öğrencilerin güçlü ve zayıf yanlarını ortaya çıkartarak eğitimlerin düzenlenmesinin gerekliliği belirtilmektedir.^{39,40} Bu açıdan bakıldığında farklı yürütücü işlev fonksiyonlarında problemi olan ÖÖG ve farklı

özel gereksinimi öğrencilerin akademik fonksiyonlarının gelişimini sağlayacak, bu becerilerini desteklemeyi amaçlayan uygulamaların yapılması tavsiye edilebilir.^{10,37-40}

Araştırmalar, ön hafif düzeyde zihinsel engel tanısı konmuş çocuk ve ergenlerde davranışsal sorunlar ile günlük yürütücü işlevlerdeki zorluklar arasında güçlü bir bağlantı olduğunu göstermiştir.^{15,41} BRIEF'in Üstbilis Endeksi (MI) ve Davranış Düzenleme Endeksi'nin (BRI) her ikisinin de bu bağlantıda rol oynadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya göre yürütücü işlev aktiviteyi teşvik etmede veya stres ile bilişsel işlev arasındaki dengeyi korumada önemli bir faktör olarak değerlendiriliyor. Bu dinamikte bir dengesizlik olduğunda zihinsel engelli bireyler bu dönemde savunmasız kalabilmektedir. Zamanla, aktivite ve bilişsel işlevlerin dengelenmesindeki zorluklar, zihinsel sağlık sorunlarının semptomlarıyla etkileşime girebilir ve bunları etkileyebilir. Zihinsel engelli çocuk ve ergenlerde davranış sorunlarının ortaya çıkmasında yürütücü işlevlerin nasıl bir rol oynadığına dair fikir verebilir. Bu durum gelecekteki araştırmalarda daha fazla araştırılabilir bir durumdur ve aynı zamanda genel popülasyonda çeşitli davranış bozuklukları olan bireylerde özellikle yürütücü işlevlerde bilişsel zorluklar olduğunu gösteren çalışmalarla da tutarlı sonuçlar mevcuttur.^{42,43} Kuralları uygulama ve etkili düşünme gibi bilişsel işlevleri uygulamanın risk altındaki çocuklara potansiyel olarak yardımcı olabileceği de ileri sürülmüştür.^{42,43}

Hafif derecede zihinsel engelli kişiler üzerinde yapılan bir araştırma, sosyal durumlarda zeka ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kısa süreli hafızanın ve dikkatle ilgili sözel entellektüel yeteneklerin, sosyal durumlarda karar vermede önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.⁴³

Zelazo ve arkadaşlarının 2016 yılında öğrenme güçlüğü olan çocuklarda akademik başarı ile ilgili yaptıkları çalışma ile Gravrakmo ve arkadaşlarının 2023 yılında yaptıkları hafif zihinsel engelli çocuk ve ergenlerde yürütücü işlevler, zeka ve uyumsal davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında, yürütücü işlevlerin gelişiminin çocukluk yıllarından itibaren başlayıp ergenlik döneminde okul başarısı ve sosyal ilişkilerde etkisinin devamlılığının olduğu bildirilmektedir.^{1,5}

⁴¹Bireyler duygusal olarak reaksiyon oluşturmadan önce karşılıklarına çıkan herhangi bir olayla ilgili olarak ilk olarak, bilişsel gelişim göstermekte ve daha sonra da davranışsal bir reaksiyon oluşturmaktadır.⁴² Bir durum karşısında verilen reaksiyonlar, kişinin olayları algılama biçimine göre değişmektedir. Bir olaya tepki vermeden önce kişinin tepkisinin seyrini bilişsel olarak yeniden değerlendirmek ve durumu çeşitli açılardan görüntüleyip analiz edebilmek, sonuçta ortaya çıkan davranışsal tepkinin yoğunluğunu azaltmaya yardımcı olabilir. Bu çerçeveden bakıldığında da sosyal bilgi işleme basamaklarında tipik gelişim gösteren akranlara kıyasla yaşanan problemler, DEHB olan çocuklarda iyi bilinen akran sorunlarına neden olan önemli bir faktör olarak kabul edilebilir. Bu çalışmanın sonuçları alan yazınla tutarlı olarak, DEHB olan çocukların sosyal süreçleri hakkında önemli bilgiler sağlamakta ve sosyal bilgi işleme basamaklarının DEHB' de pozitif psikososyal durumlarda bile bozulabileceğini göstermektedir.⁴⁴

Sharifi ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada DEHB grubundaki çocukların sosyal sorunlar, saldırgan davranışlar, dikkat eksikliği, davranım sorunları ve dışsallaştırma sorunları alt testlerinde anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığını ortaya çıkarmıştır. Bu bulgulara benzer şekilde çalışma sonuçlarımız DEHB ve ÖÖB'nin yürütücü işlevlerde bozulma ve davranışsal sorunlarda artışla ilişkili olduğunu göstermektedir.⁴⁵

Babaroğlu (2016), yaşları 10-17 arasında değişen 81 işitme engelli ve 80 normal gelişim gösteren çocukta saldırgan davranışları incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmada, saldırgan davranışların normal gelişim gösteren çocuklarda yaşla birlikte azaldığı, ancak işitme kaybı olan çocuklarda yaşla birlikte arttığını belirledi.²² Bazı durumlarda insanlar sorun ile karşı karşıya kaldığında sorunu giderirken başa çıkamayabilirler. Bilişsel olarak gelişmiş bireylerin bir sorunla karşı karşıya kaldığında, davranışsal reaksiyonlarının baskın olma eğilimini kontrol ederek soruna farklı bir yönden bakabilir ve değişik çözümler yaratabilirler.⁴³

Yapılan bir çalışmada bozulmuş yürütücü işlevin, sözel anlamının, otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda sosyal zorluklara katkıda bulunduğu belirlenmiştir.⁴⁴ Yürütücü işlevlerdeki azalma OSB'nin belirgin bir özelliği olarak tanımlanır; sınırlı/ tekrarlayan davranışlar veya ilgiler ve temel olarak sosyal düşünce yapısındaki bozulmalarla karakterize edilen ve sosyal etkileşimi de içeren bir dizi semptomla tanımlanır. Bununla birlikte, farklı araştırma ve çalışmalarda işlevlerin türü hakkında çelişkili sonuçlara ulaşılmasına rağmen, OSB'li birçok bireyin sıklıkla yürütücü işlevlerde yetersizliklere sahip olduğu belirtilmektedir.⁴⁵

Zimonyi ve ark. tarafından 2024'te yapılan bir çalışmada, serebral palsi'li ve tipik gelişim gösteren katılımcılar arasında çalışma belleğinde ve inhibisyonda yüksek düzeyde, bilişsel esneklikte ise orta düzeyde farklılıklar belirlenmiştir.⁴⁶ Benzer şekilde, başka bir çalışmada özel ihtiyaçları olan, ÖÖG ve DEHB olan çocukların ketleme, çalışma belleği, planlama/organizasyon ve üstbilişsel beceriler gibi yürütücü işlevlerde daha fazla zorluk yaşadıkları ortaya çıkartılmıştır.³⁷ Ayrıca davranışlar ve bilişsel süreçlerde (gözlem, sınıflandırma, öngörme, çıkarımda bulunma vb.) karşılıklı bir etkilenmenin olabileceği bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada bilişsel süreçlerin de duyguların ve davranışların düzenlenmesinde rol oynadığı ifade edilmiştir.^{37,44-46} Bilişsel becerilerin duygusal ve davranışsal cevapların organize edilmesinde ve günlük yaşamın idare edilmesinde önemli rolü olduğu belirtilmektedir.⁴⁷⁻⁵⁰ Hatoum ve arkadaşları 2018 yılında yaptıkları çalışmada, yürütücü işlevlerin gelişim boyunca davranış sorunlarıyla anlamlı bir düzeyde ilişkili olduğunu bulmuştur.⁵¹ Erken çocukluk döneminde davranış düzenleme becerileri ile okul başarısı arasındaki ilişkiye bakıldığında, yürütücü işlev

becerilerinin süreci karşılıklı bir ilişki içinde sürdürdüğü görülmektedir. Sonuç itibarıyla çocukların bilişsel becerileri ile davranış problemleri arasında ilişki olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Eğitimcilere, ebeveyn ve araştırmacılara yönetici işlevler ile ilgili öneriler yapılmıştır:

- Okullarda rehberlik ve kaynaştırma öğretmenleriyle işbirliği yapılarak çocuklara yönelik eğitim programları oluşturulabilir.

- Bellek, çalışma belleği, dikkat alt gruplarında olduğu kadar ketleme, dürtü, engelleme, öz düzenleme ile ilişkili araştırmalar üzerine yoğunlaşılabilir.

- Bilişsek esneklik, soyutlama, planlama, karar verme gibi alt maddelerde problemi olan çocuklarda ilgili ergoterapi çalışmaları uygulanabilir.

- Problemi olan çocuklarda erken çocukluk döneminde yönetici işlevlerin temelleri olduğundan, bu konuda ergoterapi eğitim araştırmalarının yapılması, klinik kullanımına gereksinim vardır.

- Çalışmada özel gereksinimli çocuklarda davranış problemleri görülmektedir, bilişsel işlevlerin karşılaştırılabileceği farklı gelişimsel özellik gösteren gruplar arası çalışmalar artırılıp desteklenmesi gereken alanlar belirlenebilir.

Özel gereksinimli olan çocuk ve ergenlerin, psikososyal sağlığına yönelik değerlendirme ve tedavi sunan hizmetlere yönlendirilmeleri toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır.

- Ebeveynlere, problemi olan çocukların davranışları hakkında ayrıntılı bilgilendirme için destek eğitimler yapılabilir.

Sınırlılık ve Genellenebilirlik

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmaya katılan çocukların aynı tanımlara sahip olmaması, ailenin ekonomik durumu ve eğitim düzeyinin davranış sorunlarına etkisinin araştırılmaması çalışmamızın sınırlılıklarıdır. Yapılan araştırmalar ailenin ekonomik ve eğitim durumunun çocukların yürütücü işlevlerini geliştirmede rol oynadığını göstermiştir. Gelecek çalışmalarda bu faktörlerin dikkate alınmasını öneriyoruz. Bilişsel ve davranışsal sorunların farklı etkileneceği tanımları olan çocukların alınması genellenebilirlik sonuçlarını etkilemiştir.

KAYNAKLAR

1. Daniels S. ve Peters. D.B. Yaratıcı Çocuklar Yetiştirmek, (Çev: Ü. Oğurlu ve F. Kaya), 2015. Ankara: Eğiten Yayıncılık.
2. Li Q, Liu, P, Yan N, Feng T. Executive Function Training Improves Emotional Competence for Preschool Children: The Roles of Inhibition Control and Working Memory. *Front. Psychol.* 2020; (11):347.
3. Spiegel J.A. Goodrich, J.M. Morris, B.M. Osborne, C.M. Lonigan, C.J. Relations between executive functions and academic outcomes in elementary school children: A meta-analysis. *Psychol. Bull.* 2021; (147):329–351.
4. Nguyen T, and Duncan G. J. (2019). Kindergarten components of executive function and third grade achievement: A national study. *Early Childhood Research Quarterly*, 2019;(46): 49-61. doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.05.006
5. Miller E. K. The prefrontal cortex and cognitive control. *Nature reviews neuroscience*, 2000;1(1): 59-65
6. Şahin G. ve Ar R. Okul Öncesi Çocukların Yürütücü İşlevleri ve Duygu Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / The Journal Of International Education Science*, 2016; 3(6):1-9.
7. Brock L, Kaufman S. R, Nathanson L. & Grimm K. J. The Contributions of 'Hot' and 'Cool' Executive Function to Children's Academic Achievement, Learning- Related Behaviors and Engagement in Kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 2009;(24): 337–349.
8. Schmeichel B. J. & Tang. D. Texas, A and M, University. The Relationship Between Individual Differences In Executive Functioning And Emotion Regulation: A Comprehensive Review. 2013http://www.sydney Symposium

- unsw.edu.au/2013/chapters/SchmeichelSSSP2013.pdf (Erişim Tarihi: 10.05.2021).
9. Gratz K.L. & Roemer L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of The Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 2004; (26): (1), 41-54.
10. Kaçamak-Öğüt D, Özbaran N.B, Köse S. ve Kesikçi H. Okul öncesi dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda yürütücü işlevler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2020;21(4): 423-428.
11. Savcı U, Tufan A.E. Öztürk Y. ve Cansız M.A. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanılı Çocuk ve Ergenlerde Yürütücü İşlev Sorunları ve Tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2019; 11(2):223-238.
12. Blair C. and Razza R.P. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 2007;78(2): 647-663.
13. Eratay E.. Kaynaştırma Kapsamında Özel Gereksinimi Olan ve Olmayan Çocukların Duygu ve Davranış Bozukluklarının Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi* 2021; (1):344-38
14. Moffitt T.E, Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox R. J, Harrington H. ve Caspi A. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS*, 2011; 108(7): 2693–2698. doi:10.1073/pnas.1010076 108.
15. Zelazo P.D, Blair C.B. and Willoughby M.T. *Executive function: Implications for education* (NCER 2017-2000). Washington, DC: National

Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education 2016

16. Uğurlu M. Farklı yetersizlik türlerinden etkilenen çocuk ve gençlerin duyu ve davranış bozukluklarının belirlenerek değerlendirilmesi. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Bolu. Abant izzet Baysal Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 2019

17. Totsika, V, Hastings R.P, Emerson, E Lancaster, G.A and Berridge, D.M. A population-based investigation of behavioural and emotional problems and population-based investigation of behavioural and emotional problems and maternal mental health association with autism spectrum disorder and intellectual disability. The journal child Psychology and psychiatry. 2011;52(1):91-99

18. Çiçekçi A. 10-15 yaş grubundaki engelli bireyler ile engelli olmayan bireylerin davranış problemlerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2000.

19. Cullinan D and Edward J. Sabornie Characteristics of Emotional Disturbance in Middle and High School Students Journal of Emotional and Behavioral Disorders 12, <https://doi.org/10.1177/106342660401200303013>.

20. Alimovic S. Emotional and behavioural problems in children with visual impairment, intellectual and multiple disabilities. Journal of Intellectual Disability Research 2013; 57(2): 153-160. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2012.01562.x>

21. Theunissen S.C. Rieffe C, Kouwenberg M, De Raeve L.J. Soede, W, Briaire, J.J. & Frijns J.H. Behavioral problems in school-aged hearing-impaired children: The influence of sociodemographic, linguistic and medical factors. European Child and Adolescent Psychiatry, 2014; 23(4): 187-196. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0444-4>

22. Babaroğlu A. Aggression behaviors in children with and without hearing impairment. International Journal of Psychological Studies 2016; 8(2):14-27. <https://doi.org/10.5539/ijps.v8n2p14>

23. Lisa B. Thorell and Lilianne Nyberg The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A New Rating Instrument for Parents and Teachers Developmental Neuropsychology, 2008; 33(4):536-52. <https://doi.org/10.1080/87565640802101516>

24. Kayhan E. A Validation Study For The Childhood Executive Functioning Inventory: Behavioral Correlates Of Executive Functioning. Master's Thesis. İstanbul. Boğaziçi University Institute Of Social Sciences, 2010.

25. Şener Ş, Dereboyu İ.F. ve Sertcan Y. CONNER'S Öğretmen Derecelendirme Ölçeği Türkçe Uyarlaması. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 1995; 2 (3):131

26. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, & Lang A.G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behav Res Meth. 2009; (41):1149-1160

27. Gökçe T.G. ve Kandır A. Erken çocukluk döneminde yönetici işlevlerin gelişimi ve değerlendirilmesi ile ilgili Türkiye'de yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2019; 21(2):529-546. doi: 10.32709/akusosbil.474618

28. Moffitt T. E. Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox R. J, Harrington H. and Caspi A. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. PNAS 2011; 108(7): 2693–2698. doi:10.1073/pnas.1010076108.

29. Ellis M.L, Weiss B, Lochman J.E. Executive Functions in Children: Associations with Aggressive Behavior and Appraisal Processing. Journal of Abnormal Child Psychology, 2009;(37): 945-956.

30. Nazlı-Köylü S. Yönetici İşlevlere Yönelik Davranış Değerlendirme Envanterinin (YİDDDE) Türkçe Çevirisi, Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2010.

31. Seguin J.R, Pihl R.O, Harden, P.W, Tremblay R.E ve Boulerice B. Cognitive and neuropsychological characteristics of physically aggressive boys J Abnorm Psychol 1995; 104(4):614-24. doi: 10.1037//0021-843x.104.4.614.

32. Jeffery N, Willis. Use of a Technological Prompting Device To Aid a 98 M. GConners, C. K, Johnson, D. E. Student with Attention Deficit Hyperactivity Disorder To Initiate and Complete Daily Tasks: An Exploratory Study", Journal of Special Education Technology, 2001;(16): 19-28.

33. Mugno D.F.M, Strano M, Collini M, Gemma A, De Peppo L, Reale L, Micalizio V, Mazzone L. Validation of the Italian Version of the Developmental Disability-Child Global Assessment Scale (DD-CGAS). Open Journal of Psychiatry, 2014; (4): 3, 21

34. Maehler C, and Schuchardt K. Working memory in children with specific learning disorders and/or attention deficits. Learning and Individual Differences 2016; (49):341-347.

35. Akyürek G. Disleksili çocuklarda bilişsel terapinin yürüttüğü işlevler ve aktivite rutinlerine etkisi, Doktora Tezi. Ankara. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017.

36. Gözüm A.İ.C. Okul öncesi dönem çocuklarında çalışma belleği ve engelleyici kontrol: Dikkatin aracı rolü. Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 2020;4(3): 609-638.

37. Roitsch J, Horn A.L, & Morin L. Parent reports of executive functions in students with learning disability. International Journal of the Whole Child, 2022;7(1): 45-57.

38. Spencer M, Richmond M.C, & Cutting L.E. Considering the role of executive function in reading comprehension: A structural equation modeling approach. Scientific Studies of Reading, 2020; 24(3): 179-199.

39. Sarı-Gökten, ve Saday-Duman. Şemsiye Bir Bozukluk: Özgül Öğrenme Bozukluğu Derleme / Review Turk J Child Adolesc Ment Health, 2020;27(3):126-33

40. Farhaly W.M, Ahmed M.A, El-Tallawy, H. N, Elmesikawy T.A, Badry R, Farhaly M.S, Omar M.S, Hussein A.S.R, Salamah M. ve Mohammed A. T. Construction of an Arabic computerized battery for cognitive rehabilitation of children with specific learning disabilities. Neuropsychiatric disease and treatment, 2018;(14): 2123.

41. Gravrakmo S, Henry L, Olsen A, Oie M.G, Lydersen S. & Ingul J.M. Associations between intelligence, everyday executive functions, and symptoms of mental health problems in children and adolescents with mild intellectual disability. International Journal of Developmental Disabilities, 2023;1-10.

42. Abramovitch A, Short T, and Schweiger A. The C Factor: Cognitive dysfunction as a transdiagnostic dimension in psychopathology. Clinical Psychology Review, 2021;(86): 102007.

43. Agnieszka Fusinska-Korpik, A. & Gacek M. Decision-making in people with mild intellectual disability: Relations with intelligence and a measure of executive functioning. Journal of Intellectual & Developmental Disability, 2022;(47): 87-95

44. Dikici H, Özdemir S. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklarla Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Sosyal Bilgi İşleme Süreçleri ve Yönetici İşlev Davranışlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2023;24(3): 375-399

45. Sharifi A, Asanjarani F. Do ADHD and S.L.D children differ in executive functions and behavioural problems? A comparative study Jorsen journal First published: 13 November 2023 <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12633>

46. Abdolmohamadi, K., Alizadeh H., Abadi Farhad GS, Taiebli M. & Fathi A. Psychometric properties of behavioral rating scale of executive functions (BRIEF) in children aged 6 to 12 years. Quarterly of Educational Measurement, 2018; 8(30): 135–151. Available from: <https://doi.org/10.22054/jem.24457.159>

47. Yu, Y.T, H.J, Tsai C.H, Lin C.H, Lai S.S, Chen K.L. Cool Executive Function and Verbal Comprehension Mediate the Relation of Hot Executive Function and Theory of Mind in Children with Autism Spectrum Disorder Autism Res, 2020; 14(5): 921-931

48. Ceruti C, Mingozzi A, Scionti N, and Marzocchi G.M. Comparing Executive Functions in Children and Adolescents with Autism and ADHD—A Systematic Review and Meta-Analysis. Children 2024; 11(4): 473

49. Zimonyi N, Kóı T, Dombrádi V, Imrei M, Nagy R, Pulay M.A, et al. Systematic Review Comparison of Executive Function Skills between Patients

with Cerebral Palsy and Typically Developing Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis, J Clin Med. 2024;13(7): 1867.

50. Uğurlu M, Eratay E. Farklı Yetersizlik Türlerinden Etkilenen Çocuk ve Gençlerin Duygu ve Davranış Bozukluklarının Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi 2022;23(4): 873-891

51. Hatoum A. S., Rhee S. H., Corley R. P., Hewitt J. K., & Friedman N. P. executive functions explain the covariance between internalizing and externalizing behaviors?. Development and psychopathology, 2018; 30(4): 1371-1387.

Aile Hekimlerinin Basınç Yarası Hakkında Bilgi Düzeyi, Tutum ve Davranışları

Knowledge Level, Attitudes and Behaviors of Family Physicians about Pressure Ulcer

Muhammed Nezir ÇETİN¹, Ceyhun YURTSEVER², Volkan ATASOY³, Faruk AKSOY⁴

ÖZ

Bu çalışmada Trabzon ilindeki aile hekimlerinin basınç yarası hakkında bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarının saptanması amaçlanmıştır. Haziran-Temmuz 2022 tarihleri arasında yürütülen bu kesitsel araştırmada Trabzon il genelinde aile sağlığı merkezlerinde görevli 156 aile hekimine, sosyodemografik özelliklerini ve basınç yarası hakkında bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını sorgulayan anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Hekimlerin basınç yarası bilgi düzeylerini ölçmek için Modifiye Pieper Basınç Yarısı Bilgi Testi (MPBYBT) kullanılmıştır. Çalışmamızda aile hekimlerinin MPBYBT'ye göre bilgi düzeyi ortancaları yeterli seviyede (%75,5) bulunmuştur. Hekimlerin 37'si basınç yarası hakkında eğitim aldıklarını belirtirken, 34'ü basınç yarasının evrelemesi konusunda, 30'u da tedavisi konusunda kendilerini yetkin gördüğünü ifade etti. Katılımcıların 91'i nadiren, 60'ı bazen, 5'i ise sık sık basınç yarası ile karşılaştıklarını belirtti. Hekimlerin yaş, cinsiyet ve aile hekimi olarak çalışma süresi ile doğru sayısı arasında herhangi bir ilişki saptanmamışken ($p>0,05$), meslekte geçirilen süre ile doğru sayısı arasında pozitif bir korelasyon mevcuttu ($p=0,048$, $r=0,159$). Pratisyen hekimlerde ve basınç yarası hakkında eğitim almadığını ifade edenlerde doğru sayısı ortancası daha yüksekti (sırasıyla; $p=0,002$, $p<0,001$). Aile hekimlerinin basınç yarası hakkında bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olduğu gözlemlense de bilgi düzeylerinin iyi seviyeye gelmesi için eğitim programlarının planlanması ve özellikle basınç yarasının önlenmesi konusuna ağırlık verilmesi gerektiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Aile hekimliği, basınç yarası, tıp eğitimi

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the level of knowledge, attitudes, and behaviors of family physicians in Trabzon about PU. In this cross-sectional study carried out between June-July 2022, a form questioning their sociodemographic characteristics and knowledge level, attitudes and behaviors about PU was applied to 156 family physicians working in family health centers across the province of Trabzon by face-to-face interview method. The Modified Pieper Pressure Ulcer Knowledge Test (MPPUKT) was used to measure the PU knowledge level of physicians. In our study, the median knowledge level of family physicians according to MPPUKT was found to be sufficient (75.5%). While 37 physicians stated that they received training on PU, 34 stated that they considered themselves competent in the staging of PU and 30 in their treatment. 91 of the participants stated that they encountered PU rarely, 60 sometimes, and 5 frequently. While no correlation was found between physicians' age, gender, and the time spent in family medicine and knowledge level ($p>0,05$), there was a positive correlation between the time spent in the profession knowledge level ($p=0,048$, $r=0,159$). The median number of correct answers was higher in general practitioners and those who stated that they did not receive any training on PU (respectively; $p=0,002$, $p<0,001$). Although it has been observed that the knowledge level of family physicians about PU is sufficient, it has been observed that training programs should be planned and especially the prevention of PU should be emphasized to improve their knowledge level.

Keywords: Family medicine, medical education, pressure ulcer

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (29.06.2022 tarihli ve 2022/2 nolu karar ile) yazılı onay alınmıştır

¹Uzm. Dr Muhammed Nezir ÇETİN, İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, mnezircetin@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3857-1119

²Başasistan Uzm. Dr. Ceyhun YURTSEVER, Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, ceyhunyurtsever@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4889-9919

³Dr. Öğretim Üyesi Volkan ATASOY, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, drvova@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4707-7972

⁴Prof. Dr. Faruk AKSOY, Genel Cerrahi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Trabzon Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, aksoyfaruk@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1560-3034

İletişim / Corresponding Author: Muhammed Nezir ÇETİN
e-posta/e-mail: mnezircetin@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 29.03.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 14.10.2024

GİRİŞ

Basınç yarası, genellikle uzun süre basınca maruz kalan deri veya mukozada oluşan bölgesel hasardır.¹ Önemli bir mortalite problemi olmasının yanında hastaya fiziksel ve psikolojik bir yük oluşturmakta ve yaşam kalitesini azaltmaktadır.^{2,3} Bunun yanında sağlık sistemine de ciddi bir iş yükü ve maliyet oluşturmaktadır.⁴ Günümüzde tıp alanındaki ilerlemelerle birlikte artan ortalama yaşam ömrü nedeniyle basınç yarası açısından riskli popülasyon giderek çoğalmaktadır.⁵ 2019'da Türkiye'de basınç ülseri prevalansı %10,95 olarak bildirilmiştir.⁶

Basınç yaralarının yönetiminde, erken teşhis ve riskli popülasyonda gerekli önlemlerin alınarak oluşumun önlenmesi temel unsurlardır.⁷ Aile hekimleri, özellikle yaşlı, kronik hastalığı olan veya hareket kısıtlılığı bulunan bireyler gibi riskli gruplarla sıkça çalışmaktadır.⁸ Bu nedenle, basınç yaralarının önlenmesi ve takibi

konusunda sorumluluk üstlenmelidirler.⁹ Basınç yaralarını erken tanımak, hastaların risklerini değerlendirmek ve önleyici müdahaleler planlamak için aile hekimlerinin yeterli bilgiye sahip olması ve bu bilgiye dayalı doğru tutumlar geliştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Literatürde hemşirelerin ve fizyoterapistlerin basınç yarası ile ilgili bilgi seviyelerini, tutum ve davranışlarını değerlendiren çeşitli çalışmalar mevcuttur.^{10,11} Ancak hekimler özelinde yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu da konunun araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda aile hekimlerinin basınç yarası hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını incelemeyi amaçladık. Edineceğimiz bilgilerle eğitim ihtiyacını ortaya koyarak sağlık sistemine ve literatüre katkıda bulunmayı hedefledik.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma Trabzon ilinde, Temmuz-Ağustos 2022 tarihleri arasında yürütülen kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Trabzon Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (29.06.2022 tarihli ve 2022/2 nolu karar ile) yazılı onay alınmıştır.

İl genelinde görev yapan aile hekimleri içerisinde çalışmaya katılmaya gönüllü olanların tamamı çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılardan yazılı onam alındıktan sonra araştırmacılar tarafından oluşturulmuş anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Herhangi bir sebepten dolayı görev yerinde olmayan aile hekimleri çalışmaya dahil edilmemiştir. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır.

Formun ilk bölümünde yaş, cinsiyet, meslekteki ve aile hekimliğindeki çalışma yılı ve aile hekimliği uzmanı olup olmayışı içeren sosyodemografik özellikler belirlenmiştir.

İkinci bölümde katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçlayan ve literatür bilgilerine dayanarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuş sorular yer almaktaydı. Bu bölümde basınç yarası hakkında eğitim alıp almadıkları, kendilerinin basınç yarası tedavisi ve evrelemesi konusunda yetkin görüp görmedikleri, kendilerine basınç yarası sebebiyle başvuru sıklığının ne olduğu, basınç yarasının önlenebileceğini düşünüp düşünmedikleri ve basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnütrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirip değerlendirmedikleri sorgulanmıştır.

Son bölümde sağlık personellerinin basınç yarası hakkında bilgi durumu Modifiye Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi (MPBYBT) kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu ölçeğin ilk versiyonu Pieper ve Mott tarafından 1995 yılında oluşturulmuştur.¹² Çalışmamızda kullanılan versiyon ise, 2015'te Lawrence ve

arkadaşları tarafından düzenlenmiştir ve 49 sorudan oluşmaktadır.¹³ MPBYBT için Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında Gül ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.¹⁴ Türkçe versiyon için Cronbach alfa değeri tüm maddeler için 0.814 olarak bildirilmiştir. Sorulardan 33 tanesi önleme ve risk, 9 tanesi evrelendirme ve 7 tanesi yara tanımlamayla ilgili ifadeler içermektedir. Sorularda 25 doğru ve 24 yanlış cevap bulunmaktadır. Test sonucunun %70'ten yüksek olması bilgi düzeyinin yeterli olduğunu, %80'den yüksek olması iyi olduğunu ve %90'dan yüksek olması ise çok iyi olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın evrenini il genelinde görev yapan 260 aile hekimi oluşturmaktadır. Hekimlerin basınç yarası konusunda bilgi düzeyleri %50 kabul edildiğinde %95 güvenirlilikle ve %5 sapmayla tip 1 hata 0,05

öngörülerek örneklem hacmi 156 olarak belirlenmiştir. Evreni bilinen örneklem hacmi hesaplama formülü online Open Epi Version 3.01 uygulaması aracılığıyla kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında hazırlanan anketten elde edilen verilerin analizi, istatistik yazılımı olan SPSS 23.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır ve numerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov Z testiyle değerlendirilmiştir. Numerik değişkenlerin birbiri ile ilişkisi Spearman korelasyon analizi ile, kategorik değişkenlerle ilişkisi ise Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi ile incelenmiştir. Numerik veriler ortanca [çeyrekler arası açıklık], kategorik veriler sayı (yüzde) olarak verilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan hekimlerin yaş ortancası 38 [12]' iken, 94'ü (60,3) erkekti. Katılımcılarımızın meslekteki çalışma yıl ortancası 12 [13], aile hekimliğindeki çalışma süresi yıl ortancası ise 8 [6]' idi. Çalışmaya katılanların 28'i (17,9) uzman aile hekimiydi.

Katılımcıların 119'u (76,3) basınç yarası hakkında eğitim almadığını ifade etti. Yüz yirmi iki (78,2) aile hekimi basınç yarasını evreleme konusunda, 126 (80,8) aile hekimi

ise basınç yarasını tedavi konusunda kendini yetkin bulmadıklarını bildirdi. Aile hekimlerinin 149'u (95,5) basınç yarasının önlenebileceğini düşünüyorken 36'sı (23,1) risk altındaki hastalarda sarkopeni, mini malnütrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirdiğini ifade etti. Katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarını gösteren veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışları

	N	%
Basınç yarası hakkında eğitim aldınız mı?		
Hayır	119	76,3
Evet	37	23,7
Tıp fakültesinde	29	18,6
Uzmanlık eğitiminde	8	5,1
Kendinizi basınç yarasını evreleme konusunda yetkin görüyor musunuz?		
Hayır	122	78,2
Evet	34	21,8
Kendinizi basınç yarasını tedavi konusunda yetkin görüyor musunuz?		
Hayır	126	80,8
Evet	30	19,2
Size bağlı nüfusta basınç yarası sebebiyle başvuru ne sıklıkla olur?		
Nadiren	91	58,3
Bazen	60	38,5
Sık sık	5	3,2

Tablo 1. (Devamı)

Basınç yarasının önlenebileceğini düşünüyor musunuz?		
Hayır	7	4,5
Evet	149	95,5
Basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnütrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirir misiniz?		
Hayır	22	14,1
Evet	36	23,1
Hastanın genel durumuna göre, yapıp yapmamaya karar veririm.	98	62,8

%: Yüzde

Katılımcıların MPBYBT'ye göre toplam doğru sayısı ortancası 37 [9] idi. Ölçeğin alt başlıkları değerlendirildiğinde ortanca doğru sayılarının; önlemede 25 [4], evrelemede 7 [2], tanılamada ise 7 [3] olduğu görülmüştür. Buna göre hekimlerin 18'inin (11,5) basınç yarası hakkında bilgi düzeyi iyi, 76'sının (48,7) yeterli, 62'sinin (39,7) ise yetersiz idi.

Katılımcıların yaş ve aile hekimliğinde geçen süreleri ile doğru sayısı arasında herhangi bir korelasyon saptanmamıştır ($p>0,05$). Hekimlerin meslekte geçirdikleri süre ile doğru sayısı arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ($p=0,048$, $r=0,159$).

Pratisyen aile hekimlerinin, basınç yarası hakkında eğitim aldığını bildirenlerin, basınç yarası sebebiyle başvuru sıklığının bazen olduğunu ifade edenlerin, basınç yarasının önlenebileceğini düşünenlerin ve risk altındaki hastalarda sarkopeni, mini malnütrisyon testi gibi ölçekleri hastanın genel durumuna göre, yapıp yapmamaya karar verenlerin doğru sayısı ortancası diğerlerine göre daha yüksek bulundu (sırasıyla; $p=0,002$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$). Katılımcıların basınç yarası hakkında bilgi düzeyi ile ilişkili faktörler ilişkili faktörler Tablo 2'te gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların basınç yarası hakkında bilgi düzeyi ile ilişkili faktörler

	MPBYBT doğru sayısı		p değeri
	Ort.	ÇA.	
Cinsiyet			0,671
Kadın	36	8	
Erkek	37,5	9	
Uzmanlık			0,002
Aile hekimliği uzmanı	33,5	8	
Pratisyen	38	8	
Basınç yarası hakkında eğitim aldınız mı?			<0,001
Evet	31	7	
Hayır	38	7	
Kendinizi basınç yarasını evreleme konusunda yetkin görüyor musunuz?			0,448
Evet	35	8	
Hayır	37	9	
Kendinizi basınç yarasını tedavi konusunda yetkin görüyor musunuz?			0,265
Evet	35,5	8	
Hayır	37	8	
Size bağlı nüfusta basınç yarası sebebiyle başvuru ne sıklıkla olur?			<0,001
Nadiren	34	8	
Bazen	39	2	
Sık sık	27	12	
Basınç yarasının önlenebileceğini düşünüyor musunuz?			<0,001
Evet	37	8	
Hayır	26	8	
Basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnütrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirir misiniz?			<0,001
Evet	31	8	
Hayır	30	9	
Hastanın genel durumuna göre, yapıp yapmamaya karar veririm.	39	2	

MPBYBT: Modifiye Pieper Basınç Yarası Bilgi Testi, Ort: ortanca, ÇA: çeyrekler arası açıklık
Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi

Kadınlar ve uzman aile hekimleri daha yüksek oranda kendilerini basınç yarasını evreleme konusunda yetkin görmekteydi (sırasıyla; p=0,010, p=0,013). Katılımcıların

basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarının cinsiyet ve uzmanlık ile ilişkisi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarının cinsiyet ve uzmanlık ile ilişkisi

	Kadın		Erkek		p değeri	Uzman aile hekimi		Pratisyen aile hekimi		p değeri
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Kendinizi basınç yarasını evreleme konusunda yetkin görüyor musunuz?					0,010					0,013
Evet	20	32,3	14	14,9		11	39,3	23	18,0	
Hayır	42	67,7	80	85,1		17	60,7	105	82,0	
Kendinizi basınç yarasını tedavi konusunda yetkin görüyor musunuz?					0,091					0,056
Evet	16	25,8	14	14,9		9	32,1	21	16,4	
Hayır	46	74,2	80	85,1		19	67,9	107	83,6	
Basınç yarasının önlenebileceğini düşünüyor musunuz?					0,159					0,796
Evet	61	98,4	88	93,6		27	96,4	122	95,3	
Hayır	1	1,6	6	6,4		1	3,6	6	4,7	
Basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnutrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirir misiniz?					0,164					0,002
Evet	19	30,7	17	18,1		13	46,4	23	18,0	
Hayır	9	14,5	13	13,8		5	17,9	17	13,2	
Hastanın genel durumuna göre, yapıp yapmamaya karar veririm.	34	54,8	64	68,1		10	35,7	88	68,8	

/: Yüzde

Ki-kare testi

Basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnutrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendiren hekimlerin yaş ve meslekteki yıl ortancası daha düşüktü

(sırasıyla; p=0,039, p=0,010). Katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarının yaş, meslekteki yıl ve aile hekimliği yılı ile ilişkisi Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların basınç yarası hakkında tutum ve davranışlarının yaş, meslekteki yıl ve aile hekimliği yılı ile ilişkisi

	Yaş		p değeri	Meslekteki yıl		p değeri	Aile hekimliği yılı		p değeri
	Ort.	ÇA.		Ort.	ÇA.		Ort.	ÇA.	
Kendinizi basınç yarasını evreleme konusunda yetkin görüyor musunuz?			0,355			0,478			0,237
Evet	37,5	17		12	15		8	6	
Hayır	38	12		12	11		7	5	
Kendinizi basınç yarasını tedavi konusunda yetkin görüyor musunuz?			0,315			0,302			0,095
Evet	38,5	18		13,5	17		9	8	
Hayır	38	12		12	11		7	5	
Basınç yarasının önlenebileceğini düşünüyor musunuz?			0,180			0,067			0,373
Evet	38	12		12	13		8	6	
Hayır	36	9		10	6		8	7	
Basınç yarası olma riski olan hastalarda sarkopeni, mini malnutrisyon testi gibi ölçekler uygulayıp hastanın genel risk durumunu değerlendirir misiniz?			0,039			0,010			0,102
Evet	32,5	9		7,5	8		4	7	
Hayır	41	14		14	15		8	8	
Hastanın genel durumuna göre, yapıp yapmamaya karar veririm.	38	11		13	12		8	5	

Ort: ortanca, ÇA: çeyrekler arası açıklık

Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi

Trabzon ilinde çalışan aile hekimlerinin basınç yarası hakkındaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçladığımız çalışmamızın sonucunda bilgi

düzeyinin yeterli seviyede olduğu ancak hekimlerin çoğunluğunun basınç yarası tedavisi ve evrelemesi konusunda kendilerini eksik gördükleri gözlenmiştir.

Basınç yarası hakkında bilgi, tutum ve davranışları araştıran çalışmalarda basınç yarası eğitimi almayan hemşirelere yapılan basınç yarası bilgi düzeyi testlerinde sonuçların ortalama %50-70 aralığında olduğu görülmektedir.¹⁵⁻¹⁸ Kıyaslama yapacak olursak bizim çalışmamıza katılan hekimlerin basınç yarası bilgi düzeyi MPBYBT'ye göre yeterli seviyede (%75,5) bulunmuştur. Bu sonucun basınç yarası yönetimi ve önlenmesinde yeterli olup olmaması tartışmalıdır. Çünkü kullandığımız MPBYBT'de 33 önleme, 9 evreleme ve 7 tanılama sorusu vardır. Çalışmamızın sonucunda hekimlerimizin yanlış veya bilmiyorum cevaplarının çoğunluğunun önleme alt grubunda bulunduğu görülmüşken, tanılama ve evrelemede alt gruplarında yüksek doğru oranı mevcuttu. Bu durum basınç yarası yönetimin temel noktalarından olan oluşmasının önlenmesi aşamasında bilgi eksikliği olabileceğini düşündürmektedir.

Kimura ve Pacala'nın 1997 yılında Amerika'da yaptığı çalışmada hekimlerin kendilerini yeterli düzeyde görmedikleri bildirilmiştir.¹⁹ Çalışmamızda da hekimlerin çoğunluğunun basınç yarası konusunda kendilerini yeterli düzeyde görmediği sonucu çıkmıştır. Bu duruma sebep olarak hekimlerin basınç yarası konusunda aldıkları eğitimlerin yokluğu veya azlığı olabileceği gibi mezuniyet ya da uzmanlık eğitimi sonrası zamanla bilgilerin unutulmasına bağlı da olabilir. Bu sebeple toplumda yaygınlığı halen yüksek olan basınç yarasının bilgi düzeyinin eğitimlerle sürekli pekiştirilmesi isabetli olacaktır.

Strand ve Lindgren'nin 2010 yılında yaptığı çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun basınç yarasının önlenebileceğini düşündüğü bildirilmiştir.²⁰ Bizim çalışmamızda da bulgular benzerlik göstermekteydi. Hekimlere yönelik yapılacak risk faktörleri eğitimleri, basınç yarası önleme programlarıyla hekimlerin bilgileri tazelenerek, aile hekimleri de kendi bölgelerindeki basınç yarası açısından riskli gruptaki hastalara öneri ve takiplerle yeni

basınç yarası oluşumunun önlenmesi ve görülme oranının azalması sağlanabilir.

İspanya'da yürütülen bir çalışmada doktorların %78,3'nün tıp eğitimi içerisinde basınç yarası eğitimi almadıkları ancak %77,3'nün mezuniyet sonrası bu eğitimi aldığı bildirilmiştir.²¹ Bizim çalışmamızda ise katılımcıların yaklaşık beşte birinin tıp eğitimi içerisinde ve sadece yaklaşık yirmide birinin mezuniyet sonrasında basınç yarası eğitimi aldığı ise belirlenmiştir. Bununla birlikte şaşırtıcı şekilde eğitim aldığı ifade eden hekimlerin MPBYBT'ye göre doğru ortancası, eğitim almayanların doğru ortancasından düşük olarak bulunmuştur. Bu durum hekimlerin meslekte geçirdiği süre arttıkça eğitim alıp almadıklarını tam hatırlamaması ya da aldıkları eğitimin içeriğinin yeterli olmamasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızdaki diğer bir sonuç ise aile hekimliği uzmanlarının doğru ortancasının pratisyen aile hekimlerine göre düşük olarak tespit edilmiş olmasıdır. Bu durumu, uzmanlık eğitimi sırasında basınç yarası eğitimi almamaları, eğitim içeriğinin eksik kalması veya asistanlık eğitiminde bu hasta grubuyla karşılaşma oranlarının düşük olması ortaya çıkarmış olabilir. Bunun yanında, çalışmamıza katılan pratisyen aile hekimlerinin meslekteki çalışma sürelerinin aile hekimliği uzmanlarına oranla daha yüksek olması bu sonucu etkilemiş olabilir.

Çalışmamızın ilk kısıtlılığı belirli bir hekim grubu ve sınırlı bir bölgede yapılmış olmasıdır. Bu sebeple tüm hekimlere ve de tüm aile hekimlerine atfedilemez. Merkez sayısı artırılarak ve hekim grubu çeşitlendirilerek kapsamı genişletilebilir. Çalışmamızdaki ikinci kısıtlılık hekimlerin bilgi düzeylerini ölçmek için kullandığımız MPBYBT'nin hekimlerde geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmamış olmasıdır. Çalışmamızdaki bir diğer kısıtlılık ise hekimlerin basınç yarası konusundaki eğitim durumlarının bilinmemesidir. Çalışmamızın kesitsel yapısından dolayı neden sonuç ilişkisi kurulamaz. Hekimler üzerinde yapılacak eğitim ve takip çalışmalarının yapılmasını önermekteyiz.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda, aile hekimlerinin bilgi düzeyinin yeterli seviyede olduğu ve geliştirilmesi gerektiği görüldü. Hekimlerin kendilerini tedavi ve evrelemede yetersiz olarak değerlendirdiği tespit edildi. Eğitim programları düzenlenerek hekimlerin basınç yarası bilgilerinin taze tutulmasının bu

durumun düzelmesine faydası olabilir. Ayrıca toplumdaki sıklığına rağmen aile hekimlerinin basınç yarası görme ve değerlendirme oranlarının düşük olduğu görülmüştür. Hazırlanacak ulusal bir kılavuz, aile hekimlerinin basınç yarası yönetimine dahil olmasını teşvik edecektir.

KAYNAKLAR

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019). "Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019". (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.).
2. Leijon, S, Bergh, I. and Terstappen, K. (2013). "Pressure ulcer prevalence, use of preventive measures, and mortality risk in an acute care population: a quality improvement project". *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 40 (5), 469-474.
3. Gorecki, C, Brown, J.M, Nelson, E.A, Briggs, M, Schoonhoven, L, Dealey, C, Defloor, T. and Nixon, J. on behalf of the European Quality of Life Pressure Ulcer Project group. (2009). "Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review". *Journal of the American Geriatrics Society*, 57 (7), 1175-1183.
4. Bennett, G., Dealey, C. and Posnett, J. (2004). "The cost of pressure ulcers in the UK". *Age and ageing*, 33 (3), 230-235.
5. Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). "İstatistiklerle Yaşlılar, 2021". Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2021-45636> (Erişim tarihi: 12 Aralık 2022).
6. Moore, Z, Avsar, P, Conaty, L, Moore, D.H, Patton, D. and O'Connor, T. (2019). "The prevalence of pressure ulcers in Europe, what does the European data tell us: a systematic review". *Journal of wound care*, 28 (11), 710-719.
7. Sönmez, A. (2003). "Bası yaraları". *Türk Aile Hek Derg*, 7 (2), 57-62.
8. Kaya, A, Gamsızkan Z. (2022). "Yaşlı bireylerin kronik hastalık sayıları ile aile hekimliğine başvurularının incelenmesi: tek birimlik retrospektif çalışma". *Türk Aile Hek Derg*, 26 (1), 1-5.
9. Sur Ünal, Ü, Arslan Özkul, S, Çifçili, S. (2015). "Basınç ülserlerine tedavi yaklaşımlarının bir olgu eşliğinde gözden geçirilmesi". *The Journal of Turkish Family Physician*, 6 (2), 77-83.
10. Ozcan, O, Karaali, H.K. (2023). "Physiotherapists' knowledge on pressure ulcer prevention". *International wound journal*, 20 (6), 1893-1902.
11. Wu, J, Wang, B, Zhu, L, Jia, X. (2022). "Nurses' knowledge on pressure ulcer prevention: An updated systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool". *Frontiers in public health*, 10, 964680.
12. Pieper, B. and Mott, M. (1995). "Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description". *Advances in wound care: the journal for prevention and healing*, 8 (3), 34-38.
13. Lawrence, P, Fulbrook, P. and Miles, S. (2015). "A survey of Australian nurses' knowledge of pressure injury/pressure ulcer management". *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 42 (5), 450-460.
14. Gul, A, Andsoy, I.I, Ozkaya, B. and Zeydan, A. (2017). "A descriptive, cross-sectional survey of Turkish nurses' knowledge of pressure ulcer risk, prevention, and staging". *Ostomy Wound Manage*, 63 (6), 40-46.
15. Grešš Halász, B, Bérešová, A, Tkáčová, L, Magurová, D. and Lizáková, E. (2021). "Nurses' knowledge and attitudes towards prevention of pressure ulcers". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (4), 1705.
16. Aydoğmuş Ünlü, A. ve Işık Andsoy, I. (2021). "Cerrahi Hemşirelerin Basınç Yaralanması, Risk Faktörleri ve Önlenmeye İlişkin Bilgilerin İncelenmesi". *Genel Tıp Dergisi*, 31 (2), 168-174.
17. Delmore, B, Ayello, E.A, Smart, H. and Sibbald, R.G. (2018). "Assessing pressure injury knowledge using the Pieper-Zulkowski pressure ulcer knowledge test". *Advances in skin & wound care*, 31 (9), 406-412.
18. Jiang, L, Li, L. and Lommel, L. (2020). "Nurses' knowledge, attitudes, and behaviours related to pressure injury prevention: A large-scale cross-sectional survey in mainland China". *Journal of clinical nursing*, 29 (17-18), 3311-3324.
19. Kimura, S. and Pacala, J.T. (1997). "Pressure ulcers in adults: family physicians' knowledge, attitudes, practice preferences, and awareness of AHCPH guidelines". *Journal of family practice*, 44, 361-68.
20. Strand, T. and Lindgren, M. (2010). "Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcers in intensive care units: a descriptive cross-sectional study". *Intensive and critical care nursing*, 26 (6), 335-342.
21. Romero-Collado, A, Homs-Romero, E. and Zabaleta-del-Olmo, E. (2013). "Knowledge about medications and products to prevent and treat pressure ulcers: a cross-sectional survey of nurses and physicians in a Primary Health Care setting". *Journal of clinical nursing*, 22 (17-18), 2562-2571.

Sağlık Yöneticilerinin Mesleki Benlik Saygısı ve İş Tatmini

Professional Self-Esteem and Job Satisfaction of Healthcare Managers

Gamze DURUM¹, Yasemin AKBULUT²

ÖZ

Bu araştırma, sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ile iş tatmini düzeylerini belirleme, mesleki ve sosyo-demografik özellikleri açısından farklılıkları ortaya koyma ve aralarındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamaktadır. Araştırmanın evreni, Sağlık İdarecileri Dernekler Federasyonu (SİDEF)'na bağlı derneklere üye, özel ve kamu kurumlarında farklı yönetsel kademelerde görev yapan 700 sağlık yöneticisinden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise rastgele örnekleme yöntemi ile 248 sağlık yöneticisi olarak belirlenmiştir. Veri toplama sürecinde Kişisel Bilgi Formu, Arıcak Mesleki Benlik Saygısı ve Minnesota İş Tatmini ölçekleri kullanılmıştır. Veriler web tabanlı anket aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde, sağlık yöneticilerinin sosyo-demografik özelliklerini incelemek üzere tanımlayıcı sayı, yüzde gibi istatistikler ve IBM SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programından yararlanılmıştır. Araştırmaya göre sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ile iş tatmini düzeyleri yüksektir. Yapılan doğrusal regresyon analizine göre; sağlık yöneticilerinin iş tatmininin mesleki benlik saygısına pozitif yönde ve orta düzeyde etkisi bulunmaktadır. Araştırma grubunun mesleki benlik saygısı medeni durum, görev yaptığı birim, mesleği seçme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Mesleki benlik saygısı evli bireylerin bekârlara göre; idari mali hizmetler biriminde çalışanların diğer birimlere göre daha yüksektir. Araştırma grubunun iş tatmini ve içsel tatmin alt boyutunda öğrenim düzeyi, görev yapılan birim ve mesleği seçme durumuna göre, dışsal tatmin alt boyutu ise öğrenim düzeyi ve görev yaptıkları birime göre anlamlı farklılıklar göstermektedir. Lisansüstü mezunların lisans mezunlarına göre, koordinatör/direktör olanların diğer iş unvanına sahip sağlık yöneticilerine göre işlerinden daha fazla tatmin olduğu saptanmıştır. Sağlık yöneticilerinin lisansüstü eğitimlerinin desteklenmesi, sağlık kurumlarında görev tanımlarının yapılması, mesleğin bilinçli seçimi için üniversite ve tanıtımlarının artırması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: İş Tatmini, Mesleki Benlik Saygısı, Örgütsel Davranış, Sağlık Yönetimi.

ABSTRACT

This research aims to determine the professional self-esteem and job satisfaction levels of healthcare managers, to reveal the differences in terms of their professional and socio-demographic characteristics, and to determine the relationship between them. Personal Information Form, Arıcak Vocational Self-Esteem and Minnesota Job Satisfaction scales were used during the data collection process. Data were collected via web-based survey. According to the research, healthcare managers' professional self-esteem and job satisfaction levels are high. The professional self-esteem of the research group varies significantly depending on marital status, the unit they work in, and their choice of profession. Professional self-esteem of married individuals is higher than that of single individuals; The number of employees working in the administrative financial services unit is higher than in other units. The research group's job satisfaction and internal satisfaction sub-dimensions show significant differences according to their level of education, the unit they work in and their choice of profession, while the external satisfaction sub-dimension shows significant differences according to their education level and the unit they work in. It has been determined that postgraduate graduates are more satisfied with their jobs than undergraduate graduates, and those who are coordinators/directors are more satisfied with their jobs than healthcare managers with other job titles. According to the linear regression analysis; Job satisfaction of health managers has a positive and moderate effect on professional self-esteem. It may be recommended to support the postgraduate education of health managers, to prepare job descriptions in health institutions, and to increase university and university promotions for conscious choice of the profession.

Keywords: Job Satisfaction, Professional Self-Esteem, Organizational Behavior, Health Management.

Bu araştırmanın etik onayı Ankara Üniversitesi 10.05.2019 tarih ve 4634 sayılı belge ile onaylanmıştır.

Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen Gamze Durum'a ait yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Arş. Gör., Gamze DURUM, Sağlık Yönetimi, Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi, gamzfidan@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9790-2593

²Prof. Dr., Yasemin AKBULUT, Sağlık Yönetimi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi, Yasemin.Akbulut@health.ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6261-8290

İletişim / Corresponding Author: Gamze DURUM

e-posta/e-mail: gamzfidan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received:

28.09.2023

Kabul Tarihi / Accepted:

24.09.2024

GİRİŞ

Benlik, bireyin kendisi hakkındaki düşüncelerinin tümünü içermektedir. Bu düşünceler, bireyin kimliği, inancı, amacı, tutum, değer yargıları, normu, istek ve arzularından oluşan ve bireyi diğerlerinden farklı kılan özellikleridir.¹⁻² Benlik saygısı ise bireyin sahip olduğu özellikleri incelediğinde kendisini nasıl algıladığıyla ilgilenebilir.³ Bahsedilen algı, bireyin kendini sevip sevmemesi, değerli görüp görmemesi, toplumsal onay alıp almamasına dair yargılarıdır.⁴ Her bireyin benlik saygısını algıladığı dönem eşsiz olduğundan bu yargılar standart bir değerlendirmeye benzetilemez.⁵

Yeteneklerini, potansiyelini ve gizli güçlerini kullanmayı, geliştirmeyi ve bunların fark edilmesini arzulayan bireyler için en uygun yer çalışma ortamıdır.⁶ Çalışma ortamına giren bireyin bu süreciyle doğrudan bağlantılı olan mesleki benlik saygısı, kişinin herhangi bir mesleğe karşı uygun yeteneklerini değerlendirirken aynı zamanda mesleğin özünü, önkoşullarını ve bir uzmanın yeterliliklerini benimsemesidir. Bireyin mesleğine ne kadar değer verdiğini gösterir.⁷ Bu değer, bireyin eğitim süreci sona erdiğinde kendisini mesleğin bir elemanı olarak görmeye başlamasıyla belirginleşir.⁸

İş tatmini ise bireyin işini ve işin içeriğini nasıl değerlendirdiğini temsil eder. Bireyin istekleri, değerleri, hedefleri, beklentiye

girdiği ödülleri ve kazandığı ödülleri kıyaslamasıyla gerçekleşmektedir.⁹⁻¹⁰ En belirgin özelliği, duygusal bir kavram olması ve bireyi önemli derecede etkilemesidir.¹¹⁻¹² Bireyler kadar örgüt ve iş psikolojisini de etkileyen iş tatmini, araştırmacıları ve çalışanları teşvik etmek için örgüt içi politika ve stratejileri geliştiren insan kaynaklarının odak noktasıdır.¹³ Olumlu etkileri örgütsel bağlılıkların artması, motivasyonun yükselmesi, üretkenliğin artması, stres düzeylerinin ve işten ayrılmaların azalmasıdır. Olumsuz etkiler ise işten uzaklaşma, devamsızlık, performans ve kalitenin düşmesi, işten ayrılmaların artması, yetersizlik hissi ve sağlık sorunlarının başlamasıdır.¹⁴

Bu araştırma, Sağlık İdarecileri Dernekler Federasyonu (SİDEF)'na bağlı derneklere üye farklı yönetsel kademelerde görev yapan sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ile iş tatmini düzeylerini belirlemek, sosyo-demografik değişkenler açısından farklılıkları saptamak ve mesleki benlik saygısı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Mesleki benlik saygısı ve iş tatmini farklı meslek gruplarında araştırılmış ancak sağlık yöneticileri üzerinde yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda, araştırmanın öncü olduğu ve gelecek çalışmalara katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırmanın amacı, sağlık yönetimi eğitimi almış farklı yönetsel kademelerde görev yapan sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ve iş tatmini düzeylerini belirlemek, sosyo-demografik değişkenler açısından farklılıkları saptamak ve mesleki benlik saygısı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırma grubunun mesleki benlik saygısı ve iş tatmini düzeylerinin cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, öğrenim düzeyi, toplam çalışma süresi, görev yaptığı birim, iş unvanı ve

mesleğini bilinçli seçme durumuna göre farklılık gösterip göstermediği incelenecektir. Bu araştırma, bireysel ve örgütsel boyutta farkındalık ve iyileştirmelerin ortaya konmasını hedefleyen tanımlayıcı türde bir araştırmadır.

Araştırmanın evrenini, Sağlık İdarecileri Dernekler Federasyonu (SİDEF)'na bağlı derneklere üye, sağlık kurumları işletmeciliği sağlık kurumları yöneticiliği, sağlık yönetimi veya sağlık idaresi alanlarından birinde en az lisans düzeyinde eğitimini tamamlamış, özel

veya kamu kurumlarının farklı yönetsel kademelerinde çalışan 700 sağlık yöneticisi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünü belirleme formülü ile hesaplanan örneklem, 248 kişi olarak bulunmuştur.¹⁵ Çevrimiçi anketler, basit tesadüfi rastgele örnekleme yöntemine göre katılımcılara e-posta aracılığıyla doldurmaya davet edilmiştir. Gönüllülük esasına bağlı olarak 261 kişi araştırmaya olarak katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu, Arıcak Mesleki Benlik Saygısı ve Minnesota İş Tatmini ölçeği olmak üzere anket üç kısımdan oluşmaktadır. Katılımcının cinsiyeti, medeni durumu, öğrenim düzeyi, yaşı, toplam çalışma süresi, görev yaptığı birimi, iş unvanı ve mesleği bilinçli seçme durumuna dair sosyo-demografik ve mesleki özelliklerini kapsayan Kişisel Bilgi Formu 8 sorudan oluşmaktadır. Arıcak Mesleki Benlik Saygısı ölçeği, 17 yaş ve üzeri bireyin tercih ettiği mesleğine olan saygısını ölçmek için oluşturulan 5'li likert tipi ölçektir. Ölçeğe verilen toplam puanın yüksek olması, bireyin yüksek düzeyde mesleki benlik saygısına sahip olduğu göstermektedir. Söz konusu ölçek 14 tanesi olumlu ve 16 tanesi olumsuz olmak üzere 30 maddeden oluşmaktadır.¹⁶ Bu nedenle, olumsuz maddeler üzerinde ters kodlama yapılmıştır.¹⁶ Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,944 olarak bulunmuştur.

Bireylerin çalışma yaşamlarından ne derece memnun olduklarını belirlemek için kullanılan Minnesota İş Tatmini ölçeği, içsel ve dışsal tatmin olmak üzere iki alt boyuta sahiptir. İçsel tatmin güdüleyici faktörleri, dışsal tatmin ise hijyen faktörlerini temsil etmektedir. Ölçeğin 12 sorusu içsel, 8 sorusu dışsal tatmini ölçmektedir.¹⁷ İş tatmini düzeyi toplamda edinilen puanların aritmetik ortalamasıyla elde edilmektedir. Skor ne kadar düşükse iş tatmini düzeyi de o kadar düşüktür.¹⁸⁻¹⁹ Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı sırasıyla; iş tatmini ,950, içsel tatmin alt boyutu ,856 ve dışsal tatmin alt boyutu ,846 olarak bulunmuştur.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ve iş tatmini düzeyleri belirlenmiş, sosyodemografik değişkenler açısından farklılıkları saptanmış ve ikisi arasındaki ilişki ortaya koymak için çeşitli istatistikî yöntemler kullanılmıştır. Sağlık yöneticilerinin sosyodemografik özelliklerini incelemek üzere tanımlayıcı sayı ve yüzde gibi istatistiklerden yararlanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde IBM SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programından yararlanılmıştır. Tablo 1'de görüldüğü üzere, veriler düzenlendikten sonra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testiyle çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir.

Tablo 1. Çarpıklık ve Basıklık Değerleri.

Tanımlayıcılar	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistiksel değer	Standart hata	İstatistiksel değer	Standart hata
Mesleki Benlik Saygısı	-,243	,151	-,680	,300
İş Tatmini	-,607	,151	-,152	,300
İçsel Tatmin	,734	,151	,067	,300
Dışsal Tatmin	-,397	,151	-,388	,300

Tablo 2'de verilen Kolmogorov-Smirnov testinin sonuçlarına göre mesleki benlik saygısı, iş tatmini, içsel tatmin ve dışsal tatmin normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 2. Normallik Testi.

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	İstatistiksel değer	P	İstatistiksel değer	P
Mesleki Benlik Saygısı	,069	,004	,977	,000
İş Tatmini	,112	,000	,958	,000
İçsel Tatmin	,122	,000	,950	,000
Dışsal Tatmin	,098	,000	,970	,000

Katılımcıların ortanca (M), ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Örneklemde yer alan sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ile iş tatmini puanları normal dağılım göstermediğinden non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu nedenle bağımsız iki grubun karşılaştırılması için Mann Whitney U testi, üç ve üzeri bağımsız grupların karşılaştırılması için Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Araştırma gruplarının mesleki benlik saygısı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi saptayabilmek ve birbirlerine olan etkisini

incelemek amacıyla korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için T.C. Sağlık İdarecileri Dernekler Federasyonundan gerekli idari izin 04.12.2018 tarihinde, ölçekler için kullanım izni, etik kurul izni 21.03.2019 tarihinde 133 nolu kararla alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışmada planlanan akıştan herhangi bir sapma gerçekleşmemiştir.

Teşekkür/Destekleyen Kuruluş (Varsa)

Araştırma verilerinin toplanmasında Sağlık İdarecileri Dernekler Federasyonu (SİDEF) Genel Başkanı Ramazan ATA ve Türkiye'nin farklı bölgelerinden gönüllü olarak katılım sağlayan araştırma grubuna teşekkür ederim.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma grubunun %57,5'i erkek, %42,5'i kadın, %59,4'ünün evli, %40,6'sının bekâr olduğu saptanmıştır. Tablo 3'e göre araştırma grubunun öğrenim düzeyleri incelendiğinde %57,85'inin lisans, %42,15'inin lisansüstü mezunu olduğu; yaş grupları dağılımı incelendiğinde, %50,2'sinin 36 ve altı, %49,8'i 37 ve üstü yaş grubunda yer aldığı bulunmuştur.

Tablo 3. Sosyo-demografik ve Çalışma Yaşamına İlişkin Özellikler

Değişkenler	N	%	
Cinsiyet	Erkek	150	57,5
	Kadın	111	42,5
Medeni Hali	Evli	155	59,4
	Bekâr	106	40,6
Öğrenim Düzeyi	Lisans	151	57,85
	Lisansüstü	110	42,15
Yaş Grupları	36 ve altı	131	50,2
	37 ve üstü	130	49,8
Çalışma süresi	10 yıl ve altı	98	37,6
	11-20 yıl	87	33,3
	21-30 yıl	55	21,1
	31 yıl ve üstü	21	8
Görev Yaptığı Birim	İdari mali hizmetler	197	75,5
	Otelcilik ve hasta hizmetleri	42	16,1
	Teknik destek hizmetleri	22	8,4
İş Unvanı	Müdür	77	29,5
	Amir/sorumlu	73	28
	Müdür yardımcısı	61	23,4
Mesleği Bilinçli Seçme Durumu	Direktör/koordinatör	50	19,1
	Kendi isteyerek	157	60,2
	Bilinçli bir seçim değil	58	22,2
	Aile yönlendirmesi	18	6,9
Mesleği Bilinçli Seçme Durumu	Örnek aldığı kişinin yönlendirmesi	16	6,1
	Profesyonel destek yönlendirmesi	12	4,6

Araştırma grubunun %37,6'sı 10 yıl ve altı, %33,3'ü 11-20 yıl arası, %21,1'i 21-30 yıl arası ve %8'i 31 yıl ve üstü hizmet süresine sahiptir. Görev yaptığı birimlere göre araştırma grubunun %75,5'i idari mali hizmetler, %16,1'i otelcilik ve hasta hizmetleri ve %8,4'ü teknik destek hizmetler birimindedir. Araştırma grubunun %29,5'i müdür, %28'i amir/sorumlu, %23,4'ü müdür yardımcısı ve %19,1'i direktör/koordinatör unvanına sahiptir. Mesleği bilinçli seçme durumuna göre araştırma grubunun %60,2'si kendi istekleri doğrultusunda, %22,2'si bilinçli olmayan bir seçimle, %6,9'u ailesinin yönlendirmesiyle, %6,1'i örnek aldığı bir kişinin yönlendirmesiyle ve %4,6'sı profesyonel destek yönlendirmesiyle tercih etmiştir.

Araştırma grubunun mesleki benlik saygısı ölçeğine ait puanlarının ortalaması ($\bar{X}=111,74; \pm 21,749$), iş tatmini ölçeğine ait puanlarının ortalaması ($\bar{X}=3,4221; \pm 0,87075$) bulunmuştur. Araştırma grubunun içsel tatmin alt boyutuna ait puan ortalaması ($\bar{X}=3,5754; \pm 0,88051$), dışsal tatmin alt boyutuna ait puan ortalaması ($\bar{X}=3,1923; \pm 0,94961$) bulunmuştur. Tablo 4'te görüldüğü üzere araştırma grubunun mesleki benlik saygısı ile iş tatmini puan ortalamasının yüksek, içsel tatmin puan ortalamasının dışsal tatmine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Mesleki Benlik Saygısı ve İş Tatmini Ölçeği Puanları Ortalamaları

Ölçekler	Minimum	Maksimum	\bar{X}	s
Mesleki Benlik Saygısı	54	150	111,74	21,749
İş Tatmini	1,00	5,00	3,4221	,87075
İçsel Tatmin	1,00	5,00	3,5754	,88051
Dışsal Tatmin	1,00	5,00	3,1923	,94961

Araştırma grubunun öğrenim düzeyine göre iş tatmini, içsel ve dışsal tatmin alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p=0,047$; $p=0,039$; $p=0,046$). Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip olanların, lisans öğrenim düzeyine sahip olanlara göre iş tatmini, içsel ve dışsal tatmin alt boyutları düzeylerinin daha yüksektir. Bilgi birikimi ve uzmanlaşmanın iş tatmini ile arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır.

Araştırma grubunun görev yaptığı birime göre mesleki benlik saygısı, iş tatmini, içsel ve dışsal tatmin alt boyutuna ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,024$; $p=0,034$; $p=0,046$; $p=0,039$). İdari ve mali hizmetler biriminde görev alan katılımcıların mesleki benlik saygısı ($\bar{X}=113,64$), iş tatmini ($\bar{X}=3,504$), içsel tatmini ($\bar{X}=3,654$) ve dışsal tatmini ($\bar{X}=3,279$) en yüksek düzeydedir. İdari ve mali hizmetler birimi bireyin kendini geliştirmesine daha fazla fırsat sunan departmanları kapsadığından iş tatmini ve mesleki benlik saygısını olumlu etkilediği görülmektedir.

Araştırma grubunun mesleğini bilinçli seçme durumuna göre mesleki benlik saygısı, iş tatmini ve içsel tatmin alt boyutuna göre puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,00$; $p=0,006$; $p=0,01$). Bu farklılık kendi isteğiyle yapanlar ve bilinçli bir seçim yapmayanlardan kaynaklandığı saptanmıştır ($p=0,000$). Bireyin kararlarını kendisinin alması mesleki benlik saygısı ve iş tatminini pozitif yönde etkilemektedir.

Araştırma grubunun mesleki benlik saygısı ve iş tatmini ölçekleri arasında normal dağılım olmadığından anlamlı bir ilişki olup olmadığı Spearman Korelasyon

analizi ile incelenmiştir. Yapılan incelemelere mesleki benlik saygısı ve iş tatmini arasında %57,8 orta düzeyde bir ilişki olduğu ($p=0,000$; $r=0,578$) saptanmıştır. Mesleki benlik saygısı puanı arttıkça iş tatmini puanının arttığı, mesleki benlik saygısı puanı azaldıkça iş tatmini puanının da azaldığı pozitif bir ilişki saptanmıştır.

Mesleki benlik saygısının iş tatminini yordama düzeyini incelemek için regresyon analizi uygulanmıştır (Tablo 5). Anlamlılık düzeyi $p=0,000$ olduğu için kurulan regresyon modeli anlamlıdır. Yapılan basit doğrusal regresyon analizine göre; sağlık yöneticilerinin iş tatmininin mesleki benlik saygısını pozitif yönde ve orta düzeyde bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R^2 değeri: ,335 olarak hesaplanmıştır ($R=,579$; $R^2=,335$; $p=0,000$). Bu değer mesleki benlik saygısı değişkeninin %33,5'inin modeldeki iş tatmini bağımsız değişkeni tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 5. Araştırma Grubunun Mesleki Benlik Saygısı ve İş Tatmini Regresyon Analizi Sonuçları.

Bağımsız değişken	Bağımlı değişken	Std. Hata	R	R ²	F	P
İş Tatmini	Mesleki Benlik Saygısı	4,463	,579	,335	130,378	,000

Anlamlılık düzeyi $p=0,000$ olduğu için kurulan regresyon modeli anlamlıdır. Yapılan basit doğrusal regresyon analizine göre; sağlık yöneticilerinin iş tatmininin mesleki benlik saygısını pozitif yönde ve orta düzeyde bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R^2 değeri: ,335 olarak hesaplanmıştır ($R=,579$; $R^2=,335$; $p=0,000$). Bu değer mesleki benlik saygısı değişkeninin %33,5'inin modeldeki iş tatmini bağımsız değişkeni tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tartışma

Bu araştırmada sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı puan ortalamaları ve iş tatmini puan ortalamaları arasında orta düzeyde ilişki saptanmıştır. İçsel tatminin puanı dışsal tatmin puanına göre daha

yüksektir. Buna göre sağlık yöneticileri için başarı, yükselme, maaş gibi güdüleyici faktörlerin, saygın olma, alt-üst hiyerarşik ilişkiler ve çalışma koşullarına göre daha ön plandadır. Sağlık yöneticileri sosyalleşmeye, araştırmaya ve geliştirmeye önem veren kurumlarda çalışmayı yüksek maaşa tercih etmektedir. Bu durum, sağlık yöneticilerinin kariyer gelişimlerini önemsediklerini göstermektedir.

Mesleki benlik saygısı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi tanımlamak için uygulanan Spearman Korelasyon analizi sonucunda %57,8 orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır ($p=0,000$; $r=0,578$). Mesleki benlik saygısının iş tatminin yordama düzeyini incelemek için uygulanan regresyon analizi sonucunda regresyon anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$). Mesleki benlik saygısı ve iş tatmini arasında pozitif yönde güçlü bir ilişkinin varlığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır.²⁰⁻²¹ Benlik saygısı düşük olan bireylerin içsel yönleri ağır bastığından memnuniyetsizliğe, benlik saygısı yüksek olanların sorumluluk alma duygusu ağır bastığından memnun olmaya yatkın olduklarını saptanmıştır.²¹

Bu araştırmada, kadınların mesleki benlik saygısının erkeklerden yüksek, erkeklerin iş tatmini düzeyleri kadınlardan yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınların erkeklere göre iş tatminlerinin yüksek olduğunu ileri süren çalışmalar çoğunluktadır.²¹⁻²² Erkeklerin tatmin düzeylerinin kadınlardan açık ara farkla yüksek olması erkeklerin iş hayatı dışındaki rollerinde sorumluluklarının kadınlara göre az olmasından kaynaklanmaktadır.²³ Araştırmada evlilerin mesleki benlik saygısı bekârlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Evlilerin iş tatmini düzeylerinin bekârlardan daha yüksek olması evlilerin problem çözme ve uyum becerilerinden kaynaklanabilir.²⁴

Lisansüstü öğrenim düzeyine sahip sağlık yöneticilerinin iş tatminleri lisans mezunu sağlık yöneticilerine göre daha yüksektir. Bu durum lisansüstü öğrenim düzeyine sahip

sağlık yöneticilerin uzmanlaşması, bilgi birikiminin fazla olması ve mesleği daha fazla benimsemelerinden kaynaklanabilir. Ayrıca araştırma grubu statü ve tanınmaya, ücret ve çalışma koşullarından daha çok önem vermektedir.

Mesleki benlik saygısı, iş tatmini, içsel ve dışsal tatmini 37 yaş ve üzeri bireylerde daha yüksek olmasının sebebi ise bireyin örgütte uzun süre vakit geçirmesi neticesinde örgüte bağlılığın artmasıyla ilişkilendirilebilir.

Görev yapılan birimlere göre, mesleki benlik saygısı, iş tatmini, içsel ve dışsal tatmin alt boyutları incelendiğinde sağlık yöneticilerinin idari mali hizmetlere daha çok ilgi duyduğu ve o birimde çalışmaktan daha fazla mutlu oldukları söylenebilir. Mutlu olmalarının sebebi yükselme, terfi, atama gibi içsel tatmin faktörleri ile ilişkilendirilebilir.

Araştırma grubu iş unvanına göre mesleki benlik saygısı, iş tatmini, içsel ve dışsal tatminleri açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Aynı şekilde Aydoğan ve ark.,²⁵ çalışmasında sağlık yöneticilerin iş unvanı ile iş tatmini arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ama bu çalışmaların aksine Anuradha ve ark.,²² unvanların anlamlı farklılık oluşturduğunu, doçentlerin, profesör ve yardımcı doçentlere kıyasla iş güvenliği ve maddi açıdan daha fazla tatmin olduklarını bulmuştur.

Mesleki benlik saygısı, kendi isteği ile tercih edenlerde en yüksek, bilinçli bir seçim olmadığını ileri sürenlerde ise en düşüktür. Mesleği kendi isteği ile tercih edenlerin benliğine uygun bir mesleğe yöneldiği ve yapmış olduğu seçimlerinden pişmanlık duymadığı söylenebilir. Mesleki benlik saygısı üzerine yapılan birçok çalışma mesleğini bilinçli seçme durumuna göre anlamlı farklılıklar olduğunu ve kendi isteği ile seçenlerin mesleki benlik saygısının daha yüksek olduğu konusunda hemfikirlerdir.²⁶⁻²⁷ Bu çalışmalar, meslek seçiminin titiz, çok yönlü yapılmasına ve kişiliğe uygun doğru meslek seçilmesinin önemini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda sağlık yöneticilerinin mesleki benlik saygısı ve iş tatmini düzeylerinin yüksek olduğu ve ikisi arasında pozitif anlamlı orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Araştırma grubunun mesleki benlik saygısı medeni durum, görev yaptıkları birim, mesleği seçme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Evli bireylerin mesleki benlik saygısı bekârlara göre; idari mali hizmetler biriminde çalışanların, otelcilik ve hasta hizmetleri ile destek hizmetlerinde çalışanlardan daha yüksektir. En yüksek mesleki benlik saygısı mesleği kendi isteğiyle tercih edenlere aittir.

Araştırma grubunun iş tatmini ve içsel tatmin alt boyutunda öğrenim düzeyi, görev yapılan birim ve mesleği seçme durumuna göre arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Dışsal tatmin alt boyutu öğrenim düzeyi ve görev yaptıkları birime göre istatistiksel olarak anlamlı

farklılık göstermektedir. Lisansüstü mezunların lisans mezunlarına göre işlerinden daha fazla tatmin olduğu, koordinatör/direktör olanların iş tatminlerinin diğer iş unvanına sahip sağlık yöneticilerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. En yüksek iş tatmini ve içsel tatmin mesleği kendi isteğiyle tercih edenlere aittir.

Sağlık yöneticileri için lisansüstü eğitimin desteklenmesi, sağlık kurumlarında görev tanımlarının yapılması, kariyer planlamasının belirlenmesi, bireyin mesleğini bilinçli seçmesi için üniversite ve meslek derneklerinin tanıtımları artırması önerilir. Ayrıca kişisel gelişim, fiziksel ve zihinsel yorgunlukların en aza indirilmesi için bireylere uygun ortamlar oluşturulabilir. Bireylerin performanslarını iyileştirilmesi için teşekkür belgesi ve terfi imkânları sunulabilir.

KAYNAKLAR

1. Çakmak, Z. ve Kara, H. (2011). "Yöneticilerde Benlik Algılamalarının Belirlenmesi: Sanayi Örgütlerinde Bir Araştırma". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 301-310.
2. Oosteregel, A. ve Oppenheimer, L. (1993). "Development of the Self-System: How Children Perceive their own and Others' Ideas About Themselves". *Journal of Applied Developmental Psychology*, 14 (1), 443-460. doi:10.1016/0193-3973(93)90001-C
3. Kutlu, M. ve Soğukpınar, E. (2015). "Rehber Öğretmenlerin Benlik Saygısı ile Mesleki Benlik Saygısı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi". *E-International Journal of Educational Research*, 6 (1), 84-101.
4. Pajares, F. ve Schunk D.H. (2002). "Self and Self-Belief in Psychology and Education: an Historical Perspective". New York/ Academic Press. doi:10.1016/B978-012064455-1/50004-X
5. Demo, D.H. (1985). "The Measurement of Self-Esteem: Refining our Methods". *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1490-1502. doi:10.1037/0022-3514.48.6.1490
6. Aral, N, Gürsoy F, Ceylan, R. and Bıçakçı, M.Y. (2009). "Examination of the Professional Self-Esteem of Teacher Candidates Studying at a Faculty of Education". *Policy Futures in Education*, 7 (4), 423-429. doi:10.2304/pfie.2009.7.4.4
7. Canpolat, M. ve Özşaker, M. (2013). "Physical Education Candidate Teachers' Beliefs About Vocational Self-Esteem". *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15 (2), 94-99. doi:10.15314/tjse.53335
8. Baloğlu, N, Karadağ, E, Çalışkan, N. ve Korkmaz, T. (2006). "İlköğretim Öğretmenlerinin Mesleki Benlik Saygısı ve İş Doyumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi". *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7 (2), 345-358.
9. Daryanto, E. (2014). "Individual Characteristics, Job Characteristics and Career Development: A Study on Vocational School Teachers' Satisfaction in Indonesia". *American Journal of Educational Research*, 2 (8), 698-702. doi:10.12691/education-2-8-20
10. Franěk, M. ve Večeřa, J. (2008). "Personal Characteristics and Job Satisfaction. *Ekonomika a Management*", 4, 63-67.
11. İşcan, Ö.F. ve Sayın, U. (2010). "Örgütsel Adalet, İş Tatmini ve Örgütsel Güven Arasındaki İlişki". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (4), 195-216.
12. Sempene, H, Rieger, H. and Roodt, G. (2002). "Job Satisfaction in Relation to Organisational Culture". *SA Journal of Industrial Psychology*, 28 (2), 23-30.
13. Satuf, C, Monteiro, S, Pereira, H, Esgalhad, G, Afonso, R.M. and Loureiro, M. (2018). "The Protective Effect of Job Satisfaction in Health, Happiness, Well-Being and Self-Esteem". *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)*, 24 (2), 181-189. doi:10.1080/10803548.2016.1216365
14. Green, J. (2000). "Job Satisfaction of Community College Chairpersons". *Virginia Polytechnic Institute and State University*.
15. Sümbüloğlu, K. ve Sümbüloğlu, V. (2002). *Biyoistatistik*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları.

16. Arıca, T. (2001). "Mesleki Benlik Saygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi, Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışmaları". 5-7 Eylül 2001, 6. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
17. Özyayın, M.M. ve Özdemir, Ö. (2014). "Çalışanların Bireysel Özelliklerinin İş Tatmini Üzerindeki Etkileri: Bir Kamu Bankası Örneği". İşletme Araştırmaları Dergisi, 6 (1), 251-281.
18. Martin, H. ve Proença, T. (2012). "Minnesota Satisfaction Questionnaire-Psychometric Properties and Validation in a Population of Portuguese Hospital Workers". Fep Working Papers, 471, 1-20.
19. Baycan, A. (1985). An Analysis of the Several Aspects of Job Satisfaction Between Different Occupational Groups. Boğaziçi Üniversitesi SBE Doktora Tezi, İstanbul, 72, 73.
20. Aktaç, V. ve Çetinkaya, M. (2019). "Investigation of Science Teacher Candidates' Professional Self-Esteem and Life Satisfaction". Journal of Computer and Education Research, 7 (14), 575- 599. doi:10.18009/jcer.634115
21. Adler, S. (1980). "Self-Esteem and Causal Attributions for job Satisfaction and Dissatisfaction". Journal of Applied Psychology, 65 (3), 327-332.
22. Anuradha, V, Reddy, L, Shailaja, M. and Vardhini, S. (2020). "Job Satisfaction and Personal & Professional Efficiency of University Teachers". The International Journal of Analytical and Experimental Modal Analysis, 12 (10), 465-482. doi:10.1037/0021-9010.65.3.327
23. Ngidi, D.P. ve Ngidi, S.A. (2017). "Exploring the Extent of Job Satisfaction, Organisational Commitment and Self-Esteem of Lecturers at a University of Technology in South Africa". Gender and Behaviour, 15 (4), 10251-10267.
24. Min, H.H. (2017). "The Relationships among Professional Self-Concept, Self-Esteem and Job Satisfaction in the Clinical Dental Hygienists". Journal of Korean Society of Dental Hygiene, 18 (1), 55-63. doi:10.13065/jksdh.2018.18.01.55
25. Aydoğan, E, Köse, A. ve Şenel, G. (2011). "Devlet Hastanelerinde Çalışan Üst Düzey Yöneticilerin İş Tatminlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Ampirik Çalışma: Trabzon İli Örneği". Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 11 (21), 119-138.
26. Kılıç, H.F. (2018). "Hemşirelik Öğrencilerinin Eğitim Stresi ve Mesleki Benlik Saygısı Arasındaki İlişki". Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 5 (1), 49-59. doi:10.31125/hunhemsire.431130
27. Figen, A.Y. ve Avcı, D. (2020). "Correlation Between Educational Stress and Professional Self-Esteem of Nursing Student". International Journal of Caring Sciences, 13 (2), 1081-1088.

Sağlık Kurumlarında Tıbbi Dokümantasyona Yönelik Kalite ve Akreditasyon Üzerine Bir Araştırma

A Research on Quality and Accreditation for Medical Documentation in Health Institutions

Emine Özlem KÖROĞLU¹, Ruşin HACİŞAHİNOĞULLARI²

ÖZ

Bu çalışma Mersin ilinde faaliyet gösteren özel mülkiyetli sağlık kurumlarında çalışan sağlık çalışanlarının tıbbi kayıt sistemi hakkındaki tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmanın evrenini Mersin ili merkez ilçelerinde yer alan 7 adet sağlık kurumunda görev yapmakta olan 500 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Çalışmaya 321 kişi dâhil edildi. Çalışmada literatürde yer alan sınanmış ölçekler tercih edilerek, sağlık çalışanlarının form, elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarını belirlemek üzere anket formu kullanılmıştır. Ölçekler likert tipi ölçekler olup beşli derecelendirilmiştir. Katılımcıların elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının sadece meslek değişkeni bakımından ($p<0,05$); kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının ise hem kıdem yılı hem de meslek değişkeni bakımından anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Hem kıdem yılı hem de meslek faktörü tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlar üzerinde belirleyici bir faktör olup, sağlık personelinin söz konusu sistem hakkındaki tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi sağlanmalıdır. Buna bağlı olarak tıbbi kayıt sistemindeki problemlerin yönetimi, sağlık kurumlarında kalite ve akreditasyonun iyileştirilmesinde etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Akreditasyon, Kalite, Tıbbi Dokümantasyon.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the attitudes of healthcare professionals working in privately owned health institutions operating in Mersin province about the medical record system. The population of the study is consisted of 500 health care workers working in 7 health institutions located in the central districts of Mersin province. 321 people were included in the study. In the study, the questionnaire form was used to determine the attitudes of healthcare workers towards the medical record system in terms of form, electronic, quality and accreditation process by preferring the tested scales in the literature. The scales were Likert-type scales with a five-point scale. It was determined that the attitudes of the participants towards the electronic medical record system differed significantly only in terms of the occupational variable ($p<0.05$), and the attitudes towards the medical record system in terms of quality and accreditation process differed significantly in terms of both seniority and occupational variables ($p<0.05$). Both seniority and occupation factors are determinant factors on attitudes towards the medical record system, and it should be ensured that the attitudes of health personnel towards the system in question are developed positively. Accordingly, the management of problems in the medical record system can be effective in improving quality and accreditation in health institutions.

Keywords: Accreditation, Quality, Medical Documentation.

Çalışmanın etik kurul izni Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan alınmıştır (Toplantı Sayısı:1/ Karar Sıra Sayısı: 4/ Tarih: 4/05.01.2021). Bu çalışma, birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir..

¹ Doç.Dr., Emine Özlem KÖROĞLU, Sağlık Yönetimi, Toros Üniversitesi, ozlem.koroglu@toros.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6710-3790

² Ruşin HACİŞAHİNOĞULLARI, Sağlık Yönetimi, Toros Üniversitesi, ug.rusin.hacisahinogullari@toros.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0363-3391

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Emine Özlem KÖROĞLU
ozlem.koroglu@toros.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.09.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 12.10.2024

GİRİŞ

Sağlık kurumlarının sundukları hizmetlere ilişkin kalitenin yanı sıra hasta bilgilerinin standartlara uygun olarak kaydedilmesinde güvenliğin sağlanması, muhafaza edilmesi, ihtiyaç duyulduğu zaman kullanıma hazır bulundurulması sağlık hizmetlerinin devamlılığı açısından çok büyük bir öneme sahip olmuştur.¹ Bu doğrultuda tıbbi dokümantasyon kavramı literatürde incelenerek tanımlanmıştır. Tıbbi Doküman, insan sağlığını konu edinen tıbbi girişimlerden elde edilen bilgilerin belirli bir düzende sıralanarak oluşturulan belge şeklinde tanımlanmaktadır.² Tıbbi Dokümantasyon ise tıbbi dokümanların bilimsel kurallar dâhilinde derlenme, toplanma, yeniden düzenlenme, muhafaza edilme, incelenme, işleme, değerlendirilme ve ihtiyaç duyulduğu zaman hizmete sunumu aşamalarının tamamı şeklinde tanımlanmaktadır.³ Tıbbi dokümantasyon, hasta bakımının sürekliliği açısından ve sağlık çalışanlarının verecekleri kararlarda yüksek öneme sahiptir.^{4,40}

Günümüzde sunulan sağlık hizmetlerinin karmaşıklığı nedeniyle, hastanın sağlık kurumuna girişinden sağlık kurumundan çıkışına kadar aldığı hizmetin ayrıntılı olarak belgelendirilmesi zorunlu olmuştur.⁵ Bu belgelendirme süreci, sağlık hizmeti kalitesinin değerlendirilmesinde önemli roller üstlenmiştir.¹ Bu doğrultuda tıbbi dokümantasyon; hastalar, sağlık kurumları, sağlık çalışanları, adli tıp, hukuk, tıbbi araştırmalar, eğitim, halk sağlığı konularında büyük bir öneme sahip olmuştur.⁶

Tıbbi dokümantasyonun önemi şu maddelerde ele alınabilir;⁶⁻¹²

- Hastalık ve tedavinin gidişatı hakkında bilgi verir.
- Hastaların daha önceki aldığı hizmetleri hatırlatarak hem zaman hem de para tasarrufu etmelerine yardımcı olur.
- Hastalara doğru tanı koymanın yanı sıra tedavinin etkili sunumuna yardımcı olur.

➤ Sunulacak tedavi yöntemlerine karar verilmesine yardımcı olur.

➤ Sağlık kurumuna ait kaynakların kullanımında verimliliği sağlamak yoluyla hem ekonomik planlamaya hem de finansal anlamda sağlıklı politikaların belirlenmesine yardımcı olur.

➤ Sağlık çalışanları arasında ihtiyaç duyulduğu zaman hastanın teşhis ve tedavi bilgilerinin paylaşılmasına yardımcı olur.

➤ Adli vakaların çözülmesinde temel kanıt mekanizmasıdır.

➤ Hasta tatmini ve güvenliğinin sağlanması açısından yüksek öneme sahiptir.

Tıbbi kayıt sisteminin bünyesinde, birden fazla bilgi sistemi mevcut olup bu sistemler, tanı ve tedavide karar alınıp uygulamaya geçilmesinde sağlık çalışanlarına yardımcı olmaktadır.¹³ Böylece hizmet sunumunda kaliteden bahsedilmesi mümkün olabilmektedir. Tıbbi kayıtlar kendi içinde iki çeşittir. Bunlardan birincisi form şeklinde tıbbi kayıtlar olup, hastaların tıbbi bilgilerinin kâğıda dökülerek hazırlanmasıyla oluşturulan kayıtlar şeklinde tanımlanmıştır.⁶ İkincisi ise Elektronik Tıbbi Kayıt (ETK) Sistemi olup, elektronik ortamdaki sağlık bilgilerinin kaydedildiği, muhafaza edildiği, erişiminin sağlandığı, işlendiği, gezici sağlık hizmetlerinden başlanıp hastanelere kadar birbirinden farklı yerlerde kullanılan bilgisayarlı sistemlerin tamamı şeklinde tanımlanmıştır.^{4,14} Bu sistemde bilgi paylaşımının yapılması internette oluşturulan ağlarla sağlık kurumları, sosyal güvenlik sistemleri ve eczane arasında bağlantı kurularak sağlanmaktadır. Ayrıca elektronik reçete (e-reçete), elektronik randevu (e-randevu), bilgisayar üzerinden tahlil/tetkik istenmesi ve kontrol edilmesi, elektronik hasta dosyası düzenlenmesi gibi işlemler de gerçekleştirilir.⁴

Günümüzde kalite kavramı, gelişen ülkeler ilk sırada olmak üzere dünyanın çoğu ülkesinde büyük bir öneme sahiptir. Ancak sağlık hizmetlerinde kalite kavramı,

sağlık ve insan hayatına odaklandığı için diğer hizmet alanlarındaki kaliteye göre daha fazla önemli olmuştur. Kalite maliyetlerinin fazla olmasına rağmen hizmet kalitesi sayesinde sağlık kurumunda uzun vadeli başarı elde edilebilecektir.¹⁵ Toplumun sağlıklı yaşam sürmesinin yolu, devamlı değişme ve gelişmelerin gözlemlendiği sağlık hizmetlerinin hem kaliteli hem de güvenilir olmasından geçmektedir.¹⁶ Kalite kavramı yaygın olarak, müşterilerin hem ürünlerden hem de hizmetlerden beklentilerinin yerine getirilmesi hatta bunların daha fazlasının yerine getirilmesi şeklinde tanımlanmıştır.¹⁷ Sağlık Hizmetlerinde Kalite ise sağlık hizmetinden sağlanması beklenen kazançların yanı sıra yaşanabilecek kayıplar dengesinin hesaplanarak hastanın iyilik durumunun en üst düzeye çıkarılması şeklinde tanımlanmıştır.¹⁶ Ayrıca küreselleşme, iş ve yönetim şeklinin değişmesi, teknolojik gelişmeler ve değişmeler kurumlar arasında zorlu rekabet koşullarını yaratmış olup, bu durum kurumları mükemmellik arayışına yöneltmiştir. Bu arayışın sonucunda ulaşılan hedeflerden birisi Toplam Kalite Yönetimi (TKY) olmuştur.¹⁸ İlk olarak hizmet ve üretim sektöründe uygulanan Toplam Kalite Yönetimi (TKY) disiplini, ilerleyen süreçlerde sağlık hizmetlerinde de kendine yer edinmeye başlamıştır.¹⁹ Toplam Kalite Yönetimi (TKY) kavramı ile ilgili olarak literatürde birbirinden farklı tanımlamaların yapıldığı görülmüştür. Bunlardan en yaygın olanı, mal ve hizmet kalitesinin devamlı iyileştirilmesi amacıyla organizasyonlara ait süreç ve işlevlerin uyumlu olmasının sağlanması şeklinde tanımlanmıştır.²⁰ Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ise, sağlık kurumlarının kendi eksiklerinin ne olduğunu inceleyip hizmet kalitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulamaları gereken politika ve stratejilerin belirlendiği disiplin şeklinde tanımlanmıştır.²¹ Bu disiplin sağlık kurumlarında satın alma gücünde artış, sağlık kurumlarının aralarında meydana gelen rekabet, kaliteli bakım hizmeti sunumunun yaygınlaşması, toplam kalite yönetiminde kalite-maliyet çelişkisinin çözümlenmesi nedeniyle önemli olmuştur.²² Ayrıca sağlık hizmetlerinin sunumu ve sağlık

düzeyinde gelişim bakımından kalite standartları doğrultusunda katılımın sağlanarak beklentilerinin karşılanmasını amaçlamaktadır.²³

Sağlık kurumlarında TKY kavramı kadar önemli olan bir diğer kavram da akreditasyondur. Her çeşit iş kolunda meydana gelen değişme ve gelişmeler, hem toplumu hem de iş dünyasını kendilerini devamlı şekilde güncellemeye yöneltmiştir.²⁴ Akredite olan kurumlarda çalışanlardan beklenen şeyler, yüksek mesleki donanıma sahip olmanın yanı sıra imkânlarını olumlu yönde değerlendirmeleri olmuştur.²⁵ Akreditasyon, kişi veya kurumların üçüncü kişiler tarafından belirlenmiş olan ölçütler çerçevesinde yerine getirilebilecek ölçüde yeterlilik ve uzmanlığa sahip olduğunun yetkili kurumlar tarafından onaylanması şeklinde tanımlanmıştır.²⁶ Sağlık Hizmetlerinde Akreditasyon ise, sağlık hizmetleri sunumunun belirlenmiş standartlarla uygunluk gösterdiğinin değerlendirilme ve onaylanmasını kapsayan resmi süreç şeklinde tanımlanmıştır.^{27,39} Akreditasyon, sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası olup, sağlık hizmetlerinde kalitenin hem değerlendirilmesini hem de iyileştirilmesini sağlamak bakımından önemli olmuştur.²⁸ Bu noktada akreditasyon; hasta bakım hizmetlerinin devamlı gelişiminin sağlanmasını, hem sağlık kurumuna hem de çalışanlarına olan güvenin arttırılmasını, kalite ölçümü için sistemlerin meydana getirilmesini, kuruma hem kendi iş kolunda hem de etkileşimde olduğu diğer iş kollarında faaliyet gösteren kurumlarla kendini kıyaslamasını, hasta beklentilerinin yerine getirilmesini, kurumda performansın değerlendirilmesini, hizmette kalitenin arttırılmasını, hem hasta hem de çalışan güvenliğinin sağlanmasını, maliyetlerin verimlilik ve etkinlik ilkelerinden ödün verilmemek suretiyle düzenlenmesini, optimal başarı hedeflerinin belirlenip kalitenin gelişimini sağlamayı amaçlamaktadır.²⁹

Tıbbi kayıt sistemini sağlık hizmetlerindeki kalite ve akreditasyon bakımından ele almak gerekirse sağlık

kurumları, hizmet kalitesi ile ilgili etkinliklerde belirlenen tıbbi kayıt standartları ile uygunluğun sağlanmasını hedefleyip, bu süreç sağlık kurumları için bir yol haritası olmaktadır. Tıbbi kayıt standartları, tıbbi kayıtlarda yer alan verilerdeki kalitenin artırılmasını amaçlamaktadır.⁶ Tıbbi kayıtların kalitesini etkileyen faktörler altı adet olup bunlar; kısa ve öz olma, dikkatlilik, güncellik, organizasyon, gizlilik ve güvenilirlik şeklinde ele alınmaktadır.³⁰ Geçmiş dönemlere ait tıbbi kayıtların hazırlanmasında bu söz konusu faktörlerden ödün verilmemesi, kaliteli sağlık hizmeti sunumunun temel unsurları arasında yer almıştır.³¹ Sağlık kurumlarında gizlilik ve güvenilirlikte hassasiyetin yoğun olması nedeniyle hastaların gerek fiziksel gerekse sosyal ve psikolojik anlamda korunması tıbbi kayıtlardaki kaliteyi başat önemli hale getirmektedir.³²

Sağlık kurumlarında akreditasyon sisteminin bulunması veya o sistem için aday olmaya hazırlık yapılması, kurumu bilgi yönetimini başarıyla motive eden ve ona ivme kazandıran, bir eylem niteliğine bürünmüştür. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) tarafından sağlık kurumlarının çoğunda akreditasyonun sağlanamamasının nedeni, tıbbi kayıtların hazırlanmasında standartlara uygun davranılmamasının yarattığı bilgi yönetimi zayıflığı olmuştur. Sağlık kurumlarında akreditasyon sayesinde denetim sürecine katılmak, kurumda üretilen, paylaşılan, kullanılan veri-bilgi sistemini meydana getirir. Ayrıca sağlık kurumlarında akreditasyon ile bilgi yönetimi arasında karşılıklı bir etkileşim bulunmaktadır. Ülkemizde sağlık hizmetleri ve hastanelerdeki verilerin niteliksel ve niceliksel anlamda kaliteli korunamaması olarak ifade edilen bilgi yönetiminin bütünsel zayıflığı için bu etkileşim önemli ölçüde fayda sağlayabilir. Çünkü verinin kullanıldığı müddetçe sağlam ve güvenilirliği söz konusu olmaktadır. Akreditasyon sistemi, bilgi yönetim sisteminin sistematikliği bakımından anlamlı bir araç niteliğine bürünmüştür. Bu nedenle sağlık hizmetleri yönetiminde hem etkililiğin hem de verimliliğin sağlanmasının yolu;

uygun, doğru ve etkili kararların verilmesi, çeşitli örgütsel faaliyetler hakkında birbirinden farklı bilgilerin toplanıp değerlendirilmesinden geçmektedir.³³

Akreditasyon uygulamalarıyla tıbbi belge kalitesinin artırılması sonucunda sağlık hizmetlerinde önemli iyileşme ve gelişmeler kaydedilmektedir. Ayrıca sağlık kurumlarında fazla sıklıkta yaşanan ilaç ve cerrahi müdahale hatalarının kaynağında tıbbi kayıtların hatalı tutulması, hiçbir zaman tutulmaması veya kullanılmaması yer almaktadır. Daha önceden kullanılmadan atılan tıbbi kayıtların, hizmet değerlendirilmesinde kullanılacağı bilinen bir gerçek olduğu için çalışanlar hem standart belgelemeye hem de belgelerin eskisinden daha düzenli tutulmasına önem vermeye başlamıştır. Standartların varlığı sayesinde tıbbi kayıtlara gereken önemin verilip, tedavide devamlılığın yanı sıra doğruluğun sağlanması bir esas niteliğine bürünmüştür.³⁴ Sağlık çalışanları arasında hastane akreditasyon algısı üzerine yapılan bir araştırmanın sonucunda; akredite olan hastanelerde, tıbbi kayıtların eksiksizliği sürecinde iyileşmeler kaydedildiği söz konusu olmuştur.³⁵ Sağlık hizmetleri akreditasyonunda iyileştirilme aşamasında tıbbi kayıt sistemi standartlarına uygun davranılması, hasta bakım kalitesine dolaylı yoldan katkı sağlar. Ancak bu katkının hasta memnuniyeti üzerinde hem nasıl bir işlev gördüğü hem de ne kadar önemli olduğunun anlaşılması henüz yeterli düzeye ulaşmamıştır. Akreditasyonun, bu konuların anlaşılmasının yanı sıra genel sağlık hizmetlerinin sunumuna pozitif anlamda katkısı olmaktadır.¹

Bu çalışmanın amacı, Mersin ilinde faaliyet gösteren özel mülkiyetli sağlık kurumlarında çalışan sağlık çalışanlarının tıbbi kayıt sistemi hakkındaki tutumlarının ne yönde olduğunun belirlenmesi amacıyla yapıldı.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi, Yöntemi, Yeri ve Zamanı

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmış olup, bu kapsamda katılımcıların çalışmaya konu olan özelliklerinin bazı demografik değişkenlere göre incelendiği araştırma tipi olan tarama araştırmalarından yararlanılmıştır. Tarama araştırmaları, belirli bir konu hakkında tutum, inanç, görüş, davranış, beklenti ve özelliklerin anketlerle ölçülmesine yönelik araştırmaları ifade eder.³⁶ Bu anlatılanlardan hareketle tarama araştırmalarından yararlanılmasının nedeni, sağlık çalışanlarının tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının anket uygulanarak belirlenmesi yönünde olmuştur.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 10000 kişilik sağlık çalışanı, örneklemini araştırmaya katılmayı kabul eden 321 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü 10000 kişilik sağlık çalışanı için 370 olarak hesaplanmıştır. Ancak deneklerden dönmeyecek anket miktarı ve geri dönen anketlerin bir bölümünün eksik doldurulma olasılığından hareketle ihtiyat payı olarak örneklem büyüklüğünün %25'i kadar ilave yapılarak 465 kişiye ulaşmaya karar verilmiştir. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış olup, bu noktada sağlık çalışanlarının tıbbi kayıt sistemine olan tutumlarının öğrenilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sadece hekim, hemşire, tıbbi sekreter, diğer sağlık çalışanı unvanlarına sahip olan sağlık çalışanları üzerinde yapılmıştır. Anketler 500 kişiye gönderilmiş ancak 321 kişiden geri dönüş alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki bölümden oluşan anket kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgi formu, ikinci bölümünde ise Tıbbi Dokümantasyon Sistemi İle İlgili Olarak Sağlık Çalışanlarının Yaklaşımlarını Ölçme Anketi yer almaktadır.

Demografik Bilgi Formu: Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, kıdem yılı, öğrenim durumu, çalışma statüsü, meslek, gelir seviyesi bilgilerinin ölçülmesine yönelik 8 adet sorudan oluşmaktadır.

Tıbbi Dokümantasyon Sistemi İle İlgili Olarak Sağlık Çalışanlarının Yaklaşımlarını Ölçme Anketi: Doğan Yalçın (2014) tarafından geliştirilen bu anketin form, elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlar olmak üzere 3 alt boyutu bulunmaktadır.⁶

Doğan Yalçın (2014) tarafından güvenilirlik (Cronbach's Alpha) katsayıları her bir boyut için sırasıyla Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,767; Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,906; Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,898 olarak hesaplanmıştır. Ölçeklerin tamamı için ise 0,922 olarak hesaplanmıştır.⁶

Ölçekler 5'li likert tipidir ve 1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum şeklinde derecelendirilmektedir. En son olarak kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemi ile ilgili önerinin bulunma durumunun belirlenmesine yönelik 1 adet açık uçlu soru sorulmuştur.

Veri Toplama ve Analizi

Veriler Eylül 2021-Ekim 2021 döneminde pandemi önlemleri doğrultusunda yüz yüze toplanmıştır. Katılımcılara araştırma konusunda bilgi verildikten sonra gönüllü olanlardan anketleri doldurmaları istenmiştir. Anketlerin doldurulması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Hem ölçeklerin ortalama, standart sapma, yüzde değerlerinin hem de demografik değişkenlerin frekans ve yüzde değerlerinin analizi için frekans analizi yapılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliliğinin belirlenmesi

için Keşfedici Faktör Analizi (KFA) yapılmıştır. Ölçeklerin alt boyutları arasındaki etkinin belirlenmesi için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Verilerin normal dağılıma durumunun incelenmesi amacıyla normallik testi yapılmıştır. Ölçeklere ait verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Bu doğrultuda her bir ölçeğin ortalamasının iki kategorili demografik değişkene göre karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-testi; üç veya daha fazla kategorili demografik değişkenlere göre karşılaştırılması için ise One Way ANOVA testi yapılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık 0,05 düzeyinde ($p < 0,05$) kabul edilmiştir. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerinin, ölçeklerin ortalama ve standart sapmalarının belirlenmesi amacıyla frekans analizi yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmada, daha önceki çalışmalardan hareketle kuramsal bir çerçeve oluşturulmuş ve aşağıdaki hipotezlere yer verilmiştir;

H1: Sağlık personelinin form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarına etkisi vardır.

H2: Sağlık personelinin elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarına etkisi vardır.

H3: Sağlık personelinin form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarına etkisi vardır.

H4: Sağlık personelinin form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları cinsiyete, yaşa, medeni duruma, öğrenim durumuna, gelir seviyesine göre farklılık gösterir.

H5: Sağlık personelinin form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları kıdem yılına, çalışma statüsüne, mesleğe göre farklılık gösterir.

H6: Sağlık personelinin elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları cinsiyete,

yaşa, medeni duruma, öğrenim durumuna, gelir seviyesine göre farklılık gösterir.

H7: Sağlık personelinin elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları kıdem yılına, çalışma statüsüne, mesleğe göre farklılık gösterir.

H8: Sağlık personelinin kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları cinsiyete, yaşa, medeni duruma, öğrenim durumuna, gelir seviyesine göre farklılık gösterir.

H9: Sağlık personelinin kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları kıdem yılına, çalışma statüsüne, mesleğe göre farklılık gösterir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (tarih: 05.01.2021, sayı: 1579, karar sıra sayısı: 4) izin alındı. Ölçek sahibinden, ölçek kullanımı konusunda sözlü izin alındı. Ayrıca Mersin İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Başvuruları İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından 19.08.2021 tarih ve E-66442466-604.01.01 sayılı karar ile üst izin alınmıştır. Son olarak katılımcılardan sözlü izin alındı.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın sadece Mersin ilinde yürütülmüş olması araştırmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Teşekkür

Araştırmaya katılan tüm sağlık personeline teşekkürlerimizi sunarız.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan sağlık personelinin %68,2'sinin kadın, %31,8'inin erkek olduğu belirlenmiştir. Yaşlara göre dağılımına bakıldığında %32,7'sinin 18-25 yaş, %37,7'sinin 26-35 yaş, %19,3'ünün 36-45 yaş, %7,8'inin 46-55 yaş aralığında, %2,5'inin ise 56 ve üstü yaşta olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin medeni duruma göre dağılımına bakıldığında %45,8'inin evli, %51,7'sinin bekâr, %2,5'inin boşanmış olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin kıdem yılına göre dağılımına bakıldığında %12,1'inin 1 yıldan az süreyle, %43,6'sının 1-5 yıldır, %23,4'ünün 5-10 yıldır, %20,9'unun 10 yıldan fazla çalışmakta olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin öğrenim durumuna göre dağılımına bakıldığında %33'ünün lise, %39,6'sının önlisans mezunu, %16,8'inin lisans, %4,7'sinin yüksek lisans, %5,9'unun doktora mezunu olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin çalışma statüsüne göre dağılımına bakıldığında %82,6'sının kadrolu personel, %14,6'sının idari personel, %2,8'inin stajyer olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin mesleğe göre dağılımına bakıldığında %10,3'ünün hekim, %24,3'ünün hemşire, %29,6'sının tıbbi sekreter, %35,8'inin diğer sağlık çalışanı (psikolog 3, diyetisyen 4, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı 5, radyoloji teknikeri/teknisyeni 18, laboratuvar teknikeri/teknisyeni 15, diyaliz teknikeri/teknisyeni 10, ameliyathane teknikeri/teknisyeni 17, anestezi teknikeri/teknisyeni 15, ağız ve diş sağlığı teknikeri/teknisyeni 8, paramedik 10, acil tıp teknisyeni 10) olduğu belirlenmiştir.

Sağlık personelinin gelir seviyesine göre dağılımına bakıldığında %1,2'sinin 1500-2000 TL arası, %55,1'inin 2001-3000 TL

arası, %28,7'sinin 3001-4000 TL arası, %15'inin ise 4000 TL ve üstü gelire sahiptir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Kadın	219	68,2
Erkek	102	31,8
Yaş		
18-25	105	32,7
26-35	121	37,7
36-45	62	19,3
46-55	25	7,8
56 ve üstü	8	2,5
Medeni Durum		
Evli	147	45,8
Bekâr	166	51,7
Boşanmış	8	2,5
Kıdem Yılı		
1 yıldan az	39	12,1
1-5 yıl	140	43,6
5-10 yıl	75	23,4
10 yıldan fazla	67	20,9
Öğrenim Durumu		
Lise	106	33,0
Önlisans	127	39,6
Lisans	54	16,8
Yüksek Lisans	15	4,7
Doktora	19	5,9
Çalışma Statüsü		
Kadrolu Personel	265	82,6
İdari Personel	47	14,6
Stajyer	9	2,8
Meslek		
Hekim		
Hemşire	33	10,3
Tıbbi Sekreter	78	24,3
Diğer Sağlık Çalışanı	95	29,6
	115	35,8
Gelir Seviyesi		
1500-2000 TL	4	1,2
2001-3000 TL	177	55,1
3001-4000 TL	92	28,7
4000 TL ve üstü	48	15,0

N: Sayı, %: Yüzde

Tablo 2'ye göre katılımcılara uygulanan ölçeklerden Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Yaklaşımlar Ölçeğinin en yüksek ortalamaya

(4,2724), Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Yaklaşımlar Ölçeğinin en düşük ortalamaya (4,0740) sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Ölçeklere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	n	X	SS
Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	321	4,0740	0,59022
Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	321	4,1199	0,50677
Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	321	4,2724	0,41005

Tablo 3'e göre ölçeklerin her birisinin güvenilirlik katsayısının belirlenmesi için yapılan güvenilirlik analizinden elde edilen Cronbach's Alpha katsayılarının sırasıyla Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,878; Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,923; Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği için 0,957 olarak hesaplandığı görülmüştür. Ölçeklerin tamamına ait Cronbach's Alpha katsayısının ise 0,968 olduğu görülmüştür. Bu katsayıların

0,80< α <1,00 aralığında yer alıp ölçeklerin yüksek güvenilirliğe sahip oldukları kabul edilmektedir.³⁷ Ölçeklerin yapı geçerliliklerinin belirlenmesine ilişkin yapılan Keşfedici Faktör Analizi'nden (KFA) elde edilen sonuçlara göre, verilerin ölçeğin üç faktörlü yapısına uyum sağladığı görülmüştür. Ölçeğin faktör yüklerinin 0,84 ile 0,62 arasında yer aldığı, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analiz sonucunun 0,965 ve Barlett Testi'nin anlamlı olduğu (p:0.000); üç boyutta açıklanan varyansın %69,054 olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Bulguları

	Bileşenler			Cronbach's Alpha Katsayısı
	1	2	3	
Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Yaklaşımlar				0,878
F1	,770			
F2	,811			
F3	,742			
F4	,731			
F5	,726			
F6	,759			
F7	,712			
F8	,692			

Tablo 3. (Devamı) Ölçeklerin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi Bulguları

	Bileşenler			Cronbach's Alpha Katsayısı
	1	2	3	
Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Yaklaşımlar				0,923
E1		,793		
E2		,693		
E3		,676		
E4		,615		
E5		,629		
E6		,799		
E7		,638		
E8		,642		
	Bileşenler			Cronbach's Alpha Katsayısı
	1	2	3	
Kalite ve Akreditasyon Süreci Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Yaklaşımlar				0,957
K1			,765	
K2			,719	
K3			,734	
K4			,781	
K5			,799	
K6			,698	
K7			,837	
K8			,812	
K9			,776	
Açıklanan Varyans	%69,054			
Ölçeklerin Genel Alpha Cronbach's Katsayısı				0,968

Tablo 4'e göre katılımcıların form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının üzerinde %67,8 etkisi olduğu ve bu etkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir ($r^2=,678$; $p<0,05$).

Katılımcıların elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının üzerinde

%76,3 etkisi olduğu ve bu etkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir ($r^2=,763$; $p<0,05$) (Tablo 4).

Katılımcıların form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının üzerinde %64,9 etkisi olduğu ve bu etkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir ($r^2=,649$; $p<0,05$) (Tablo 4). Bu doğrultuda H1, H2 ve H3 hipotezleri kabul edilmiştir.

Tablo 4. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları

Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	β	T	p
Sabit	0,957	0,131		7,304	0,000*
Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	0,814	0,031	0,823	25,894	0,000*

Bağımlı Değişken: Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar

r: ,823 r^2 : ,678 F: 670,479 p: ,000

Tablo 4. (Devamı) Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları

Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	β	T	p
Sabit	0,822	0,110		7,459	0,000*
Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	0,837	0,026	0,874	32,076	0,000*
Bağımlı Değişken: Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar					
r: ,874 r ² : ,763 F: 1028,883 p: ,000					
Sabit	0,736	0,143		5,158	0,000*
Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar	0,831	0,034	0,805	24,260	0,000*
Bağımlı Değişken: Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar					
r: ,805 r ² : ,649 F: 5888,565 p: ,000					

Tablo 5'te araştırmaya katılan sağlık personelinin form, elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş medeni durum, öğrenim durumu, çalışma statüsü, gelir seviyesine göre bakımından anlamlı olarak farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan sağlık personelinin form, elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kıdem yılına göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$), ancak kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) tespit görülmüştür (Tablo 5). Bu farklılığın hangi kıdem yılı grupları arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla yapılan Tukey Testi sonuçlarına göre, 10 yıldan fazla kıdem süresine sahip olan katılımcıların kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının 5-10 yıl arası kıdem süresine sahip katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan sağlık personelinin meslekleri açısından form tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının mesleğe göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$), ancak hem elektronik ($p<0,05$) hem de kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmüştür (Tablo 5). Bu farklılığın hangi meslek grupları arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla yapılan

Tukey Testi sonuçlarına göre, hemşirelerin elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının hem tıbbi sekreterlerden hem de diğer sağlık çalışanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir. Ayrıca hemşirelerin kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının diğer sağlık çalışanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir. Bu doğrultuda H4, H5, H6, H8 hipotezleri reddedilmiştir. H7 ve H9 hipotezleri ise kısmen kabul edilmiştir.

Tıbbi kayıt sistemi, sağlık hizmetleri kalitesinde belirleyici bir role sahip olup, bu noktada etkinlik ve verimliliğin sağlanmasının yolu tanı ve tedavi bilgilerinin doğru kaydedilme, işleme, arşivlenme, ihtiyaç hâlinde kullanıma hazır bulundurulması gerekmektedir. Bu söz konusu süreçler, tıbbi dokümantasyon yönetiminin her aşamasında görev alan çalışanların kurum kültürü ve bilinci kazanması gerektiğine bağlanmıştır.¹ Sağlık kurumları faaliyetleri hakkındaki verilerin toplanıp bilgiye dönüştürülmesi ve hemen sonrasında bilgilerin ilgili kullanıcılara iletilmesi, oluşturulacak bilgi sistemlerinin tıbbi ve idari verileri toplayıp işleyebilecek özelliğe sahip olması gerekmektedir.⁶ Bu konulara ilişkin görevler, tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik uzmanlarınca üstlenilmektedir.³ Hastaların tıbbi ve kişisel bilgilerinin, tanı ve muayenenin ne kadar önemli olduğuna bakılmaksızın kaydedilmesi

gerekmektedir. Çünkü düzgün tutulmayan kayıtların, sağlık kurumlarının hem günlük işlerine hem de gelecek dönemlere ait planlarına olumsuz etkileri olacaktır.³⁸

Literatürde tıbbi kayıt ile ilgili yapılan bazı araştırma sonuçları çalışmamızdaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Doğan Yalçın (2014) tarafından yapılan çalışma sonucunda sonucuna göre form, elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının her üçüne ait ortalamaların sadece cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$), ancak yaş, kıdem yılı, öğrenim durumu ve mesleğe göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmüştür. Ayrıca elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının her ikisine ait ortalamaların hem çalışma statüsüne hem de gelir seviyesine göre istatistiksel açıdan

anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmüştür.⁶

Karakaya (2018) tarafından yapılan çalışma sonucunda form, elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının her üçüne ait ortalamaların cinsiyet, yaş ve çalışma statüsüne göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$), ancak hem mesleğe hem de gelir seviyesine göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmüştür. Ayrıca elektronik, kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının her ikisine ait ortalamaların hem kıdem yılına hem de öğrenim durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$), kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarına ait ortalamaların ise medeni duruma göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmüştür.¹

Tablo 5. Ölçek Ortalamalarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Demografik Değişkenler	Sayı	Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği $X\pm SS$	Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği $X\pm SS$	Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği $X\pm SS$
Cinsiyet				
Kadın	219	4,0098 \pm 0,96050	4,1024 \pm 0,90629	4,2709 \pm 0,87489
Erkek	102	4,1039 \pm 0,86207	4,1189 \pm 0,95964	4,2756 \pm 0,90709
İstatistiksel Analiz		t: 0,877 ; p: 0,381	t: 0,014 ; p: 0,989	t: -0,044 ; p: 0,965
Yaş				
18-25	105	4,1524 \pm 0,91905	4,1714 \pm 0,90873	4,3280 \pm 0,88934
26-35	121	3,9194 \pm 0,99842	3,9700 \pm 1,02011	4,1056 \pm 0,98985
36-45	62	4,1935 \pm 0,72205	4,2641 \pm 0,84812	4,4194 \pm 0,77906
46-55	25	4,0500 \pm 0,60273	4,1950 \pm 0,55794	4,3644 \pm 0,47415
56 ve üstü	8	4,5313 \pm 0,49439	4,3594 \pm 0,85157	4,6389 \pm 0,44741
İstatistiksel Analiz		F: 1,933 ; p: 0,105	F: 1,444 ; p: 0,219	F: 2,048 ; p: 0,088
Medeni Durum				
Evlü	147	4,0111 \pm 0,92840	4,0757 \pm 0,98811	4,2063 \pm 0,94397
Bekâr	166	4,1160 \pm 0,87284	4,1265 \pm 0,87006	4,3133 \pm 0,83626
Boşanmış	8	4,3594 \pm 0,62478	4,7969 \pm 0,30573	4,6389 \pm 0,59614
İstatistiksel Analiz		F: 0,954 ; p: 0,386	F: 2,349 ; p: 0,097	F: 1,278 ; p: 0,280
Kıdem Yılı				
1 yıldan az	39	4,0251 \pm 0,62268	4,2500 \pm 0,60290	4,4872 \pm 0,53568
1-5 yıl	140	4,0438 \pm 0,94983	4,1170 \pm 0,93736	4,2262 \pm 0,92612
5-10 yıl	75	3,9067 \pm 1,05729	3,9300 \pm 1,17319	4,0696 \pm 1,12733
10 yıldan fazla	67	4,2481 \pm 0,65152	4,2631 \pm 0,66896	4,4710 \pm 0,52191
İstatistiksel Analiz		F: 2,077 ; p: 0,103	F: 1,873 ; p: 0,134	F: 3,414 ; p: 0,018*

Tablo 5. (Devamı) Ölçek Ortalamalarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

Demografik Değişkenler	Sayı	Form Olarak Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği X±SS	Elektronik Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği X±SS	Kalite ve Akreditasyon Süreci Bakımından Tıbbi Kayıt Sistemine Yönelik Tutumlar Ölçeği X±SS
Öğrenim Durumu				
Lise	106	4,0955±1,00690	4,1156±1,03491	1,0329±1,03491
Önlisans	127	4,0630±0,88737	4,1368±0,91089	0,8357±0,07416
Lisans	54	3,9838±0,80719	4,0255±0,87664	4,1502±0,86260
Yüksek Lisans	15	4,1167±0,67060	4,0833±0,59886	4,3481±0,49667
Doktora	19	4,2500±0,89409	4,3289±0,66433	4,5380±0,46594
İstatistiksel Analiz		F: 0,347 ; p: 0,846	F: 0,400 ; p: 0,809	F: 1,000 ; p: 0,408
Çalışma Statüsü				
Kadrolu Personel	265	4,0514±0,88376	4,1203±0,92561	4,2797±0,87916
İdari Personel	47	4,2580±1,00387	4,1729±0,97264	4,2790±0,97413
Stajyer	9	3,7778±0,30477	3,8333±0,43361	4,0247±0,46074
İstatistiksel Analiz		F: 1,579 ; p: 0,208	F: 0,511 ; p: 0,601	F: 0,362 ; p: 0,696
Meslek				
Hekim	33			
Hemşire	78	4,1818±0,63898	4,2273±0,60713	4,4478±0,46604
Tıbbi Sekreter	95	3,8974±1,08089	3,8157±1,15178	4,0185±1,10219
Diğer Sağlık Çalışanı	115	4,1329±0,80077	4,2526±0,81234	4,3333±0,82863
İstatistiksel Analiz		F: 1,344 ; p: 0,245	F: 3,397 ; p: 0,009*	F: 3,037 ; p: 0,029*
Gelir Seviyesi				
1500-2000 TL	4	4,0625±0,71807	4,4375±0,65749	4,3611±0,47467
2001-3000 TL	177	4,0381±0,88827	4,0713±0,88986	4,2272±0,88547
3001-4000 TL	92	4,1087±0,97852	4,1372±1,05889	4,2913±0,97961
4000 TL ve üstü	48	4,1406±0,76780	4,2396±0,76962	4,3935±0,69708
İstatistiksel Analiz		F: 0,229 ; p: 0,877	F: 0,600 ; p: 0,615	F: 0,481 ; p: 0,696

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre sağlık personelinin hem form hem de elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları üzerinde, form olarak tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumları üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca sağlık personelinin elektronik tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının sadece mesleğe; kalite ve akreditasyon süreci bakımından tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumlarının ise hem kıdem yılına hem de mesleğe göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda tıbbi dokümantasyonun sağlık personelinin zamandan tasarruf etmekle sağlık kurumlarına ait faaliyetlerin ivme kazanması, acil durumların ortaya çıkması halinde hasta

kayıtlarının ulaşılabilirliği, mahremiyetinin sağlanabilmesi, veri kaybının önlenmesi, sağlık kurumlarındaki performansın iyileştirilmesi yönünde faydalar sağlayacağı söylenebilir. Ayrıca tıbbi kayıt sistemindeki gelişmelerin sağlık hizmetlerinde kalite ve akreditasyona yansımaları göz önünde bulundurularak sağlık personelinin bu konularda ciddi anlamda eğitilmesi gerekmektedir.

Yapılan bu araştırmada elde edilen bulguların bazılarının literatürde konu ile ilgili olarak 2014 ve 2018 yıllarına ait olan çalışmaların bulguları ile paralel olmadığı görülmüştür. Bu durumun temel nedeni ise, birbirinden farklı mülkiyete sahip hastanelerde ve şehirlerde görev yapan sağlık personeli üzerinde yapılan araştırmaların bulunmasıdır. Bu kapsamda tıbbi kayıt sistemine yönelik tutumların hem kalite hem

de akreditasyon açısından ele alınması ile ilgili çalışmaların, farklı şehirlerde faaliyet

gösteren sağlık kurumlarındaki sağlık personeli üzerinde yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Karakaya İ. Tıbbi Dokümantasyonun Sağlık Kurumları Bakımından Önemi ve Bir Uygulama [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Arel Üniversitesi; 2018.
2. Filik T, Ünal D. "The Evaluation of The Effect of The Information Security Awareness Level in Medical Secretaries on The Security and Privacy Implementations of Electronics Health Records". Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2021; 24 (1), 183-202.
3. Esatoğlu AE, Artukoğlu MA. "Tıbbi Dokümantasyon ile İlgili Meslektaşların Gelişimi". Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Meslek Yüksekokulu Yıllığı. 2000; 1 (1), 13-19. https://doi.org/10.501/Ashd_0000000010
4. Limon S. "Hastanelerdeki Tıbbi Dokümanların Geleneksel Ortamdan Elektronik Ortama Dönüşümü". Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi. 2019; 1 (1), 30-39.
5. Yalçın, Y, Süleymanoğlu Dinçer, R. Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik El Kitabı. İstanbul: Hiperlink Yayınları; 2020.
6. Doğan Yalçın N. Sağlık Kurumlarında Kalite ve Akreditasyon Üzerine Tıbbi Kayıt Sistemine Yaklaşımlar. [Yüksek Lisans Tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2014.
7. Baker HP, Dwyer E, Kalidoss S, Hynes K, Wolf J, Strelzow JA. "ChatGPT's Ability to Assist with Clinical Documentation: A Randomized Controlled Trial". The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2024; 32 (3), 123-129. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-23-00474>
8. Kavuncubaşı, Ş, Yıldırım, S. Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi. Ankara: Siyasal Kitabevi; 2018.
9. Al Jubail OA, Al Mutairi OA, Sunitan BA, Al Mutairi BA. "Medical Documentation in Emergency Department Research Article". JRCIET. 2024; 10 (1), 181-192.
10. Agrawal R, Patil KP. "Blockchain Technology for Medical Records Security Using Fit Viability Approach". 2nd International Conference on Advancement in Computation & Computer Technologies (InCACCT). 2024; 805-810. Gharuan/India.
11. Smith PT. "Measuring Medical Documentation Accuracy: A Novel Approach Offering Reproducible Objective Measurements Across Educational Levels and Documentation Style". Journal of Allied Health. 2022; 51 (2), 149-153. <http://dx.doi.org/10.46872/pj.239>
12. Deniati EN, Annisaa A. "Management of the Medical Records System at the Mother and Child Hospital (RSIA) Puri Bunda Malang City, East Java in 2019". Advances in Health Sciences Research. 2019; 44, 172-176. <https://doi.org/10.2991/ahrs.k.220108.030>
13. Torab-Miandoab A, Samad-Soltani T, Jodati A, Rezaei-Hachesu P. "Interoperability of Heterogeneous Health Information Systems: A Systematic Literature Review". BMC Medical Informatics and Decision Making. 2023; 23 (18), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12911-023-02115-5>
14. Bhanushali MM, Jape S, Sonkul D. "Exploring Determinants Affecting Technology Adoption of Electronic Medical Records Among Health Care Professionals in Mumbai". Journal of Informatics Education and Research. 2021; 4 (2), 440-448. <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.788>
15. Biçer EB, Yurtsal K. "Hastanelerde Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Algısı". Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2021; 25 (2), 751-773.
16. Güley AÖ, Kurutkan, MN. "Sağlık Hizmetlerinde Kalite Kavramının Bibliyometrik Analizi: Çalışmalar ve Eğilimler". British Journal of Healthcare Management. 2021; 28 (1), 30-36.
17. Bekmezci, M. Balanced Scorecard (Dengeli Ölçüm Kartı) Stratejik Performans Ölçümü Bakış Açısıyla. Ankara: Altınordu Yayınları; 2020.
18. Susiati D, Judijanto L, Suprayitno D, Suarni E. "Integration of Total Quality Management (TQM) in Business Practice: A Bibliometric Analysis". West Science Business and Management. 2024; 2 (1), 56-63.
19. Uysal Şahin, Ö, Köleoğlu, N. Teoride ve Uygulamada Sağlık Ekonomisi ve Politikaları: Güncel Sorunlar ve Araştırmalar, Çanakkale: Rating Akademi Yayınları; 2018.
20. Bütüner, O. "Toplam Kalite Yönetiminin Görsel Haritalama Teknikleri Açısından Değerlendirilmesi". Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2021; 20 (78), 705-730. <https://doi.org/10.17755/esosder.788525>
21. Salahat M, Ajouz M, Hammash A, Shehadeh M, Tounsi W, Jamjoom Y, et al. "The Nexus of Leadership Styles and Total Quality Management: Enhancing Healthcare Sector Implications Through Individual Readiness to Change Within Decisions Sciences Framework". Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications. 2023; 6 (4), 54-74.
22. Halawa F, Waruwu E, Gea M. "The Role of Kaizen Mediation in the Relationship Between Total Quality Management and Service Quality for Employees at Pratama Mandhere Hospital, West Nias Regency". Maker: Jurnal Manajemen. 2024; 10 (1), 15-23.
23. Özcan Çaklı İ. "Sağlık Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi Donabedian Kalite Özellikleri ve Sağlık Çalışanlarının Hizmet Kalitesi Üzerine Etkisi". İş ve Davranış Dergisi. 2021; 6 (1), 1-15. <https://doi.org/10.25203/idd.907641>
24. Özen E. "Yükseköğretimde Kalite Güvencesi ve Akreditasyon: Açık ve Uzaktan Eğitim". Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları. 2022; 8 (1), 87-93.
25. Şenol S, Ardahan Sevgili S, Kekeç HB, Orhan, A, Sevinç L. "Öğrencilerin Hemşirelik Eğitiminde Akreditasyon Konusundaki Görüşleri". Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2018; 34 (3), 1-13.
26. Dalseg TR, Thoma B, Wycliffe-Jones K, Frank JR, Taber S. "Enabling Implementation of Competency Based Medical Education Through an Outcomes-Focused Accreditation System". Perspect Med. Educ. 2024; 13 (1), 75-84. <https://doi.org/10.5334/pme.963>
27. Kabrah SM, Abuzerr S, Flemban A, Jambi L, Kabrah A, Alghamdi S, et al. "Perceptions, Attitudes and Barriers towards the Use of Central Board for Accreditation of Healthcare Institutions (CBAHI) Standards among Saudi Healthcare Providers". Healthcare. 2024; 12 (2), 1-18. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020183>
28. Jadidi A, Samari B, Nejad AFA, Tapak L, Khodaveisi M. "Development and Psychometric Evaluation of the Nursing Home Accreditation Scale: A Methodological Study". International Journal of Africa Nursing Sciences. 2024; 20, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2023.100643>
29. Aloati SY. "Accreditation of Primary Health Care Centres in the KSA: Lessons From Developed and Developing Countries". Journal of Taibah University Medical Sciences. 2023; 18 (4), 711-725.

30. Ayaad O, Alloubani A, Abu ALhajaa E, Farhan M, Abuseif S, Al Hroub A, et al. "The Role of Electronic Medical Records in Improving the Quality of Health Care Services: Comparative Study". *International Journal of Medical Informatics*. 2019; 127, 63-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.014>
31. Taherdoost H. "Privacy and Security of Blockchain in Healthcare: Applications, Challenges, and Future Perspectives". *Sci*. 2023; 5 (4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/sci5040041>
32. Tosun H, Aksoy N. "Ebelik Uygulamalarında Mahremiyet". *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*. 2019; 1 (1), 21-27.
33. Esatoğlu, AE, Köksal, A. *Sağlık Hizmetlerinde Bilgi Yönetimi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları: 2010.
34. Ataklı, A. *Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri: 2016.
35. Algahtani H, Aldarmahi A, Manlangit J, Shirah B. "Perception of Hospital Accreditation Among Health Professionals in Saudi Arabia". *Annals of Saudi Medicine*. 2017; 37 (4), 326-332. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2017.326>
36. Gürbüz, S. Şahin, F. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Analiz-Yöntem*. Ankara: Seçkin Yayıncılık: 2016.
37. Kalaycı, Ş. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım: 2008.
38. Acartürk M. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Merkez Polikliniği'nin 2012-2013 Yıllarına Ait Hasta Kayıtlarının Değerlendirilmesi*. [Uzmanlık Tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi; 2015.
39. Chillimuntha AK, Srikakolli E, Sharma S. "Accreditation of Healthcare Institutions: Assuring Quality Services for Medical Tourism in India". *Medical Tourism in Developing Countries*. 2024; 229-243. https://doi.org/10.1007/978-981-99-8909-6_15
40. Sydykova B, Smailova D, Khismetova Z, Brimzhanov M, Baigozhina Z, Hosseini H, et al. "Enhancing Nursing Documentation in Kazakhstan: Assessing Utilization and Standardization for Improving Patient Care". *Frontiers in Public Health*. 2023; (11), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1267809>

İnformel İletişim Kanalları Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

Turkish Version of the Informal Communication Channels Scale: Validity and Reliability Study

Onur GÖZÜBÜYÜK¹, Mahmut AKBOLAT²

ÖZ

Bu çalışmada informal iletişim kanallarının ölçümüne imkân tanıyan informal iletişim kanalları ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek amaçlanmaktadır. İnformel iletişim kanalları ölçeğinin değerlendirilmesinde Johnson vd., (1994) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizleri (keşfedici ve doğrulayıcı) ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Tabakalı örnekleme yöntemi ile veriler toplanmıştır. Çalışmanın örneklemini gönüllü olarak katılan 503 sağlık profesyoneli oluşturmaktadır. Katılımcıların %68,4'ü kadın ve %31,6'sı erkektir. Ayrıca, %60,8'i lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %60,6'sı evli ve %47,1 'i gibi büyük bir çoğunluğu hemşirelerden oluşmaktadır. Ölçeğin KMO değeri 0,846 ve Bartlett küresellik testi anlamlıdır (p=0,000). Keşfedici faktör analizine göre orijinal ölçekte olduğu gibi üç boyut belirlenmiş, toplam varyansı ise %74,589'dır. Uyum iyiliği değerleri CMIN/DF=2,454, GFI=0,973, NFI=0,974, RFI=0,960, IFI=0,984, TLI (NNFI)=0,976, CFI=0,984 ve RMSEA=0,054 olarak belirlenmiş ve iyi uyum için gerekli şartları sağladığı sonucuna varılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,869'dur. Bu kapsamda informal iletişim kanalları ölçeği, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak değerlendirildi. Ölçek, informal iletişimin; kişisel, etki ve kültür boyutu hakkında bilgi toplanmasına olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geçerlilik, Güvenilirlik, İletişim, İnformel İletişim

ABSTRACT

This study aims to test the validity and reliability of the Turkish version of the informal communication channels scale, which allows the measurement of informal communication channels. The scale developed by Johnson et al. (1994) was used to evaluate the informal communication channels scale. Factor analysis (exploratory and confirmatory) and reliability analysis of the scale were performed. Data were collected by stratified sampling method. The sample of the study consisted of 503 health professionals who participated voluntarily. 68.4% of the participants were female and 31.6% were male. In addition, 60.8% had undergraduate and graduate education, 60.6% were married and 47.1% were nurses. The KMO value of the scale was 0.846 and Bartlett's test of sphericity was significant (p=0.000). According to the exploratory factor analysis, three dimensions were determined as in the original scale and the total variance was 74.589%. The goodness of fit values were CMIN/DF=2.454, GFI=0.973, NFI=0.974, RFI=0.960, IFI=0.984, TLI (NNFI)=0.976, CFI=0.984 and RMSEA=0.054 and it was concluded that the scale met the necessary conditions for good fit. Cronbach's alpha value of the scale is 0.869. In this context, the informal communication channels scale was evaluated as a valid and reliable measurement tool. The scale enables the collection of information about the personal, influence and cultural dimensions of informal communication.

Keywords: Informal, Informal Communication, Reliability, Validity

Bu çalışma, birinci yazarın Prof. Dr. Mahmut AKBOLAT danışmanlığında yürütülen 773386 numaralı doktora tezinden üretilmiştir. Araştırmanın etik onayı Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu 02.02.2022 tarih ve 42/02 sayılı kararıyla alınmıştır.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Onur GÖZÜBÜYÜK, Sağlık Yönetimi, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ogozubuyuk@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6150-1488

²Prof. Dr., Mahmut AKBOLAT, Sağlık Yönetimi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, makbolat@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5220-0942

İletişim / Corresponding Author: Onur GÖZÜBÜYÜK
e-posta/e-mail: ogozubuyuk@bandirma.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 05.09.2024

GİRİŞ

İletişim denilince, akla ilk olarak yazılı ve sözlü iletişim gelir. Ancak, iletişim kavramı, varlıklar arasındaki ilişkileri ve bağları ifade eden çok daha geniş ve karmaşık bir kavramdır.¹ Bu nedenle, iletişimin tek bir disiplin çerçevesinde ele alınmaması gerekir.²

Örgütsel iletişim kavramı, 20. yüzyılın ortalarında, 2. Dünya Savaşı'nın ardından, örgütlerin verimli ve etkili çalışma ortamları yaratma ihtiyacı ile ortaya çıkmıştır.³⁻⁵ Bu dönemde, örgüt içi iletişim, halkla ilişkiler, etkili iletişim becerileri ve dikey iletişimin geliştirilmesine yönelik çalışmalar bu kavramın temelini oluşturmuştur.⁵ Bu süreç, örgütlerin iç iletişimin önemini fark etmeleri ve bu alanda sistematik yaklaşımlar geliştirmeleriyle karakterize edilir.

Örgütlerde iletişim, belirli kurallar çerçevesinde gerçekleşen formal kanallar ve doğal yollarla meydana gelen, belirli kurallara bağlı olmayan informal kanallar aracılığıyla gerçekleştirilir.⁶⁻⁷ İki iletişim şekli, örgütsel iletişiminin bütünselliğini sağlar ve çalışanlar arasındaki etkileşimi çeşitlendirir.

Günümüzde örgütlerde iletişimin büyük bir kısmını oluşturan ve resmi kuralların dışındaki dinamik bir etkileşim ağını sağlayan informal iletişim, kendiliğinden oluşumu ve değişik formlarda gelişmesi açısından kalıcı bir form oluşturmaz ve daha az kontrol altındadır.⁸ Plansız ve kısa konuşma dinamikleri şeklinde ortaya çıkan informal iletişim, genellikle önceki etkileşimlere dayanmaktadır ve bu süreç, örgüt içindeki ilişkilerin evrimine katkıda bulunur.⁹

Tarihsel süreçte çok eskilere dayanan informal iletişim kavramına günümüze kadar farklı teorik bakış açıları gelişmiş ve süreklilik kazanmıştır. İletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde geliştiği 20. yy.'ın sonları, üretim ve sosyal ilişkilere yönelik olarak informal iletişimin desteklenmesi gerekliliği üzerine çeşitli yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.⁹⁻¹¹ Bu bağlamda, informal iletişim kanallarının formal iletişime kıyasla daha etkili ve faydalı olduğu söylenebilir.¹² Hem üretim hem de sosyal etkileşim amacıyla sürekliliği olan, iletişimi başlatan kişinin amacına ve daha önceki fırsatçı görüşmelerin etkisine yönelik olarak planlı ya da spontan şekilde gelişebilen bir olgudur.¹¹

İnformal iletişim, faydaları kadar zararlarıyla da araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bazı araştırmalar, informal iletişimin doğal olarak gelişip hızla yayılmasının, kontrol edilemediği durumlarda örgüte ve üyelerine faydadan çok zarar verebileceğini göstermektedir.¹³⁻¹⁵ İnformal iletişimin hem yönetici hem de örgüt açısından kontrol edilmesindeki güçlük, bu iletişim şeklini çalışanlar arasında daha cazip ve yaygın hale getirmektedir. Bu açıdan bu iletişim şekli çalışanlar arasında daha güvenilir olarak algılanabilir.¹⁶ Bu kapsamda bu çalışmanın amacı, hem olumlu hem de olumsuz etkilerinden dolayı araştırmacıların informal iletişim kanallarının ölçümüne yönelik ölçme aracının Türkçe formuna uyarlanmasıdır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın evrenini Kocaeli ilinde faaliyet gösteren hastanelerde çalışan toplam 4801 sağlık profesyoneli oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini belirlemede öncelikle minimum örneklem büyüklüğü hesaplanmış daha sonra tabakalı örnekleme

yöntemi kullanılmıştır.^{17,18} Minimum örneklem büyüklüğü 356 olarak belirlenmiş, ancak 503 katılımcıya ulaşılmıştır. Veriler 4 Şubat – 30 Nisan 2022 tarih aralığında bir üniversite, iki kamu ve üç özel hastanede gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verilerinin toplanmasında, kişisel bilgi formu ve informal iletişim kanalları ölçeğinden yararlanılmıştır.

Kişisel bilgi formu; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, meslekteki toplam hizmet süresi ve görev yaptığı hastanenin türüne yönelik ifadelerden oluşmaktadır. Katılımcıların %68,4 kadın ve %31,6'sı erkek; %60,6 evli ve %39,4'ü bekârdır. Yaş dağılımlarına bakıldığında katılımcıların %20,5'i 25 yaş altı ve %17,9'u 25-29 yaş grubunda yer almaktadır. Katılımcıların %46,3'ü lisans mezunu olup %47,1'i hemşire, %14,9'u büro personeli, %11,7'si sağlık tekniker ve teknisyeni, %5,4'ü sağlık yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Çalışanların %30,8 ile 4 yıl ve altı, %17,3'ü ise 45 yıl ve üzeri hizmet yılına sahiptir.

Johnson vd., (1994) tarafından geliştirilen informal iletişim ölçeği "kişisel boyut" (ifade 1-2), "etki boyutu" (ifade 3-5) ve "kültür boyutu" (ifade 6-10) olmak üzere üç boyut ve 10 ifadeden oluşmaktadır.¹² Ölçekteki ters yönlü ifadeler (3, 4, 5) analiz aşamasında çevrilmiştir. Johnson vd., (1994) kişisel boyuttaki ifadelerin faktör yükleri 0,82; etki boyutundaki ifadelerin faktör yüklerinin 0,79-0,91 arası, kültür boyutundaki ifadelerin faktör yüklerinin ise 0,54-0,91 arasında değiştiğini hesaplamışlardır.¹² Boyutların Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı kişisel

boyut için 0,80, etki boyutu için 0,88 ve kültür boyutu için ise 0,82 olarak hesaplanmıştır.

Ölçekteki ifadelerin ölçümü için 7'li likert tipi (1 "Kesinlikle Katılmıyorum", 2 "Katılmıyorum", 3 "Kısmen Katılmıyorum", 4 "Kararsızım", 5 "Kısmen Katılıyorum", 6 "Katılıyorum", 7 "Kesinlikle Katılıyorum") ölçekten yararlanılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde IBM SPSS ve Amos 22 istatistik programlarından yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan verilerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Veriler %95 güven aralığında (p=0,05) analiz edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Uyarlaması yapılan ölçek için Dr. Johnson'dan e-posta yoluyla onay alınmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için etik kurul onayı (Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu/02.02.2022 tarihli ve 42 sayılı toplantısı '02' nolu karar) alınmıştır. Etik kurul onayı sonrası Üniversite hastanesi için Kocaeli Üniversitesinden, kamu ve özel hastaneler için ise önce uygulama yapılacak hastanelerden ön onay ve sonrasında Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilen sağlık profesyonellerine araştırma hakkında bilgi verilerek onayları alınmıştır. Ayrıca tüm araştırma süreci Helsinki Deklarasyonu kurallarına uygun olarak yürütülmüştür.

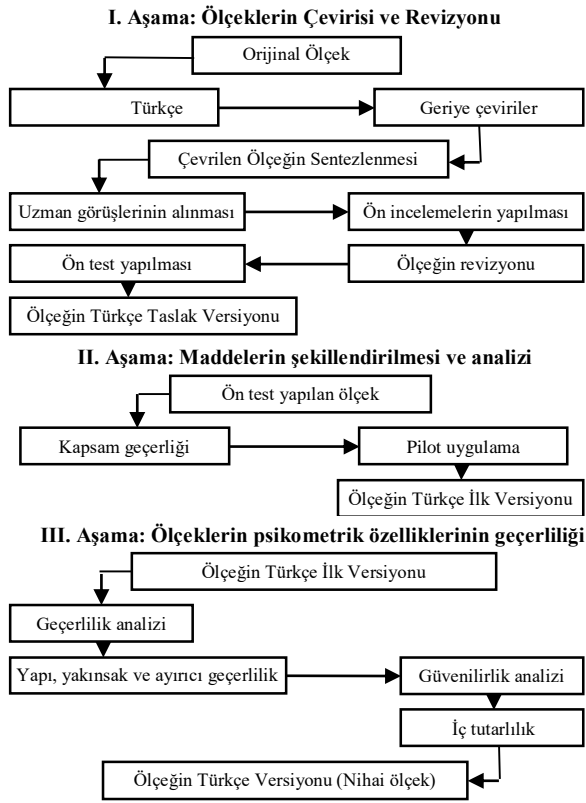
BULGULAR VE TARTIŞMA

İnformel İletişim Kanalları Ölçeğinin Türkçe Uyarlama Süreci

Ölçeğin uyarlama çalışması üç aşamada gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).

İlk aşamada Brislin (1970) çift geri çeviri yöntemine uygun olarak çevirisi yapılmıştır.¹⁹ Bu aşamada ilk olarak ölçek iki farklı araştırmacı tarafından Türkçe çevirisi yapıldı. İki çeviri bir araya getirilip sentezledikten sonra İngilizceye hâkim başka bir

akademisyen tarafından ölçeğin geri çevirisi yapıldı. İngilizce çeviri ölçeği, orijinali ile karşılaştırılıp sentezleme işlemi yapıldıktan ölçek ifadelerinin benzer olduğuna karar verildi. Ardından ölçeğin Türkçe taslağı iki akademisyen ve sahada çalışan 2 yöneticiye gönderilerek taslak ölçeğin ifadelerinin anlaşılabilirliğinin ve Türkçeye uygunluğunun değerlendirilmesi talep edildi. Uzmanlardan gelen öneriler dikkate alınarak ölçeğin Türkçe versiyonunun ilk taslağı oluşturuldu.



Şekil 1. Ölçeğin Uyarlama süreci

İkinci aşamada ölçeğin uygunluğunu, doğruluğunu ve açıklığını belirlemek amacıyla uzman görüşlerine başvurularak kapsam geçerliliği yapıldı.²⁰ Görüş alınacak sayının yeterliliği için alanyazında farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı kaynaklarda 3 ile 20 arasında değişmesi gerektiğini ifade edilmesine karşılık 10 olmasının da yeterli olacağı belirtilmektedir.²¹ Ayrıca uzman görüşlerinden yararlanılarak hesaplanan kapsam geçerlilik indeksinin (KGI) beş veya daha az uzmandan görüş alınması durumunda bir, altı veya daha fazla uzmandan görüş alınması durumunda ise en az 0,78 olması önerilmektedir.²² Kapsam geçerliğinde Davis (1992) tekniğinden yararlanıldı.²³ Bu amaçla ölçek taslağı değerlendirilmek üzere 10 akademisyene gönderildi. Gönderilen uzmanlardan ölçeğin her bir maddesini “a-uygun”, “b-madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “c-madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “d-madde uygun değil” şeklinde değerlendirmeleri ve uygun bulmadıkları maddeler yerine öneri yapmaları talep edildi. Uzmanların değerlendirmeleri sonucunda “a” ve “b” olarak değerlendirilen

ölçek maddeleri uzman sayısına bölünerek kapsam geçerlilik indeksi (KGI) hesaplandı. Yapılan analiz sonucunda İnfomal İletişim Kanalları Ölçeğinin “İnfomal iletişim kanallarını kullanarak kendimi tanıtmam, değerimin artmasına yardımcı olabilir” ifadesinin KGI 0,8 ve “İnfomal iletişim kanallarını kullanmam hiçbir şeyi değiştirmez.” ifadesinin KGI indeksi 0,9 bulundu. Diğer ifadelerin tamamının KGI indeksi 1 olarak bulundu. Buna göre ölçeğin kapsam geçerliliği için gerekli koşulları sağladığına karar verildi. Ardından ölçeğin amacı ve katılımcıların onamı alındıktan sonra 40 kişilik bir gruba uygulanarak pilot çalışma için veri toplandı. Bu süreçte katılımcılardan anlamadıkları maddeler varsa bildirmeleri talep edildi. Pilot uygulama yapılan grup ölçeğin anlaşılır olduğunu bildirdi. Madde uygunluğu için korelasyon katsayısı ve iç tutarlılığa başvuruldu. Tablo 1’de görüldüğü gibi, madde homojenliğini belirlemek için madde toplam korelasyon katsayısının $r \geq 0,4$ olması gerekmektedir.²⁴ Ölçek bu koşulu sağladığından madde homojenliği için uygun kabul edildi. Ayrıca ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,900 bulundu. Buna göre ölçek, kullanım için gerekli koşulları sağladı.

Üçüncü aşamada ölçeğin yapı geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapıldı. Yapı geçerliliği keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi yapılarak gerçekleştirildi. Tablo 2’de ölçeğin keşfedici faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçları görülmektedir.

Keşfedici faktör analizi sonuçlarına göre ölçek orijinal ölçeğe uygun olarak kişiselilik, etkililik ve baskın kültür olmak üzere üç boyut altında toplanmıştır. Ölçeğin KMO değeri 0,846 bulunmuştur ve Bartlett küresellik testi anlamlıdır ($p=0,000$). Ölçeğin açıklanan toplam varyansı %74,589’dur. Boyutlar arasında en yüksek açıklanan varyans baskın kültür boyutunda (%35,903) görülmektedir. Boyutta, faktör yükleri 0,702-0,876 arasında değişen beş ifade yer almaktadır. Ölçeğin açıklanan varyans bakımından ikinci boyutu, etkililiktir (%21,034). Bu boyutta faktör yükleri 0,760-0,827 arasında değişen üç ifade yer almaktadır. Kişiselilik boyutunun

açıklanan varyansı %17,653'tür. İki faktörü bulunan boyutun yükleri ise 0,809 ve 0,890'tür. Bu açıklamalardan anlaşılacağı

üzere ölçek keşfedici faktör analizi için gerekli koşulları sağlamaktadır

Tablo 1. İnfomal İletişim Ölçeğinin Madde Analizi

Maddeler	Madde silinirse ölçek ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Değişimi	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Çapraz Çoklu Korelasyon	Madde silinirse Cronbach Alfa
İnfil1	41,175	151,430	0,629	0,754	0,892
İnfil2	40,900	145,118	0,775	0,806	0,881
İnfil3	40,000	165,795	0,458	0,641	0,901
İnfil4	40,075	167,456	0,402	0,494	0,902
İnfil5	39,850	165,977	0,468	0,611	0,901
İnfil6	41,125	153,035	0,698	0,629	0,887
İnfil7	40,725	145,538	0,806	0,866	0,879
İnfil8	40,500	147,590	0,799	0,869	0,880
İnfil9	40,550	151,844	0,735	0,787	0,885
İnfil10	40,550	153,023	0,720	0,637	0,886

Ölçeğe keşfedici faktör analizinin ardından güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha katsayısından faydalanılmıştır. Cronbach Alfa; baskın kültür boyutu için 0,893, etkililik boyutu için 0,769 ve kişisellik boyutu için ise 0,866'dır. Ölçeğin geneli için ise 0,869'dur.

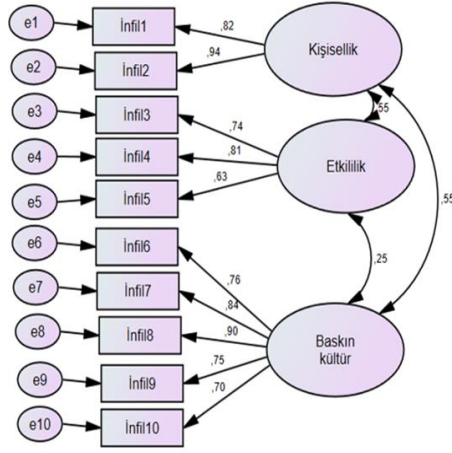
Ölçeğin orijinalinde Cronbach alfa katsayıları; kişisellik boyutu için 0,80, etkililik boyutu için 0,88 ve baskın kültür boyutu için 0,82'dir. Bu bulgular ölçeğin orijinal ölçeğe benzer sonuçlar üretmesi bakımından önemli bulunmaktadır.

Tablo 2. İnfomal İletişim Ölçeğinin Madde Analizi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,846		
	Approx. Chi-Square	2710,926		
Bartlett's Test of Sphericity	Df	45		
	Sig.	0,000		
Toplam Açıklanan Varyans	%74,589	Cronbach Alfa	0,869	
Faktör / İfade		Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans	Cronbach Alfa
Baskın kültür (Özgün değer=4,699)			35,903	0,893
İnfil8.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak toplumun bilgilendirilmesine yardımcı olabilirim.	0,876		
İnfil7.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak topluma daha iyi hizmet verebilirim.	0,842		
İnfil9.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak diğer birimlerde çalışanların işlerini yapmalarına yardımcı olabilirim.	0,830		
İnfil10.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak belirli problemlerin çözümü için ekipler kurabilirim.	0,786		
İnfil6.	İnfomal iletişim kanallarını kullanmam çalıştığım kurumun misyonunu gerçekleştirmede yardımcı olabilir.	0,702		
Etkililik (Özgün değer = 1,822)			21,034	0,769
İnfil4.	İnfomal iletişim kanallarını kullanmam hiçbir şeyi değıştirmez.	0,827		
İnfil3.	Kimse dikkate almadığı için infomal iletişim kanallarını kullanmak anlamsızdır.	0,816		
İnfil5.	İnfomal iletişim kanallarını kullanmam işimi yaparken bana yararlı bilgi sağlamaz.	0,760		
Kişisellik (Özgün değer= 0,938)			17,653	0,866
İnfil1.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak kendimi tanıtmam, terfi almamda yardımcı olabilir.	0,890		
İnfil2.	İnfomal iletişim kanallarını kullanarak kendimi tanıtmam, değerimin artmasına yardımcı olabilir.	0,809		

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Şekil 2’de doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yer almaktadır.



Şekil 2. Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizi Çıktıları

İnformal iletişim ölçeğinde etkililik ile kişisellik ($r=0,551$), etkililik ile baskın kültür

($r=0,248$) ve baskın kültür ile kişisellik ($r=0,552$) boyutları arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Ayrıca regresyon ağırlıkları kişisellik boyutunda 0,816-0,936, etkililik boyutunda 0,629-0,814 ve baskın kültür boyutunda 0,699-0,896 arasında değişmektedir. Genel olarak ölçeği oluşturan ifadelerin güçlü faktör yükünlerini üstlenmesi ve boyutlar arasında ilişki bulunması ölçeğin kullanılabilirliğini göstermesi bakımından önemli bulunmaktadır. Tablo 3’te doğrulayıcı faktör analizine ait uyum indeksi ve analiz sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçlarının uygunluğunun doğrulanması için CMIN/DF, GFI, NFI, RFI, IFI, TLI (NNFI), CFI ve RMSEA kriterleri bakımından uyum iyiliğini karşılayıp karşılamadığı kontrol edildi.²⁵ Genel olarak X^2/DF 'nin <3 , diğer değerler $>0,9$ ve $RMSEA < 0,08$ koşulunun sağlanması modelin iyi uyum gösterdiğini göstermektedir.²⁶⁻²⁸

Tablo 3. İnfomal İletişim Ölçeğinin Madde Analizi

Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum	Mükemmel Uyum	İnfomal İletişim
Ki-kare (CMIN)			71,179*
DF			29
CMIN/DF	$X^2/DF \leq 5$	$X^2/DF \leq 3$	2,454
GFI	$0,85 \leq GFI < 0,90$	$0,90 \leq GFI$	0,973
NFI	$0,90 \leq NFI < 0,95$	$0,95 \leq NFI$	0,974
RFI	$0,90 \leq RFI < 0,95$	$0,95 \leq RFI$	0,960
IFI	$0,90 \leq IFI < 0,95$	$0,95 \leq IFI$	0,984
TLI (NNFI)	$0,90 \leq NNFI < 0,95$	$0,95 \leq NNFI$	0,976
CFI	$0,90 \leq CFI < 0,95$	$0,95 \leq CFI$	0,984
RMSEA	$0,05 < RMSEA < 0,08$	$0,05 \geq RMSEA$	0,054

*p=0,000

Ölçeklerin Yakınsak Geçerlilik ve Ayırıcı Geçerlilik Analizleri

Ölçeklerin yakınsak ve ayırıcı geçerliliğinin kabul edilebilir bir model olduğunun belirlenmesi için ortalama varyans ($AVE > 0,5$) ve bileşik güvenilirlik ($CR > 0,7$) değerlerine bakıldı.²⁹ Uyarlaması yapılan informal iletişim kanalları ölçeği $CR > 0,7$ ve

$AVE > 0,50$ koşulunu sağlamaktadır. Ayrıca yakınsak geçerlilik için AVE'nin karekökünün ölçeği oluşturan faktörler arasındaki korelasyon katsayısını aşması beklenmektedir.^{29,30} Çalışmada yapılan analiz sonucunda ölçeğin yakınsak geçerlilik için gerekli koşulları sağladığı sonucuna ulaşılmıştır ($AVE=0,63$; $CR=0,94$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, Johnson vd., (1994) tarafından geliştirilen informal iletişim kanalları ölçeğinin sağlık çalışanları örnekleminde Türkçe geçerlilik ve

güvenilirliğinin test etmektir.¹² Bu kapsamda; ilk olarak orijinal ölçek Türkçeye çevrilmiş ve kapsam geçerliliği yapılmıştır. İkinci aşamada pilot uygulaması yapılmış ve sonrasında

keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak geçerliliği ve güvenilirlik analizleri test edilmiştir.

Orijinal ölçek üç boyut ve 10 ifadeden oluşmaktadır. Keşfedici faktör analizi sonuçlarına göre çalışmamızda da kişisel (2 ifade), etkililik (3 ifade) ve baskın kültür (5 ifade) olarak orijinalinde olduğu gibi 3 alt faktör yapısı oluşmuştur. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin uyum şartları sağlamakta ve boyutlar arası anlamlı ilişki bulunmaktadır.

İnformal iletişim kanalları ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0,869 olarak belirlenmiş, faktör yükleri “kişisel” boyutu için 0,86, “etkililik” boyutu için 0,76 arasında ve “baskın kültür” boyutu için 0,89 olduğu bulunmuştur. Orijinal ölçeğin faktör yükleri “kişisel” boyutu için 0,80, “etkililik” boyutu için 0,88 arasında ve “baskın kültür”

boyutu için 0,82’dir. Bu açıdan orijinal çalışma ile benzer sonuçlar gösterdiği söylenebilir. Sonuçlar, Türkçe uyarlaması yapılan informal iletişim kanalları ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu desteklemektedir.

Çalışanlar günümüzde informal iletişim kanallarını daha fazla ve farklı amaçlar için kullanmaktadır. Kontrol edilmesi güç bir iletişim şekli olması açısından örgütler ve yöneticiler açısından informal iletişim kanallarının hangi amaçla kullanıldığı, kullanımını etkileyen faktörlerin ne olduğu ve etkilerinin belirlenmesi daha fazla önem kazanmıştır. Uyarlaması yapılan İnfomal İletişim Kanalları Ölçeği ile informal iletişim ağının örgütsel düzeyde daha etkin kullanımına ve daha yapıcı yönelimli kullanımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kuhn T, Ashcraft KL, Cooren F. Introductory Essay: What work can organizational communication do?. *Management Communication Quarterly*, 2019; 33(1):101-111. <https://doi.org/10.1177/0893318918809421>
2. Rigotti E, Rocci A. Towards a definition of communication context. *Studies in Communication Sciences*, 2006;6(2):155-180.
3. Keyton J. Communication in organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2017;4(1):501-526. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113341>
4. Mumby DK. In: *Organizational communication: G. Ritzer, (Ed.). The blackwell encyclopedia of sociology*. New York: Blackwell Publishing. 2007; s. (3290-3299).
5. Taylor JR. What is “organizational communication”? communication as a dialogic of text and conversation. *Communication Review*, 1999;3(1-2):21-63. <https://doi.org/10.1080/10714429909368573>
6. Bacaksız FE, Yıldırım A. Dedikodu ve söylentiler: hastanelerdeki durum ve hemşirelerin tutumları. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2015;2(3):113-120. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2015.113>
7. Karaçor S, Şahin A. Örgütsel iletişim kurma yöntemleri ve karşılaşılan iletişim engellerine yönelik bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2004;4(8):97-117.
8. Ergen E. Turning the informal communication network of an organization into a knowledge tool through communities of practice. *Management, knowledge and Learning International Conference International School for Social and Business Studies*; 2011, Celje, Slovenia.
9. Isaacs E, Whittaker S, Frohlich D, O’Conaill B. Informal communication re-examined: new functions for video in supporting opportunistic encounters. *Video-Mediated Communication*, 11997;997:459-485
10. Czepiel JA. Word-of-mouth processes in the diffusion of a major technological innovation. *Journal of Marketing Research*, 1974;11(2):172-180. <https://doi.org/10.1177/002224377401100208>
11. Kraut RE, Fish RS, Root RW, Chalfonte BL. In: *Informal communication in organizations: Form, function, and technology*: Oskamp IS, Spacapan S, (Eds.). Human reactions to technology: Claremont symposium on applied social psychology. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1990; s. (145-199).
12. Johnson JD, Donohue WA, Atkin CK, Johnson S. Differences between formal and informal communication channels. *The Journal of Business Communication*, 1994;31(2):111-122. <https://doi.org/10.1177/002194369403100202>
13. Bektaş M. Yönetim tarzlarının örgütlerdeki informal iletişim kanallarına etkisi: Burdur İli Kamu Kurumları Örneği [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2014.
14. Koçel T. İşletme yöneticiliği. İstanbul: Beta Yayınları; 2018.
15. Uğurlu CT. A study of reliability and validity of informal communication scale. *Inönü University Journal of the Faculty of Education*, 2014;15(3):83-100.
16. Iosim I, Iancu T, Popescu G, Orboi MD. The impact of informal communications in organizations. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture*, 2010;67(2):125-130.
17. Bal H. Bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Basımevi; 2001.
18. Karagöz Y. SPSS 21.1 Uygulamalı biyoistatistik. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2014.
19. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 1970;1(3):185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
20. McCowan RJ, McCowan SC. Item analysis for criterion-referenced tests. Center for Development of Human Servicesx. 1999 [Erişim tarihi: 20.10.2022]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED501716.pdf>.
21. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 1986;35(6):382-386. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
22. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what’s being reported? Critique and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 2006;29(5):489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>

23. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 1992;5(4):194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
24. Raykov T, Marcoulides GA. On the relationship between classical test theory and item response theory: From one to the other and back. *Educational and Psychological Measurement*, 2016;76(2):325-338. <https://doi.org/10.1177/0013164415576958>
25. Karagöz Y. SPSS ve AMOS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım: 2017.
26. Bentler PM, Bonett DG. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 1980;88(3):588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
27. Gorsuch RL. Exploratory factor analysis: its role in item analysis. *Journal of Personality Assessment*, 1997;68(3):532-560. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6803_5
28. Schreiber JB, Nora A, Stage FK, Barlow EA, King J. Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*. 2006;99(6):323-338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
29. Fornell C, Larcker DF. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. 1981: Los Angeles: Sage Publications. <https://doi.org/10.2307/3150980>
30. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 2010: New York: Pearson.

Investigation of the Effect of Organizational Silence on Job Performance in Healthcare Professionals

Sağlık Çalışanlarında Örgütsel Sessizliğin İş Performansına Etkisinin İncelenmesi

Zehra ÇETİNKAYA¹, Hülya KESKİN²

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of organizational silence on job performance in healthcare professionals. The study was conducted as a cross-sectional descriptive study with 367 healthcare professionals. Data were collected using the "Individual Descriptive Characteristics Form", "Organizational Silence Scale" and "Job Performance Scale". Statistical methods such as Kolmogorov-Smirnov Test, Kruskal-Wallis Test and Mann-Whitney U tests were used to analyze the data. In addition, Spearman's rank correlation coefficient was used to evaluate the relationships and Cronbach's Alpha coefficient was used to determine the reliability of the scales. Regression analysis was used to model the relationships between the scales. Significant relationships were found between the demographic characteristics of the participants and organizational silence and job performance. In correlation analyses, significant positive relationships were observed. It was determined that the silence levels and job performance levels of healthcare professionals were at an average level. The findings obtained from this study show that healthcare professionals generally have a moderate organizational culture. In this context, employees' opinions should be recognized as valuable and employees should be supported and cared for.

Keywords: Job Performance, Silence, Organizational, Healthcare Worker, Silence

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sağlık çalışanlarında örgütsel sessizliğin iş performansı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırma, kesitsel bir tanımlayıcı çalışma olarak, 367 sağlık çalışanıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler, "Birey Tanıtıcı Özellikler Formu", "Örgütsel Sessizlik Ölçeği" ve "İş Performansı Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde Kolmogorov-Smirnov Testi, Kruskal-Wallis Testi ve Mann-Whitney U testleri gibi istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Ayrıca, ilişkileri değerlendirmek için Spearman sıra korelasyon katsayısı ve ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkileri modellemek için regresyon analizi yapılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ile örgütsel sessizlik ve iş performansı arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Korelasyon analizlerinde, pozitif yönde anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir. Sağlık çalışanlarının sessizlik düzeyleri ve iş performansı düzeylerinin ortalama seviyede olduğu saptanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, sağlık çalışanlarının genel olarak ılımlı bir örgüt kültürüne sahip olduklarını göstermektedir. Bu bağlamda, çalışanların düşüncelerinin değerli olduğu kabul edilmeli, çalışanlar desteklenmeli ve önemsenmelidir.

Anahtar Kelimeler İş Performansı, Örgütsel Sessizlik, Sağlık Çalışanı, Sessizlik

This article was approved by the Ethics Committee for Non-Interventional Clinical Research of XX University (03.05.2023/ Number: 2023/5-11) and derived from the Master's thesis entitled "Investigation of the Effect of Organisational Silence on Job Performance in Healthcare Professionals" prepared at Mardin Artuklu University Institute of Postgraduate Education, Department of Health Management.

¹Specialist Health Manager, Zehra ÇETİNKAYA, Mardin Tuberculosis Dispensary, zcetinkaya3678@gmail.com, ORCID:0009-0008-2772-3221

²Assistant Professor, Hülya KESKİN, Faculty of Health Science, Department of Audiology, Mardin Artuklu University, huluya_k@hotmail.com, Orcid:0000-0003-3897-0814

İletişim / Corresponding Author: Zehra ÇETİNKAYA
e-posta/e-mail: zcetinkaya3678@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 08.10.2024

INTRODUCTION

Organizational silence is when employees refrain from sharing their ideas about work. One of the most critical issues that managers focus on in the workplace is the performance levels of employees. Managers want to achieve their goals by planning the available opportunities and human resources in the best way to increase performance levels. For this purpose, it is possible to take some decisions and implement them in accordance with the purpose only if the employees express their opinions without hiding their thoughts.¹

As technological developments increase, the competitive environment in enterprises is also increasing. Since change is continuous and variable, individuals need to adapt to this change and express their opinions without hesitation. This situation affects especially healthcare organizations in positive and negative ways. Healthcare professionals do not express their true opinions due to their concerns and worries about senior management, which negatively affects productivity.² In healthcare organizations, employees' expressing their opinions freely, supported by their managers, can increase their job performance and affect their productivity at work. However, the issue of why healthcare professionals remain silent and how this situation affects their work productivity is important and requires further research.³ Since health institutions are concerned with human health, the smallest mistake is of vital importance. Since preventing mistakes and ensuring the sustainability of organizational harmony and communication are of great importance, silence is one of the issues that need to be emphasized.⁴

Although the concept of organizational silence was first introduced in the 1970s, research in this field has gained more importance in the 2000s. Academics such as Ang, Botero, Miliken, Morrison, Pinder and Horlos have made various definitions on organizational silence and contributed to the literature. In Turkey, researchers such as Çakıcı, Eroğlu, Öztürk and Adıgüzel have carried out important studies in this field.

National and international studies on organizational silence have recently been followed with increasing interest in our country.⁵⁻⁷

When an environment of silence prevails in an organization, employees cannot express their opinions openly, and at the same time, they cannot speak out on problems related to the organization and prefer to remain silent. The dominance of strict rules by managers in the organization has a negative impact on the organizational culture, causes loss of performance and motivation, and leads to loss of trust. Organizational silence should be considered an important situation that negatively affects employee performance.² In organizations where silence prevails, it can lead to problems remaining hidden, important information not being shared, and innovation being prevented.⁴ It is believed that employees' ideas are not valued and supported in the organization, relationships between upper and lower management are weak, and managers have misconceptions about their employees, which reinforces organizational silence.⁶ Organizational silence is the silence of employees in the organization by not expressing their thoughts about work. In organizations, those responsible for the decisions that need to be made for the organization are the managers of the organization. Those who implement the decisions to be made and the methods to be followed are the employees. In positive-negative situations in organizations, it increases work efficiency when employees express their opinions without hiding them. Sometimes, for various reasons, employees cannot express their ideas and feelings and cannot work efficiently enough, so they remain silent.¹ As in all institutions and companies, it is important that there is a lot of work in healthcare institutions, that supply and demand are unpredictable, that the service cannot be postponed, starting with the managers of the institution, the employees and the patients. In healthcare facilities, employees are expected to be supported by their managers, openly express their ideas,

increase their productivity at work and influence their work performance. For this reason, it is important in terms of work efficiency to understand why healthcare workers prefer silence in organizations and in which situations they remain silent.³

The aim of this study is to examine the effect of organizational silence on job

performance in healthcare professionals . In this context, it is to determine whether the organizational silence levels of healthcare professionals are related to personal-demographic factors, to determine the level of relationship between job performance and personal factors, to determine whether silence affects job performance levels, and also to try to make opportunistic silence visible.

MATERIALS AND METHODS

Study Design

This study was conducted as a descriptive cross-sectional study.

Setting and Participants

This study was conducted at a state hospital in the Mardin province from June to October 2023.

The population of the study consisted of 805 healthcare professionals working in a state hospital operating in Mardin province. The sample size was determined as n=261 with a 95% confidence interval and a 50% predicted frequency calculated with the "Open Epi Sample Size" calculator. However, in order to reach a wider range of participants, the sample size was determined as 367 people.

Data Collection

Data were collected using the "Participant Information Form", "Organizational Silence Scale", and "Job Performance Scale".

Participant Information Form

The form, prepared by the researchers in line with the literature, includes questions such as socio-demographic profiles of healthcare professionals , their professional background, working units and their preference for the profession.^{8,9}

Organizational Silence Scale

Çavuşoğlu and Köse (2019) completed the reliability and validity analysis of the scale developed by Knoll and Dick (2012). It includes 20 statements in total.⁵

Job Performance Scale

Job Performance Scale developed by Çalışkan and Köroğlu (2022) consists of 11 items on a 5-point Likert scale. This scale has two sub-dimensions, task performance and contextual performance, and is used to assess and measure employees' job performance.¹⁰

Data Analysis

In the study, data analysis was performed using SPSS 25 program. The suitability of the data for normal distribution was evaluated with the Kolmogorov-Smirnov Test and nonparametric tests were preferred since normal distribution was not achieved. Mann-Whitney U test was used for analysis between independent paired groups, while Kruskal-Wallis test was preferred for independent multiple groups. A statistical significance level (p) of 0.05 was accepted. Bonferroni corrected p value was used to compare the differences. Spearman's rank correlation coefficient was used to determine the relationships between variables and Cronbach's Alpha coefficient was evaluated for the reliability of the scales. Finally, regression analysis was conducted to model the relationships between the scales.

Ethical Considerations

Approval for conducting the study was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of a university (03.05.2023, Approval No: 2023/5-11). Institutional permission was secured from the hospital where the study was conducted, and permission for the use of the scales was obtained from the authors via e-mail. Participants were informed about the purpose of the study, and written informed consent

was obtained from all participants. The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

Limitations of the Study

This study is limited to healthcare professionals working in a public hospital who agreed to be included in the study. It cannot be generalized to the whole population and other organizations.

RESULTS AND DISCUSSION

The distribution of socio-demographic characteristics of healthcare professionals is presented in Table 1. When the demographic information of the participants is examined; 18-25 years old 18.0% (66), 26-33 years old 46.0% (69), 34-41 years old 25.1% (92), 42 and over years old 10.9% (40). It is seen that the majority of the employees are in the 26-33 age group. When the gender of the participants is analyzed, it is seen that 45.8% (168) are female and 54.2% (199) are male. The majority of the respondents were male.

It is seen that male participants constitute the majority. It was also observed that the majority of the participants were undergraduate graduates and the majority of them were nurses. It was observed that the participants who participated in the survey were mostly working in surgical units, internal units and the least participation was seen in intensive care services.

According to the results of the study, no significant relationship was found between demographic factors such as gender, marital status, income level, education level and length of service in the organization and organizational silence and its sub-dimensions ($p>0.05$).

These findings indicate that healthcare professionals' perception of organizational silence is similar or that personal factors do not affect organizational silence. These findings are in line with the study conducted by Çakır et al. It is concluded that silence is not affected by factors such as gender, being married or single, and level of education.¹¹

In another study conducted on healthcare professionals in a university hospital, it was concluded that the time spent in the organization and salary status did not play a role in silence levels.¹²

In a different study conducted on organizational silence in Jobs, similar results were obtained. Organizational silence shows that individuals can exhibit silence behaviors regardless of variables such as gender, educational status, working time in the organization.¹³ Similarly, in a study conducted by Bozkır and Sandıkçı, it was concluded that whether individuals were male or female, married or single, and their level of education did not affect their level of silence.¹⁴

A statistically significant difference was found between task performance scores, a sub-dimension of the job performance scale, and gender ($p=0.027$). This shows that gender has a certain effect on task performance.

Statistically significant differences were found between organizational silence scale sub-dimension Prosocial Silence scores and age groups ($p=0,028$). This shows that age has an effect on Prosocial Silence.

In particular, a significant difference was found between the 18-25 age group and the 34-41 age group in the Prosocial Silence scores ($p=0,002$). This result shows that certain age groups differ in the level of Prosocial Silence.

Moreover, when task performance scores were analyzed, a statistically significant difference was observed between the 18-25 age group and the 34-41 age group ($p=0.001$). This indicates that certain age groups have a different effect on task performance.

According to the results of the study, the scores of organizational silence scale and its sub-dimensions and task performance, which is a sub-dimension of job performance scale, showed statistically significant differences depending on the working hours of the participants. In particular, the averages of

acceptant passive silence, Prosocial Silence and opportunistic silence showed significant differences between the participants with different working hours. Similarly, task performance scores also showed significant differences between working years. The comparison of scale scores according to years of employment is presented in detail in Table 2.

Table 1. Distribution of Socio-Demographic Characteristics of Participants

Variable	Group	n (367)	%
Age	18-25	66	18,0
	26-33	169	46,0
	34-41	92	25,1
	42 and above	40	10,9
Gender	Woman	168	45,8
	Male	199	54,2
Marital Status	Married	215	58,6
	Single	152	41,4
Education Status	High School	69	18,8
	University	199	54,2
	Postgraduate	99	27,0
Working Time	Less than 1 year	21	5,7
	1-5 years	144	39,2
	6-10 years	112	30,5
	11 years and above	90	24,5
Profession	Doctor	93	25,3
	Nurse	138	37,6
	Midwife	35	9,5
	Laboratory, X-ray technician or technician	46	12,5
	Anesthesia technician or technician	34	9,3
	Pharmacist	5	1,4
	Physiotherapist, Physiotherapy technician	16	4,4
	Less than 1 year	35	9,5
Duration of Employment at the Institution	1-5 years	184	50,1
	6-10 years	83	22,6
	11 years and above	65	17,7
Table 1. (Continued)			
	Yes	262	71,4

Preferring the profession willingly	No.	105	28,6
	Income higher than expenditure	38	10,4
Income Status	Income matches expenditure	100	27,2
	Income lower than expenditure	229	62,4
Work Unit	Emergency	63	17,2
	Surgical units	108	29,4
	Internal units	100	27,2
	Intensive care	25	6,8
	Other (outpatient clinic, x-ray, laboratory, etc.)	71	19,3

%: Percentage

In this study, organizational silence scale and its sub-dimensions and Prosocial Silence scores showed significant differences between occupational status ($p < 0.05$). Acquiescent Quiescent Silence scores: Statistically significant differences were found between doctors and nurses, between doctors and laboratory, x-ray technicians or technicians, between doctors and anesthesia technicians or technicians, between anesthesia technicians or technicians and physiotherapists or physiotherapy technicians ($p = 0,001$, $p = 0,002$, $p = 0,001$, $p = 0,001$). In Prosocial Silence scores: Statistically significant differences were found between doctors and nurses, between doctors and anesthesia technicians or technicians, between anesthesia technicians or technicians and physiotherapists or physiotherapy technicians ($p = 0,002$, $p = 0,001$, $p = 0,001$). Organizational silence scores: Significant differences were found between doctors and nurses, between doctors and anesthesia technicians or technicians, between midwives and anesthesia technicians or technicians, between anesthesia technicians or technicians and physiotherapists or physiotherapy technicians ($p = 0,001$, $p = 0,001$, $p = 0,001$, $p = 0,001$, $p = 0,001$).

Significant differences were found between the participants' organizational silence scale and its sub-dimensions and contextual performance scores, which is a sub-dimension of the job performance scale,

on the basis of working units in the organization ($p < 0.05$). A significant difference was found between internal units and other units in acceptance passive silence scores ($p = 0,001$). In Prosocial Silence scores, significant differences were observed between the emergency unit and other groups and between internal units and other groups ($p = 0,001$). In organizational silence scores, there were significant differences between the internal units group and intensive care group and between the internal units group and other groups ($p = 0.005$, $p = 0.001$). In contextual performance scores, a significant difference was found between the internal units group and other groups ($p = 0.004$).

Significant differences were found between those who prefer the profession willingly and those who do not ($p < 0.05$) between the organizational silence scale and its sub-dimensions (Acquiescent Quiescent Silence, Opportunistic Silence, Prosocial Silence) and the job performance scale and its sub-dimension (contextual performance scores) of healthcare professional (Table-3).

Significant differences were found in the comparison of organizational silence and sub-dimension mean scores according to age, years of employment, occupation and willingness to choose the profession. Similar to the findings of this research; in a study conducted on academicians, it was determined that whether employees are married or single does not affect their level of silence, but factors such as working hours, age variable, title have an effect. It was concluded that the level of silence increased with the increase in age and seniority of the employees.¹⁵ In a study conducted in a private hospital, it was found that there was no relationship between organizational silence and factors such as education level and working time in the institution, but there was a relationship between personal factors such as age, occupation and gender³. In a study conducted on nurses regarding organizational silence, it was found that factors such as nurses' age, working departments, being busy or not busy in the hospital showed significant differences on silence. It can be said that as nurses gain

more experience, their level of silence decreases.¹⁶

In a study conducted with health professionals in a public hospital in Iraq, it was found that whether the employees were male or female, marital status, earnings and education level did not have an effect on silence, but age was found to be effective. It was concluded that there were significant results at the level of accepted silence in younger employees.¹⁷

In a study conducted with healthcare professionals in private hospitals, it was concluded that age, occupation and working time had an effect on silence, but being married or single, being male or female did not affect silence levels.¹⁸

Unlike the findings of this study, a study conducted in a health care organization found significant results in terms of marital status and educational attainment. According to the findings, the protective silence levels of employees aged 30 and below were found to be higher than those aged 31 and above. The level of protective silence of male employees was found to be higher than that of female employees⁸. In a study conducted by Orhan and Yakut on teachers, it was observed that female teachers had lower perceptions of silence than male teachers. In addition, married teachers have lower levels of organizational silence than single teachers. It was found that the perceptions of silence of teachers who have been working for many years were higher than their younger colleagues. It can be said that perceptions of silence increase as the years pass.¹⁹

In a study investigating nurses' perceptions of silence, a significant relationship was found between male employees and female employees. This situation can be interpreted as that female health professionals do not receive enough support in the organizations where they work and that there is a male-dominated understanding.²⁰

In a study conducted with teachers, it was determined that the level of organizational silence of female education employees was higher than that of their male colleagues. It

was also observed that married employees were more likely to remain silent than their single colleagues. This situation can be interpreted as married employees are more likely to remain silent due to livelihood concerns.²¹

In this study, the relationship between demographic variables and job performance and its sub-dimensions of healthcare professionals was examined. In the comparison in terms of gender, a significant difference was found in task performance; task performance level was found to be higher in men than in women. However, no significant difference was found between both genders in terms of contextual performance scores.

Significant changes were observed in scale scores depending on variables such as age, work experience, willingness to choose the profession and working unit. Similarly, in Kayabaşı's study conducted on healthcare professionals, significant differences were found in job performance depending on marital status, education level, working time in the organization and occupational groups. In addition, significant differences were found in the comparisons made according to the units worked. This situation emphasizes that the factors affecting the job performance of healthcare professionals may vary according to the units they work in, which is an important finding of the study. In particular, it was determined that the job performance of healthcare professionals working in internal units was significantly higher. In the study, it was observed that the units with the highest contextual performance scores were internal units. It can be concluded that the job performance levels of those working in these units are higher.²²

In a study examining the interaction of financial well-being with job performance of health care professionals, it was found that education level and professional working hours did not affect job performance, but age factor was found to be effective.²³ In the study on the dimensions of organizational silence and employee performance, no significant difference was found between marital status,

education level, occupation and job performance levels.²⁴ In a study examining the relationship between job stress, employee performance and mobbing in healthcare professionals, no significant relationship was found between the participants' being married or single, age, educational status and occupational groups. This finding indicates that the effect of demographic factors on job performance is either absent or at the same level.²⁵

In a study examining the effect of organizational silence on job outcomes in the education sector, it was observed that marital status, educational status, occupational groups did not affect job performance levels, but there was a significant relationship between age groups and performance. It can be concluded that age group affects performance.²⁶

Unlike the findings of this study, in the study conducted by Çaylak and Altuntaş, it can be said that nurses' low salaries, high working hours, and working in labor-intensive areas negatively affect their productivity.²⁷

In a study examining the relationship between silence levels and performance of nurses, it was concluded that whether the employees were married or single and the positions they worked in affected their performance levels.²⁸

In another study conducted with 235 nurses, it was found that the educational level of nurses affected their job performance. It can be said that as nurses get older, their contextual performance increases and accordingly their job performance increases. It can be said that as the education level of the nurses increases, their job perception differs and therefore their performance decreases.²⁹

A moderately significant positive relationship was found between opportunistic silence and Acquiescent Quiescent Silence ($p<0.05$). A strongly significant positive relationship was found between Prosocial Silence and Acquiescent Quiescent Silence ($p<0.05$). A moderately significant positive relationship was found between Prosocial Silence and opportunistic silence ($p<0.05$). A

very strong significant positive relationship was found between organizational silence and Acquiescent Quiescent Silence ($p < 0.05$). A strongly significant positive relationship was also observed between organizational silence and Prosocial Silence ($p < 0.05$). A strongly significant positive relationship was found between contextual performance and task performance ($p < 0.05$). A very strong significant positive relationship was found between job performance and task performance ($p < 0.05$).

A strong positive relationship was found between job performance and contextual performance.

A very strong positive relationship was found between the level of organizational silence and acceptance passive silence, and a strong relationship was also found between organizational silence and Prosocial Silence. This shows that the motivation to act especially for the benefit of the organization plays an important role in the tendency of healthcare professionals to remain silent.

The correlation analysis of the relationships between the scale scores is presented in Table 4.

There is an average level of relationship between organizational silence and its sub-dimensions among healthcare professionals. In the public institution where the research was conducted, employees can exhibit courageous and confident behaviors and express their opinions openly. This situation indicates that health workers have a moderate organizational culture with the hospital management. In addition, the young and dynamic employee structure and the high level of education in the hospital where the study was conducted also support this situation. According to the descriptive statistical data, while variation was observed between the mean scores, the reliability coefficients (Cronbach's Alpha) were found to be quite high (Acquiescent Quiescent Silence (0,938), Opportunistic Silence (0,861), Prosocial Silence (0,845), Organizational Silence (0,944), Task Performance (0,903), Contextual Performance (0,858), Job Performance (0,921).

Table 2. Comparison of Scale Scores According to Years of Employment

Variables	Groups	Mean± sd	M (Min - Max)	Test	p
Acquiescent Quiescent Silence	Less than 1 year	22,62 ± 5,43	20(18-36)	11,943	0,008*
	1-5 years	22,72 ± 7,52	20(10-48)		
	6-10 years	25,96 ± 9,39	22,5(10-50)		
	11 years and above	27,51 ± 10,77	24,5(10-50)		
Opportunistic Silence	Less than 1 year	5,67 ± 1,15	6(3-8)	9,222	0,026*
	1-5 years	6,1 ± 2,33	6(3-15)		
	6-10 years	6,85 ± 2,52	6(3-15)		
	11 years and above	6,64 ± 3,03	6(3-15)		
Prosocial Silence	Less than 1 year	4,71 ± 1,76	4(2-8)	14,912	0,002*
	1-5 years	4,43 ± 1,85	4(2-10)		
	6-10 years	5,09 ± 2,2	4(2-10)		
	11 years and above	5,51 ± 2,29	5(2-10)		
Organizational Silence	Less than 1 year	33 ± 7,01	30(28-50)	13,886	0,003*
	1-5 years	33,24 ± 10,48	30(15-70)		
	6-10 years	37,89 ± 12,72	33(15-75)		
	11 years and above	39,67 ± 14,45	36(15-75)		

Table 2. (Continued)

Task Performance	Less than 1 year	20,19 ± 1,66	20(17-24)	9,885	0,020*
	1-5 years	20,31 ± 3,33	20(5-25)		
	6-10 years	21,34 ± 2,84	21(9-25)		
	11 years and above	20,42 ± 4,42	20,5(5-25)		
Contextual Performance	Less than 1 year	24,48 ± 2,11	25(19-28)	2,047	0,563
	1-5 years	24,29 ± 3,88	24(6-30)		
	6-10 years	24,29 ± 3,88	24(9-30)		
	11 years and above	23,37 ± 5,2	24(6-30)		
Job Performance	Less than 1 year	44,67 ± 2,92	45(36-51)	1,159	0,763
	1-5 years	44,6 ± 6,72	45(11-55)		
	6-10 years	45,63 ± 6,12	46(18-55)		
	11 years and above	43,79 ± 9,26	45(11-55)		

Mean; mean, sd; standard deviation, M; median, Min; lowest score, Max; highest score, test value; Kruskal Wallis Test Value, p value; statistical significance, *p<0.05; there is a statistically significant difference between the groups.

In another study, it was found that nurses' silence levels were at a medium level.³⁰

In a study conducted among primary school teachers, it was concluded that teachers' silence levels were at a medium level.³¹

Similar results were found in a study conducted on nurses in China. It can be concluded that nurses have working areas where they can express their true opinions without hiding their thoughts.³²

In a study conducted by Karacaoğlu and Küçükköylü on public employees, it can be associated with an organizational culture in which employees do not remain silent in their work environment and do not hesitate to express their opinions.³³

Studies in the literature vary in terms of their results. While organizational silence and its sub-dimensions were found to be at high levels in some studies, it was found to be at low levels in others. Both positive and negative relationships were found between job performance and organizational silence. In a study conducted on nurses in Greece, it can be said that fear and exclusion have a negative effect on silence. It can be concluded that

working environments need to be improved and effective communication is necessary.³⁴ In Madrid et al.'s study, it was observed that the increase in the feeling of fear increases the silence tendency of employees. This situation affects employees negatively and increases their silence.³⁵ In another study by Knoll and colleagues, it was found that about half of the employees preferred to remain silent and remained silent in the face of events.³⁶

In another study on nurses, it was observed that nurses did not express some of their feelings by keeping silent to protect themselves from external factors. It can be concluded that this situation is caused by the pressure of top management in the working environment.³⁷ Pinder and Harlos concluded that silence affects job performance.³⁸ It can be said that silence affects employee performance in the study of Van Dyne et al. in which the concepts of silence and vocalization are discussed together.³⁹

In a study conducted on white-collar professionals in China, it can be said that the productivity of employees will increase when managers support their employees, create comfortable spaces, and communicate openly with their employees.⁴⁰

Table 3. Comparison of Scale Scores According to Voluntary Preference of the Profession

Variables	Groups	Mean ± SD	M (Min - Max)	Test	p
Acquiescent Quiescent Silence	Yes	23,53 ± 8,16	20(10-47)	9516,500	0,001*
	No.	28,22 ± 10,42	25(10-50)		
Opportunistic Silence	Yes	6,12 ± 2,24	6(3-15)	11086,000	0,002*
	No.	7,23 ± 3,06	6(3-15)		
Prosocial Silence	Yes	4,6 ± 1,91	4(2-10)	10058,500	0,001*
	No.	5,69 ± 2,38	5(2-10)		
Organizational Silence	Yes	34,26 ± 10,84	30(15-70)	9247,000	0,001*
	No.	41,13 ± 14,5	36(15-75)		
Task Performance	Yes	20,75 ± 3,32	20(5-25)	12441,500	0,143
	No.	20,38 ± 3,76	20(7-25)		
Contextual Performance	Yes	24,36 ± 4,09	25(6-30)	11197,500	0,005*
	No.	23,37 ± 4,32	24(9-30)		
Job Performance	Yes	45,11 ± 6,95	46(11-55)	11391,500	0,010*
	No.	43,75 ± 7,49	44(16-55)		

Mean; mean, SD; standard deviation, M; median, Min; lowest score, Max; highest score, test value; Mann Whitney Test Value, p value; statistical significance

In the study, no significant relationship was found between organizational silence and job performance. However, methodological difficulties and the high number of participants indicate that the analysis can make a positive contribution to the literature. A moderate relationship was found between job performance and its sub-dimensions. It was observed that a positive work environment positively affects employees' job performance and its sub-dimensions. There was a significant positive relationship between task performance and job performance and an equally strong relationship between contextual performance and job performance. As a result, it was concluded that healthcare professionals fulfill their jobs not only with the required competencies, but also with their desire and commitment to the profession. This study focuses on the relationship between organizational silence and job performance in line with the research in the literature. However, it has been determined that the scope of studies on this subject is limited. Therefore, it is thought that this study can make an important contribution to the literature. In addition, the study covered different occupational groups, addressed

organizational silence in a holistic manner and evaluated it according to its dimensions. This study examined the interactions between organizational silence and job performance of healthcare professionals, and the reliability analyses of the organizational silence and job performance scales, which are measurement tools, were conducted and a high level of reliability was determined (0.944 and 0.921 Cronbach's Alpha, respectively). Regression analyses revealed high confidence intervals in relationship modeling. It is stated that especially the relationships between organizational silence and job performance have been examined and discussed in detail with demographic variables. This study makes an important contribution to understanding the interactions between organizational silence and job performance of healthcare professionals.

It is stated that the concept of organizational silence, which has recently been included in the literature, is emphasized as an important problem. It is aimed to address this problem in a comprehensive manner. It is predicted that this study can make an important contribution by focusing on opportunistic silence, which is a new type of silence research.

Table 4. Examination of the Correlation between Scale Scores

Points	Value	Opportunistic Silence	Prosocial Silence	Organizational Silence	Task Performance	Contextual Performance	Job Performance
Acquiescent	r	0,549	0,751	0,976	0,142	-0,082	0,021
Quiescent Silence	p	0,001*	0,001*	0,001*	0,057	0,118	0,694
Table 4. (Continued)	r		0,485	0,692	-0,017	0,004	-0,006
Opportunistic Silence	p		0,001*	0,001*	0,740	0,942	0,906
Prosocial Silence	r			0,822	0,114	-0,008	0,050
	p			0,001*	0,059	0,875	0,336
Organizational Silence	r				0,220	-0,061	0,022
	p				0,022*	0,246	0,668
Task Performance	r					0,746	0,921
	p					0,001*	0,001*
Contextual Performance	r						0,947
	p						0,001*

r; spearman rank correlation coefficient, *p<0.05; there is a statistically significant relationship between the scores.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This research suggests that among the socio-demographic variables that do not affect the silence levels of healthcare professionals or at least at the same level of influence are factors such as gender, marital status, education level, income level and length of service in the organization. However, significant relationships were found between organizational silence and its sub-dimensions according to age, years of employment, occupational groups, willingness to choose the profession and the unit worked in the institution. It was determined that the silence level of healthcare professionals was at a medium level. Statistically significant relationships were found between socio-demographic factors such as gender, age, working experience, choice of profession and working units and job performance. However, no significant relationship was found between marital status, time spent in the organization, education level, income level and occupational group. The study indicates that the job performance of healthcare professionals is at a medium level. In general, although there was no significant relationship between organizational silence and job

performance, positive relationships were observed in correlation analyses. This study suggests that a positive environment in which healthcare professionals can openly express their feelings and thoughts may affect their level of silence and job performance and its sub-dimensions:

Managers should ensure equality and fairness through effective communication and impartial behavior.

Strategies and regular meetings should be organized to increase the participation of health professionals.

Open communication and collaboration should be encouraged to increase respect and motivation in the work environment.

Personal development of individuals and effective communication should positively affect the organizational climate.

The importance of employees should be emphasized and supported. It should also be harmonized with trainings. Seminars for hospital managers should be organized and regular meetings should be held when necessary. It is important that the perspectives

of healthcare workers are respected and that they feel valued. In this context, a healthy and safe environment should be created, open communication encouraged, collaboration and social relationships strengthened.

Individuals should not only adapt to the competitive environment with managers and colleagues, but also develop their personal qualities. A mild organizational climate should be created through effective communication with colleagues.

Employees' opinions should be valued and a strong sense of belonging to their organization should be developed. In this regard, employees should be mentored and supported.

In addition, it is important to organize the necessary training and to ensure harmony between the individual, the supervisor and the organization. Organizational measures should be taken and the concepts of justice and equality should be sufficiently emphasized. It was pointed out that this was a descriptive study of a cross-sectional nature, carried out in a public hospital and related only to that hospital. It is therefore emphasized that the results obtained cannot be generalized to other

organizations. In future studies, it may be advisable to examine the effects of the dimensions of organizational silence separately and to investigate their effects on job performance.

It is anticipated that the fact that this study examines the effects of organizational silence and job performance, that it was conducted with different occupational groups, and that the number of participants in the study was sufficient, will make a significant contribution to the relevant scientific literature. This study, which was conducted considering the type of opportunistic silence that has recently been added to the literature, will make a significant contribution to the relevant literature with the average level of opportunistic silence.

In future studies, different research methods can be used together and it may be recommended to conduct them in different areas. It is expected that the study on organizational silence will contribute to the literature by comparing public and private hospitals. In further studies, the extent of silence can be more clearly determined by comparing an equal number of professional groups according to their professions and equalizing the number of samples.

REFERENCES

1. Erkal, P. (2022). "Pozitif Psikolojik Sermayenin Örgütsel Sessizlik ve İşgören Performansı Üzerine Etkisi". *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (47), 109–125. <https://doi.org/10.31795/Baunsobed.935095>
2. Yalçınsoy, A. (2018). "Algılanan Örgütsel Sessizlik ve İşgören Sessizliği Davranışının İşgören Performansına Etkisinin Analizi". *The Journal Of Social Science*, 2 (3), 1–11. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.426116>
3. Yeşilaydın, G., Bayın, G., Esatoğlu, A. E., ve Yılmaz, G. (2016). "Örgütsel Sessizliğin Nedenleri: Kamu Hastaneleri Çalışanları Üzerine Bir Araştırma". *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 18 (31), 14-22.
4. Özkan, Ş., Çatal, R.Ö., Göçmen, H., ve Gemlik, N. (2021). "Sağlık Yöneticilerinin Örgütsel Sessizlik Düzeyleri: Kamu Hastanesi Örneği". *Usaysad Derg*, 7 (1), 235–244.
5. Çavuşoğlu, S. ve Köse, S. (2019). "Örgütsel Sessizlik Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması". *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (2), 365–388. <https://dx.doi.org/10.11616/basbed.v19i47045.485266>
6. Yetim, B., ve Erigüç, G. (2018). "Sağlık Çalışanlarında Sessizlik ile İlgili Yapılan Çalışmalara Yönelik Bir İnceleme". *İş ve İnsan Dergisi*, 5(1), 19-32. <https://doi.org/10.18394/iid.361935>
7. Sarı, B ve Kırılmaz, H. (2022). "Sağlık Kurumlarında Örgütsel Sessizlik ve İnförmel İletişim İlişkisi Üzerine Bir Araştırma". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13 (33), 292-308. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.904045>
8. Yalçınsoy, A. (2019). "Örgüt Kültürü ve Örgüt İkliminin Örgütsel Sessizlik Üzerindeki Etkisinin Analizi". *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (2), 67-77. <https://doi.org/10.18506/anemon.425635>
9. Kılınç, B. (2022). "Sağlık Çalışanlarının COVID-19'a İlişkin Tutumlarının Motivasyon ve İş Performansına Etkisi". *Yüksek Lisans Tezi*. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
10. Çalışkan, A. ve Köroğlu, E.Ö. (2022). "Job Performance, Task Performance, Contextual Performance: Development And Validation Of A New Scale". *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8 (2), 180–201. DOI: 10.29131/uiibd.1201880
11. Çakır, Ö., Tağ, Y. ve Gülay, E. (2021). "Demografik Değişkenler Bağlamında Çalışanların Örgütsel Sessizlik Algılarının Belirlenmesine Yönelik Bir Meta Analiz Çalışması". *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 271–296. <http://dx.doi.org/10.25294/aiuibfd.783235>
12. Çeven, S. (2019). "Sağlık Çalışanlarının Sessizlik ve İşsa (Whistleblowing) Düzeylerinin İncelenmesi: Üniversite Hastanesi Örneği". *Yüksek Lisans Tezi*. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
13. Örenlili, M. ve Çekmecelioğlu, HG. (2018). "Örgütsel Sessizliğin Üretkenlik Karşıtı İş Davranışları Üzerindeki Etkileri: Bursa İlinde Bir Araştırma". *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 11 (6) 937-947. <http://dx.doi.org/10.17719/jsr.2018.2986>
14. Bozkır, A. ve Sandıkçı, M.B. (2022). "Örgütsel Yabancılaşma ile Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişki: Gençlik Hizmetleri ve Spor İl

Müdürlüğü Üzerinde Bir Araştırma". Sosyal Bilimler Dergisi, 56 (56), 190–205. <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.57334>

15. Mantı, M. (2020). "Akademisyenlerde Örgütsel Stres ve Örgütsel Sessizlik Davranışları Arasındaki İlişki". Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

16. De los Santos, J. A. A., Rosales, R. A., Falguera, C. C., Firmo, C. N., Tsaras, K., and Labrague, L. J. (2020). "Impact of Organizational Silence And Favoritism on Nurse's Work Outcomes and Psychological Well-Being". Nursing Forum, 55 (4), 782–792. <https://doi.org/10.1111/nuf.12496>

17. Abdulrahman, E., Al-Alwani, A. and Tüfekci, N. (2022). "A Study on Organizational Silence Behaviors of Employees in Hospitals in Ambar, Iraq". Journal of Current Researches on Social Sciences (Jocress), 12(3), 283–300. doi: 10.26579/jocress.12.3.6

18. Çarhoğlu, M. (2016). "Örgütsel Sessizlik ve İşten Ayrılma Niyeti Etkileşimi: Bir Gruba Ait Özel Hastanelerde Sağlık Çalışanlarına Yapılan Bir Araştırma". Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

19. Orhan, U. ve Yakut, E. (2023). "Örgütsel Sinizm ile Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişki: Öğretmenler Üzerine Bir Araştırma". The Journal Of Academic Social Science Studies, 16 (94), 309–322. <http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.63718>

20. Atalla, A.D.G., Elamir, H. and Abou Zeid, M.A.G. (2022). "Exploring The Relationship Between Organisational Silence And Organisational Learning in Nurses: A Cross-Sectional Study". Journal of Nursing Management, 30 (3), 702–715. <https://doi.org/10.1111/jonm.13539>

21. Tulunay Ateş, Ö. And Önder, E. (2019). "Eğitimcilerin Örgütsel Sessizliklerinde Cinsiyetin ve Medenî Durumun Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması". Hacettepe Eğitim Dergisi, 34 (3), 786–803. doi: 10.16986/HUJE.2018041735

22. Kayabaşı, Ç. (2019). "Sağlık Çalışanlarında Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini ve İş Performansı İlişkisinin Belirlenmesi: Bir Devlet Hastanesi Örneği". Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara

23. Kınış, Z., ve Boztosun, D. (2022). "Sağlık Çalışanlarının Finansal İyi Hal Durumlarının İş Performansına Etkisinin İncelenmesi; Kayseri İli Örneği". 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (4), 379-392. <https://doi.org/10.52835/19maysbd.1203597>

24. Akay, O. (2017). "Örgütsel Sessizlik Boyutlarının Çalışan Performansı ile İlişkisinin İncelenmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği". Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

25. Keleş, G. (2021). "Sağlık Kurumlarında İş Stresi, Çalışan Performansı ve Mobbing Arasındaki İlişkilerin İncelenmesine Yönelik Ampirik Araştırma". Yüksek Lisans Tezi. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

26. Pehlivan, F. (2019). "Örgütsel Sessizliğin İş Sonuçlarına Etkisi: Eğitim Sektöründe Bir Araştırma". Yüksek Lisans Tezi. Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.

27. Çaylak, E. and Altuntaş, S. (2017). "Organizational Silence Among Nurses: The Impact on Organizational Cynicism and Intention to Leave Work". Journal of Nursing Research, 25 (2), 90–98. <https://doi.org/10.1097/Jnr.000000000000139>.

28. Parlar Kılıç, S., Öndaş Aybar, D. and Sevinç, S. (2021). "Effect of Organizational Silence on The Job Satisfaction and Performance Levels of Nurses". Perspectives in Psychiatric Care, 57 (4), 1888–1896. DOI: 10.1111/ppc.12763

29. İslamoğlu, S. (2018). "Hemşirelerin Örgütsel Bağlılıklarının İş Performansı Üzerine Etkisi". Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

30. Farghaly Abdelaliem, S.M. And Abou Zeid, M.A.G. (2023). "The Relationship Between Toxic Leadership and Organizational Performance: The Mediating Effect of Nurses' Silence". BMC Nursing, 22 (1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/S12912-022-01167-8>.

31. Dönmez, E. (2016). "Örgütsel Sosyalleşme ile Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişki". Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

32. Yang, J., Yang, H. and Wang, B. (2022). "Organizational Silence Among Hospital Nurses in China: A Cross-Sectional Study". Biomed Research International, 2022, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2022/9138644>

33. Karacaoğlu, K. ve Küçükköylü, C. (2015). "İşgören Sessizliğinin Örgütsel Sinizme Etkisi: Kamu Çalışanları Üzerine Bir Araştırma". Ege Akademik Bakış, 15 (3), 401–408.

34. Papantoniou, P. (2021). "Sexual Harassment And Organisational Silencing in Nursing: A Cross-Sectional Study in Greece". Bmj Open, 11 (11), 1-9. doi:10.1136/bmjopen-2021-050850

35. Madrid, H.P., Patterson, M.G. and Leiva, P.I. (2015). "Negative Core Affect and Employee Silence: How Differences in Activation, Cognitive Rumination, and Problem-Solving Demands Matter". Journal of Applied Psychology, 100 (6), 1887–1898. <http://dx.doi.org/10.1037/a0039380>

36. Knoll, M., Hall, R.J. and Weigelt, O. (2019). "A Longitudinal Study of The Relationships between Four Differentially Motivated Forms of Employee Silence and Burnout". Journal of Occupational Health Psychology, 24 (5), 572–589. <https://doi.org/10.1037/ocp0000143>

37. Doo, E.Y. and Kim, M. (2020). "Effects of Hospital Nurses' Internalized Dominant Values, Organizational Silence, Horizontal Violence, and Organizational Communication on Patient Safety". Research in Nursing and Health, 43 (5), 499–510. <https://doi.org/10.1002/Nur.22067>.

38. Pinder, C.C. and Harlos, K.P. (2001). "Employee Silence: Quiescence and Acquiescence as Responses to Perceived Injustice". Research in Personnel and Human Resources Management, 20, 331–369. [http://dx.doi.org/10.1016/S0742-7301\(01\)20007-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-7301(01)20007-3)

39. Van Dyne, L., Ang, S. and Botero, I.C. (2003). "Conceptualizing Employee Silence And Employee Voice As Multidimensional Constructs". Journal of Management Studies, 40 (6), 1359-1392.

40. Dong, X.T. And Chung, Y.W. (2021). "The Mediating Effect Of Perceived Stress And Moderating Effect Of Trust For The Relationship Between Employee Silence and Behavioral Outcomes". Psychological Reports, 124 (4), 1715–1737. DOI: 10.1177/0033294120942914

Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Hizmeti Veren Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Değerlendirilmesi

Evaluation Of The Performance Of Insurance Companies Providing Complementary Health Insurance Services

Gülizar COŞKUN^{1,2}, İsmail AĞIRBAŞ³

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Tamamlayıcı Sağlık Sigortası hizmeti veren sigorta şirketlerine ait veriler ile bir arada yorumlanabilen bir sonuç ortaya çıkararak Tamamlayıcı Sağlık Sigortası hizmeti veren sigorta şirketlerinin performanslarının ölçülmesi ve ardından Tamamlayıcı Sağlık Sigortası hizmeti satın almak isteyen bireylere karar verme konusunda öneri sunmaktır. Bu doğrultuda Türkiye Sigorta Birliği internet adresinde Tamamlayıcı Sağlık Sigortası hizmeti veren sigorta şirketleri belirlenmiş ardından bu şirketlerin belirli kriterleri kullanılarak çok kriterli karar verme yöntemlerinden gri ilişkisel analiz yöntemi ile performans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda en yüksek performansa sahip sigorta şirketi Allianz Sigorta A.Ş. olmuştur. Sektördeki tüm sigorta şirketlerinden daha düşük performansa sahip olanları kendilerine rekabet avantajı sağlayacak pazarlama ve satış stratejilerini geliştirerek sigortalı sayısını ve toplam prim üretimini arttırabilir. Bu doğrultuda Tamamlayıcı Sağlık Sigortası teminat paketi genişletilerek daha geniş bir kesime hitap edeceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sağlık sigorta şirketlerinin Tamamlayıcı Sağlık Sigortası teminat paketlerinin kapsamını genişletilerek talebi arttırabileceği önerilebilir. Ayrıca sağlık sigorta şirketlerinin yaptıkları risk değerlendirmesi sonucunda hesaplanan prim düzeylerinin Tamamlayıcı Sağlık Sigortasını teşvik edici seviyeye indirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Gri İlişkisel Analiz, Özel Sağlık Sigortası, Performans Analizi, Sağlık Sigortası

ABSTRACT

The aim of this study is to measure the performance of insurance companies providing Supplementary Health Insurance services by producing a result that can be interpreted together with the data of insurance companies providing Supplementary Health Insurance services, and then to offer suggestions for individuals who want to purchase Supplementary Health Insurance services. In this direction, insurance companies providing Supplementary Health Insurance services were identified on the website of the Insurance Association of Turkey, and then performance analysis was carried out using the gray relational analysis method, one of the multi-criteria decision-making methods, using certain criteria of these companies. As a result of the analysis, the insurance company with the highest performance is Allianz Sigorta A.Ş. has happened. Those with lower performance than all insurance companies in the sector can increase the number of insured and total premium production by developing marketing and sales strategies that will provide them with a competitive advantage. In this regard, it is thought that the Supplementary Health Insurance coverage package will be expanded and appeal to a wider segment of people. However, it can be suggested that health insurance companies can increase the demand by expanding the scope of Supplementary Health Insurance coverage packages. In addition, it may be suggested that the premium levels calculated as a result of the risk assessment made by health insurance companies should be reduced to a level that encourages Supplementary Health Insurance

Keywords: Multi-Criteria Decision Making Methods, Gray Relational Analysis, Private Health Insurance, Performance Analysis, Health Insurance,

¹ Araştırma Görevlisi, Gülizar COŞKUN, Sağlık Yönetimi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yönetimi, gulizarcoskun@outlook.com, ORCID: 0000-0002-9069-5568

² Araştırma Görevlisi, Gülizar COŞKUN, Sağlık Yönetimi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi, gulizarcoskun@outlook.com, ORCID: 0000-0002-9069-5568

³ Prof. Dr., İsmail AĞIRBAŞ, Sağlık Yönetimi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, agirbas@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1664-5159

GİRİŞ

Tamamlayıcı sağlık sigortası (TSS), özel sağlık sigortası olarak değerlendirilen genel sağlık sigortasının prim limitlerini aşan sağlık hizmetlerinden faydalanmak için bireylerin cepten ödeme yaptığı bir sigorta çeşididir.¹⁻² Sağlık harcamalarının sürekli artış gösterme eğiliminde olması bu harcamaların kontrol altına alınmasına ya da bu harcamaların finanse edilmesinde alternatif yollar üretilmesine imkân sağlamıştır. Dünya üzerinde bulunan sağlık sistemlerinin hemen hepsi bireylerin tüm sağlık harcamalarını finanse etmeyi ya da oluşabilecek tüm riskleri teminat altına almayı gerçekçi bir hedef olarak görmemektedir. Bundan dolayı kamu sağlık sigortası üzerindeki baskıyı azaltmak ve cepten yapılan sağlık harcamaları ile kayıt dışı sağlık harcamalarını asgari seviyeye indirmek için geliştirilen tamamlayıcı ve destekleyici sağlık sigortası uygulamaya koyulmuştur.³

23 Ekim 2013 tarihinde 28800 sayılı resmi gazetede yayınlanan “Özel Sağlık Sigortası” yönetmeliğinde “tamamlayıcı ve destekleyici sağlık sigortası ürünleri” başlığı altında tamamlayıcı sağlık sigortasına ait ürünlere ilişkin kapsam belirlenmiştir. Bu yönetmeliğe göre genel sağlık sigortalısının Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanan giderlerine ek masrafları tamamlayıcı ve destekleyici sağlık sigortası tarafından karşılanır. Ayrıca bu yönetmelikte sigorta şirketinin bakım hizmetleri, yurtdışı hizmetleri ve tercümanlık hizmetleri için ek teminat verebileceği belirtilmiştir.⁴ Bunun ardından 5510 sayılı “Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu”nun 98. Maddesinde yer alan “Bu kanun gereğince sağlık hizmetlerinden yararlananların ödemekle yükümlü oldukları katılım payları, özel sigorta şirketleri tarafından teminat veya ödeme konusu yapılamaz” hükmü gereği katılım paylarının tamamlayıcı sağlık sigortası kapsamında değerlendirilmediği ve hasta tarafından ödenmesi gerektiği belirtilmiştir.⁵ Fakat bunun dışında kalan; ilave ücretler, SGK tarafından finanse edilmeyen sağlık hizmeti masrafları, otelcilik hizmeti gibi hastadan tahsil edilebilecek hizmetler ile sigorta şirketi ile anlaşmalı

sağlık kurumu ile sigorta şirketi arasında anlaşmaya varılarak uygulanana SUT fiyatlarını aşan tutarların sigorta kapsamına dâhil edildiği belirtilmiştir.⁶

Genel sağlık sigortasının temel teminat paketi ne olursa olsun kamu tarafından finanse edilen sosyal güvenlik sistemlerinde kapsam dahilinde olan sağlık hizmetleri ile kapsam dahilinde olması beklenen sağlık hizmetleri arasında farkın meydana gelmesi muhtemeldir. Bu farkın giderilmesi iki şekilde gerçekleşebilir. İlk olarak hizmeti alan kişi genel sağlık sigortasının prim limitlerini aşan durumlarda cepten ödeme yoluyla bu farkı kapatacaktır. İkinci olarak ise özel sigortacılık yoluyla riskin paylaşılması bu farkı kapatacaktır. Bu doğrultuda kapsam dahilinde olduğu halde ilave ücret ödenmesi gereken sağlık hizmetleri için özel sağlık sigortası çeşidi olan tamamlayıcı sağlık sigortası ortaya çıkmıştır.⁷

Birçok OECD ülkesi sigortalılardan katkı payı ya da kamu sağlık sigortası tarafından sağlanan sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin paylaşılmasını talep etmektedir. Sağlık sisteminde sigortalıya yansıyan kısmın maliyetini azaltan tamamlayıcı sağlık sigortası oluşan maliyetlerin sigortalıya yansıyan bölümünü azaltmaktadır. Bu durumda sigortalının karşılaştığı mali olarak yıkıcı etkiye sahip hastalıkların etkisinin azaltılmasına olanak tanımaktadır.⁸

Tamamlayıcı sağlık sigortasının kapsam altına aldığı giderler şu şekilde sıralanabilir;⁹

- Genel sağlık sigortasının karşıladığı hekim muayene ücretlerini aşan muayene ücretlerinin farkı,
- Genel sağlık sigortası temel teminat paketinin haricinde uygulanan teşhis ve tedavi ücretleri,
- Genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişiler için fark ödenmesi gereken sağlık hizmetlerinde kalan fark ücreti,
- Genel sağlık sigortasının teminat paketinde bulunan oda fiyatlarının üzerinde kalan oda fiyatı ücretleri.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren sigorta şirketlerinin hem finansal hem de finansal olmayan verileri ile birbirinden bağımsız halde bulunan bilgilerini bir araya getirilerek anlamlı ve yorumlanabilir bir sonuç ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bununla birlikte çıkan sonuçlar ışığında tamamlayıcı sağlık sigortası hizmetini satın alacak bireylere karar verme konusunda yol gösterici olmak çalışmanın ikinci amacını oluşturmaktadır. Literatürde yapılan birçok çalışma sigorta şirketlerinin finansal performanslarına odaklanan çalışmalardır. Bu çalışma sigorta şirketlerinin performanslarının farklı boyutlar ile ele alınması açısından literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda sigorta şirketlerinin performansları gri ilişkisel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren toplamda 43 sigorta şirketinin yıllara göre verileri kullanılmıştır. 2016 yılında 15, 2017 yılında 19, 2018 yılında 20, 2019 yılında 26, 2020 yılında 25, 2021 yılında 28, 2022 yılında 36 ve 2023 yılında 35 sigorta şirketi araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada kullanılan veriler Türkiye Sigortalar Birliği'nin internet adresinden alınmıştır.¹⁰ Elde edilen veriler Excel programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada personel sayısı, şirketlerin aktif toplamları, öz kaynakları, toplam sigortalı sayısı, toplamda yaptıkları prim üretimi ve dönem net karları kriter olarak kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan kriterler literatürdeki çalışmalar baz alınarak belirlenmiştir.¹¹⁻¹²

Bu kriterler ve kodları aşağıdaki gibidir.

- Personel sayısı (X1)
- Aktif Toplamlar (X2)
- Öz Kaynaklar (X3)
- Sigortalı Sayısı (X4)

- Toplam Prim Üretimi (Direk ve Endirek Primler) (x5)
- Dönem Net Karı (X6)

Araştırmaya dahil edilen sigorta şirketleri ve tanımlayıcı kodları aşağıda sıralanmaktadır.

- Aegon Emeklilik ve Hayat AŞ – S1
- Aksigorta AŞ – S2
- Allianz Sigorta AŞ – S3
- Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi – S4
- Ankara Anonim Türk Sigorta Şirketi – S5
- Cigna Sağlık Hayat ve Emeklilik AŞ – S6
- Unico Sigorta AŞ – S7
- Axa Sigorta AŞ – S8
- Eureka Sigorta AŞ – S9
- Ergo Sigorta AŞ – S10
- Generali Sigorta AŞ – S11
- Groupama Sigorta AŞ – S12
- Güneş Sigorta AŞ – S13
- Türkiye Sigorta AŞ – S14
- Halk Sigorta AŞ – S15
- HDI Sigorta AŞ – S16
- Bereket Sigorta AŞ – S17
- Magdeburger Sigorta AŞ – S18
- Mapfre Sigorta AŞ – S19
- Neova Katılım Sigorta AŞ – S20
- Ray Sigorta AŞ – S21
- Sompo Sigorta AŞ – S22
- Doğa Sigorta AŞ – S23
- Türk Nippon Sigorta AŞ – S24
- Zurich Sigorta AŞ – S25
- Ethica Sigorta AŞ – S26
- Quick Sigorta AŞ – S27
- Ana Sigorta AŞ – S28
- Prive Sigorta AŞ – S29
- Hepiyi Sigorta AŞ – S30
- Aveon Global Sigorta AŞ – S31
- AcnTurk Sigorta AŞ – S32
- Bupa Acıbadem Sigorta AŞ – S33
- Demir Sağlık ve Hayat Sigorta AŞ – S34
- Bereket Emeklilik ve Hayat AŞ – S35

- QNB Sağlık Hayat Sigorta ve Emeklilik AŞ – S36
- HDI Fiba Emeklilik ve Hayat AŞ – S37
- Garanti BBVA Emeklilik ve Hayat AŞ - S38
- NN Hayat ve Emeklilik AŞ – S39
- Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ – S40
- Metlife Emeklilik ve Hayat AŞ – S41
- Ziraat Sigorta AŞ – S42
- Mapfre Yaşam Sigorta AŞ – S43

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinde bir olan Gri İlişkisel Analiz yöntemi kullanılmıştır. Gri İlişki teorisi 1982 yılında Deng tarafından geliştirilmiştir.¹³⁻¹⁴ Gri ilişkisel analiz Gri Sistem Teorisini kullanarak sınıflama ve karar verme tahmin yöntemi olarak düşünülmelidir.¹⁵⁻¹⁶ Bu teorinin temel mantığı belirsiz halde bulunan bilginin sayısallaştırılmasıdır. Üzerinde çalışılacak sistemin analizinin yapılmasında, belirsiz bilgi üzerinde bir model kurulmasında, tahmin ve karar verilmesinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Buradaki gri ifadesi bilginin eksik oluşunu ya da hiç olmayışını temsil etmektedir. Bu yöntem son yıllarda farklı alanlarda kullanılan önemli bir teori haline gelmiştir.¹⁷⁻¹⁸

Gri İlişkisel Analizi diğer yöntemlerden ayıran özelliği faktör analizinin, kümeleme analizinin ve ayırma analizi yöntemlerinin büyük veri setlerinde ve verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda kullanılabilir olmasına rağmen Gri İlişkisel Analiz yönteminin az sayıda veri seti ile çalışılabilmeğe uygun olmasıdır. Diğer yöntemlerde veri sayısında azalma olduğu durumlarda güvenilirlik azalırken Gri İlişkisel Analiz yönteminde böyle bir durum söz konusu değildir.¹⁹⁻²⁰

Gri İlişkisel Analiz Yönteminin aşamaları aşağıda sırasıyla verilmiştir.²¹

1. aşama “n” uzunluğundaki referans serilerinin belirlenmesi
2. aşama verilerin normalizasyonu (Normalization)
3. aşama uzaklık matrisinin belirlenmesi (Distance Matrix)

4. aşama gri ilişkisel katsayılarının belirlenmesi (Grey Relational Coefficient)

5. aşama gri ilişkisel derecelerin belirlenmesi ve sıralanması (Grey Relational Grade and Rank)

Araştırmada her yıla ait analiz aşamaları verilmemiş olup örnek olarak 2023 yılına ait verilerin analiz aşamaları sırasıyla verilmiştir. Analiz sırasında kullanılan formüller aşağıda belirtilmiştir.¹⁸

1.Aşama: “n” uzunluğundaki referans serilerinin belirlenmesi “n” uzunluğundaki X_i serisi aşağıdaki formatta hazırlanır.

$$X_i = \begin{bmatrix} x_1(1) & x_1(2) & \dots & x_1(n) \\ x_2(1) & x_2(2) & \dots & x_2(n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_n(1) & x_n(2) & \dots & x_n(n) \end{bmatrix}$$

2.Aşama: Verilerin Normalizasyonu

Verilerin normalizasyonu aşamasında üç durum ile karşılaşılabilir.

(1) Normalizasyon işlemi sonrasında kriter değerinin yüksek çıkması istenilen durum ise;

$$x_i^*(j) = \frac{x_i(j) - \min_j x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)}$$

(2) Normalizasyon işleminden sonra kriter değerinin küçük çıkması istenilen durum ise;

$$x_i^*(j) = \frac{\max_j x_i(j) - x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)}$$

(3) Normalizasyon işleminden kriter değerlerin ortalama bir değer çıkması istenilen bir durum ise;

$$x_i^*(j) = \frac{|x_i(j) - x_{0b}(j)|}{\max_j x_i(j) - x_{0b}(j)}$$

3. Aşama: Uzaklık matrisinin belirlenmesi

Bu aşamada maksimum değerden mevcut değerlerin çıkarılması ile sonuç elde edilir. Uzaklık matrisinin belirlenmesinde aşağıdaki formül kullanılır.

$$\Delta_{0i}(j) = |x_0^*(j) - x_i^*(j)|$$

4. Aşama: Gri ilişkisel katsayılarının belirlenmesi

Gri ilişki katsayısı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır. Formülde ζ değeri için 0,5 kullanılmıştır.²¹

5. Aşama: Gri ilişkisel derecelerin belirlenmesi

Bu aşamada tablodaki her bir satırın

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta_{\min} + \zeta \Delta_{\max}}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \Delta_{\max}}$$

aritmetik ortalaması alınır. Bu işlemten sonra ortalama değere göre büyükten küçüğe doğru sıralama yapılır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma kamuya açık veriler ile yapıldığından Etik Kurul ve kurum izni gerektirmemektedir.

Tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren sigorta şirketlerinin performanslarının Gri İlişkisel Analiz ile araştırıldığı bu çalışmada analize ilişkin bulgular sırasıyla verilmiştir.

Tablo 1. 2023 Yılına Ait Karar Matrisi

	x1	x2	x3	x4	x5	x6
s2	761	17.005.202.589	2.689.379.967	68.310	300.371.609	717.313.811
s3	1674	52.653.550.913	16.101.739.266	1.197.511	5.212.766.396	4.853.654.809
s4	1750	53.628.223.608	14.628.731.517	376.497	1.597.327.930	5.423.053.452
s5	165	6.392.684.570	817.662.094	2.940	12.308.496	322.786.601
s8	992	33.488.514.946	8.272.064.680	695.664	2.762.103.164	2.553.551.640
s9	690	8.090.692.359	2.150.018.091	8.748	57.853.308	723.152.613
s11	166	1.307.893.672	287.281.630	5.146	29.943.350	100.027.224
s14	1578	62.517.449.822	12.239.517.267	438.510	1.175.989.028	5.102.088.484
s16	770	22.033.426.631	3.555.502.025	22.167	153.217.623	1.606.348.511
s17	192	4.705.875.223	633.114.534	5.991	30.767.674	167.482.755
s18	192	1.344.754.855	- 52.042.519	53.595	152.651.283	27.151.983
s19	548	11.541.141.959	1.907.587.815	30.499	538.360.959	748.556.117
s20	483	13.484.374.532	1.707.888.353	506	11.658.968	484.349.247
s21	360	8.471.546.637	1.809.730.179	5.146	70.925.244	778.298.246
s22	790	19.330.751.104	4.751.903.513	210.764	400.467.953	2.321.479.423
s23	320	6.953.990.438	742.045.594	23.021	268.576.798	257.068.225
s24	129	2.226.593.678	205.436.181	23.984	267.540.826	87.594.173
s25	339	6.762.822.104	1.363.338.507	16.747	81.944.157	220.661.041
s26	62	5.992.063.358	991.411.090	37.041	148.543.579	615.413.985
s27	117	24.467.470.664	5.631.363.453	48.181	100.633.593	1.707.167.386
s28	123	1.539.723.840	151.618.356	11.489	52.090.373	73.834.535
s29	38	131.641.641	78.836.803	568	1.511.580	3.132.162
s30	155	5.331.284.380	994.000.463	15.408	61.982.622	735.761.402
s31	97	1.306.479.280	213.399.541	64.770	76.812.187	22.267.175
s32	224	1.584.311.541	123.993.765	11.750	39.055.211	5.075.389
s33	2007	10.988.635.455	2.515.587.348	408.465	1.948.385.093	893.027.623
s34	92	596.112.054	103.633.787	105.222	177.715.613	35.133.310

Tablo 1 (Devamı)

s35	87	3.871.383.186	363.695.399	5.991	8.593.309	187.940.269
s36	745	7.236.468.152	1.076.851.793	48.978	300.607.465	629.002.644
s37	132	14.025.007.693	378.753.560	3.206	8.836.155	196.878.695
s38	503	98.188.581.360	2.751.032.306	7.027	20.935.901	1.381.896.710
s39	202	20.605.412.966	372.307.124	6.705	70.362.350	87.259.080
s40	189	19.027.534.353	569.540.577	46.240	191.344.457	250.934.796
s41	258	14.213.453.615	1.532.738.157	594	4.074.357	681.633.769

Sigorta şirketlerinden çalışmaya dahil edilen tüm kriterlerin yüksek çıkması istenilen

durum olduğundan normalizasyon işleminde bir numaralı formül kullanılmıştır.

Tablo 2. 2023 Yılına Ait Verilerin Normalizasyon Değerleri

Sıra	Tanımlayıcı Kod	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1	s2	0,3754	0,1721	0,1697	0,0566	0,0576	0,1480
2	s3	0,8331	0,5356	1,0000	1,0000	1,0000	0,8969
3	s4	0,8712	0,5456	0,9088	0,3141	0,3064	1,0000
4	s5	0,0767	0,0639	0,0538	0,0020	0,0024	0,0766
6	s8	0,3398	0,3402	0,5153	0,0069	0,5299	0,4805
7	s9	0,0772	0,0812	0,1363	0,0039	0,0111	0,1490
8	s11	0,7850	0,0120	0,0210	0,3659	0,0057	0,0000
9	s14	0,3799	0,6362	0,7609	0,0181	0,2256	0,9419
10	s16	0,0902	0,2234	0,2233	-0,0004	0,0294	0,3090
11	s17	0,0902	0,0466	0,0424	0,0046	0,0059	0,0484
12	s18	0,2687	0,0124	0,0000	0,0444	0,0293	0,0132
13	s19	0,2361	0,1164	0,1213	0,0251	0,1033	0,1536
14	s20	0,1744	0,1362	0,1089	0,0000	0,0022	0,1058
15	s21	0,3900	0,0851	0,1153	0,0039	0,0136	0,1590
16	s22	0,1544	0,1958	0,2974	0,1757	0,0768	0,4384
17	s23	0,0586	0,0696	0,0492	0,0188	0,0515	0,0647
18	s24	0,1639	0,0214	0,0159	0,0196	0,0513	0,0340
19	s25	0,0251	0,0676	0,0876	0,0136	0,0157	0,0581
20	s26	0,0526	0,0598	0,0646	0,0305	0,0285	0,1295
21	s27	0,0556	0,2482	0,3518	0,0398	0,0193	0,3272
22	s28	0,0000	0,0144	0,0126	0,0092	0,0100	0,0315
23	s29	0,0130	0,0000	0,0081	0,0001	0,0003	0,0175
24	s30	0,0717	0,0530	0,0648	0,0124	0,0119	0,1513
25	s31	0,0426	0,0120	0,0164	0,0537	0,0147	0,0221
26	s32	0,1063	0,0148	0,0109	0,0094	0,0075	0,0190
27	s33	1,0000	0,1107	0,1589	0,3408	0,3738	0,1798
28	s34	0,0401	0,0047	0,0096	0,0875	0,0341	0,0245
29	s35	0,0376	0,0381	0,0257	0,0046	0,0016	0,0521
30	s36	0,3674	0,0725	0,0699	0,0405	0,0577	0,1320
31	s37	0,0602	0,1417	0,0267	0,0023	0,0017	0,0538
32	s38	0,2461	1,0000	0,1735	0,0054	0,0040	0,2683
33	s39	0,0952	0,2088	0,0263	0,0052	0,0135	0,0339
34	s40	0,0887	0,1927	0,0385	0,0382	0,0367	0,0635
35	s41	0,1233	0,1436	0,0981	0,0001	0,0008	0,1415

Verilerin normalizasyon işleminin yapılmasının ardından 3. Aşama olan uzaklık matrisinin oluşturulmasında maksimum

değerden mevcut değer çıkarılması ile sonuç elde edilmektedir.

Tablo 3. Uzaklık Matrisinin Değerleri

Sıra	Tanımlayıcı Kod	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1	s2	0,6246	0,8279	0,8303	0,9434	0,9424	0,8520
2	s3	0,1669	0,4644	0,0000	0,0000	0,0000	0,1031
3	s4	0,1288	0,4544	0,0912	0,6859	0,6936	0,0000
4	s5	0,9233	0,9361	0,9462	0,9980	0,9976	0,9234
6	s8	0,6602	0,6598	0,4847	0,9931	0,4701	0,5195
7	s9	0,9228	0,9188	0,8637	0,9961	0,9889	0,8510
8	s11	0,2150	0,9880	0,9790	0,6341	0,9943	1,0000
9	s14	0,6201	0,3638	0,2391	0,9819	0,7744	0,0581
10	s16	0,9098	0,7766	0,7767	1,0004	0,9706	0,6910
11	s17	0,9098	0,9534	0,9576	0,9954	0,9941	0,9516
12	s18	0,7313	0,9876	1,0000	0,9556	0,9707	0,9868
13	s19	0,7639	0,8836	0,8787	0,9749	0,8967	0,8464
14	s20	0,8256	0,8638	0,8911	1,0000	0,9978	0,8942
15	s21	0,6100	0,9149	0,8847	0,9961	0,9864	0,8410
16	s22	0,8456	0,8042	0,7026	0,8243	0,9232	0,5616
17	s23	0,9414	0,9304	0,9508	0,9812	0,9485	0,9353
18	s24	0,8361	0,9786	0,9841	0,9804	0,9487	0,9660
19	s25	0,9749	0,9324	0,9124	0,9864	0,9843	0,9419
20	s26	0,9474	0,9402	0,9354	0,9695	0,9715	0,8705
21	s27	0,9444	0,7518	0,6482	0,9602	0,9807	0,6728
22	s28	1,0000	0,9856	0,9874	0,9908	0,9900	0,9685
23	s29	0,9870	1,0000	0,9919	0,9999	0,9997	0,9825
24	s30	0,9283	0,9470	0,9352	0,9876	0,9881	0,8487
25	s31	0,9574	0,9880	0,9836	0,9463	0,9853	0,9779
26	s32	0,8937	0,9852	0,9891	0,9906	0,9925	0,9810
27	s33	0,0000	0,8893	0,8411	0,6592	0,6262	0,8202
28	s34	0,9599	0,9953	0,9904	0,9125	0,9659	0,9755
29	s35	0,9624	0,9619	0,9743	0,9954	0,9984	0,9479
30	s36	0,6326	0,9275	0,9301	0,9595	0,9423	0,8680
31	s37	0,9398	0,8583	0,9733	0,9977	0,9983	0,9462
32	s38	0,7539	0,0000	0,8265	0,9946	0,9960	0,7317
33	s39	0,9048	0,7912	0,9737	0,9948	0,9865	0,9661
34	s40	0,9113	0,8073	0,9615	0,9618	0,9633	0,9365
35	s41	0,8767	0,8564	0,9019	0,9999	0,9992	0,8585

Uzaklık matrisi oluşturulduktan sonra uygun formül kullanılarak Gri İlişkisel Katsayı Değerleri oluşturulmuştur. Kat sayı

değerleri oluşturulduktan sonra Gri İlişki Dereceleri belirlenmiştir. Bu değer ve derecelere ait tablo aşağıda verilmektedir.

Tablo 4. Gri İlişkisel Katsayı Değerleri ve Gri İlişki Dereceleri

Sıra	Tanımlayıcı Kod	x1	x2	x3	x4	x5	x6	Gri İlişki Derecesi	Sıralama
1	s2	0,4446	0,3765	0,3759	0,3464	0,3466	0,3698	0,377	11
2	s3	0,7497	0,5185	1,0000	1,0000	1,0000	0,8291	0,850	1
3	s4	0,7951	0,5239	0,8458	0,4216	0,4189	1,0000	0,668	2
4	s5	0,3513	0,3482	0,3457	0,3338	0,3339	0,3513	0,344	27
6	s8	0,4957	0,4311	0,5078	0,5439	0,5154	0,4904	0,452	6
7	s9	0,4310	0,3524	0,3667	0,3349	0,3358	0,3701	0,352	19
8	s11	0,3514	0,3360	0,3381	0,3342	0,3346	0,3333	0,414	7
9	s14	0,6993	0,5789	0,6765	0,4409	0,3923	0,8959	0,555	3
10	s16	0,4464	0,3917	0,3916	0,3374	0,3400	0,4198	0,372	12
11	s17	0,3547	0,3440	0,3430	0,3332	0,3347	0,3445	0,343	29
12	s18	0,3547	0,3361	0,3333	0,3344	0,3400	0,3363	0,349	20
13	s19	0,4061	0,3614	0,3627	0,3435	0,3580	0,3714	0,365	15
14	s20	0,3956	0,3666	0,3594	0,3390	0,3338	0,3586	0,355	16
15	s21	0,3772	0,3534	0,3611	0,3333	0,3364	0,3729	0,368	13
16	s22	0,4504	0,3834	0,4158	0,3342	0,3513	0,4710	0,395	9
17	s23	0,3716	0,3495	0,3446	0,3775	0,3452	0,3483	0,345	25
18	s24	0,3469	0,3381	0,3369	0,3376	0,3451	0,3411	0,346	24
19	s25	0,3742	0,3491	0,3540	0,3377	0,3369	0,3468	0,344	28
20	s26	0,3390	0,3472	0,3483	0,3364	0,3398	0,3648	0,348	23
21	s27	0,3455	0,3994	0,4355	0,3403	0,3377	0,4263	0,381	10
22	s28	0,3462	0,3366	0,3362	0,3424	0,3356	0,3405	0,336	34
23	s29	0,3333	0,3333	0,3351	0,3354	0,3334	0,3373	0,335	35
24	s30	0,3363	0,3455	0,3484	0,3333	0,3360	0,3707	0,348	22
25	s31	0,3501	0,3360	0,3370	0,3361	0,3366	0,3383	0,339	32
26	s32	0,3431	0,3367	0,3358	0,3457	0,3350	0,3376	0,340	31
27	s33	0,3587	0,3599	0,3728	0,3354	0,4440	0,3787	0,498	4
28	s34	1,0000	0,3344	0,3355	0,4313	0,3411	0,3389	0,341	30
29	s35	0,3425	0,3420	0,3392	0,3540	0,3337	0,3453	0,339	33
30	s36	0,3419	0,3503	0,3496	0,3344	0,3467	0,3655	0,366	14
31	s37	0,4415	0,3681	0,3394	0,3426	0,3337	0,3457	0,345	26
32	s38	0,3473	1,0000	0,3769	0,3338	0,3342	0,4059	0,475	5
33	s39	0,3988	0,3872	0,3393	0,3345	0,3364	0,3410	0,349	21
34	s40	0,3559	0,3825	0,3421	0,3345	0,3417	0,3481	0,352	18
35	s41	0,3543	0,3686	0,3567	0,3420	0,3335	0,3681	0,354	17

Gri İlişkisel Analizin beş adımına ilişkin bulgular sırasıyla verildikten sonra tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren

sigorta şirketlerinin yıllara göre Gri İlişki değerleri ve gri ilişki dereceleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5. Sigorta Şirketlerinin Yıllara Göre Değer ve Sıralamaları

2016			2017			2018		
Şirket	Değer	Sıralama	Şirket	Değer	Sıralama	Şirket	Değer	Sıralama
s3	1,000	1	s3	1,000	1	s3	1,000	1
s4	0,534	3	s4	0,575	2	s4	0,682	2
s8	0,640	2	s7	0,361	15	s7	0,339	20
s10	0,375	10	s8	0,490	3	s8	0,621	3
s9	0,399	6	s10	0,376	10	s10	0,365	13
s12	0,376	9	s9	0,398	7	s9	0,380	8
s13	0,386	7	s12	0,376	9	s12	0,380	9
s15	0,368	11	s13	0,407	6	s13	0,416	6
s19	0,433	4	s15	0,375	11	s15	0,372	11
s21	0,361	12	s18	0,351	19	s19	0,420	5
s22	0,407	5	s19	0,444	4	s21	0,364	14
s24	0,350	13	s21	0,370	13	s22	0,441	4
s42	0,377	8	s22	0,437	5	s23	0,368	12
s26	0,348	14	s23	0,372	12	s24	0,361	15
s34	0,347	15	s24	0,359	17	s42	0,393	7
			s42	0,391	8	s26	0,354	16
			s26	0,362	14	s33	0,377	10
			s34	0,354	18	s34	0,346	19
			s37	0,359	16	s37	0,352	18
						s40	0,352	17
2019			2020			2021		
Şirket	Değer	Sıralama	Şirket	Değer	Sıralama	Şirket	Değer	Sıralama
s2	0,420	6	s2	0,388	8	s2	0,402	8
s3	1,000	1	s3	0,844	1	s3	0,965	1
s4	0,587	2	s4	0,510	3	s4	0,651	3
s7	0,338	25	s7	0,343	21	s7	0,355	20
s8	0,547	3	s8	0,495	4	s8	0,648	4
s9	0,375	10	s9	0,371	13	s9	0,385	11
s12	0,365	15	s12	0,352	16	s11	0,343	25
s13	0,425	5	s14	0,599	2	s12	0,363	17
s15	0,384	11	s16	0,373	12	s14	0,665	2
s16	0,390	8	s35	0,341	22	s16	0,396	9
s17	0,343	23	s18	0,335	25	s17	0,345	23
s18	0,336	26	s19	0,384	9	s18	0,338	28
s19	0,398	7	s20	0,351	17	s19	0,393	10
s20	0,363	16	s21	0,348	20	s20	0,372	14
s21	0,356	18	s22	0,411	6	s21	0,358	19
s22	0,465	4	s23	0,350	18	s22	0,424	7
s23	0,362	17	s24	0,340	23	s23	0,362	18
s24	0,349	21	s25	0,354	15	s24	0,341	26
s42	0,388	9	s26	0,349	19	s25	0,366	15
s26	0,351	20	s33	0,375	11	s26	0,349	22
s33	0,376	13	s34	0,337	24	s28	0,338	27
s34	0,339	24	s1	0,389	7	s33	0,429	6
s1	0,381	12	s37	0,362	14	s34	0,344	24
s37	0,348	22	s39	0,454	5	s1	0,435	5
s39	0,367	14	s40	0,379	10	s6	0,373	13
s40	0,351	19				s37	0,353	21
						s39	0,375	12
						s40	0,363	16
2022			2023					
Şirket	Değer	Sıralama	Şirket	Değer	Sıralama			
s2	0,384	10	s2	0,377	11			
s3	0,862	1	s3	0,850	1			

Tablo 5 (Devamı)

s4	0,585	2	s4	0,668	2
s5	0,351	25	s5	0,344	27
s7	0,362	17	s8	0,452	6
s8	0,580	3	s9	0,352	19
s9	0,383	11	s11	0,414	7
s11	0,345	32	s14	0,555	3
s12	0,353	22	s16	0,372	12
s14	0,554	4	s17	0,343	29
s16	0,387	9	s18	0,349	20
s17	0,351	27	s19	0,365	15
s18	0,339	36	s20	0,355	16
s19	0,370	14	s21	0,368	13
s20	0,352	23	s22	0,395	9
s21	0,362	16	s23	0,345	25
s22	0,403	8	s24	0,346	24
s23	0,357	20	s25	0,344	28
s24	0,351	26	s26	0,348	23
s25	0,364	15	s27	0,344	10
s26	0,350	28	s28	0,348	34
s27	0,441	7	s29	0,381	35
s28	0,343	34	s30	0,336	22
s29	0,342	35	s31	0,335	32
s30	0,345	30	s32	0,348	31
s31	0,345	31	s33	0,339	4
s33	0,445	6	s34	0,341	30
s34	0,349	29	s35	0,339	33
s43	0,344	33	s36	0,366	14
s35	0,352	24	s37	0,345	26
s6	0,381	12	s38	0,475	5
s37	0,353	21	s39	0,345	21
s38	0,519	5	s40	0,352	18
s39	0,358	19	s41	0,354	17
s40	0,361	18			
s41	0,380	13			

Tablo 5’te tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren sigorta şirketlerinin 8 yıla ait Gri İlişki Değerleri dikkate alındığında en yüksek performans gösteren sigorta şirketlerinin Allianz Sigorta A.Ş. (s3),

Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi (s4) ve Axa Sigorta A.Ş. (s8) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye Sigorta A.Ş. (s14) 2020 ve 2023 yılında en yüksek üç değer arasında yer almaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Literatürde sigorta şirketlerinin finansal performans analizi ile ilgili çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmalardan biri 2015-2017 yılları arasında hayat/emeklilik branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin performansını CRITIC ve TOPSIS yöntemleri ile analiz etmiştir. Çalışmada on adet finansal oran ve sekiz adet teknik oran kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda CRITIC yöntem ile yapılan analiz sonucunda en önemli oranın

prim/öz sermaye oranı olduğu en önemli teknik oranın ise hasar oranı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TOPSIS yönetimi ile yapılan analizde de benzer sonuçlara ulaşılmıştır.²² Başka bir çalışmada ise 2012-2021 yılları arasında sigortacılık sektöründe hayat sigorta şirketlerinin her yıla ait finansal performanslarını oran analizi ile yıllar arasındaki değişimi ise trend analizi ile incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda BNP

Paribas Cardif Hayat, Mapfre Genel Yaşam, Bereket Katılım Hayat ve Acıbadem Hayat sigorta şirketlerinin finansal başarıları diğer şirketlerden daha yüksek çıkmıştır.²³ Hayat/Emeklilik branşında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin 2010-2021 yılları arasında finansal performanslarının SV, SAW ve ARAS bütünleşik modeline göre analiz edildiği bir başka çalışmanın sonucunda ise finansal performans üzerinde etkili olan iki kriter belirlenmiştir. Bu kriterler özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılığıdır. Bununla birlikte şirketlerin finansal performanslarının üzerinde en az etkisi olan iki kriteri ise özsermaye/teknik karşılıklar olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca bu sektörün en iyi finansal performans gösterdiği yılın 2019 en kötü performans gösterdiği yılın ise 2011 yılı olduğu sonucun ulaşılmıştır.²⁴ BİST'te işlem gören altı sigorta şirketinin finansal analizini Çok Kriterli Karara Verme yöntemlerinden CRITIC ve EDAS metodları ile yapılan ve zaman periyodu olarak 2019-2022 yıllarını kapsayan çalışmada AK Sigorta ve Anadolu Anonim Sigortanın performanslarında artış olduğunu belirtmiş ve bu durumun risk ortamı için bir hazırlık olarak ifade edilmiştir. Aynı zamanda Anadolu Hayat Emeklilik ve AGESA Hayat Emeklilik firmalarının risk alma eğiliminde olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ray Sigorta firmasının ise belirtilen zaman periyodunda düşük performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.²⁵ BİST'te işlem gören altı sigorta şirketinin 2019-2022 yılları arasında finansal performanslarını Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden olan CRITIC ve MARCOS metodlarıyla analiz edildiği çalışmada, analiz sonucunda şirketler için en önemli kriterin Faaliyet Gideri/Toplam Varlıklar olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Anadolu Hayat Emeklilik şirketinin en yüksek performansa sahip sigorta şirketi, Agesa Sigorta şirketinin ise en düşük performansa sahip sigorta şirket olduğu belirlenmiştir.²⁶

Literatürde özel ya da tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren sigorta şirketleri üzerinde yapılan finansal ya da kurumsal bir performans analizi çalışmasına rastlanılmamıştır. Yalnızca 2023 yılında Akkurt ve Umut'un tamamlayıcı sağlık sigortası üzerine yaptığı çalışma mevcuttur. Bu çalışmada 2017 ve 2021 yılları arasında tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren şirketlerinin finansal ve finansal olmayan verileri kullanılarak Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile performanslarına göre sıralanmıştır. Yapılan analiz sonucunda Allianz Sigorta AŞ en yüksek performans gösteren sigorta şirketi olurken bunları sırasıyla Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi ve Axa Sigorta AŞ takip etmiştir. En düşük performans gösteren şirketler arasında ise Magdeburger Sigorta ve Demir Sağlık ve Hayat Sigorta şirketi bulunmaktadır.

Bu araştırma ise diğer araştırmalardan farklı olarak yalnızca Tamamlayıcı sağlık sigortası hizmeti veren sigorta şirketleri üzerinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinde olan Gri İlişkisel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Ayrıca literatürdeki diğer çalışmalarda yalnızca finansal performans göstergeleri kullanılırken bu çalışmada hem finansal veriler hem de finansal olmayan veriler kullanılarak Tamamlayıcı Sigorta Şirketlerinin performansına odaklanılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık alanında gelişen teknoloji ile birlikte kaliteli sağlık hizmeti talep etme davranışları bireyleri en iyi sağlık hizmetinden yararlanma isteğine sevk etmiştir. Kamu sağlık sigortasının tüm hizmetleri kapsamaması ise bu isteğin önünde bir engel olarak görülmektedir. Bu doğrultuda ortaya çıkan tamamlayıcı sağlık sigortası, kamunun sunduğu sağlık hizmetlerinin prim

limitlerinin aşan durumlarda bireylere daha fazla sağlık hizmeti teminatı sunmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre sağlık sigortası şirketlerinin performansları çalışmaya dahil edilen tüm kriterlerin (personel sayısı, aktif toplamlar, öz kaynaklar, sigortalı sayısı, toplam prim üretimi ve dönem net karı) artması ile yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Bununla birlikte çıkan

sonuçların bireylerin tamamlayıcı sağlık sigortası yaptırmak istediklerinde göz önüne alacakları kriterler hakkında yönlendirici olacağı düşünülmektedir. Çalışmada yapılan Gri İlişkisel Analiz sonucunda en yüksek performansa sahip üç sigorta şirketi sırasıyla Allianz Sigorta AŞ, Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi ve Axa Sigorta AŞ'dir. Çıkan sonuçlar ışığında sektördeki tüm sigorta şirketlerinden daha düşük performansa sahip olanları kendilerine rekabet avantajı sağlayacak pazarlama ve satış stratejilerini geliştirerek sigortalı sayısını ve toplam prim

üretimini arttırmaları önerilebilir. Bu doğrultuda tamamlayıcı sağlık sigortası teminat paketi genişletilerek daha geniş bir kesime hitap edeceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sağlık sigorta şirketlerinin tamamlayıcı sağlık sigortası teminat paketlerinin kapsamını genişletilerek talebi arttırabileceği önerilebilir. Ayrıca sağlık sigorta şirketlerinin yaptıkları risk değerlendirmesi sonucunda hesaplanan prim düzeylerinin tamamlayıcı sağlık sigortasını teşvik edici seviyeye indirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. 5510 Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. (2006). Resmi Gazete. 16/06/2006, 26200 <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5510.pdf> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)
2. Akbulut, O. Y., ve Aydoğan, E. (2023). "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Hayat/Emeklilik Sigorta Sektörünün Finansal Performans Analizi: 2010-2021 Dönemi İçin Ampirik Bir Uygulama". Turkish Studies-Economics, Finance, Politics, 18(4), 103-121.
3. Akkurt, E., ve Umut, M. (2023). "Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Üretiminde Sigorta Şirketlerinin Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Performanslarının Ölçümü". İşletme Araştırmaları Dergisi, 15(1), 332-346.
4. Aydın, Y. (2019). "Türkiye'de Hayat/Emeklilik Sigorta Sektörünün Finansal Performans Analizi". Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(1), 107-118.
5. Başoğlu, B. (2021). "Türkiye'de Tamamlayıcı Sağlık Sigortaları Prim Üretimi ve Özel Sağlık Sigortaları Sistemine Katkıları Açısından Değerlendirilmesi". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (46), 108-123.
6. Değirmencioğlu, P.T. (2021). Sağlık Harcamalarının Finansmanında Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Rolü: Üniversite Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Kayseri.
7. Elitaş, C., Eleren, A., Yıldız, F. ve Doğan, M. (2012). "Gri İlişkisel Analiz İle Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Belirlenmesi". 10-13 Ekim 2012, 16. Finans Sempozyumu (521-530). Erzurum.
8. Erdoğan, B. ve Aydın, Y. (2024). "Bist'te İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Performans Analizi: Marcos Metodu". Turkish Research Journal Of Academic Social Science, 6(2), 225-232. <https://doi.org/10.59372/Turajas.1394285>
9. Feng, C.M. ve Wang, R.T. (2000), "Performance Evaluation For Airlines Including The Consideration Of Financial Ratios", Journal Of Air Transport Management 6, 133-142.
10. Ho, C.T. ve Wu, Y.S. (2006). "Benchmarking Performance Indicators For Banks", Benchmarking: An International Journal, 13(2), 147-159.
11. Işıkçelik, F., Özler, G., ve Ağırbaş, İ. (2023). "Hayat Sigorta Şirketlerinin Finansal Performans Analizi". Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(2), 397-426. <https://doi.org/10.26468/Trakyasobed.1248359>
12. Kar, A. ve ŞAHİN, B. (2019). "Türkiye'de Özel Sigorta Şirketlerinin Verimliliğinin Değerlendirmesi". The Journal of Academic Social Science Studies, 5(69), 349-364.
13. Karas, Z. (2023). "Bist'te Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin Performansının Critic-Edas Yöntemleri İle Analizi". Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, 7(2), 319-333.
14. Kula, V., Kandemir, T. ve Baykut, E. (2016). "Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sigorta ve Bes Şirketlerinin Finansal Performansının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle İncelenmesi". Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(1), 37-53.
15. Orhaner, E. (2018). "Türkiye'de Sağlık Sigortası". Ankara: Siyasal Kitabevi.
16. Peker, İ., ve Birdoğan, B. (2011). "Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü". Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (7), 1-18.
17. Resmi Gazete, 23 Ekim 2013, 28800 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/10/20131023-1.htm> (Erişim Tarihi: 30.12.2023)
18. Serdar, F. (2020). Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Sürdürülebilirliği: Öğretim Elemanları Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
19. Tajika, E. ve Kikuchi, J. (2012). "The Roles Of Public And Private Insurance For The Health-Care Reform Of Japan". Public Policy Review, 8(2), 123-144.
20. Tapan, B., Alıcı, S., Yıldırım, N. ve Gayef, A. (2015). "Özel Sağlık Sigorta Şirketlerinin Genel Sağlık Sigortasının Sürdürülebilirliği İçin Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Gerekliği Konusundaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi". İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi, 1(2), 77-86. <https://doi.org/10.5606/fng.btd.2015.015>
21. Türkiye Sigorta Birliği. <https://www.tsb.org.tr/tr> (Erişim Tarihi: 16.11.2023)
22. Uçkun, N. ve Girginer, N. (2011). "Türkiye'deki Kamu Ve Özel Bankalarının Performanslarının Gri İlişki Analizi İle İncelenmesi". Akdeniz Üniversitesi İİB Dergisi, 21, 46-66.
23. Uzun, G. (2019). "Analysis Of Grey Relational Method Of The Effects On Machinability Performance On Austempered Vermicular Graphite Cast Iron". Measurement, 142, 122-130.

24. Uzun, S. (2015). Tamamlayıcı Sağlık Sigortası. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
25. Üstümişık, N. Z. (2007), Türkiye'deki İller Ve Bölgeler Bazında Sosyo Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması: Gri İlişkisel Analiz Yöntemi Ve Uygulaması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
26. Yücel, S. ve Arslan, H. M. (2021). "Gri İlişkisel Analiz Ve Multi Moora Yöntemleri İle Borsa İstanbul'da İşlem Gören Savunma Sanayi Sektörünün Finansal Performansının Değerlendirilmesi". Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(1), 36-57.

Yönetici Desteği İle Çalışmaya Tutkunluk Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Hemşireler Üzerinde Bir Çalışma

Determining the Relationship between Managerial/Supervisor Support and Work Passion: A Study on Nurses

Ayhan DURMUŞ¹

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, hemşirelerin yönetici desteği algıları ile çalışmaya tutkunlukları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmanın evrenini Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Çalışma araştırmaya katılmayı kabul eden 173 hemşire ile yapılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak üç bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ilk kısmında sosyo-demografik özellikler, ikinci kısmında yönetici desteği ölçeği ve son kısmında çalışmaya tutkunluk ölçeği yer almaktadır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, ilişki analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Yapılan analiz sonucunda yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk ve alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu bulunmuştur. Ayrıca, yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluk ve alt boyutları üzerinde anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırma bulguları, hemşirelik profesyonelleri arasında çalışmaya tutkunluğun geliştirilmesinde yönetici desteğinin önemini altını çizmektedir. Yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluğun uyumlu ve takıntılı tutkunluk boyutları arasında gözlemlenen pozitif anlamlı ilişkiler, hemşirelerin işlerine yönelik tutum ve bağlılıklarını şekillendirmede liderliğin oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çalışmaya Tutkunluk, Yönetici Desteği, Hemşirelik

ABSTRACT

Purpose: The purpose of the study is to determine the relationship between nurses' perceptions of managerial support and their passion for work.

Method: The population of the study consists of nurses working at Yozgat Bozok University Research and Application Hospital. The study was conducted with 173 nurses who agreed to participate in the research. A survey form consisting of three parts was used as a data collection tool in the study. The first part of the survey form includes socio-demographic characteristics, the second part includes the managerial/supervisor support scale, and the last part includes the work passion scale. Descriptive statistical methods, confirmatory factor analysis, reliability analysis, relationship analysis and regression analysis were used to analyze the data.

Results: As a result of the analysis, it was found that there were positive significant relationships between managerial/supervisor support and work passion and its sub-dimensions. Additionally, it was determined that managerial/supervisor support had a significant effect on work passion and its sub-dimensions.

Conclusion: Research findings underscore the importance of managerial/supervisor support in developing work passion among nursing professionals. The positive significant relationships observed between managerial/supervisor support and harmonious and obsessive passion dimensions of work passion highlight the important role leadership plays in shaping nurses' attitudes and commitment to their work.

Keywords: Work Passion, Managerial/Supervisor Support, Nursing

YB. Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (Karar No: 09/59; Tarih: 21.12.2023).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ayhan DURMUŞ, Sağlık Yönetimi, Yozgat Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi, ayhan.durmus@yobu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8362-2769

İletişim / Corresponding Author: Ayhan DURMUŞ
e-posta/e-mail: ayhan.durmus@yobu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.06.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 07.10.2023

GİRİŞ

Toplumun sağlık hizmeti talebinin karşılanabilmesi için sağlık kuruluşlarının etkili, kaliteli ve verimli bir şekilde hizmetlerini sürdürmeleri gerekmektedir. Sağlık hizmetleri sunumundaki belirleyici unsur ise çalışanlardır.¹ Çalışanlar, bir kuruluştaki çalışan ve bilgi ve becerilerini kuruluşun hedeflerine ulaşmak için kullanan kişilerdir.² Hemşirelikte yönetici hemşireler, örgütün hedeflerine ulaşmasına, işleyişinin iyileştirilmesine, hizmetin finansal ve insan kaynaklarının harekete geçirilmesine yardımcı olan en önemli unsurlardan biridir.³ Hemşireleri bu amaç ve hedeflere göre yönlendiren, onları plan çerçevesinde organize eden ve harekete geçiren yönetici hemşire, onlarla işbirliği yapan tüm hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin fikirlerini, istek ve ihtiyaçlarını birleştirerek ortaya koymalı ve açıklamalıdır. Hemşirelik hizmetlerinin doğru, kaliteli, etkili ve verimli sunulmasının tek yolu budur.⁴ Aksi takdirde bir kurumun araçları ve vasıflı personeli ne kadar gelişmiş olursa olsun beklenen sonuçlara ulaşamayacaktır.³

Sağlık hizmetlerinin sunumunda hemşirelik mesleğinin önemi tartışılmaz bir rolü olduğu kabul edilmektedir. Hemşirelik mesleğinin uygulanmasında ve başarısında yönetimin etkinliği de oldukça önemlidir. Etkin ve doğru yönetilen hemşirelik hizmetleri sayesinde hemşirelerin uygun hedeflere etkili bir şekilde yönlendirilmesi hemşirelik hizmetlerinin en üst düzeyde sunmalarına, mesleki standartlara uymalarına, işlerini verimli ve doğru yönetebilmelerine yardımcı olmaktadır. Böylelikle hemşirelik hizmetlerinin yürütülmesinde yönetici hemşire davranışının önemi olduğu ifade edilebilir.⁴⁻⁶

İyi bir yönetici, hemşirelerin ihtiyaçlarını anlar, onlara destek sağlar ve kurum içinde adil bir çalışma ortamı oluşturur. Ayrıca, personeli yaptıkları işler karşılığında maddi ve manevi olarak takdir eder. Kreitner ve Kinicki'ye göre çalışanları tarafından sevilen yöneticiler, astlarına karşı adil ve düşünceli

olan, astların eylemlerini destekleyen ve karar alırken onların görüşlerini alan, empati kurarak astlarını değerlendirebilen yöneticilerdir.⁷ Çalışanlar yöneticilerinin kendilerini önemsediklerini ve ihtiyaç duyduklarında onları desteklemeye hazır olduklarını hissettiklerinde işlerine daha fazla odaklanırlar ve olumlu işyeri davranışları sergileme olasılıkları artar.⁸ Nitekim yapılan araştırmalar, çalışanların yaptıkları iş nedeniyle yöneticilerinden kendilerine destek vermelerini ve önem vermelerini belediklerini göstermektedir.⁹

Yönetici desteği; çalışanların, yöneticinin çalışanı desteklediğini, teşvik ettiğini ve çalışana önem verdiğini hissetmesidir.¹⁰ Yönetici desteği, çalışanları cesaretlendirmeyi, desteklemeyi ve sorunlarını yönetmeyi içermektedir.¹¹ Diğer bir tanıma göre ise yönetici desteği, yöneticiler tarafından çalışanların kuruma katkılarının, yaşamlarındaki ihtiyaçlarının ve refahlarının gözetilmesidir.¹² Gonzalez-Morales ve meslektaşlarına göre ise yönetici desteği, yöneticilerin çalışanların katkılarını izlemesi ve onların refahı konusunda endişe duymasıdır.¹³ Tanımlara göre yönetici desteğinin, çalışanlar için değerli bir kaynak olduğu görülmektedir. Yöneticileri tarafından saygı ve değer görmeyi bekleyen ve yaptıkları işin yöneticileri tarafından takdir edilmesini isteyen çalışanlar için yönetici desteği önemlidir. Çalışanlar ve yöneticileri arasındaki ilişki yönetici desteği hissini gelişmesi ile birlikte olumlu sonuçlara yol açmaktadır. Çünkü insanlar çevrelerine göre kendi davranışlarını oluşturup geliştirmektedir. Bu gerçeğe dayanarak yönetici, çalışanları açısından kurumu temsil etmektedir ve yöneticilerden destek almak, yönetimden destek almak anlamına gelmektedir.^{12, 14, 15} Mevcut araştırmalar, yönetici desteğinin çalışanlar için rol ve beklentilerin geliştirilmesine ve güvenli, zenginleştirici, güvenilir bir ortam oluşturulmasına yardımcı olduğunu ve bunun sonucunda çalışanların refahı ve iş performansının arttığını belirtmektedir.^{16, 17}

Ayrıca yönetsel desteğin çalışanların tutum ve davranışlarında önemli bir rol oynadığını ve çalışanların örgüte ilişkin algı ve görüşlerinin gelişmesine de katkı sağlayabileceğini öne sürmektedir.^{18, 19} Bu bağlamda yönetici desteğinin rolü, çalışanların işyerindeki deneyimlerinin ve işe tutku düzeylerinin önemli bir belirleyicisi olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya tutkunluk, çalışanın işin gereklerini fiziksel (çalışırken tüm enerjinin tüketilmesi), bilişsel (her şeyi unutup işine kendini kaptırması) ve duygusal (işine tüm kalbini vermesi) olarak yerine getirme çabasıdır.²⁰ Kısaca tanımlamak gerekirse çalışmaya tutkunluk, “*çalışma ile ilgili olumlu ruh hali*”dir.²¹ Bir diğer tanım ise iş ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla iş faaliyetlerine dinamik ve etkili bir şekilde dâhil olma ve işin taleplerini karşılayabilme duygusudur.²² Tanımlardan da anlaşılacağı üzere işine tutkuyla bağlı olan insanlar kendilerini mutlu, huzurlu ve sağlıklı hissederler. Ayrıca tutkulu çalışanlar, kuruluşlarının hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmak için bireysel olarak katkıda bulunmaktadır. Mäkikangas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada işlerine tutkuyla bağlı olan hemşirelerin dayanıklılık, yaratıcılık ve bağlılık sergileyerek kurumsal sonuçlara olumlu katkıda bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir.²³ Ayrıca, işlerine tutkuyla bağlı olan hemşirelerin daha yüksek düzeyde iş tatmini, bağlılık ve performans göstermeleri ve sonuçta olumlu hasta sonuçlarına katkıda bulunmaları daha olasıdır.

Hemşireler günlük işlerinde hasta bakım talepleri, disiplinler arası iş birliği ve organizasyonel baskılar dahil üzere bir dizi stres etkeni ve karmaşıklıkla karşılaşılır. Yönetici desteğinin kalitesi, hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin deneyimlerini ve algılarını önemli ölçüde etkileyebilir.²⁴ Ayrıca sağlık hizmeti ortamlarındaki kültürel ve organizasyonel faktörler, liderlik desteği girişimlerinin etkinliğini etkileyebilir.²⁵ Aksi halde yeterli örgütsel desteğe sahip olmayan hemşirelerin yöneticilerine ve kurumlarına karşı olumsuz duygular besleyebilecekleri ve bu durumun hemşirelerin performansını ve hasta bakım kalitesini olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir.¹⁸ Bu nedenle, yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk arasındaki ilişkinin anlaşılması için özel olarak hemşirelere odaklanan bir çalışma yapılması önemlidir.

Bu çalışma hemşirelerde yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk arasındaki ilişkiyi açıklayarak, hemşirelerin refahını, işe katılımını ve meslekte kalmalarını artırmayı amaçlayan müdahalelerin geliştirilmesine bilgi sağlayabilir. Ayrıca hemşirelerin çalışma tutkusuna katkıda bulunan faktörlerin anlaşılması, sağlık kuruluşlarının çalışanlar için olumlu ve destekleyici bir çalışma ortamı geliştirmesine yardımcı olabilir. Bu bağlamda çalışmada hemşirelerin yönetici desteği algıları ile çalışmaya tutkunlukları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli/Deseni

Bu çalışmada tanımlayıcı korelasyonel kesitsel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Bu çalışmanın raporlanması için Epidemiyolojide Gözlemsel Çalışmaların Raporlanmasının Güçlendirilmesi (STROBE) kılavuzu kullanıldı.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Yozgat Bozok Üniversitesi Araştırma ve Uygulama

Hastanesinde çalışan 235 hemşire oluşturmaktadır. Hastanede hemşireler genellikle dönüşümlü olarak çalışmaktadır. Hastanede üç tip vardiya sistemi uygulanmaktadır. Bunlar; 8:00-16:00 (gündüz/normal mesai), 16:00-8:00 (16 saatlik nöbet) ve 8:00-8:00 (24 saatlik nöbet). Hemşireler gece ve gündüz vardiyalarında ardışık olarak çalışmaktadır. Araştırmanın örnekleminin seçiminde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden biri olan tesadüfi örnekleme

yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildi ve gönüllü olanlar çalışmaya dahil edildi. Kişi başına yalnızca bir yanıtı izin verildi. Araştırma kapsamında gönüllü olarak katılmayı kabul eden 173 hemşireye ulaşıldı.

Dahil edilme kriterleri, hastanede en az bir yıl çalışmış olmasıdır.

Hariç tutma kriterleri, liderlik pozisyonlarında çalışmak veya doğrudan hasta bakımı sağlamamaktır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada verilen toplanması için kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır.

Sosyo – demografik özellikler: Cinsiyet, Yaş, Medeni Durum, meslekte çalışma süresi, kurumda çalışma süresi, haftada kaç saat çalıştıkları dair sorulardan oluşmaktadır.

Yönetici Desteği Ölçeği: Galinsky, Bond ve Friedman²⁶ tarafından geliştirilen ve Derya²⁷ tarafından Türkçeye uyarlanan 10 ifade (Örnek ifade: *Aile sorumluluklarımı yerine getirebilmem için çalışma programımda (iş saatleri, mesai, izin,...) esneklik tanır.*) ve tek boyuttan oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçek ifadelerinden 3, 6 ve 8. ifadeler ters kodlanmıştır. Ölçek, 5’li Likert (1. Hiçbir Zaman – 5. Her Zaman) yapıda tasarlanmış olup, katılımcılardan anket formunda bulunan seçeneklerden en uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir.

Çalışmaya Tutkunluk Ölçeği: Vallerand vd.,²⁸ tarafından geliştirilen ve Kamanlı²⁹ tarafından Türkçeye uyarlanan 14 ifadeli Tutkunluk Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, uyumlu tutkunluk (örnek ifade; *İşim farklı deneyimler yaşamamı sağlar.*) ve takıntılı tutkunluk (örnek ifade, *Hayatımı işim olmadan hayal etmekte zorlanırım.*) olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, 5’li Likert (1. Kesinlikle Katılmıyorum – 5. Kesinlikle Katılıyorum) yapıda tasarlanmış olup, katılımcılardan anket formunda bulunan seçeneklerden en uygun olanı işaretlemeleri istenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Veriler 25 Aralık 2023 – 31 Ocak 2024 tarihleri arasında yüz yüze görüşme ve çevrimiçi anket yöntemleri kullanılarak toplanmıştır. Hemşirelerin iş yükünün fazla olması ve çalışırken boş zamanlarını anket doldurarak geçirmek istememeleri nedeniyle alternatif yöntem olarak çevrimiçi anket yöntemi kullanıldı. Veri toplama araçları Google Surveys'e dönüştürüldü. Google Anketler katılımcılara çevrimiçi olarak WhatsApp mesajları veya e-posta yoluyla gönderildi. Katılımcılardan mesajdaki Google Surveys bağlantısını tıklayıp formları doldurmaları istendi. Katılımcılara formları doldurmalarını hatırlatmak amacıyla araştırma boyunca haftada iki kez anket bağlantısı gönderilmiştir. Ayrıca yüz yüze görüşmeler yoluyla da veri toplanmıştır. Katılımcıların anketi doldururken kendilerini baskı altında hissetmemeleri için yalnız kalmaları sağlanmıştır. Formun doldurulma süresi ortalama 10 dakika olup, katılımcılara herhangi bir teşvik verilmemiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikle tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, ilişki analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler %95 güven aralığında gerçekleştirildi (p=0,05).

Veri Toplama Araçlarının Geçerliliği

Çalışmada kullanılan ölçeklerin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları önceden yapıldığı için, çalışmamızda doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmıştır. DFA, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile belirlenen faktörlerin varsayılan faktör yapılarına uyumunu test eden bir faktör analizidir. DFA, AFA ile elde edilen faktörler ile değişkenler arasında yeterli düzeyde ilişki olup olmadığını, faktörlerin birbirinden bağımsız olup olmadığını, belirlenen faktörlerin orijinal yapıyı açıklamada yeterli olup olmadığını test etmektedir.³⁰ Buna göre aşağıda sırasıyla yönetici desteği ve çalışmaya tutkunluk ölçeklerine ilişkin DFA çıktıları ve uyum iyiliği değerleri yer almaktadır. Tablo 1’de ölçeklerin bazı uyum

iyiliklerine ilişkin alt ve üst değerler görülmektedir. Buna göre, ölçeklerin orijinallerindeki faktör yapılarını koruduğu

ve birlikte değerlendirildiğinde uyum ölçütlerinin yeterli uyuma işaret ettiği görülmektedir.

Tablo 1. Bazı Uyum İyiliği Ölçütleri Kabul Aralıkları

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Yönetici Desteği	Çalışmaya Tutkunluk
χ^2/sd (CMIN/DF)	$0 \leq \chi^2/sd \leq 3$	$3 \leq \chi^2/sd \leq 5$	2,04	1,82
RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,08	0,07
RMR (Ortalama Hataların Karekökü)	$0 \leq RMR \leq 0,05$	$0,05 < RMR \leq 0,10$	0,09	0,10
NFI (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,90 \leq NFI < 0,95$	0,91	0,90
CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 \leq CFI < 0,97$	0,95	0,95
IFI (Arttırmalı Uyum İndeksi)	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 \leq IFI < 0,95$	0,95	0,95
TLI (NNFI – Tucker Lewis İndeksi)	$0,95 \leq TLI \leq 1$	$0,90 \leq TLI < 0,95$	0,92	0,93
GFI (İyilik Uyum İndeksi)	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI < 0,95$	0,93	0,91
AGFI (Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi)	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 \leq AGFI < 0,90$	0,88	0,85

Kaynak: Karagöz³⁰, 2019

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma, Helsinki Bildirgesi (2013) ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma öncesinde YB. Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (Karar No: 09/59; Tarih: 21.12.2023).

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Tek bir sağlık kuruluşundaki çalışanlardan toplanan veriler, mevcut bulguların genellenebilirliği açısından sınırlamalar oluşturabilir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sosyo – Demografik Bulgular

Katılımcıların %62,4'ü kadın %37,6'sı erkektir. Evli katılımcı oranı %60,7 ve bekar katılımcı oranı ise %39,3'tür. Yaş ortalamaları 37,20'dir. Haftalık çalışma saat ortalamaları 45,89'dur. Katılımcıların %16,8'i çalışma saatlerini düzenleyebilmeyi istemektedir. Katılımcıların meslekte çalışma ortalaması 13,9 ve kurumda çalışma ortalaması ise 9,71'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Sosyo Demografik değişkenlere Ait Bulgular

Değişken	Kategori	Sayı (n=173)	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	108	62,4
	Erkek	65	37,6
Medeni Durum	Bekar	68	39,3
	Evli	105	60,7
Çalışma Saatlerini Düzenleyebilme	Evet	29	16,8
	Hayır	144	83,2

Yaş Ortalaması: 37,20±10,14; Meslekte Çalışma Ortalaması(Yıl): 13,90±9,83; Kurumda Çalışma Ortalaması(Yıl):9,71±7,64; Haftalık Çalışma Ortalaması(Saat): 45,89±9,24

Değişkenlere Ait Ortalama, Standart Sapma ve Güvenilirlik Değerleri

Değişkenlerin güvenilirliği, ortalama değerleri ve standart sapma değerleri Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3'e göre, Çalışmaya tutkunluk ölçeğinin Cronbachs Alpha değeri 0,87, uyumlu tutkunluk boyutunun Alpha değeri 0,86 ve takıntılı tutkunluk boyutunun Alpha değeri ise 0,81 olarak hesaplanmıştır. Orijinal çalışmada çalışmaya tutkunluk alt boyutlarından uyumlu tutkunluk 0,89 ve takıntılı tutkunluk 0,79 Cronbach's Alpha değerine sahiptir. Türkçe uyarlama çalışmasında ise çalışmaya tutkunluk 0,93, uyumlu tutkunluk 0,92 ve takıntılı tutkunluk 0,89 güvenilirlik katsayısına sahiptir. Yönetici desteği ölçeğinin Alpha katsayısı 0,79'dur. Türkçe uyarlama çalışmasında güvenilirlik katsayısı 0,86'dır. Çalışmamızdaki değerler ile orijinal çalışma ve Türkçe uyarlama çalışmasındaki değerler benzerlik göstermektedir. Ayrıca Tablo 3'te ölçeklerin güvenilirlik

katsayılarının yanı sıra ortalama değerleri ve standart sapmaları da yer almaktadır. Buna göre, ölçeklerin orta düzey ve üzerinde bir ortalamaya sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 3. Ölçeklere İlişkin Ortalama, Standart Sapma ve Güvenilirlik Değerleri

Değişkenler	Ortalama	Std. Sapma	Cronbach's Alpha
Uyumlu Tutkunluk	3,34	0,87	0,86
Takıntılı Tutkunluk	2,71	0,85	0,81
Çalışmaya Tutkunluk	3,02	0,74	0,87
Yönetici Desteği	2,69	0,75	0,79

Değişkenlere Ait İlişki Değerleri

Ölçülen kavramlar arasındaki ilişkileri incelemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları, çalışma değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bulgulara göre, yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluk, uyumlu tutkunluk ve takıntılı tutkunluk ile arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 4. Çalışmanın Değişkenleri Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Değişkenler	1	2	3
Uyumlu Tutkunluk (1)	1		
Takıntılı Tutkunluk (2)	,486**	1	
Çalışmaya Tutkunluk (3)	,864**	,860**	1
Yönetici Desteği (4)	,424**	,221**	,375**

Etki Analizi Değerleri

Yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluk ve boyutları üzerindeki etkiyi incelemek amacıyla regresyon analizinden yararlanılmıştır. Tablo 5'te kurulan üç regresyon modelinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Aynı zamanda modeldeki β katsayıları üç regresyon modeli için pozitif yönlüdür. Yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluğu açıklama ilişki katsayısı 0,38 ve açıklama etkisi %14'tür. Yönetici desteğinin uyumlu tutkunluğu açıklama ilişki katsayısı 0,42 ve açıklama etkisi %18'dir. Yönetici desteğinin takıntılı tutkunluğu açıklama ilişki katsayısı 0,22 ve açıklama etkisi %5'tir. Bu durum yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluk, uyumlu tutkunluk ve takıntılı tutkunluğu pozitif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yani yönetici desteğinde meydana gelebilecek olumlu bir değişimin çalışmaya tutkunluk ve boyutlarında olumlu yönde etki göstereceği söylenebilir.

Tablo 5. Yönetici Desteğinin Çalışmaya Tutkunluk ve Boyutları Üzerindeki Etkisine Ait Bulgular

Model		Standartlanmamış Katsayılar		Standartlanmış Katsayılar	t	p	R	R ²	F	p
Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Std. Hata	Beta						
Uyumlu Tutkunluk	(Sabit)	2,02	0,22		9,04	0,00				
	Yönetici Desteği	0,49	0,08	0,42	6,12	0,00	0,42	0,18	37,515	0,00
Takıntılı Tutkunluk	(Sabit)	2,03	0,24		8,57	0,00				
	Yönetici Desteği	0,25	0,08	0,22	2,96	0,00	0,22	0,05	8,752	0,00
Çalışmaya Tutkunluk	(Sabit)	2,02	0,20		10,35	0,00				
	Yönetici Desteği	0,37	0,07	0,37	5,29	0,00	0,38	0,14	27,973	0,00

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, hemşirelerin yönetici desteği algıları ile çalışmaya tutkunlukları arasındaki ilişkinin ortaya konulması

amaçlanmaktadır. Araştırma sonuçları yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk ve alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı

ilişkilerin olduğunu göstermektedir. Literatürde yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk ve alt boyutları arasındaki pozitif anlamlı ilişkilere ilişkin bulgularla örtüşen birçok çalışma bulunmaktadır. Örneğin Pollack ve ark., destekleyici liderliğin çalışanların iş tutkusunu önemli ölçüde artırdığını ve bunun da sonuçta iş performanslarını ve memnuniyetlerini artırdığını bulmuştur. Bu çalışma, çalışanların başarılı olabileceği bir ortamın teşvik edilmesinde yönetsel davranışların önemini vurgulamaktadır.³¹ Jung ve Sohn tarafından yapılan çalışmada, yöneticilerden gelen özerklik desteğinin, iş tutkusu ve kariyer bağlılığı arasındaki ilişkiye nasıl aracılık edebileceğini araştırmıştır. Yöneticiler özerkliği besleyen destekleyici bir ortam sağladığında çalışanların işlerine olan tutkusunun arttığını ve bunun da daha yüksek düzeyde kariyer bağlılığına yol açtığını bulmuşlar. Bu, yüksek düzeyde çalışan bağlılığı ve tutkusunu sürdürmek için yönetsel desteğin hayati önem taşıdığını belirtmektedir.³² Ayrıca Hao, He ve Long tarafından yapılan araştırma, çalışanların iş tutkusunu artırmada güçlendirici liderliğin rolünü vurgulamış ve bu da performanslarını ve memnuniyetlerini olumlu yönde etkilemiştir. Bulguları, yönetsel desteğin motive ve tutkulu bir iş gücü yaratmada önemli bir etken olduğunu göstermektedir.³³ Bu örneklerle ek olarak literatürde yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar yönetsel desteğin çalışanlar arasında iş tutkusunun geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde kritik bir role sahip olduğu sonucunu güçlendirmektedir.³⁴⁻³⁸ Buna göre, yöneticileri tarafından desteklendiğini hisseden çalışanlar, hem uyumlu hem de takıntılı tutkuyla karakterize edilen daha yüksek düzeyde çalışmaya tutkunluk sergilemektedir.^{28,39} Bu alt boyutlar, yani uyumlu ve takıntılı tutkunluk, bir çalışanın işine olan duygusal bağlılığının kalitesini ve yoğunluğunu yansıtmaktadır.⁴⁰ Yukarıdaki kanıtlar, yönetsel desteğin iş kaynaklarını arttırdığını ve bunun da çalışmaya tutkunluğu teşvik ettiğini göstermektedir. Sonuç olarak, tutkulu çalışanlar yetiştirmeyi amaçlayan

organizasyonlar, destekleyici yönetim uygulamaları geliştirmeye ve destekleyici bir organizasyon kültürü geliştirmeye yatırım yapmalıdır. Bu tür stratejiler yalnızca bireysel çalışan sonuçlarını geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda genel kurumsal başarıya da katkıda bulunur.

Araştırma bulguları, yönetici desteğinin çalışanların işe olan bağlılığını ve motivasyonunu artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Özellikle, uyumlu tutkunun geliştirilmesine yardımcı olan yönetici desteği, çalışanların işlerinde daha fazla tatmin ve denge sağlamalarına olanak tanır. Aynı zamanda, yönetici desteği, takıntılı tutkunun olumsuz etkilerini hafifleterek, çalışanların iş-yaşam dengelerini korumalarına yardımcı olabilir. Bu nedenle, örgütlerin, çalışanlarına yeterli ve sürekli yönetici desteği sağlamaları, iş performansı ve genel iş tatmini açısından kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak mevcut çalışma, hemşirelik profesyonelleri arasında çalışmaya tutkunluğun geliştirilmesinde yönetici desteğinin önemini altını çizmektedir. Yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluğun çeşitli boyutları arasında gözlemlenen pozitif anlamlı ilişkiler, hemşirelerin işlerine yönelik tutum ve bağlılıklarını şekillendirmede liderliğin oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır. Ayrıca, sağlık kuruluşlarının liderlik gelişimine öncelik vermesi ve hemşire personeli için bir destek ve güçlendirme kültürü geliştirilmesi zorunluluğunu ön plana çıkarmaktadır. Bunun için sağlık kuruluşları yönetici desteği ve eğitimine destek olmalı, açık iletişim kanallarını, güven ve işbirliği ortamlarını teşvik etmelidir. Ancak hemşirelik mesleği için günümüzün değişen sağlık politikası ve uygulamalarında hemşirelik mesleği ve hemşirelik hizmetlerine ilişkin somut açıklamaların olmayışı düşündürücüdür. Hemşirelik hizmetlerinin sunumunda ve yönetiminde belirsizliğin varlığı, hemşirelik hizmeti yönetiminin önemini artırmaktadır.

Hemşirelik Alanına Katkısı

Hemşirelerin işyerindeki deneyimlerini ve mesleklerine bağlılık düzeylerini etkileyen

faktörlere ilişkin anlayışımızı geliştirme potansiyeline sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Hemşireler arasında yönetici desteği ile çalışmaya tutkunluk arasındaki ilişkiyi araştıran bu konu, hemşirelik uygulamalarının ve örgütsel yönetimin kritik bir yönünü ele almaktadır.

Destekleyici liderlik uygulamalarının hemşirelerin çalışmaya tutkusunu nasıl etkilediğini anlamak, hemşirelerin refahını, iş tatminini ve performansını artıran pozitif çalışma ortamları yaratmaya yönelik stratejiler konusunda bilgi sağlayabilir. Bu bilgi özellikle yüksek düzeyde stres, duygusal gerginlik ve tükenmişliğin yaygın

zorluklar olduğu hemşirelik bağlamında değerlidir.

Genel olarak konunun hemşirelik alanına katkısı, hemşirelerin işyerindeki deneyimlerini iyileştirme, organizasyonel sonuçları iyileştirme ve sonuçta yüksek kaliteli hasta bakımını teşvik etme potansiyeline dayanmaktadır.

Gelecek Çalışmalar

Gelecekteki araştırmalar, hem bireysel hem de organizasyonel faktörleri ve bunların hemşirelik uygulamaları ve yönetimi üzerindeki etkilerini dikkate alarak bu ilişkiyi farklı bağlamlarda keşfetmeye devam etmelidir.

KAYNAKLAR

1. Çelik A, Karaca A. Hemşirelerde ekip çalışması ve motivasyon arasındaki ilişkinin ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2017; 14(4): 254-263.
2. Tengilimoğlu D, Yiğit A. Hastanelerde liderlik davranışlarının personel iş doyumuna etkisini belirlemeye yönelik bir alan çalışması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2005; 8(3): 374-400.
3. Soyuer B. Özel hastanelerde yönetici hemşirelerin liderlik davranışlarının hemşirelerin motivasyonları üzerindeki etkisi: Bayındır Hastanesi örneği. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Beykent Üniversitesi; 2010.
4. Çamlıbel N, Gül G, Bol P, Erbaycu AE. Çalışan hemşireler tarafından yönetici hemşirelerden beklenen ve algılanan liderlik davranışlarının karşılaştırılması (Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği). *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*. 2013; 6(2): 89-112.
5. Aydın O. Hemşirelerin liderliğe ilişkin değerlendirmeleri ve sorumlu hemşirelerin sahip oldukları liderlik özellikler. [Yüksek Lisans Tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2018.
6. Öztürk H, Bahçecik N, Gürdoğan EP. Hastanelere göre yönetici hemşirelerin liderlik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2012; 20(1): 17-25.
7. Kreitner R, Kinicki A. *Organizational behavior* (Tenth edition). McGraw-Hill/Irwin: 2013.
8. Kopelman RE, Brief AP, Guzzo RA. In *Organizational Climate and Culture: SCHNEIDER B. (Ed.). The Role of Climate and Culture in Productivity*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1990; ss. (282-318).
9. Eisenberger R, Armeli S, Rexwinkel B, Lynch PD, Rhoades L. Reciprocation of perceived organizational support. *Journal of applied psychology*. 2001; 86(1): 42-51. doi: 10.1037/0021-9010.86.1.42
10. Burke MJ, Borucki CC, Hurley AE. Reconceptualizing psychological climate in a retail service environment: A multiple-stakeholder perspective. *Journal of Applied Psychology*. 1992; 77(5): 717-729. doi: 10.1037/0021-9010.77.5.717
11. Babin BJ, Boles JS. The effects of perceived co-worker involvement and supervisor support on service provider role stress, performance and job satisfaction. *Journal of retailing*. 1996; 72(1): 57-75. doi: 10.1016/S0022-4359(96)90005-6
12. Eisenberger R, Stinglhamber F, Vandenberghe C, Sucharski IL, Rhoades L. Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*. 2002; 87(3): 565-573. doi: 10.1037/0021-9010.87.3.565
13. Gonzalez-Morales MG, Kernan MC, Becker TE, Eisenberger R. Defeating abusive supervision: Training supervisors to support subordinates. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2018; 23(2): 151-162. doi: 10.1037/ocp0000061
14. Kopuz Y. Algılanan Yönetici Desteği ve Çalışmaya Tutkunluk İlişkisinde Kendini İçerden Hissetme Ve Görev Performansı Algısının Aracı Etkiler. [Doktora Tezi]. İstanbul: Beykent Üniversitesi; 2022.
15. Arslan V. Çalışanların yönetici desteği, duygu düzenleme, iş memnuniyeti ve örgütsel performans algıları arasındaki ilişkilerin analizi: Sağlık sektöründe bir uygulama. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2019; 6(12): 1-25.
16. Baranik LE, Roling EA, Eby LT. Why does mentoring work? The role of perceived organizational support. *Journal of vocational behavior*. 2010; 76(3): 366-373.
17. Pepe M. The impact of extrinsic motivational dissatisfiers on employee level of job satisfaction and commitment resulting in the intent to turnover. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*. 2010; 8(9): 99-107.
18. Yavuzer Zan SY, Altuntaş S. The effect of nurses' perceptions of organizational support on organizational cynicism. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2019; 12(2): 100-106.
19. DeConinck JB, Johnson JT. The effects of perceived supervisor support, perceived organizational support, and organizational justice on turnover among salespeople. *Journal of Personal Selling & Sales Management*. 2009; 29(4): 333-350. doi: 10.2753/PSS0885-3134290403
20. Kahn WA. Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *Academy of management Journal*. 1990; 33(4): 692-734.
21. Schaufeli WB, Salanova M, González-Romá V, Bakker AB. The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*. 2002; 3(1): 71-92. doi: 10.1023/A:1015630930326
22. Taris WT, Schaufeli WB, Shimazu A. In: *Work Engagement: A handbook of Essential Theory and Research: BAKKER AB; LEİTER, MP. (Eds.). The Push and Pull of Work: The Differences between Workaholism and Work Engagement*. London: Psychology Press, 2010; ss. (39-53).
23. Mäkikangas A, Hyvönen K, Feldt T. Work engagement-team performance relationship: Shared job crafting as a moderator. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2018; 91(2): 325-346.
24. Cowden TL, Cummings GG. Nursing Theory and Concept Development: A Theoretical Model of Clinical Nurses' Intentions to Stay in Their Current Positions. *Journal of Advanced Nursing*. 2012; 68: 1646-1657. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05927.x
25. Uhl-Bien M, Riggio RE, Lowe KB, Carsten MK. Followership theory: A review and research agenda. *The Leadership Quarterly*. 2014; 25(1): 83-104. doi: 10.1016/j.leaqua.2013.11.007

26. Galinsky E, Bond JT, Friedman DE. The role of employers in addressing the needs of employed parents. *Journal of Social Issues*. 1996; 52(3): 111–136.
27. Derya S. Crossover of Work-Family Conflict: Antecedent and Consequences of Crossover Process in Dual-Earner Couples. [Master's Thesis], İstanbul: Koç University; 2008.
28. Vallerand RJ, Mageau GA, Ratelle C, Leonard M, Blanchard C, Koestner R, et al. Les Passions De L'ame: On Obsessive And Harmonious Passion, *Journal Of Personality And Social Psychology*. 2003; 85(4): 756-767.
29. Kamanlı Aİ. Girişimci Yöneticinin İşe Tutkunluk Ve Liderlik Tarzının Çalışanların Performans Algıları Üzerine Etkisi. [Doktora Tezi], İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2015.
30. Karagöz Y. Spss – Amos – Meta Uygulamalı İstatistiksel Analizler. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2019.
31. Pollack JM, Ho VT, O'Boyle EH, Kirkman BL. Passion at work: A meta-analysis of individual work outcomes. *Journal of Organizational Behavior*. 2020; 41(4): 311-331. doi: 10.1002/job.2434.
32. Jung Y, Sohn YW. Does work passion benefit or hinder employee's career commitment? The mediating role of work-family interface and the moderating role of autonomy support. *PLoS ONE*. 2022; 17(6): e0269298. doi: 10.1371/journal.pone.0269298.
33. Hao P, He W, Long LR. Why and when empowering leadership has different effects on employee work performance: The pivotal roles of passion for work and role breadth self-efficacy. *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 2018; 25(1): 85-100. doi: 10.1177/1548051817707517.
34. Aydogdu ALF. Challenges faced by nurse managers during the COVID-19 pandemic: an integrative review. *Journal of research in Nursing*. 2023; 28(1): 54-69.
35. Altaş SS. Ağır iş yükü, iş-aile çatışması ve yönetici desteği arasındaki ilişkiler: Otomotiv sektörü üzerine bir araştırma. *Journal of Life Economics*. 2022; 9(1): 41-51.
36. İlçin E. İş yükü ve yönetici desteğinin çalışmaya tutkunluk üzerindeki etkisi. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi; 2019.
37. Göktepe EA. Algılanan yönetici desteği ölçeği: Geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenilirliği. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 2017; 46: 31-48.
38. Caesens G, Stinglhamber F. The relationship between perceived organizational support and work engagement: The role of self-efficacy and its outcomes. *European Review of Applied Psychology*. 2014; 64(5): 259-267.
39. Forest J, Mageau GA, Sarrazin C, Morin EM. Work is my passion: The different affective, behavioural, and cognitive consequences of harmonious and obsessive passion toward work. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*. 2011; 28(1): 27-40.
40. Liu J, Siu OL, Shi K. Transformational leadership and employee well-being: The mediating role of trust in the leader and self-efficacy. *Applied Psychology*. 2010; 59(3): 454-479.

İş Yerindeki Maneviyat Engellerinin Proaktif Kariyer Davranış Üzerindeki Etkisinde Canlılığın Aracı ve Olumsuz Dedikodunun Durumsal Aracı Rolü: Sağlık Çalışanları Örnekleme

The Mediating Role of Vitality and The Situational Mediating Role of Negative Gossip in The Effect of Spirituality Barriers in The Workplace on Proactive Career Behaviour: A Healthcare Workers Sample

Fevziye BEKAR¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı duygusal olaylar teorisi ve duygusal değişim modeli temelinde maneviyat engelleri, proaktif kariyer davranış, canlılık ve olumsuz dedikodu değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Araştırma sağlık çalışanları örnekleme üzerinde yürütülmüştür. Kolayda ve kartopu örnekleme yöntemi ile 912 sağlık çalışanına ait verilerin analiz yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi için AMOS 23, açıklayıcı faktör analizi ve basit doğrusal regresyon analizleri için SPSS 22, aracılık etki (model 4) ve durumsal aracı etki (model 7) analizleri için PROCESS MACRO v3.4 kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişkide canlılık değişkeni düşük oranda aracılık etmekte olduğu ve maneviyat engelini olumsuz etkisini azalttığı tespit edilmiştir. Olumsuz dedikodunun ise bu değişkenler arasında durumsal aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Canlılık, Duygusal olaylar teorisi, İş yerinde maneviyat engelleri, Kariyer odaklı proaktif davranış, Olumsuz dedikodu

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between blocks to spirituality, proactive career behavior, vitality, and negative gossip variables based on the theory of affective events and the affective shift model. The research was conducted on a sample of healthcare workers. Analysis was performed using data from 912 healthcare workers obtained through convenience and snowball sampling methods. AMOS 23 was used for confirmatory factor analysis, SPSS 22 for exploratory factor analysis and simple linear regression analysis, and PROCESS MACRO v3.4 for mediation effects (model 4) and situational mediation effects (model 7) analyses. The results of the study revealed a negative and significant relationship between blocks to spirituality and proactive career behavior. In this relationship, the vitality variable was found to partially mediate the negative impact of blocks to spirituality. It was concluded that negative gossip played a situational mediating role among these variables.

Keywords: Vitality, Affective events theory, Blocks to spirituality, Proactive career behavior, Negative gossip

Bu araştırma, Prof. Dr. M. Ferhat ÖZBEK'in danışmanlığında yürütülen Fevziye BEKAR'ın "İşin anlamlılığı ve işe yabancılaşmanın proaktif davranış ile ilişkisi: İşte kendini geliştirmenin aracılık etkisi" isimli doktora tez sürecinden elde edilen verilerden geliştirilmiştir.

Araştırmanın etik izni Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Fevziye BEKAR, Örgütsel Davranış, Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Dursun Keleş Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü. fevziye.gurlas@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000 0003 1692 4294

İletişim / Corresponding Author:

Yazar Adı SOYADI: Fevziye BEKAR

e-posta/e-mail:

fevziye.gurlas@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 29.06.2024

Kabul Tarihi/Accepted: 11.12.2024

GİRİŞ

Duygusal olaylar teorisi, Weiss ve Cropanzano (1996) tarafından geliştirilmiştir.¹⁹ Bu teoride, iş görenlerin görev yapmış oldukları kurumlarda karşılaştığı olayların duygularını nasıl etkilediği ve bu duygusal etkilenme sürecinin iş görende nasıl bir tutum ve davranışa yol açtığını incelenmektedir. Duygusal olaylar teorisinde, iş yerindeki olayların hangi duygulara ve bu duyguların nasıl davranışlara dönüştüğü irdelenmektedir. Öncül yazında duygusal olaylar teorisinin içeriğindeki tutum ve davranışlara yönelik sonuç değişkenleri incelendiğinde, iş tutumu için iş tatmini, örgütsel vatandaşlık konuları; yargıya dayalı davranışlar içinde ise geri çekilme, işten ayrılma niyeti konuları üzerine yürütülen araştırmalara rastlanılmıştır. Bu araştırmada ise proaktif kariyer davranışı sonuç değişkeni olarak ele alınmaktadır.

Proaktif kariyer davranışı iş görenlerin kariyer başarılarına odaklanmaktadır. Kariyer başarısı 1970'lerden beri incelenen hem bireyler hem de kurumlar için önemli unsurlar arasında yer almaktadır.³² Çünkü kariyer bireylerin iş yerinde kendini geliştirerek izleyeceği yol anlamına gelmektedir.¹ Aynı zamanda kariyer iş görenlerin hem özel yaşamını hem de iş hayatlarını şekillendirmekte olan önemli bir unsurdur.¹⁶ Proaktif kariyer davranışı ise iş görenlerin geleceğine odaklı sosyal çevresinde ağ kurarak, yeteneklerini geliştirme, durağan olmayan performanslar göstermesini ifade etmektedir.¹³ İş yerindeki olaylar da bireylerin kendi kariyer gelişimleri için önem arz etmektedir. Proaktif kariyer davranışının önemi alan yazında vurgulanmış olsa da bu alanı destekleyen çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Proaktif kariyer davranışına bağlı çok az araştırma bulunmaktadır.^{22,25} Alan yazındaki bu boşluktan yola çıkılarak proaktif kariyer davranışı sonuç değişkeni olarak tercih edilmiştir. İkinci bir boşluk ise proaktif davranış konularının genellikle pozitif psikoloji alan yazınında geliştiği tespit edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada öncelikle bireylerin olumsuz iş olayları ile karşılaştığında proaktif kariyer davranışlarının nasıl şekilleneceğinin

incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda iş hayatındaki maneviyat engeli konusuna odaklanılmaktadır. Petchsawang ve Duchon, (2009)²⁷, “çalışanların sadece elleri ile değil kalpleri ile de çalıştığını” belirtmişlerdir. Bu süreç iş yerindeki maneviyatın önemini vurgulayan cümlelerin başında gelebilmektedir. Çünkü kalpleri ve ruhları ile çalışan bireylerin işlerine daha fazla bağlı oldukları ifade edilmektedir. Tam tersi bir durumda ise istenmeyen iş davranışları ile karşılaşmak mümkün olabilmektedir. Yani, iş yerinde engellerin olduğu süreçlerde bu durumun tam tersi olarak çalışanlar iş hayatından uzaklaşabilecektir. Bu açıklamalar ışığında öncelikle araştırmada maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki olumsuz ilişkiye odaklanılmaktadır. Ardından bu ilişkide canlılık değişkeninin aracılık etkisine odaklanılmaktadır. Çünkü kariyer bireylerin izleyeceği yol anlamına gelirken, canlılık ise bireylerin içsel olarak kendi temel enerji kaynağını ifade etmektedir. Bu kapsamda bireylerin içsel enerji kaynağının olumsuz durumlarda nasıl bir aracı rol aldığı irdelenmesi amaçlanmıştır. Canlılık değişkeninin aracılık rolü incelenirken duygusal değişim modeli temel alınmıştır. Duygusal değişim modeli temelinde olumsuz iş durumlarında pozitif bir duygunun nasıl bir etkide bulunduğu incelenmektedir. Bu araştırmada olumsuz dedikodu konusu da irdelenmektedir. Sosyal hayatta üretilen ve başkalarından edinilen olumsuz yöndeki bilgiler, bireylerin iş hayatlarını negatif yönde etkileyebilmektedir. Sapkın iş davranışı olarak ele alınmakta olan dedikodu kavramı, bireyler için kısıtlayıcı bir konudur. Aynı zamanda ise bireylerin enerjilerini azaltıcı stres kaynağı da olabilmektedir.^{6,30} Bu kapsamda maneviyat engeli → canlılık → kariyer odaklı proaktif davranış değişkenleri arasındaki mekanizmada olumsuz dedikodunun durumsal aracılık rolü, duygusal olaylar teorisi ve duygu değişim modeli temelinde derinlemesine incelenecektir.

Bu araştırma “*olumsuz iş durumu maneviyat engeli ile proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişki nasıldır? Bu ilişkiyi olumlu bir duygu (canlılık) nasıl ve ne yönde etkilemektedir? Maneviyat engeli → canlılık → kariyer odaklı proaktif davranış değişkenleri arasındaki mekanizmayı olumsuz dedikodu ne kadar etkilemektedir?*” Araştırma sorularına cevap aramaktadır.

Araştırma COVID-19 sürecinde yürütülmüştür. Sağlık çalışanları, COVID-19 sürecinde kahraman olarak ilan edilmekle birlikte üstün bir performans göstermiştir. Sağlık çalışanları, mesleki olarak manevi duygularının en üst düzeyde olduğu, insan canına katmış oldukları değer ile birlikte canlılıklarını yüksek tutmayı hedefledikleri bir süreçten geçmişlerdir. Bu süreçte en çok dedikodunun kaynağı (sosyal bilgi paylaşım kaynağı) ve odak noktası olan meslek gruplarından birisi de yine sağlık çalışanları olmuştur. Üstelik kariyer süreçlerinde paradokslarla dolu bir süreç geçirmişlerdir. Bu süreç hem maneviyat engelleri hemde maneviyat doyumunun bir arada yaşandığı unsurlara sahip olmuştur. Sağlık çalışanları, aniden ortaya çıkan bu salgına karşı bir mücadele verirken bir yandan ise salgınla direk temas etmeleri durumunda aileleri de risk altında olması sebebiyle ailelerine karşı vicdanen bir yük sahibi olmuşlardır. Duygusal olarak hem pozitif hem de negatif duyguları bir arada yaşamışlardır. Geçmiş olduğumuz süreç içerisinde, incelenen konunun amacına uygun olması sebebiyle sağlık çalışanları örneklem olarak tercih edilmiştir. Sürecin zorlu olması, sosyal izolasyon ve sosyal mesafe, aşırı iş yükü sebeplerinden kaynaklı bu araştırmada kolayda ve kartopu örneklem yöntemi kullanılmıştır. Sağlık çalışanları örneklemeleri temelinde yürütülen bu araştırma da aşağıda sunulmakta olan alan yazındaki boşlukların tamamlanması hedeflenmektedir:

Proaktif kariyer davranış konusu alan yazında yeni gelişmekte olan bir konudur. Bu konu kızgınlık, öznel kariyer, iş tatmini, kariyer değerleri gibi konular ile çalışılmıştır. Alan incelenmesi yapıldığında maneviyat

engelleri ve proaktif kariyer davranışı üzerine yürütülen bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu boşluktan yola çıkarak bu çalışma öncelikle iş yerinde maneviyat engelleri ve proaktif kariyer davranış değişkeni ile bir arada ele alınmıştır. Böylelikle proaktif kariyer davranış alan yazınının gelişmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır. İkinci olarak ise sadece pozitif psikoloji alan yazına değil aynı zamanda negatif psikoloji alan yazına dayalı bilgiler sunması açısından da bu çalışma öneme sahiptir. Üçüncü olarak ise pozitif psikoloji ve negatif psikolojiye dayalı varsayımları geliştirmek için duygusal değişim modelinden faydalanılmıştır. Dördüncü olarak duygusal değişim modeli ile negatif iş olaylarının ya da durumlarının pozitif bir duygu ile nasıl bir değişime sahip olduğu canlılık değişkeni ile irdelenmektedir. Beşinci kıstas olarak dedikodu değişkeni, durumsal aracı rolü ile olumsuz bir iş süreci olarak araştırma modeline dâhil edilmiştir. Olumsuz dedikodu, sağlık çalışanlarının maneviyat engelleri, canlılık ve proaktif kariyer davranışını ne kadar etkilediği test edilmektedir. Bu değişkenleri spesifik olarak ele alan ve bir bütün olarak inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum bahsi geçen değişkenlerin arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamamızı engelleyen bir durumdur. Çünkü incelenen konular da bireylerin kariyerlerini etkileyen bireysel ve sosyal unsurlara yer verilmektedir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının kariyer süreçlerinde bu değişkenlerin arasında nasıl bir ilişki olduğunun tespit edilmesi alan yazındaki giderilecek boşluğu oluşturmaktadır. Alan yazındaki bu boşluğun giderilmesinde duygusal olaylar teorisi ve bu teorinin duygusal değişim modeli ile birleştirilerek mantıksal yapının oluşturulması ve değişkenler arasındaki ilişkinin genel olarak incelenmesi hedeflenmiştir. Araştırma iş yerinde maneviyat engelleri, canlılık, proaktif kariyer davranışı ve olumsuz dedikodu değişkenleri ile sınırlıdır.

Araştırma kapsamında öncelikle duygusal olaylar teorisi ve duygu değişim modeli temelinde değişkenler arasındaki ilişkiye yer verilecektir. Araştırmanın metodolojisi

hakkında bilgi verildikten sonra ise tartışma ve sonuç kısmına yer verilip yazın sonlandırılacaktır.

Hipotezlerin Geliştirilmesi Proaktif Kariyer Davranışı Ve İş Yerinde Maneviyat Önündeki Engeller Değişkenleri Arasındaki İlişkisi

Crant (2000)'a göre proaktif davranış kavramı iş koşullarını iyileştirme, yeni iş imkânları yaratma, inisiyatif almak ve iş koşullarını şekillendirerek iş çevresinde değişime dayalı faaliyetlerde bulunulması anlamına gelmektedir.¹⁴ Başka bir ifadeyle ise çalışanların kendilerini geleceğe yönelik eylemlere dayalı yönlendirmesi anlamına da gelmektedir.³⁹ Proaktif kariyer davranışı Türkçe alan yazınına kariyer adanmışlık kavramı ile eşdeğer şeklinde de kullanılmaktadır.^{17, 25} Proaktif kariyer davranışını Claes ve Ruiz-Quintanilla (1998)¹³ girişim ve müdahale, proaktif beceri geliştirme davranışı, proaktif istişare davranışı ve proaktif sosyal ağ davranışı olarak kategorilere ayırmıştır. Bu kavram çalışanların kariyerlerinde istediklerini elde etmek için çaba sarf etmeleri ve sahip olduğu başarı duygusunu belirtebilmektedir.¹⁶ İş yerinde maneviyat engeli bireylerin işlerine kattıkları anlamı kaybetmeleri, bu değerlerden uzaklaşması, iş görenlerin manevi değerlerine iş yerlerinin sahip çıkmaması, ibadet süreçlerinin engellemesi konularını ele almaktadır.⁴ Ulusal ve uluslararası alan yazın tarandığında bu iki kavram arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktada duygusal olaylar teorisinin temel varsayımları temel alınarak hipotez geliştirilmiştir. Duygusal olaylar teorisine göre iş görenlerin iş yerlerinde olumsuz olaylar ile karşılaştıklarında olumsuz duygulara sahip olacağı ve bu durumun istenmeyen olumsuz davranışlara dönüşeceği varsayılmaktadır. *Örneğin*, hizmet sektöründe sürekli sorunlu bir müşteri ile karşılaşan bir çalışanın sıkıntı çektiği varsayılmaktadır (duygusal olay). Bu durum karşısında servis görevlisi iş tatminsizliği ya da kızgınlık gibi bir duyguya kapılabilmektedir (duygusal durum). Bu durum ise iş tatminsizliği (tutumusal durum) ve işi bırakma (davranışsal

sonuç) gibi bir niyete sebep olabilmektedir.² İş yerinde maneviyat kavramı insan kaynakları (iyi olma durumu), felsefe (amaç ve anlam) ve kişiler arası bakış açısına (topluluk ve bağlantılı olma) ile ilişkili bir kavramdır.²³ Ashforth ve Pratt (2010)'a göre ise işte maneviyat benliğinin aşkınlığı, bütünlük ve uyum olmak üzere farklı boyutların birleşimini oluşturmaktadır. Maneviyat engeli ise çalışanların iş yerindeki anlamlardan uzaklaşacağı olumsuz bir duruma işaret etmektedir.³ Alan yazında da umutsuzluk gibi olumsuz duyguların proaktif kariyer davranışı ile negatif bir ilişkiye sahip olduğu bulgulanmıştır. Bu koşullar altında olumsuz bir duygunun ya da durumun proaktif kariyer davranışı azaltabileceği düşünülmektedir. Bu açıklamalar ışığında araştırmanın modeli şekil 1'de gösterilmekte olup araştırmanın ilk hipotezi şu şekildedir:

H1: İş yerindeki maneviyat engellerinin kariyer odaklı proaktif davranış üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi vardır.

Canlılık Değişkeninin Aracılık Rolü

Canlılık, kişinin kendi içinden gelecek hissettiği temel enerji kaynağı olarak adlandırılmaktadır.²⁹ Pozitif iş psikolojisi alanında incelenen bu kavram bireyin kendini psikolojik ve zihinsel olarak düzenlemesi, sahip olduğu pozitif enerji tecrübesi olarak da ifade edilmektedir. Yani bireyin iyi olma durumunu belirtmektedir.³¹ Duygusal olaylar teorisine göre eğer bir birey olumlu bir iş olayı ile karşılaşılırsa olumlu bir duygu ve bu duyguya dayalı olumlu bir iş davranışı sergileyebileceği varsayılmaktadır.³⁵ Bu varsayımdan yola çıkarak iş yerinde maneviyat engelleri iş yerinde bireyler için istenmeyen bir durum olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle iş yerindeki maneviyat engeli ile canlılık arasında olumsuz bir ilişki olacağı varsayılmıştır. Alan yazında canlılık ve proaktif performans arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmektedir.¹⁵ Bu nedenle canlılık ve proaktif kariyer davranışı arasında da pozitif bir ilişki olacağı varsayılmıştır. Çünkü canlılık ve proaktif kariyer davranışı kavramları pozitif örgütsel davranış alanına hizmet etmektedir. İş görenlerin kendini canlı hissetmesi, proaktif kariyer davranışta

bulunması kurumlar için istenilen bir davranış olabilmektedir. Bu varsayımlar ışığında hipotez 2 ve hipotez 3 aşağıdaki gibi geliştirilmiştir.

H2: İş yerinde maneviyat engellerinin canlılık üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi vardır.

H3: Canlılık değişkeninin kariyer odaklı proaktif davranış üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

Duygu değişim modeline göre, bireylerin şahit oldukları olumsuz deneyimler de işe katılım oranlarının düşük olabileceği belirtilmektedir. Fakat bireyler olumsuz duygu yaşadıklarında olumlu bir duygu durumu ile karşılaşılırsa motive edici durum artacaktır. Böylelikle iş görenler daha fazla işe katılım sağlayacaklardır. Yani olumsuz duygu olumlu duyguyu takip edecektir.⁹ İş yerindeki maneviyat engelleri esasen olumsuz bir iş süreci ve duygu durumuna karşılık gelmektedir. Canlılık ise olumlu bir duyguya karşılık gelmektedir. Duygu değişim modeline göre iş yerinde maneviyat engellerinin canlılık duygusunu takip edeceği ve proaktif kariyer değişkenini etkileyeceği varsayılmaktadır. Bu varsayıma dayalı olarak hipotez 4 aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H4: Canlılık, iş yerinde maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişkiye aracılık etmektedir.

Dedikodunun Durumsal Aracılık Etkisi

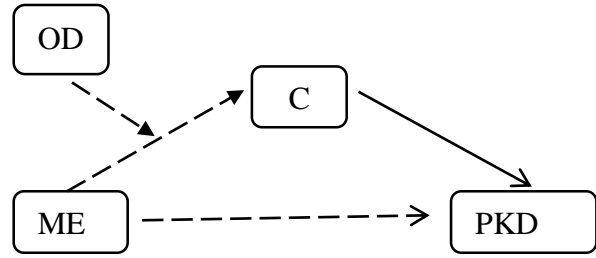
Duygusal değişim modeline dayalı olarak yukarıda belirtilen açıklamaların devamında, bu modelde iç içe geçmiş farklı süreçler yer almaktadır. Olumsuz duyguların derecesinin önemli olduğu ifade edilmektedir. Çalışanlar düşük düzeyde pozitif duygu durumlarına sahipse olumsuz duygu durumlarının daha belirgin olacağı ve zararlı sonuçlara sebep olacağı, yani olumsuz ruh halinin bu koşul altında daha belirgin olarak iş katılım oranını azaltacağını ifade edilmektedir.⁹ Olumsuz dedikodu davranışı bu olumsuz durumu pekiştirici bir unsur olabilmektedir.

Dedikodu, sosyal çevrenin üretmiş olduğu bilgi paylaşımı olarak değerlendirilmektedir.^{6,34} Robinson ve Bennett,

(1995)'e göre dedikodu sapkın davranışlar arasında yer almaktadır³⁰. *Sapkın Davranış*, önemli örgütsel normları ihlal eden ve bunu yaparken, örgüt ve üyelerinin ya da her ikisinin refahını tehdit eden kasıtlı davranışlar olarak ifade edilmektedir.^{7,30} Çünkü bireylerin olumsuz dedikodu ile karşılığında kendilerini kurban olarak hissettikleri bir iş yerindeki ilişkilerinin değerli ve anlamlı olmasını beklemek hatalı olmaktadır.²⁶ Başka bir ifadeyle bireyler çevresel faktörler tarafından etkilenmekte ve kişisel farklılıklarına yönelik olarak bireyin kendisi tarafından belirlenen amaçlar geliştirilebilmektedir.³⁸ *Örneğin*, bireylerin enerjisini azaltmaya sebep olan ilişkiler bireylerin performanslarını azaltıcı bir etkiye sahip olabilmektedir.^{18,28} Yani, sosyal bağlamın yarattığı stresörler bireyin gelişime engel olmaktadır.¹⁴ Sonuç olarak bu durum bireylerin proaktif davranışlarını da şekillendirebilmektedir.¹¹ Wu, Kwan, Wu ve Ma (2018)³⁷ araştırmasının sonucuna göre ise, negatif dedikodu bireylerin duygusal tükenmesine sebebiyet vermektedir. Duygusal açıdan tükenmiş birey ise proaktif bir davranış sergilememektedir. Bu açıklamalar ışığında eğer bir birey yüksek oranda olumsuz dedikoduya maruz kalıyorsa maneviyat engeli duygusu artacaktır. Artan maneviyat engeli canlılık değişkenini de azaltıcı şekilde etkileyecektir. Canlılığın azalması aracılığıyla proaktif kariyer davranışı da azalacaktır. Aksi bir durumda ise birey olumsuz dedikoduya düşük oranda maruz kalıyorsa maneviyat engeli düşük oranda hissedilecek olup canlılık aracılığıyla bir önceki senaryoya göre daha fazla proaktif kariyer davranışının sergilenebileceği varsayılmaktadır. Bu varsayımlar ışığında araştırmanın son hipotezi aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

H5: Olumsuz dedikodu, iş yerindeki maneviyat engelleri ile kariyer odaklı proaktif davranış arasındaki negatif ilişkide canlılık aracılığıyla durumsal aracılık etkisi bulunmaktadır. Şöyleki bireylerin olumsuz dedikoduya maruz kaldıkları sıklık düzeyleri yüksek ise canlılık aracılığıyla çalışanların maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki negatif ilişki yüksek,

bireylerin negatif dedikoduya maruz kalma oranı düşük ise canlılık aracılığıyla çalışanların maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki negatif ilişki düşük olacaktır.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli^{1,2}

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı proaktif kariyer davranış değişkenine ait öncüllerin sağlık çalışanları örneklemini temelinde belirlenmesidir. Bu kapsamda duygusal olaylar teorisi ve duygusal değişim modeli temelinde iş yerinde maneviyat engeli ile proaktif kariyer davranışı değişkeni arasındaki ilişkide canlılığın aracı, olumsuz dedikodunun durumsal aracılık etkisi test edilmiştir.

Araştırmanın Evreni Ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’de kamu kurumlarında görev yapmakta olan sağlık çalışanları oluşturmaktadır (hemşire, doktor, teknisyen). Türkiye Sağlık Bakanlığının 2020 yılı verisine göre 721.775 toplam personeli bulunmaktadır.³³ Google formlar aracılığıyla oluşturulan çevrimiçi anket ile araştırma verileri toplanmıştır. Bu çalışmada kesitsel veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Bu süreç neticesinde 1109 katılımcıya ulaşılmıştır. Uygun olmayan veriler çıkarılarak 912 katılımcı ile analiz süreci gerçekleştirilmiştir. Baş (2008)’e ait çalışmaya göre 100.000 – 1.000.000 hedef kitlesi olan bir araştırma evreni için % 95 güven aralığında 384 adet katılımcının örneklem büyüklüğü açısından yeterli olabileceği belirtilmiştir.⁵ Bu temelde bu araştırma için örneklem büyüklüğünün (n=

912) yeterli düzeyde olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın verileri 12.10.2020 ile 15.01.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Bu çalışmada öncelikle üç farklı kamu hastanesinden kolayda örneklem veri toplama tekniği ile veri toplanması amaçlanırken COVID-19 salgının çıkması sebebiyle örneklem planı Türkiye’de gönüllü olarak katılım sağlayabilecek sağlık çalışanları şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Sürecin zorlu koşulları sebebiyle kolayda örneklem yöntemi ve kartopu örneklem yöntemi birlikte kullanılarak araştırmanın verileri elde edilmiştir. Kartopu örneklem yönteminin ikinci veri toplama yöntemi olarak tercih edilmesinin sebebi, sağlık çalışanlarının COVID-19 salgını sürecinde en zorlu şartlarda çalışan meslek grubunun olmasıdır. Hastalık bulaşım riskinin yüksek olacağı, iş yükünün en fazla olduğu meslek gruplarından olması sebebiyle gönüllü olarak araştırmaya katılabilecek kişilere ulaşılması amaçlanmıştır. Kartopu örneklem yöntemi hassas bir konuda, örnek popülasyona ulaşılması zor olduğu süreçlerde araştırmaya katılmaya gönüllü yeni bireylerin tanıdıkları aracılığıyla daha fazla örnekleme ulaşılması sebebiyle tercih edilmiştir.⁸

Katılımcıların Özellikleri

912 katılımcıdan %34,1’i (N=311) Erkek, %65,9’u (N=601) kadındır. Katılımcıların %83’ü (N=757) 18-30 yaş aralığında, %10’u

¹ NOT: Kesikli çizgi değişkenler arasındaki negatif etkiyi, kesiksiz çizgi değişkenler arasındaki pozitif etkiyi göstermektedir.

² OD: Olumsuz Dedikodu, C: Canlılık, ME: Maneviyat Engeli, PKD: Proaktif Kariyer Davranışı ifade etmektedir.

31-40 (91) yaş aralığında, %6'sı (N=55), %0,9'u (N=8) 51-60 yaş aralığında, %0,1'i (N=1) ise 61-70 yaş aralığındadır. Gelir durumu incelendiğinde ise araştırmaya katılım sağlayanların %15,6'sı (N=142) 1000 TL – 2500 TL, %28,3'ü (N=258) 2501 TL – 4000 TL, %43,5'i (N=397) 4001 TL – 5500 TL, %7,8'i (N=71) 5501TL - 7000 TL, %4,8'i (N=44) 7001 TL ve üzeri gelire sahiptir. Araştırmaya katılım sağlayanların %22,6'sı (N=206) lise, 28,7'si (N= 262) meslek yüksekokulu, %43,5'i (N=397) lisans, %4,2'si (N=38) yüksek lisans, %1'i (N=9) kişi doktora ve üzeri düzeyinde eğitim seviyesine sahiptir. %86,5'i (N=789) 1-5 yıl arasında, %10,1'i (N=92) 6-10 yıl arasında, %2,1'i (N=19) 11-15 yıl, %0,4'ü (N=4) 16-20 yıl arasında, %0,8'i (N=8) 20-25 yıl arasında çalışma süresine sahiptir. Katılımcıların %13'ü (N=13) üst düzey yönetici, %4,6'sı (N=42) orta düzey çalışma statüsüne sahiptir. Araştırmaya katılım sağlayanların %72,1'i (N=658) bekar, %27,9'u (N=254) kişi evlidir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma sürecine başlamadan önce Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan araştırma onayı 2020/06 - 95674917-108.99-E.14995 numaralı belge ile alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma iş yerinde maneviyat engeli, canlılık, kariyer odaklı proaktif davranış, olumsuz dedikodu değişkenleri ile sınırlandırılmıştır. Aynı zamanda araştırma verilerinin sadece Türkiye'den elde edilmesi sebebiyle genelleştirilmesi doğru olmayacaktır. Bu araştırma için farklı ülkelerden yürütülen araştırmalara ve katılımcılara da ihtiyaç vardır. Son olarak ise bu araştırma COVID-19 sürecine ait değerleri taşımaktadır. Salgın süreci sonrası içinde yeni bir araştırmaya ihtiyaç olmaktadır.

Veri Toplama Yönetimi Ve Ölçekler

Araştırma sürecinde Brislin (1970)¹⁰ yöntemi kullanılarak Türkçeye uyarlanmamış ölçek için geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu süreçte iki yabancı dil iki Türk

dili alanı olmak üzere dört uzmandan destek alınmıştır.

Kariyer odaklı proaktif davranış: Wu vd. (2018)³⁷ tarafından yürütülmüş olan çalışmadan faydalanılmıştır. Wu vd. (2018) araştırmasında üç sorudan oluşan ölçümde birinci madde Belschak ve Den Hartog (2010), diğer iki madde ise Claes ve Ruiz-Quintanilla (1998) araştırmasından alınarak değişken test edilmiştir. 7'li likert ölçeğine (1. Kesinlikle katılmıyorum/7.Kesinlikle katılıyorum) göre katılımcılardan cevaplar elde edilmiştir. Araştırmaya ait örnek soru maddesi “*Kariyerimi ilerletecek görevler üstlenirim*” şeklindedir. Araştırmanın Ek 1 bölümünde değişkenlere ait soru maddelerine detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

İş yerinde maneviyat engeli: Bu değişkeni ölçmek için Ashmos ve Duchon (2000)⁴ tarafından geliştirilmiş iş yerinde maneviyat ölçeğinden faydalanılmıştır. Ölçekteki iş yerinde maneviyat engellerine ait altı soru bulunmaktadır. Buradaki soruların 7'li likert ölçeğine (1. Kesinlikle katılmıyorum/7.Kesinlikle katılıyorum) göre yanıtlanması istenmiştir. “*İşim hayatıma bir anlam katmıyor*” ve “*iş yerimde yetenek ve hünerlerimi gösteremiyorum*” şeklinde örnek sorular mevcuttur. Ölçek ilk geliştirildiğinde Cronbach Alpha (α) katsayısı 0.736 şeklinde belirlenmiştir.

Canlılık: Porath et al. (2012)²⁸ tarafından geliştirilmiş, Koçak (2016)²⁴ tarafından Türkçe diline uyarlanmış iş yerinde kendini yetiştirme ölçeğinin canlılık boyutu kullanılmıştır. Dört maddeden oluşan canlılık değişkeninde “*Kendimi hayat dolu ve canlı hissediyorum*” şeklinde örnek soru maddesi bulunmaktadır. 7'li likert ölçeğine (1. Kesinlikle katılmıyorum/7.Kesinlikle katılıyorum) ölçümleme yapılmıştır. Değişkenin Cronbach Alpha (α) katsayısı 0.85-0.96 arasındadır.

Olumsuz dedikodu: Chandra ve Robinson (2009)¹² tarafından geliştirilmiş olan ölçümden faydalanılmıştır. “*Bazı insanlar başkalarına benimle ilgili sakıncalı bilgiler iletiyor*” şeklinde örnek soru ifadesi bulunmaktadır. 7'li likert ölçeğine (1. Hiçbir zaman/7.Her Zaman) göre ölçümleme

yapılmıştır. Bu ölçek aynı zamanda Wu vd. (2018) tarafından kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha (α) katsayısı 0.94 şeklindedir.

Kontrol değişkenleri: Cinsiyet, Yaş, gelir, eğitim durumu, çalışma süresi, pozisyon, medeni durum şeklindedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Veri Analiz Yöntemleri

Araştırma kapsamında verilerin analizi için SPSS 22, Amos 23, PROCESS MACRO v3.4 paket programları kullanılmıştır. Araştırmanın değişkenlerine ait sırasıyla ortalama, standart sapma, korelasyon katsayısı, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, regresyon analiz sonuçları iletilecektir.

Geçerlilik Ve Güvenirlik

Kariyer odaklı proaktif davranış, maneviyat engelleri, olumsuz dedikodu, canlılık değişkenlerine ait güvenirliliği belirleyebilmek için öncelikle Cranbach-alfa katsayısına bakılmıştır. Tablo 1'de gösterildiği üzere kariyer odaklı proaktif davranış değişkenine ait Cranbach-alfa katsayısı (α) 0,948, maneviyat engelleri değişkenine ait Cranbach-alfa katsayısı (α) 0,887, canlılık değişkenine ait Cranbach-alfa katsayısı (α) 0,969, olumsuz dedikodu değişkenine ait Cranbach-alfa katsayısı (α) 0,897 şeklinde olduğu bulgulanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Yürütmiş olduğumuz araştırmanın değişkenlerine ait yapı geçerliliğini test etmek ve faktör yapısını ortaya koymak için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yürütülmüştür. Bunun için temel bileşenler principal components ve doğrudan eğit

dönderme Direct Oblimin yöntemleri kullanılmıştır. Temel bileşenler yöntemi uygulamada en sık kullanılan yöntemlerden olması sebebiyle tercih edilmiştir. Direct Oblimin yöntemi ise faktörler arasında ilişki olduğu varsayıldığında kullanılması sebebiyle tercih edilmiştir.

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,837 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,50 değerinden büyük bulunması ve 0,80 ile 0,90 değeri arasında yer alması sebebiyle çok iyi kategorisinde değerlendirilmektedir. Bartlett's testi sonucunda $\chi^2(120)=12932,739$, $p=0,000$ şeklinde sonuç bulunmuştur.

AFA sonucunda 16 madde dört farklı boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. Bu dört faktörün toplam varyansı %79,686'i açıklandığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre araştırmanın değişkenleri geçerliğe sahip olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca AFA sonucuna göre dört boyuta göre değişkenlerinin varyanslarında birinci bileşen %33,022, ikinci bileşen %20,394, üçüncü bileşen %14,220, dördüncü bileşen ise %12,050 oranında açıklayıcılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Tablo 1'de araştırma AFA sonuçları iletilmektedir.

Tablo 1. Araştırmanın Değişkenlerine ait Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları						
Boyut	Madde Kodu	Cronbach (α)	Faktör Yükleri 1	Faktör Yükleri 2	Faktör Yükleri 3	Faktör Yükleri 4
Canlılık	C	,969				
	C1		,964			
	C2		,979			
	C3		,951			
	C4		,930			

Tablo 1'in Devamı

Maneviyat Engelleri	ME	,887				
	ME1			,781		
	ME2			,785		
	ME3			,845		
	ME4			,872		
	ME5			,757		
	ME6			,755		
Olumsuz Dedikodu	OD	,897				
	OD1				,877	
	OD2				,944	
	OD3				,912	
Proaktif Davranışı	Kariyer	PKD	,948			
		PKD1				,925
		PKD2				,969
		PKD3				,956
Öz Değer			5,283	3,263	2,275	1,928
Açıklanan Varyans			33,022	20,394	14,220	12,050
Açıklanan Toplam Varyans					79,686	
Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları						
Değişkenler	x²/df	NFI	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
Model 1 (Tek Faktör)	94,340	,246	,248	,412	,231	,320
Model 2 (4 Faktör)	5,163	,961	,968	,930	,902	,068
Model 3 (Modifiye Edilmiş)	3,115	,977	,984	,958	,941	,043

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Değişkenlerin yapı geçerliliği test etmek için Gürbüz (2019a)²⁰ çalışmasından faydalanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Tablo 1'te araştırmanın değişkenlerine ait model uyum indeksleri sunulmuştur. Model uyum indeksleri ile ilgili bilgi iletirken x²/df değeri, Normed fit index (NFI), Comparative fit indeks (CFI), Goodness-of-fit indeks (GFI), adjusted goodness-of-fit index (AGFI), root mean square error of approximation (RMSEA) değerlerine yer verilmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre (DFA) öncelikle bütün değişkenler tek faktöre yüklenmiştir. Tablo 1 model 1'de sunulmuştur. Burada istenilen düzeyde bir uyum olmadığı tespit edilmiştir. Tablo 1'de model 2'de dört farklı değişken için dört farklı faktör oluşturulmuştur. Burada iyi uyum endekslerine yaklaşılmıştır. Fakat daha fazla yeterli bir uyum elde etmek amacıyla maneviyat engelleri değişkeninde e4 ve e3 maddeleri arasına bir kovaryans yapısı

önerilmiştir. Önerilen kovaryans yapısı neticesi yani modifiye edilmiş analiz sonuçları Tablo 1 Model 3'de sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre uyum iyilik değerlerinin istenilen düzeyde olduğu araştırmanın verisi ile teorik model arasında bir uyum olduğu sonucuna ulaşılmıştır (x²/df=3,115, NFI=0,984, CFI=0,984, GFI=0,958, AGFI=0,941, RMSEA=0,043)

Korelasyon Analizi Sonucu

Tablo 2'de araştırmada kullanılan değişkenlere ait korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Burada araştırmanın bağımsız değişkeni (iş yerinde maneviyat engeli) ile bağımlı değişken (proaktif kariyer davranışı) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (r=-0,19, p<0,01). Aynı zamanda araştırmanın bağımsız değişkeni (iş yerinde maneviyat engeli) ile aracı değişkeni (canlılık) arasında negatif (r=-0,23, p<0,01), durumsal aracı değişkeni arasında pozitif (r=0,15, p=0,01) ilişki olduğu bulgulanmıştır.

Tablo 2. Araştırmanın Değişkenlerine ait Ortalama; standart Sapma ve Korelasyon Katsayısı

Araştırmanın Değişkenleri	Ortalama	Standart Sapma	1	2	3	4
İş'te Maneviyat Engeli	2,47	1,38	,91			
Canlılık	4,56	1,63	-,23**	1		
Dedikodu	2,64	1,52	-,15**	,01	1	
Kariyerde Proaktif Davranış	4,87	1,76	-,19**	,37**	,99	1

**p<0.01

Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 3'de gösterildiği üzere iş yerinde maneviyat engeli (bağımsız değişken) ile proaktif kariyer davranışı (bağımlı değişken) arasındaki ilişkiyi (Hipotez 1) test etmek amacıyla uygulanan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda negatif ve anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir (Beta= -0,24, p<0,00). Dolayısıyla H1 kabul edilmiştir. Bu ilişkide kontrol değişkenlere ait anlamlı bir sonuç bulgulanmamıştır.

İş yerinde maneviyat engeli değişkeni (bağımsız değişken) ile canlılık değişkeni (bağımlı değişken) arasındaki ilişkiyi test etmek için yürütülen analiz sonucuna göre iki

değişken arasında negatif ve anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir (Beta= -0,27, p<0,00). Böylece H2 kabul edilmiştir. Bu ilişkide de kontrol değişkenlere ait anlamlı bir sonuç tespit edilmemiştir.

Canlılık (bağımsız değişkeni) ile proaktif kariyer davranışı (bağımlı değişken) arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda kontrol değişkenlerine dayalı anlamlı bir ilişki tespit edilemezken canlılık ile kariyer odaklı proaktif davranış arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($\beta=0,40$, p=0,000).

Tablo 3. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

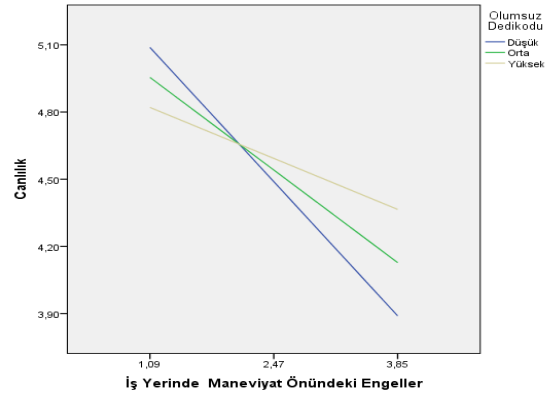
Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken					
	PKD		Canlılık		PKD	
	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	t	β	t	β	T
Constant	5,33	,39***	5,31	,34***	2,83	7,35***
Kontrol Değişkenleri						
Cinsiyet	,09	,75	-,03	-,29	,10	,83
Yaş	,02	,19	,11	,99	-,04	-,32
Gelir	-,01	-,21	,07	1,15	-,03	-,46
Eğitim	-,10	-1,37	-,02	-,32	-,11	-1,70
Görev Süresi (Yıl)	,06	,53	-,23	-,22	,08	,76
Statü	,22	1,14	,07	,41	,21	1,18
Medeni Durum	-,06	-,40	-,26	-1,84	,07	,52
Temel Değişkenler						
Maneviyat Engeli	-,24	-5,76***	-,27	-6,99***		
Canlılık					,40	12,09***
R ²		,04		,06		,15
R		,21		,24		,38
F		4,99		6,86		19,23

Process Makro Aracılık Analizi Sonucu

Gürbüz (2019b)²¹ çalışmaları temel alınarak yürütülen analizde, iş yerinde maneviyat engeli (bağımsız değişken) → canlılık (aracı değişken) → proaktif kariyer davranışı (bağımlı değişken) arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla PROCESS MACRO analiz programı Model 4, bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem seçeneği tercih edilmiştir. Yürütülen analiz neticesinde canlılık değişkeninin iş yerinde maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişkiye aracılık ettiği sonucuna ulaşılmıştır (b= -0.101, %95 BCA CI [-0.14, -0.06]). Çünkü elde edilen dolaylı etki sonucunda %95 güven aralığındaki CI (confidence interval) değeri sıfır değişkenini kapsamamaktadır. Bu kapsamda hipotez 4 kabul edilmiştir. Toplam etki değeri (b= -0.25, %95 CI [-0.33, -0.17]) ve doğrudan etki değeri de (b= -0.15, %95 CI [-0.23, -0.07]) %95 güven aralığındaki CI değerinde sıfırı kapsamamaktadır. Tam standardize etki büyüklüğü $K^2 = -0,07$, kısmi standardize büyüklüğü ise $K^2 = -0,06$ değerindedir. Bu sonuca göre aracılık etki 0,9'a yakın olması sebebiyle orta düzeyde bir aracılık etkiye sahip olduğu bulunmuştur.²¹

İş yerinde maneviyat engeli (bağımsız değişken) → canlılık (aracı değişken) → dedikodu (durumsal aracı) → kariyer odaklı proaktif davranış (bağımlı değişken) değişkenleri arasındaki ilişkide test edilmesi

amaçlanmıştır. Bu amaçla. PROCESS MACRO analiz programı Model 7, bootstrap tekniği ile 5000 yeniden örneklem seçeneği ile analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda hipotez 5 kabul edilmiştir. Çünkü durumsal aracılık indeksinin anlamlı bir değere sahip olduğu bulunmuştur (b=0.03, % 95 CI [.01, .05]). Bu süreç Şekil 2'de gösterilmektedir. Dedikodu düzeyleri seviyelerine göre şu şekildedir: Düşük (-1,12) (b= -0.16 95% CI [-0.21, -0.11]); orta düzey (-2,64) (b= -0.11 95% CI [-0.15, -0.07]); yüksek düzeydedir (-4,16) (b= -0.06 95% CI [-0.11, -0.02]). İşte maneviyat engellerinin canlılık vasıtasıyla proaktif kariyer davranışı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucu grafiksel olarak Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Durumsal Aracı Etkisinin Grafiksel Gösterimi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma istikrarlı iş beklentisi ve iş yerinde başarıya dayalı durumları ifade eden proaktif kariyer davranışı öncüllerinin belirlenmesi ve yeni gelişmekte olan bu alana katkı sağlamak amacıyla yürütülmüştür. Sağlık çalışanları üzerinde yürütülen bu araştırmada 912 gönüllü katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırmada katılımcılardan elde edilen verilere göre iş yerinde maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişkide canlılık değişkeninin aracılık rolü, olumsuz dedikodu değişkeninin ise durumsal aracı rolü incelemiştir. Araştırmanın hipotezleri oluşturulurken duygusal olaylar teorisi ve duygusal değişim modelinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda iş yerinde maneviyat engeli değişkeni ile proaktif kariyer davranışı değişkenleri arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bu sonucu Weiss ve Cropanzano (1996)³⁵ tarafından geliştirilen duygusal olaylar teorisi varsayımı doğrular niteliktedir. İş görenler olumsuz iş olayı ya da duygu durumlarından olumsuz bir şekilde etkilenmektedir.

Araştırmanın sonucunda ulaşılan diğer bir sonuç ise canlılık değişkeninin, iş yerinde maneviyat engelleri ile proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişkide aracılık etkisine sahip olmasıdır. Burada duygusal değişim modeli temel alınmıştır. Canlılık değişkeni

kariyer engelleri değişkeninin negatif etkisini azalttığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın son önemli bulgusu ise duygusal olaylar teorisi temelinde iş olayı olarak nitelendirilebilecek olumsuz dedikodunun, işte maneviyat engeli → canlılık → proaktif kariyer davranışı arasındaki ilişkide durumsal aracılık rolüdür. İşyerindeki olumsuz olayların çalışanların duygularını olumsuz bir şekilde etkilemekte ve bu durum ise kariyerleri ile ilgili olumsuz bir süre oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle COVID-19 süreci ele alındığında sağlık çalışanları kahraman olarak ilan edilmiş, haberlerde, sosyal medyada övgülerin yer aldığı bir süreç olarak nitelendirilmiştir. Fakat bu çalışma dış etkilerden ziyade çalışma ortamı ve koşullarının önemini vurgulayacak niteliktedir. Çünkü iş yerinde karşılaşılan her türlü olumsuz durumlar olumsuz iş sonuçları oluşturabilmektedir.

Araştırmanın en önemli kısıtlarından birisi bu araştırmanın kesitsel araştırma yöntemi ile yürütülmüş olmasıdır. Burada tek seferde veri toplanması sebebiyle zamana dayalı bir kısıt bulunmaktadır. Bu araştırma neden sonuç arasındaki ilişkilerin zaman yönüyle açıklanması sebebiyle bir sınırlılığa sahiptir. Geleceğe yönelik olarak boylamsal araştırma

yöntemi ile yeniden bu model test edilebilir. Farklı sektörlerde de veriler elde edilerek kıyaslama yapılabilir. Aynı zamanda ise farklı analiz düzeylerinde veri toplanarak veri çeşitliliğine de gidilebilir.

Günümüzde yapay zekânın önem taşıdığı süreçlerden geçmekteyiz. Bu kapsamda bilişim, yapay zekâ, metaverse gibi teknolojiye dayalı süreçlerde yaşanabilecek engeller ve bu engellerin proaktif kariyer davranışı üzerindeki etkileri incelenebilir. Bu süreçte siber maneviyat konusuna odaklanılabilir. İhtiyaç dâhilinde teknoloji kabul modeli, yapay zekâ kabul modelinden faydalanılabilir. İş olayları olarak bu yazında olumsuz dedikodu tercih edilmiştir. Olumlu dedikodu değişkeni de sürece dâhil edilebilir.

Teşekkür

Doktora tezi sürecimde değerli desteğini hiçbir zaman eksik etmeyen sayın tez danışmanım Prof. Dr. M.Ferhat ÖZBEK'e teşekkür ediyorum. Aynı zamanda bu zorlu süreçte maddi ve manevi olarak her daim yanımda olan sevgili aileme ve eşime çok teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

1. Aktaş, K. (2015). "Genel anlamda kariyer ve kariyer sorunları. Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri", 1(1), 26-36.
2. Ang, M. C. (2012, September). An affective events theory perspective of emotional labor and intention to quit does emotional intelligence count?. In *2012 International Conference on Statistics in Science, Business and Engineering (ICSSBE)* (1-6). IEEE.
3. Ashforth, B.E. and Pratt, M.G., 2010. Institutionalized spirituality: an Oxymoron? In: R.A. Giacalone and C.L. Jurkiewicz, eds. Handbook of workplace spirituality and organizational performance. Armonk, NY: M. E. Sharpe, 44-58.
4. Ashmos, D. P., and Duchon, D. (2000). "Spirituality At Work: A Conceptualization And Measure". Journal of Management Inquiry, 9(2), 134-145.
5. Baş, T. (2008). "Anket: Anket Nasıl Hazırlanır?, Anket Nasıl Uygulanır?, Anket Nasıl Değerlendirilir?". Seçkin Yayıncılık.
6. Beersma, B., and Van Kleef, G. A. (2012). "Why People Gossip: An Empirical Analysis Of Social Motives, Antecedents, and Consequences". Journal of Applied Social Psychology, 42(11), 2640-2670.
7. Bennett, R. J., and Robinson, S. L. (2000). "Development Of A Measure Of Workplace Deviance". Journal of Applied Psychology, 85(3), 349-360.
8. Biernacki, P., and Waldorf, D. (1981). "Snowball Sampling: Problems And Techniques Of Chain Referral Sampling". Sociological Methods and Research, 10(2), 141-163.
9. Bledow, R., Schmitt, A., Frese, M., and Kühnel, J. (2011). "The Affective Shift Model Of Work Engagement". Journal of Applied Psychology, 96(6), 1246-1257.
10. Brislin, R. W. (1986). "The Wording and Translation Of Research Instruments". In W. J. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field Methods In Cross-Cultural Research* (137-164). Sage Publications, Inc.
11. Chan, D. (2006). "Interactive Effects Of Situational Judgment Effectiveness and Proactive Personality on Work Perceptions And Work Outcomes". Journal of Applied Psychology, 91(2), 475-481.
12. Chandra, G., and Robinson, S. L. (2009). "They're Talking About Me Again: The Impact of Being The Target of Gossip on Emotional Distress and Withdrawal". Paper Presented At The Academy Of Management Conference. Chicago.
13. Claes, R., and Ruiz-Quintanilla, S. A. (1998). Influences Of Early Career Experiences, Occupational Group, and National Culture on Proactive Career Behavior. Journal of Vocational Behavior, 52(3), 357-378.
14. Crant, J. M. (2000). Proactive Behavior in Organizations. Journal of Management, 26, 435-462.
15. Cullen-Lester, K. L., Leroy, H., Gerbasi, A., and Nishii, L. (2016). "Energy's Role In The Extraversion (Dis) Advantage: How Energy Ties And Task Conflict Help Clarify The Relationship Between Extraversion and Proactive Performance". Journal of Organizational Behavior, 37(7), 1003-1022.
16. De Vos, A., De Clippelaar, I., and Dewilde, T. (2009). "Proactive Career Behaviours and Career Success During The Early Career". Journal of Occupational And Organizational Psychology, 82(4), 761-777.

17. Ertekin, A. B. (2021). "Kariyer Adanmışlığı İle Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma". *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 128-141.
18. Gerbasi, A., Porath, C. L., Parker, A., Spreitzer, G., and Cross, R. (2015). "Destructive De-Energizing Relationships: How Thriving Buffers Their Effect on Performance". *Journal of Applied Psychology*, 100(5), 1423-1433
19. Ghasemy, M., Erfanian, M., ve Gaskin, J. E. (2020). "Affective events theory as a theoretical lens for improving the working environment of academics in developing economies". *Journal of Applied Research in Higher Education*. 13(1), 300-324.
20. Gürbüz, S. (2019a). AMOS İle Yapısal Eşitlik Modellemesi. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
21. Gürbüz, S. (2019b). Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici Ve Durumsal Etki Analizleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
22. Jiang, Z., Wang, Y., Li, W., Peng, K. Z., and Wu, C. H. (2023). "Career Proactivity: A Bibliometric Literature Review and A Future Research Agenda. *Applied Psychology*", 72(1), 144-184.
23. Karakaş, F. (2010). Spirituality and performance in organizations: A literature review. *Journal of business ethics*, 94(1), 89-106.
24. Koçak, O. E. (2016). "How To Enable Thriving At Work Through Organizational Trust". *International Journal of Research in Business And Social Science* (2147- 4478), 5(4), 40-52. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v5i4.580>
25. Korkmaz, O., O. Kırdök, Alkal, A., ve Akça, M. (2020). "Kariyer Adanmışlık Ölçeği: Proaktif Kariyer Davranışlarının Ölçümünün Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *International Social Sciences Studies Journal*, 6(72). 4668- 4677. <http://dx.doi.org/10.26449/sssj.2570>
26. Leary, M. R., Tambor, E. S., Terdal, S. K., and Downs, D. L. (1995). "Self-Esteem As An Interpersonal Monitor: The Sociometer Hypothesis". *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(3), 518-530.
27. Petchsawang, P., and Duchon, D. (2009). "Measuring Workplace Spirituality in An Asian Context". *Human Resource Development International*, 12(4), 459-468.
28. Porath, C., Spreitzer, G., Gibson, C., and Garnett, F. G. (2012). "Thriving At Work: Toward its Measurement, Construct Validation, And Theoretical Refinement". *Journal of Organizational Behavior*, 33(2), 250-275.
29. Prem, R., Ohly, S., Kubicek, B., and Korunka, C. (2017). "Thriving On Challenge Stressors? Exploring Time Pressure and Learning Demands As Antecedents of Thriving At Work". *Journal of Organizational Behavior*, 38(1), 108-123.
30. Robinson, S. L., and Bennett, R. J. (1995). A Typology of Deviant Workplace Behaviors: A Multidimensional Scaling Study". *Academy of Management Journal*, 38(2), 555-572.
31. Ryan, R. M., and Frederick, C. (1997). "On Energy, Personality, and Health: Subjective Vitality As A Dynamic Reflection of Well-Being". *Journal of Personality*, 65(3), 529-565.
32. Spurk, D., Hirschi, A., and Dries, N. (2019). "Antecedents And Outcomes Of Objective Versus Subjective Career Success: Competing Perspectives and Future Directions". *Journal of Management*, 45(1), 35-69.
33. Türkiye Sağlık Bakanlığının (2020). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020. Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/43399/0/Siy2020-Tur-26052022pdf.Pdf> (Erişim tarihi: 23.06.2024)
34. Watson, D. C. (2011). "Gossip and The Self". *Journal of Applied Social Psychology*, 41(7), 1818-1833.
35. Weiss, H. M., and Cropanzano, R. (1996). "Affective Events Theory". *Research in Organizational Behavior*, 18(1), 1-74.
36. Wu, C. H., Parker, S. K., Wu, L. Z., and Lee, C. (2018). "When And Why People Engage In Different Forms of Proactive Behavior: Interactive Effects of Self-Construals and Work Characteristics". *Academy of Management Journal*, 61(1), 293-323.
37. Wu, X., Kwan, H. K., Wu, L. Z., and Ma, J. (2018). "The Effect Of Workplace Negative Gossip On Employee Proactive Behavior in China: The Moderating Role of Traditionality". *Journal of Business Ethics*, 148(4), 801-815.
38. Weinberg, R. S. (2013). "Goal Setting in Sport nd Exercise: Research and Practical Applications". *Revista Da Educação Física/UEM*, 24(2), 171-179.
39. Zhang, M. J., Law, K. S., and Lin, B. (2016). "You Think You Are Big Fish In A Small Pond? Perceived Overqualification, Goal Orientations, and Proactivity At Work". *Journal of Organizational Behavior*, 37(1), 61-84.

Ek 1. Araştırmanın Değişkenlerine ait Maddeler

Boyut	Madde Kodu	Maddeler
Proaktif Kariyer Davranışı	PKD	
	PKD1	Kariyerimi ilerletecek görevler üstlenirim.
	PKD2	Kariyer imkânlarımı geliştirmek için ihtiyaç duyacağım deneyim ve ek eğitim programları hakkında yöneticimden/amirimden tavsiye isterim.
	PKD3	Kariyerimde sahip olmam gereken yetenekleri geliştirmemi sağlayacak eğitim ve iş görevlerimle ilgili yöneticimle/amirim ile görüşüyorum.
Maneviyat Engelleri	ME	
	ME1	İşim hayatıma bir anlam katmıyor.
	ME2	İş yerimde yetenek ve hünelerimi gösteremiyorum
	ME3	İş yerimde maneviyata yer yok.
	ME4	Manevi değerler, iş yerimde önemli görülüyor.
	ME5	Benim için neyin gerçekten önemli olduğunu tam olarak bilmiyorum.
	ME6	İş yerimde bir birey olarak değer görmüyorum.
Olumsuz Dedikodu	OD	
	OD1	Başka insanlar hakkımda dedikodu yapıyor.
	OD2	Benimle ilgili birtakım yanlış iddialarda bulunuluyor.
	OD3	Bazı insanlar başkalarına benimle ilgili sakıncalı bilgiler iletiyor.
Canlılık	C	
	C1	Kendimi hayat dolu ve canlı hissediyorum
	C2	Kendimi enerjik hissediyorum
	C3	Kendimi zinde ve uyanık hissedirim
	C4	Kendimi pozitif enerji dolu hissedirim

Madde Bağımlılığının Benlik Saygısı Üzerindeki Etkisinde Sağlığa Verilen Önemin Aracılık Rolü

The Mediating Role of the Importance Given to Health in the Effect of Substance Addiction on Self-Esteem

Durmuş GÖKKAYA¹

ÖZ

Bu çalışmada madde bağımlılığı algısının benlik saygısı üzerine etkisinde sağlığa verilen önemin aracılık rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca madde bağımlılığı, benlik saygısı ve sağlığa verilen önem ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi de ikincil amacdır. Veriler bir devlet üniversitesinde okuyan öğrencilerden toplanmıştır. Verilerin analizinde ve değerlendirilmesinde SPSS 26 paket programı Process Macro (Model 4) kullanılmıştır. Ölçek değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi ve ölçekler arası ilişkilerin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi tercih edilmiştir. Aracılık analizi için Process Macro (Model 4) kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları olarak, madde bağımlılığı algısı yüksek, benlik saygısı ve sağlığa verilen önemin orta düzey üzeri olduğu belirlenmiştir. Yaş, sınıf düzeyi ve aile bireyi olan ilişki ile madde bağımlılığı ve benlik saygısı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerinde doğrudan ($\beta = -.314$) ve dolaylı ($\beta = -.218$) etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yaş, sınıf düzeyi ve aile bireyi olan ilişkinin madde bağımlılığı ve benlik saygısı üzerinde önemli bir etken olduğu söylenebilir. Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerindeki etkisinde sağlığa verilen önemin aracılık rolü gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Madde bağımlılığı, Sağlık, Benlik saygısı, Sağlığa verilen önem.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the mediating role of the importance given to health in the effect of substance addiction perception on self-esteem. In addition, the secondary aim is to determine whether there is a significant difference between substance addiction, self-esteem, importance given to health and demographic variables. Data were collected from students studying at a state university. SPSS 26 package programme Process Macro (Model 4) was used in the analysis and evaluation of the data. It was determined that the scale variables showed normal distribution. Descriptive statistics, independent sample t test, one-way analysis of variance and Pearson correlation analysis were used to determine the relationships between the scales. Process Macro (Model 4) was used for mediation analysis. As the findings of the study, it was determined that the perception of substance addiction was high and self-esteem and the importance given to health were above medium level. A significant difference was found between age, class level and relationship with family member and substance addiction and self-esteem. The direct ($\beta = -.314$) and indirect ($\beta = -.218$) effects of substance abuse on self-esteem were statistically significant. As a result, it can be said that age, grade level and relationship with family member are important factors on substance abuse and self-esteem. It was concluded that the importance given to health played a mediating role in the effect of substance abuse on self-esteem.

Keywords: Substance abuse, Health, Self-esteem, Importance attached to health.

¹ Dr. Öğr. üyesi, Durmuş GÖKKAYA, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, durmus.gokkaya@bozok.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6743-1748

GİRİŞ

Bağımlılık, modern toplumların önemli bir sorunudur ve pek çok farklı türü vardır. Madde bağımlılığı, bu türlerden biridir ve hem bireylerin hem de toplumların sağlığına zarar veren ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Aynı zamanda bağımlılık, toplumlarımızın ve bireylerin yaşamlarını etkileyen karmaşık ve yıkıcı bir olgudur. Özellikle madde bağımlılığı, ciddi sağlık sorunlarına, sosyal sorunlara ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Madde bağımlılığı, bir kişinin belirli bir maddeye fiziksel veya psikolojik olarak bağımlı hale gelmesi durumudur. Bu madde genellikle uyuşturucu, alkol, sigara gibi maddeler olabilir. Her madde farklı etkilere ve risklere sahiptir. Ancak sonuç olarak, bağımlılık gelişebilir ve yaşamı olumsuz yönde etkileyebilir. Bağımlılık, kişinin maddeyi kullanmaya devam etmesi için güçlü bir istek duyması, kullanımın kontrol edilememesi ve olumsuz sonuçlara rağmen kullanımın sürdürülmesiyle karakterizedir.^{1,2}

Bağımlılık genellikle bir döngü halinde ilerler. Öncelikle kişi maddeyi kullanır, kısa bir süre için olumlu etkiler hisseder, ardından kullanımı sürdürmek için daha fazla maddeye ihtiyaç duyar. Bu durumda, madde kullanımı giderek artar ve kişi bağımlılıkla mücadele etmekte zorlanır.³

Madde bağımlılığı, genellikle kişinin hayatını kötü bir şekilde etkiler. Bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığı üzerinde derinlemesine ve genellikle olumsuz yönde etkiler yapar. Bununla birlikte işlevsellikte düşüş, ilişki sorunları, mali zorluklar, yasal sorunlar gibi sonuçlarla karşılaşılabilir. Madde bağımlılığı, aynı zamanda sosyal izolasyon, depresyon ve diğer problemlerle de ilişkilendirilmiştir.^{4, 5} Madde bağımlılığının etkileri, sadece bağımlı bireylerle sınırlı kalmaz, aynı zamanda aile üyeleri, arkadaşlar, iş arkadaşları ve toplum genelinde de derin etkilere sahiptir. Bu nedenle, madde bağımlılığı ile mücadele etmek hem bireysel hem de toplumsal düzeyde büyük bir öneme sahiptir.⁶ Sosyal olarak, madde bağımlılığı aile içi sorunlara, iş kaybına, suç oranlarının

artmasına ve toplumda güvensizlik duygusunun yayılmasına neden olabilmektedir.

Madde bağımlılığının birçok nedeni vardır. Diğer bir ifadeyle madde bağımlılığı, birçok faktörün etkileşimiyle gelişebilir. Genetik faktörler, çevresel etkiler, zihinsel ya da ruh sağlığı durumu, sosyal etkileşimler, stres ve yaşam koşulları gibi faktörler, bir kişinin madde bağımlılığı geliştirme riskini artırabilir. Özellikle genç yaşlarda maruz kalınan olumsuz çevresel etkiler, madde kullanımı için bir kapı açabilir ve bağımlılığın gelişimine zemin hazırlayabilir. Bu nedenle, madde bağımlılığının tedavisi ve önlenmesi genellikle çoklu disiplinler arası bir yaklaşım gerektirir.⁷ Madde bağımlılığının nedenleri genellikle karmaşık bir etkileşim ağına dayanır ve her birey için farklı olabilir. Ancak, bu temel faktörlerin anlaşılması, bağımlılığın önlenmesi ve tedavisinde etkili stratejiler geliştirmeye yardımcı olabilir.

Bu makalenin ikinci kavramı olan benlik saygısı ise, kişinin kendine olan değer ve saygı duygusu olarak tanımlanır. Benlik saygısı, bir bireyin kendisiyle ilgili düşünceleri, duyguları ve değerlendirmeleri üzerinde etkili olan bir kavramdır. Benlik saygısı, bireyin kendisini kabul etme, kendine güvenme ve kendisiyle barışık olma yeteneğini içerir. İyi bir benlik saygısı, bireyin hayatındaki birçok alanı etkileyebilir, çünkü kişinin kendisine olan inancı ve değeri, ilişkileri, iş başarısı, duygusal refah ve genel yaşam memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.⁸

Bir kişi kendini değerli, önemli ve saygıdeğer hissediyorsa, bu genellikle sağlam bir benlik saygısına sahip olduğunu gösterir. Benlik saygısı, kişinin kendini kabul etme, kendi değerlerine bağlı kalma, başkalarının beklentilerine uyum sağlama ve kendi sınırlarını koruma yeteneğiyle ilişkilidir. Sağlam bir benlik saygısı, kişinin duygusal ve zihinsel sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir ve genel yaşam kalitesini artırabilir.⁹

Benlik saygısı, çocukluk ve gençlik dönemlerinde şekillenmeye başlar ve yaşam boyu gelişmeye devam eder. Pozitif deneyimler, destekleyici ilişkiler ve başarılar, iyi bir benlik saygısının oluşmasına katkıda bulunabilirken, olumsuz deneyimler, eleştiriler ve başarısızlıklar, benlik saygısını olumsuz etkileyebilir.¹⁰ Madde bağımlılığı da genelde gençlik dönemlerinde başlayabilmekte ve ilerleyebilmektedir. Bu nedenle madde bağımlılığı konusu incelenirken benlik saygısı, sağlık ve sağlığa verilen önem kavramları üzerinde durulmasında fayda vardır.

Öncelikle madde bağımlılığının benlik saygısı ile ilişkisini inceleyecek olursak; madde bağımlılığı ve benlik saygısı arasında karşılıklı bir ilişki bulunduğu ifade edilebilir. İyi bir benlik saygısı, madde bağımlılığı riskini azaltabilirken, düşük benlik saygısı ise madde bağımlılığına yatkınlığı artırabilir. Diğer bir ifadeyle düşük benlik saygısı, madde bağımlılığı riskini artırabilir ve madde bağımlılığı da benlik saygısını olumsuz etkileyebilir.¹¹⁻¹² Örneğin madde bağımlılığı, bireyin kendisine olan güvenini ve değer duygusunu azaltabilir. Aynı zamanda madde bağımlılığı, fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına neden olabilir. Bu sorunlar, bireyin kendisini hasta, güçsüz veya değersiz hissetmesine yol açabilir ve benlik saygısını daha da düşürebilir. Son olarak, madde bağımlılığı, bireyin yaşamında birçok alanında başarısızlık yaşamasına neden olabilir. İş, eğitim, ilişkiler ve diğer alanlarda başarısızlık hissi, benlik saygısını olumsuz

etkileyebilir ve bireyin kendine olan güvenini azaltabilir.

Madde bağımlılığı ve benlik saygısı bireyin sağlık davranışlarına olan yaklaşımını şekillendirebilir. Sağlık davranışları, kişinin fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığını korumak ve iyileştirmek için aldığı kararlar ve uyguladığı eylemlerdir. Madde bağımlılığı, bireyin benlik saygısını azaltabilir ve sağlık davranışlarını olumsuz etkileyebilir.¹³

Sağlığına önem veren bir birey hayatında genellikle sağlıklı yaşam davranışları sergiler ve özellikle bağımlılık yapıcı maddelerden uzak durmaya çalışır. Ancak, tam tersi durumda, madde bağımlılığı bireylerin sağlıklı yaşam tarzı seçimlerini engelleyebilir. Bağımlı bireyler genellikle düzensiz ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olabilirler. Aynı zamanda, düzensiz uyku durumları, düşük fiziksel aktivite düzeyleri ve diğer sağlıklı davranışlar da sıkça görülebilir.^{14, 15}

Madde bağımlılığı, bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığını ciddi şekilde etkileyebilir. Alkol, uyuşturucu, sigara ve diğer zararlı maddelerin kötüye kullanımı, bir dizi sağlık sorununa yol açabilir, bunlar arasında karaciğer hastalıkları, kalp problemleri, solunum bozuklukları, bilişsel bozukluklar ve zihinsel sağlık sorunları bulunmaktadır. Bu sağlık sorunları, bireylerin yaşam kalitesini düşürebilir ve ölümcül olabilir.^{5, 16} Bu nedenle madde bağımlılığını benlik saygısı, sağlıkla ve sağlığa verilen önemle ilişkili bir şekilde ele alınması makalenin konusunu oluşturmaktadır.

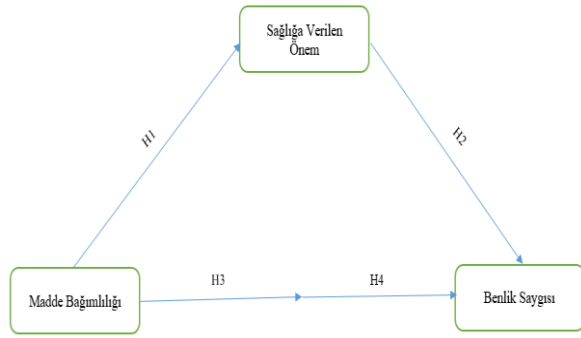
MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Amacı ve Tasarımı

Bu çalışmada madde bağımlılığının benlik saygısı üzerindeki etkisinde sağlığa verilen önemin aracılık rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Madde bağımlılığı benlik saygısı ve sağlığa verilen önem ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi de çalışmanın ikincil amacıdır. Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırma Modeli ve Hipotezleri

H1: Madde bağımlılığı sağlığa verilen önemi etkiler.
H2: Sağlığa verilen önem benlik saygısını etkiler.
H3: Madde bağımlılığı benlik saygısını etkiler.
H4: Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerinde sağlığa verilen önemin aracılık rolü vardır.



Şekil 1. Araştırma modeli

Evren ve Örneklem

Bu araştırma bir kamu üniversitesinde öğrenim görmekte olan Sağlık Yönetimi Bölümü öğrencilerinde 15 Mart 2024 ve 20 Nisan 2024 tarihleri arasında Google Formlar üzerinden çevrimiçi bir anket kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma evreni sağlık yönetimi bölümünde okuyan bütün öğrencileri kapsamaktadır. Öğrenci işlerinden alınan verilere göre araştırmanın yürütüldüğü tarih itibarıyla bölümde aktif olarak 320 öğrenci okumaktadır. Araştırmada örneklem belirlenmemiş olup evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Verilerin toplanmasında öğrencilere online anket linki gönderilerek bölüm arkadaşlarıyla paylaşımları istenmiştir. Böylelikle kartopu örneklem yönteminden de yararlanılarak 213 sağlık yönetimi bölümü öğrencisine ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sayının örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde %5 hata payı ve %95 güven düzeyinde hesaplama yapılarak¹⁷ bu araştırma için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu; Sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin cinsiyet, yaş, sınıf, aile durumu, aile bireyi ile olan ilişki düzeyi, öğrenci ortalama geliri ve aile aylık gelir ortalamasını belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır.

Madde Bağımlılığı Ölçeği; Ölçek Özdemir (2011)¹⁸ tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5’li Likert tipinde toplamda 23 madde ve 4 alt boyutludur. Ölçek puanlaması “1-Kesinlikle Katılmıyorum ile 5-Kesinlikle Katılıyorum” arasında puanlaması yapılmıştır. Ölçekte ters kodlama

bulunmamaktadır. Ölçek geneli için Cronbach Alpha değeri 0,83’tür. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0,885’tir.

Benlik Saygısı Ölçeği; Rosenberg¹⁹ 1963 yılında geliştirilen Çuhadaroğlu²⁰ (1986)’nun geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını gerçekleştirdiği kısa maddeli toplamda 10 madde ve tek alt boyuttan oluşan ölçekten yararlanılmıştır. Ölçek puanlaması “1-Çok Doğru ile 4- Çok Yanlış” arasındadır. Olumlu ve olumsuz yüklü maddeler ardışık olarak sıralanmaktadır. Ölçekte; 1. 2. 4. 6. 7. maddeler olumlu, 3. 5. 8. 9. 10. maddeler olumsuz yüklüdür. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0,955’tir.

Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği; Genç ve Karaman²¹ tarafından geliştirilmiştir. Ölçek toplamda 20 madde ve sağlığa verilen önem, sağlıklı beslenme, sağlıkla ilgili kaynaklara ulaşma ve sağlık önceliği olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 4’lü Likert bir ölçek olup, puanlaması “4 Kesinlikle Katılıyorum ile 1 Hiç Katılmıyorum” arasındadır. Bu çalışmada bu ölçekte sağlığa verilen önem boyutu alınmıştır. Ölçekte ters kodlama bulunmamaktadır. Sağlığa verilen önem Cronbach Alpha değeri Genç ve Karaman²¹ çalışmasında 0,80’dir. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0,981’dir.

Verilerin Analizi; Verilerin analizinde SPSS 26 ve SPSS v4.0 için PROCESS makrosu kullanılmıştır. Veriler normal dağılım göstermiştir (Çarpıklık= -1,070 ile -0,073; Basıklık= -0,874 ile 1,002).²² SPSS 26.0’da tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Pos Hoc Tukey testi uygulanmıştır. Ayrıca ölçeklerin iç tutarlılığı Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanmış ve ölçek puanları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon ile incelenmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde PROCESS Macro (Model 4) kullanılmıştır.²³ Sonuçlar bootstrapping (5000 bootstrap samples) güven aralıklarında tahmin edilmiştir. Güven aralığı %95 olarak belirlenmiş ve sıfır içermemiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ düzeyinde alınmıştır.

Etik Değerlendirme

Verilerin toplanmasından önce ölçeği geliştiren yazar(lar) ile mail üzerinden irtibat kurulmuş ve de kullanım izni alınmıştır. Etik kurul onayı bir devlet üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan 21 Şubat 2023 tarihli ve 11/15 sayılı karar No ile alınmıştır. Anketin uygulanması sürecinin başlangıcında çalışmanın amacı açıklanmış ve öğrencilerden gönüllü olarak anketi doldurmaları istenmiştir. Anket uygulamasında çalışmanın amacına önce yer

verilmiş daha sonrasında anketin doldurma sekmesi aktif edilmiştir. Araştırmacılar öğrencileri herhangi bir sebep göstermeksizin çalışmayı reddetme veya çalışmadan çekilme hakkına sahip oldukları konusunda bilgilendirmiştir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma bulguları araştırma tarihleri içerisinde çalışmaya katılım gösteren öğrencilerle sınırlıdır. Bu nedenle araştırma tarihleri daha uzun ve daha geniş kitlelerde kullanılması önerilmektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Sosyo-demografik özellikler (N:213)

Sosyo-demografik özellikler	N	%	
Cinsiyet	Kadın	138	64,8
	Erkek	75	35,2
Yaş	18-21 yaş arası	123	57,7
	22 yaş ve üzeri	90	42,3
Sınıf	1.Sınıf	53	24,9
	2.Sınıf	79	37,1
	3.Sınıf	16	7,5
	4.Sınıf	65	30,5
Aile durumu	Anne-baba birlikte yaşıyor	192	90,1
	Anne-baba ayrı	10	4,7
	Baba vefat etti, anne yaşıyor	11	5,2
Aile bireyi ile olan ilişkiniz	Çok yakın	132	62
	Yakın	35	16,4
	Normal	46	21,6
Öğrenci ortalama gelir	0-1000 TL	20	9,4
	1001-2000	51	23,9
	2001-3000	63	29,6
	3001-5000	38	17,8
	5001 TL ve üzeri	41	19,3
	17.000 TL altı	69	32,4
Aile aylık gelir ortalaması	17.000 TL-20.000 TL	61	28,6
	20-001 TL-30.000 TL	34	16
	30.001 TL-50.000 TL	29	13,6
	50.001 ve üzeri	20	9,4

Sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin %64,8'i kadın, %57,7'si 18-21 yaş arası, %37,1'i 2.sınıf, %90,1'inin anne-baba birlikte yaşadığı, %62'sinin aile bireyi olan ilişkisinin çok yakın olduğu, %29,6'sının öğrenci ortalama gelirin 2001 TL -3000 TL arası olduğu ve %32,4'ünün aile aylık gelir ortalamasının 17.000 TL altı olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Madde bağımlılığının, benlik saygısı, sağlığa verilen önemin demografik değişkenlere göre değerlendirilmesi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Madde bağımlılığı ile yaş ($p:0,002$), sınıf ($p:0,023$) ve aile bireyi olan ilişki düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yaş grubu 22 yaş ve üzeri, 3.Sınıf ve aile bireyi ile ilişki düzeyi çok yakın olanlarda Madde bağımlılığı algısı anlamlı düzeyde daha yüksektir. Madde bağımlılığı ile cinsiyet, aile durumu, öğrenci ortalama geliri ve aile aylık gelir ortalaması arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$; Tablo 2)

Tablo 2. Madde bağımlılığının, benlik saygısı, sağlığa verilen önemin demografik değişkenlere göre analiz sonuçları (N:213)

Değişkenler	N	Madde Bağımlılığı		Benlik Saygısı		Sağlığa Verilen Önem	
		$\bar{x}\pm ss$	Test değeri	$\bar{x}\pm ss$	Test değeri	$\bar{x}\pm ss$	Test değeri
Cinsiyet							
Kadın	138	3,97±0,57	T:0,137	2,78±0,91	T:0,626	2,72±1,08	T:-1,764
Erkek	75	3,96±0,54	P:0,891	2,71±0,79	P:0,532	3,00±1,11	P:0,079

Tablo 2. (Devamı)

Yaş								
18-21 yaş arası	123	3,86±0,52	T:-3,194	2,89±0,76	T:2,666	2,96±0,99	T:2,238	
22 yaş ve üzeri	90	4,11±0,59	P:0,002*	2,57±0,98	P:0,008*	2,63±1,20	P:0,026*	
Sınıf								
1.Sınıf ¹	53	3,84±0,51		2,93±0,73		3,10±0,92		
2.Sınıf ²	79	3,90±0,54	F:3,250	2,85±0,77	F:2,843	2,81±1,06	F:1,932	
3.Sınıf ³	16	4,22±0,40	P:0,023*	2,68±0,78	P:0,039*	2,78±1,27	P:0,126	
4.Sınıf ⁴	65	4,08±0,63		2,51±1,06		2,62±1,20		
<i>Gruplar arası fark</i>		<i>3>1,2</i>		<i>1>4</i>				
Aile Durumu								
Anne-baba birlikte yaşıyor	192	3,97±0,56		2,73±0,86		2,82±1,09		
Anne-baba ayrı	10	3,77±0,60	F:0,629	3,04±0,90	F:0,765	2,75±1,10	F:0,064	
Baba vefat etti, anne yaşıyor	11	4,00±0,61	P:0,534	2,91±1,07	P:0,467	2,92±1,29	P:0,938	
Aile Bireyi İle Olan İlişkiniz								
Çok yakın ¹	132	4,05±0,59		2,70±0,93		2,69±1,21		
Yakın ²	35	3,78±0,49	F:4,480	3,09±0,69	F:3,063	3,11±0,77	F:2,594	
Normal ³	46	3,86±0,50	P:0,012*	2,66±0,76	P:0,049*	2,98±0,91	P:0,077	
<i>Gruplar arası fark</i>		<i>1>2,3</i>		<i>2>1,3</i>				
Öğrenci Ortalama Geliri								
0-1000 TL	20	4,12±0,45		2,60±0,93		2,88±1,18		
1001 TL -2000 TL	51	4,01±0,56	F:1,317	2,51±0,88	F:2,118	2,72±1,15	F:0,955	
2001 TL -3000 TL	63	3,98±0,53	P:0,265	2,86±0,73	P:0,080	2,94±1,11	P:0,433	
3001 TL -5000 TL	38	3,80±0,62		2,77±0,89		2,57±0,97		
5001 TL ve üzeri	41	3,96±0,59		2,97±0,95		2,96±1,07		
Aile Aylık Gelir Ortalaması								
17.000 TL altı ¹	69	3,90±0,54		2,76±0,81		2,90±1,03		
17.000 TL-20.000 TL ²	61	4,07±0,51	F:1,659	2,54±0,86	F:3,079	2,66±1,19	F:1,637	
20.001 TL-30.000 TL ³	34	4,07±0,67	P:0,161	2,66±1,08	P:0,017*	2,57±1,19	P:0,166	
30.001 TL-50.000 TL ⁴	29	3,91±0,52		3,15±0,76		3,15±0,98		
50.001 ve üzeri ⁵	20	3,78±0,60		3,02±0,64		2,98±0,94		
<i>Gruplar arası fark</i>				<i>4>1,2,3</i>				

*p<0,05; T:Bağımsız Örneklem T Testi; F: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Benlik saygısı ile yaş (p:0,008), sınıf (p:0,039), aile bireyi olan ilişki düzeyi (p:0,049), aile aylık gelir ortalaması (p:0,017) arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Benlik saygısının 18-21 yaş, 1.Sınıf, aile bireyi ile ilişki düzeyi yakın ve aile aylık gelir ortalaması 50,001 ve üzeri olanlarda benlik saygısı anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 2).

Benlik saygısı ile cinsiyet, aile durumu ve öğrenci ortalama geliri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0,05; Tablo 2).

Sağlığa verilen önem ile yaş arasında anlamlı bir fark olup (p:0,026), 18-21 yaş arası olanlarda sağlığa verilen önem anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sağlığa verilen önem ile cinsiyet, sınıf, aile durumu, aile bireyi olan ilişki düzeyi, öğrenci ortalama geliri ve aile aylık gelir ortalaması arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05; Tablo 2).

Madde bağımlılığı, benlik saygısı, sağlığa verilen öneme yönelik tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Tanımlayıcı istatistikler ve pearson korelasyon analizi (N:213)

Değişkenler	Min-Max	$\bar{x}\pm ss$	MB	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	BS	SVÖ	
MB	1-5	3,96±0,56	r	1	,639**	,557**	,778**	,768**	-,533**	-,570**
			p		,000	,000	,000	,000	,000	,000
Faktör 1	1-5	3,77±0,80	r	,639**	1	,327**	,214**	,311**	-,461**	-,498**
			p	,000		,000	,002	,000	,000	,000
Faktör 2	1-5	4,56±0,44	r	,557**	,327**	1	,286**	,287**	-,220**	-,236**
			p	,000	,000		,000	,000	,001	,001
Faktör 3	1-5	3,99±1,06	r	,778**	,214**	,286**	1	,450**	-,323**	-,255**
			p	,000	,002	,000		,000	,000	,000
Faktör 4	1-5	3,54±0,88	r	,768**	,311**	,287**	,450**	1	-,450**	-,584**
			p	,000	,000	,000	,000		,000	,000
BS	1-4	2,76±0,87	r	-,533**	-,461**	-,220**	-,323**	-,450**	1	,563**
			p	,000	,000	,001	,000	,000		,000
SVÖ	1-4	2,82±1,09	r	-,570**	-,498**	-,236**	-,255**	-,584**	,563**	1
			p	,000	,000	,001	,000	,000	,000	
Çarpıklık				-0,073	-0,810	-0,752	-1,070	-0,018	-0,913	-0,779
Basıklık				-0,345	1,002	-0,011	0,468	-0,444	-0,094	-0,874
Cronbah Alpha				,885	,887	,872	,892	,794	,955	,981

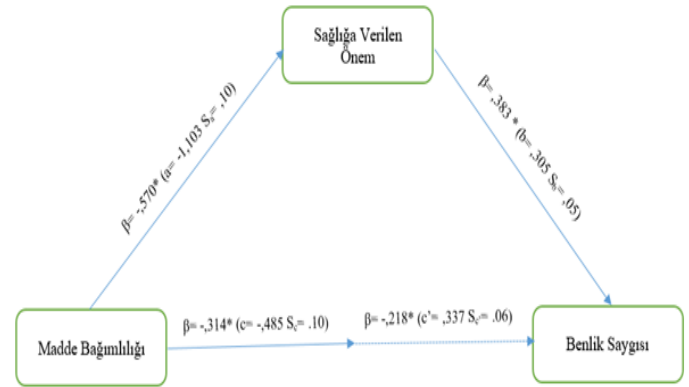
** $p < 0,01$; MB: Madde Bağımlılığı; BS: Benlik Saygısı; SVÖ: Sağlığa Verilen Önem; Faktör 1: Kişinin bağımlılık yapıcı madde (sigara, alkol veya uyuşturucu) bağımlısı olma nedeni; Faktör 2: Bağımlılık yapıcı maddenin (sigara, alkol veya uyuşturucu) zararı; Faktör 3: Bağımlılık yapıcı maddeyi (sigara, alkol veya uyuşturucu) kullanmama nedeni; Faktör 4: Bağımlılık yapıcı maddeler (sigara, alkol veya uyuşturucu) hakkında bilgilenme

Madde bağımlılığı ölçeği genel puan ortalaması $3,96 \pm 0,56$ 'dır. Benlik saygısı $2,76 \pm 0,87$ ve sağlığa verilen önem puan ortalaması $2,82 \pm 1,09$ 'dur. Madde bağımlılığı ile benlik saygısı ($r = -,533$) ve sağlığa verilen önem ($r = -,570$) arasında negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Benlik saygısı ile sağlığa verilen önem arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır ($r = ,563$; Tablo 3).

Madde bağımlılığının, benlik saygısı üzerindeki etkisinde sağlığa verilen önem aracılık rolünü belirlemeye yönelik elde edilen analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Doğrudan etkilerde; madde bağımlılığının sağlığa verilen önem üzerinde anlamlı ve negatif yönde etkisinin olduğu ($\beta = -,570$) ve açıklanan varyans değeri (R^2) ,324'tür. Benlik

saygısı üzerinde sağlığa verilen önem ($\beta = ,383$) pozitif madde bağımlılığının ($\beta = -,314$) negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisinin olduğu ve açıklanan varyans değeri (R^2) ,383'tür.



Şekil 2. Araştırma modeli analiz sonuçları

Tablo 4. Aracılık Testi Analiz Sonuçları (N:213)

Doğrudan Etki	SE	USE	SH	C.R.	P	R ²	Alt Sınır	Üst Sınır
Madde Bağımlılığı → Sağlığa Verilen Önem	,570	-1,103	,109	-10,076	,000*	,324	-1,319	-,887
Sağlığa Verilen Önem → Benlik Saygısı	,383	,305	,052	5,818	,000*	,383	,202	,409
Madde Bağımlılığı → Benlik Saygısı	,314	-,485	,101	-4,771	,000*		-,685	-,284
Dolaylı Etki								
Madde Bağımlılığı → Benlik Saygısı	,218	-,337	,069	-4,884			-,479	-,205
Toplam Etki								
Madde Bağımlılığı → Benlik Saygısı	,533	-,822	,089	-9,156	,000	,284	-,998	-,645

* $p < 0,001$ USE: Standardize Edilmemiş Katsayılar; SE: Standardize Edilmiş Katsayılar; SH: Standart Hata

Dolaylı etkilerde; madde bağımlılığının benlik saygısı üzerinde ($\beta = -,218$) anlamlı ve negatif yönde olduğu belirlenmiştir. Benlik saygısı üzerinde madde bağımlılığının doğrudan ($\beta = -,314$) ve dolaylı ($\beta = -,218$) etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olup sağlığa verilen önem kısmı aracılık rolü gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Tartışma; Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerindeki etkisinde sağlığa verilen önem aracılık rolünün ortaya koymak amaçlı yapılan bu çalışmada öncelikle

öğrencilerin madde bağımlılığı, benlik saygısı ve sağlığa verilen önem düzeyleri incelenmiştir. Öğrencilerde madde bağımlılığına yönelik algının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Aldemir ve Doğan²⁴ çalışmasında madde bağımlılığına yönelik farkındalığın arttıkça iyi olma hallerinin de arttığı ifade edilmiştir.

Madde bağımlılığı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenirken bu bulgu literatür tarafından desteklenmiştir.²⁵ Bununla birlikte Nazlıcan vd.,²⁶ çalışmasında

cinsiyet ile madde bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin yaş düzeyleri arttıkça madde bağımlılıklarına yönelik algı düzeyleri de artmaktadır. Bekircan vd.,²⁵ çalışmasında ise madde bağımlılığı ile yaş arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Oysaki sonuçların farklı çıkmasının nedeni konunun algılanış biçimi farklı örneklerde çalışmaların gerçekleştirilmiş olması ve kültürel özellikler gibi faktörler söylenebilir. Sınıf düzeyi ile madde bağımlılığı arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Buna karşın sınıf düzeyi ile madde bağımlılığı arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.²⁴

Aile durumu ile madde bağımlılığı arasında anlamlı bir fark bulunmamış ve literatür ile uyumludur.²⁵ Aile bireyleri ile yakınlık düzeyleri çok yakın olanlarda madde bağımlılığına yönelik algıları anlamlı düzeyde daha yüksektir. Aileleri birlikte yaşayanların madde bağımlılığına yönelik algılarının yalnız yaşayanlara göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç ise ailelerin bağımlılık konusunda duyarlılıklarının yüksek olması ve korumacı bir yaklaşım sergilemeleri yönünde söylenebilir.²⁴

Benlik saygısı bu çalışma da orta düzey üzeridir. Geleceğin bireyleri olan öğrencilerde benlik saygısının olumlu yönde olması madde bağımlılığı gibi bir beyin hastalığına karşı koruyucu etkisi olabilir.²⁷ Benlik saygısının düşük düzeyde olması ve madde bağımlılığına yönelik faktörlerin tanınmasıyla bireylerin profesyonel bir yardım alarak daha sağlıklı ve tatmin edici bir hayata adım atmaları sağlanabilir.²⁸ Benlik saygısı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve bu bulgunun literatür tarafından desteklendiği saptanmıştır.^{27, 29}

Benlik saygısı 18-21 yaş arası öğrencilerde anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu çalışma verileri neticesinde ulaşılmıştır. Buna karşın benlik saygısı ile yaş arasında anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir.^{13,27} Benlik saygısı ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ve bu sonucun literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür.²⁹ Aile gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerde benlik saygısı anlamlı düzeyde daha yüksek

bulunmuştur. Bununla birlikte Öz Damkalı vd., çalışmasında aile gelir düzeyi ile benlik saygısı benlik saygısı arasında anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte aile yapısı ile benlik saygısı arasında anlamlı bir fark olmadığı ve bu bulgunun literatür ile uyumludur.³⁰

Öğrenci gelir düzeyinin benlik saygısı üzerinde anlamlı bir fark göstermediği belirlenirken buna karşın gelir durumu yeterli öğrencilerde gelir durumu yetersiz öğrencilere göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.³¹ Öğrencilerde sağlığa verilen önem orta düzey üzeri olup literatür ile uyumludur.³² Demografik değişkenlerde ilk olarak cinsiyet ile sağlığa verilen önem arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve literatür ile uyumlu olduğu saptanmıştır.^{32,33}

Öğrencilerde 18-21 yaş arası olanlarda sağlığa verilen önem daha yüksektir. Yine öğrencilerde sınıf ve gelir düzeylerinin sağlığa verilen önem üzerinde anlamlı bir fark göstermediği belirlenmiştir. Bununla birlikte literatürde sınıf, gelir ve yaş ile sağlığa verilen önem arasında anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir.³³ Öğrencilerin aile gelir düzeyleri ile sağlığa verilen önem arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Buna karşın Bozkurt vd.,³² aile gelir düzeyleri ile sağlığa verilen önem arasında anlamlı bir fark olduğunu bildirmiştir.

Öğrencilerde benlik saygısı ile madde bağımlılığı arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda olumsuz yönde benlik saygısı olan bireylerde benlik saygısı ihtiyaçlarını karşılayabilmek için duygu ve davranışlarını denetleyebilmek amacıyla madde kullanma eğiliminde oldukları bildirilmiştir.³⁴ Bununla birlikte literatürde madde kullanımı ile benlik saygısı arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu ve düşük benlik saygısının madde kullanımı açısından risk olduğu saptanmıştır.³⁵⁻³⁹ Aynı zamanda Soy ve Kocataş²⁷ çalışmasında bireylerde olumlu yönde seyreden benlik saygısının maddi yoksunluğu azalttığı belirlenmiştir.

Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerinde negatif yönde etkisinin olduğu belirlemiştir. Yılmaz vd.,⁴⁰ çalışmasında

madde bağımlılığını önlemenin öz yeterliliği arttırdığını bildirmiştir. Benlik saygısı ve öz yeterliliğin bir birbirinin bütünleyicisi olduğu düşünüldüğünde çalışma bulgusunun desteklendiği söylenebilir. Öz Damkalı vd.,³⁰ çalışmasında benlik saygısı ile genel sağlık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu bildirilmiştir. Benlik saygısının genel sağlığı yükselttiğine göre madde bağımlılığını azaltma noktasında önemli bir etken olduğu literatürde yapılan çalışmalar neticesinde söylenebilir. Soy ve Kocataş²⁷ çalışmasında olumlu benlik saygısının maddi yoksunluğu azalttığı saptanmıştır. Literatürde kullanılan benzer ölçeklerde yine madde bağımlılığına yönelik farkındalık arttıkça benlik saygısının arttığı saptanmıştır.²⁵

Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerinde sağlığa verilen önemin önemli düzeyde etkileri olduğu çalışma bulguları neticesinde aşikârdır. Sağlığa verilen önem arttıkça benlik saygısını yükseltmekte madde bağımlılığını azalttığı belirlenmiştir. Bu bakımdan literatürde konuyla ilgili çalışma olmaması ve yapılan diğer çalışmalar neticesinde sağlığa verilen önem ile akılcı ilaç kullanımı, sağlıkla ilgili kaynaklara ulaşma ve sağlık önceliği arasında pozitif yönde bir ilişkinin olduğu görülmektedir.³³ Dolayısıyla sağlığa verilen önemin madde bağımlılığını azaltma noktasında önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonucuna göre madde bağımlılığını azaltma noktasında benlik saygısı ve sağlığa verilen önem ile negatif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmanın ikincil amacı gereği demografik değişkenlerde; yaş, sınıf, aile bireyi ile ilişki düzeyinin madde bağımlılığı ve benlik saygısı üzerinde, yine aile gelirinin benlik saygısı ya da sağlığa verilen önem üzerinde önemli birer etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma bulguları neticesinde madde bağımlılığının benlik saygısı üzerine etkisinde sağlığa verilen önem aracılık rolünün olduğu saptanmıştır.

Her ne kadar madde bağımlılığına yönelik algının yüksek düzeyde olduğu görülse de konuya ilişkin öğrencilerin farkındalık düzeyleri daha da artırılmalıdır. Eğitim öğretim sistemi içerisinde bu konuya yönelik seçmeli ders eklenmesi ya da çeşitli seminerler ve eğitimlerle öğrencilerin bu konu hakkındaki bilgi düzeyleri geliştirilebilir ve farkındalıkları artırılabilir. Bununla birlikte madde bağımlılığını azaltmak için benlik saygısı ve sağlığa verilen önemin düzeyi ortadadır. Bu noktada öğrencilerin benlik saygısı ve sağlığa önem düzeylerinin geliştirilmesi de madde bağımlılığını azaltma noktasında önemli katkı sağlayacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde yapılan çalışmalarda bu konuya yönelik

ilginin arttığı görülmekle birlikte henüz yeterli seviyede olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda çalışma bulguları neticesinde bu çalışmanın gelecekte yapılacak çalışmalara öncü bir model olacağı düşünülmektedir.

Madde bağımlılığının benlik saygısı üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, bağımlılığın tedavisi sadece fiziksel olarak bağımlı olduğu maddenin bırakılmasıyla sınırlı değildir. Bağımlılıkla mücadele eden bireylerin, özsaygılarını yeniden inşa etmeleri, duygusal iyileşme süreçlerine katılmaları ve destekleyici bir ortamda kendilerini bulmaları önemlidir. Terapi, destek grupları ve sosyal destek sistemleri, bu süreçte önemli bir rol oynar ve bireyin benlik saygısını güçlendirmeye yardımcı olabilir. Bu nedenle, madde bağımlılığı ile mücadelede, bireyin benlik saygısını güçlendirmeye yönelik destek ve tedavilerin önemi büyüktür.

Sonuç olarak, madde bağımlılığı ve sağlığa verilen önem arasında yakın bir ilişki vardır çünkü madde bağımlılığı, bireylerin sağlığını olumsuz etkiler ve toplum sağlığına ciddi boyutlarda zarar verir. Sağlığa verilen önem, madde bağımlılığı ile mücadelede önemli bir rol oynar ve sağlık hizmetleri, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri, önleyici çalışmalar ve kamu politikaları gibi çeşitli alanlarda etkili stratejilerin geliştirilmesine ve

uygulanmasına katkıda bulunur. Bu nedenle, madde bağımlılığıyla mücadelede sağlık önceliklerinin belirlenmesi ve uygulanması önemlidir. Aynı zamanda sağlık

politikalarında ve uygulamalarında madde bağımlılığına karşı mücadelede önemli bir odak noktası olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Çifci, H. K., Kozanhan, B. ve Solak, İ. (2020). "Madde Bağımlılığı ile İlgili Türkçe İnternet Sitelerinin Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi". *Bağımlılık Dergisi*, 21(1), 56-63.
2. Zou, Z., Wang, H., d'Oleire Uquillas, F., Wang, X., Ding, J. and Chen, H. (2017). "Definition of Substance and Non-substance Addiction". In: Zhang, X., Shi, J., Tao, R. (Eds) *Substance and Non-substance Addiction. Advances in Experimental Medicine and Biology*, vol 1010. Springer: Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5562-1_2.
3. Randle, J. M., Stroink, M. L. and Nelson, C. H. (2015). "Addiction and The Adaptive Cycle: A New Focus". *Addiction Research & Theory*, 23(1), 81-88. <https://doi.org/10.3109/16066359.2014.942295>
4. Settle, C. (2020). "The Physical And Psychological Wellbeing Of Caregivers of Individuals Suffering From Substance Addiction". *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(3), 107-109. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.03.007>
5. Sahu, K. K. and Sahu, S. (2012). "Substance Abuse Causes and Consequences". *Bangabasi Academic Journal*, 9(12), 52-59.
6. Gruber, K. J. and Taylor, M. F. (2006). "A Family Perspective For Substance Abuse: Implications From The Literature". *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 6(1-2), 1-29. https://doi.org/10.1300/J160v06n01_01
7. Dawood, K. S. (2018). "Assessment The Causes of Substance Abuse "Related Relapse Among Patients With Addiction in Baghdad City". *Kufa Journal for Nursing sciences*, 8(1), 25-34. <https://doi.org/10.36321/kjns.vi20181.2266>
8. Çetinceli, K. ve Acar, Ö. F. (2022). "Benlik Saygısı, Yaşam Doyumu ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki: Lojistik Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(34), 412-425.
9. Uslusoy, E. Ç., Gürdoğan, E. P. ve Kurt, D. (2016). "Hemşirelerde Mesleki Benlik Saygısı ve Meslektaş Dayanışması". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 29-35.
10. Dilek, H. ve Aksoy, A. (2013). "Ergenlerin Benlik Saygısı ile Anne-Babalarının Benlik Saygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 95-109.
11. Malcolm, B. P. (2004). "Evaluating Self-Esteem: Evaluating the Effects of Self-Esteem on Substance Abuse among Homeless Men". *Journal of Alcohol and Drug Education*, 39-61. <https://www.jstor.org/stable/45092426>
12. Ersöğütçü, F. ve Karakaş, S. A. (2016). "Social Functioning And Self-Esteem of Substance Abuse Patients". *Archives of Psychiatric Nursing*, 30(5), 587-592. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2016.03.007>
13. Avşar, G., Filiz, K. O. Ç. ve Aslan, G. (2016). "Madde Bağımlısı Hastalarda Sosyal Destek ve Benlik Saygısı". *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1), 44-49.
14. Corrales-Gutierrez, I., Baena-Antequera, F., Gomez-Baya, D., Leon-Larios, F. and Mendoza, R. (2022). "Relationship Between Eating Habits, Physical Activity and Tobacco and Alcohol Use in Pregnant Women: Sociodemographic Inequalities". *Nutrients*, 14(3), 557. doi:10.3390/nu14030557.
15. Serowoky, M. L. and Kwasky, A. N. (2017). "Health Behaviors Survey: An Examination of Undergraduate Students' Substance Use". *Journal of Addictions Nursing*, 28(2), 63-70. DOI: 10.1097/JAN.0000000000000165
16. Rudolf, H. and Watts, J. (2002). "Quality of Life in Substance Abuse and Dependency". *International Review of Psychiatry*, 14(3), 190-197.
17. Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2007). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri". Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
18. Akpınar Özdemir, G. (2011). Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Madde Bağımlılığı ile İlgili Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
19. Rosenberg M.(1965). "Society and The Adolescent Self Image". New Jersey: Princeton University Press.
20. Çuhadaroğlu, F. (1986). Adölesanlarda Benlik Saygısı [Uzmanlık Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
21. Genç, A. ve Karaman, F. (2019). "Üniversite Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Becerileri Ölçeği'nin Geliştirilmesi". *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (7), 656-669.
22. Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2019). "Using Multivariate Statistics" (7th ed.). Allyn ve Bacon/Pearson Education.
23. Hayes, A. F. and Scharkow, M. (2013). "The Relative Trustworthiness of Inferential Tests of The İndirect Effect in Statistical Mediation Analysis: Does Method Really Matter?" *Psychological Science*, 24(10), 1918-1927.
24. Aldemir, İ. ve Doğan, S. (2022). "Hemşirelik Öğrencilerinin Madde Bağımlılığı Farkındalığı ve İyilik Hallerinin Değerlendirilmesi". *International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences*, 8(1), 67-84.
25. Bekircan, E., Ün, İ., Ayyıldız, N. İ. ve Usta, G. (2022). "Üniversite Öğrencilerinde Madde Bağımlılığı Farkındalığı Benlik Saygısı İlişkisi". *Bağımlılık Dergisi*, 23(1), 1-7.
26. Nazlıcan, E., Ersoy, Ö., Akbaba, M. ve Kurt, B. (2018). "Kahramanmaraş İl Merkezindeki Lise Son Sınıf Öğrencilerinde Madde Kullanımı ve Etkileyen Faktörler". *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(2), 235-246.
27. Soy, İ. T. ve Kocataş, S. (2020). "Madde Bağımlılığı Tanısı Almış Bireylerde Benlik Saygısı ve Sosyal Dışlanma Algıları Arasındaki İlişki". *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 36(2), 73-86.
28. Bajaj, B., Gupta, R. and Pande, N. (2016). "Self-Esteem Mediates The Relationship Between Mindfulness And Well-Being". *Personality and Individual Differences*, 94, 96-100.

29. Varol, E., Bakan, A. B. ve Arlı, Ş. K. (2021). "Hemşirelerde ve Hemşirelik Öğrencilerinde Benlik Saygısı ile Mesleki Benlik Saygısının İncelenmesi". *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(6), 407-413.
30. Öz Damkalı, F. ve Sarılı, M. (2024). "Hemşirelik Öğrencilerinin Benlik Saygıları ve Genel Sağlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi". *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi*, 5(1), 162-170.
31. Uzun, R., Balci, E., Günay, O., Özdiil, K. ve Öztürk, G. K. (2018). "Hemşirelik Öğrencilerinde Yeme Tutumları, Beden Algısı, Benlik Saygısı ve İlişkili Etmenler". *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 48-63.
32. Bozkurt, T. M., Olcay, H. ve Atlı, M. (2022). "Sağlıklı Yaşam Becerileri ile Fiziksel Özellikler Arasındaki İlişki". *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 752-768.
33. Özkan, Ş. ve Aca, Z. (2020). "Akılcı İlaç Kullanımında Sağlıklı Yaşam Becerilerinin Etkisi". *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(2), 273-288.
34. Toker, T., Tiryaki, A., Özçürümez, G. ve İskender, B. (2011). Madde Kullananlarda Çocukluk Örselenme Yaşantılarının, Madde Kullanma Eğilimi, Benlik Saygısı ve Başa Çıkma Tutumları ile İlişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(2), 83-92.
35. Khajehdaluae, M., Zavar, A., Alidoust, M. and Pourandi, R. (2013). "The Relation of Self-Esteem and Illegal Drug Usage İn High School Students". *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(11), 76-82.
36. Uba, I., Yaacob, S. N., Talib, M. A., Mofrad, S. and Abdullah, R. (2013). "Effect of Self-Esteem in The Relationship between Stress and Substance Abuse Among Adolescents: A Mediation Outcome". *International Journal of Social Science and Humanity*, 3(3), 214-217.
37. Ekinci, S. ve Kandemir, H. (2015). "Childhood Trauma in The Lives of Substance-Dependent Patients: The Relationship Between Depression, Anxiety And Self-Esteem". *Nordic Journal of Psychiatry*, 69(4), 249-253.
38. Riquelme, M., García, O. F. and Serra, E. (2018). "Psychosocial Maladjustment in Adolescence: Parental Socialization, Self-Esteem, and Substance Use". *Anales de psicología*, 34(3), 536-543.
39. Oshri, A., Carlson, M. W., Kwon, J. A., Zeichner, A. and Wickrama, K. K. (2017). "Developmental Growth Trajectories Of Self-Esteem in Adolescence: Associations With Child Neglect and Drug Use and Abuse in Young Adulthood". *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 151-164.
40. Yılmaz, S., Yılmaz, M., Sorver, A., Karagöz, Ş. Ş. ve Abalı, V. (2023). "Madde Bağımlılığı Önleme Programının Ergenlerin Öz Yeterlik Algısına Etkisi". *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(2), 105-111.

Sağlık İşletmelerinin Finansal Performanslarının İncelenmesi: BIST'te Bir Uygulama

Examining the Financial Performance of Healthcare Enterprises: An Application in BIST

Faruk DAYI¹

ÖZ

Yoğun sermaye ve işgücü gerektiren sağlık yatırımları ekonomide önemli bir paya sahiptir. Sağlık işletmelerinin kaynaklarını etkin ve verimli kullanıp kullanmadıklarını incelemek için finansal performansları değerlendirilmektedir. Literatürde sağlık işletmelerinin finansal performanslarının incelendiği çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmada sağlık işletmelerinin finansal performansı sektör bazında incelenmektedir. BIST Sağlık Hizmetleri sektöründe işlem gören sayıları yıllara göre 1 ile 4 arasında değişen sağlık işletmelerinin 2016-2023 dönemi verileri kullanılarak finansal performansları analiz edilmektedir. Finansal tablolar analiz yöntemlerinden oran analizi yöntemi kullanılmaktadır. Oran analizi yöntemiyle hesaplanan 15 oran (likidite, finansal yapı, faaliyet ve karlılık oranları) ile sağlık sektörünün finansal performansı incelenmektedir. Analiz sonuçları nakit varlıkların son yıllarda yükseldiğini, varlıkların ağırlıklı olarak özkaynaklar ile finanse edildiğini, aktif devir hızı ile özkaynak devir hızının düştüğünü ve stok devir hızı ile alacak devir hızının ise yükseldiğini göstermektedir. Sektörün karlılık oranlarının son yıllarda yükseldiği görülmektedir. İşletmelerin likidite düzeylerini yükseltecek önlemler alarak, varlıklarını daha etkin kullanmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Finansı, Finansal performans, Borsa İstanbul.

ABSTRACT

Investments in health, which require intensive capital and labor investment, hold a significant share in the economy. The financial performances of healthcare enterprises are assessed to examine the effective and efficient use of their sources. Numerous studies exist in the literature examining the financial performance of healthcare businesses. This study examines the financial performance of healthcare businesses on a sectoral basis. The financial performances of healthcare enterprises traded in the BIST Health Services sector, whose numbers vary between 1 and 4 depending on the year, are analyzed using data from the 2016-2023 period. The ratio analysis method, one of the financial statement analysis methods, is utilized in the study. The financial performance of the healthcare sector is examined using a total of 15 ratios (consisting of liquidity, financial structure, activity, and profitability ratios) calculated by the ratio analysis method. The findings indicate that cash assets have increased in recent years, assets are mainly financed with equity capital, asset turnover rate with equity turnover rate has decreased, while inventory turnover rate with receivables turnover rate has increased. Also, the profitability rates of the sector have risen in recent years. It is recommended that businesses use their assets more effectively by taking measures to improve their liquidity levels.

Keywords: Health finance, Financial performance, Istanbul Stock Exchange.

¹ Doçent, Faruk DAYI, Finans, Kastamonu Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, fdayi@kastamonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0903-1500

GİRİŞ

Sağlık işletmeleri sektör talebini karşılayabilmek için yüksek tutarlarda ve kapasitelerde yatırımlar yapmaktadır. Yüksek tutarlı yatırımların etkin yönetilmesinde kaynakların verimli kullanılması oldukça önemlidir.¹ Bunun yanında rekabet ve belirsizlik koşulları altında işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için potansiyel fırsat ve tehditleri önceden tespit edebilmeleri gerekmektedir.²

Yatırım maliyetlerinin yüksek olması, sağlık hizmetlerinin maliyetlerini de yükseltmektedir.³ Sağlık işletmelerinin yüksek tutarlı duran varlık yatırımı yapmaları, ağırlıklı olarak bunları yabancı kaynaklarla finanse etmeleri finansal risklerini de artırmaktadır. Dolayısıyla sağlık işletmelerinin katlandıkları maliyetler, riskler ve finansal kısıtlamalar verimliliğin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.⁴

Sağlık işletmelerinde finansal sürdürülebilirliği sağlamak için etkin bir planlama yapılarak finansal durumun ortaya konulması gerekmektedir.⁵ Aynı zamanda finansal performansın incelenmesiyle işletmelerin amaçlarına ulaşma durumu değerlendirilerek yönetim için gerekli veriler elde edilmektedir.⁶ Bunun için finansal tablolardan elde edilen verilerle finansal performans kolayca değerlendirilmektedir.⁷ Finansal hesapların dışında performans ölçütü olarak çeşitli finansal oranlarda literatürde kullanılmaktadır. Finansal oranlar, finansal tablolarda yer alan birbiriyle anlamlı hesaplar arasında matematiksel ilişkiler kurularak elde edilmektedir.⁸

Sağlık işletmeleri karmaşık bir yapıya sahip olduklarından, finansal performanslarının değerlendirilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir.⁹ Sağlık işletmelerinin finansal performanslarının araştırıldığı bir çalışmada Aydemir (2024) 2009-2021 dönemi TCMB sektör verilerini kullanarak oran ve trend analizi yöntemleri ile finansal performanslarını incelemiştir. Analiz sonucunda likiditenin baz yıla göre düştüğü, stok devir hızının düştüğü, alacakların vadesinin yükseldiği, finansmanın ağırlıklı olarak yabancı kaynaklardan sağlandığı ve net

karlılık oranının yıllar itibariyle düştüğü belirtilmiştir.³

Karataş ve Çımaroğlu (2023) BİST'te işlem gören iki işletmenin finansal performansını incelemiştir. 2017-2021 dönemi finansal tablo verileri kullanılarak oran ve trend analizi ile işletmelerin finansal performansları değerlendirilmiştir. Ayrıca finansal yaşam indeksi ile karlılık oranlarının arasındaki korelasyon ilişkisi korelasyon testi ile araştırılmıştır. Analiz bulgularına göre finansal yaşam indeksi ile karlılık oranları arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.¹⁰

Kabak ve Yurttadur (2023) Türkiye'deki sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 2017-2021 dönemi TCMB sektör verileri kullanılmıştır. Çalışmada, finansal kaldıraç, cari oran, faaliyet gelirlerinin faaliyet giderlerine oranı ve hastane finansal yaşam indeksi ile finansal performansları değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda 2017-2020 döneminde finansal kaldıraç oranının yüksek olduğu, işletmelerin finansal sıkıntı yaşadıkları ve 2021 yılında ise finansal performanslarının ideal düzeye ulaştığı belirtilmiştir.¹¹

Alkan ve Durmuş (2023) üniversite hastanesinin finansal performansını incelemiştir. 2017-2020 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yapılmıştır. Analiz bulgularına göre hastanenin cari oranın azaldığı ve gereğinden fazla stok bulundurduğu belirlenerek, aşırı stok yatırımlarının stoklara bağımlılığı artırdığı ve likiditeyi düşürdüğü ifade edilmiştir.¹²

Kurtlar (2023) BİST'te işlem gören bir sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. Çalışmada finansal tablolar analiz yöntemleri ile 2014-2020 dönemi verileri kullanılarak işletmenin finansal performansı değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda işletmenin finansman kaynaklarının ağırlıklı olarak yabancı kaynaklardan oluştuğu, net çalışma sermayesinin yetersiz olduğu, aktif ve pasifin dengede olmadığı ve işletmenin sektör ortalaması üzerinde karlılık elde ettiği belirtilmiştir.²

Çil Koçyiğit, Bıyık ve Ertaş (2022) Ankara'daki özel bir sağlık işletmesinin 2010-2020 dönemi finansal tablo verilerini kullanarak finansal performansını incelemiştir. Enflasyon düzeltilmesi yapılarak 2010 yılı baz kabul edilmiş ve trend analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda işletmenin alacaklarında artış; nakit ve benzeri varlıklarında ise azalış eğiliminin olduğu belirlenmiştir.¹³

Bozdemir ve Güley (2022) sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 2009-2020 dönemi TCMB sektör verileri kullanılarak oran analizi yapılmıştır. Sektörde borçlanma eğiliminin arttığı, bu durumun işletmelerin finansal yapısını olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Analiz sonucunda stok devir hızının yüksek olduğu ve 3 dönem zararı dışında diğer dönemlerde kar elde edildiği tespit edilmiştir.¹⁴

Bozkurt (2022) özel sektörde faaliyet gösteren bir sağlık işletmesinin 2017-2019 dönemi finansal tablo verilerini kullanarak finansal performansını incelemiştir. Oran analizi yöntemiyle 34 oran hesaplanmıştır. Analiz bulgularına göre işletmenin yeterli nakit bulundurduğu, güçlü bir finansal yapıya sahip olduğu, karlılık performansının iyi ve varlıklarının büyüme trendi izlediği tespit edilmiştir.¹⁵

Kaya ve Biçer (2022) hastane birleşmelerinin finansal performansına etkisini incelemiştir. Çalışmada Sivas'taki iki kamu hastanesinin birleşmeden önceki ve sonraki dönem verileri karşılaştırılarak birleşmenin finansal performansa etkisi araştırılmıştır. 2013-2018 dönem verileri kullanılarak finansal tablolar analiz yöntemleri ile analiz yapılmıştır. Hastanelerin birleşmeden sonra likidite durumlarının iyi olmadığı, net işletme sermayesinin negatif olduğu, ticari borçlarının arttığı ve borçları ödeme süresinin yükseldiği tespit edilmiştir. Maliyet ve giderlerin satışlardan daha yüksek oranda arttığı belirtilmiştir. Hastanelerin sürekli zarar etmesi özkaynakların azalmasına ve sermaye yapısının bozulmasına neden olduğu ifade edilmiştir. Analiz sonucunda hastane birleşmelerinin verimsizliğe neden olduğu belirlenmiştir.¹⁶

Şenol ve Metin (2022) BIST' te işlem gören bir sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 2019-2021 yılı verileri kullanılarak karşılaştırmalı finansal tablolar analiz yöntemi ile analiz yapılmıştır. Covid 19 Pandemisi ve enflasyonun işletmenin finansal durumunu olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Özkaynakların Pandemi döneminde arttığı ve atıl kaynakların olduğu tespit edilmiştir. İşletmenin duran varlıklarını kısa vadeli yabancı kaynakları kullanarak finanse ettiği belirtilmiştir.¹⁷

Çil Koçyiğit, Ekinci ve Özşahin (2022) bir özel hastane işletmesinin finansal performansını incelemiştir. İşletmenin 2017-2019 dönemi verileri kullanılarak DuPont yöntemiyle analiz yapılmıştır. Karlılık oranlarının pozitif olduğu ancak aktif karlılık oranının ve özsermaye karlılık oranının düştüğü tespit edilmiştir. İşletmenin borçlarının arttığı ve özsermaye çarpanının yükseldiği belirtilmiştir.¹⁸

Işıkçelik, Turgut ve Ağırbaş (2022) Türkiye'de faaliyet gösteren sağlık işletmelerinin finansal performanslarını incelemiştir. 2009-2019 dönemi TCMB sektör verileri kullanılan çalışmada, DuPont yöntemi, finansal güç ve yaşam endeksi ile finansal performansları değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda işletmelerin ağırlıklı olarak yabancı kaynaklarla finanse edildiği ve kısa vadeli borçlarını ödemekte sorun yaşayabileceği ifade edilmiştir.⁵

Karaca ve Boztosun (2022) bir kamu sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 2015-2019 dönemi finansal tablo verileri kullanılarak finansal tablolar analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir. İşletmenin borçlarının yüksek tutarlarda olduğu, ödemekte sorunlarla karşılaştığı belirlenmiştir. Stok devir hızının düşük ve alacak devir hızının ise yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca işletmenin gelirlerinin giderlerini karşılamakta yeterli olmadığı ifade edilmiştir.¹⁹

Güngör Tanç ve Erciyes Eravcu (2021) özel sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 6 işletmenin 2012-2017 dönemi verileri kullanılarak, oran analizi yöntemiyle performansları değerlendirilmiştir. Finansal değer oluşturan

faktörler ile oranlar arasındaki ilişki korelasyon testi ile incelenerek değer oluşturan faktörler ile çeşitli oranlar arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin yeterli likiditeye sahip olmadığı, borçlanma eğilimlerinin yüksek olduğu ve karlılık düzeyinin ise sektör ortalaması düzeyinde olduğu belirtilmiştir.²⁰

İşıkçelik, Durur ve Günaltay (2021) bir sağlık işletmesinin 2015-2019 dönemi verilerini kullanarak DuPont yöntemi ile finansal performansını incelemiştir. Sağlık işletmesinin karlılık oranları hesaplanarak özel hastanelerin sektör ortalamalarıyla karşılaştırılmıştır. Karlılık oranlarının 2019 yılı haricinde negatif olduğu, özkaynakların düşük ve yabancı kaynakların ise yüksek tutarlarda olduğu belirlenmiştir.²¹

Beyhan (2020) özel bir sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 2016-2018 dönemi verileri kullanılarak yatay, dikey ve trend yöntemleri ile analizler yapılmıştır. Finansman kaynaklarının ağırlıklı olarak yabancı kaynaklarla finanse edildiği ve finansman giderlerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. İşletmenin finansman giderlerini ve kur farkını azaltacak tedbirler almaları önerilmiştir.²²

Yiğit (2020) Türkiye'deki hastanelerin finansal performansını ve risk durumunu incelemiştir. Çalışmada 2009-2019 dönemi TCMB sektör verileri kullanılarak oran, TOPSIS ve Altman Z Skoru yöntemleri ile analizler yapılmıştır. Bulgulara göre en iyi performansın 2010 yılında; en kötü performansın ise 2018 yılında gerçekleştiği belirtilmiştir.²³

Yüksel (2020) üniversite döner sermaye sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 6 işletmenin 2017-2019 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yöntemiyle performansları değerlendirilmiştir. Analiz bulgularına göre likidite oranlarının pozitif olduğu belirlenmiştir. Finansal yapı ve karlılık oranlarının istenilen düzeyde olmadığı, faaliyet oranlarının ise değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.²⁴

Çil Koçyiğit ve Kocakoç (2019) 13 kamu sağlık işletmesinin finansal performansını kamu hastaneleri birliği kurulmadan önceki ve sonraki dönemleri karşılaştırarak

incelemiştir. 2008-2017 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yöntemi ile analiz yapılmıştır. Analiz bulgularına göre işletmelerin likidite düzeyinin düştüğü, yabancı kaynak kullanımının arttığı, finansal risklerinin yükseldiği ve karlılık düzeyinin beklenenden az olduğu tespit edilmiştir.²⁵

Aydemir (2018), sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 2013-2015 dönemi TCMB sektör verileri kullanılarak oran analizi yapılmıştır. Sektörün likidite, karlılık, finansal ve faaliyet durumu değerlendirilmiştir. Sektörde alacakların tahsilinde gecikmeler yaşandığı belirtilmiştir. Finansman yapısının ağırlıklı olarak yabancı kaynaklardan tedarik edildiği ifade edilmiştir. Karlılık oranlarının ise düşük olduğu tespit edilmiştir.⁶

Alper ve Biçer (2017) Sivas'taki bir kamu sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 2012-2014 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yöntemiyle analiz yapılmıştır. İşletmenin likidite düzeyinin iyi, net işletme sermayesinin yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alacakların tahsilinin yapılabildiği ve stokların nakde dönüştürülebildiği tespit edilmiştir. Ayrıca karlılık oranları iki yıl düşerken üçüncü yılda yükseldiği ve işletmenin güçlü bir finansal yapıya sahip olduğu belirtilmiştir.²⁶

Çam (2016) bir kamu sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 2003-2007 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yapılmıştır. İşletmenin 2005-2007 dönemi performansının önceki iki yıla göre daha iyi olduğu, likidite düzeyinin yükseldiği, alacakların tahsil süresinin düştüğü tespit edilmiştir. Stok devir süresinin düştüğü, borçlarının ağırlıklı olarak uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiği ve karlılık oranlarının 2003-2006 döneminde düşüş trendi gösterdiği belirlenmiştir.²⁷

Songur vd. (2016) kamu sağlık işletmelerinin finansal performanslarını incelemiştir. 829 işletmenin 2008-2015 dönemi verileri kullanılarak, Kamu Hastaneleri Birliği (KHB) kurulmadan önceki ve sonraki dönemler karşılaştırılmıştır. Böylece birlik kurulmasının işletmelerin finansal performanslarına etkisi de değerlendirilmiştir. Oran, yüzde ve trend

analizi yöntemleri kullanılarak analizler yapılmıştır. İşletmelerin özkaynakları ile dönen varlıklarının düştüğü, kısa vadeli borçların ise arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca, işletmelerin 2012 yılından itibaren net dönem zararlarının önemli oranda azaldığı belirtilmiştir.²⁸

Ercan, Dayı ve Akdemir (2013) 12 kamu sağlık işletmelerinin finansal performansını oran analizi yöntemiyle incelemiştir. İşletmelerin 2008-2012 dönemi verileri kullanılarak faaliyet ve karlılık oranlarından oluşan 8 oran ile finansal performansları değerlendirilmiştir. Analiz bulgularına göre yıllar itibariyle işletmelerin faaliyet oranlarında iyileşme olduğu belirtilmiştir. Faaliyet giderlerinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. İşletmelerin zarar etmelerinden dolayı karlılık oranlarının iyi bir performans göstermediği belirlenmiştir.²⁹

Gider (2011) özel bir hastanenin finansal performansını incelemiştir. 1998-2003 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yöntemi ile analiz yapılmıştır. Ayrıca finansal oranlar ile operasyonel veriler arasındaki ilişki korelasyon testi ile analiz edilmiştir. İşletmenin net karlılık oranının %20 civarında olduğu, 2001-2002 döneminde sert bir düşüş yaşadığı ve 2003 yılında tekrar yükseldiği ifade edilmiştir. Özsermaye karlılık oranı da 1998 yılında %53'ken, 2001 yılında %4'e düştüğü ve tekrar yükselişe geçerek 2003 yılında %22'e ulaştığı belirtilmiştir.³⁰

Özgülbaş vd. (2008) Türkiye'deki özel sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemiştir. 1994-2005 dönemi TCMB sektör verileri kullanılarak oran ve trend analizi yöntemleri ile analizler yapılmıştır. Sağlık işletmelerinin finansal performanslarını karşılaştırmak amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. İşletmelerin yaklaşık %53'lük kısmının

finansal performansları iyi olmamasına rağmen likidite problemi yaşamadığı ifade edilmiştir.³¹

Özgülbaş (2006) bir kamu sağlık işletmesinin finansal performansını incelemiştir. 1996-2000 dönemi verileri kullanılarak oran analizi yöntemiyle hesaplanan 11 oranın trend analizi yapılmıştır. İşletmenin likidite düzeyinin yıllara göre dalgalanmalar gösterdiği, yabancı kaynaklarla finansman stratejisi yerine özkaynaklarla finansmanın tercih edildiği, alacakların tahsilinde iyi bir performans gösterildiği ve karlılık durumunun genel olarak düşüş trendinde olduğu belirtilmiştir.³²

Literatürde sağlık işletmelerinin finansal performanslarının incelendiği birçok çalışmanın olduğu belirlenmiştir. Özel ve kamu sağlık işletmelerinden oluşan örneklerdeki sağlık işletmelerinin operasyonel ve finansal performansları çeşitli indeks ve göstergelerle değerlendirilmiştir. Çalışmalarda genellikle işletmelerin finansal tablo verilerinden yararlandığı; bazı çalışmalarda da sektör verilerinin (Örneğin TCMB hastane sektörü) kullanıldığı tespit edilmiştir. İşletmelerin ve sektörün finansal performansları değerlendirilirken çoğunlukla finansal tablolar analiz yöntemlerinden yararlandığı görülmüştür. Bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak BIST sağlık hizmetleri sektöründe işlem gören sağlık işletmelerinin sektör oranları ile finansal performansları değerlendirilmiştir. BIST sağlık sektöründe 2016 yılında 1; 2024 yılında ise 4 işletme işlem görmektedir. Sağlık sektörünün düzenli olarak büyümesi, sektörün finansal performansının önemini artırmaktadır. BIST sağlık sektörünün oran analizi yöntemiyle finansal performansının incelenmesinin literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın amacı BIST'te işlem gören sağlık işletmelerinin finansal performansını incelemektir. Finansal tablolar analiz yöntemlerinden oran analizi yöntemi kullanılarak analizler yapılmaktadır. Oran analizinde aralarında ilişki olan çeşitli finansal tablo hesapları birbirlerine bölünerek

matematiksel bir değer elde edilmektedir. Böylece oran analizi yöntemiyle çeşitli hesaplar ve hesap grupları arasındaki ilişkiler incelenebilmektedir. Çalışmada likidite, finansal yapı, faaliyet ve karlılık oranları olmak üzere 15 oran ile sağlık işletmelerinin finansal performansı değerlendirilmektedir.

Analizde 2016-2023 dönemi BIST sağlık hizmetleri sektör verileri kullanılmaktadır. Veriler, kamuya açık olarak Veri Analiz Platformunda sunulmaktadır. BIST’te sağlık hizmetleri sektöründe 2016-2017 yıllarında 1, 2018-2020 yıllarında 2, 2021 yılında 3, 2022 ve 2023 yıllarında 4 sağlık işletmesi işlem görmektedir. İşletmelerin oranlarının ortalaması alınarak sektör ortalaması şeklinde platformda hazır olarak verilmektedir.³³

İşletmelerin likidite düzeyini incelemek için likidite oranlarından cari oran, likidite oranı ve nakit oran kullanılmaktadır.³⁴ İşletmelerin varlıklarının finansmanında kullandığı kaynakların dağılımı finansal yapı oranları ile incelenmektedir.³⁵ İşletmelerin finansal yapılarını incelemek içinde finansal yapı oranları kullanılmaktadır. Veri Analiz Platformunda yer alan oranlardan Toplam Yükümlülükler/Varlıklar, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Varlıklar, Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/Varlıklar ve Özkaynaklar/Varlıklar oranları ile işletmelerin finansal yapıları değerlendirilebilmektedir.³³ Veri Analiz Platformundaki formüllerde toplam kaynaklar yerine varlıklar yazıldığı görülmektedir. Varlıklar ve kaynaklar birbirlerine eşit olduğundan formüller değiştirilmeden aynen verilmektedir. Ayrıca Finansman

Giderleri/Toplam Hasılat oranı incelenerek işletmelerin borçlanma maliyetlerinin satışlar içindeki payı da değerlendirilmektedir. Böylece finansman giderlerinin hasılat içindeki payının da incelenmesinin literatüre katkı sağlaması beklenmektedir. Faaliyet oranları ile işletmelerin faaliyetlerinden elde ettikleri performans değerlendirilebilmektedir.³⁶ Çalışmada faaliyet oranlarından stok devir hızı, ticari alacak devir hızı, özkaynaklar devir hızı ve aktif devir hızı kullanılmaktadır. Karlılık oranları ile işletmelerin faaliyet performansları incelenmektedir.³⁷ Aktif karlılık oranı, özkaynaklar karlılık oranı ve net karlılık oranı ile işletmelerin karlılık durumları değerlendirilmektedir. Çalışmada kullanılan oranların nasıl hesaplandığı formülleri ile birlikte Veri Aydınlatma Platformunda verilmektedir.³³

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmada kullanılan veriler Veri Aydınlatma Platformundan temin edilmektedir. Veriler kamuya açık olup izin alınması gerekmemektedir. Bu nedenle çalışma Etik Kurul onayı veya izni gerektirmemektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sağlık işletmelerinin finansal performansını değerlendirmek için oran analizi yöntemi kullanılmaktadır. Oran analizi likidite, finansal yapı, faaliyet ve karlılık oranları olmak üzere 4 başlıkta incelenmektedir. Bu kısımda bulgular sırasıyla verilmektedir.

Likidite Oranları Bulguları

Tablo 1. Likidite Oranları

Likidite Oranları	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cari Oran	1,05	1,01	0,84	0,84	0,83	1,16	1,36	1,16
Likidite Oranı	0,72	0,74	0,63	0,61	0,59	0,92	1,11	0,98
Nakit Oranı	0,01	0,02	0,08	0,10	0,11	0,49	0,71	0,44

Cari oran, dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödeyebilme gücünü göstermektedir. Literatürde genel kabul

Likidite oranları, dönen varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynakları arasındaki ilişkiyi ölçmektedir. Sağlık işletmelerinin likiditeleri cari oran, likidite oranı ve nakit oran ile değerlendirilmektedir. BIST sağlık hizmetleri sektörü likidite oranları bulguları Tablo 1’de verilmektedir.

görmüş oran 2 olup bu oran sektörlere göre farklı değerler alabilmektedir. Oranın 2 ve üzerinde olması dönen varlıkların, kısa vadeli

yabancı kaynakları 2 kez ödeyebilecek gücü olduğunu göstermektedir. Oranın 1 olması dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödeyebileceğini; 1'in altında olması durumunda ise dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödemek için yeterli olmadığını ifade etmektedir. Analiz sonuçlarına göre cari oran 0,83 ile 1,36 arasında değişim göstererek dalgalı bir trend izlemektedir. Oranın yüksek olması işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynakları ödeyebilme gücünü artırmaktadır.

Likidite oranı, dönen varlıklardan stokların çıkarılarak kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Oranın 1'in üzerinde olması dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödeyebilme gücünün yüksek olduğunu, oranın 1 olması dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödemekte yeterli olduğunu ve oranın 1'in altında olması ise dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları karşılamakta yetersiz olduğunu göstermektedir. Likidite oranının 0,59 ile 1,11 arasında değişim gösterdiği ve dalgalı bir trend izlediği görülmektedir.

Nakit oran, nakit ve benzeri varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları ödeyebilme gücünü göstermektedir. Literatürde oranın 0,20 olmasının yeterli olduğu ifade edilmektedir. Analiz bulgularına göre nakit oran 0,01 ile 0,71 arasında değişmektedir. İşletmelerin nakit varlıklarının 2016 yılından itibaren yükseldiği, 2022 yılında zirve yaptığı ancak 2023 yılında tekrar düştüğü görülmektedir.

Likidite oranlarının dalgalı bir trend izlediği görülmektedir. İşletmelerin likidite düzeylerinin yeterli olmadığı ve Pandemiden olumsuz etkilendikleri düşünülmektedir.

Tablo 2. Finansal Yapı Oranları (%)

Finansal Yapı Oranları	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam Yükümlülükler/Varlıklar	61,39	66,30	76,48	84,32	79,51	55,66	50,02	37,28
KYVK/Varlıklar	35,05	35,75	48,85	44,72	44,87	34,99	30,42	20,41
UVYK/Varlıklar	26,34	30,55	28,03	39,61	34,65	20,67	19,60	16,88
Özkaynaklar/Varlıklar	38,61	33,70	23,52	15,68	20,49	44,34	49,98	62,72
Finansman Giderleri/Toplam Hasılat	3,16	5,09	10,73	11,66	11,39	9,25	4,79	6,85

Toplam Yükümlülükler/Varlıklar oranı toplam yabancı kaynakların toplam aktife

İşletmelerin cari oranları düşük olmasına rağmen nakit varlıklarının yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Nakit ve benzeri varlıkların yüksek olması borç ödeme gücünü yükseltmektedir. Gereğinden fazla nakit bulundurmamak ise alternatif fırsat maliyetlerine neden olmaktadır. Literatürde çalışmanın bulgularına benzer sonuçlar vardır. Aydemir (2024) işletmelerin likidite düzeylerinin baz yıla göre azaldığını, Alkan ve Durmuş (2023) stok yatırımlarının likiditeyi azalttığını ve Kaya ile Biçer (2022) ise sağlık işletmelerinin birleşmeden sonra likidite düzeylerinin düştüğünü belirtmiştir.^{3,12,16} Güngör vd. (2021) hastanelerin yeterli likiditeye sahip olmadıklarını, Çil Koçyiğit ve Kocakoç hastanelerin likidite düzeyinin düştüğünü ve Aydemir (2018) sektörün likidite düzeyinin orta düzeyde olduğunu ifade etmiştir.^{20,25,6} Özgülbaş (2006) sağlık işletmesinin likidite düzeyinin dalgalanmalar gösterdiğini tespit etmiştir.³² Literatürdeki benzer bulgularda olduğu üzere sağlık işletmelerinin likidite düzeylerini yükseltecek önlemler almaları önerilmektedir.

Finansal Yapı Oranları Bulguları

Finansal yapı oranları işletmelerin finansman kaynaklarının yapısını ve dağılımını göstermektedir. Varlıkların hangi finansman kaynaklarıyla finanse edildiği belirlenmektedir. BIST sağlık hizmetleri sektörünün finansal yapı oranlarının bulguları Tablo 2'de verilmektedir. Ayrıca Tabloda finansal yapı oranlarının dışında finansman giderlerinin toplam hasılatlara oranı da yer almaktadır. Böylece hasılatların finansman giderlerinin ne kadarını karşıladığı değerlendirilebilmektedir.

(varlıklara) bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Oranın yüksek olması varlıkların ağırlıklı

olarak borçlarla finanse edildiğini göstermektedir. Dengeli bir finanslama politikası için oranın %50 olması beklenmektedir. Kısa vadeli yabancı kaynakların toplam yabancı kaynaklar içindeki payının, uzun vadeli yabancı kaynaklardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Toplam Yükümlülükler/Varlıklar oranı %37,28 ile %84,32 arasında değişmektedir. Oranın 2016-2019 döneminde yükselmesi varlıkların daha fazla yabancı kaynaklarla finanse edildiğini göstermektedir. 2022 yılında dengeli bir finans politikasının yürütüldüğü görülmektedir.

Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (KVYK) / Varlıklar oranı, kısa vadeli yabancı kaynakların toplam aktife bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Oran, kısa vadeli yabancı kaynaklar ile finanse edilen varlıkları göstermektedir. İşletmelerin kısa vadeli yabancı kaynaklar ile dönen varlıklarını finanse etmesi beklenmektedir. KVYK/Varlıklar oranı %20,41 ile %48,85 arasında değişmektedir. İşletmelerin yabancı kaynaklarındaki artışa bağlı olarak kısa vadeli yabancı kaynaklarının da arttığı düşünülmektedir.

Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar (UVYK)/Varlıklar oranı uzun vadeli yabancı kaynakların toplam aktife bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Oran uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edilen varlıkların oranını göstermektedir. İşletmelerin duran varlıklarını uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse etmesi beklenmektedir. Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/Varlıklar oranı %16,88 ile %39,61 arasında değişmektedir. İşletmeler yabancı kaynak tercihinde uzun vade yerine daha çok kısa vadeli kaynakları tercih ettikleri görülmektedir.

Özkaynaklar/Varlıklar oranı özkaynakların toplam aktife bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Oran özkaynaklar ile finanse edilen varlıklarının oranını göstermektedir. Finansal kaynakların dengeli olması için oranın %50 olması beklenmektedir. Özkaynaklar/Varlıklar oranı %15,68 ile %62,72 arasında değişmektedir. Özkaynaklar ile finansmanın 2019 yılından

itibaren arttığı görülmektedir. 2023 yılında işletmelerin varlıklarının %62,72'si özkaynaklarla finanse edilmektedir.

Finansman Giderleri/Hasılat oranı işletmelerin finansman giderlerinin hasılatla bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Finansman giderlerinin toplam gelir içindeki payını göstermektedir. Oranın düşük olması finansman giderlerinin hasılat içindeki payının düşük olduğunu ifade etmektedir. Finansman giderleri oranı %3,16 ile %11,69 arasında değişmektedir. İşletmelerin 2023 yılında 100 liralık hasılatının 6,85 lirası finansman giderlerini oluşturmaktadır. İşletmelerin finansman giderlerini azaltacak politikalar geliştirmeleri önerilmektedir.

Finansal yapı oranları birlikte değerlendirildiğinde oranların dalgalı bir trend izlediği görülmektedir. 2016-2021 döneminde yabancı kaynakların, sonraki yıllarda ise özkaynakların tercih edildiği belirlenmektedir. 2023 yılında varlıkların büyük bir kısmı özkaynaklar ile finanse edilmektedir. 2016 yılından itibaren finansman giderlerinin hasılat içindeki payının arttığı görülmektedir. İşletmelerin yabancı kaynak kullanımının azalmasıyla birlikte finansman giderlerinin hasılat içindeki payı da azalmaktadır. Literatürde benzer bulgular vardır. Aydemir (2024) finansman kaynaklarının ağırlıklı olarak yabancı kaynaklardan oluştuğunu belirtmektedir.³ Kabak ve Yurttadur (2023) finansal kaldıraç oranının yüksek olduğunu vurgulamaktadır.¹¹ Bozdemir ve Güley (2022) sektörde borçlanma eğiliminin arttığını ifade etmektedir.¹⁴ Işınçelik, Turgut ve Ağırbaş (2022), Beyhan (2020) ve Aydemir (2018) sektördeki işletmelerin ağırlıklı olarak yabancı kaynaklarla finanse edildiğini belirtmektedir.^{20,22,6} Alper ve Biçer (2017) kamu sağlık işletmesinin güçlü bir finansman yapısına sahip olduğunu ifade etmektedir.²⁶ İşletmelerin varlıklarını yabancı kaynaklarla; ağırlıklı olarak da kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse ettikleri görülmektedir.

Faaliyet Oranları Bulguları

Faaliyet oranları ile işletmelerin faaliyetlerini yürütürken gösterdikleri performansları değerlendirilmektedir.

Faaliyet oranları ile stoklar, alacaklar, özkaynaklar ve aktiflerin verimlilikleri incelenebilmektedir. BIST sağlık hizmetleri

sektörünün faaliyet oranları bulguları Tablo 3'de verilmektedir.

Tablo 3. Faaliyet Oranları

Faaliyet Oranları	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stok Devir Hızı	28,58	22,60	27,31	23,08	20,53	19,16	18,86	22,77
Ticari Alacaklar Devir Hızı	5,41	4,97	4,28	4,53	4,25	6,65	8,71	9,79
Özkaynaklar Devir Hızı	2,73	3,19	6,37	6,43	8,25	4,85	3,11	1,73
Aktif Devir Hızı	1,17	1,15	1,08	1,03	0,89	0,87	0,90	0,89

Stok devir hızı işletmelerin stoklarının 1 yıl içinde ne kadar devrettiğini göstermektedir. Stok devir hızının yüksek olması beklenmektedir. Oranın yüksek olması stokların nakde dönüşme hızını yükseltmektedir. Stok devir hızı 18,86 ile 28,68 arasında değişmektedir. Stok devir hızı oranı 2022 yılında en düşük; 2016 yılında ise en yüksek değerdedir.

Ticari alacaklar devir hızı ticari alacakların yıl içerisinde kaç kez tahsilatının yapıldığını göstermektedir. Oranın yüksek olması alacakların nakde dönüşme hızını yükseltmektedir. Ticari alacaklar devir hızı oranı incelendiğinde oranın 4,25 ile 9,79 arasında değiştiği görülmektedir. Ticari alacaklar devir hızı oranı 2020 yılında en düşük, 2023 yılında en yüksek değeri almaktadır.

Özkaynak devir hızı oranı özkaynakların yılda kaç kez döndüğünü belirtmektedir. Oranın yüksek olması özkaynakların verimli kullanıldığını göstermektedir. Özkaynak devir hızı oranı 1,73 ile 8,25 arasında değişmektedir. Özkaynak devir hızı oranı 2023 yılında en düşük, 2020 yılında en yüksek değeri almaktadır.

Aktif devir hızı oranı aktif toplamının 1 yılda kaç defa döndüğünü belirtmektedir. Oranın yüksek olması varlıkların verimli kullanıldığını göstermektedir. İşletmelerin varlıklarını verimli kullanması beklenmektedir. Aktif devir hızı oranı 0,87 ile 1,17 arasında değişmektedir. Aktif devir hızı oranı 2021 yılında en düşük, 2016 yılında ise en yüksek değerdedir.

Faaliyet oranları birlikte değerlendirildiğinde, aktif devir hızı oranı

haricinde diğer faaliyet oranları dalgalı bir trend izlemektedir. Stok devir hızı oranının 2018 yılından itibaren düştüğü, 2023 yılında ise tekrar yükselişe geçtiği görülmektedir. Stok devir hızı oranının yükselmesi stokların nakde dönüşme hızını artırmaktadır. Ticari alacaklar devir hızı oranı bulguları incelendiğinde oranın 2020 yılından itibaren yükselen bir trend izlediği görülmektedir. Ticari alacakların ortalama tahsil süresinin düşmesi işletmelerin likidite düzeylerini artırmaktadır. Özkaynaklar devir hızı oranında 2020 yılından itibaren sert bir düşüş görülmektedir. 2019 yılından itibaren varlıkların daha fazla özkaynaklarla finanse edilmesinin oranın düşmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bozdemir ve Güley (2022) sektörün stok devir hızının yüksek olduğunu ifade etmektedir.¹⁴ Karaca ve Boztosun (2022) kamu sağlık işletmesinin alacak devir hızının yüksek olduğunu belirtmektedir.¹⁹ Yüksel (2020) faaliyet oranlarının değişkenlik gösterdiğini vurgulamaktadır.²⁴ Alper ve Biçer (2017) bir kamu sağlık işletmesinin stok ve alacak devir hızı oranlarının yüksek olduğunu, Çam (2016) bir kamu sağlık işletmesinin alacaklarının tahsil hızının yüksek olduğunu ve Ercan vd. (2013) kamu sağlık işletmelerinin faaliyet oranlarının yüksek olduğunu belirtmektedir.^{26,27,29} İşletmelerin ağırlıklı olarak özkaynaklarla finansmanı tercih etmesi özkaynaklar devir hızı oranının düşmesinde etkisinin olabileceğini düşündürmektedir. İşletmelerin varlıklarını daha etkin kullanmaları önerilmektedir.

Karlılık Oranları Bulguları

Karlılık oranları işletmelerin faaliyet performansının incelenmesinde en çok kullanılan göstergelerdendir. Çok sayıda karlılık oranı hesaplanabilmektedir. Literatürde en yaygın kullanılan aktif karlılık

oranı, özsermaye karlılık oranı ve net karlılık oranıdır. BIST sağlık hizmetleri sektörünün karlılık oranları bulguları Tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 4. Karlılık Oranları

Karlılık Oranları	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aktif Karlılık Oranı	9,93	6,14	0,83	2,46	5,36	10,08	15,48	21,39
Özsermaye Karlılık Oranı	23,22	17,06	-7,01	13,09	34,24	40,78	51,88	39,69
Net Karlılık Oranı	8,51	5,35	0,68	2,40	6,23	11,48	19,24	29,05

Aktif karlılık oranı varlıkların ne kadar verimli kullanıldığını göstermektedir. Varlıkların verimli kullanılmasıyla karlılık arasında önemli bir ilişki vardır. İşletmelerin varlıkları daha verimli kullanmaları karlılıklarını artırmaktadır. Bu nedenle aktif karlılık oranının işletmelerin yatırımlarının ve performanslarının değerlendirilmesinde önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Varlıkların olması gereken düzeyden daha yüksek tutarlarda olması aktif karlılık oranını düşürmektedir. Aktif karlılık oranı %0,83 ile %21,39 arasında değişmektedir. 2023 yılında %21,39 ile en çok aktif karlılığın elde edildiği görülmektedir. İşletmelerin 2023 yılında 100 liralık varlıkları ile ortalama 21,39 lira net kar ettikleri belirlenmektedir. Oranın 2016 yılından itibaren düştüğü, 2018-2023 döneminde ise yükselme trendinde olduğu görülmektedir.

Özsermaye karlılık oranı özkaynakların ne kadar verimli kullanıldığını göstermektedir. Özsermaye karlılık oranı -%7,01 ile %51,88 arasında değişmektedir. 2022 yılında %51,88 ile en çok karlılığın elde edildiği görülmektedir. İşletmeler, 2022 yılında 100 liralık özkaynakları ile ortalama 51,88 lira net kar elde ettikleri belirlenmektedir. Oranın 2016 yılından itibaren düşme eğilimi gösterdiği, 2018 yılında ise -%7,01 ile en düşük seviyeye gerilediği görülmektedir.

Net karlılık oranı diğer bir ifadeyle satışların karlılığı işletmelerin satışlarından elde ettiği karlılığı göstermektedir. Oran ne kadar yüksek olursa satışlarından o kadar çok karlılık elde edilmektedir. Net karlılık oranı %0,68 ile %29,05 arasında değişmektedir.

%29,05 ile en yüksek net karlılık oranının 2023 yılında elde edildiği görülmektedir. Böylece 2023 yılında 100 liralık hasılatın 29,05 lira net kar elde edilmektedir.

Karlılık oranları birlikte değerlendirildiğinde özsermaye karlılık oranı haricinde diğer oranların artan bir trend izledikleri görülmektedir. Özsermaye karlılık oranı inişli, çıkışlı ve dalgalı bir trend izlediği belirlenmektedir. Oranların 2018 yılında en düşük düzeye gerilediği belirlenmektedir. İşletmelerin özsermaye karlılık oranının 2018 yılı haricinde iyi bir performans gösterdiği, 2023 yılında %51,88 ile zirve yaptığı görülmektedir. İşletmelerin özkaynaklarını verimli kullandıkları düşünülmektedir. İşletmelerin aktif karlılık oranının 2018 yılından itibaren artan bir trend izlediği görülmektedir. Karlılık oranlarının düzenli olarak artmasıyla işletmelerin varlıklarını her geçen yıl etkin kullandıkları düşünülmektedir. Net karlılık oranının aktif karlılık oranında olduğu üzere 2018 yılından itibaren artan bir trend izlediği belirlenmektedir. 2021 yılından sonra satışların karlılığı sert bir yükseliş göstermektedir. İşletmelerin genel olarak karlılık düzeylerinin iyi olduğu, özellikle Pandemi sonrasında karlılık oranlarının sert bir yükseliş gösterdiği, 2022 yılında özsermaye karlılık oranının ve 2023 yılında aktif karlılık oranı ile net karlılık oranının en yüksek değeri aldıkları görülmektedir. Literatürde benzer bulgular yer almaktadır. Kurtlar (2023) özel bir sağlık işletmesinin sektör üzerinde karlılığa sahip olduğunu belirtmektedir.¹ Bozkurt (2022) özel bir sağlık işletmesinin iyi bir karlılık performansı

gösterdiğini ve Güngör Tanç ve Erciyes Eravcu (2021) özel sağlık işletmelerinin sektör ortalamasının üzerinde kar ettiklerini ifade etmektedir.^{15,20} Yüksel (2020) kamu sağlık işletmelerinin karlılık oranlarının beklenenin altında olduğunu vurgulamaktadır.²⁴ Aydemir (2018) sektörün karlılık oranlarının düşük olduğunu ifade

etmektedir.⁶ Özgülbaş (2006) sağlık işletmesinin karlılık düzeyinin düşüş trendinde olduğunu belirtmektedir.³² Önceki çalışmalarda da olduğu üzere işletmelerin karlılık oranları bazı dönemlerde düşüş gösterse de genel olarak iyi düzeyde oldukları görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

BIST Sağlık Hizmetleri sektörünün finansal performansının incelendiği bu çalışmada 2016-2023 dönemi verileri kullanılmıştır. Sektörün finansal performansı 15 oran ile incelenmiştir. Cari oranın 0,83 ile 1,36 arasında dalgalı bir trend izlediği belirlenmiştir. Oranın 2021 ve 2022 yıllarındaki düşüş nedenlerinin araştırılması önerilmektedir. Likidite oranının 0,59 ile 1,11 arasında dalgalı bir trend izlediği tespit edilmiştir. Nakit oranın 0,01 ile 0,71 arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin nakit varlıklarının 2016 yılından itibaren yükseldiği, 2022 yılında zirve yaptığı ancak 2023 yılında tekrar düştüğü görülmüştür. Nakit varlıkların yüksek olması kısa vadeli yabancı kaynakların ödenme gücünü artırmakta, ancak gereğinden fazla nakit varlık bulundurmaya paranın alternatif fırsat maliyetine neden olmaktadır.

Likidite oran grubu bulguları değerlendirildiğinde oranların dalgalı bir trend izlediği, nakit oran haricinde diğer oranların 2020 yılında en düşük düzeye gerilediği tespit edilmiştir. İşletmelerin likiditelerinin yeterli olmadığı, Pandemi'den olumsuz yönde etkilendikleri, 2021 yılı itibarıyla toparlandıkları ancak 2023 yılında oranların tekrar düştüğü tespit edilmiştir. İşletmelerin likidite düzeyleri düşük olsa da nakit varlıklarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki benzer bulgularda olduğu üzere işletmelerin likidite düzeylerini yükseltecek önlemler almaları önerilmektedir.

Toplam Yükümlülükler/Varlıklar oranı %37,28 ile %84,32 arasında değişmektedir. Oranın 2016-2019 yıllarında yükselmesi varlıkların daha fazla yabancı kaynaklarla finanse edildiğini göstermektedir. 2022

yılında dengeli bir finans politikasının yürütüldüğü görülmektedir. KVK/Varlıklar oranı %20,41 ile %48,85 arasında değişmektedir. Yabancı kaynakların artmasına bağlı olarak kısa vadeli yabancı kaynaklarında arttığı görülmektedir. UVK/Varlıklar oranı %16,88 ile %39,61 arasında değişmektedir. İşletmelerin uzun vade yerine daha çok kısa vadeli yabancı kaynakları tercih ettikleri belirlenmektedir. Özkaynaklar/Varlıklar oranı %15,68 ile %62,72 arasında değişmektedir. Özkaynaklar ile finansmanın 2019 yılından itibaren arttığı, 2023 yılında ise %62,72'ye yükseldiği görülmektedir. Finansman giderleri oranı %3,16 ile %11,69 arasında değişmektedir. İşletmelerin finansman giderlerini azaltacak politikalar geliştirmeleri önerilmektedir.

Finansal yapı oranları birlikte değerlendirildiğinde oranların dalgalı bir trend izledikleri tespit edilmiştir. İşletmelerin 2016-2021 döneminde daha çok yabancı kaynakları, sonraki yıllarda ise özkaynaklarla finansmanı tercih ettikleri belirlenmiştir. 2023 yılında varlıkların büyük bir kısmı özkaynaklarla finanse edildiği tespit edilmiştir. 2016 yılından itibaren finansman giderlerinin hasılat içindeki payının arttığı görülmüştür. İşletmelerin yabancı kaynak kullanımının azalmasıyla, finansman giderlerinin hasılat içindeki payı da azalmıştır.

Stok devir hızı oranı 18,86 ile 28,68, ticari alacaklar devir hızı oranı 4,25 ile 9,79, özkaynak devir hızı oranı 1,73 ile 8,25 ve aktif devir hızı oranı 0,87 ile 1,17 arasında değişim göstermiştir. Faaliyet oran grubu değerlendirildiğinde aktif devir hızı oranı haricinde diğer oranların dalgalı bir trend izledikleri tespit edilmiştir. Stok devir hızı oranının 2018 yılından itibaren düştüğü, 2023

yılında tekrar yükselişe geçtiği belirlenmiştir. Ticari alacaklar devir hızı oranı 2020 yılından itibaren yükselen bir trend izlemiştir. Ticari alacakların ortalama tahsil süresinin düşmesi işletmelerin likiditelerini artırdığı düşünülmektedir. Özkaynaklar devir hızı oranı 2020 yılından itibaren sert bir düşüş göstermiştir. Özkaynaklarla finansmanın tercih edilmesi özkaynaklar devir hızının düşmesini sağlamıştır. İşletmelerin varlıklarını daha etkin kullanmaları önerilmektedir.

Aktif karlılık oranı %0,83 ile %21,39 arasında değişim göstermiştir. Oranın 2016 yılından itibaren düştüğü, 2018-2023 döneminde ise arttığı görülmüştür. Oranın 2018 yılında, 2017 yılına göre önemli oranda düştüğü tespit edilmiştir. Özsermaye karlılık oranı -%7,01 ile %51,88 arasında değişim göstermiştir. Özsermaye karlılığının en yüksek %51,88 ile 2022 yılında elde edildiği belirlenmiştir. Oranın 2016 yılından itibaren düşme eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. 2018 yılında ise -%7,01 ile en düşük seviyeye gerilediği belirlenmiştir. Net karlılık oranının %0,68 ile %29,05 arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir. %29,05 ile en yüksek net karlılık oranının 2023 yılında elde edildiği belirlenmiştir. Oranın 2016 yılından 2018 yılına kadar düşüş trendi gösterdiği, 2019 yılı itibariyle tekrar yükselişe geçtiği belirlenmiştir. Sektörün karlılık oranlarındaki artışın esas faaliyet gelirlerinden mi yoksa diğer faaliyetlerden gelen gelir ve karlardan mı elde edildiğinin araştırılması önerilmektedir.

Karlılık oranları bulguları birlikte değerlendirildiğinde özsermaye karlılık oranı haricinde diğerlerinin artan bir eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Özsermaye karlılık oranı inişli, çıkışlı ve dalgalı bir trend izlemiştir. Oranların 2018 yılında en düşük düzeye gerilediği belirlenmiştir. İşletmelerin özkaynaklarını verimli bir şekilde kullandığı düşünülmektedir. Aktif karlılık oranının 2018 yılından itibaren artan bir trend izlediği tespit edilmiştir. İşletmelerin varlıklarını her geçen yıl etkin kullanmaları neticesinde karlılık oranlarının düzenli olarak arttığı

düşünülmektedir. Net karlılık oranının aktif karlılık oranında olduğu üzere 2018 yılından itibaren artan bir trend izlediği belirlenmiştir. İşletmelerin satış karlılığının 2021 yılından sonra sert bir yükseliş gösterdiği tespit edilmiştir. İşletmelerin genel olarak karlılık düzeylerinin iyi olduğu özellikle Pandemi sonrasında karlılık oranlarının sert bir yükseliş gösterdiği, 2022 yılında özsermaye karlılık oranı ve 2023 yılında ise aktif karlılık oranı ile net karlılık oranının en yüksek düzeye ulaştığı tespit edilmiştir.

Öneriler

Sağlık işletmeleri etkin bir likidite yönetimiyle likidite riskini düşürebilirler. Finansman giderlerini azaltacak politika ve stratejiler geliştirebilirler. Dönen ve duran varlık yatırımlarında optimum dengeyi oluşturarak varlıklarını etkin kullanabilirler.

Sağlık işletmelerinin 2021-2023 döneminde karlılık oranlarının diğer yıllardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 2021 yılından itibaren uygulanan yüksek döviz kuru politikasının işletmelerin karlılıkları üzerine etkisi incelenebilir. 2021 yılı sonrasında Türkiye ekonomisinde görülen yüksek enflasyonun maliyet ve giderler üzerindeki olumsuz etkisi araştırılabilir. Etkin bir likidite yönetimi için nakit yönetim stratejileri geliştirilebilir. Türkiye ve dünya genelinde halka açık özel sağlık işletmelerinin performansları karşılaştırılarak ülkelerin sağlık sistemleri arasındaki farklılıklar değerlendirilebilir.

Kısıtlar

Bu çalışmada BIST Sağlık Hizmetleri sektöründe işlem gören sağlık işletmelerinin finansal performansları değerlendirilmiştir. Borsa İstanbul'da işlem görmeyen işletmeler çalışma kapsamında değildir. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise örneklemedeki sağlık işletmelerinin finansal tablo verilerinin sınırlı olmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Kurtlar, M. (2023). "Finansal Tablolar Analizi: Borsa İstanbul'da (BİST) Faaliyet Gösteren Bir Sağlık İşletmesinde Uygulama (2014-2020)". *Mali Çözüm Dergisi*, 33 (177), 807-838.
2. Yuçel, M. (2022). "Impact of Energy Management on Business Performance". *Quantrade Journal of Complex Systems in Social Sciences*, 4 (2), 62-70.
3. Aydemir, İ. (2024). "Türkiye'de 2009-2021 Yılları Arasında Sağlık İşletmelerinde Gerçekleşen Finansal Performans Analizi". *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13 (1), 186-200. <https://doi.org/10.33206/mjss.1301055>.
4. Kourtis, M, Curtis, P, Haniyas, M. and Kourtis, E. (2021). "A Strategic Financial Management Evaluation of Private Hospitals' Effectiveness and Efficiency for Sustainable Financing: A Research Study". *European Research Studies Journal*, XXIV (1), 1025-154.
5. Işıkkçelik, F, Turgut, M. ve Ağırbaş, İ. (2022). "Hastanelerde Finansal Performansın Farklı Analiz Yöntemleri İle Değerlendirilmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13 (34), 505-519. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.948785>.
6. Aydemir, İ. (2018). "Hastanelerde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Hastane Hizmetleri Sektör Bilançolarında Bir Uygulama". *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4 (2), 133-149.
7. Lee, M. (2015). "Financial Analysis of National University Hospitals in Korea". *Osong Public Health and Research Perspectives*, 6 (5), 310-317. <https://doi.org/10.1016/j.phrp.2015.10.007>.
8. Suarez, V, Lesneski, C. and Denison, D. (2011). "Making the Case for Using Financial Indicators in Local Public Health Agencies". *American Journal of Public Health*, 101 (3), 419-425. doi:<https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.194555>.
9. Vlasidis, K, Maisi, E, Patelarou, E. and Patelarou, A. (2022). "Strategies to enhance financial performance in hospitals". *International Journal of Nursing and Health Care Research*, 5 (4), 1-7. <https://doi.org/10.29011/2688-9501.101299>.
10. Karataş, Y.E. ve Çınaroğlu, S. (2023). "Sağlık Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Konsolide Finansal Tablo Analizi". *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26 (1), 149-174.
11. Kabak, S. ve Yurttadur, M. (2023). "Türkiye'deki Hastane Alt Sektörünün Finansal Performansının Değerlendirilmesi". *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (3), 1076-1085. <https://doi.org/10.36362/gumus.1326037>.
12. Alkan, D. ve Durmuş, E. (2023). "Üniversite Hastanesi Finansal Performansının Oran Analizi Değerlendirilmesi". *İzmir Yönetim Dergisi*, 4 (1), 50-63. <https://doi.org/10.56203/iyd.1313867>.
13. Çil Koçyiğit, S, Bıyık, E. ve Ertaş, Ş. (2022). "Özel Bir Sağlık İşletmesinin Finansal Performansının Trend Analizi İle Değerlendirilmesi". *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22 (1), 165-180. <https://doi.org/10.11616/asbi.1015793>.
14. Bozdemir, E. ve Güley, A. Ö. (2022). "Sağlık Hizmeti Sunan Özel İşletmelerin Finansal Analizi: Merkez Bankası Verileri Üzerine Bir Çalışma". *İşletme Bilimi Dergisi*, 10 (3), 337-361. <https://doi.org/10.22139/jobs.1145532>.
15. Bozkurt, İ. (2022). "Özel Bir Sağlık İşletmesinin Finansal Performansının Oran Analizi Yöntemi İle İncelenmesi". *GÖBEKLİTEPE International Journal of Health Sciences*, 5 (10), 114-125. <http://dx.doi.org/10.55433/gsbid-134>.
16. Kaya, Y. ve Biçer, E. B. (2022). "Hastane Birleşmelerinin Finansal Analizi: Kamu Hastanelerinde Bir Uygulama". *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 8 (1), 69-94.
17. Şenol, A. ve Metin, M. H. (2022). "Covid-19 Pandemisinin Sağlık İşletmelerine Finansal Etkisi: MLP Sağlık Grubu Örneği". *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 233-250. <https://doi.org/10.38057/bifd.1176805>.
18. Çil Koçyiğit, S, Ekinci, N. ve Özşahin, F. (2022). "Özel Bir Zincir Hastane Grubunun Karlılık Performansının DUPONT Finansal Analiz Tekniğiyle İncelenmesi". *International Review of Economics and Management*, 10 (1), 1-17. <https://doi.org/10.18825/iremjournal>.
19. Karaca, M. ve Boztosun, D. (2022). "Sağlık Kurumlarında Finansal Analiz: Kayseri İlinde Bir Kamu Hastanesi Örneği". *Sakarya İktisat Dergisi*, 11 (1), 77-103.
20. Güngör Tanç, Ş. ve Erciyes Eravcu, T. (2021). "Özel Hastanelerde Finansal Performans Analizi Kayseri İlinde Özel Hastaneler Üzerine Bir Araştırma". *İşletme Akademisi Dergisi*, 2 (4), 381-397.
21. Işıkkçelik, F, Durur, F. ve Günaltay, M.M. (2021). "Özel Hastane Finansal Performansının DuPont Finansal Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi". *Alanya Akademik Bakış*, 5 (2), 773-791. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.874789>.
22. Beyhan, T.E. (2020). "MLP Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketinin Finansal Performansının Üç Farklı Yöntem İle Analizi". *Business & Management Studies An International Journal*, 8 (2), 1777-1802. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i2.1495>.
23. Yiğit, V. (2020). "Hastane Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performans Analizi". *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6 (3), 609-624.
24. Yüksel, O. (2020). "Oran Analizi Yöntemi ile Üniversite Döner Yermaye İşletmelerinin Finansal Değerlendirilmesi". *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6 (3), 515-528.
25. Çil Koçyiğit, S. ve Kocakoç, N. (2019). "Ankara İli Kamu Hastanelerinin 2008-2017 Dönemi Finansal Performans Analizi". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (2), 1280-1293.
26. Alper, A. ve Biçer, E. B. (2017). "Kamu Hastanelerinde Finansal Performansın Oran Analizi ile Ölçülmesi: Bir Kamu Hastane Örneği". *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18 (2), 337-357.
27. Çam, H. (2016). "Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Karaman Devlet Hastanesi Örneği". *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1 (1), 14-27.
28. Songur, C, Kar, A, Top, M, Gazi, A. ve Babacan, A. (2016). "Türkiye Kamu Hastane Birlikleri Hastanelerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi: Finansal Tablo Analizleri". *Sayıştay Dergisi*, (100), 1-26.
29. Ercan, C, Dayı, F. ve Akdemir, E. (2013). "Kamu Sağlık İşletmelerinde Finansal Performans Değerlemesi: Kamu Hastaneleri Birlikleri Üzerine Bir Uygulama". *Asia Minor Studies- International Journal of Social Sciences*, 1 (2), 54-71.
30. Gider, Ö. (2011). "Ekonomik Kriz Dönemlerinin Özel Hastanelere Etkileri: Bir Özel Hastanenin Oran Analizleri Yöntemiyle Finansal Performansına Bakış". *Öneri*, 9 (36), 87-103.
31. Özgülbaş, N, Koyuncuğil, A.S, Duman, R. ve Hatipoğlu, B. (2008). "Özel Hastane Sektörünün Finansal Değerlendirmesi". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (40), 120-131.
32. Özgülbaş, N. (2006). "Türkiye'de Kamu Hastanelerinin Finansal Durum Değerlendirmede Kullanılabilecekleri Bir Yöntem: Trend Analizi". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (29), 129-139.
33. VAP. (2024). "Veri Analiz Platformu-Dönemsel Finansal Oranlar". Erişim adresi: <https://www.vap.org.tr/donemsel-finansal-oranlar> (Erişim tarihi: 28.06.2024).
34. Okka, O. (2018). "Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler". Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
35. Karapınar, A. ve Zaif, F. (2016). "Finansal Analiz (Gözden Geçirilmiş ve Yenilenmiş 4. Baskı)". Ankara: Gazi Kitabevi.
36. Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2007). "Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri". Ankara: Gazi Kitabevi.
37. Akgüç, Ö. (1998). "Finansal Yönetim". İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Yayın No:65, Avcıol Basım Yayın.

Assessing the Socioeconomic Impact of Stringent Containment Policies on COVID-19 Outcomes: A Comparative Analysis of OECD Countries in 2020-2021

Sıkı Kontrol Politikalarının COVID-19 Sonuçları Üzerindeki Sosyoekonomik Etkisinin Değerlendirilmesi:
2020-2021'de OECD Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi

Bilal KARGI¹

ABSTRACT

Stringent containment measures, including business and workplace closures, travel restrictions, mandatory facemask usage, and compulsory vaccinations, have been widely implemented to curb the spread of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). However, the optimal level of strictness in these policies remains contentious, with concerns regarding potential adverse societal and economic impacts of excessively stringent measures. This study explores the effectiveness of varying degrees of containment policies in mitigating COVID-19 cases and fatalities. Using a homogeneous sample of 31 countries with a GDP per capita above \$16,000, we conduct a comparative analysis between nations with high and low levels of containment strictness. Our findings indicate that countries with a containment index below 50 (indicating lower strictness) exhibit lower average COVID-19 confirmed cases per population (24.69% vs. 26.06%) and lower fatality rates (74.33% vs. 76.38%) compared to countries with higher containment indices (around 60). These results suggest that excessively stringent containment measures may not be essential for effective COVID-19 mitigation and that less stringent policies could be more sustainable over the long term. This study contributes to the existing literature on the efficacy of containment policies in managing COVID-19 and offers insights for policymakers striving to strike a balance between public health objectives and economic considerations. Our findings advocate for a moderate approach to containment strategies, emphasizing targeted and adaptable measures as potentially more effective in mitigating the impact of COVID-19 while minimizing adverse effects on society and the economy.

Keywords: COVID-19, Containment Policies, Health Economics, Medical Ventilators, Public Health.

ÖZ

İşyeri kapatmaları, seyahat kısıtlamaları, zorunlu yüz maskesi kullanımı ve zorunlu aşılama gibi katı sınırlama önlemleri, Koronavirüs Hastalığı 2019'un (COVID-19) yayılmasını engellemek için yaygın olarak uygulanmıştır. Ancak, bu politikadaki en uygun katılık düzeyi, aşırı katı önlemlerin olası olumsuz toplumsal ve ekonomik etkileriyle ilgili endişelerle tartışmalı olmaya devam etmektedir. Bu çalışma, COVID-19 vakalarını ve ölümlerini azaltmada çeşitli sınırlama politikalarının etkinliğini araştırmaktadır. Kişi başına düşen GSYİH'si 16.000 doların üzerinde olan 31 ülkeden oluşan homojen bir örneklem kullanarak, yüksek ve düşük sınırlama katılığı düzeylerine sahip ülkeler arasında karşılaştırmalı bir analiz yürütüyoruz. Bulgularımız, 50'nin altında bir kontrol endeksine sahip ülkelerin (daha düşük sıklığı gösterir) nüfus başına daha düşük ortalama COVID-19 doğrulanmış vaka (24,69% - 26,06%) ve daha düşük ölüm oranları (74,33% - 76,38%) sergilediğini, daha yüksek kontrol endekslerine sahip ülkelerle (yaklaşık 60) karşılaştırıldığında gösterdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, aşırı sıkı kontrol önlemlerinin etkili COVID-19 azaltımı için gerekli olmayabileceğini ve daha az sıkı politikaların uzun vadede daha sürdürülebilir olabileceğini göstermektedir. Bu çalışma, COVID-19'u yönetmede kontrol politikalarının etkinliği hakkındaki mevcut literatüre katkıda bulunmakta ve halk sağlığı hedefleri ile ekonomik hususlar arasında bir denge kurmaya çalışan politika yapımcılar için içgörüler sunmaktadır. Bulgularımız, hedeflenen ve uyarlanabilir önlemlerin COVID-19'un etkisini azaltmada potansiyel olarak daha etkili olduğunu ve toplum ve ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirdiğini vurgulayarak, kontrol stratejilerine yönelik ılımlı bir yaklaşımı savunmaktadır.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Kontrol Politikaları, Sağlık Ekonomisi, Tıbbi Ventilatörler, Halk Sağlığı.

¹Assoc. Prof. Dr. Bilal KARGI, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Department of Finance and Banking, Sereflikoçhisar, Ankara, Turkey, bilalkargi@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7741-8961

Corresponding Author:
e-mail:

Bilal KARGI
bilalkargi@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 22.12.2024

INTRODUCTION

During public health emergencies like the ongoing Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic,^{1,4} governments implement health policies with varying levels of stringency aimed at mitigating virus transmission dynamics and reducing morbidity and mortality rates.^{2, 5, 6} These measures span from minimal restrictions to highly stringent interventions such as extended lockdowns, mandatory quarantines, comprehensive travel bans (both domestic and international), mandatory facemask use,^{7, 8} and temporary movement restrictions that significantly impact public and private life.^{9, 10}

To measure the severity of official responses to the COVID-19 pandemic, a number of factors are aggregated into composite indices, such as the length of stay-at-home orders, the amount of business and workplace closures, and the cancellation of social, cultural, and sporting events. The Stringency Index, which assesses the degree of limitations imposed by nations, is one such metric.^{11, 12} An essential question remains: does a higher score on these containment or stringency indices, indicating stricter policies, correlate with a more effective national response to COVID-19 compared to nations with less stringent policies and lower index scores?^{13, 14} This inquiry is critical for devising appropriate prevention and control strategies for future pandemic threats. Effective crisis management relies on identifying best practices that mitigate health risks while safeguarding socioeconomic systems and the environment.¹⁵⁻¹⁷

This study aims to address this pivotal question by analyzing and assessing the effectiveness of highly restrictive containment policies implemented by various countries in 2020 and 2021 in response to the COVID-19 pandemic. Specifically, we seek to identify evidence supporting the efficacy of health policies characterized by stringent restrictions and mandatory measures in curtailing the spread of COVID-19 and reducing mortality rates, compared to responses featuring minimal restrictions aimed at mitigating the

pandemic's impact. The findings of this research can guide the development of new, effective health policies to prevent future outbreaks of COVID-19 variants and potential pandemics.

The primary aim of this research is to evaluate the effectiveness of stringent containment policies implemented during the COVID-19 pandemic across various countries. By comparing nations with high and low stringency levels, this study seeks to determine whether stricter measures, as reflected in indices like the Containment and Health Index, were more successful in reducing virus transmission and mortality rates. The research provides a comprehensive analysis of the impact of these policies on health and socioeconomic outcomes, offering insights into the efficacy of pandemic control strategies used in 2020 and 2021.

This study is critical for public health crisis management as it addresses the ongoing debate over the effectiveness of stringent pandemic containment measures. As nations continue to face evolving COVID-19 variants and potential future pandemics, understanding the relationship between policy stringency and health outcomes is essential. The research is vital for governments and policymakers in formulating evidence-based responses that balance public health concerns with economic and societal wellbeing. Furthermore, by assessing national responses across a diverse sample of OECD countries, this research offers valuable lessons that can be applied to improve future pandemic preparedness and response efforts.

The research makes a significant contribution to the growing body of literature on COVID-19 and pandemic management by providing empirical evidence on the effectiveness of strict health policies. It expands the understanding of how various factors, including public health expenditure, economic growth, and healthcare infrastructure, interact with stringent containment measures to influence pandemic outcomes. By employing robust statistical

methods, such as correlation and independent samples t-tests, the study offers a nuanced perspective on the complex dynamics between policy stringency and pandemic success, filling a gap in the current literature

and guiding future research and policymaking in global health crises.

LITERATURE REVIEW

The COVID-19 pandemic has triggered unprecedented public health challenges globally, prompting governments to adopt various containment measures to limit the spread of the virus. These interventions ranged from minimal restrictions to highly stringent policies, such as lockdowns, mandatory quarantines, travel bans, and mask mandates.^{11,18} Understanding the effectiveness of these measures in curbing transmission, morbidity, and mortality rates has been central to the global pandemic response. The following literature review examines research on government interventions, stringency indices, and the outcomes of pandemic management, with a focus on the relationship between policy stringency and the effectiveness of COVID-19 responses.

Public health interventions during pandemics, particularly those aimed at limiting movement, reducing social interactions, and promoting hygiene practices, have been effective in curbing virus transmission. According to Flaxman et al.(2020), early interventions like lockdowns and travel restrictions significantly reduced transmission rates in European countries.⁸ Similar conclusions were drawn by Lai et al. (2020), who analyzed the impact of lockdowns in Wuhan, China, and highlighted the effectiveness of rapid containment measures.¹⁹ Governments worldwide implemented varying levels of restrictions, such as mandatory quarantine, travel bans, and mask-wearing protocols, to limit the virus's spread.^{20, 21} Studies suggest that these interventions, especially when applied early and strictly, correlate with lower infection rates and reduced mortality.^{18, 22}

To evaluate the severity of government responses, composite indices such as the Oxford COVID-19 Government Response

Tracker's Stringency Index were developed. This index aggregates various measures, including business closures, stay-at-home orders, and event cancellations, providing a quantifiable metric of policy strictness.²⁰ Research indicates that higher Stringency Index scores typically correspond to more aggressive pandemic responses, but the effectiveness of such policies is contingent on several factors, including the timing and public adherence to measures.²³

A key question in the literature is whether stricter policies result in better outcomes in terms of pandemic management. Bjørnskov (2021) argues that while high-stringency policies reduce transmission, they may also impose significant socioeconomic costs, necessitating a balance between public health protection and economic sustainability.²⁴ Similarly, research by Islam et al. (2020) highlights the complex trade-offs between strict containment policies and their economic and social consequences, emphasizing that overly restrictive policies can lead to adverse outcomes such as increased unemployment and mental health issues.²⁵

Evidence on the effectiveness of stringent policies is mixed. Studies like that of Brauner et al. (2021) found that certain interventions, such as closing non-essential businesses and banning large gatherings, were more effective than others, such as school closures.²⁶ Additionally, research by Dehning et al. (2020) suggests that early interventions are more successful in flattening the infection curve, especially when coupled with robust testing and contact tracing systems.²⁷

Conversely, Alfano and Ercolano (2020) assert that while stringent lockdowns can reduce short-term transmission, their long-term efficacy may diminish without complementary measures such as widespread vaccination and healthcare system

strengthening.²² These findings are consistent with work by Sebhatu et al. (2020), which suggests that public compliance with government directives is crucial for the success of containment measures.²⁸

Stringent containment policies often have substantial economic implications. Alfano and Ercolano (2020) highlight that while these measures may save lives by reducing virus transmission, they can lead to significant economic contraction, particularly in sectors like tourism, hospitality, and retail.²² For instance, Gourinchas et al. (2020) found that countries that imposed prolonged lockdowns experienced greater economic downturns, leading to a difficult trade-off between public health and economic stability.²⁹

Moreover, Hale et al. (2021) argue that socioeconomic factors, including national wealth and healthcare expenditure, play a critical role in shaping the outcomes of containment measures.²⁰ Wealthier nations with stronger healthcare systems were better equipped to handle the fallout from stringent policies, while poorer countries struggled with both healthcare capacity and economic recovery.²⁹

As vaccination campaigns became widespread in late 2020, the effectiveness of stringent policies in controlling COVID-19 transmission began to wane, especially in countries with high vaccination rates. Studies by Moghadas et al. (2021) and Rosen et al. (2021) emphasize that vaccination, coupled with targeted restrictions, offers a more sustainable approach to pandemic management.³⁰⁻³¹ The rapid development and distribution of vaccines significantly reduced infection rates and hospitalizations, allowing governments to ease restrictions without compromising public health.³⁰

The literature underscores the importance of early and decisive public health interventions in mitigating the spread of COVID-19. While stringent policies are generally effective in controlling the virus, their success depends on several factors, including the timing of interventions, public compliance, healthcare system capacity, and vaccination coverage. As nations prepare for future pandemics, striking a balance between public health protection and economic resilience will be essential.

METHODS

Sample

– The sample of 31 nations that make up the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) is used in this analysis.³² To provide a uniform framework for statistical analyses, an inclusion criterion of a minimum GDP per capita above US\$16,000 was utilized. Australia, Austria, Belgium, Canada, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Latvia, Lithuania, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom, and United States are the countries that make up the sample.

Measures for Statistical Analysis

– Based on your detailed description, here's a rewritten version in academic style:

– **Strictness of Health Policy:** The primary measure of policy stringency is the Containment and Health Index, developed by the Oxford Coronavirus Government Response Tracker project. This index, which has a range of 0 to 100, combines thirteen criteria that show how the government has responded to the COVID-19 outbreak. These variables include quarantine procedures, travel restrictions both domestically and internationally, testing and tracing policies, the requirement to wear face masks, gathering restrictions, cancellations of both public and private events, vaccination plans, and other pertinent factors. Crucially, in contrast to nations with laxer regulations, a higher Containment and Health Index score does not always translate into a more successful national response.^{11, 12} The study will utilize the average Containment and Health Index score for each country over the period from

January 2020 to January 2022.

– National Wealth: National wealth will be quantified using Gross Domestic Product (GDP) per capita in constant 2010 US dollars, sourced from The World Bank.³² This metric reflects the value added by a country's production of goods and services within a specific period. The analysis will consider GDP per capita data for the year 2020.

– Economic Growth: Economic growth will be assessed through two metrics:

– Real GDP Growth: Annual growth rate (%) of a country's GDP volume in 2020, sourced from OECD Data.³⁴

– Nominal GDP Growth: Annual growth rate (%) of a country's GDP in 2021, incorporating both real economic activity and inflation, sourced from the IMF.³⁴

– Health Expenditure: This metric, expressed as a percentage of GDP, represents the total expenditure on healthcare goods and services consumed within a country during a specific year (excluding healthcare capital expenditures such as equipment). Data covering the period from 2008 to 2018, sourced from The World Bank,¹⁸ will be utilized.

– Population: The total population of each country in 2020 will be obtained from The World Bank.³²

– Vaccination Rates: Vaccination coverage will be measured by the percentage of a country's population fully vaccinated against COVID-19 as of February 14, 2022. This data encompasses all types of COVID-19 vaccines administered globally for population protection, sourced from Our World in Data.³²

– COVID-19 Cases: The prevalence of COVID-19 will be quantified by the percentage of a country's population confirmed to have contracted the virus as of February 21, 2022, sourced from JHCSSE.³⁵

– Mortality: The Case Fatality Ratio (CFR), presented as a percentage as of February 21, 2022, will be utilized as a mortality metric. This measure indicates the impact of COVID-19 on a society and the

efficacy of its healthcare system. A lower CFR signifies a stronger healthcare system and a lesser impact on public health.³⁶⁻³⁸

– This comprehensive approach aims to analyze the effectiveness of stringent COVID-19 containment policies implemented by various countries, providing insights into their impacts on health outcomes and informing future pandemic response strategies. The formula for Case Fatality Ratio is as follows:

$$CFR(\%) = (\text{Number of Deaths from COVID-19} / \text{Number of Confirmed COVID-19 Cases}) \times 100$$

As highlighted by Angelopoulos et al.,³⁹ CFR is a critical indicator for governments to consider when making crisis management decisions during a pandemic. Data for CFR will be obtained from the JHCSSE.³⁵

Data Analysis Procedure

To analyze the relationship between the degree of implemented restrictions and various national outcomes, the following procedure will be employed:

• Sample Categorization: The Containment and Health Index⁴⁰ will be used to classify the sample countries into two distinct groups:

– Group 1: High Restriction Countries: This group will comprise nations with an average Containment and Health Index (across the 2020-2022 period) exceeding 60 points (out of a maximum of 100). These countries implemented a high degree of restrictions and mandatory measures to combat COVID-19.

– Group 2: Low Restriction Countries: This group will encompass nations with an average Containment and Health Index falling below 48 points. These countries implemented a lower degree of restrictions and societal impositions.

• Statistical Analysis: Following the categorization, appropriate statistical tests will be conducted to assess potential differences in national outcomes (e.g., economic growth, health expenditure, vaccination rates, COVID-19 cases, and

mortality rates) between the high-restriction and low-restriction groups. This will allow us to investigate whether a stricter approach to public health policies translates to demonstrably better outcomes in managing the COVID-19 pandemic.

For each variable in the two groups (high- and low-restriction), descriptive statistics are computed. The arithmetic mean, or average, and standard error of the mean, or variability measure, will be included in these statistics. Based on the degree of containment measures put in place, this preliminary analysis will offer a comparison of the policy actions of various countries in terms of their efficacy. It will provide information about possible variations in the socioeconomic results for the two groups.^{41, 42}

We will perform bivariate correlation studies to examine the relationships between the variables in more detail. To do this, the Pearson's correlation coefficient (r) for every pair of continuous variables under investigation must be determined. The linear link between two variables is measured by the

correlation coefficient, which ranges from -1 to +1. Additionally, after accounting for health spending as a percentage of GDP, partial correlation coefficients will be computed. This stage will take into consideration the possible impact of healthcare costs while assisting in identifying the precise correlations between containment policies and other variables.

Lastly, the Independent Samples T-test will be used in the analysis. The purpose of this statistical test is to ascertain whether the average values (means) of the variables in the high- and low-restriction groups differ statistically significantly from one another. This test's null hypothesis states that there isn't a discernible difference in the group means. The alternative hypothesis, on the other hand, contends that there is a statistical difference in the means. This test will allow us to determine if nations with more stringent containment measures have managed the COVID-19 pandemic more successfully, notably in terms of reduced infection and fatality rates.

RESULTS

For the purpose of a comparative analysis, the countries under consideration are categorized into two groups based on the arithmetic mean (M) of their confinement index:

For nations with few restrictions and required steps, the average containment index

for the January 2020–2022 period is 47.821 (standard error = 0.99).

The average containment index is 59.61 (standard error = 1.05) for the January 2020–2022 period, which comprises nations with a high degree of obligations and mandatory measures (stricter restrictions).

Table 1. Descriptive statistics

Description of variables	Countries with LOW restrictions		Countries with HIGH restrictions	
	M	Std. Error Mean	M	Std. Error Mean
Containment Index over 2020-2022 period	47.8	0.98	59.6	1.0
Current health expenditure % of GDP, 2008-2018	23	7	06	54
Share of people fully vaccinated against COVID-19, February 2022	8.57	0.49	9.80	0.5
Confirmed Cases/population (%)	8	0	0	93
	69.4	0.02	72.8	0.0
	60	0	56	23
	24.6		26.0	2.2
	9	3.42	6	4

Table 1. Descriptive statistics (Continued)

Description of variables	M	Std. Error Mean	M	Std. Error Mean
Fatality rates %, February 2022	74.3	0.17	76.3	0.0
	33	7	75	82
	-	0.48	-	1.0
GDP growth (annual %), 2020 (§)	3.059	9	5.174	83
	4.69	0.96	5.20	0.3
GDP growth Nominal (annual %), 2021 (§)	2	7	3	61

Note: M= arithmetic mean; (§) Some countries' figures are missing from these data.

An analysis of Table 1 reveals a potential paradox within the implementation of stringent COVID-19 containment policies. Countries characterized by a high degree of restrictions and mandatory social obligations (as evidenced by an average containment index of approximately 60) demonstrate a high level of vaccination penetration. However, this seemingly robust vaccination coverage does not necessarily translate into a reduced burden of the pandemic. These nations exhibit higher confirmed COVID-19 cases as a proportion of their total population (26.06% compared to 24.69%) and a concerning elevated case fatality rate (76.38% versus 74.33%). Furthermore, the economic implications of such restrictive policies appear significant. Countries with a high containment index experienced a substantially steeper decline in GDP growth (annual %) during 2020 (-5.2%) compared to those with a lower degree of restrictions (-3.1%). Interestingly, this trend appears to reverse in 2021, with a minimal variation in GDP growth nominal (annual %) observed between the two groups (0.5%). These findings resonate with the arguments presented by Barro,¹³ suggesting that overly stringent containment measures may significantly disrupt socioeconomic systems

without demonstrably mitigating the negative societal impacts of the COVID-19 pandemic crisis.

A comparative analysis of healthcare expenditure within these two groups of countries yields another intriguing observation. Nations with a lower level of restrictions exhibit a higher average health expenditure as a percentage of GDP (8.58%) compared to those with high levels of restrictions (9.8%). In conclusion, the data presented in Table 1 suggests that policy responses characterized by high levels of restrictions and mandatory social measures may be relatively ineffective in curbing the spread of COVID-19 and reducing associated fatalities. While these countries may achieve high vaccination rates, this does not necessarily translate into a demonstrably lower disease burden. Additionally, the economic consequences of such policies appear substantial. Further investigation is warranted to fully understand the complex interplay between containment strategies, healthcare expenditure, and their combined impact on mitigating the COVID-19 pandemic.

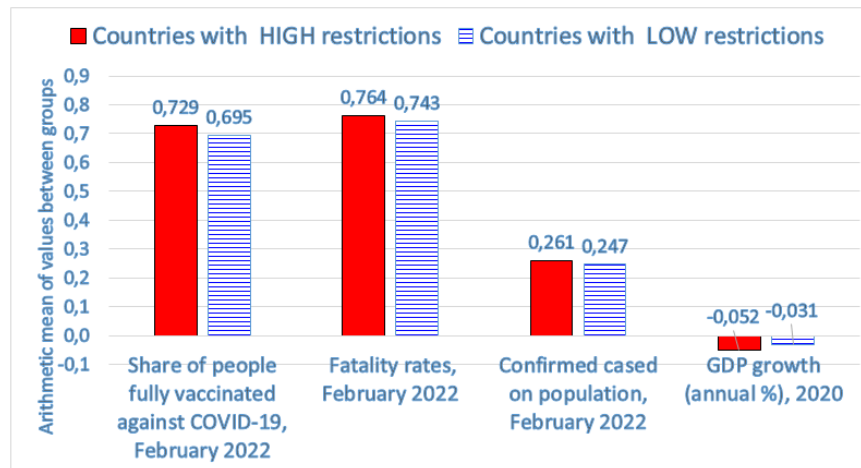


Figure 1. A comparison of health and economic metrics between nations that have implemented stricter COVID-19 regulations and those that have not

The trend depicted in Figure 1 suggests a counterintuitive relationship between the strictness of COVID-19 containment measures and their effectiveness in mitigating the pandemic's negative effects. While countries implementing a high degree of restrictions and mandatory social behaviors tend to achieve higher vaccination rates, this does not necessarily translate into a reduced societal burden. These nations may still experience a significant negative impact from the pandemic on their social

fabric and economic well-being. This apparent paradox can be attributed to the multifaceted nature of COVID-19 spread. The diffusion and mortality rates of the virus are influenced by a complex interplay of social, institutional, and environmental factors.^{43, 44} Restrictive policies alone may be insufficient to curb the pandemic's negative impacts without a holistic approach that addresses these broader determinants.

Table 2. Pearson Correlation

	Log Average Containment Index 2020-2022	Log Full Vaccinated people February 2022	Log Confirmed Cases 21 February 2022	Log Fatality Rate 21 February 2022	Log GDP growth (annual %), 2020
Log Average Containment Index 2020-2022	1	0.496**	0.263	0.336*	-0.324*

Note: * Significant correlation exists at the 0.05 (1-tailed) level; ** Significant correlation exists at the 0.01 (1-tailed) level.

Data presented in Table 2 reveal a series of statistically significant correlations between the containment index, various societal metrics, and economic indicators. A positive correlation of moderate strength ($r = .34$, $p\text{-value} = .05$) exists between the containment index and the national fatality rate. This suggests that countries with stricter containment policies may experience a higher proportion of COVID-19 related

deaths within their populations. Furthermore, a stronger positive correlation ($r = .50$, $p\text{-value} = .01$) is observed between the containment index and the percentage of a nation's population that is fully vaccinated. This finding implies that countries with more stringent containment measures may also achieve higher vaccination coverage. However, the containment index exhibits a negative correlation with a nation's GDP

growth (annual %) for the year 2020. This suggests that stricter containment policies may be associated with a steeper decline in economic growth.

Table 3. Partial Correlation

	Log Full Vaccinated people, February 2022	Log Confirmed Cases, 21 February 2022	Log Fatality Rate, 21 February 2022	GDP growth (annual %), 2020
Log Average Containment Index 2020-2022	0.465	0.289	0.381	-0.300
Significance (1-tailed)	0.006	0.064	0.021	0.057

Note: Log Average Health Expenditure (2008-2018) as the control variable

Table 4. Independent Samples T-Test of countries with varying degrees of stringency in their limitations

		Levene's Test for equality of variances		T-test for equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. 2-tailed	Mean Difference	Std. Error Difference
Log Full Vaccinated people Feb. 2022	•Equal variances assumed	0.075	0.786	-3.022	28	0.005	-1.434	0.474
	•Equal variances not assumed			-2.99	25.818	0.006	-1.434	0.479
Log Confirmed cases 21 Feb. 2022	•Equal variances assumed	3.888	0.058	-1.085	29	0.287	-0.757	0.698
	•Equal variances not assumed			-1.051	14.606	0.31	-0.757	0.721
Log Fatality Rate 21 Feb. 2022	•Equal variances assumed	3.4	0.075	-1.094	29	0.283	-0.323	0.295
	•Equal variances not assumed			-1.075	21.632	0.294	-0.323	0.301
GDP growth (annual %), 2020	•Equal variances assumed	4.825	0.036	1.74	29	0.093	2.114	1.215
	•Equal variances not assumed			1.78	20.809	0.09	2.114	1.188

The data presented in Table 4 offer a compelling illustration of the multifaceted nature of analyzing COVID-19 containment policies. While a statistically significant difference (p-value = 0.01) exists in the proportion of fully vaccinated individuals between the high and low restriction groups, there is no statistically significant difference observed in either confirmed COVID-19 cases or national fatality rates (p-value > 0.05). This seemingly contradictory finding underscores the complexity of assessing the effectiveness of containment measures. Although a positive correlation may exist between vaccination rates and the strictness of restrictions, as evidenced in previous sections of this analysis, it is crucial to acknowledge potential limitations within the study design.

The research methodology might not comprehensively capture all relevant variables that influence COVID-19 outcomes. For instance, pre-existing health conditions within the population or potential discrepancies in how restrictions were implemented across different countries could be confounding factors that are not accounted for. Additionally, the chosen categorization of "high" and "low" restrictions might influence the observed relationships. In light of these considerations, further research endeavors are warranted to delve deeper into these complexities. Future studies should aim to disentangle the multifaceted effects of restrictions on various aspects of the pandemic, while also accounting for a broader range of potentially influential factors. This

more nuanced understanding will be vital in formulating effective and evidence-based containment strategies.

DISCUSSION

This study investigates the effectiveness of stringent COVID-19 containment measures implemented by numerous countries in an attempt to mitigate the pandemic's deleterious effects on public health and socioeconomic systems.^{7,8} However, a critical finding of this research is that the statistical significance of these strict policies in curtailing infections and fatalities is negligible.

The analysis suggests that factors beyond restrictive measures appear to exert a more substantial influence on the trajectory of COVID-19 spread. These factors encompass environmental conditions, quality of governance, healthcare expenditure levels, infrastructure development, technological advancements, and the robustness of stockpiles for vaccines and antiviral medications.^{3, 4} This aligns with Barro's¹³ examination of non-pharmaceutical interventions implemented during the 1918-1919 influenza pandemic, which revealed a minimal impact on overall mortality rates. Further corroborating evidence for the limited effectiveness of stringent restrictions is provided by additional studies.^{9, 10, 45}

Furthermore, the imposition of strict restrictions can engender social and economic insecurity, thereby inflicting negative consequences upon businesses and national economies.⁴⁶ The success of such restrictions hinges heavily on the manner in which they are implemented. Measures enacted with delays or lacking in targeted focus can significantly disrupt both social and economic activity.^{3, 4, 15, 17, 56}

Intriguingly, countries such as Sweden, which adopted a more relaxed approach to containment strategies,⁴⁷ appear to have

achieved superior outcomes. This is evidenced by their demonstrably lower overall fatality rates and comparatively stronger economic performance in 2022 when contrasted with nations that implemented stricter policies (e.g., Italy).²¹ The United Kingdom exhibited a similar trend, demonstrating positive economic performance in 2022 alongside relaxed restrictions.^{21, 48}

The study underscores the detrimental effects of complex and frequently modified regulations, which have the potential to exacerbate feelings of fear and social insecurity.^{47, 49, 50} Furthermore, contradictory policies and the dissemination of misinformation can erode public trust, thereby hindering adherence to restrictions and vaccination campaigns.^{47, 51, 52}

The authors posit that clear communication and the fostering of trust in institutions are paramount for the formulation of effective public health policy responses.^{53, 54} Additionally, efficient governance practices coupled with investments in healthcare preparedness can potentially mitigate the need for imposing harsh restrictions. Kluge et al.,⁵⁰ further emphasize the significance of sustained investment within healthcare systems as a cornerstone of pandemic preparedness. In conclusion, the research presented in this study suggests that strict restrictions may not constitute the most efficacious approach for controlling the spread of COVID-19. The study advocates for the exploration of alternative strategies that prioritize clear communication, cultivate trust, and emphasize investment in robust healthcare systems.

CONCLUSION

This research investigates the efficacy of stringent public health policies in mitigating

the negative impacts of COVID-19 and fostering economic growth.^{3, 4, 13, 15, 16} The

study's key finding suggests that such policies, often characterized by a multitude of restrictions and obligatory measures, may not necessarily translate into a reduction in infections and fatalities. In fact, these strict measures might even exacerbate existing social and economic challenges. The authors posit an alternative strategic framework for managing future pandemics. This approach prioritizes sustained investment in healthcare systems, with a particular focus on research and development (R&D) efforts aimed at producing advanced non-invasive ventilators. The widespread availability of this technology would not only bolster preparedness for future pandemics, but also address the rising prevalence of chronic respiratory diseases such as chronic

obstructive pulmonary disease (COPD), asthma, and bronchitis. Additionally, it would be particularly beneficial for an aging population increasingly susceptible to respiratory emergencies. As emphasized by Coccia,³ consistent investment in healthcare infrastructure and novel technologies strengthens a nation's preparedness for pandemics, particularly during periods when effective pharmacologic interventions are not readily available. This approach can potentially mitigate mortality rates, morbidity rates, and societal stress during public health crises.

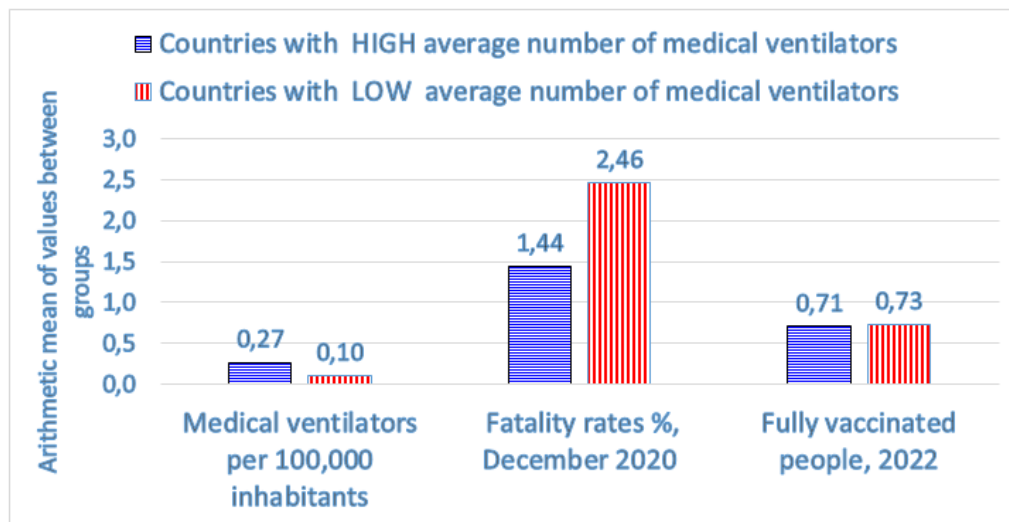


Figure 2. Comparative study of medical, technological, and health indicators between nations with high and low levels of ventilator use. The mortality rate is taken into account on December 31, 2020, prior to the COVID-19 vaccination, in order to examine the technological impact of medical ventilator equipment on the health system. At that time, this technology was the only way to treat the newly discovered infectious disease due to a lack of effective drugs.

The study delves into the potential correlation between ventilator availability and COVID-19 outcomes, employing data from a select group of countries (Figure 2). An intriguing observation emerges: nations with a higher average number of ventilators per capita (per 100,000 people) exhibited demonstrably lower average fatality rates (1.46%), despite exhibiting vaccination rates lower than those observed in countries with fewer ventilators. The authors acknowledge the limitations inherent in this analysis. The

relatively small sample size and the potential presence of confounding factors (e.g., socioeconomic indicators, demographic characteristics) necessitate further research endeavors utilizing more comprehensive datasets.^{25,55} Additionally, future studies should incorporate a broader range of variables to solidify the current findings. The research presented here challenges the notion of strict restrictions as the primary strategy for managing pandemics. The study argues that these measures may exhibit limited

effectiveness in curtailing negative societal impacts and could even undermine economic performance and democratic processes.³³ While acknowledging the inherent complexities associated with pandemic responses, this study proposes an alternative approach.

This proposed approach advocates for minimal restrictions, coupled with clear, consistent communication from public health authorities. Furthermore, it emphasizes the crucial role of combating misinformation and, most importantly, investing significantly in healthcare infrastructure and advanced ventilator technology. The authors contend that these measures would significantly

bolster a nation's preparedness for future pandemics and mitigate societal harm. In conclusion, the study underscores the need for further research to explore the relative effectiveness of varying degrees of restriction in managing pandemics. The ultimate goal is to develop data-driven pandemic response strategies that prioritize the utilization of advanced technologies to minimize health risks, while simultaneously safeguarding economic and social stability.

Acknowledgement: I would like to thank Dr. Mario Coccia, who read the draft and pre-submission versions of the study, provided valuable criticism, and contributed to the correction of the article.

REFERENCES

1. Anttiroiko AV. Successful government responses to the pandemic: Contextualizing national and urban responses to the COVID-19 outbreak in East and West. *International Journal of E-Planning Research*. 2021;10(2):1-17. doi:10.4018/IJEPR.20210401.oal
2. Bontempi E, Coccia M, Vergalli S, Zanoletti A. Can commercial trade represent the main indicator of the COVID-19 diffusion due to human-to-human interactions? A comparative analysis between Italy, France, and Spain. *Environmental Research*. 2021;201:111529. doi:10.1016/j.envres.2021.111529
3. Coccia M. Factors determining the diffusion of COVID-19 and suggested strategy to prevent future accelerated viral infectivity similar to COVID. *The Science of the Total Environment*. 2020;729:138474. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.138474
4. Coccia M. COVID-19 pandemic over 2020 (with lockdowns) and 2021 (with vaccinations): similar effects for seasonality and environmental factors. *Environmental Research*. 2022;208:112711. doi:10.1016/j.envres.2022.112711
5. Nicoll A, Coulombier D. Europe's initial experience with pandemic (H1N1) 2009 - mitigation and delaying policies and practices. *Eurosurveillance*. 2009;14(29):19279. doi:10.2807/ese.14.29.19279-en
6. Vinceti M, Filippini T, Rothman KJ, Di Federico S, Orsini N. SARS-CoV-2 infection incidence during the first and second COVID-19 waves in Italy. *Environmental Research*. 2021;197:111097. doi:10.1016/j.envres.2021.111097
7. Askitas N, Tatsiramos K, Verheyden B. Estimating worldwide effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 incidence and population mobility patterns using a multiple-event study. *Scientific Reports*. 2021;11(1):1972. doi:10.1038/s41598-021-81442-x
8. Flaxman S, Mishra S, Gandy A, Unwin HJT, Mellan TA, Coupland H, et al. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*. 2020;584(7820):257-261. doi:10.1038/s41586-020-2405-7
9. Allen DW. Covid-19 lockdown cost/benefits: A critical assessment of the literature. *International Journal of the Economics of Business*. 2022;29(1):1-32. doi:10.1080/13571516.2021.1976051
10. Wieland T. A phenomenological approach to assessing the effectiveness of COVID-19 related nonpharmaceutical interventions in Germany. *Safety Science*. 2020;131:104924. doi:10.1016/j.ssci.2020.104924
11. Hale T, Angrist N, Goldszmidt R, Kira B, Petherick A, Phillips T, et al. A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature Human Behaviour*. 2021;5:529-538. doi:10.1038/s41562-021-01079-8
12. Stringency Index. COVID-19: Stringency Index. Our World in Data. 2022. Available from: <https://ourworldindata.org/covid-stringency-index>. Accessed: February, 2022.
13. Barro RJ. Non-pharmaceutical interventions and mortality in U.S. cities during the Great Influenza Pandemic, 1918-1919. NBER Working Paper. 2020;No.27049. doi:10.3386/w27049
14. Wood SN. Inferring UK COVID-19 fatal infection trajectories from daily mortality data: Were infections already in decline before the UK lockdowns? *Biometrics*. 2021. doi:10.1111/biom.13462
15. Kargı B, Coccia M. The developmental routes followed by smartphone technology over time (2008-2018 Period). *Bulletin of Economic Theory and Analysis*. 2024;9(2):369-395. doi:10.25229/beta.1398832
16. Kargı B, Coccia M, Uçkaç BC. Findings from the first wave of COVID-19 on the different impacts of lockdown on public health and economic growth. *International Journal of Economic Sciences*. 2023;12(2):21-39. doi:10.52950/ES.2023.12.2.002
17. Kargı B, Coccia M, Uçkaç BC. How does the wealth level of nations affect their COVID-19 vaccination plans? *Economics, Management and Sustainability*. 2023;8(2):6-19. doi:10.14254/jems.2023.8-2-1
18. Hsiang S, Allen D, Anna-Phan S, Bell K, Bolinger I, et al. The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*. 2020;584(7820):262-267. doi:10.1038/s41586-020-2404-8
19. Lai S, Ruktanonchai NW, Zhou L, Prosper O, Tatem AJ. Effect of non-pharmaceutical interventions to contain COVID-19 in China. *Nature*. 2020;585(7825):410-413. doi:10.1038/s41586-020-2293-x
20. Hale T, Angrist N, Hale AJ, Kira B, Majumdar S, Zhang Y. Government responses and COVID-19 deaths: Global evidence across multiple pandemic waves. *PLOS One*. 2021;16(7):e0253116. doi:10.1371/journal.pone.0253116
21. Tian H, Liu Y, Li Y, Wu SH, Dye OG. An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the COVID-19 epidemic in China. *Science*. 2020;368(6491):638-642. doi:10.1126/science.abb6105
22. Alfano V, Ercolano S. The efficacy of lockdown against COVID-19: A cross-country panel analysis. *Applied Health Economics and Health Policy*. 2020;18(4):509-517. doi:10.1007/s40258-020-00596-3
23. Desvars-Larrive A, Dervic E, Haug N, Niederkrotenthaler T, Chen J, Thurner S. A structured open dataset of government interventions in response to COVID-19. *Scientific Data*. 2020;7(1):1-9. doi:10.1038/s41597-020-00609-9

24. Bjørnskov C. Did lockdown work? An economist's cross-country comparison. *Journal of Global Economics*. 2021;9(3):213-229. doi:10.1080/17487870.2021.1879813
25. Islam N, Sharp SJ, Chowell G, Shabnam S, White M. Physical distancing interventions and incidence of coronavirus disease 2019: natural experiment in 149 countries. *BMJ*. 2020;370:m2743. doi:10.1136/bmj.m2743
26. Brauner JM, Mindermann S, Sharma M, Johnston D, Kulveit J. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science*. 2021;371(6531). doi:10.1126/science.abd9338
27. Dehning J, Zierenberg J, Spitzner FP, Wibral M, Priesemann V. Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions. *Science*. 2020;369(6500):eabb9789. doi:10.1126/science.abb9789
28. Sebhathu A, Wennberg K, Arora-Jonsson S, Lindberg SI. Explaining the homogeneous diffusion of COVID-19 nonpharmaceutical interventions across heterogeneous countries. *PNAS*. 2020;117(35):21201-21208. doi:10.1073/pnas
29. Gourinchas PO. COVID-19 and the macroeconomic policy response in Europe. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2020;2020(2):495-516. doi:10.1353/eca.2020.0008
30. Moghadas SM, Vilches TN, Zhang K, Wells CR, Shoukat A, Galvani AP. The impact of vaccination on COVID-19 outbreaks in the United States. *Nature Medicine*. 2021;27(3):515-522. doi:10.1101/2020.11.27.20240051
31. Rosen B, Dine S, Davidovitch N. Lessons in COVID-19 vaccination from Israel. *Nature Reviews Immunology*. 2021;21(4):205-211. doi:10.1377/forefront.20210315.476220
32. The World Bank. GDP per capita (current US\$). Accessed March 2022. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
33. OECD Data. GDP, volume – annual growth rates in percentage. Accessed March 2022. Available from: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60703>
34. International Monetary Fund. World Economic Outlook (October - 2021). Accessed March 2021. Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>
35. Johns Hopkins Center for System Science and Engineering. Coronavirus COVID-19 Global Cases. Accessed March 4, 2022. Available from: <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
36. Lau H, Khosrawipour T, Kocbach P, Ichii H, Bania J, Khosrawipour V. Evaluating the massive underreporting and undertesting of COVID-19 cases in multiple global epicenters. *Pulmonology*. 2021;27(2):110-115. doi:10.1016/j.pulmoe.2020.05.015
37. Wilson N, Kvalsvig A, Barnard L. Case-fatality risk estimates for COVID-19 calculated by using a lag time for fatality. *Emerging Infectious Diseases*. 2020;26(6):1339-1341. doi:10.3201/eid2606.200320
38. Coccia M. Effects of strict containment policies on COVID-19 pandemic crisis: lessons to cope with next pandemic impacts. *Environmental Science and Pollution Research International*. 2023;30(1):2020-2028. doi:10.1007/s11356-022-22024-w
39. Angelopoulos AN, Pathak R, Varma R, Jordan MI. On identifying and mitigating bias in the estimation of the COVID-19 case fatality rate. *Harvard Data Science Review*. 2020. doi:10.1162/99608f92.f01ee285
40. WHO. Estimating mortality from COVID-19, Scientific Brief. Accessed May 6, 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/estimating-mortality-from-covid-19>
41. Uçkaç BC, Coccia M, Kargı B. Diffusion of COVID-19 in polluted regions: Main role of wind energy for sustainable and health. *International Journal of Membrane Science and Technology*. 2023;10(3):2755-2767. doi:10.15379/ijmst.v10i3.2286
42. Uçkaç BC, Coccia M, Kargı B. Simultaneous encouraging effects of new technologies for socioeconomic and environmental sustainability. *Bulletin Social-Economic and Humanitarian Research*. 2023;19(21):100-120. doi:10.52270/26585561_2023_19_21_100
43. Atkeson AG. Behavior and the Dynamics of Epidemics. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2021;Spring.
44. Yao L, Li M, Wan JY, Bailey JE, Graff JC. Democracy and case fatality rate of COVID-19 at early stage of pandemic: a multicountry study. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022;29(6):8694-8704. doi:10.1007/s11356-021-16250-x
45. Homburg S. Effectiveness of corona lockdowns: evidence for a number of countries. *The Economists' Voice*. 2020;17(1):20200010. doi:10.1515/ev-2020-0010
46. Goolsbee A, Syverson C. Fear, lockdown, and diversion: Comparing drivers of pandemic economic decline 2020. *Journal of Public Economics*. 2021;193:104311. doi:10.1016/j.jpubeco.2020.104311
47. Ball P. What the COVID-19 pandemic reveals about science, policy and society. *Interface Focus*. 2021;11(5):20210022. doi:10.1098/rsfs.2021.0022
48. Birch J. Science and policy in extremis: The UK's initial response to COVID-19. *European Journal of Philosophy of Science*. 2021;11:90. doi:10.1007/s13194-021-00407-z
49. Gore A. The politics of fear. *Social Research*. 2004;71(4):779-798. doi:10.1353/sor.2004.0040
50. Kufel T, Kufel P, Błażejowski M. Do COVID-19 lock-downs affect business cycle? Analysis using energy consumption cycle clock for selected European countries. *Energies*. 2022;15(1):340. doi:10.3390/en15010340
51. Murphy J, Vallières F, Bentall RP. Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature Communications*. 2021;12:29. doi:10.1038/s41467-020-20226-9
52. Vergara R, Sarmiento P, Lagman J. Building public trust: a response to COVID-19 vaccine hesitancy predicament. *Journal of Public Health*. 2021;43(2):e291-e292. doi:10.1093/pubmed/fdaa282
53. Raleigh VS. UK's record on pandemic deaths. *BMJ*. 2020;370:m3348. doi:10.1136/bmj.m3348
54. Green D, Filkin G, Woods T. Our unhealthy nation. *The Lancet Healthy Longevity*. 2021;2:E8-E9. doi:10.1016/S2666-7568(20)30062-3
55. Kargı B, Coccia M, Uçkaç BC. Socioeconomic, demographic and environmental factors and COVID-19 vaccination: Interactions affecting effectiveness. *Bulletin Social-Economic and Humanitarian Research*. 2023;19(21):83-99. doi:10.52270/26585561_2023_19_21_83
56. Kargı B. Impact of national gross public debt on COVID-19 fatality rates: A study of European Countries. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 2023;27(2):787-798. doi: 10.29249/selcuksbmyd.1557087

Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Aleksitimi ile Depresyon, Anksiyete ve Empati Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Analysis of The Relationship Between Alexithymia and Depression, Anxiety and Empathy Skills of Nursing Senior Students

Reyhan ESKİYURT¹, Fatma ATKAN², Birgül ÖZKAN¹

ÖZ

Bu çalışma hemşirelik son sınıf öğrencilerinin aleksitimi ile depresyon, anksiyete ve empati becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı desende tasarlanmış olan bu çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ankara'da bir üniversitenin hemşirelik bölümünde 125 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada sosyodemografik veri formu, Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ), Temel Empati Ölçeği (TEÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, korelasyon testi, Kruskal-Wallis ve hiyerarşik regresyon testleri kullanılmıştır. Çalışmaya yaş ortalaması 21,54±0,97 olan 109 kadın (%87,2) ve 16 erkek (%12,8) olmak üzere toplam 125 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların BDE, BAÖ, TAÖ ve TEÖ puan ortalamaları sırasıyla 10,26±7,38, 9,57±8,85, 53,05±7,95 ve 58,49±4,68 bulunmuştur. TAÖ ile BDE, BAÖ, TEÖ arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (p<,05). Adımsal regresyon analizi sonucunda TAÖ toplam puan ortancalarına anlamlı etkisi olduğu öngörülen bağımsız değişkenler depresyon ve anksiyete olarak bulunmuştur (p<,001). Hemşirelik mesleğinde kişilerarası iletişim önemli olup aleksitimi hem mesleki uygulamaları hem de hemşirelerin çevresiyle olan iletişim becerilerini etkileyebilmektedir. Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı ile ilgili sorunlarında aleksitiminin etkisinin değerlendirilmesi, erken evrelerde aleksitiminin olumsuz etkilerini azaltacak çözümler sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik, Aleksitimi, Depresyon, Empati

ABSTRACT

This study was planned to analysis the relationship between alexithymia and depression, anxiety, and empathy skills of senior nursing students. This study, which was designed in a descriptive and correlational design, was carried out in the fall semester of the 2017-2018 academic year with the 125 students in the nursing department of a university in Ankara. Sociodemographic data form, Toronto Alexithymia Scale (TAS), Basic Empathy Scale (BES), Beck Depression Inventory (BDI), and Beck Anxiety Inventory (BAI) were used as data collection tools. Descriptive statistics, correlation, Kruskal-Wallis and hierarchical regression tests were used in the analysis of the data. A total of 125 university students-109 females and 16 males-with a mean age of 21.54±0.97 years participated in the study. It was found that the average scores of the participants' BDI, BAI, TAS, and BES were 10.26±7.38, 9.57±8.85, 53.05±7.95, and 58.49±4.68 respectively. It was also found that there was a positive and significant relationship between TAS and BDI, BAI, and BES (p<.05). As a result of stepwise regression analysis, the independent variables predicted to have a significant effect on the medians of TAS total scores were found to be depression and anxiety (p<.001). Interpersonal communication is important in nursing, and alexithymia can affect both professional practices and communication skills of nurses with their environment. Evaluation of the effect of alexithymia on the mental health problems of students may provide solutions to reduce the negative effects of alexithymia in the early stages.

Keywords: Nursing, Alexithymia, Depression, Empathy

Bu çalışma V. Uluslararası IX. Ulusal Psikiyatri Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur. Etik Kurul No: 25.10.2017-669

Dr. Öğr. Üyesi, Reyhan ESKİYURT, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, reyhaneskiyurt@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0421-4914, <https://ror.org/05ryem72>

Psikiyatri Hemşiresi, Fatma ATKAN, Koç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD atkanfatma09@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9583-5638

Doç. Dr., Birgül ÖZKAN, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, bozkan@aybu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1271-8007, <https://ror.org/05ryem72>

İletişim / Corresponding Author: Reyhan ESKİYURT
e-posta/e-mail: reyhaneskiyurt@aybu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 04.07.2024

GİRİŞ

Çeşitli psikiyatrik bozukluklar, üniversite öğrencilerinde benzer yaş grubundaki öğrenci olmayan popülasyonlara kıyasla daha sık görülebilmektedir.¹ Bu duruma benlik saygısı, kendine değer verme, sosyal kabul edilme gibi kişisel özelliklerin yanı sıra akademik aşırı yüklenme, yetersiz zaman ve final sınavları gibi birden fazla stres etkeni neden olabilmektedir.² Bu nedenle üniversite öğrencileri, depresyon, kaygı ve stres gibi duygusal durumlara karşı savunmasız olabilmektedirler. Bunun sonucunda öğrenciler duygularını ve düşüncelerini dışa dönük bir şekilde tanımlamada ve ifade etmede yetersizlik veya zorluk yaşayabilmektedirler.² Yapılan araştırmaların sonucunda, öğrencilerin karşılaştığı en büyük sorunlardan birinin aleksitimi (duyguları tanıma ve ifade etme yeteneğinde yaşanan problemler) olduğu bulunmuştur.^{3, 4} Aleksitimi bir bozukluk değil, bir semptom olduğundan DSM-5 (Ruhsal Hastalıkların Tanısal ve Sayımsal El kitabı)'te aleksitimi için tanı ölçütü bulunmamaktadır. Bununla birlikte, bu semptom ağırlaşabilir ve depresyon, anksiyete gibi ruhsal bozukluklara neden olabilir.³⁻⁵ Bu nedenle, aleksitiminin öngörücü faktörlerinin belirlenmesi, öğrencilerdeki olumsuz etkilerini önlemeye veya azaltmaya yardımcı olabilir.²

Aleksitimi duygusal farkındalık eksikliği, duyguları tanımlamada ve duygular ile duygusal uyarılmanın yarattığı bedensel duyuları ayırt etmede güçlük olarak tanımlanmaktadır.⁶ Aleksitiminin yaygınlığına yönelik sınırlı sayıda çalışma bulgusu olup üniversite öğrencileri arasında prevalansının % 15-%20 olduğu bulunmuştur.^{7, 8} Aleksitiminin cinsiyete göre yaygınlığının incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda aleksitiminin kadın ve erkekler arasında dağılımına yönelik fark bulunmazken bazı çalışmalarda kadın öğrencilerin genellikle erkek öğrencilere kıyasla aleksitimiye daha yatkın olduğu saptanmıştır.^{4, 8-10} Aleksitimi yaşayan öğrencilerin intihar, yalnızlık, madde bağımlılığı, sigara kullanımı, düşük akademik performans ve öz bakımın azalması gibi

işlevsiz davranışlar sergilemeye daha yakın olduğu belirtilmektedir.^{2, 4, 5,}

Araştırmalar üniversite öğrencilerinde yüksek derecede aleksitimi olduğunu ve aleksitiminin ruh sağlığı üzerinde etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.^{4, 11, 12} Fiziksel, psikolojik ve bireysel faktörlerin çoğu aleksitimi ile ilişkilendirilmektedir. Yapılan çalışmalarda depresyon, kaygı, stres, sosyal izolasyon, yaşamdan zevk alamama, madde kullanımı, tükenmişlik, kendine zarar verme, internet bağımlılığı, fiziksel ve psikolojik hastalıkların aleksitimiyle ilişkili olduğu bulunmuştur.^{11, 12} Aftab ve arkadaşları (2023) çalışmasında şiddetli depresyonun aleksitimi için güçlü bir yordayıcı olduğunu göstermiştir.¹³ Darvishi ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında ise aleksitimi, depresyonu olan öğrencilerde, anksiyetesi olan öğrencilerde ve hemşirelik öğrencilerinde daha yüksek bulunmuştur.¹⁴ Bunun nedeni aleksitimili bireyin, olumsuz duyguyu başarılı bir şekilde düzenleme veya azaltma yeteneğinin azalmasıyla açıklanabilmektedir.¹⁵

Aleksitimik bireylerin kişilerarası ilişkilerde empati düzeylerinin yetersiz olması nedeniyle de sorun yaşayabildikleri belirtilmektedir.¹⁶ Lyvers ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında aleksitimi düzeyi ile empati düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, aleksitimik bireylerin diğerlerinin duygularını anlamada zorluk yaşadıkları bulunmuştur.¹⁶ Empati ve duygusal farkındalık hastaların ihtiyaçlarını, endişelerini ve duygularını anlamanın temelini oluşturduğundan hemşirelikte kritik öneme sahiptir.¹⁷

Literatür ve teorik çerçevelere dayanarak, aleksitimi düşük akademik performans, fiziksel aktivite eksikliğine, işlevsiz baş etme davranışlarına katkıda bulunan faktörler arasında yer almaktadır.^{2, 4} Aleksitiminin, kişisel başarı ile de negatif ilişkili olduğu, özellikle hemşirelerde kişisel başarı hissinin azalmasında bir yordayıcı olduğu belirtilmiştir.¹² Hemşireler, temel

sorumluluklarını kişilerarası ilişkiler yoluyla sürdürmektedir.¹⁸ Aleksitimi, beraberinde getirdiği sorunlarla birlikte hemşireler arasında üretkenliği ve etkinliği azaltarak bakım kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir.¹⁹

Aleksitimik bireylerin duygularını etkili bir şekilde yönetemediği, düzenleyemediği ve genellikle ağlama, nesnelere kırma, alkol tüketimi ve uyuşturucu kullanımı gibi yıkıcı sözel olmayan davranışlarla ifade ettiği belirtilmektedir.²⁰ Sağlık sektöründe çalışan herkes için kendi duygularını ve başkalarının duygularını algılama, yönetme ve etkili bir şekilde tanıma yeteneğinin temel koşul olması gerektiği ileri sürülmektedir.²¹ Bununla birlikte hemşirelik eğitiminde öğrencilerin iletişim ve empati becerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.^{18, 21} Mevcut literatür ışığında bu çalışma hemşirelik son sınıf öğrencilerinin aleksitimi, depresyon,

anksiyete ve empati becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. McGillivray ve arkadaşları (2017) aleksitimi ve psikolojik sıkıntı arasındaki ilişkinin hem psikiyatrik hem de toplum örnekleminde benzer olduğunu bulmuştur,³ bu çalışma için toplum örnekleminin kullanılması uygun görülmüştür. Çalışmanın hipotezleri sırasıyla şu şekildedir.

- Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin duygularını tanıma ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin duygularını tanıma ile empati düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.
- Depresyon, anksiyete, empati, fiziksel aktivite durumu ve internette günlük ortalama geçirilen sürenin aleksitimi üzerinde etkisi vardır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı desende tasarlanmıştır. Çalışma Ankara'da bir Üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde dördüncü sınıf düzeyinde eğitim alan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören dördüncü sınıf hemşirelik bölümü üniversite öğrencileri (n=144) oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde evreni belli örneklem hesaplama programı kullanılmış olup hesaplamada tahmini örneklem büyüklüğü 105 olarak bulunmuştur (alfa=,05, güven aralığı=%95 (%45-%55)).²² Çalışmaya dahil edilme kriterleri katılımcının çalışmaya katılmayı kabul etmesi, eğitim öğretim müfredatında yer alan iletişim becerilerine yönelik dersleri almış olması, eğitim öğretim faaliyetlerine aktif katılıyor olması olarak; çalışmanın dışlama kriteri ise katılımcının çalışmaya katılmayı kabul etmemesi olarak belirlenmiştir. Çalışma bu

kapsamda 125 katılımcıyla tamamlanmıştır. Geriye dönük hesaplanan çalışmanın gücü %92 bulunmuştur (Tip-1 hata=0,05, d=0,3), (G*Power 3.1.9.2 paket programı).

Veri Toplama Araçları

Çalışmada sosyodemografik veri formu, Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ), Temel Empati Ölçeği (TEÖ), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) veri toplama araçları olarak kullanılmıştır.

Sosyodemografik Veri Formu: Araştırmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, kiminle yaşadığı, okul ortalaması, ailenin ekonomik düzeyi, ailenin eğitim düzeyi, sigara kullanım durumu, alkol kullanım durumu, fiziksel aktivite durumu, günlük internet kullanımı gibi sosyodemografik bilgileri hakkında veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından literatür taranarak geliştirilmiştir.^{4, 8-10}

Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ): Bagby ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilen ölçeğin uyarlamasını Güleç ve arkadaşları (2009) yapmıştır.²³ Ölçek likert tipi bir ölçek olup toplam 20 sorudan oluşmaktadır.

Ölçeğin alt boyutları Duygularını Tanımada Güçlük, Duygularını Söze Dökmede Güçlük, Dışa Dönük Düşünme'dir. Ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı ,78 olarak bulunmuştur. Beşli likert tipinde olan ölçeğin puanlamasında 1 hiçbir zaman, 2 nadiren, 3 bazen, 4 sık sık ve 5 her zaman şeklindedir. Ölçek en yüksek 100 puan alınırken, en düşük 20 puan alınmaktadır.²⁴ Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ,70 olarak bulunmuştur.

Temel Empati Ölçeği (TEÖ): TEÖ Jolliffe ve Farrington (2006) tarafından geliştirilmiş, 9 maddesi bilişsel empatiyi ölçen, 11 maddesi duygusal empatiyi ölçen, Likert tipi beşli derecelendirmeli 20 maddelik bir ölçektir. Bilişsel empati alt boyutu için ölçekten alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 45'tir. Duygusal empati alt boyutu için ise ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 55'tir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Topçu ve arkadaşları (2010) tarafından yapılmıştır.²⁵ Ölçekten alınabilecek toplam puanlar 20 ila 100 arasında değişmekte ve toplam puanın yüksekliği bireyin empati düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Güvenirlik için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları yeterli (.76-.80 aralığında) bulunmuştur. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ,70 olarak bulunmuştur.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ): Ölçek bireylerin son yedi gün içinde deneyimledikleri kaygı, gerginlik, endişe gibi durumları değerlendiren, 21 maddeden oluşan Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki her madde "0-3" puan arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça anksiyete düzeyinin arttığı düşünülmektedir. Ölçekten alınan puanlara göre "0-21 puan" düşük düzey, "22-35 puan" orta düzey, "36-63 puan" şiddetli düzeyde anksiyete olarak tanımlanmaktadır. Ölçeğin Türk kültürüne adaptasyonu Ulusoy ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır.²⁶ Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak bulunmuştur.

Beck Depresyon Envanteri (BDE): Beck Depresyon Envanteri (BDE), bireyin

duygusal, bilişsel, somatik ve motivasyonel durumlarını ölçen öz-bildirim ölçeğidir. BDE 21 maddeden oluşmuş olup, 2 madde duyguları, 11 madde bilişsel durumu, 2 madde davranışları, 5 madde bedensel belirtileri, 1 madde kişiler arası belirtileri sorgulamaktadır. Her bir soruya 0, 1, 2, 3 puanlarından biri verilerek 0-63 arasında değişen sonuçlar elde edilmektedir. Elde edilen skorlar 0-9 hiç yok/minimal depresyon, 10-18 hafif depresyon, 19-29 orta depresyon, 30-63 şiddetli depresyon olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde geçerliliği ve güvenilirliği Hisli (1988) tarafından yapılmıştır.²⁷ BDE için kesme noktası 17 puan olarak belirlenmiş, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0,80 olarak rapor edilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından bilgisayar programına aktarılarak, bilgisayar ortamında analiz edilmiş ve istatistiksel yöntemlerden; tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma), korelasyon testi, Kruskal-Wallis ve hiyerarşik regresyon testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın belirli bir zaman diliminde yalnızca bir üniversitenin hemşirelik bölümünün son sınıf öğrencileriyle yürütülmüş olması ve örneklem sayısının az olması bu çalışmanın önemli kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli etik kurul izni Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan (Tarih:25.10.2017, No:2017-669) alınmıştır. "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi ve "Özerkliğe Saygı" ilkesini içeren etik ilkeler yerine getirilerek yürütülen çalışmaya katılım, gönüllülük

esasına dayanmaktadır. Katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış ve çalışmaya

katılma konusunda yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Katılımcıların Özellikleri

Bu çalışmada yer alan katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (N=125)

Tanımlayıcı Özellik	N	%
Cinsiyet		
Kadın	109	87,2
Erkek	16	12,8
Yaşadığı yer		
Aile ile birlikte	46	36,8
Evde arkadaşlar ile birlikte	16	12,8
Evde akrabalar ile birlikte	1	0,8
Öğrenci yurdunda	61	48,8
Yalnız	1	0,8
Sigara kullanımı		
Evet	12	9,6
Hayır	113	90,4
Alkol kullanımı		
Evet	7	5,6
Hayır	118	94,4
Fiziksel aktivite durumu		
Hiç	25	20,0
Haftada birden daha az	45	36,0
Haftada birkaç kez	55	44,0
Ekonomik düzeyi		
Düşük	8	6,4
Orta	114	91,2
Yüksek	3	2,4
İnternette günlük ortalama geçirilen süre		
0-60 dakika	10	8,0
61-120 dakika	37	29,6
121-180 dakika	44	35,2
181-240 dakika	18	14,4
241 dakika ve üzeri	16	12,8

Tablo1. (Devamı)

Psikiyatrik tedavi öyküsü		
Evet	15	12,0
Hayır	110	88,0
Anne eğitim durumu		
Okur-yazar değil	16	12,8
İlköğretim	87	69,6
Lise	22	17,6
Üniversite	-	-
Baba eğitim durumu		
Okur-yazar değil	2	1,6
İlköğretim	70	56,0
Lise	37	29,6
Üniversite	16	12,8

SS: Standart sapma, %: Yüzde

Çalışmamıza yaş ortalaması $21,54 \pm 0,97$ olan 109 kadın (%87,2) ve 16 erkek (%12,8) olmak üzere toplam 125 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların akademik başarı ortalaması $2,83 \pm 0,32$ 'dir. Öğrencilerin %48,8'i öğrenci yurdunda yaşamakta olup %9,6'sı sigara, %5,6'sı alkol kullanmaktadır. Öğrencilerin %20,0'si düzenli fiziksel aktivite yapmadığını, %35,2'si günlük 121-180 dakika arasında interneti kullandığını, %12,0'si daha önce psikolojik destek aldığını ve %91,2'si ekonomik durumunun orta düzeyde olduğunu belirtmiştir.

Tablo 2. BDE, BAÖ, TAÖ ve TEÖ ölçeklerin puan dağılımı ve korelasyon katsayıları (N=125)

Ölçekler	Ort±SS	Min-Max	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Beck Depresyon Envanteri (1)	10,26±7,38	0-34	-								
Beck Anksiyete Ölçeği (2)	9,57±8,85	0-50	,58**	-							
Toronto Aleksitimi Ölçeği (3)	53,05±7,95	26-80	,47**	,41**	-						
Duygularını tanıma zorluğu (4)	13,94±4,97	7-28	,57**	,49**	,83**	-					
Duygularını ifade etme zorluğu (5)	13,29±2,59	7-21	,37**	,35**	,80**	,59**	-				
Dışa dönük düşünce (6)	25,80±3,55	8-36	-,01	-,08	,36**	-,06	,11	-			
Temel Empati Ölçeği (7)	58,49±4,68	48-76	,25**	,21*	,19*	,18*	,16	,14	-		
Bilişsel empati (8)	28,94±2,21	20-34	,10	,06	,00	-,07	,02	,18*	,54**	-	
Duygusal empati (9)	29,54±3,82	20-43	,29**	,24**	,23**	,27**	,16	,06	,86**	,12	-

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma; Min: Minimum, Max: Maksimum, korelasyon testi

Hemşirelik dördüncü sınıf öğrencilerinin BDE puan ortalaması $10,26 \pm 7,38$, BAÖ puan ortalaması $9,57 \pm 8,85$, TAÖ puan ortalaması $53,05 \pm 7,95$ ve TEÖ puan ortalaması

$58,49 \pm 4,68$ (Tablo 2). Öğrencilerin depresyon düzeyi hafif, anksiyete düzeyi düşük, aleksitimi düzeyi orta seviyede bulunmuştur. Ölçekler arası korelasyon

katsayıları Tablo 2’de verilmiştir. TAÖ ile BDE, BAÖ, TEÖ arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuş olup

korelasyon katsayıları ,47 ($p<,01$) ile ,19 ($p<,05$) arasında değişmektedir.

Tablo 3. Belirli değişkenlere göre BDE, BAÖ, TAÖ ve TEÖ dağılımı (N=125)

Değişkenler	BDE (median)	BAÖ (median)	TAÖ (median)	TEÖ (median)
Aleksitimi düzeyi				
Aleksitimi yok	5 (0-34)	4 (0-26)	47 (26-51)	58 (51-76)
Aleksitimi orta düzey	11 (1-28)	8 (0-39)	55 (52-60)	59 (48-69)
Aleksitimik	16 (5-25)	12 (2-50)	63,50 (61-80)	60,50 (51-72)
χ^2	29,101	15,950	105,374	6,156
p^a	<,001	<,001	<,001	,046
Fiziksel aktivite durumu				
Hiç	11 (0-28)	6 (1-21)	52 (43-67)	60 (49-64)
Haftada birden daha az	9 (1-29)	7 (0-39)	54 (38-65)	58 (50-76)
Haftada birkaç kez	7 (0-34)	8 (0-50)	52 (26-80)	58 (48-72)
χ^2	2,146	,447	,463	,882
p^a	,342	,800	,793	,643
İnternette günlük ortalama geçirilen süre				
0-60 dakika/gün	5 (2-10)	6 (1-14)	51,50 (44-67)	60 (52-65)
61-120 dakika/gün	7 (0-28)	5 (0-31)	52 (43-71)	58 (48-63)
121-180 dakika/gün	11,50 (1-30)	9 (0-39)	55 (26-71)	58,50 (49-69)
181-240 dakika/gün	11 (0-34)	7,50 (0-50)	52 (38-67)	59 (52-66)
240 dakika ve üzeri/gün	10 (2-29)	8 (0-37)	51,50 (37-80)	60 (51-76)
χ^2	9,111	6,114	3,377	7,294
p^a	,058	,191	,497	,121

^aKruskal Wallis Testi, $p<,05$

Öğrencilerin %42,4’ü ($n=53$, TAÖ puanı ≤ 51) aleksitimik olmayan grubu, %41,6’sı ($n=52$, $52 \leq \text{TAÖ} \leq 60$) orta düzey aleksitimik grubu, %16’sı ise ($n=20$, $\text{TAÖ} \geq 61$) aleksitimik grubu oluşturmaktadır. Öğrencilerin aleksitimik düzeylerine göre yapılan karşılaştırmada BDE, BAÖ ve TEÖ skorlarının aleksitimik grupta anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<,05$, Tablo 3). Öğrencilerin fiziksel aktivite yapma durumu ile internette günlük ortalama geçirilen süreye göre yapılan karşılaştırmada BDE, BAÖ, TAÖ ve TEÖ skorları arasındaki fark istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ($p>,05$).

TAÖ’den alınan puan üzerinde hangi değişkenlerin etkisi olduğunu belirlemek amacıyla aşamalı hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. İlk adımda sosyodemografik değişkenler (fiziksel aktivite durumu, internette günlük ortalama geçirilen süre), ikinci adımda BDE toplam puanı, üçüncü adımda BAÖ toplam puanı, dördüncü adımda

TEÖ’nin alt boyutları (bilişsel empati, duygusal empati) modele eklenmiştir. Adımsal regresyon analizi sonucunda TAÖ toplam puan ortancalarına anlamlı etkisi olduğu öngörülen bağımsız değişkenler depresyon ve anksiyete olarak bulunmuştur. Belirlenen bu bağımsız değişkenler ile modelin açıklayıcılık katsayısı $R^2=0,224$ olup model anlamlı bulunmuştur ($F(6,118)=5,683$; $p<,001$), (Tablo 4). Bu çalışma hemşirelik son sınıf öğrencilerinin aleksitimi, depresyon, anksiyete ve empati becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Mevcut bulguların genel olarak literatür sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmüştür. Çalışmamızda hemşirelik son sınıf öğrencilerinde aleksitim ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinde aleksitimi ile empati düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Tablo 4. TAÖ ile ilişkili olabileceği düşünülen değişkenlerin çoklu regresyon sonuçları*

Değişkenler	β	SE (β)	t	p
Sabit katsayısı	51,979	9,473	5,487	<,001
Fiziksel aktivite durumu	1,088	1,629	,668	,506
İnternette günlük ortalama geçirilen süre	-2,035	2,029	-1,003	,318
BDE	,318	,099	3,224	,002
BAÖ	,200	,083	2,425	,017
Bilişsel empati	-,324	,295	-1,101	,273
Duygusal empati	,180	,189	,953	,343

* $n=125$, $R^2=,224$, $F=5,683$, $p<,001$, hiyerarşik regresyon

Depresyon ve anksiyetenin aleksitimi üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda hemşirelik son sınıf öğrencilerinde aleksitimi orta düzeyde bulunmuştur. Üniversite öğrencileriyle yürütülen çalışmalarda aleksitimi skorlarının düşük düzey orta düzey ve yüksek düzeylerde olduğu farklı sonuçlar elde edilmiştir.^{2, 4, 16} Sosyal, kültürel ve bireysel faktörler aleksitimi sonuçlarını etkileyebilmektedir. Türkiye’de hemşirelik öğrencileriyle yürütülen çalışmalarda ise öğrencilerin aleksitimi düzeylerinin çalışma bulgumuzla benzer olduğu görülmüştür.^{28, 29} Aleksitiminin sağlık profesyonellerinde mesleki tükenmişlik, duygusal yorgunluk, depresyon, anksiyete, iş performansının düşmesiyle ilişkili bir faktör olabileceği belirtilmektedir.^{12, 16, 19} Sağlık profesyonellerinin, hastaların yaşamlarında olduğu kadar kendi yaşamlarında da aleksitimi prevalansının farkında olmaları önerilmektedir.¹⁹ Aleksitimi düzeyi yüksek ve kendi duygularıyla baş etmede sorunlar yaşayabilen sağlık profesyonellerinin hastalarının tedavisi ve bakım sürecini olumsuz etkileyebileceği belirtilmektedir.²

Aleksitimi, duyguların düzenlenmesinde yaşanan zorluklarla ilişkilendirilmekte olup bu durumun olumsuz ruh sağlığı sonuçlarına katkıda bulunabileceği ileri sürülmektedir.^{11, 12} Aleksitiminin depresyon ve anksiyeteye pozitif yönde ve orta düzeyde ilişkili olduğu belirtilmektedir.^{4, 8, 30} Aaron ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında aleksitimin depresyon ve anksiyete ile olan ilişki düzeyinde geniş etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur.³⁰

Akram ve Arshad (2022)’ın çalışma sonuçları üniversite öğrencilerinde aleksitiminin depresyon ve anksiyete ile pozitif yönde ilişkili olduğunu ve anksiyetenin aleksitimi ve depresyon arasında aracı rolü olduğunu ortaya koymuştur.³¹ Aleksitimiye depresyon, anksiyete, empati, stres, tükenmişlik, düşük eğitim düzeyi, internet bağımlılığı, kaygılı bağlanma türü, benlik saygısı gibi değişkenlerin yordadığı belirtilmektedir.^{4, 6, 10, 12} Aftab ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında şiddetli depresyonun aleksitimi için güçlü bir yordayıcı olduğunu göstermiştir.¹³ Preece ve arkadaşlarının (2024) üniversite öğrencilerinde aleksitimi ile depresyon, anksiyete ve stres belirtileri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yürüttükleri çalışmanın sonuçları aleksitiminin depresyon, anksiyete ve stresi anlamlı bir şekilde açıklayabildiğini göstermiştir.³² Bu sonuçlarla çalışmamızın “Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin duygularını tanıma ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.” ve “Depresyon, anksiyete, empati, fiziksel aktivite durumu ve internette günlük ortalama geçirilen sürenin aleksitimi üzerinde etkisi vardır.” hipotezleri kabul edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı ile ilgili sorunlarında aleksitiminin etkisinin değerlendirilmesi, erken evrelerde aleksitiminin olumsuz etkilerini azaltacak çözümler sağlayabileceği belirtilmektedir.⁴ Duygularını tanıyan ve duygusal durumlarını ifade edebilen insanlar, hayatın zorluklarıyla daha iyi baş edebilmektedir.³³ Genel popülasyonla

kıyaslandığında, hemşirelerde depresyon ve aleksitimi oranının daha yüksek empati düzeyinin ise daha düşük olduğu belirtilmektedir.³⁴ Bir sağlık profesyoneli için empati hasta merkezli bakım ve etkileşimlerin yürütülmesinde önemlidir.³⁴ Aleksitimik bireylerin ise diğer insanların duygularına yönelik duyarlı olamadığı belirtilmektedir.³⁵ Aleksitimi ve empati arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar farklı düzeyde sonuçlar ortaya koymuştur. Çaka ve arkadaşları (2018) çalışmalarında empati düzeyi yüksek olan hemşirelik öğrencilerinin aleksitimi düzeylerinin düşük olduğunu bulmuşlardır.²⁸ Hemşirelik öğrencileriyle yürütülen bir diğer çalışmada, transformatif (dönüştürücü) öğrenme kuramıyla gerçekleştirilen dersin sonunda öğrencilerin aleksitimi düzeylerinin azaldığı empati düzeylerinin ise değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.³⁶ Sharafkhani ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin aleksitimi, empati ve iletişim becerileri düzeyleriyle ilişkili faktörler araştırılmıştır. Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin empati, aleksitimi ve iletişim becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.³⁷ Bu sonuçlarla çalışmamızın “Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin duygularını tanıma ile empati düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi reddedilmiştir.

Aleksitimi ile empati iletişim becerileri ve sosyal becerilerle ilişkili olup aleksitiminin artmasıyla birlikte iletişim becerilerinin azaldığı bulunmuştur.³⁸ Empati, bireyin başka birinin yerini almış gibi düşünmesi ve hissetmesinden daha karmaşık bir süreç olarak açıklanmaktadır.^{19, 39} Aksoy ve Çoban'ın (2017) çalışmasında hemşirelik bölümü öğrencilerinin sınıf düzeyi arttıkça aleksitimi düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.⁴⁰ Bireyin yaşı ve akademik düzeyi ilerledikçe ise empati becerinin arttığı bulunmuştur.³⁵ Hemşirelik öğrencilerinin eğitim süreci içinde klinik empati becerileri gelişebilmektedir. Klinik empati, hastalıktan çok hastaya odaklanan hasta merkezli bakımdaki iletişim becerisi olarak tanımlanmaktadır.³⁷ Klinik empatinin bilişsel ögesi hastalıktan çok hastaya odaklanan hasta merkezli bakımı, duygusal ögesi ise hastanın duygusunu tanıma ve hastaya uygun duyguyla yanıt verme yeteneği olarak açıklanmaktadır.³⁷ Hemşirelik öğrencilerinin yaş, sınıf düzeyi ve klinik deneyimleri arttıkça iletişim becerilerinin gelişmesi, öğrencilerin aleksitimi ve empati becerilerini etkileyebilir. Hemşirelik programlarının öğrencilerin iletişim becerileri, duygularını tanıma ve kişilerarası ilişkilerde olumlu tutumlarını geliştirebilecekleri şekilde oluşturulması önerilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda hemşirelik dördüncü sınıf öğrencilerinin orta düzeyde aleksitimik olduğu, aleksitimi düzeyi yüksek olanların ise depresyon ve kaygı puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Aleksitiminin depresyon, anksiyete ve empati ile pozitif yönde ilişkili olduğu, depresyon ve anksiyetenin aleksitimiye yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelik mesleğinde kişilerarası iletişim önemli olup aleksitimi hem mesleki uygulamaları hem de hemşirelerin çevresiyle olan iletişim becerilerini etkileyebilmektedir.^{12,19} Hemşirelik öğrencilerinin hem teorik dersler hem de uygulama alanlarında iletişimi artıracak doğru teknikleri kullanması

hususunda desteklenmesi önerilmektedir. İletişim becerilerini etkili şekilde sergileyemeyen öğrenciler gözlemlenerek soruna neden olan durumların tespit edilmesi önerilmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin duygularını tanıma ve ifade etme becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitimlerin yapılması önerilmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin eğitim programlarının ilk yıllarında duygularını tanıma becerisinin geliştirilmesiyle uzun vadede ruh sağlıklarının da korunacağı düşünülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinde aleksitiminin nedensel ilişkilerini arayan araştırmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Bataineh MZ. Academic stress among undergraduate students: The case of education faculty at King Saud University. *International Interdisciplinary Journal of Education*. 2013;2(1):82-88. doi:10.12816/0002919
2. Alzahrani SH, Coumaravelou S, Mahmoud I, Beshawri J, Algetham M. Prevalence of alexithymia and associated factors among medical students at King Abdulaziz University: A cross-sectional study. *Annals of Saudi Medicine*. 2020;40(1):55-62. doi:10.5144/0256-4947.2020.55.
3. McGillivray L, Becerra R, Harms C. Prevalence and demographic correlates of alexithymia: A comparison between Australian psychiatric and community samples. *Journal of Clinical Psychology*. 2017;73(1):76-87. doi:10.1002/jclp.22314.
4. Hamaideh SH. Alexithymia among Jordanian University students: Its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics. *Perspective in Psychiatric Care*. 2018;54(2):274-280. doi:10.1111/ppc.12234.
5. Dubey A, Pandey R. Mental health problems in alexithymia: Role of positive and negative emotional experiences. *Journal of Projective Psychology & Mental Health*. 2013;20(2):128-136.
6. Taylor GJ, Bagby RM, Kushner SC, Benoit D, Atkinson L. Alexithymia and adult attachment representations: Associations with the five-factor model of personality and perceived relationship adjustment. *Comprehensive Psychiatry*. 2014;55(5):1258-1268. doi:10.1016/j.comppsy.2014.03.015.
7. Mason O, Tyson M, Jones C, Spotts S. Alexithymia: Its prevalence and correlates in British Undergraduate sample. *Psychology and Psychotherapy*. 2005;78:113-125. doi:10.1348/147608304X21374.
8. Scimeca G, Bruno A, Gava L, Pandolfo G, Muscatello M, Zoccali R. The relationship between alexithymia, anxiety, depression, and internet addiction severity in a sample of Italian High School students. *Scientific World Journal*. 2014;1-8. doi:10.1155/2014/504376.
9. Scimeca G, Bruno A, Crucitti M, Conti C, Quattrone D, Pandolfo G, et al. Abnormal illness behavior and internet addiction severity: The role of disease conviction, irritability, and alexithymia. *Journal of Behavioral Addictions*. 2017;6(1):92-7. doi:10.1556/2006.6.2017.008.
10. Tahir I, Ghayas S, Tahir W. Personality traits and family size as a predictors of alexithymia among university undergraduates. *Journal of Behavioural Sciences*. 2012;22 (3):104-119.
11. Kalinin VV, Zemlyanaya AA, Krylov OE, Zheleznova EV. Handedness, alexithymia, and focus laterality as risk factors for psychiatric comorbidity in patients with epilepsy. *Epilepsy and Behavior*. 2010;17(3):389-394. doi:10.1016/j.yebeh.2009.12.028.
12. Abdel Wahed, WY, Hassan KS. Prevalence and association factors of stress, anxiety, and depression among medical fayoum university students. *Alexandria Journal of Medicine*. 2017;53(1):77-84. doi:10.1016/j.ajme.2016.01.005.
13. Aftab M, Ahmed RA, Tirath K, Jawad A, Saleem R. Prevalence of alexithymia and depression in medical students necessitate attention. *Journal of Psychiatry and Psychiatric Disorders*. 2023;7:191-200. doi:10.26502/jppd.2572-519X0200.
14. Darvishi A, Sanjari E, Shahraki HR. The prediction of alexithymia using depression, anxiety, stress, and demographics in undergraduate students. *Journal of Biostatistics and Epidemiology*. 2023;8(4):435-444. doi:10.18502/jbe.v8i4.13356.
15. Swart M, Kortekaas R, Aleman A. Dealing with feelings: Characterization of trait alexithymia on emotion regulation strategies and cognitive-emotional processing. *PLoS One*. 2009;4:e5751. doi:10.1371/journal.pone.0005751.
16. Lyvers M, Randhawa A, Thorberg FA. Self-compassion in relation to alexithymia, empathy, and negative mood in young adults. *Mindfulness*. 2020;11(7):1655-1665. doi:10.1007/s12671-020-01379-6.
17. Expósito JS, Costa CL, Agea JLD, Izquierdo MDC, Rodríguez DJ. Ensuring relational competency in critical care: importance of nursing students' communication skills. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2018;44:85-91. doi:10.1016/j.iccn.2017.08.010.
18. Ozcan H. Hemşirelerin empatik eğilim ve empatik becerileri: Gümüşhane örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012;1(2):60-68.
19. Saeidi Z, Ebrahimi H, Areshtanab HN, Tabrizi FJ, Mostafazadeh A. Alexithymia and its relationships with job burnout, personality traits, and shift work among hospital nurses: A cross-sectional study. *Nursing and Midwifery Studies*, 2020;9(2):83-89. doi:10.4103/nms.nms_20_19.
20. Luminet O, Bagby RM, Taylor GJ. Alexithymia: Advances in research, theory, and clinical practice. Cambridge: Cambridge University Press:2018.
21. Permana B, Pandin MGR. How to enhance empathy nursing students in education: Literature review. 2022;medRxiv. doi:10.1101/2022.01.01.22268600.
22. George D, Mallery P. IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference. Routledge:2019.
23. Bagby RM, Parker JDA, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*. 1994;38(1):23-32. doi:10.1016/0022-3999(94)90005-1
24. Güleç H, Köse S, Güleç MY, Çitak S, Evren C, Borckardt J, et al. Reliability and factorial validity of the Turkish version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*. 2009;19(3):214-220.
25. Topcu Ç, Erdur-Baker Ö, Çapa AY. Turkish adaptation of Basic Empathy Scale: Validity and reliability study. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2010;4(34):174-181.
26. Ulusoy M, Şahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 1996;12:163-172.
27. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1989;7:3-13.
28. Çaka SY, Topal S, Nemut T, Çınar N. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinde aleksitimi ile empati arasındaki ilişki. *Journal of Human Sciences*. 2018;15(2):996-1005. doi:10.14687/jhs.v15i2.5285.
29. Karasu F, Arpacı R. Hemşirelik öğrencilerinin aleksitimi düzeyleri ile boyun eğici davranışları ve benlik saygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical And Health Sciences*. 2022;7(17):69-76. doi:10.46648/gnj.388.
30. Aaron RV, Fisher EA, De La Vega R, Lumley MA, Palermo, T.M. Alexithymia in individuals with chronic pain and its relation to pain intensity, physical interference, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2019;160(5):994. doi:10.1097/j.pain.0000000000001487.
31. Akram A, Arshad T. Relationship between alexithymia as a multi-dimensional construct and depression in university students:

Mediating role of anxiety. *International Journal of Emotional Education*. 2022;14(2):93-97. doi:10.56300/JOVT1985

32. Preece DA, Mehta A, Petrova K, Sikka P, Pemberton E, Gross JJ. Alexithymia profiles and depression, anxiety, and stress. *Journal of Affective Disorders*. 2024;357: 116-125. doi:10.1016/j.jad.2024.02.071.

33. Malliss M, Wagne H, Readdic D. The development of academic self-efficacy. Santiago: Academic Press:2010.

34. Sobczak K, Zdun-Ryżewska A, Rudnik A. Intensity, dynamics and deficiencies of empathy in medical and non-medical students. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):1-9. doi:10.1186/s12909-021-02927-x.

35. Di Lorenzo R, Venturelli G, Spiga G, Ferri P. Emotional intelligence, empathy and alexithymia: A cross-sectional survey on emotional competence in a group of nursing students. *Acta Biomed for Health Professions*. 2019;90(Suppl4):32-43. doi:10.23750/abm.v90i4-S.8273.

36. Dincer B, Inangil D. The effect of affective learning on alexithymia, empathy, and attitude toward disabled persons in Nursing Students: A randomized controlled study. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2022;58(2):813-821. doi:10.1111/ppc.12854

37. Sharafkhani R, Nukpezah RN, Lathabhavan R, Kallmen H, Fournier A, Hosseini Marznaki Z. Factors that affect levels of alexithymia, empathy and communication skills of nursing students in Northern Iran. *Nursing Open*. 2023;10(6):3936-3945. doi:10.1002/nop2.1652

38. Sevindi T, Kumcagiz H. Ortaöğretim öğrencilerinin aleksitimi düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2017;26(4):1335-1343. doi:10.24106/kefdergi.434177

39. Davis CM. What is empathy, and can empathy be taught?. *Physical Therapy*. 1990;70(11):707-711. doi:10.1093/ptj/70.11.707

40. Aksoy M, Coban GI. Examination of alexithymia levels of nursing students in point of some variables. *Journal of Education and Research in Nursing*. 2017;14(1):45-52. doi:10.5222/HEAD.2017.04

Klinik Programlarda Okuyan Öğrencilerin Sterilizasyon ve Dezenfeksiyona İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Knowledge on Sterilization and Disinfection of the Students Studying in Clinical Programs

Nazife AKMAN¹, Elif Zeynep METİN GEMİCİ²

ÖZ

Bu çalışmada sağlık meslek yüksekokulu klinik programlarında okuyup hastane uygulamasına giden ön lisans öğrencilerinin sterilizasyon ve dezenfeksiyona ilişkin bilgilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve anket formunu dolduran (n=174) katılımcılar örnekleme alınmış olup anket formu öğrencilere elektronik ortamda ulaştırılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 20,7, %79,9'u (n=139) kadın ve % 29,9'u (n=52) anestezi programı öğrencisidir. Öğrencilerin %63,8'i (n=111) uygulama esnasında aseptik uygulamaların zorunlu olduğu bir girişimde bulduklarını beyan etmiş olup %54'ünün (n=94) daha önce sterilizasyon dezenfeksiyon uygulamalarına yönelik seminer, kongre, sempozyum gibi etkinliklere katıldığı görülmüştür. Dezenfektanların temizlik amacıyla kullanılabileceğini düşünenler %72,4 (n=126) oranındadır. Flaş sterilizasyon yönteminin zorunlu durumlarda kullanılan bir yöntem olduğunu destekleyenler %66,1 (n=115) şeklindedir. Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürlerinin hastanede yatan hastalar arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırdığını düşünenler %78,7 (n=137); sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırdığını kabul edenler %83,9 (n=146); sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarının alınma riskini artırdığını destekleyenler %70,7 (n=123) olmuştur. Sonuç olarak bulgularımızın ışığında enfeksiyon kontrol prosedürleri hakkında daha fazla kurumsal desteğe ve hastane uygulamalarının başlangıcında uyum eğitimlerinin düzenlenmesine ihtiyaç vardır. Hastane uygulamalarının rotasyonlar halinde yapılmasından kaynaklı olarak öğrencilerin klinik ortamlarda sürekliliğinin olmaması, her seferinde klinik ortamda farklı öğrencilerin çalışması uygulamalı bilginin iyileştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sterilizasyon, Dezenfeksiyon, Öğrenciler, Bilgi, Uyum eğitimi

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the knowledge of associate degree students who attend clinical programs in health vocational schools and go to hospital practice regarding sterilization and disinfection. The study is a cross-sectional study. Participants who agreed to participate and filled out the questionnaire (n=174) were sampled, and the questionnaire was delivered to the students electronically. The mean age of the participants was 20.7, 79.9% (n=139) were female, and 29.9% (n=52) were anesthesia program students. 63.8% (n=111) of the students stated that they had performed an aseptic application during practice, and 54% (n=94) had participated in events such as seminars, congresses, and symposiums related to sterilization and disinfection practices. 72.4% (n=126) of the participants thought that disinfectants could be used for cleaning purposes. 66.1% (n=115) supported the use of flash sterilization as a method in mandatory situations. 78.7% (n=137) of the participants believed that inappropriate disinfection procedures increased the risk of hospital infections among hospitalized patients, 83.9% (n=146) accepted that it increased the risk of hospital infections among healthcare workers, and 70.7% (n=123) supported that it increased the risk of acquiring hospital infections among healthcare workers. In conclusion, our findings suggest that there is a need for more institutional support and introductory training on compliance at the beginning of practical training for infection control procedures. As students' continuity in clinical settings is not constant due to rotations during internships, each time different students work in the clinical environment, highlighting the importance of improving practical knowledge.

Keywords: Sterilization, Disinfection, Student, Knowledge, Compliance training

Etik Kurul No: Araştırma Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu tarafından 29.08.2022 tarih ve 22.16 No lu karar ile onaylanmıştır.

¹ Öğr. Gör. Nazife AKMAN, Tıbbi Mikrobiyoloji, Kapadokya Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, nazife.akman@kapadokya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7726-0968

² Öğr. Gör. Elif Zeynep METİN GEMİCİ, Halk Sağlığı Hemşireliği, Kapadokya Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, elif.metin@kapadokya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2511-5261

GİRİŞ

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar sağlık hizmetlerinin kalitesini ve hastaların prognozunu etkileyebildikleri için önemli sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilir.¹

Hastane ilişkili enfeksiyonlar, hastalar ve sağlık çalışanları arasındaki yakın temastan kaynaklanır.² Bu çalışanlar arasında klinik bölümlerde okuyan stajyer öğrenciler de yer alır ve onlar hastalarla çok zaman geçirirler. Öğrenciler, klinik uygulama eğitimleri sırasında becerilerini geliştirmek için hastalarla doğrudan temas halinde olurlar ve hastanın vücut sıvılarıyla temas edebilecek çeşitli prosedürler uygulayabilirler.³ Dolayısıyla enfekte kan, tükürük ve aerosollere maruz kaldıkları için genellikle kontamine olan bir ortamda çalışırlar. Bu nedenle stajyer öğrenciler, sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonlara maruz kalma açısından risk altındadır.⁴ Ek olarak hastalarda çapraz enfeksiyona neden olabilirler.³

Çapraz kontaminasyonu önlemek için hastaneler ve ameliyathaneler için etkili enfeksiyon kontrol prosedürleri ve evrensel önlemler vardır; bunlar doktorlar ve hemşireler, ameliyathane asistanları, laboratuvar teknisyenleri ve hastanelerin sıhhi tesisat personeli dahil olmak üzere sağlık personeli tarafından uygulanmalıdır. Hastanelerde çapraz enfeksiyon riskini en aza indirmek için profesyonel sağlık kurumları tarafından özel tavsiyeler yayınlanmıştır.⁵

Dezenfeksiyon ve sterilizasyon kurallarına sıkı bir şekilde uymak hastalarda ve enfeksiyon ajanlarına maruz kalan kişilerde oluşan enfeksiyonu önlemek için çok önemlidir.⁶ Sterilizasyon, kesin olarak mikrobiyal yaşamın tüm formlarını ortadan kaldıran ve fiziksel ya da kimyasal yöntemlerle gerçekleştirilen bir işlem olarak tanımlanır. Dezenfeksiyon ise bakteri sporları dışındaki patojenik mikroorganizmaların çoğunu veya tamamını ortadan kaldıran bir işlem olarak tanımlanır. Bundan kaynaklı olarak öğrenciler uygun sterilizasyon protokollerine uyulmaya teşvik edilmelidir.⁷

Sterilizasyon ve dezenfeksiyonu etkileyen faktörlerin sağlık çalışanları açısından iyi bilinmesi enfeksiyon riskini minimize etmeyi sağlamaktadır.⁸ Kanıtlanmış değeri olan bu önleme ve kontrol stratejilerinin tutarlı ve titiz bir şekilde uygulanması gerektiğini anlamak hayati önem taşımaktadır.⁹

Literatürü araştırdığımız zaman ülkemizde sağlık teknikeri adaylarıyla yapılan ve sterilizasyon-dezenfeksiyon konularındaki farkındalıkları araştıran yalnızca bir çalışma bulunmuştur.¹⁰ Bu çalışmada ise hastanelerin klinik bölümlerinde hastane uygulamasına giden, klinik programlarda okuyan sağlık teknikeri adaylarının sterilizasyon ve dezenfeksiyon konularındaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Türü

Araştırma kesitsel tipte tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırma Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini xxxxxxxxx Üniversitesi xxxxxxxxx Meslek Yüksekokulu Ameliyathane Hizmetleri, Anestezi, Diyaliz (Türkçe ve İngilizce), İlk ve Acil Yardım programlarında 2022-2023 akademik yılında ikinci sınıfta okuyup hastane uygulamasına giden 317 öğrenci oluşturmuştur.

Bu kapsamda evreni bilinen Raosoft örneklem büyüklüğü hesaplayıcısında %95 güç oranına ulaşabilmek için toplam 174 öğrenciye ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın öğelerini belirlemek için benzer çalışmaların literatür taraması yapılmıştır ve çalışma formu daha önce doğrulanmış anketlerden uyarlanmıştır.¹¹⁻¹³

Veri toplama formu öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesine

yönelik 5 soru, sterilizasyona ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yirmi bir soru, dezenfeksiyona ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yirmi beş soru olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.

Anket çevrimiçi ortamda Google formlar üzerinden öğrencilere ulaştırılmıştır. Katılımcılara soru formu gönderilmeden önce çalışmanın amacı ve katılımcıların bilgilerinin gizli tutulacağı ile ilgili bilgilendirme anket girişinde açıklanmış olup kabul edildikten sonra ankete başlamaları sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.0 programı kullanılmıştır ve değerlendirmede sayı,

yüzde, ortalama ve standart sapma ölçütleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma, Kapadokya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu tarafından 29.08.2022 tarih ve 22.16 No lu karar ile onaylanmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma, örnekleme oluşturan gönüllü katılımcıların çalışmaya katılmasıyla tamamlandığından sonuçlar yalnızca bu örneklem için genellenebilir. Katılımcıların çevrim içi olarak anket formunu doldururken gerçeği yansıtmayan cevaplar vermiş olma ihtimalleri de bu çalışmanın diğer sınırlılıklarındandır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Katılımcıların yaş ortalaması 20,7 (min:19, max:30, ss:1,58), %79,9'u (n=139) kadın ve %29,9'u (n=52) anestezi programı öğrencisidir. Araştırmadaki katılımcıların %63,8'i (n=111) uygulama esnasında aseptik uygulamaların zorunlu olduğu bir girişimde bulduklarını kabul etmiştir.

Araştırmada katılımcılara daha önce sterilizasyon dezenfeksiyon uygulamalarına yönelik seminer, kongre, sempozyum vb. etkinliklere katılıp katılmadıkları sorulmuş olup %54 (n=94) oranında katılım olduğu bulunmuştur. Bunların %36'sını (n=34) ameliyathane hizmetleri öğrencileri oluşturmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgileri (N=174)

Değişkenler	N	%
Yaş (ort±SS) 20,7±1,58		
Cinsiyet		
Erkek	35	20,1
Kadın	139	79,9
Programlar		
Ameliyathane Hizmetleri	49	28,2
Anestezi	52	29,9
Diyaliz	42	24,1
İlk ve Acil Yardım	31	17,8

Tablo 1. (Devamı)	N	%
Aseptik uygulamaların zorunlu olduğu bir girişimde (ör: pansuman, endoskopi) bulunuyor musunuz?		
Evet	111	63,8
Hayır	63	36,2
Sterilizasyon dezenfeksiyon uygulamalarına yönelik seminer, kongre, sempozyum vb. gibi etkinliklere katıldınız mı?		
Evet	94	54
Hayır	80	46
Toplam	174	100

%. Yüzde

Katılımcılara anketin ikinci bölümünde sterilizasyona ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yirmi bir soru yöneltilmiştir. Bulgularımız öğrencilerin çoğunluğunun bu sorulardan on sekizine doğru yanıt verdiğini -bir önermede evet ve hayır seçeneklerinin oranı eşittir- göstermiştir (Tablo 2).

Yanlış şekilde desteklenen önermelere ait veriler aşağıdaki gibidir;

'Pamuk, gaz ve plastik ürünlerin sterilizasyonunda etüv tercih edilir' diyenler %49,4 (n=86) ve 'Etilen oksit ile steril edilen objeler en az 4 gün bekletildikten sonra

kullanılmalıdır' diyenler %29,3 (n=51) oranında olmuştur. Yine bu iki önerme 'bilmiyorum' yanıtının verildiği en yüksek

önermelerdir ve sonuçları sırasıyla %42,5 (n=74), %50,6 (n=88) şeklindedir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Sterilizasyona İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (N=174)*

Önermeler	Evet		Hayır		Bilmiyorum		
	N	%	N	%	N	%	
Aletlerin temizlik ve dekontaminasyonu yapılmadan asla steril edilmez.	151	86,8	11	6,3	12	6,9	
Otoklav ile sterilizasyonun insan sağlığına zararı yoktur	103	59,2	25	14,4	46	26,4	
Hidrojen peroksit "kumaş, selüloz içeren malzemeler, sıvılar ve tozların" sterilizasyonu için uygun değildir.	90	51,7	26	14,9	58	33,3	
Etilen oksit, gluteraldehit, formaldehit insan sağlığına zararsızdır.	44	25,3	78	44,8	52	29,9	
Flaş sterilizasyon yöntemi zorunlu durumlarda kullanılan bir yöntemdir	115	66,1	12	6,9	47	27	
Sterilizasyonun etkinliği iyi bir ön hazırlığın (ön yıkama, kurulama) yapılmasına bağlıdır.	147	84,5	10	5,7	17	9,8	
Bir objenin steril olduğu; kuru, yırtık, delik olmaması, sterilizasyon etiketi, maruziyet bandı ve indikatörü değerlendirilerek anlaşılır.	150	86,2	9	5,2	15	8,6	
Steril objeler, trafikten uzak ve korumalı bir alanda saklanmalıdır.	159	86,7	4	2,3	14	8	
Steril edilmiş bir paket steril su ile ıslandığında steril kalır.	67	38,5	67	38,5	40	23	
Soğuk sterilizasyon sonrası objelerin steril su ile durulanması gerekir.	88	50,6	25	14,4	61	35,1	
Pamuk, gaz ve plastik ürünlerin sterilizasyonunda etiv tercih edilir.	86	49,4	14	8	74	42,5	
Doku bütünlüğü bozulduğunda steril malzeme gerekmez.	36	20,7	104	59,8	34	19,5	
Vücuttan içeri girecek her madde steril olmalıdır.	159	91,4	7	4	8	4,6	
Steril ve steril olmayan objeler ayrı yerlerde saklanmalıdır.	129	74,1	37	21,3	8	4,6	
Steril objelerin kullanım süresini son kullanım tarihi belirler.	137	78,7	18	10,3	19	10,9	
Etilen oksit ile steril edilen objeler en az 4 gün bekletildikten sonra kullanılmalıdır.	51	29,3	35	20,1	88	50,6	
Paketleme malzemesi olarak tekstil kullanılacaksa mutlaka çift kat olmalıdır.	117	67,2	12	6,9	45	25,9	
Steril malzemeler lavabo, su boruları ve nemli alanların yakınına koyulmamalıdır.	151	86,8	6	3,4	17	9,8	
Objelerin ve paketleme malzemesinin kâğıt yüzeyine kalem ile asla yazı yazılmamalıdır.	102	58,6	29	16,7	43	24,7	
Paketleme, bohçalama, yerleştirme sterilizasyon yöntemine uygun olmalı.	160	92	4	2,3	10	5,7	
Yüksek ısıya duyarlı objelerin sterilizasyonunda otoklav tercih edilir.	117	67,2	19	10,9	38	21,8	
Toplam						174	

%. Yüzde

*Cevabı 'hayır' olan önermeler koyu punto ile gösterilmiştir.

Katılımcılara anketin üçüncü bölümünde dezenfeksiyona ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yirmi beş soru yöneltilmiştir. Bulgularımız öğrencilerin

çoğunluğunun bu sorulardan on sekizine doğru yanıt verdiğini göstermiştir (Tablo 3).

Bu bölümde yanlış şekilde desteklenen önermelere ait veriler aşağıdaki gibidir;

‘Dezenfektanların kullanım oranları kapakları ile ayarlanmalıdır’ diyenler %64,4 (n=112), ‘Dezenfeksiyon cerrahi aletlere uygulanabilen bir yöntemdir’ diyenler %60,9 (n=106) oranındadır. ‘Dezenfeksiyon işleminden bakteri sporları da 5 dakika da etkilenir’ ifadesini destekleyenlerin oranı %36,2 (n=63) olmuştur. ‘Dezenfektanlar temizlik amacıyla kullanılabilir’ diyenler %72,4 (n=126), ‘AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome (Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu), Hepatit gibi hastaların malzemeleri ön yıkama yapmadan direkt dezenfektana basılmalıdır’ görüşünde olanlar %39,1 (n=68), ‘Dezenfektan solüsyon

azaldıkça üstüne ilave yapılmalıdır’ diyenler %37,9 (n=66) oranında olmuştur. ‘(+90°C de 1 dakika kaynatılmış sıcak su iyi bir yüzey dezenfeksiyonu sağlar’ ifadesini destekleyenler %35,6 (n=62) oranında olmuştur (Tablo 3).

Bu bölümde bilmiyorum yanıtının verildiği en yüksek önermelerden biri ‘Klor ve bileşikleri sulandırılma şekillerine göre üç seviyede de dezenfeksiyon yapılabilir’ önermesidir ve oran %53,4 (n=93) şeklindedir. Diğer önerme ise ‘Gluteraldehit yüksek düzey bir dezenfektandır’ ibaresidir. Bunu bilmiyorum şeklinde cevaplayanların oranı %56,3 (n=98) olmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların Dezenfeksiyona İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (N=174)*

Önermeler	Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	N	%	N	%	N	%
Dezenfeksiyon canlı olmayan materyellere uygulanır.	83	47,7	68	39,1	23	13,2
Bazı dezenfektanlar dilüe edildiğinde antiseptik olarak kullanılabilir.	97	55,7	22	12,6	55	31,6
Dezenfektanların kullanım oranları kapakları ile ayarlanmalıdır.	112	64,4	25	14,4	37	21,3
Dezenfeksiyon cerrahi aletlere uygulanabilen bir yöntemdir.	106	60,9	44	25,3	24	13,8
Dezenfeksiyon işleminden bakteri sporları da 5 dakika da etkilenir.	63	36,2	54	31	57	32,8
Kritik aletler steril vücut kısımlarına ve damar sistemine giren aletlerdir ve bu aletler mutlaka steril edilmelidir.	143	82,2	8	4,6	23	13,2
Gluteraldehit yüksek düzey bir dezenfektandır.	98	56,3	6	3,4	70	40,2
Klor ve bileşikleri sulandırılma şekillerine göre üç seviyede de dezenfeksiyon yapılabilir.	93	53,4	7	4	74	42,5
Dezenfeksiyon yapılacak aletler mutlaka ılık su ile kaba kirinden arındırılmalı ve kurulanmalıdır.	130	74,7	13	7,5	31	7,8
Dezenfekte edilecek malzemenin tüm yüzeyleri önerilen süre içinde dezenfektan solüsyon ile temas etmelidir.	133	76,4	8	4,6	33	19
Dezenfektanlar temizlik amacıyla kullanılabilir.	126	72,4	30	17,2	18	10,3
Dezenfektanların uygunsuz kullanımı dirençli mikroorganizmaların gelişmesine neden olabilir.	131	75,3	12	6,9	31	17,8
Sulandırılmış dezenfektanlarda asla bakteri üremez.	34	19,5	85	48,9	55	31,6
Dezenfekte edilecek çok parçalı, lümenli, kompleks yapılı malzemeler ayrı ayrı parçaların tüm yüzeylerinin dezenfektan ile teması sağlanmalıdır.	117	62,2	11	6,3	46	26,4
Dezenfektan kalıntılarının hastaya zarar vermemesi için steril su ile durulanması gerekir.	127	73	13	7,5	34	19,5
Dezenfektan kullanımı sırasında görünür kirlenme olduğunda solüsyon değiştirilmelidir.	113	64,9	14	8	47	27
Dezenfektanın etkinliğini arttırmak için dezenfektana başka kimyasal maddeler eklenebilir.	53	30,5	77	44,3	44	25,3

Tablo 3. (Devamı)

AIDS, Hepatit gibi hastaların malzemeleri ön yıkama yapmadan direkt dezenfektana basılmalıdır.	68	39,1	49	28,2	57	32,8
Dezenfeksiyon sadece dezenfektan adı verilen kimyasal maddelerle değil, mekanik temizlik ve ısı ile de sağlanabilir.	111	63,8	25	14,4	38	21,8
Dezenfektan solüsyon azaldıkça üstüne ilave yapılmalıdır.	66	37,9	59	33,9	49	28,2
(+90°C de 1 dakika kaynatılmış sıcak su iyi bir yüzey dezenfeksiyonu sağlar.	62	35,6	44	25,3	68	39,1
Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri, hastanede yatan hastalar arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırır	137	68,7	11	6,3	26	14,9
Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri, sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırır	146	83,9	6	3,4	22	12,6
Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri, sağlık çalışanları arasında HAI alma riskini artırır	123	70,7	10	5,7	41	23,6
Alkol bazlı el ovma, intravenöz cihazların manipülasyonundan veya üretral kateterlerin yerleştirilmesinden önce yapılmalıdır.	128	73,6	6	3,4	40	23
Toplam	174					

%- Yüzde

AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome (Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu)

*Cevabı 'hayır' olan önermeler koyu punto ile gösterilmiştir.

Hastane uygulamalarında dezenfeksiyon ve sterilizasyon gibi enfeksiyondan korunma ve kontrol ilkelerinin içselleştirilmesi mikroorganizmaların hem sağlık çalışanlarına hem de hastalara bulaşmasını engelleyecektir. Bu durum enfeksiyonların gelişmesini önlemek için en önemli adımlar arasında yer alır. Biz araştırmamızda klinik programlarda okuyan ve hastane uygulama eğitimine giden sağlık teknikeri adaylarının sterilizasyon ve dezenfeksiyona yönelik bilgilerinin değerlendirilmesini amaçladık. Literatürde yaptığımız incelemelerin sonucunda, araştırmamız Nevşehir'de sağlık teknikeri adaylarının sterilizasyon ve dezenfeksiyon konusundaki bilgilerinin değerlendirildiği ilk araştırmadır.

Çalışmanın evrenini oluşturan ameliyathane hizmetleri, anestezi, diyaliz, ilk ve acil yardım programlarında okuyan öğrencilerimiz enfeksiyon, hastane enfeksiyonları, hijyen konularını mikrobiyoloji ve sterilizasyon (İlk ve acil yardım programının müfredatında bu ders bulunmamaktadır) ile enfeksiyon hastalıkları derslerinde görmektedir. Yine ilgili tüm programlarda, mesleki temel tekniklerin öğretildiği uygulama derslerinde de aseptik tekniklerle çalışmayı öğrenmektedirler.

Ancak öğrencilerimizin tamamen mesleki eğitime yönlendirilip teorik bilgileri yazılı sınavlarda başarılı olduktan sonra göz ardı etme durumları söz konusu olabilir.

Bulgularımız katılımcıların %54'ünün (n=94) daha önce sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulamalarına yönelik seminer, kongre, sempozyum vb. etkinliklere katıldıklarını göstermiştir (Tablo 1). Hizmet içi eğitim, seminer, sempozyum, kongre vb. etkinlikler hatalı ve eksik uygulamaların engellenmesinde, beceri ve bilgilerin tazelenmesinde, yeni bilgilerden haberdar olunmasında önemli katkıda bulunmaktadır. Sağlık kuruluşlarının ve dahi okulların bu tür etkinlikleri arttırmaları örneğin hastane uygulamaları başlangıcında uyum eğitimlerinin verilmesi hayati önem taşır. Dolayısıyla bu önemli konunun sadece derslerde sınırlı tutulmaması gerekmektedir.

Öğrencilere verilecek sterilizasyon ve dezenfeksiyon konularındaki katkıların doğrudan veya dolaylı şekilde hastanede verilen hizmet kalitesinin ve standardının yükseltilmesi açısından oldukça önemli olacağı kanısındayız. Yapılan bir araştırmada katılımcıların %84,3'ünün (n=214) çalıştıkları hastanede sterilizasyon

yönergelerinin/politikasının yararlı olduğunu hissettiği ve %78,4'ünün (n=199) sağlık personeline sterilizasyon ve dezenfeksiyon konusunda düzenli eğitim verilmesi gerektiğini savundukları bildirilmiştir.¹⁴ Ek olarak sağlık alanında uygulama eğitimine giden öğrenciler rotasyonlara bağlı şekilde çalışırlar. Dolayısıyla öğrenciler genel olarak aynı ortamda sabit olmadığından sürecin doğru işleme için eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması veya güncellenmesi elzemdir.

Çalışmamız sonuçlarına göre katılımcıların %63,8'i (n=111) hastane uygulamalarında aseptik uygulamaların zorunlu olduğu bir girişimde bulduklarını ifade etmiştir. Cerrahi prosedürler esnasında sıklıkla kanamalar olur ve enfekte kan, tükürük ya da aerosole maruz kalmak hastalıkların bulaşmasının bilinen yollarındandır. Uygulamalar esnasında kanda ve tükürükte bulunan çeşitli mikroorganizmalara ve kesici aletlerden kaynaklanan olası yaralanmalara maruziyet olabilir.¹⁴ Bundan dolayı sağlık öğrencileri çeşitli enfeksiyon hastalıklarının farkındalığına sahip olmalıdır. Ek olarak sağlık alanındaki stajyerler uygulama esnasında hevesli olurlar ve bazen dikkatsiz olabilirler. Bu nedenle çapraz enfeksiyon riski yüksektir. Klinik ortama girmeden önce enfeksiyon kontrolüne ilişkin klinik bilgileri eksiksiz özümsemeleri gerekir.

Klinik ortamın, çoklu ilaca dirençli organizmalar ve sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar gibi enfeksiyonların bulaşmasında rol oynadığı kabul edilmektedir.¹⁵ Teknolojideki ilerlemelere, dezenfeksiyona artan ilgiye ve yeni dezenfeksiyon uygulamalarına rağmen araştırmalar, bir hasta bir önceki kişinin hastane patojeni ile kolonize olduğu veya enfekte olduğu bir odaya kabul edilirse, bir sonraki hastanın aynı organizma ile hastalığı kapma riskinin arttığını göstermiştir.¹⁵

Personel tarafından yapılan etkisiz dezenfeksiyon uygulamaları hastane ortamlarında yüksek patojen yükünün bulunmasına katkıda bulunabilir.¹⁵⁻¹⁷ Bulgularımıza göre 'Uygun olmayan

dezenfeksiyon prosedürleri, hastanede yatan hastalar arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırır' ifadesini destekleyenler %78,7 (n=137) şeklindedir. 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri, sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarının bulaşma riskini artırır' ifadesini destekleyenler %83,9 (n=146); 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri, sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonlarını alma riskini artırır' ifadesini destekleyenler %70,7 (n=123) olmuştur (Tablo 3). Hindistan'da öğrencilerle yapılan bir araştırmada katılımcılardan 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri hastanede yatan hastalarda hastane kaynaklı enfeksiyon riskini artırmaktadır' ifadesini destekleyenler %94; 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri hastanede yatan hastalar arasında hastane kaynaklı enfeksiyonların bulaşma riskini artırır' ifadesini destekleyenler %61; 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri sağlık çalışanları arasında hastane kaynaklı enfeksiyon riskini artırmaktadır' ifadesini destekleyenler %50; 'Uygun olmayan dezenfeksiyon prosedürleri sağlık çalışanları arasında hastane kaynaklı enfeksiyonların bulaşma riskini artırır' ifadesini destekleyenler %66 olarak rapor edilmiştir.¹⁸

Dezenfektan kullanımının sağlık ve güvenlik üzerine etkileri vardır. Örneğin klinik ortamlarda yetersiz ekipman stoğu, kullanım noktasında var olan ürün eksikliği paylaşılan tıbbi ekipmanların miktarında artışlara neden olur. Yapılan bir araştırmadaki genomik analizler, paylaşılan tıbbi ekipmanın yoğun bakım ünitesindeki vankomisin dirençli enterokokların bulaşma yolları üzerindeki etkisini ortaya koymuştur.¹⁹

Bütün bunların ışığında öğrencilerin klasik sterilizasyon ve dezenfeksiyon esaslarındaki bilgilerinin eksik olduğu anlaşılmaktadır. Dezenfektanların nasıl ve ne zaman kullanılacağı, dezenfektanların farklı mikroorganizma grupları üzerindeki etkinliği konusundaki kesinliğin uygun seviyede olmadığı çalışmamızda görülmüştür (Tablo 3). Bu bulgular başta eğitim olmak üzere

ürünün uygunluğu, ürün bilgisi eksikliği vb. herhangi bir faktörün sonucu olabilir.

Yapılan bir çalışmada katılımcılara “Dezenfeksiyon işleminde kullanılan maddeler temizlik maddesi olarak da kullanılabilirler” şeklinde bir önerme sunulmuştur. Buna göre katılımcıların %53,1’inin yanlış cevap verdiği rapor edilmiştir.¹³ Benzer şekilde bizde araştırmamızda katılımcılara ‘Dezenfektanlar temizlik amacıyla kullanılabilir’ şeklinde bir önerme yönelttik ve sonuçlarımıza göre bu ifadeyi ‘evet’ şeklinde destekleyenlerin oranı %72,4 (n=126) olmuştur. Sahada da gördüğümüz üzere sağlık çalışanları zaman zaman kimyasal dezenfektanları temizlik malzemesi olarak kullanmaktadırlar. Özellikle pandemi döneminde bu davranış bir alışkanlık haline gelmiştir. El dezenfektanlarının yüzeylerin temizliğinde de kullanıldığını gözlemliyoruz ve bu durumun öğrenciler tarafından yanlış şekilde kanıksandığı kanısındayız. Nitekim dezenfeksiyon için kullanılan kimyasal ajanlarla asla temizlik yapılmamalıdır. Çünkü bu maddeler kirli yüzeylere uygulandığında inaktive olabilirler ve sonuç olarak daha büyük tehlikelerle karşılaşılabilir.¹³ Hastanelerde dezenfektan maddelerin gereksiz yere ve önerilen konsantrasyonların altında kullanılması bu maddelere karşı direnç gelişimini hızlandırmaktadır. Yapılan çalışmalar, dezenfektan ya da antiseptiğin yeterli etkinliği gösterebilmesi için uygun yoğunlukta ve etki süresinde kullanılması gerektiğini göstermektedir. Antiseptiklerin ve dezenfektanların sulandırılmış halde çok uzun süre bekletildiğinde etkinliğinin azalacağı unutulmamalıdır.²⁰ Ek olarak kullanılan kimyasal dezenfektanların hemen hemen büyük çoğunluğunun çevreye, hayvana ve insana zararlı etkilerinin olduğunu bu sebeple bilinçli kullanılması gerektiğini bilmeliyiz. Yine dezenfektanların gereksiz yere kullanılmasının ekonomik açıdan da yüksek maliyet getireceğinin farkında olmalıyız.¹³

Katılımcıların ‘Sulandırılmış dezenfektanlarda asla bakteri üremez’ seçeneğine verdikleri ‘bilmiyorum’ yanıtının

%31,6 (n=55) oranında olması düşündürücüdür. Çünkü *Pseudomonas aeruginosa*’nın dezenfektanlar dahil olmak üzere sulu ortamlarda sahip olduğu kolay üreme yeteneği, hastanelerde tıbbi girişimler için kullanılan gereçlerin kontamine olmasına ve bunun sonucunda ciddi hastane infeksiyonlarının ortaya çıkmasına neden olduğu bilinmektedir.²¹ Sonuçlarımıza göre bu bilginin öğrenciler tarafından içselleştirilmediği için hatırlanamadığını söyleyebiliriz.

Tıbbi aletlerin yeniden kullanıma hazırlanması işlemi, transfer, ön-temizlik ve dekontaminasyon, hazırlık ve bakım, paketlenme, sterilizasyon, depolama, kullanım anına kadar sterilliği korunarak saklama basamaklarının tümünü içeren bir işlemler dizisidir.²² Çalışmamızda ‘Pamuk, gaz ve plastik ürünlerin sterilizasyonunda etüv tercih edilir’ diyerek ifadeyi yanlış şekilde bu ifadeyi destekleyenler %49,4 (n=86) olarak bulunmuştur. Bunun nedeni etüvün genellikle mikrobiyoloji laboratuvarları, diş sağlığı kliniklerinde kullanıldığı için bilinmemesi olabilir.¹³

Bir öğeyi tercih edilen paketlenme yöntemiyle sterilize etmek için yeterli zaman olmadığında aletler (örn. düşen aletler) için flaş sterilizasyon tasarlanmıştır. "Flaş" terimi, sarılmamış aletin kısaltılmış maruz kalma süresinden ortaya çıkmıştır. Flaş sterilizasyon, daha sonra kullanılmak üzere saklanması amaçlanmayan öğeleri işlemek için şimdi kullanılan çeşitli buharlı sterilizasyon döngülerini tam olarak tanımlamayan eski bir terimdir. Sterilize edilmiş bir öğenin sterilizatörden çıkarılması ile steril alana aseptik transferi arasındaki mümkün olan en kısa süre olarak tanımlanır. Bu, sterilize edilen öğenin, sterilize edildiği prosedür sırasında ve hava ve diğer çevresel kirletici maddelere maruz kalmasını en aza indirecek şekilde kullanıldığı anlamına gelir. Aynı kritik yeniden işleme adımları (örn. temizleme, dekontaminasyon, durulama ve sterilizatörden kullanım noktasına aseptik transfer) izlenmelidir. Acil kullanım buharlı sterilizasyon, kolaylık sağlamak, yeterli alet

seti satın almaya alternatif olarak veya zamandan tasarruf sağlamak için kullanılmamalıdır.^{6,23} Bulgularımıza göre 'Flaş sterilizasyon yöntemi zorunlu durumlarda kullanılan bir yöntemdir' önermesini destekleyenler %66,1 (n=115) olmuştur (Tablo 2). Evet yanıtını verenlerin çoğunluğunu ameliyathane hizmetleri öğrencilerinin (n=40) verdiği bulunmuştur ve

bu durumun bransa bağlı olduğu düşünülmüştür.

Ülkemizde sağlık teknikeri adayları ile yapılan araştırmada katılımcıların sterilizasyon ve dezenfeksiyon farkındalıklarına sahip oldukları ancak sterilizasyon, dezenfeksiyon yöntemleri ve el hijyeni ile hastalık ilişkisi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya konulmuştur.¹⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanelerde iyi sterilizasyon uygulamaları için yazılı protokollerin oluşturulması, ulusal ve uluslararası kılavuzlara uyulması, eğitilmiş personel istihdamı ve eğitimin devamlılığı, tüm sürecin kontrolü ve validasyonu, tüm işlemlerin kayıt altına alınması ve başarılı bir kalite yönetimi zorunludur.²² Literatürde hastane enfeksiyonları ile sterilizasyon uygulamaları arasında bağ olduğunu gösteren tüm vakalar aslında kötü veya yanlış uygulamalardan kaynaklanan olgular ve salgınlardır.²²

Bu araştırmada pek çok önermeye verilen yanıtların doğru yanıt olduğu bulunmuştur. Ancak hastane uygulamasına giden öğrencilerin sterilizasyon ve dezenfeksiyon bilgilerinin eksik olduğu da tespit edilmiştir. Çünkü sterilizasyon ve dezenfeksiyon esaslarının bazı katılımcılar tarafından yanlış

şekilde öğrenildiği ve desteklendiği görülmüştür. Örneğin aletler sterilizasyon öncesinde mutlaka temizlenip dekontamine edilmelidir ve dezenfektanlar, temizlik amacıyla kullanılmazlar.

Sonuçlarımıza göre hastane uygulamaları öncesindeki uyum eğitimlerinin amaçları hem öğrencilere bilgi aktarmaya hem de öğrencilerin enfeksiyon kontrol önlemlerine karşı olumlu tutumlar geliştirmesine odaklanmalıdır.

Okullarda enfeksiyon kontrolüne yönelik derslerin eklenmesinin yanı sıra özel akademik oturumlar da düzenlenerek hastane uygulamasına giden ve gidecek tüm öğrenciler arasında bir uyum kültürü oluşturulması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. (2020). "Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level". Available online: <https://www.who.int/gpsc/ipc-components/en/> (accessed on 12 December 2022).
2. English KM, Langley JM, McGeer A, Hupert N, Tellier R, Henry B, et al. Contact among healthcare workers in the hospital setting: developing the evidence base for innovative approaches to infection control. *BMC infectious diseases* 2018;18(1),1-12. doi:10.1186/s12879-018-3093-x
3. Cruz JP. Infection prevention climate and its influence on nursing students' compliance with standard precautions. *Journal of advanced nursing* 2019;75(5),1042-1052. doi:10.1111/jan.13904
4. Souza-Borges FR, Ribeiro LA, Oliveira LC. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian public university". *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 2014;56,157-163. doi:10.1590/S0036-46652014000200012
5. Alshammari F, Cruz JP, Alquwez N, Almazan J, Alsolami F, Tork H, et al. Compliance with standard precautions during clinical training of nursing students in Saudi Arabia: A multi-university study. *The Journal of Infection in Developing Countries* 2014;12(11),937-945. doi:10.3855/jidc.10821
6. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization: an overview. *American journal of infection control*. 2013;41(5),2-5. doi:10.1016/j.ajic.2012.11.005
7. Damani, NN. *Manual of infection control procedures* (Vol. 4). Cambridge University Press:2003
8. Özyurt M. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri. *Klinik Dergisi* 2000;13,41-48.

9. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection, sterilization, and antisepsis: an overview. *American journal of infection control* 2019;47:A3-A9. doi:10.1016/j.ajic.2019.01.018
10. Türkmen L, Bali EB, Üstün D, Bakır B. Sağlık teknikeri adaylarının sterilizasyon ve dezenfeksiyon konusundaki farkındalıklarının değerlendirilmesi. *Adnan menderes üniversitesi sağlık bilimleri dergisi* 2017;1(2).
11. Chan MF, Ho A, Day MC. Investigating the knowledge, attitudes and practice patterns of operating room staff towards standard and transmission-based precautions: results of a cluster analysis. *Journal of clinical nursing* 2008;17(8),1051-1062. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.01998.x
12. Sessa A, Di Giuseppe G, Albano L, Angelillo IF. An investigation of nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding disinfection procedures in Italy. *BMC infectious diseases* 2011;11(1),1-7. doi:10.1186/1471-2334-11-148
13. Yaşar H. Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Sterilizasyon – Dezenfeksiyona İlişkin Bilgi ve Uygulamaları [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı;2018
14. Sukhlecha AG, Vaya S, Parmar GG, Chavda KD. Knowledge, attitude, and practice regarding sterilization among health-care staff in a tertiary hospital of western India. *International Journal of Medical Science and Public Health* 2015;4(10),1377-82. doi:10.5455/IJMSPH.2015.20052015284
15. Mitchell BG, Dancer SJ, Anderson M, Dehn E. Risk of organism acquisition from prior room occupants: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Hospital Infection* 2015;91(3),211-217. doi:10.1016/j.jhin.2015.08.005
16. Mitchell BG, Farrington A, Allen M, Gardner A, Hall L, Barnett AG, et al. Variation in hospital cleaning practice and process in Australian hospitals: a structured mapping exercise. *Infection, Disease & Health* 2017;22(4),195-202. doi:10.1016/j.idh.2017.08.001
17. Henderson J, Willis E, Roderick A, Bail K, Brideson G. Why do nurses miss infection control activities? A qualitative study. *Collegian* 2020; 27(1),11-17. doi:10.1016/j.colegn.2019.05.004
18. Chauhan K. Knowledge attitude and practice towards infection control measures amongst medical students in a medical teaching tertiary care hospital. *International Journal of Clinical Medicine* 2017;8(09),534-542. doi:10.4236/ijcm.2017.89050
19. Lee AS, White E, Monahan LG, Jensen SO, Chan R, van Hal SJ. Defining the role of the environment in the emergence and persistence of vanA vancomycin-resistant enterococcus (VRE) in an intensive care unit: a molecular epidemiological study. *Infection control & hospital epidemiology* 2018;39(6),668-675. doi:10.1017/ice.2018.29
20. Eryılmaz M, Akın A. Disinfection and antisepsis. *Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University*, 2008;37(4),311-331. doi:10.1501/Eczfak_0000000510
21. Moore NM, Flaws ML. Epidemiology and pathogenesis of *Pseudomonas aeruginosa* infections. *Clinical laboratory science* 2011;24(1),43.
22. Perçin D. Sterilization practices and hospital infections: Is there a relationship. *International journal of antisepsis disinfection sterilization* 2016;1(1),19-22. doi:10.14744/ijads.2016.76476
23. Seavey R. Immediate use steam sterilization: Moving beyond current policy. *American journal of infection control* 2013;41(5),46-48. doi:10.1016/j.ajic.2012.10.029

COVID-19 Pandemisinde Kadınların Meme, Serviks ve Kolorektal Kansere Tarama Programlarına Katılımları ve Etkileyen Faktörler

Women's Participation in Breast, Cervical and Colorectal Cancer Screening Programs and Affecting Factors in the COVID-19 Pandemic

Ferdane KOÇOĞLU¹, Özlem AŞCI², Semra KOCAÖZ³

ÖZ

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisi ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tipteki bu çalışma, 30-70 yaş arası, ilköğretim ve üstü eğitimi olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 409 kadın ile web tabanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı özelliklere ve kanser tarama programlarına katılımlarına yönelik 20 sorudan oluşan bir anket formuyla veriler toplanmıştır. Çalışmanın verileri tanımlayıcı istatistikler, McNemar testi ve Lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan kadınların %24,2'si COVID-19 pandemisinde kanser tarama programlarına katılımda zorluk yaşamıştır. Kadınların programlara katılımını engelleyen faktörlerin başında "kansere tarama hizmetlerindeki aksama" (%37,3) ve "seyahat/sokağa çıkma kısıtlaması" (%34,3) yer almaktadır. Pandemi sürecinde kadınların %17'si pap-smear, %16,7'si klinik meme muayenesi, %15,8'i mamografi, %7,4'ü gaitada gizli kan ve %3,7'si kolonoskopi yaptırmıştır. Pandemi öncesinde bu oranlar sırasıyla, %35,4, %22,2, %31,2, %16,7 ve %3,7'dir. Kadınların kanser tarama programlarına katılım olasılığını, bireysel kanser öyküsünün varlığı ve COVID-19 ile ilgili yaşanan yoğun endişe artırırken, tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama ise azaltmaktadır. Pandemi kadınların kanser tarama programlarına katılımlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Kadınların kanser tarama programlarına katılımlarının sürdürülebilmesi için pandemi gibi salgınlar esnasında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesi ve devamlılığının sağlanmasına yönelik stratejik müdahalelerin önceden planlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kansere Taraması, Kolorektal Kansere, Meme Kanseri, Risk Faktörleri, Serviks Kanseri.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine how the COVID-19 pandemic affected women's participation in breast, cervical, and colorectal cancer screening programs and identify the influencing factors. This cross-sectional study was conducted as web-based with 409 women who were aged between 30-70 years, had primary school or above education, and were voluntary to participate in the study. Data were collected using a survey including 20 questions about descriptive characteristics of the participants and their participation in cancer screening programs. The data were analyzed using descriptive statistics, McNemar test and Logistic regression analysis. 24.2% of the women participating in the study had difficulty in participating in cancer screening programs during the COVID-19 pandemic. The main factors that inhibited women from participating in the programs were "disruption in cancer screening services" (37.3%) and "travel/lockdown restrictions" (34.3%). During the pandemic, 17% of women had pap-smear, 16.7% had clinical breast examination, 15.8% had mammography, 7.4% had fecal occult blood test, and 3.7% had colonoscopy. Before the pandemic, these rates were 35.4%, 22.2%, 31.2%, 16.7%, and 3.7%, respectively. While the presence of an individual cancer history and intense anxiety about COVID-19 increased the likelihood of women participating in cancer screening programs, having difficulty in getting screening tests decreased this possibility. The pandemic has negatively affected women's participation in cancer screening programs. Strategic interventions must be planned in advance to maintain health services and ensure their continuity during disasters such as pandemics so that women can continue their participation in cancer screening programs.

Keywords: COVID-19, Cancer Screening, Colorectal Cancer, Breast Cancer, Risk Factors, Cervical Cancer.

Not: Bu çalışma, 22-25 Eylül 2022 tarihleri arasında düzenlenen 7. Uluslararası 18. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ferdane KOÇOĞLU, Halk Sağlığı Hemşireliği, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ferdane_51@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7449-622X

²Doç. Dr., Özlem AŞCI, Ebelik Bölümü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, ascis.ozlem@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7832-5484

³Prof. Dr., Semra KOCAÖZ, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, semrakocaoz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1698-6305

İletişim / Corresponding Author:

Ferdane KOÇOĞLU

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023

e-posta/e-mail:

ferdane_51@hotmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 03.09.2024

GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisi, toplumların sosyal ve ekonomik alandaki yaşamını olumsuz yönde etkiler iken, aynı zamanda hizmetlerinin kullanımını ve sunumunu önemli ölçüde aksatmıştır.¹ Pandemi nedeniyle sağlık hizmetlerinin finansmanı ve insan gücü kaynakları, COVID-19'u önleme ve etkilerini hafifletme yönünde kaydırılmıştır.² Acil olmayan ve koruyucu sağlık hizmetleri ertelenmiş, tedavi edici sağlık hizmetlerine daha fazla ağırlık verilmiştir.^{1,2} Pandemi döneminde hizmet sunumundaki değişimler ve aksamalar, karantina kararları, büyük hareketlilik kısıtlamaları ve sağlık hizmeti alan bireylerin davranış değişiklikleri gibi birçok neden sağlık hizmetlerinin bireyler tarafından kullanımını belirgin şekilde azaltmıştır.³

Kanserin önlenmesi ve tedavisi, pandemiden ciddi şekilde etkilenen koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinden biridir.² Pandeminin başlangıç dönemlerinde karantina ve sokağa çıkma yasaklarının kanser tarama programlarına katılımını olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. COVID-19 ile enfekte olma korkusu ve endişesi nedeniyle potansiyel kanser semptomlarına sahip bireylerin sağlık kurumlarına başvurmadıkları bildirilmektedir.⁴ Ayrıca pandemi döneminde daha az kanser tanısının konulduğu rapor edilmiştir. Bu duruma hastaların COVID-19 ile enfekte olma korkularının, hastanelerde tarama programlarının durdurulmasının ve sağlık kurumlarının işleyişi ile ilgili değişen stratejilerinin neden olduğu bildirilmektedir.⁵ Pandemiye kanser tarama programlarının kesintiye uğraması sebebiyle, bu sağlık sorununun kanser tedavi yükü ve maliyeti üzerindeki etkilerinin uzun yıllar süreceğinden endişe edilmektedir.^{2,6} Pandemi nedeniyle gecikmiş erken tanı ve önlenebilir kanser ölümlerinin oranlarında belirgin artışlar olabileceği ve ileri evre tümörlerin görülme sıklığının artabileceği vurgulanmaktadır.^{5,7}

Kansere bağlı morbidite ve mortalitenin önlenmesinde birincil koruma oldukça

önemlidir. Kanser taraması, muhtemel risk faktörlerine sahip veya belirli koşulların erken evrelerinde olanları ayırmak için görünüşte sağlıklı bireylere çeşitli testlerin uygulanması esasına dayalı birincil koruma biçimidir.⁸ Ülkemizde, Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği üç kanser türünün erken tanılanmasına yönelik tarama programları yürütülmektedir. Bunlar meme, serviks ve kolorektal kanser erken tanı tarama programlarıdır. Meme kanseri tarama programının kapsamı; ayda bir kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapmak için danışmanlık verme, yılda bir klinik meme muayenesi ve 40-69 yaş arası kadınlara 2 yılda bir mamografi çekimidir. Serviks kanseri tarama programı kapsamında 30-65 yaş aralığındaki kadınlara 5 yılda bir pap smear ve HPV-DNA testi yapılmaktadır. Kolorektal kanser taramalarında, 50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlara 2 yılda bir gaitada gizli kan testi hizmeti sunulmakta ve 10 yılda bir kolonoskopi yapılması önerilmektedir.⁹

Literatürde pandemi döneminde kolorektal, meme ve servikal kanser tarama programlarına katılımın ve yeni kanser vakalarının teşhisinde azalmalar olduğunu gösteren bazı çalışmalara rastlanılmaktadır.^{7,10,11} Ocak 2020-Ekim 2020 döneminde, dünya çapında %35,6'sı meme kanseri, %41,8'i kolorektal kanser ve %54,1'i serviks kanseri olmak üzere kanser tarama programlarına katılımında genel bir düşüş olduğu rapor edilmiştir.¹² Pandemi nedeniyle kanser taramaları ve tedavisinde meydana gelen aksamaların henüz yeterince anlaşılmadığı veya kapsamlı bir şekilde belgelenmediği belirtilmektedir.¹³ Ülkemizde kadınların tüm kanser tarama programlarına katılımı pandeminin nasıl etkilediğini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Konuyla ilgili olarak bir öngörünün oluşmasına katkı sağlamak için bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisi ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışma Tasarımı

Bu kesitsel çalışma, 07 Şubat-09 Mayıs 2022 tarihleri arasında web tabanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 30-70 yaş aralığında, en az ilkokul mezunu olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlar dahil edilmiştir. Sosyal medya kullanmayan kadınlar, çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara, yüz yüze aile sağlığı merkezlerinden kolaylıkla ulaşılabilmektedir. Ancak COVID-19 enfeksiyonuna yakalanabileceği korkusu ve bu merkezlerde kanser taramalarına yönelik sağlık hizmetlerinin sunumundaki yaşanan aksaklıklar nedeniyle, aile sağlığı merkezlerinden veri toplamada güçlük yaşanmıştır. Bu nedenle araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan kadınlara sosyal paylaşım ağlarından ve sosyal medya üzerinden ulaşılmıştır. Araştırmada gelişmiş güzel örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan Google form, sosyal medyada 07.02.2022-09.05.2022 tarih aralığında açık kalmıştır ve çalışma 472 kadının katılımı ile gerçekleşmiştir. Çalışmaya katılan 63 kadın, kanser taraması için uygun yaş aralığında olmadığından araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışma 409 kadının katılımıyla tamamlanmıştır.

Veri Toplama

Bu araştırmanın verileri literatür doğrultusunda oluşturulan bir anket formu ile toplanmıştır.^{6,10,14} Anket formu tanımlayıcı özelliklere (yaş, eğitim, çalışma ve medeni durum, sosyal güvence varlığı, bireysel ve ailede kanser öyküsü, aşılama durumu, COVID-19 endişe düzeyi vb.) ait 9 soru ve tarama programlarına katılımına yönelik (serviks, meme ve kolorektal kanser tarama programlarına yönelik bilgi durumu, testleri yaptırma isteği, tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama durumu ve nedenleri vb.) 11 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır.

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli etik kurul onayı ve izin alındıktan sonra anket formunun anlaşılabilirliğini tespit etmek

amacıyla, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan 10 kadına Google Form kullanılarak ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamaya alınan kadınlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Aynı katılımcının birden fazla katılım göstermesini engelleyecek ayarlamalar yapılarak, anket formu araştırmacıların şahsi hesapları üzerinden sosyal medya platformlarındaki (Facebook ve Instagram) kadın gruplarında paylaşılmıştır. Anket sorularını cevaplamaya başlamadan önce çalışmanın yapılma gerekçesi yazılı olarak açıklanmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılımları için onay istenmiştir. Google formda çalışmaya gönüllü katıldıkları yönünde onam veren kadınlar soruları cevaplayabilmiştir. Araştırmada veri kaybını önlemek için tüm sorulara yanıt verme zorunlu seçeneği aktif hale getirilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formunun tamamlanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırmada istatistiksel veriler, SPSS IBM (24.0) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel veriler olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Kadınların pandemi öncesi ve esnası meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırma durumları Mc Nemar testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Pandemi sürecinde tarama testlerini yaptırma durumuyla ilişkili faktörler lojistik regresyon analizi (Enter modeli) ile incelenmiştir. Regresyon modellerinde tarama testlerini yaptırma durumunu etkileyebileceği belirtilen bireysel ve ailesel kanser öyküsü, tarama testleri hakkında bilgi sahibi olma, testlerini yaptırma isteği, testlerini yaptırmada zorluk yaşama, COVID-19 aşısını yaptırmada durumu ve COVID-19 endişe düzeyi değişkenleri bağımsız değişken olarak yer almıştır.¹⁵⁻¹⁸ Lojistik regresyon analizinde incelenen her değişken için en az 20 katılımcı olması önerilmektedir.¹⁹ Kolorektal kanser tarama testleri için uygun yaş grubunda olan katılımcı sayısı yetersiz olduğundan sadece meme ve serviks kanseri tarama testlerini

yaptırma durumu ile ilişkili faktörler incelenmiştir. Tüm analizlerde $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmaya başlamadan önce Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (17/12/2021 tarihli 2021/18-26 karar) etik onay ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu'ndan (10/12/2021 tarih T22_10_03 karar) çalışma izni alınmıştır. Araştırmaya katılan kadınlar, Google form aracılığıyla çalışmanın amacının açıklandığı bir bilgi metnini okumuş ve gönüllü onamları olduğunu beyan eden kısmı onaylamalarının ardından çalışmaya katılmıştır.

Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Uluslararası düzeyde pandemi öncesi ve esnasında kadınların tarama programlarına katılımlarını farklı kanser türleri için inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Üç farklı

kanser türü için kanser tarama programlarına katılımları gösteren bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma, pandemi öncesi ve esnasındaki dönemde kadınların meme, serviks ve kolorektal kanserin erken tarama programlarına katılımlarını karşılaştırma olanağı sunmaktadır. Bu durum araştırmamızın güçlü bir yönüdür. Öte yandan araştırma sonuçları yorumlanırken verilerin öz bildirim dayalı olarak elde edilmesi bias açısından riski artırıcı bir özelliktir. Çalışmanın kesitsel olması nedeniyle araştırmanın uygulamasının yapıldığı döneme yönelik veriler sunmaktadır. Araştırmanın web tabanlı yapılmış olmasından dolayı, sosyodemografik özellikler açısından 30-70 yaş aralığında yer alan tüm kadınların kanser tarama programlarına katılım durumlarıyla ilgili sonuçlarımız, evreni temsil eden bir özellik göstermemektedir.

Teşekkür

Bu çalışmanın yürütülmesine katılan tüm kadınlara teşekkür ederiz.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu araştırmaya yaş ortalaması $43,11 \pm 7,74$ olan ve yaklaşık yarısı (%50,6) üniversite mezunu olduğunu beyan eden 409 kadın katılmıştır. Kadınların %3,4'ü kendisinde ve %12,7'si birinci derece yakınında kanser öyküsü olduğunu bildirmiştir (Tablo 1). Kadınların %88,3'ü COVID-19 aşısını yaptırdığını ve %47,7'si bu enfeksiyonu geçirdiğini belirtmiştir. Kadınlar COVID-19 endişe düzeylerini; %37,7'si orta endişeli, %23,7'si endişeli, %20,3'ü az endişeli, %9,8'i hiç endişeli değil ve %8,6'sı çok endişeli olarak ifade etmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler (n=409)

Değişkenler	$\bar{X} \pm SS$	Median (Min-Max)
Yaş (yıl)	$43,11 \pm 7,74$	42 (32-72)
	n	%
Eğitim Durumu		
İlkokul	84	20,5
Ortaokul	54	13,3
Lise	64	15,6
Üniversite ve üzeri	207	50,6

Tablo 1. (Devamı)

Medeni durum		
Evli	306	74,8
Bekar (boşanmış, dul)	103	25,2
Gelir getiren bir işte çalışma		
Evet	212	51,8
Hayır	171	41,8
Emekli	26	6,4
Sosyal güvence varlığı		
Var	333	81,4
Yok	76	18,6
Bireysel kanser öyküsü		
Var	14	3,4
Yok	395	96,6
Ailede kanser öyküsü		
Yok	259	63,3
Var, 1. derece yakında	52	12,7
Var, 2. derece yakında	98	24,0

X: Ortalama; SS: Standart Sapma; %: Yüzde; n: Sayı

Kadınların %60,9'u kanser taramaları hakkında bilgisi olduğunu, %75,6'sı bu konuda tarama yaptırmak istediğini ve %24,2'si pandemi nedeniyle kanser taraması yaptırmada zorluk yaşadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan kadınların her ay düzenli KKMM yapma oranı %17,6'dır. Kadınların

pandemi öncesi ve pandemi esnasında sırasıyla tarama yaptırmama oranları; klinik meme muayenesi %22,2-%16,7, mamografi %31,2-%15,8, pap-smear %35,4-%17,0, gaitada gizli kan %16,7-%7,4 ve kolonoskopi %3,7-%3,7'dir. Kadınların mamografi

çektirme ve pap smear yaptırmama oranlarındaki azalmanın istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0,05$), diğer taramalar açısından ise anlamsız olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Kadınların COVID-19 pandemisi öncesinde ve esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama durumları

Tarama Programları	Toplam n	Pandemi Öncesinde				Pandemi Esnasında				p*
		Evet n	%	Hayır n	%	Evet n	%	Hayır n	%	
Klinik meme muayenesi	221	49	22,2	172	77,8	37	16,7	184	83,3	0,074
Mamografi	221	69	31,2	152	68,8	35	15,8	186	84,2	0,001
Pap smear	407	144	35,4	263	64,6	69	17,0	338	83,0	0,001
Gaitada gizli kan	54	9	16,7	45	83,3	4	7,4	50	92,6	0,125
Kolonoskopi	54	2	3,7	52	96,3	2	3,7	52	96,3	1,000

Satır yüzdesi alınmıştır. %: Yüzde; n: Sayı. *Mc Nemar testi kullanılmıştır.

Kadınların pandemi esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama nedenleri Tablo 3'de gösterilmiştir. Kadınların meme kanseri taramalarını yaptırmamalarının en yaygın nedenleri arasında tarama testleri ile ilgili bilgilerinin olmamasının (%41,5), COVID-19'a yakalanmaktan korkmanın (%13,8), sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda tavsiye almamanın (%9,4), kansere yakalanmayacağını düşünmenin (%7,9) ve kanser tanısı almaktan korkmanın (%7,4) yer aldığı belirlenmiştir. Kadınların %37,7'sinin tarama testleri ile ilgili bilgilerinin olmaması, %18,8'inin sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda

tavsiye almamaları, %7,5'inin utanması, %7,5'inin seyahat ve sokağa çıkma yasakları ve %7,5'sinin sosyal çevreden (aile, akraba ve arkadaşlar) tarama yaptırmama konusunda tavsiye almamaları nedeniyle kolorektal kanser taramalarını yaptırmadıkları tespit edilmiştir. Kadınların serviks kanseri taramalarını yaptırmama nedenleri arasında ise tarama testleri ile ilgili bilginin olmaması (%38,7), sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda tavsiye almama (%13,0), COVID-19'a yakalanmaktan korkma (%12,1), kansere yakalanmayacağını düşünme (%10,3) ve işlemin acı vereceğini düşünme (%7,6) yer almaktadır.

Tablo 3. Kadınların COVID-19 pandemisi esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama nedenleri

Nedenler*	Meme Kanseri (n=202)		Kolorektal Kanser (n=53)		Serviks Kanseri (n=338)	
	n	%	n	%	n	%
Testler ile ilgili bilgim yok	84	41,5	20	37,7	131	38,7
Sağlık personeli önermedi/söylemedi	19	9,4	10	18,8	44	13,0
Sosyal çevrem önermedi/söylemedi	7	3,4	4	7,5	3	0,8
Kanser tanısı alma korkusu	15	7,4	3	5,6	21	6,2
İşlemlerin acı vermesi korkusu	10	4,9	1	1,8	26	7,6
Utanma	7	3,4	4	7,5	23	6,8
Kansere yakalanacağını düşünmeme	16	7,9	2	3,7	35	10,3
COVID-19'a yakalanma korkusu	28	13,8	2	3,7	41	12,1
Tablo 3. (Devamı)						
Sokağa çıkma yasağı/seyahat yasağı	12	5,9	4	7,5	18	5,3

Salgın nedeniyle hizmetlerin aksaması	8	3,9	2	3,7	9	2,6
Testi tekrar yaptırmaya zamanının gelmemesi	16	7,9	1	1,8	4	1,1
Neden belirtmeyen	23	11,3	19	35,8	47	13,9

#: Yüzde; n: Sayı, *Katılımcılar birden fazla yanıt bildirmiştir. İlgili kanser türü ile ilgili herhangi bir tarama testini yaptırmayanlar üzerinden yüzde dağılımı yapılmıştır.

Pandemi sürecinde tarama testlerini yaptırmaya durumu ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla meme ve serviks kanseri için iki ayrı lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur (Tablo 4). Meme kanseri için oluşturulan modele göre diğer değişkenlerin varlığında bireysel kanser öyküsü olanların olmayanlara göre kanser tarama testi yaptırmaya olasılığı 9,41 kat (OO:9,41, %95 GA 2,05-43,20; p <,01) artarken, tarama testleri yaptırmada zorluk yaşayanlarda yaşamayanlara göre bu olasılık

azalmaktadır (OO:0,25, %95 GA 0,12-0,53; p <,01). Serviks kanseri için oluşturulan modele göre ise diğer değişkenlerin varlığında tarama testleri yaptırmada zorluk yaşayanlarda yaşamayanlara göre kanser tarama testi yaptırmaya olasılığı anlamlı olarak azalmaktadır (OO:0,26, %95 GA 0,14-0,47; p <,01). COVID-19 açısından çok endişeli olanlarda olmayanlara göre ise bu olasılık 7,22 kat (OO:7,22, %95 GA 1,35-38,60; p <,05) artmaktadır.

Tablo 4. COVID-19 pandemisi esnasında tarama testlerini yaptırmaya durumu ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi sonuçları

Risk faktörleri	Meme Kanseri (n=221)				Serviks Kanseri (n=407)			
	B	SH	OO (95% GA)	p	B	SH	OO (95% GA)	p
Bireysel Kansere Öykü								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,22	0,78	9,41 (2,05-43,20)	0,004	1,06	0,68	2,89 (0,76-10,89)	0,116
Ailede Kansere Öyküsü								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	-0,46	0,40	0,63 (0,28-1,39)	0,255	0,38	0,30	1,46 (0,81-2,62)	0,203
Tarama testleri hakkında bilgi								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,12	0,39	1,13 (0,52-2,44)	0,751	0,62	0,34	1,85 (0,94-3,62)	0,071
Tarama testlerini yaptırmaya isteği								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,07	0,41	1,07(0,47-2,40)	0,862	0,48	0,39	1,61 (0,75-3,44)	0,217
Tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	-1,36	0,37	0,25(0,12-0,53)	0,000	-1,33	0,30	0,26 (0,14-0,47)	0,000
Covid-19 aşısını yaptırmaya								
Hayır			1(Ref)				1(Ref)	
Evet	-0,21	0,58	0,80(0,25-2,54)	0,716	0,69	0,57	1,85 (0,60-5,67)	0,279
Covid-19 endişe düzeyi								
Endişe yok			1(Ref)				1(Ref)	
Az endişeli	-0,71	0,76	0,49(0,11-2,17)	0,348	1,38	0,77	3,74 (0,76-18,29)	0,102
Orta endişeli	0,04	0,61	1,04(0,31-3,45)	0,944	1,23	0,80	3,95 (0,86-8,09)	0,076
Endişeli	0,01	0,64	1,00(0,28-3,55)	0,989	1,98	0,85	3,43 (0,72-16,40)	0,122
Çok endişeli	-0,34	0,77	0,71(0,15-3,25)	0,662	1,98	0,85	7,22(1,35-38,60)	0,021
Cox & Snell R²		0,121				0,113		
Nagelkerke R²		0,184				0,189		
Hosmer and Lemeshow X²/p		6,32 / 0,611				9,12 / 0,332		
Omnibus Tests of Model X²/p		28,558 / 0,001				48,647 / 0,000		

Kısaltmalar: OO, Odds Oranı; GA, Güven Aralığı; Ref, Referans kategori, B, Regresyon katsayısı; SH, Standart Hata; İstatistiksel anlamlılık düzeyi: p<0,05.

COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, birinci basamakta sunulan koruyucu sağlık hizmetlerinden olan kanser tarama programlarının pandemiden olumsuz etkilendiğini destekler niteliktedir.^{4-6,7,11} Türkiye’de kanser tarama programlarına katılım istenilen düzeyde değildir. Türkiye Kanser Kontrol Programı 2016 verilerine göre meme, kolorektal ve serviks kanser tarama programlarının kapsayıcılık oranları sırasıyla %30-35, %20-30 ve %20’dir.¹⁷ Bu araştırmanın pandemi öncesi tarama programlarına katılımı ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, kanser tarama programlarının kapsayıcılığının meme ve serviks kanseri için nispeten ülke geneli ile uyumlu, kolorektal kanser için ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık araştırmaya katılan kadınların çoğunluğunun kolorektal kanser taraması için uygun yaşta olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan, bu çalışma pandemi öncesine göre pandemi esnasında kanser tarama testlerini yaptırma oranlarının %50 civarında azaldığını göstermiştir. Bu bulgu farklı ülkelerde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.^{7,10,11,14} Kuzey Kore’de yapılan bir çalışmada, kolorektal, meme ve serviks kanser taramalarının sırasıyla %38, %27 ve %17 oranında azaldığı bulunmuştur.¹⁰ Kanada’da yapılan başka bir çalışmada, kanser tarama testlerinin aylık hacimlerinde %45’lik bir düşüş olduğu saptanmıştır.¹⁴ Tayvan’da yapılan bir çalışma ise pandemide kolorektal kanser tarama programına katılımın belirgin şekilde etkilendiği, pandemi döneminde kolonoskopi yaptırma oranının önceki yıllara göre %66,1 oranında azaldığı, kolonoskopi randevusunu erteleme veya iptal oranının %10,9’a çıktığı bildirilmektedir.⁶ Kanser tarama programlarının kesintiye uğramasının gecikmiş tanı ve önlenemez kanser ölümlerinin sayısındaki artışla ilişkili olduğu düşünüldüğünde, ülkemizde pandeminin kanser taramaları üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik toplum temelli çalışmaların yapılması oldukça önemlidir.^{5,20}

Pandemiden bağımsız olmakla birlikte, sağlık personelinin öneri/tavsiye azlığı, taramalara ilişkin bilgi eksikliği, düşük kanser ciddiyet algısı, erken teşhisin faydalarını önemsememe ve daha düşük kanser endişelerinin, ailede kanser öyküsü olmamasının, ağrı korkusu ve kötü bir hastalık tanısı almaktan korkmanın tarama programlarına katılımı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir.^{15,16,18} Pandemi öncesi ve pandemi esnasında kadınların kanser tarama programlarına katılımını engelleyen nedenler ile ilgili araştırma sonuçlarımız, çeşitli araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.^{4-6,21-23} Literatürde bireylerin kanser tarama programlarına katılmalarının genel olarak kanser tanısı alma korkusu, tarama testlerinin rahatsızlığı, bilgi eksikliği, ailede kanser öyküsünün varlığı ve doktor tavsiyesinin olup olmaması gibi faktörlerden etkilendiği belirtilmektedir.²¹⁻²³ Bir sistematik incelemede, hastaların COVID-19 ile enfekte olma korkusu ve bakım aramaktan çekinmeleri, pandemi nedeniyle uygulanan hareket kısıtlamaları (sokağa çıkma yasakları, karantina vb.), hastanelerde kanser tarama programlarının durdurulması ve koruyucu sağlık hizmeti sunan sağlık personellerinin COVID-19’un yönetimi için görevlendirilmesi gibi nedenlerle COVID-19 salgını sırasında daha az kanser teşhisi konulduğu bildirilmiştir.⁵ Farklı çalışmalar spesifik olmayan potansiyel kanser semptomlarına sahip olan bireylerin, sağlık hizmeti sunan kuruluşlara COVID-19 ile enfekte olma korku ve endişesi nedeniyle başvurmadıklarını tespit etmiştir.^{4,6} Tarama programlarına katılımı engelleyen faktörlere bağlı olarak yaşanan düşüşün telafi edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kadınların bu programlara katılım oranlarındaki düşüş eğiliminin devamının önlenmesi önemlidir. Bu nedenle, COVID-19 ve olası pandemi durumlarında tarama hizmetlerinin kapasitesinin korunması, pandemiye bağlı hareket kısıtlamalarının kaldırılması sırasında tarama merkezlerinin kapasitesinin artırılması, birikmiş iş yükünü gidermeye yönelik hizmetlerin organize edilmesi ve toplumdaki korkunun azaltılması için ciddi ve etkili müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmanın lojistik regresyon analizi bulguları, bireysel kanser öyküsü varlığının ve COVID-19 ile ilgili yoğun endişenin kanser taramasına katılım olasılığını artırdığını, tarama testleri yaptırmada zorluk yaşama durumunun ise bu olasılığı azalttığını göstermiştir. Kanser endişesi ve birlikte birincil derecede bir akrabada kanser olması tarama testlerini yaptırmaya duyarlılığı artırmaktadır.¹⁵ Ayrıca pandemi nedeniyle uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasakları, hastanelerde tarama programlarının askıya alınması ve değişen sağlık stratejileri nedeniyle bireylerin sağlık kuruluşuna başvurmadıkları ve bu durumun kanser tarama programlarına katılımı zorlaştırdığı da bilinmektedir.^{4,5} Bu bağlamda

bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Ancak daha önce yapılan bazı çalışmaların aksine bu çalışmada COVID-19 ile enfekte olmaya yönelik çok fazla endişe hissedenenlerin serviks kanseri tarama testlerini yaptırmaya olasılığı daha yüksek bulunmuştur.^{4,5} Bazı durumlarda kaygının sağlık hizmetlerinin gecikmeli, düzensiz veya tutarsız kullanımıyla ilişkili olabileceğine dair sınırlı kanıtlar bulunduğundan, bu farklılığı yorumlamak zordur.²⁴ Ancak COVID-19 ile ilgili endişenin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle bireylerin sağlıklarıyla ilgili konularda aşırı duyarlılık gösterme yönünde tetikleyebileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kadınların pandemi nedeniyle kanser tarama programlarına katılım oranları olumsuz yönde etkilenmiştir. Hizmet sunumunda yaşanan aksamalar ve sokağa çıkma yasağı, bilgi ve öneri eksikliği, COVID-19'a yakalanma endişesi ve kanser tanısı alma korkusu gibi nedenler katılım oranlarında düşüşe neden olmuştur. Pandeminin kanser tarama programları üzerindeki etkilerini azaltmaya ve gelecekteki benzer salgınlarda tarama kapsayıcılığını artırmaya yönelik girişimlerin yapılması gerekmektedir. Pandemi sürecinde tanı ve tedavide yaşanan gecikmeler tanılanan kanser vakalarında artışa neden olabilecektir. Bu nedenle alternatif tarama yaklaşımlarıyla (kendi kendine kanser tarama kitlerini kullanma, tele-sağlık ve gezici sağlık tarama testlerinin yapılması vb.) taramalarda

kesintiye uğramanın ve gecikmenin etkilerinin hafifletilmesi gerekmektedir. Bu alternatif yaklaşımlar aynı zamanda hasta-sağlık personeli temasını ve COVID-19'a maruz kalma riskini önemli ölçüde azaltırken, tarama yapılacak nüfusu genişletebilecektir. Ayrıca kanser tarama testlerini yaptırmayan risk altında olan gruplara, bu programlara katılımlarını artırıcı (eğitim ve danışmanlık verilmesi, akran eğitimi, sağlığı geliştirmeye yönelik deneysel çalışmalar, evde uygulanabilir test kitlerinin yaygınlaştırılması, tele danışmanlık, gezici sağlık taramalarının yapılması gibi) stratejik müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır. Ek olarak, kansere yönelik taramalar konusundaki bilgi ve farkındalığı geliştirecek toplum temelli eğitim ve hizmet faaliyetlerinin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Moynihan, R. Sanders, S. Michaleff, Z.A. Scott, A.M. Clark, J. To, E.J. Jones, M. Kitchener, E. Fox, M. Johansson, M. Lang, E. Duggan, A. Scott, I. And Albarqouni, L. (2021). "Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review". *BMJ Open*, 11:e045343. doi:10.1136/bmjopen-2020-045343.
2. Semprini, J. (2022). "How Did the COVID-19 Pandemic Impact Cancer Prevention and Treatment? Examining Nationally Representative Survey Data". 10th Annual Symposium on Global Cancer Research: Meeting, JCO Global Oncology8 no.

- Supplement_1, 18-18. Published online May 5, 2022. DOI: 10.1200/GO.22.24000
3. Xiao, H. Dai, X. Wagenaar, B.H. Liu, F. Augusto, O. Guo, Y. and Unger, J.M. (2021). "The impact of the COVID-19 pandemic on health services utilization in China: Time-series analyses for 2016-2020". *Lancet Reg Health West Pac*, 24;9:100122. doi: 10.1016/j.lanwpc.2021.100122. PMID: 34327438; PMCID: PMC8315657.

4. Dinmohamed, A.G. Visser, O. Verhoeven, R.H.A. Louwman, M.W.J. van Nederveen, F.H. Willems, S.M. Merckx, M.A.W. Lemmens, V.E.P.P. Nagtegaal, I.D. and Siesling, S. (2020). "Fewer Cancer Diagnoses During the COVID-19 Epidemic in the Netherlands". *Lancet Oncol*, 21(6):750-751. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30265-5.
5. Alkatout, I. Biebl, M. Momenimovahed, Z. Giovannucci, E. Hadavandsiri, F. Salehiniya, H. and Allahqoli, L. (2021). "Has COVID-19 Affected Cancer Screening Programs? A Systematic Review". *Frontiers in Oncology*, 11:675038. doi: 10.3389/fonc.2021.675038.
6. Cheng, S.Y. Chen, C.F. He, H.C. Chang, L.C. Hsu, W.F. Wu, M.S. and Chiu H.M. (2021). "Impact of COVID-19 Pandemic on Fecal Immunochemical Test Screening Uptake and Compliance to Diagnostic Colonoscopy". *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 36(6): 1614-1619 doi: 10.1111/jgh.15325
7. Mayo, M.K. Potugari, B. Bzeih, R. Scheidel, C. Carrera, C. and Shellenberger, R.A. (2021). "Cancer Screening During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis". *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 5(6):1109-1117. doi: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.10.003.
8. Smith, R.A. and Oeffinger K.C. (2020). "The Importance of Cancer Screening". *Medical Clinics of North America*, 104(6):919-938. doi: 10.1016/j.mcna.2020.08.008.
9. T.C Sağlık Bakanlığı, (2023). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kanser Dairesi Başkanlığı. Kanser taramaları. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> (Erişim tarihi: 06.04.2023).
10. Lee, K. Lee, Y.Y. Suh, M. Jun, J.K. 2, Park, B. Kim, Y. and Choi, K.S. (2022). "Impact of COVID-19 on cancer screening in South Korea". *Sci Rep*, 12(1):11380. doi: 10.1038/s41598-022-15778-3.
11. Marques, N.P. Silveira, D.M.M. Marques, N.C.T. Martelli, D.R.B. Oliveira, E.A. and Martelli-Júnior, H. (2021). "Cancer diagnosis in Brazil in the COVID-19 era". *Seminars in Oncology*, 48(2):156-159. doi: 10.1053/j.seminoncol.2020.12.002
12. Stony Brook, (2022). "Study Reveals Cancer Screening Decreased Worldwide During Height of Pandemic." Erişim adresi: <https://news.stonybrook.edu/newsroom/press-release/medical/study-reveals-cancer-screening-decreased-worldwide-during-height-of-pandemic/#:~:text=They%20reported%20that%20during%20the,54.1%20percent%20for%20cervical%20cancer> (Erişim tarihi: 06.04.2023)
13. Patt, D. Gordan, L. Diaz, M. Okon, T. Grady, L. Harmison, M. Markward, N. Sullivan, M. Peng, J. and Zhou, A. (2020). "Impact of COVID-19 on Cancer Care: How the Pandemic Is Delaying Cancer Diagnosis and Treatment for American Seniors". *JCO Clin Cancer Inform*. Nov;4:1059-1071. doi: 10.1200/CCJ.20.00134. PMID: 33253013; PMCID: PMC7713534.
14. Walker, M. (2021). "Measuring the impact of the COVID-19 pandemic on organized cancer screening and diagnostic follow-up care in Ontario, Canada: a provincial, population-based study". *Prev. Med.* 2021;(151C) doi: 10.1016/j.jpmed.2021.106586. 10p.
15. Azaiza, F. and Cohen, M. (2008). "Colorectal Cancer Screening, Intentions, and Predictors in Jewish and Arab Israelis: A Population-Based Study". *Health Education and Behavior*, 35 (4): 478-493.
16. Koo, J.H. Leong, R.W.L. Ching, J. Yeoh, K.G. Wu, D.C. Murdani, A. Cai, O. Chiu, H.M. Chong, V.H. Rerknimitr, R. Goh, K.L. Hilmi, I. Byeon, J.S. Niaz, S.K. Siddique, A. Wu, K.C. Matsuda, T. Makharia, G. Sollano, J. Lee, S.K. Joseph J Y Sung, J.J.Y. and Asia Pacific Working Group in Colorectal Cancer. (2012). "Knowledge of, attitudes toward, and barriers to participation of colorectal cancer screening tests in the Asia-Pacific region: a multicenter study". *Gastrointestinal Endoscopy* (76)1: 126-135. doi: 10.1016/j.gie.2012.03.168.
17. T.C Sağlık Bakanlığı, (2016). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Daire Başkanlığı, Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/Kita-plar/TURKIYE_KANSER_KONTROL_PROGRAMI_2016.pdf f (Erişim tarihi: 05.03.2023)
18. Teixeira, C. Martins, C. Trabulo, D. Ribeiro, S. Cardoso, C. Mangualde, J. Freire, R. Gamito, E. Alves, A.L. Cremers, I. and Oliveira, A.P. (2018). "Colorectal Cancer Screening: What Is the Population's Opinion?" *GE Port J Gastroenterol*, 25(2):62-67. doi: 10.1159/000480705
19. Akbulut, Ö. ve Çapık, C. (2022). "Çok değişkenli istatistiksel analizler için örneklem büyüklüğü". *Journal of Nursology*, 25(2), 111-116.
20. Maringe, C. Spicer, J. Morris, M. Purushotham, A. Nolte, E. Sullivan, R. Rachet, B. and Ajay Aggarwal, A. (2020). "The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: A national, population-based, modelling study". *Lancet Oncol*, 21(8):1023-1034. doi: 10.1016/s1470-2045(20)30388-0.
21. Omran, S. Barakat, H. Muliira, J.K. and Aljadaa, N. (2015). "Knowledge, experiences, and barriers to colorectal cancer screening: a survey of health care providers working in primary care settings". *J Cancer Educ*, 30(1):53-61. doi: 10.1007/s13187-014-0676-0.
22. Bocci, G. Troiano, G. Messina, G. Nante, N. and Civitelli, S. (2017). "Factors that could influence women's participation in colorectal cancer screening: an Italian study". *Ann Ig*, 29: 151-160. doi:10.7416/ai.2017.2142
23. Taş, F. Kocaöz, S. and Çirpan, R. (2019). "The effect of knowledge and health beliefs about colorectal cancer on screening behaviour". *J Clin Nurs*, 28(23-24):4471-4477. doi: 10.1111/jocn.15032.
24. Horenstein, A. and Heimberg, R.G. (2020). "Anxiety disorders and healthcare utilization: A systematic review". *Clinical Psychology Review*. 81, 101894. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101894

Hemşirelik öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Dijital Oyun Bağımlılığına İlişkin Farkındalık Düzeyleri: Tanımlayıcı İlişkisel Çalışma

Nursing Students' Digital Game Addiction and Awareness Levels: A Descriptive Correlational Study

Hümeýra HANÇER TOK ¹, Makbule TOKUR KESGİN ²

ÖZ

Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı konusundaki farkındalıklarının ve bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı ilişkisel tipteki bu çalışma 01.12.2022-01.03.2023 tarihleri arasında hemşirelik öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Örneklem büyüklüğü, bilinen örneklem seçim yöntemi kullanılarak n = 362 olarak hesaplanmıştır. Veriler kişisel bilgi formu, Üniversite Öğrencileri için Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği ve Dijital Oyun Bağımlılığı Farkındalık Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Analizlerde Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi, Spearman'ın rho'su ve lojistik regresyon kullanılmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı puan ortalamaları 33,24±5,5 ve dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık puan ortalamaları 46.26±9.4 olarak hesaplanmıştır. Erkeklerin (7,136 kez), psikiyatrik hastalığı olanların (0,137 kez) ve telefonunu uzun süre kullananların (1,228 kez) dijital oyun bağımlılığı riskinin daha yüksek olduğu belirlendi (p<0,05). Dijital oyun bağımlılığı farkındalığı ile ilgili faktörler incelendiğinde, kadınlar (0,522 kat), yüksek gelire sahip olanlar (2,894 kat), dijital oyun bağımlılığı puanları düşük olanlar (0,901 kat) daha az risk altında bulunmuştur (p<0,05). Hemşirelik öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı riski, erkek cinsiyet, psikiyatrik hastalık öyküsü ve uzun süreli telefon kullanımı ile ilişkilidir. Sonuç olarak, çalışmanın bulguları, dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalığın artmasının, dijital oyun bağımlılığı riskini azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle konuyla ilgili eğitim programları düzenlenmesi ve bu programların öncelikli olarak dijital oyun bağımlılığı konusunda risk gruplarına yönelik düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık, Dijital Oyun Bağımlılığı, Hemşirelik Öğrencisi

ABSTRACT

This study aimed to determine nursing students' awareness of digital game addiction and their addiction levels. This descriptive relational study was carried out with nursing students between 01.12.2022-01.03.2023. The sample size was calculated as n = 362 using the known sample selection method. Data were collected using a personal information form, the Digital Game Addiction Scale for University Students, and the Digital Game Addiction Awareness Scale. The Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis test, Spearman's rho, and logistic regression were used in the analyses. Nursing students' mean scores of digital game addiction were calculated as 33.24±5.5 and the mean scores of awareness of digital game addiction were calculated as 46.26±9.4. It was determined that males (7.136 times), those with psychiatric illnesses (0.137 times), and those who used their phone for extended periods (1.228 times) had a higher risk of digital game addiction (p<0.05). When the factors related to digital game addiction awareness were examined, women (0.522 times), those with a high income (2.894 times), and those with low digital game addiction scores (0.901) were less at risk (p<0.05). The risk of digital gaming addiction among nursing students is associated with male gender, a history of psychiatric illness, and prolonged use of phones. Consequently, the findings of the study demonstrate that increasing awareness about digital gaming addiction has a mitigating effect on the risk of digital gaming addiction. Therefore, it is recommended that educational programs on this topic be organized, with a priority given to addressing digital gaming addiction among at-risk groups.

Keywords: Awareness, Digital Game Addiction, Nursing Student

Approval was obtained from the Bolu Abant İzzet Baysal University Human Research Ethics Board in Social Sciences (Protocol No. 2022/449)

¹ Cumhuriyet University, Suşehir School of Health, Department of Nursing, Susehri, Sivas, orcid:0000-0003-3283-4192

² Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Health Science, Department of Nursing Bolu/Turkey, orcid: 0000-0003-2729-8612

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Yazar Hümeýra HANÇER TOK
Yazar e-mail adresi:hancertok@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 31.07.2024

INTRODUCTION

Digital games are played online or offline with the help of computers or other electronic devices. These games attract the attention of individuals from all age groups due to their realistic scenarios and graphic designs.¹ Digitally controlled games have many positive aspects, such as providing hand-eye coordination, enhancing imagination, and developing spatial skills when controlled.² Despite the positive characteristics, many studies have drawn attention to their content. Studies particularly warn about digital games involving violence. Previous research has shown that violent digital games are generally associated with psychosocial problems such as loneliness, aggressive behavior, anxiety disorders, low life satisfaction, depression, desensitization to violence, attention problems, and addiction.^{3,4} Digital game addiction is the inability to control the behavior linked to playing these games due to the excessive use of computers and video games, resulting in emotional and social problems.⁵ The concept of digital game addiction is variously described using terms like excessive game playing, obsessive-compulsive game playing, problematic game playing, and pathological game playing.²

Digital game addiction is recognized as a disease according to the DSM-5 diagnostic criteria.⁶ Adolescents and young adults are an important digital game addiction risk group.⁴ Internet addiction rates among young people are 1,2–18% in European countries, 20,6% in the United States, and 23,7% in Asian countries.⁷⁻⁹ Newport Academy (2021) reported that 19% of males and 7,8% of females are addicted to digital games.¹⁰ It is important to fight against this addiction, which affects a large part of the population. To combat the addiction, individuals must be aware that it is a disease and should control their gaming hours by becoming aware of whether or not they are playing excessively. Therefore, awareness of digital game addiction should be increased among at-risk groups and the general public.⁶

Awareness is a series of focusing and defocusing behaviors, drawing attention to the present moment without judgment or expectation. Individuals with high levels of awareness know, understand, and accept the situation they are currently in.¹¹ Increased awareness about addictions is important for delaying the onset, maintenance, cessation, and remission of addictive substances or behaviors.¹² Digital awareness education for young people has been found to increase their awareness of the negative aspects of digital content.¹³ High awareness of virtual or digital game addiction effectively reduces problematic internet use among young people and adults.¹⁴ According to a study conducted with undergraduate students, as their awareness of digital game addiction increased, their addiction decreased.¹¹ Although studies examining the relationship between digital addiction and awareness in different groups exist, studies conducted with nursing students are lacking in the literature. However, a study conducted with nursing students determined that high levels of self and external awareness have a protective effect against smartphone addiction.¹⁵ Yang and Kim (2018) implemented a training program on proper internet use for nursing students. As a result of the training, individuals' self-awareness and self-control regarding problematic internet use increased, and internet addiction and time spent on the internet decreased significantly.¹⁶

Research on nursing students' awareness of digital game addiction and the effectiveness of related educational programs is limited in the current literature. This gap becomes significant as the use of digital games as educational tools increases, leading to more frequent interactions between nursing students and these technologies, and raising the risk of addiction. Therefore, further research aimed at developing and implementing awareness and intervention strategies for digital game addiction in nursing education is essential for improving students' educational processes and overall

well-being. These future nurses are an essential subgroup in terms of exploring and determining their addiction awareness and levels. Identifying and improving their current situation regarding technology and addiction is crucial as nursing students will

become future professionals that provide health services and education to society.

This study aimed to determine nursing students' awareness of digital game addiction and their addiction levels.

MATERIAL AND METHOD

Study type

This study was planned descriptively and relationally.

Sample of the study

This study was conducted with nursing students (789 in total) from a university in the northwest of Türkiye between 01.12.2022 and 01.03.2023. The sample size was determined by the known population sampling method. First, the number of students in each class was established. The first-year class consisted of 177 students, the second of 205 students, the third of 197 students, and the fourth of 210 students. The sample size, with a margin of error of 5% and a confidence interval of 99%, was calculated as $n = 362$ using the formula for known population sampling size.¹⁷ Proportional stratified and simple random sampling methods were used in the sample selection. According to the calculations made for proportional stratified sampling, the number of students included in the study is 81 for the first year, 94 for the second, 91 for the third, and 96 for the fourth. A simple random sampling method determined which students from each class would be included in the study. The students included in the study were selected from a numbered class list with the help of a simple random numbers table. The students included in the study were informed about the study topic. Informed consent and data collection tools were provided, and the researchers explained that participation in the study was voluntary. All students on the list volunteered to participate in the study; they were between 18–26 years old (min–max). The post-hoc power calculated by taking the referasns of income status and digital game addiction awareness was calculated as 99%.

Data collection tools

During the data collection process, a personal information form, the Digital Game Addiction Scale for University Students (DGAS), and the Awareness Scale for Digital Game Addiction (ASDGA) were used.

Personal information form

The personal information form includes 12 questions about age, gender, grade level, education on digital game addiction, the place where students had lived the longest, income level, phone usage time, phone game playing time, number of phones, social media usage time, computer game playing time, and psychiatric history.^{6,11,14,23,39}

The Awareness Scale for Digital Game Addiction (ASDGA) was developed by Tekkurşun Demir and Cicioğlu in 2020. It aims to determine the level of awareness of nursing students regarding digital game addiction. The ASDGA is a 5-point Likert scale consisting of 12 items. The total score nursing students receive from ASDGA shows their digital game addiction awareness level: a low awareness score ranges between 12–28, medium awareness between 29–44, and high awareness between 45–60. The Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was previously reported as 0,88.¹⁸ In this study, it was calculated as 0.92.

The Digital Game Addiction Scale for University Students (DGAS) was developed by Hazar and Hazar in 2019. The scale consists of 21 items and is designed as a 5-point Likert scale. The addiction levels were classified as the “Normal Group” (1–21), “Low-Risk Group” (22–42), “Risk Group” (43–63), “Addicted Group” (64–84), and “Highly Addicted Group” (85–105) by taking the lowest and highest scores obtained from the scale and dividing them by five. The

Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was previously reported as 0,92.¹⁹ In this study, it was calculated as 0,87.

Data collection method

The pilot study of the research was conducted with 20 students from different faculties in the healthcare field, and it was determined that there were no incomprehensible items. The completion time of the questionnaires in the pilot study was approximately 20 minutes.

The study's data collection tools were given to the participants between 01.12.2022–20.12.2022; the researchers waited for the respondents to complete the questionnaires and collected them after the students finished them. Participants were asked to sit separately in different rows to avoid interaction with each other.

Ethical aspect of the study

Approval was obtained from the Bolu Abant İzzet Baysal University Human Research Ethics Board in Social Sciences (Protocol No. 2022/449), and written permission was obtained from the nursing student participants. Written permission was obtained from the institution where the study was conducted. Written permission was obtained from the scale owners via e-mail for the use of the scales (The Awareness Scale for Digital Game Addiction and The Digital Game Addiction Scale).

Data analysis

The analysis of the data obtained from the data collection tool used in the research was

performed using IBM's SPSS program. Percentage and frequency values were used in the data analysis, such as gender and income status. Mean and standard deviation were employed to analyze continuous data, such as age and duration of phone usage. The respondents did not answer all questions, resulting in data loss in some demographic variables. The skewness and kurtosis, Kolmogorov–Smirnov, and histogram tests were applied to assess the normality distribution of the variables.²⁰ Non-parametric tests such as the Mann–Whitney U test, the Kruskal–Wallis test, and Spearman's rho were used for data evaluation. Logistic regression analysis was employed to determine the factors related to digital addiction risk and awareness. In the logistic regression analysis model, categorical variables such as gender, income status, history of psychiatric illness, digital game education, and continuous variables, such as digital game addiction scores and duration of phone usage, were used. Categorical independent variables were converted into dummy variables.

Gender: female: 0, male: 1; income status: very poor: 0, poor: 1, good: 2, very good: 3; digital game addiction: continuous variable; history of psychiatric illness: yes: 0, no: 1; digital game education: yes: 0, no 1; duration of phone usage: coded as a continuous variable. In addition, the score ranges of the measurement tools were used as the dependent variable of the regression model. The results were evaluated at a 95% confidence interval, with a significance level of $p < 0,05$.

FINDINGS AND DISCUSSION

Table 1. Socio-demographic characteristics of nursing students.

Variable	n**	% ⁺
Gender		
Female	286	79,9
Male	72	20,1
Place of longest residence		
District-village-town	155	42,8
City-metropolitan city	207	57,2
History of psychiatric illness*		
Yes	44	12,3
No	316	87,7
Class level		
1st year	81	22,4
2nd year	94	26,0
3rd year	91	25,1
4th year	96	26,5
Education on digital game addiction		
Yes	84	23,5
No	273	76,5
Digital game addiction		
Low-risk group	338	93,4
High-risk group	24	6,6
Awareness of digital game addiction		
Low	20	5,5
Medium	99	27,5
High	242	67,0
Income status		
Very poor	20	5,5
Poor	54	15,0
Good	282	78,1
Very good	5	1,4

*anxiety disorder, depression, etc,** Participants did not answer all questions, + The percentages were calculated based on the number of respondents.

In this study, 20,1% of the nursing students are male, 57,2% live in a metropolitan city, and 12,3% have a history of psychiatric illness. Precisely 26,5% of the nursing students are in their fourth year, and 23,5% have received education on digital game addiction. Precisely 93,4% of the students have low-risk digital game addiction, while 6,6% have high-risk addiction. Next, 5,5% have a low awareness of digital game addiction, 27,5% have a moderate awareness, and 67% have a high awareness. Exactly 78,1% of the students reported their income status as 'good' (Table 1). Table 2 presents the statistical analysis results of the relationship between nursing students' digital game addiction, awareness of digital game addiction, and other demographic variables.

In Table 2, women's digital game addiction scores were calculated as $32,42 \pm 5,0$ and men's scores were $36,59 \pm 6,5$ ($p < 0,05$). In Table 2, the mean score of digital game addiction ($34,61 \pm 7,4$) of the students who received education about digital game addiction was calculated to be higher than the students who did not receive education about digital game addiction ($32,93 \pm 5,1$) ($p = 0,031$). There was no significant relationship between the place of longest residence, income status, class level, and the level of game addiction ($p > 0,05$).

The average scores of women regarding digital game addiction awareness were calculated as $47,63 \pm 8,6$ and $41,02 \pm 10,6$ for men ($p < 0,05$). Digital game addiction awareness was higher for those with good or very good income

status than those with very poor income status ($p < 0,05$). There was no significant relationship between the place of longest residence, class level, education on digital game addiction, and digital game addiction awareness ($p > 0,05$) (Table 2).

Table 3 presents the mean and standard deviation data of several demographic variables. The average age of the nursing

students is $20,63 \pm 1,4$, the duration of phone usage is $4,82 \pm 2,2$, the duration of social media usage is $2,94 \pm 1,7$, and the time of playing games on the computer is $1,62 \pm 1,4$. The participants' mean scores for digital game addiction and digital game addiction awareness are $33,24 \pm 5,5$ and $46,26 \pm 9,4$ respectively.

Table 2. Comparison of socio-demographic characteristics with digital game addiction and awareness of digital game addiction.

Demographic variable	Digital game addiction		Awareness of digital game addiction	
	$\bar{X} \pm SS$	Mean rank	$\bar{X} \pm SS$	Mean rank
Gender				
Female	32,42±5,0	165,03	47,63±8,6	192,30
Male	36,59±6,5	326,97	41,02±10,6	126,35
Statistics**	U = 6258,50, Z = -5,331, p = 0,0001		U = 6469,00, Z = -4,851, p = 0,0001	
Class level				
1st year	33,34 ± 5,3	184,65	45,75±10,0	178,40
2nd year	32,98 ± 5,5	174,97	45,08±9,4	166,24
3rd year	32,94 ± 5,5	175,04	47,30±9,8	192,78
4th year	33,69 ± 5,7	191,36	46,85±8,4	186,33
Statistics**	X ² = 1,676, df = 3, p = 0,642		X ² = 3,328, df = 3, p = 0,344	
Education on digital game addiction				
Yes	34,61 ± 7,4	200,01	45,54±10,0	175,04
No	32,93 ± 5,1	172,54	46,36±9,4	179,57
Statistics*	U = 9701,50, Z = -2,157, p = 0,031		U = 111333,00, Z = -0,353, p = 0,724	
Place of longest residence				
District-village-town	32,90 ± 5,2	174,86	46,59 ± 9,2	185,09
City-metropolitan city	33,50 ± 5,6	186,47	46,01 ± 9,5	177,92
Statistics*	U = 15013,50, Z = -1,056, p = 0,291		U = 15331,50, Z = -0,646, p = 0,518	
Income status				
Very poor (1)	34,10 ± 6,6	182,88	41,40 ± 9,2	128,35
Poor (2)	33,20 ± 4,7	185,77	45,00 ± 9,0	158,90
Good (3)	33,23 ± 5,5	180,37	46,73 ± 9,4	187,13
Very good (4)	31,40 ± 5,5	157,60	53,00 ± 7,5	249,70
Statistics**	X ² = 0,389, df = 3, p = 0,942		X ² = 10,729, df = 3, p = 0,013 3,4 > 1*	

*Mann-Whitney U test; **Kruskal-Wallis test, p < 0,05

A positive weak significant correlation was found between digital game addiction and phone usage duration ($r=0,156$, $p < 0,01$) and phone game playing duration ($r = 0,237$, $p < 0,01$). A positive moderate significant correlation was found between digital game

addiction and computer game playing duration ($r=0,368$, $p < 0,01$). A negative moderate significant correlation was calculated between digital game addiction and digital game addiction awareness scores ($r = 0,361$, $p < 0,01$) (Table 3).

Table 3. Relationship between the mean values of nursing students’ socio-demographic characteristics and the relationship between socio-demographic factors and digital addiction and awareness of digital addiction.

Socio-demographic characteristics	$\bar{x} \pm SD$ (min–max)	Correlation	
		Digital game addiction*	Awareness of digital game addiction*
Age	20,63 ± 1,4 (18–26)	0,026	0,036
Phone usage time	4,82 ± 2,2 (0–15)	0,156**	–0,075
Phone game playing time	1,5 ± 1,0 (0–5)	0,237**	–0,099
Number of phones	1,1 ± 0,5 (1–6)	0,044	–0,073
Social media usage time	2,94 ± 1,7 (0–12)	0,092	–0,046
Computer game playing time	1,62 ± 1,4 (0–6)	0,368**	0,059
Digital game addiction	33,24 ± 5,5 (28–56)	1,000	–0,361**
Awareness of digital game addiction	46,26 ± 9,4 (16–60)	–0,361**	1,000

*Spearman’s rho; **p < 0,01; \bar{x} : mean; SD: standard deviation; min: minimum; max: maximum

Table 4 presents a logistic regression analysis indicating a risk association between gender, income status, digital gaming addiction scores, and awareness of digital gaming addiction ($p < 0,05$). When examining the factors associated with awareness of digital gaming addiction, it can be observed that women are 0.522 times ($p = 0,028$, 95% CI = 0,292–0,930) less at risk when compared to men, those with good income status are 2.894 times ($p = 0,033$, 95% CI = 1,089–7,693) less at risk when compared to those with poor income status, and those with low digital gaming addiction scores are 0.901 times ($p = 0,0001$, 95% CI = 0,862–0,942) less at risk.

The logistic regression analysis presented in Table 4 also indicates a risk association between gender, psychiatric history, education on digital gaming, phone usage time, and digital gaming addiction ($p < 0,05$). When compared to women, men are 7.136 times ($p = 0,0001$, 95% CI = 2,502–20,354) more at risk, those with no psychiatric history are 0,137 times ($p = 0,0001$, 95% CI = 0,046–0,409) less at risk compared to those with a psychiatric history, those who did not receive education on digital gaming are 0,278 times ($p = 0,007$, 95% CI = 0,109–0,710) less at risk compared to those who received an education, and those with longer phone usage times are 1,228 times ($p = 0,025$, 95% CI =

1,027–1,468) more at risk for digital gaming addiction.

The results of this study show that as nursing students’ awareness of digital game addiction decreases, their addiction to digital games increases. In addition, low awareness of digital game addiction is identified as a risk factor for developing addiction (Tables 3 and 4). Can and Demir (2020), in their study with athletes and e-sports players, reported that as individuals’ awareness of digital game addiction increases, their score for addiction to digital games decreases.¹¹ Tso et al. (2022) found that low awareness and competence levels among children and adolescents regarding game addiction are significant risk factors for developing digital game addiction.²⁰ Digital awareness is a process of evaluation, integration, digital content creation (including digital knowledge), problem-solving, communication, and safe and appropriate collaboration with others enabling individuals to use technology safely and intelligently. This awareness is necessary to integrate information and skills in daily life, participate in society and social life, and prevent digital addiction.²¹ From primary education onwards, the use of digital games and devices should be addressed at all education levels to increase awareness. Education on digital game addiction should create awareness and positively impact addiction.²²

Table 4. Logistic regression analysis of the factors related to digital game addiction risk and digital game addiction awareness.

Variable	β	S, E	Wald	df	p	Exp (β)	95% CI for Exp (β) min-max	
MODEL 1								
Gender	-0,651	0,295	4,859	1	0,028	0,522	0,292	0,930
Income status								
<i>Very poor</i>			6,089	3	0,107			
<i>Poor</i>	0,605	0,563	1,156	1	0,282	1,832	,608	5,521
<i>Good</i>	1,063	0,499	4,537	1	0,033	2,894	1,089	7,693
<i>Very good</i>	1,453	1,263	1,322	1	0,250	4,275	,359	50,841
Digital game addiction	-0,105	0,023	21,415	1	0,0001	0,901	0,862	0,942
Constant	3,911	0,840	21,676	1	0,0001	49,971		
MODEL 2								
Gender	1,965	0,535	13,506	1	0,0001	7,136	2,502	20,354
History of psychiatric illness	-1,989	0,559	12,648	1	0,0001	0,137	0,046	0,409
Education on digital games	-1,278	0,478	7,160	1	0,007	0,278	0,109	0,710
Duration of phone usage	0,205	0,091	5,057	1	0,025	1,228	1,027	1,468
Constant	-2,663	0,585	20,730	1	0,0001	0,070		

Binary logistics regression analysis; ref = reference; β = beta coefficient; SE= likelihood ratio; (Exp (β) = odds ratio; CI: confidence interval

Model 1 (**awareness of digital game addiction**) Model 2 (**digital game addiction**)
 *Nagelkerke R Square: 0,268

*Nagelkerke R Square: 0,163
 F = 44,382; df = 5; p = 0,0001

F = 38,030; df = 4; p = 0,0001

However, while there was no change in awareness of digital game addiction among nursing students who reported receiving education on digital games in this study, those who received this education were at a higher risk for developing addiction (Tables 1 and 3). Keskin (2019) did not observe a decrease in digital game addiction scores in individuals with high addiction who received digital game-related education.²³ Özcan and Çelik's (2021) psycho-education program did not affect high school students' levels of online game addiction.²⁴ This case is concerning in terms of the quality and appropriateness of the education provided. To ensure the effectiveness and permanence of digital game education, it should be suitable for the receiver's age and readiness,

implemented with presentation methods that attract their interest, and able to guide the learner.²⁵ effectively. The fact that the education provided is one-time or short-term and not repeated— that is, the education is not continuous or constant—may be one of the reasons for the results mentioned above. Providing regular education on the potential risks and adverse effects of excessive game playing is crucial. Systematic education can help individuals learn about the symptoms of digital game addiction. Continuity in this type of education can be an effective way to increase awareness of digital game addiction and, therefore, a means to prevent addiction.²⁶

In this study, no significant difference was found between the class where students

received education and their digital game addiction and awareness of digital game addiction (Table 2). Similarly, in a study conducted by Körpe and Küçük, no significant difference was found between the class in which nursing students received digital game education and their digital game addiction.²⁷ Similarly, Azizi et al. (2019) found no significant relationship between education level and internet addiction.²⁸ This suggests that these students' nursing curriculum or educational content needs to be reviewed.^{27,29} Nurses, as important members of the community, need to increase their awareness of digital game addiction and the groups they serve. Especially in school health nursing practices, it is critical to protect students and young people from digital game addiction, prevent addiction, identify at-risk groups, and plan interventions for these groups. Nurses should also play a role in parental and teacher education on digital game addiction.²⁹

No significant relationship was found between the ages of the participants and their digital game addiction or awareness (Table 3). Similarly, Kanat (2019) noted that every age group is at risk for game addiction.³⁰ As with other types of addiction (alcohol, substance, etc.), exposure to addictive substances or behaviors at an early age negatively affects the addiction process and makes treatment more complex and challenging.³¹ Therefore, school nurses, teachers, and parents must work together to prevent digital game addiction by providing education and family support early, as this can significantly reduce the risk of digital game addiction.³² Being male poses a risk for digital game addiction (Table 3). Similar study results emphasized that the male gender is an important variable in the emergence of digital game addiction.^{30,33,34}

According to the results of this study, male students are 7,136 times more likely to develop digital game addiction compared to female students ($p=0,0001$, 95% CI=2,502–20,354). This finding may be attributed to the fact that male nursing students show more interest in digital games and allocate more

time to such activities. Studies specifically addressing gender differences in digital game addiction among nursing students are scarce. However, research conducted among university students in general indicates that males are more prone to digital game addiction compared to females.³⁴⁻³⁵ Factors such as males' interest in competitive and achievement-oriented games, attempts to socialize through gaming, and earlier access to digital games compared to females may explain this addiction. In this study, the lower risk of game addiction observed among women compared to men can be attributed to various factors. For instance, it may be linked to women engaging in less gaming activity and being less immersed in gaming culture than men. Additionally, women may be more conscious about digital game addiction, and their use of digital tools may serve purposes beyond gaming.³⁵

The findings suggest that gender should be taken into account in the development of prevention and intervention strategies for digital game addiction among nursing students. Kanat (2019) noted that males find video games more attractive and suitable for their natural cognitive processes, which increases the likelihood of game addiction. Additionally, Kanat (2019) indicated that males spend more time playing video games due to their interest in technology and ability to get more involved in online video games.³⁰ In this study, the low awareness of digital game addiction among males may pose a risk for digital game addiction in this group (Table 4). Sezgin et al. (2021) also noted that males are less aware of digital game addiction.¹⁴ However, in a study conducted by Peker et al. (2019), participants were found to have a high awareness of digital game addiction, which was found to be protective against problematic internet use.³⁴

As the time spent on mobile phones and computers increases, the risk of digital game addiction in nursing students increases (Tables 3 and 4). Similarly, Anand et al.'s (2018) study indicated that medical students who spend more than three hours daily on non-academic internet activities have higher

levels of internet addiction.³ Şenormancı et al. also found that usage time predicts internet addiction.³⁶ Prolonged hours playing digital games are a marker of digital game addiction, which poses a significant risk for this kind of addiction.^{3,36}

A psychiatric history among nursing students poses a risk for digital game addiction (Table 4). Similarly, showing signs and symptoms of depression is a risk factor for internet addiction.³ Individuals with psychological problems understandably experience loneliness, low self-esteem, low energy, and lack of motivation.³⁷ By playing games online, they may cope with feelings of loneliness and increase their self-esteem by gaining acceptance in social situations. However, in the long term, individuals who distance themselves from social gatherings and family meetings experience increased social isolation and become more prone to psychological problems.⁴ This leads to a vicious cycle between digital game addiction and psychological distress.³

The results of this study show that a significant relationship between socioeconomic status and digital game addiction was not identified; however, awareness of digital game addiction increased as economic status increased. When individual economic conditions are

considered, those with good economic conditions are more aware of digital game addiction (Tables 2 and 4). In contrast to this result, Toker and Baturay (2016) stated that individuals from families with high socioeconomic status tend to exhibit more addictive gaming behaviors.³⁸ A systematic review found that a high-income level is a significant risk factor for gaming addiction. This is explained by the ability to purchase and use digital devices.³⁹ However, in today's current conditions, access to digital devices and the internet has become more accessible and more widespread. According to data from the Turkish Statistical Institute (2021), 94,1% of Türkiye's population has internet access, and 85% of individuals aged 16–74 regularly use it.³⁷ This widespread use reinforces the addiction of those already addicted to the internet, games, and mobile phones and can result in non-addicts becoming addicted.⁴⁰ This situation may pose a risk for digital game addiction for users at all income levels. On the other hand, having a high-income level is sometimes a protective factor in terms of awareness of digital game addiction (Table 4). In other words, a high income may enable some to participate in educational seminars and other activities that give them more knowledge about and awareness of digital game addiction.³⁸

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study examined the levels of digital game addiction and awareness among nursing students. The findings emphasize the importance of identifying groups at risk of digital game addiction and implementing interventions to increase awareness within these groups.

The results of the study indicated that as awareness of digital game addiction increased, digital game addiction scores decreased. It was demonstrated that awareness of digital game addiction serves as a protective factor against digital game addiction. Additionally, the study revealed that increased use of phones and computers, as well as longer durations of playing games on phones, led to higher scores of digital game addiction. It also identified males and individuals with psychiatric disorders as higher-risk groups.

Based on these findings, interventions and educational programs targeting groups at risk of digital game addiction, particularly males, individuals with psychiatric disorders, and those who spend prolonged periods using phones and computers, should be prioritized. Public health and community mental health nurses have important and critical duties in the implementation of these trainings. These interventions should utilize effective teaching methods and focus on guiding individuals in the right direction. Furthermore, digital game addiction should be included in the nursing curriculum.

In conclusion, increasing awareness of digital game addiction among nursing students is crucial for their own well-being and future profession. By doing so, nursing students can play a more effective role in preventing digital game addiction and contributing to society in this regard.

KAYNAKLAR

- Martinez-Garza MM, Clark DB, Killingsworth SS, Adams DM. Beyond Fun: Pintrich, Motivation to learn, and games for learning. in: Gamification in education: breakthroughs in research and practice. IGI Global. 2018;32-65. Doi: 10.4018/978-1-5225-5198-0.ch0.
- Yalçın Irmak A, Erdoğan, S. Dijital oyun bağımlılığı ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2015;16 (Special issue.1):10-18. Doi: 10.5455/apd.170337.
- Anand N, Thomas C, Jain PA, Bhat A, Thomas C, Prathyusha PV, et al. Internet use behaviors, internet addiction and psychological distress among medical college students: A multi centre study from South India. Asian J Psychiatr. 2018;37:71-77. Doi:https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.07.020
- Ji Y, Yin MXC, Zhang AY, Wong DFK. Risk and protective factors of Internet gaming disorder among Chinese people: A meta-analysis. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry. 2022;56(4):332-346. Doi: 10.1177/00048674211025703.
- Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. media psychol. 2009;12(1):77-95. Doi: 10.1080/15213260802669458
- American Psychiatric Association. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı Beşinci Baskı (DSM-5). Tam Ölçütleri Başvuru El Kitabı. Çeviri editörü: Köroğlu, E. Ankara: Hekimler Yayın Birliği: 2013.
- Durkee T, Kaess, M, Carli V, Parzer P, Wasserman C, Floderus B, et al. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. Addiction. 2012;107(12):2210-2222. Doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x
- Dufour M, Brunelle N, Tremblay J, Dufour M, Leclerc D, Cousineau MM, et al. Gender difference in internet use and internet problems among Quebec high school students. The Canadian Journal of Psychiatry. 2016; 61(10):663-668. Doi: 10.1177/0706743716640755.
- Kawabe K, Horiuchi F, Ochi M, Oka Y, Ueno S. Internet addiction: Prevalence and relation with mental states in adolescents. Psychiatry Clin Neurosci. 2016;(9):405-412. Doi: 10.1111/pcn.12402.
- Newport Academy. The Latest Research on Teenage Video Game Addiction. 2024 [Erişim tarihi: 01.03.2023]. Erişim adresi: https://www.newportacademy.com/resources/treatment/teenage-video-game-addiction/.
- Can HC, Tekkurşun Demir G. Sporcuların ve E-spor oyuncularının dijital oyun bağımlılığı ve dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyleri. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2020;5(4):364-384. Doi: 10.31680/gaunjs.770600
- Tırışkan M, Onnar N, Çetin YA, Tarı Cömert I. Madde bağımlılığında nüksü önlemede bilinçli farkındalığın önemi: Bir derleme çalışması. Addicta: The Turkish Journal on Addictions. 2015;2(2):123-142. Doi: 10.15805/addicta.2015.2.2.068.
- Kibar ÖH. Gençlik ve Spor Bakanlığı "Farkındayız" Projesiyle 40 Bin Gence Ulaştı. 2019 [Erişim tarihi: 01.03.2023]. Erişim adresi: https://www.aa.com.tr/tr/yasam/farkindayiz-projesi-40-bin-gence-ulasti/1497878
- Sezgin E, Altunb Ekiz M, Kır S. Genç ve yetişkinlerde dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık düzeyi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2021;2(3):87-97.
- Son M. Influence of self-awareness, other-awareness, and interpersonal relation competence on smartphone and internet addiction in nursing students. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2018;27(1):74-84. Doi: 10.12934/jkpmhn.2018.27.1.74
- Yang S, Kim H. Effects of a prevention program for internet addiction among middle school students in south Korea. Public Health Nurs. 2018;35(3):246-255. Doi: 10.1111/phn.12394.

17. Cemaloğlu N. Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik. Ankara: Pegem Akademi. 2024.
18. Tekkurşun Demir G, Cicioğlu Hİ. Dijital oyun bağımlılığına ilişkin farkındalık ölçeği (DOBİFÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*. 2020;2(1):1-17.
19. Hazar Z, Hazar E. Üniversite öğrencileri için dijital oyun bağımlılığı ölçeği (Uyarlama çalışması). *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 2019;4(2):308-322. Doi: 10.25307/jssr.652854.
20. Winnie WY, Reichert F, Hukuku N, Fu KF, de la Torre J, Rao N, et al. Digital competence as a protective factor against gaming addiction in children and adolescents: A cross-sectional study in Hong Kong. *The Lancet Regional Health-Western Pacific*. 2022;20:100382. Doi: 10.1016/j.lanwpc.2022.100382.
21. Law N, Woo D, Wong GA. Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. Canada: UNESCO Institute for Statistics. 2008.
22. Reichert F, Lam P, Loh EKY, Law N. Hong Kong Students' Digital Citizenship Development: Initial Findings. Hong Kong. 2020. [Erişim tarihi: 28.05. 2022]. Erişim adresi: <https://ecitizen.hk/publications/reports>.
23. Keskin AD. Oyun bağımlılığı müdahale programının ergenlerin oyun bağımlılığı ve oyun motivasyonu ile duygusal davranışsal sorunlarına ve annelerinin düşüncelerine etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2018.
24. Özcan K, Çelik SB. Motivasyonel görüşme tekniğine dayalı psiko-eğitim programının lise öğrencilerinin çevrimiçi oyun bağımlılığı düzeylerine etkisi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*. 2021;40(1):257-274. Doi: 10.7822/omuefd.759822.
25. Hebecci MT, Bertiz T, Alan S. Investigation of university students' awareness of digital game addiction. *proceedings of icces*. Published online, 2022:675-686.
26. King DL, Chamberlain SM, Carragher N, Billieu J, Stein D, Mueller K, et al. Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review. *Clin Psychol Rev*. 2020;(77):101831. Doi: 10.1016/j.cpr.2020.101831.
27. Körpe G, Küçük L. Covid-19 döneminde hemşirelik öğrencilerinde teknoloji bağımlılığı. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;(15):581-592. Doi: 10.38079/igusabder.981591.
28. Azizi SM, Soroush A, Khatony A. The relationship between social networking addiction and academic performance in Iranian students of medical sciences: A cross-sectional study. *BMC Psychol*. 2019;7(1):1-8. Doi: 10.1186/s40359-019-0305-0.
29. Johnson J, Edwards PM. Youth gaming addiction: Implications for school nurses. *NASN School Nurse*. 2020;35(5):284-289. Doi: 10.1177/1942602X198886.
30. Kanat S. The Relationship between digital game addiction, communication skills and loneliness perception levels of university students. *International Education Studie*. 2019;12(11):80-93. Doi: 10.5539/ies.v12n11p80.
31. Kardaş Ö, Kardaş B. Çocuk ve ergen madde bağımlılığı tedavi merkezine başvuran olguların sosyodemografik ve madde kullanım özelliklerinin incelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*. 2023;24(2):174-185. Doi: 10.51982/bagimli.1112645.
32. Kaya A, Karataş N, Gürcan M, Dalgıç AI. A grounded theory study to explore the digital gameplay experiences of adolescents at risk of addiction in Turkey. *J Pediatr Nurs*. 2022;63:e36-e43. Doi: 10.1016/j.pedn.2021.10.019.
33. Saunders JB, Hao W, Long J, King DL, Mann K, Buhler FM. Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *J Behav Addict*. 2017;6(3):271-279. Doi: 10.1556/2006.6.2017.039.
34. Peker A, Nebioğlu M, Ödemiş MH. Sanal ortamda bağımlılık: Bilinçli farkındalığın aracı rolüne ilişkin bir model sınaması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2019;20(2):153-158.
35. Esen S, Başer S, Uslu T. Üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile fiziksel aktivite düzeyleri ve met değerleri arasındaki ilişkinin betimlenmesi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*. 2023;(1):301-326. Doi: 10.5281/zenodo.10027841.
36. Şenormancı Ö, Saraçlı Ö, Atasoy N, Şenormancı G, Kaktürk F, Atik L. Relationship of internet addiction with cognitive style, personality, and depression in university students. *Compr Psychiatry*. 2014; 55(6):1385-1390. Doi: 10.1016/j.comppsy.2014.04.025.
37. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. 2022. [Erişim tarihi: 29.5.2023]. Erişim adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587).
38. Tokar S, Baturay MH. Antecedents and consequences of game addiction. *Comput Human Behav*. 2016;55:668-679. Doi: 10.1016/j.chb.2015.10.002.
39. Ko CH, Yen JY, Chen CS, Chen CC, Yen CF. Psychiatric comorbidity of internet addiction in college students: an interview study. *CNS Spectr*. 2008;13(2):147-153. Doi: 10.1017/S1092852900016308.
40. Şimşek E, Yılmaz TK. Türkiye'de yürütülen dijital oyun bağımlılığı çalışmalarındaki yöntem ve sonuçların sistematik incelemesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2020;28(4):1851-1866. Doi: 10.24106/kefdergi.3920.

COVID-19 Process; Physical and Psychosocial Effects of Long Term Mask Use on Healthcare Workers

COVID-19 Süreci; Uzun Süreli Maske Kullanımının Sağlık Çalışanları Üzerindeki Fiziksel ve Psikososyal Etkileri

Mehtap TAN¹, Yasemin ÇIRACI YAŞAR¹

ABSTRACT

Mask use is one of the most important protective equipment for healthcare workers since the beginning of the COVID-19 epidemic but it could be caused psychophysiological problems. Aim of this study, revealing the psychophysiological problems experienced by healthcare professionals regarding the term mask use. This cross-sectional descriptive study were conducted with 552 healthcare workers working of a hospital in Erzurum/Turkey between Dec 2021-Feb 2022. A questionnaire form including socio-demographic characteristics, attitudes towards mask use and psychophysiological characteristics was used as measuring tool. 53.4% of the participants reported nasal congestion and bad breath, 50% facial irritation and 34.7192% vision problems. 47.6% of the participants stated that they had negative thoughts about mask use and experienced burnout. Participants stated that mask use created concerns about identity security among healthcare professionals. Long term use of masks causes important psychophysiological problems in healthcare workers. For this reason, hospital administrations and state administrators can take the necessary steps by taking this information as a reference and these results will be an example for other studies.

Key Words: Covid-19, Healthcare, Nurse

ÖZ

Maske kullanımı, COVID-19 salgını başlangıcından itibaren sağlık çalışanları için en önemli koruyucu ekipmanlardan biridir fakat uzun süre maske kullanımı fizyopsikolojik sorunlara neden olabilir. Bu çalışmanın amacı, sağlık çalışanlarının uzun süreli maske kullanımına ilişkin yaşadıkları psikofizyolojik sorunları ortaya koymaktır. Kesitsel tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, Aralık 2021- Şubat 2022 tarihleri arasında Erzurum/Türkiye'deki bir hastanede çalışan 552 sağlık çalışanı ile yapılmıştır. Ölçüm aracı olarak sosyo-demografik özellikler, maske kullanımına yönelik tutumlar ve psikofizyolojik özelliklerin değerlendirildiği bir anket kullanılmıştır. Katılımcıların % 53,4'ü, burun tıkanıklığı ve ağız kokusu, %50'si yüzde tahriş ve %34,7'si görme sorunu yaşadığını bildirmiştir. Katılımcıların %47,6'sı maske kullanımına ilişkin olumsuz düşüncelere sahip olduğunu ve tükenmişlik yaşadığını belirtmiştir. Katılımcılar maske kullanımının sağlık çalışanları arasında kimlik güvenliği açısından endişe yarattığını belirtmiştir. Uzun süreli maske kullanımı sağlık çalışanlarında önemli psikofizyolojik sorunlara yol açmaktadır. Bu nedenle hastane ve devlet yöneticileri çalışmadaki bilgileri referans alarak gerekli adımları atabilirler ve bu sonuçlar diğer çalışmalara örnek olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Sağlık bakımı, Hemşire

Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Atatürk University of Medical Sciences (Date: 05.11.2021 Decision No: 2021-5/22).

¹ Prof. Dr. Mehtap TAN, İç Hastalıkları Hemşireliği, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, e-posta: mtan@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9994-114X

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yasemin ÇIRACI YAŞAR, İç Hastalıkları Hemşireliği, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, e-posta: yasemin.ciraci@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5443-0642

İletişim / Corresponding Author:

Yasemin ÇIRACI YAŞAR

e-posta/e-mail:

Yasemin.ciraci@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 24.11.2024

INTRODUCTION

Coronavirus Infectious Disease-19 (COVID-19) is a respiratory tract infection disease that has spread all over the world. Healthcare workers take an active role in the diagnosis, treatment and monitoring stages of the disease and constitute a special group that should be kept apart from other occupational groups. Because they carry the risk of being infected, contagious, contracting the disease and even death in this process. The increase in the number of health workers who have been caught in this disease and lost their lives because of this disease all over the world and in our country shows the seriousness of the situation and shows that the fight against this disease is an important public health problem.^{1,2}

Healthcare workers who treat patients are at risk of infecting themselves and others by being contaminated with aerosols and touching contaminated surfaces. Infection prevention and control guidelines are published that include the correct use of personal protective equipment such as masks, gloves and gowns, isolation of patients with respiratory tract infections, and stricter cleaning routines to reduce the transmission of infections. However, the extent to which healthcare workers adhere to this guideline varies.³

Droplets occur when a person infected with the COVID-19 virus coughs or sneezes, exposing the person in close contact to infective respiratory droplets. Since droplets can also be found on surfaces where the virus can live, contact with the close environment of the person infected with the COVID-19 virus is another way of transmission. Therefore, in addition to standard precautions, healthcare workers must comply with droplet and contact isolation precautions specific to the transmission routes of the COVID-19 virus.⁴ World Health Organization (WHO) recommends the use of medical/surgical masks in the routine care processes of patients with probable/definite diagnosis of COVID-19. In addition, WHO states that a mask with at least N95/FFP2 or equivalent filtration should be used during

aerosol-generating interventions (Ex; tracheal intubation, nebulizer therapy, open airway aspiration, sputum sampling, tracheotomy, cardiopulmonary resuscitation, non-invasive ventilation, manual ventilation before intubation and bronchoscopy etc.).^{5,6}

However, there are also studies indicating the difficulties of using masks to protect against the SARS-CoV-2 virus.⁷ Wearing different types of masks and changing masks with different frequencies may have different effects on the skin microbiota.⁸ After using the mask; headache, facial tension, ear pain, vision problems and shortness of breath are among the most frequently reported complaints.⁹ In their study, Ong et al. reported that due to the design of N95 masks, pain occurred in the face and ear areas where the mask elastics came into contact.¹⁰ In their study, Lim et al reported that the use of N95 respirator masks for more than 4 hours may cause headaches, and they reported that shorter-term use may reduce the incidence and severity of these pains.¹¹ Similarly, Metin et al' study showed the presence of new-onset headaches associated with mask use in healthcare workers during the COVID-19 pandemic.¹² In another study, mask use was found to be significantly associated with the development of headaches, eye and skin complications.¹³

The use of masks is one of the most important personal protective equipment from the beginning of the epidemic. For this reason, the use of masks is mandatory for healthcare workers to protect themselves and their environment from the epidemic safely. However, it should not be ignored that long term mask use adverse effect can lead to negative social-psychological effects.¹⁴ Evidence in the literature suggests that wearing a mask can have important psychological effects on basic psychosocial needs such as competence, autonomy, and relatedness.¹⁵ For Example, long-term mask use can cause symptoms such as lack of concentration, and anxiety.¹⁶

There are studies in the literature that have evaluated the physical problems of healthcare

workers related to the use of masks during the Covid-19 pandemic, but studies on physical and psychosocial problems are quite insufficient. From this point of view, our study aimed to evaluate the physical and psychosocial effects of mask use on health workers and to obtain information about the views of health workers about masks.

Study Questions

1. What are the physical effects of long-term mask use on healthcare workers?
2. What are the psychosocial effects of long-term mask use on healthcare workers?

MATERYAL VE METOT

Study Design and Sample Selection

The population of this descriptive cross-sectional study consisted of healthcare workers (nurse, doctor, technician, laboratory assistant, paramedic and cleaning staff) in different department of a hospital in Erzurum/Türkiye. The population covered 1781 health workers, including 848 nurses, 500 doctors, 73 technicians, 31 paramedics, 319 cleaning staff and 10 laboratory assistants working in this hospital. No sampling method was used, and the study was completed with 552 health workers who agreed to participate in the study and met the inclusion criteria. It was determined in the power analysis that the working power of the study was 0.93 at the 0.05 significance level and 95% indicates that the sample is adequate.

Criteria of Sample Selection

In this study, the inclusion criteria were as follows: Being health care workers, among 18–60 years old (the age range for incumbent HCWs) and understanding the question literally. All subjects provided informed consent before registration. Only subjects who agreed to participate voluntarily were included in this study, and subjects could quit the process at any time. Participants were asked to answer the survey via face to face interview, and only one response was allowed for each question in the survey.

Measures

In the collection of research data, a questionnaire consisting of 31 questions was

used, which was prepared by the researcher in line with the relevant literature, in which socio-demographic characteristics, attitudes towards the use of masks and physical and psychosocial processes were examined.^{4,5,7}

Statistical Analysis

The data obtained from the research were analyzed in the SPSS 20 package program. In the analysis, descriptive (percentage, arithmetic mean, standard deviation, min-max) tests were performed.

Ethical Consideration

Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Atatürk University of Medical Sciences (Date: 05.11.2021 Decision No: 2021-5/22). And this study performed in accordance with the ethical regulations of the Declaration of Helsinki as well as Turkish laws and regulations. The hospital official permission has been obtained and informed consents were obtained from the participants

Limitations

One limitation for this study is that the participants were healthcare workers dealing with COVID-19 patients and therefore cannot be generalized to all healthcare workers. While designing for sampling, we aimed to reach as many healthcare workers as possible. The refusal of a part of the sample group to participate in the questionnaire due to the current working conditions constituted the obstacles to our study.

RESULTS AND DISCUSSION

Opinions of healthcare professionals about mask use and the psychophysiological effects

of mask use were examined under four headings;

The individual characteristics and working conditions of the healthcare workers are given in Table 1.

Of the 552 healthcare workers who participated in our study, 120 (21.7%) work in internal clinics, 163 (29.5%) in surgical clinics, 34 (6.1%) in pediatric clinics, 71 (12.8%) in intensive care clinics, 81 (14.6%) in emergency services and 83 (15.3%) in other clinics.

290 healthcare participants are female, 310 participants are under 29 years old and 220 participants have a university degree. In

addition, 91 doctors, 201 nurses, 66 technicians participated in the study and 194 workers are from other profession groups. Other profession groups consist of cleaning staff, paramedic and laboratory assistants participating in the study from all clinics, 42 workers in internal clinics, 52 workers in surgical clinics, 12 workers in pediatrics clinics, 23 workers in intensive care units, 31 workers in emergency services, and 34 workers in imaging centers and analysis laboratories.

Table 1. Individual Characteristics And Working Conditions

Variables	Internal Clinics n (%) (n=120)	Surgical Clinics n (%) (n=163)	Pediatric Clinics n (%) (n=34)	Intensive Care Clinics n (%) (n=71)	Emergency n (%) (n=81)	*Other n (%) (n=83)	Total n(%) (n=552)	
Gender	Male	52 (43.3%)	80 (49.1%)	15 (42.1%)	27 (38%)	49 (60.5%)	262 (47%)	
	Female	68 (56.7%)	83 (50.9%)	19 (52.9%)	44 (62%)	32 (39.5%)	290 (53%)	
Age	29 and under	68 (56.7%)	87 (53.4%)	18 (52.9%)	49 (69%)	51 (63%)	310 (56%)	
	30-44 age	40 (33.3%)	57 (35%)	15 (44.1%)	18 (25.4%)	24 (29.6%)	187 (34%)	
	45 and over	12 (10%)	19 (11.6%)	1 (2%)	4 (5.6%)	6 (7.4%)	55 (10%)	
Education	High School	29 (24.2%)	49 (30.1%)	6 (17.6%)	23 (32.4%)	26 (32.1%)	156 (28%)	
	Graduate	49 (40.8%)	51 (31.3%)	15 (44.1%)	37 (52.1%)	29 (35.8%)	220 (40%)	
	Postgraduate	29 (24.2%)	33 (20.2%)	4 (11.8%)	4 (5.6%)	15 (18.5%)	97 (18%)	
	Other	13 (10.8%)	30 (18.4%)	9 (26.5%)	7 (9.9%)	11 (13.6%)	79 (14%)	
Profession	Doctor	31 (25.8%)	34 (20.9%)	2 (5.9%)	3 (4.2%)	15 (18.5%)	91 (17%)	
	Nurse	40 (33.3%)	62 (38.%)	15 (44.1%)	34 (47.9%)	20 (24.7%)	201 (36%)	
	Technician	7 (5.8%)	15 (9.2%)	5 (14.7%)	11(15.5%)	15 (18.5%)	66 (12%)	
	**Other	42 (35.1%)	52 (31.9%)	12 (35.3%)	23 (32.4%)	31 (38.3%)	34 (41%)	194 (35%)
Working Year	0-2 years	38 (31.7%)	45(27.6%)	6 (17.6%)	25(35.2%)	31 (38.3%)	21(25.3%)	166 (30%)
	2-4 years	16 (13.3%)	30 (18.4%)	8 (23.5%)	11 (15.5%)	10 (12.3%)	8 (9.6%)	83 (15%)
	>4 years	66 (55%)	88 (54%)	20 (58.9%)	35 (49.3%)	40 (49.4%)	54 (65.1%)	303 (55%)

* Analysis Lab, Imaging centers(BT,MR, Ultrasound)

** Paramedic, Cleaning staff, Laboratory assistant

The general opinions of health workers on mask use are given in Table 2. 369 (66.8%) health workers for all clinics received that training on the use of personal protective equipment during the COVID-19 process, 389 (70.4%) health workers received that personal protective equipment is sufficient. 415 (75.1%) health workers received that the

necessity of using masks for COVID-19 is realistic. Health workers who do not find the personal protective equipment sufficient in their clinics complain about the necessity of higher quality materials, the inadequacy of the N 95 Mask, the lack of adequate isolation and the lack of adequate material supply (Table 2).

Table 2. Opinions On Mask Use

Questions		Internal Clinics n (%) (n=120)	Surgical Clinics n (%) (n=163)	Pediatric Clinics n (%) (n=34)	Intensive Care Clinics n (%) (n=71)	Emergency n (%) (n=81)	*Other n (%) (n=83)	Total n (%) (n=552)
Have you received training on the use of personal protective equipment during the COVID-19 process?	Yes	79 (65.8%)	114 (69.9%)	27 (79.4%)	51 (71.8%)	53 (65.4%)	45 (55.4%)	369 (67%)
	No	41 (34.2%)	49 (30.1%)	7 (20.6%)	20 (28.2%)	28 (34.6%)	38 (44.6%)	183 (33%)
Do you think personal protective equipment is sufficient in your clinics?	Yes	93 (77.5%)	106 (65.6%)	23 (67.6%)	50 (70.4%)	64 (79.0%)	53 (63.9%)	389 (70.4%)
	No	27 (22.5%)	57 (34.4%)	11 (32.4%)	21 (29.6%)	17 (21.0%)	30 (36.1%)	163 (29.6%)
**If your answer is "No", what is the reason?	Need Better Quality Material	1	2	-	-	1	1	5(9%)
	N 95 Mask Not Available	-	3	-	-	1	2	6 (11%)
	Adequate Isolation Isn't Provided	-	1	-	1	-	1	3 (5%)
	Sufficient Material Supply Isn't Provided	5	16	4	6	2	8	41 (75%)
Do you find the requirement to use masks for COVID-19 realistic?	Yes	106 (88.3%)	125 (76.7%)	24 (70.6%)	46 (64.8%)	56 (69.1%)	58 (69.9%)	415 (75%)
	No	14 (11.7%)	38 (23.3%)	10 (29.4%)	25 (35.2%)	25 (30.9%)	25 (30.1%)	137 (25%)
Which practice do you think is correct about the use of masks?	The mask should be placed on the upper wing of the nose and be worn in such a way that it completely covers the mouth and nose.	119	159	31	69	75	79	532 (96.3%)
	The mask does not need to fit completely, just covering the mouth is sufficient.	1	4	2	1	2	2	12 (2.1%)
	If you cannot breathe comfortably in the mask, you can lower the mask under the nose.	-	-	1	1	4	1	7 (1.2%)
	It is okay to lower the mask to the chin while talking.	-	-	-	-	-	1	1(0.4%)

*Analysis Lab, Imaging center (BT,MR, Ultrasound)

**Only participants who gave that answer

The physical problems due to long-term use of masks (since the beginning of the pandemic, 8 hours in daytime shift, 16 hours in night shift) on health workers are given in Table 3. 219 (39.6%) health workers change their masks every 4 hours. 295 (53.4%) health workers working in surgery, intensive care, analysis lab and imaging center reported that long-term use of masks causes nasal congestion. Health workers working in internal and surgical clinics stated that they experienced runny nose and cold symptoms due to the use of masks. Half of the healthcare workers working in clinics other than the intensive care and emergency

departments stated that the use of masks causes facial irritation. 192 (34.7%) health workers stated that they had vision problems related to the use of masks. 295 (53.4%) healthcare workers have bad breath due to the use of masks. At the same time, healthcare workers in all clinics experienced shortness of breath due to the use of masks. Healthcare workers in surgical clinics and intensive care clinics had difficulties in treatment and care practices due to the use of masks. In addition, 230 (41.6%) healthcare workers stated that the use of masks prevents emergency intervention to patients (Table 3).

Table 3. Physical Problems Due To Long-Term Mask Use

Questions		Internal Clinics n (%) (N=120)	Surgical Clinics n (%) (N=163)	Pediatric Clinics n (%) (N=34)	Intensive Care Clinics n (%) (N=71)	Emergency n (%) (N=81)	*Other n (%) (N=83)	Total n (%) (n=552)
How often do you change your mask while you are in the clinic	Once An Hour	9 (7.5%)	18 (11%)	6 (17.7%)	12 (16.9%)	10 (12.3%)	8 (9.6%)	63(11.4%)
	Every 2 Hours	15 (12.5%)	27 (16.6%)	5 (14.7%)	15 (21.1%)	14 (17.3%)	14 (16.9%)	90 (16.3%)
	Every 4 Hours	51 (42.5%)	60 (36.8%)	14 (41.2%)	29 (40.9%)	32 (39.5%)	33 (39.8%)	219(39.6%)
	One Mask During The Work	34 (28.3%)	53 (32.5%)	8 (23.5%)	12 (16.9%)	17 (21%)	25 (30.1%)	149 (27%)
	Other	11 (9.2%)	5 (3.1%)	1 (2.9%)	3 (4.2%)	8 (9.9%)	3 (3.6%)	31 (5.7%)
Did you experience nasal congestion due to mask use	Yes	59 (49.2%)	93 (57.1%)	15 (44.1%)	37 (52.1%)	40 (49.4%)	51 (61.4%)	295(53.4%)
	No	61 (50.8%)	70 (42.9%)	19 (55.9%)	34 (47.9%)	41 (50.6%)	32 (38.6%)	257(46.6%)
Did you experience any discomfort such as cold or runny nose while using the mask?	Yes	65 (54.2%)	90 (55.2%)	15 (44.1%)	34 (47.9%)	39 (48.1%)	33 (39.8%)	276 (50%)
	No	55 (45.8%)	73 (44.8%)	19 (55.9%)	37 (52.1%)	42 (51.9%)	50 (60.2%)	276 (50%)
Did you experience any irritation on your face while using the mask?	Yes	63 (52.5%)	88 (54%)	17 (50%)	32 (45.1%)	37 (45.7%)	45 (54.2%)	282 (51%)
	No	57 (47.5%)	75 (46%)	17 (50%)	39 (54.9%)	44 (54.3%)	38 (45.8%)	270 (49%)
Have you experienced problems such as blurred seeing or watering in your eyes associated with the use of masks?	Yes	42 (35%)	68 (41.7%)	6 (17.6%)	23 (32.4%)	25 (30.9%)	28 (33.7%)	192(34.7%)
	No	78 (65%)	95 (58.3%)	28 (82.4%)	48 (67.6%)	56 (69.1%)	55 (66.3%)	360(65.3%)
Does using a mask constantly cause you to feel bad smell in the mouth?	Yes	55 (45.8%)	103(60.1%)	18 (52.9%)	38 (53.5%)	40 (49.4%)	39 (47%)	293 (53%)
	No	65 (54.2%)	60 (39.9%)	16 (47.1%)	33 (46.5%)	41 (50.6%)	44 (53%)	259 (47%)
Does using a mask all the time cause breathingproblems?	Yes	82 (68.3%)	119 (73%)	19 (55.9%)	44 (62%)	48 (59.3%)	55 (66.3%)	367(66.4%)
	No	38 (31.7%)	44 (27%)	15 (44.1%)	27 (38%)	33 (40.7%)	28 (33.7%)	185(33.6%)
Does using a mask constantly prevent you from applying treatment and care to your patients?	Yes	53 (44.2%)	74 (45.4%)	15 (44.1%)	40 (56.3%)	33 (40.7%)	31 (37.3%)	246(44.5%)
	No	67 (55.8%)	89 (54.6%)	19 (55.9%)	31 (43.7%)	48 (59.3%)	52 (62.7%)	306(55.5%)
Does the use of mask prevent your intervention when there are patients who need urgent intervention?	Yes	48 (40%)	74 (45.4%)	14 (41.2%)	32 (45.1%)	35 (43.2%)	26 (31.3%)	229(41.4%)
	No	72 (60%)	89 (54.6%)	20 (58.8%)	39 (54.9%)	46 (56.8%)	57 (68.7%)	323(58.6%)

*Analysis Lab, Imaging center (BT,MR, Ultrasound)

The psychological problems due to long-term use of mask on health workers are given in Table 4. 106 (19.2%) healthcare workers

are uncomfortable with the team members not wearing masks. Despite the fact that 308 (55.7%) healthcare workers used masks in all

clinics, they were infected with COVID-19 infection, but this didn't change the employees' thoughts on mask use. 263 (47.6%) employees who have negative thoughts about the use of masks and feel burnout in all clinics, this number is higher in surgical clinics (52.8%). Although there are employees who experience stigma due to the use of masks in clinics, the number of employees who experience this situation is low (23%).

Despite the start of vaccination studies, healthcare workers in all clinics still consider the use of masks necessary. Especially in

surgical clinics, analysis labs, and imaging centers, healthcare professionals complain that patients and their caregivers don't wear masks. Healthcare workers in all clinics think that patients and their relatives do not give enough importance to the use of masks. The fact that patients, their relatives and team members didn't use masks in clinics caused controversy, and this is more common in surgical clinics (50.9%). In addition, the use of masks creates anxiety in some of the health workers in terms of identity security (33.3%) (Table 4).

Table 4. Psychosocial problems due to long-term use of mask

Questions		Internal Clinics n (%) (n=120)	Surgical Clinics n (%) (n=163)	Pediatric Clinics n (%) (n=34)	Intensive Care Clinics n (%) (n=71)	Emergency n (%) (n=81)	*Other n (%) (n=83)	Total n (%) (n=552)
Are there staff members of the team who do not use masks?	Yes	69 (57.5%)	93 (57.1%)	13 (38.2%)	38 (53.5%)	39 (48.1%)	35 (42.2%)	287 (52%)
	No	51 (42.5%)	70 (42.9%)	21 (61.8%)	33 (46.5%)	42 (51.9%)	48 (57.8%)	265 (48%)
<i>**If your answer is "Yes", does this situation bother you?</i>	Yes	29	35	7	8	13	14	106 (67%)
	No	8	9	4	12	11	8	52 (33%)
Did you get COVID-19 even though you pay attention to the use of mask?	Yes	70 (58.3%)	96 (58.9%)	20 (58.8%)	46 (64.8%)	32 (39.5%)	44 (53%)	308 (55.7%)
	No	50 (41.7%)	67 (41.1%)	14 (41.2%)	25 (35.2%)	49 (60.5%)	39 (47%)	244 (44.3%)
<i>**If your answer is "Yes", has this changed your ideas about the use of masks?</i>	Yes	15	5	9	6	8	6	49 (36.8%)
	No	24	26	4	10	10	10	84 (63.2%)
Did the obligation to use masks create psychologically negative thoughts in you?	Yes	49 (40.8%)	86 (52.8%)	16 (47.1%)	32 (45.1%)	38 (46.9%)	42 (50.6%)	263 (47.6%)
	No	71 (59.2%)	77 (47.2%)	18 (52.9%)	39 (54.9%)	43 (53.1%)	41 (49.4%)	289 (52.4%)
Do you feel burnout associated with mask use?	Yes	54 (45%)	93 (57.1%)	18 (52.9%)	37 (52.1%)	41 (50.6%)	47 (56.6%)	290 (52.5%)
	No	66 (55%)	70 (42.9%)	16 (47.1%)	34 (47.9%)	40 (49.4%)	36 (43.4%)	262 (47.5%)
Do you feel stigma associated with mask use?	Yes	28 (23.3%)	42 (25.8%)	5 (14.7%)	17 (23.9%)	12 (14.8%)	23 (27.7%)	127 (23%)
	No	92 (76.7%)	121 (74.2%)	29 (85.3%)	54 (76.1%)	69 (85.2%)	60 (72.3%)	425 (77%)
Does the fact that your patients do not use masks make you nervous?	Yes	87 (72.5%)	112(68.7%)	20 (58.8%)	45 (63.4%)	54 (66.7%)	60 (72.3%)	378 (68.4%)
	No	33 (27.5%)	51 (31.3%)	14 (41.2%)	26 (36.6%)	27 (33.3%)	23 (27.7%)	174 (31.6%)
Do you find the use of masks unnecessary with the start of vaccination studies?	Yes	28 (23.3%)	50 (30.7%)	12 (35.3%)	21 (29.6%)	25 (30.9%)	21 (25.3%)	157 (28.4%)
	No	92 (76.7%)	113(69.3%)	22 (64.7%)	50 (70.4%)	56 (69.1%)	62 (74.7%)	395 (71.6%)

Table 4. (Continued)

Do you think that patients and their relatives also attach importance to the use of masks like you?	Yes	17 (14.2%)	23 (14.2%)	2 (5.9%)	18 (25.4%)	16 (19.8%)	20 (24.1%)	96 (17.4%)
	No	103 (85.8%)	140(85.8%)	32 (94.1%)	53 (74.6%)	65 (81.2%)	63 (75.9%)	456 (82.6)
Have you had a discussion with the patient/relative/team member about the use of masks?	Yes	56 (46.7%)	83 (50.9%)	14 (41.2%)	23 (32.4%)	33 (40.7%)	35 (42.2%)	244 (44.2%)
	No	64 (53.3%)	80 (49.1%)	20 (58.8%)	48 (67.6%)	48 (59.3%)	48 (57.8%)	308 (55.8%)
Has the use of masks created a distrust for you in terms of identity information against people?	Yes	37 (30.8%)	51 (31.3%)	16 (47.1%)	26 (36.6%)	26 (32.1%)	28 (33.7%)	184 (33.3%)
	No	83 (69.2%)	112(68.7%)	18 (52.9%)	45 (63.4%)	55 (67.9%)	55 (66.3%)	368 (66.7%)

*Workers of Analysis Lab, Imaging center (BT,MR, Ultrasound)

**Only participants who gave that answer

Since the first day of the COVID-19 epidemic, healthcare workers, who are our soldiers fighting the virus at the forefront, have struggled with many difficulties during this process. Some of these difficulties develop due to long-term use of masks. The data we obtained from the results of the study also supports this situation.

Most of the healthcare workers received training on personal protective measures in COVID-19 infection and found their personal protective equipment sufficient. In the study of O'Byrne et al., despite these masks not being distributed by hospitals, over 70% of participants real thought that the mask was necessary.¹⁷

The results of the study revealed that most of the healthcare workers change their masks every 4 hours. It is stated that if the masks are not damaged, moistened and / or contaminated, they can be used for a maximum of 4-6 hours in case of contact with more than one patient.¹⁸ The frequency of replacement of an equipment is determined by the ease of access to the equipment and the equipment becoming unusable as a result of contamination while using it.¹⁹ In this study, we can say that the frequency of changing masks in general for healthcare workers is appropriate.

The continuous use of an N95 mask can lead to a mild increase in respiratory rate.²⁰ Respiratory problems were derived from study data as a result of long-term use of masks. Half of the healthcare workers working in the surgery, intensive care,

analysis laboratory and imaging center experience nasal congestion from long-term use of masks. Healthcare workers working in internal and surgical clinics experience a runny nose and cold due to the use of masks. At the same time, healthcare workers in all clinics experience shortness of breath due to the use of masks. In the study by Lepelletier et al., it was emphasized that the use of FFP masks causes respiratory distress and discomfort.²¹ Similarly, in a study evaluating the effects of two different mask types with 112 healthcare workers, it was observed that shortness of breath and facial discomfort were felt in the 60th minute in both mask types. In the study, there was a decrease in oxygen saturation at the 60th and 180th minutes in both groups.⁹ In another study evaluating the use of surgical and N95 type masks, it was reported that respiratory complaints developed at a substantial rate.²²

Facial irritation due to long-term mask use was reported in all clinics, and this problem was seen less frequently in emergency and intensive care clinics. In the study of Biçen and Ertürk, 27.2% of the volunteers using surgical masks at the 60th minute, 39.5% had facial discomfort at the 180th minute; 45.1% of the volunteers using FFP2 masks at the 60th minute, 64.5% had facial discomfort at the 180th minute.⁷ It is emphasized that this complaint is present at high rates in both groups and that it is significantly different in those who use FFP2 masks. In another study, 49% of the participants reported skin reactions related to the use of masks.²² In

their study, Field et al.²³ recommended sticking strips on the nose to reduce the feeling of pain and pressure in the face and nose after the use of an FFP type mask. At the same time, in order to reduce the difficulty of using masks, it is recommended to make personalized masks with the help of 3D printing.²⁴ In Binkhamis et al's study, the most common problems, with 78.1% of participants responding, were skin in the nasal area.¹³

Healthcare workers with longer mask using times are at greater risk of ocular surface damage.²⁵ In our study, some of the healthcare workers experience seeing problems due to the use of masks. As a result of a similar study, complaints related to vision were observed in some of the healthcare workers using surgical masks and FFP2 masks. Among the problems described were blurriness, inability to see clearly, and pain behind the eye.⁹ In the study of Zuo et al., 6% of the participants described seeing problems.²² In a similar study, most participants reported dry eyes due to mask use.²⁶

More than half of the healthcare workers working in pediatric, surgical and intensive care clinics have bad breath due to the use of masks. This result can be explained by the existence of factors such as having to work with a mask for a long time, excessive working hours, limited time to spare for oral hygiene, and working with a single mask for a long time.

The long-term use of masks also reduces the quality of treatment and care given to patients. According to the data obtained from the study, healthcare workers working in surgical clinics and intensive care clinics have difficulties in treatment and care practices due to the use of masks. In addition, the necessity of using masks for a long time in healthcare workers working in surgical clinics prevents emergency intervention to patients. No study has been found in the literature regarding this result, and this result can be explained by the physical problems caused by long-term exposure to mask use (respiratory problems, seeing problems, facial irritation, etc.).

In addition to the physical problems caused by long-term use of masks, another very important problem for healthcare professionals is the psychological effects of mask use. In a study conducted with people involved in the COVID-19 process in China, it was found that wearing a high mask was significantly associated with high depression and anxiety level.²⁷

Especially in surgical clinics and internal clinics, there are healthcare workers who do not use masks. Most of the healthcare workers are uncomfortable with the team members not wearing masks. There are discussions in clinics due to team members who do not use masks. The risk of contracting an infection and carrying this infection to family members is very stressful for healthcare workers, who also carry the social burden of the COVID-19 epidemic. The fact that the team members were not wearing a mask may have increased this stress. This result, especially in surgical clinics, can be explained by the current working conditions and the greater physical and psychological tension regarding the use of masks. In the study of Polat and Coşkun, it was stated that healthcare professionals who protect themselves correctly are less affected psychologically by current conditions.²⁸ According to the results of the studies, it can be thought that health workers who can protect themselves correctly are less affected by the current conditions and this situation provides potential psychological benefits by providing a sense of security.

In surgical clinics, the number of health workers who think negatively about the long-term use of masks and feel burnout is higher than others. This status can be explained by the heavy workload in surgical clinics and the fact that the health workers working in this clinic experience the physical effects of using masks for a longer time and more severely.

Although the majority of healthcare workers use masks, they have been infected with COVID-19. This problem suggests that there may be problems related to the protection of the mask, the correct use of the mask, the correct mask selection and the

appropriate mask change time. Despite the start of vaccination studies, health workers in all clinics are aware of the necessity of using masks. This result can be associated with proven literature knowledge evaluating the effectiveness of mask use in preventing or reducing the social transmission of COVID-19.⁶ In literature, the necessary therapeutic and preventive interventions regarding the complications of using masks, as well as planning to train personnel for the correct use of masks with minimal health effects are suggested.²⁹ There were also health workers who reported that they were stigmatized due to the use of masks in clinics. Stigma is a social problem that health workers are exposed to during epidemic times. The Turkish Psychiatric Association has also pointed out that health care workers are at risk of stigma and evaluated them among the risk groups.³⁰ For this reason, it is important to monitor health workers who are quarantined or infected during the epidemic process by their managers in terms of their relations with their colleagues after they start working, in order to prevent possible psychological problems.³¹

Healthcare workers in all clinics think that patients and their caregivers do not attach enough importance to the use of masks. Many healthcare workers in surgical clinics,

analysis laboratories, and imaging centers are uncomfortable with patients and their caregivers not wearing masks.

In line with the results of the reviews on mask effectiveness; As an additional precaution in protecting public health, it is recommended that the mask be used by the society, especially in diseases transmitted by droplets.^{32,33}

Some of the healthcare workers in the clinics are worried about identity security due to the use of masks. Healthcare workers may have difficulty identifying the face profile, which allows to verify the identity of the person, due to the use of masks and this may have created anxiety about identity security. Although expressions can vary from culture to culture as they are part of a complex non-verbal communication system; sadness, anger, happiness and similar facial expressions are universal. Facial expressions are one of the most important advantages of face to face communication. Thanks to facial expressions, we can understand what the other person is thinking and feeling, and in this way, we can communicate more effectively. When these nonverbal signals are matched with spoken words, they increase trust, clarity, and compliance. Otherwise, it creates tension, insecurity and confusion.³⁴

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

According to the results of this study, it is seen that healthcare workers working in different clinics experience nasal congestion and bad breath, facial irritation, and vision problems due to long-term mask use. At the same time, it is possible to say that almost nearly half of the participants have negative thoughts about the use of masks, half of the participants experience burnout, and one third of the participants are worried about identity security. Unfortunately, the necessity of using masks for a long time in the current working conditions of healthcare workers who care for COVID-19 patients and the problems they experience lag behind the care and treatment needs of patients. However, these problems negatively affect the quality

of care provided and the comfort of employees. For this reason, it is recommended that due care should be taken to reduce the working hours of health workers, to support them physically and psychologically, and to determine and meet their current physio-psychosocial needs by the hospital management, especially during epidemic times.

Limitations of the Study

This study was conducted with healthcare workers in a single center, so it cannot be generalized to all healthcare workers.

Acknowledgements

We express our gratitude to the valued participants who have agreed to participate in the research and gave their support.

Author Contributions

Concept: MT,YÇY; Supervision: MT,YÇY;
Materials: MT,YÇY; Data Collection and/or

Processing: YÇY; Analysis and/or
Interpretation: MT,YÇY; Writing: MT,YÇY.

KAYNAKLAR

1. Lancet, T. (2020). "COVID-19: Protecting health-care workers." *The Lancet*. 395 (10228):922.
2. Gül, H, Gülüm, M, İlter, B, Bulut, E.Y, Güzeldemirci, G.B, Koç E.Y, Leblebici, S.Y, Hasde, M, Şirin, H, Felekoğlu, Z. and Topaç, O. (2020). "The effect of protective measures for the health workers during COVID-19." *Ankara Med J*. 20 (4):1000-1015
3. Houghton, C, Meskell, P, Delaney, H, Smalle, M, Glenton, C, Booth, A, Chan, X.H.S, Devane, D. and Biesty, L.M. (2020). "Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: A rapid qualitative evidence synthesis." *Cochrane Database of Syst Rev*. 4 (4):CD013582.
4. Sarmasoğlu, Ş, Tarakçioğlu, G.H.Ç. and Korkmaz, F.(2020). "Review: Personal protective equipment usage for COVID19 disease protection." *JOHUFON*.7:47-65.
5. World Health Organization (WHO). (2020). "Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected." Accessed address: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125) . (Accessed Date: February 17, 2022)
6. World Health Organization (WHO). (2020). "Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance." Accessed address: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak) (Accessed Date: February 17, 2022).
7. Ma, Q.X, Shan, H, Zhang, H.L, Li, G.M, Yang, R.M. and Chen J.M. (2020). "Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2." *J Med Virol*. 92 (9):1567-1571.
8. Zhang, J., Jiang, P., Zhang, Y., Liu, W., Kong, S., Hou, X. and Jiang, G. (2023). "Effects of wearing masks during COVID-19 pandemic on the composition and diversity of skin bacteria and fungi in medical workers." *Frontiers in Microbiology*, 14, 1274050.
9. Biçen, Ç. ve Ertürk, E. (2020). "Evaluation of the effects of wearing masks among healthcare professionals during COVID-19 pandemic". *Turkish Studies*. 15 (6):205-218.
10. Morishima, M. and Kishida, K. (2018). "Understanding attitudes toward hygiene mask use in Japanese daily life by using a repeated cross-sectional survey." *Work*. 61 (2):303-311.
11. Ong, J.J.Y, Bharatendu, C, Goh, Y, Tang J.Z.Y.M, Sooi, K.W.X, Tan, Y.L, Tan, B.Y.Q, Teoh, H, Ong, S.T, Allen, D.M. and Sharma, V.K. (2020). "Headaches associated with personal protective equipment—A crosssectional study among frontline healthcare workers during COVID-19." *Headache*. 60 (5):864-877.
12. Metin, K. M., Semerciöglu, C. S., Hatipoğlu, Ç. A., Esmer, H., Kayretli, H., İnan, L. E. and Yoldaş, T. K. (2023). "Headache caused by the use of personal protective equipment in healthcare workers during the COVID-19 pandemic period." *Heliyon*, 9 (3).
13. Binkhamis, K., Alqarni, Y. S., Alasheikh, N. A., Alzahrani, N. S., Alsubaie, N. A., Almezal, S. A. and Awwad, A. W. (2024). "Prevalence of face mask related complications among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia." *The Journal of Infection in Developing Countries*, 18 (02), 211-218
14. Lujia, C., Hanlong, Z., Hui, S., Jieying, T., Jianmin, Y. and Weiwei, L. (2023). "Mask-related adverse skin reactions in orientals during COVID-19: Prevalence, social-psychological impacts and risk factors for acne exacerbation." *Journal of Cosmetic Dermatology*, 22 (2), 370-377.
15. Scheid, J. L., Lupien, S. P., Ford, G. S. and West, S. L. (2020). "Commentary: physiological and psychological impact of face mask usage during the COVID-19 pandemic." *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17 (18), 6655.
16. Su, C. Y., Peng, C. Y., Liu, H. L., Yeh, I. J. and Lee, C. W. (2021). "Comparison of effects of N95 respirators and surgical masks to physiological and psychological health among healthcare workers: a randomized controlled trial." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (24), 13308.
17. Lim, E, Seet, R, Lee, K.H, Wilder-Smith, E.P.V, Chuah, B.Y.S, and Ong, B.K.C. (2006). "Headaches and the N95 face-mask amongst healthcare providers." *Acta Neurol Scand*.113 (13):199-202.
18. O'Byrne C, Kenny F, Eustace S. and Gibbons, J.P. (2022). "Knowledge of face masks and attitudes to re-sterilisation among healthcare workers." *Ir J Med Sci*.191 (1):97-102.
19. European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). "Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings 12 March 2020." ECDC Technical Report. Stockholm, Sweden: ECDC. Accessed address: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings> (Accessed date: February 17, 2022).
20. Kumar, P., Nath, K., Prasad, A., Tiwari, L. K., Chowdhry, B. K., Sinha, A. K. and Chaudhary, N. (2023). "Effects of the Use of N95 Masks on the Vital Signs of Healthy Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Hospital-Based Cross-Sectional Study." *Cureus*, 15 (6).
21. Karakuş, T.D. (2021). "Evaluation of the level of knowledge, attitude and personal protective equipment use of healthcare professionals working at Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine Hospital about COVID-19." *Specialization Thesis in Medicine*. Health Sciences Institute, Samsun, Türkiye.
22. Lepelletier, D, Grandbastien, B, Romano-Bertrand, S, Aho, S, Chidiac, C, Géhanno, J.F. and Chauvin, F. (2020). "What face mask for what use in the context of COVID-19 pandemic? The French guidelines." *J Hosp Infect*. 105 (3):414-418.
23. Zuo, Y, Hua, W, Luo, Y. and Li, L. (2020). "Skin reactions of N95 masks and medial masks among health care personnel: A self-report questionnaire survey in China." *Contact Dermatitis*. 83 (2):145-147.
24. Field, M.H, Rashbrook, J.P. and Rodrigues, J.N. (2020). "Hydrocolloid dressing strip over bridge of nose to relieve pain and pressure from Filtered Face Piece (FFP) masks during the coronavirus (COVID-19) pandemic." *Ann R Coll Surg Engl*. 102 (5):394-396.
25. Celik, E., Polat, E., Gunder, E. K., Barut, E. and Gonen, T. (2023). "Mask-Associated Dry Eye (MADE) in healthcare professionals working at COVID-19 pandemic clinics." *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 26 (3), 319-323.

26. Dag, U., Çağlayan, M., Öncül, H., Vardar, S. and Alaus, M. F. (2023). "Mask-associated dry eye syndrome in healthcare professionals as a new complication caused by the prolonged use of masks during Covid-19 pandemic period." *Ophthalmic Epidemiology*, 30 (1), 1-6.
27. Swennen, G.R, Pottel, L. and Haers, P.E. (2020). " Custom-made 3D-printed face masks in case of pandemic crisis situations with a lack of commercially available FFP2/3 masks." *Int J Oral Maxillofac Surg*.49 (5):673-677.
28. Li, Z, Ge, J, Yang, M, Feng, J, Qiao, Jiang, R, Bi, J, Zhan, G, Xu, X, Wang, L, Zhou, Q, Zhou, C, Pan, Y, Liu, S, Zhang, H, Yang, J, Zhu, B, Hu, Y, Hashimoto, K, Jia, Y. and Yang, C. (2020). "Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control." *Brain Behav Immun*. 88:916-919.
29. Tahernejad, A., Sohrabizadeh, S. and Tahernejad, S. (2024). "Exploring factors affecting the unsafe behavior of health care workers' in using respiratory masks during COVID-19 pandemic in Iran: a qualitative study." *BMC Health Services Research*, 24 (1), 608.
30. Polat, Ö. ve Coşkun, F. (2020). "Determining the relationship between personal protective equipment uses of medical healthcare workers and depression, anxiety and stress levels in the COVID-19 pandemic." *Med J West Black Sea*. 4 (2):51-58.
31. Psychological Trauma and Disaster Study Unit of the Turkish Psychiatric Association. (2020). "COVID-19 and Stigma". Accessed address: <https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/24320200311-DamgalanmaCOVID.pdf> . (Accessed date: Apr 26, 2023).
32. Brooks, S.K, Webster, R.K, Smith, L.E, Woodland, L, Wessely, S, Greenberg, N. and Rubin, G.J. (2020). "The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence." *Lancet.*; 395 (10227):912-920.
33. Javid, B, Weekes, M.P. and Matheson N.J. (2020). "Covid-19 Should the public wear face masks?." *BMJ*. 369:m1442.
34. Eikenberry, S.E, Mancuso, M, Iboi, E, Phan, T, Eikenberry, K, Kuang, Y, Kostelich, E. and Gumel, A.B. (2020). "To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic." *Infect Dis Model*. 5:293-308.

Babaların Öz Yeterlikleri ve Doğum Sonu Güvenlik Hislerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Fathers' Self-Efficacy and Postpartum Sense of Security

Vesile Koçak¹, Kamile Altuntug², Emel Ege³

ÖZ

Bu çalışmayla babaların genel özyeterlilikleri, doğum sonu güvenlik hisleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 18 yaş üzeri, sağlıklı yenidoğana sahip, doğum sonu lohusa kliniğinde bulunan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan babalar dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü evren içinden olasılıksız rastlantısal örneklem seçim yöntemiyle 143 babadan oluşmuştur. Çalışmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Genel Öz Yeterlik Ölçeği, Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçek Formları ile elde edilmiştir. Çalışmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı alınmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yolu ile öz bildirim yoluyla elde edilmiştir. Babaların Genel Öz Yeterlik Ölçeği ortalama puanı 34,51±5,08 olarak, Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği ortalama puanı 35,08±6,28, Alt Boyutlarından Güçlendirici Davranış ortalama puanı 9,97±4,15, Genel İyiilik ortalama puanı 10,00±2,16, Annenin İyiiliği ortalama puanı 7,81±2,09 ve Aileye Yakınlık ortalama puanı 7,28±1,08 olarak bulunmuştur. Babaların genel öz yeterlilik ile doğum sonu babaların güvenlik hisleri puan ortalaması arasında zayıf yönde pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Çalışma sonucunda deneyimsiz babaların doğum sonu güvenlik hislerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca doğum sonu döneme hazırlık, destek ve danışmanlık, anne ve bebeğin sağlığından emin olmanın babalar için doğum sonu güvende hissetmek için önemli faktörler olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda özellikle ilk kez babalığı deneyimleyenler olmak üzere babaların doğum sonu sürece hazırlanması, destek ve danışmanlık verilmesi, daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Babalar, Doğum Sonu, Öz Yeterlik.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the general self-efficacy, postpartum sense of security of fathers after birth and the influencing factors. Fathers who were over 18 years old, had healthy newborns, were in the postpartum maternity clinic, and volunteered to participate in the study were included in the study. The sample size consisted of 143 fathers using the non-probability random sample selection method from the population. The data of the study were obtained through the Personal Information Form, General Self-Efficacy Scale, and Postpartum Fathers' Sense of Security Scale Forms. Ethics committee approval was obtained to conduct the study. Data were obtained through self-reports. Fathers' General Self-Efficacy Scale mean score was 34.51±5.08, Fathers' Postpartum Sense of Security Scale mean score was 35.08±6.28, Reinforcing Behavior. Sub-dimensions mean score was 9.97±4.15, General Well-Being mean score was 10.00±2.16, Mother's Well-Being mean score was 7.81±2.09, and Family Wellbeing mean score was 7.81±2.09. Closeness mean score was found to be 7.28±1.08. There was a weak positive correlation between fathers' general self-efficacy and fathers' postpartum sense of security score (p<0.05). As a result of the study, it was determined that inexperienced fathers had a lower sense of security after birth. It was also concluded that preparation for the postpartum period, support and counseling, and being confident in the health of the mother and baby are important factors for fathers to feel safe after birth. In this context, it is recommended that fathers, especially those who experience fatherhood for the first time, be prepared for the postpartum process, provide support and consultancy, and conduct more comprehensive studies.

Keywords: Fathers, Postpartum, Self Efficacy.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Vesile KOÇAK, Doğum ve Kadın Hasatlıkları Hemşireliği, Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, vesilekck@gmail.com, vkocak@erbakan.edu.tr ORCID: 0000-0003-0530-3783

² Prof. Dr, Kamile ALTUNTUĞ Doğum ve Kadın Hasatlıkları Hemşireliği, Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, kaltuntug@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-0215-6143

³ Prof. Dr, Emel EGE Doğum ve Kadın Hasatlıkları Hemşireliği, Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, emelege@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5640-5563

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Vesile KOÇAK
vesilekck@gmail.com, vkocak@erbakan.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 25.09.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 14.04.2024

GİRİŞ

Babalığa geçiş yeni rol ve ilişkilere uyum sağlanması gereken, ebeveynlik bilgi ve becerilerinin edinilmesi gereken bir değişim dönemidir. Bu dönemde duygusal ve sosyal problemler görülebilmektedir.¹ Babalığa geçiş de tıpkı annelik gibi fiziksel, ruhsal ve sosyal birçok unsuru barındıran süreçtir. Babalığa geçiş sürecinde baba adayları kişisel, ailevi ve sosyal değişikliklere maruz kalmakta, tüm bunlar belirsizliğe, kaygıya ve güvensizliğe neden olabilmektedir.^{2,3,4,5,6}

Babalar doğum ve doğum sonu dönemde annelerin en iyi destek kaynağı olmasına rağmen, doğumhane ortamlarında sağlık profesyonelleri tarafından göz ardı edilmektedir.⁷ Sağlık profesyonellerinin önceliği anne ve bebek olduğu için babalar sürecin dışında kalabilmekte ve yeterince destek alamamaktadır. Babalar doğum sonu bakım hizmetlerinde “ne ziyaretçi ne de hasta” olarak değerlendirilmektedir.⁸ Oysaki doğum esnası ve sonrası babaların da bakım alması gereken önemli ve hassas bir dönemdir.²³ Babaların doğum sonu kliniklerde annelerle birlikte bakım alması onların güvende hissetmesini sağlamaktadır.⁹ Güvenlik hissi; güvende hissetme, hazır olma, memnun olma, iyi hissetme ve emin olmaktır. Güvenlik, tüm insanların gereksinim duyduğu bir ihtiyaç olup yaşamın tüm yönlerini etkilemektedir.² Doğum sonu dönemde güvenli hissetmenin temeli, ihtiyaçların anlaşılması ve karşılanmasına bağlıdır. Anneler için fiziksel iyilik hali önemliken babalar için doğum sonu dönemde bakım almanın, ailenin bir parçası olarak görülmenin daha önemli olduğu belirlenmiştir.^{2,10,11,12} Babalar için sağlık profesyonellerinden destek ve danışmanlık alınması güvenlik hislerini artırmaktadır.^{2,10,11,12} Babaların, doğum sonu dönem hakkında bilgi sahibi olmaması ve bu dönemde yeterince destek alamaması öz yeterliklerini etkileyerek, güvensiz hissetmelerine neden olmaktadır.^{13,14,15,16}

Her alanda olduğu gibi babalık rollerinde de öz yeterlik çok önemlidir ve babalık faaliyetlerine etkili bir şekilde katılma yeteneklerine katkıda bulunmaktadır.¹⁷ Öz-

yeterlik, bir kişinin belirli görevleri yerine getirme yetenekleri hakkındaki kişisel algılarını ifade etmektedir.¹⁸ Öz-yeterlik, başarılı sosyal ve günlük yaşam becerileri için önemli bir motivasyon faktörüdür.¹⁹ Bandura'nın öz yeterlilik teorisine göre, ebeveynlik yaparken babaların öz yeterliliğinin olması zorluklarla baş etmesine yardımcı olmaktadır. Öz yeterliliğin olmaması ise bireyin ruhsal sağlığını olumsuz yönde etkileyerek korku ve acı çekmeye dönüştürebilmektedir.²⁰

Doğum sonu dönemde ruh sağlığı problemleri ilerleyen dönemde anksiyete ve depresyona dönüştürebilmektedir.¹⁵ Bu nedenle erken dönemde ebeveynlerin öz yeterlilikleri ve güvenlik hislerinin değerlendirilmesi çok önemlidir. Fakat babaların doğum esnası ve sonrası dönemlerde yaşadığı sorunların yeterince ele alınmadığı görülmektedir. Ancak tıpkı anneler gibi babaların da doğum sonu dönemde yeterliliklerinin artırılması, yardım ve desteklenmeye ihtiyaçları bulunmaktadır. Çünkü babaların iyilik durumu kendi sağlıkları, aileleri ve toplum sağlığı için çok önemlidir.⁷ Babaların desteklenmesi, bakıma katılımı, anne, bebek ve kendi refahları açısından önemli bir faktördür.^{8,21} Babaların bakım gereksinimleri göz önüne alındığında, doğum sonu kliniklerde çalışan hemşirelerin, babalara bakım sunabilmesi için onların ihtiyaçlarını da belirlemesi gerekmektedir. Literatürdeki sınırlı bilgiler göz önüne alındığında bu çalışma ile doğum sonu babaların özyeterlilikleri ile güvenlik hislerinin nasıl olduğu ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Araştırma soruları

Babaların genel özyeterlik düzeyleri nedir?

Babaların doğum sonu güvenlik hisleri düzeyi nedir?

Babaların genel özyeterlilikleri ve doğum sonu güvenlik hisleri arasında ilişki var mıdır?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma babaların genel öz yeterlilikleri ve doğum sonu güvenlik hislerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Konya ilinde yer alan bir üniversite hastanesinde Haziran 2019- Eylül 2019 tarihleri arasında doğum yapan kadınların eşleri oluşturmuştur. Çalışmaya 18 yaş üzeri, sağlıklı yenidoğana sahip, doğum sonu lohusa kliniğinde bulunan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan babalar dahil edilmiştir. Örneklem hesaplamasına gidilmeyip belirtilmiş tarihlerde hastanede olan ve çalışmaya katılmaya istekli olan 143 babaya ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Genel Öz Yeterlik Ölçeği, Doğum Sonu Babaların Güvenlik Hisleri Ölçek Formları ile elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür taranarak^{14,21} hazırlanan babaların sosyodemografik ve doğum süreci ile ilgili (yaş, eğitim durumu, yaşanılan yer, bebeği isteme durumu, kaçınıcı kez bebek sahibi olduğu, bebeğin doğum şekli, bebeğin cinsiyeti, doğum ve doğum sonu hazırlık eğitimi alma durumu, sorumluluk almaya, taburculuğa hazır oluş, eş ve bebeğin sağlığı hakkında endişe varlığı, destek, danışmanlık alacağı kişi varlığı ve kendini güvende hissetme vb.) 16 sorudan oluşmaktadır.

Genel Öz Yeterlik Ölçeği

Genel Öz Yeterlik Ölçeğini (GÖYÖ), Schwarzer ve Jarusalem (1979) geliştirmiş Türkçe geçerlik güvenirliği Aypay (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, iki alt boyuta sahiptir. Bu alt boyutların birincisi çaba ve direnç, diğeri ise yetenek ve güvendir. Ölçek 4'lü likert (Tamamen yanlış:1- tamamen doğru: 4) şeklinde

puanlanmaktadır. Ölçek toplam Cronbach Alpha katsayısı .83 olarak belirtilmiştir. Ölçek çaba ve direnç Cronbach Alpha katsayısı .79 için yetenek ve güven Cronbach Alpha katsayısı ise. 63'tür. Ölçekten alınabilecek toplam puan 10-40 arasındadır. Ölçekten alınan toplam puan yükseldikçe genel öz yeterlik yükselmektedir.²² Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı ise .87 olarak hesaplanmıştır.

Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ)

Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği Persson ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Koçak ve arkadaşları (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplamda 13 maddeli olup alt boyutları dört adettir. Alt boyutlar; güçlendirici davranış, genel iyilik, annenin iyiliği ve aileye yakınlık başlıklarından oluşmaktadır. Ölçeğin her bir maddesi 1: tamamen değil, 2: bir noktaya kadar, 3: oldukça çok, 4: tamamen olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin toplam puanı elde edilirken 6., 7. ve 8. maddeler ters olarak puanlanmaktadır. Toplam ölçek puanı en düşük 13 iken en yüksek toplam puan ise 52 şeklindedir. Ölçekten alınan yüksek puan, babaların doğum sonu güvenlik hislerinin iyi olduğunu göstermektedir. Ölçek toplam Cronbach Alpha katsayısı 0.74 olarak hesaplanmıştır.²³ Çalışmamızda ölçek toplam Cronbach alfa katsayısı 0.78 olarak tespit edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır. Babalara çalışmanın amacı açıklandıktan sonra sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Veri toplama araçları olan ölçeklerin kullanımı için yazarlardan gerekli izinler alınmıştır

Verilerin Toplanması

Araştırmaya başlamadan önce, veri toplama formlarının anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla 10 katılımcı ile ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası formlara son şekli verilmiştir. Lohusa kliniğinde doğum yapan annelerin yanında bulunan babalar ile yüz yüze görüşülmüştür. Babalar anne ve bebek bakımında yardımcı oldukları için onlar için en uygun zaman ayarlaması yapılmıştır. Araştırmacı babalara anket sorularını yöneltmiş ve verdikleri cevapları anket formuna işaretlemiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma

uygunluğunu değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdellik dağılım, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t testi, one way ANOVA testi kullanılmıştır. Genel özyeterlik ile güvenlik hisleri arasındaki ilişki Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma yapıldığı örneklem ile sınırlıdır sonuçları tüm nüfusa genellenemez. Babaların doğum sonu kliniklerde sürekli bulunmaması daha büyük örneklem sayısına ulaşmada sınırlılığa neden olmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Babaların Genel Öz Yeterlik Ölçeği (GÖYÖ) ortalama puanı 34.51 ± 5.08 olarak, Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ) puan ortalaması 35.08 ± 6.28 , BDSGHÖ Alt Boyutlarından Güçlendirici Davranış puan ortalaması 9.97 ± 4.15 , Genel İyilik puan ortalaması 10.00 ± 2.16 , Annenin İyiliği puan ortalaması 7.81 ± 2.09 ve Aileye Yakınlık puan ortalaması 7.28 ± 1.08 olarak bulunmuştur (Tablo1).

Tablo 1. Babaların Genel Öz Yeterlik Ölçeği (GÖYÖ) ve Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ) Puan Ortalamalarının Dağılımı (N:143)

Değişkenler		Ortalama±SS	
Genel Öz Yeterlik Ölçeği (GÖYÖ)		34.51 ± 5.08	Min:21 Max:40
Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ)		35.08 ± 6.28	Min:22 Max:52
BDSGHÖ Alt Boyutları	Güçlendirici Davranış	9.97 ± 4.15	Min:5 Max:20
	Genel İyilik	10.00 ± 2.16	Min:3 Max:12
	Annenin İyiliği	7.81 ± 2.09	Min:3 Max:12
	Aileye Yakınlık	7.28 ± 1.08	Min:2 Max:8

Babaların yaş ortalamasının 33.18 ± 5.69 olduğu, babaların %40.6'sının ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Babaların yaşı, eğitim durumu ve çalışma durumu,

yaşadıkları yer, aile tipi ve bebeği isteme durumu ile doğum sonu güvenlik hisleri ölçek puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Çocuk sayısı ile doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu; ilk kez baba olan katılımcıların doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalamasının daha düşük olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Doğum ve doğum sonu dönem ile ilgili eğitim alma durumu ile doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Eğitim almış olan babaların doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Eşinin sağlığı ile ilgili endişe taşıma durumu ile doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Eşinin sağlığı hakkında endişe taşıyan babaların doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalamasının daha düşük olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bebeğin sağlığı ile ilgili endişe taşıma durumu ile doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bebeğin sağlığı hakkında endişe taşıyan babaların doğum sonu güvenlik hisleri puan ortalamasının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Doğum sonu süreçte aile ve sosyal çevrede doğum sonu süreçte destek olacak kişilerin varlığı ile doğum sonu

güvenlik hisleri puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu; doğum sonu süreçte desteklenen babaların daha güvenli hissettiği belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Babaların Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri ve Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ) Puan Ortalamalarının Dağılımı (N:143)

Değişkenler	Sayı/Yüzde	BDSGHÖ Ortalama±SS	t	p
Yaş				
18-30	52/ 36.4	34.40±5.73	-0.979	0.487
31-50	91/ 63.6	35.47±6.57		
			F	p
Eğitim Durumu				
İlköğretim	58/ 40.6	34.32±5.85	1.801	0.169
Lise	41/ 28.7	36.63±6.79		
Lisans ve üzeri	44/ 30.8	34.63±6.20		
Çalışma Durum				
Çalışan	143/ 100	35.08±6.28	0	0
Çalışmayan	0/ 0			
			t	p
En uzun süre yaşanan yer				
İl, ilçe	86 /60.1	35.39±6.34	0.727	0.468
Köy, kasaba	57 /39.9	34.61±6.20		
Aile Tipi				
Çekirdek	112 /78.3	34.55±5.54	1.555	0.128
Geniş	31 /21.7	37.00±8.25		
Bebeği İsteme Durumu (Planlı istenen bebek)				
Evet	125 /87.4	35.28±6.42	0.239	0.307
Hayır	18 /12.6	33.66±5.05		
Kaçıncı Bebek				
1	50 /35	33.40±5.92	2.390	0.018
2 ve üzeri	93 /65	35.98±6.30		
Doğum Şekli				
Normal	16 /11.2	34.37±5.56	0.478	0.634
Sezeryan	127 /88.8	35.17±6.37		
Bebek Cinsiyeti				
Kız	69 /96.5	36.10±6.78	1.888	0.061
Erkek	74 /3.5	34.13±5.64		
Doğum ve Doğum Sonu Döneme Hazırlık Eğitim Alma Durumu				
Evet	23 /16.1	40.17±7.22	4.525	0.000
Hayır	120 /83.9	34.10±5.60		
Taburcu Olmaya Hazır Olma				
Evet	101 /70.6	35.28±6.62	0.599	0.550
Hayır	42 /29.4	34.59±5.40		
Eşinin Sağlığı ile İlgili Endişeleri Olma				
Evet	42 /29.4	33.11±5.51	2.455	0.015
Hayır	101 /70.6	35.90±6.42		
Bebeğin Sağlığı ile İlgili Endişeleri Olma				
Evet	54 /37.8	33.12±5.79	2.978	0.003
Hayır	89 /62.2	36.26±6.29		
Doğum Sonu Destek Alacağı Kişi Varlığı				
Evet	94 /65.7	36.00±6.65	2.458	0.015
Hayır	49 /34.3	33.32±5.10		
Doğum Sonu Danışmanlık Alacağı Kişi Varlığı				
Evet	47 /32.9	36.46±6.37	1.860	0.065
Hayır	96 /67.1	34.40±6.15		
Doğum Sonu Kendini Güvende Hissetme Durumu				
Evet	106 /74.1	35.57±6.41	1.593	0.113
Hayır	37 /25.9	33.67±5.73		

Babaların öz yeterliği ile aile tipi arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Geniş aileye sahip babaların öz yeterlik puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Babaların Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri ve Babaların Genel Öz Yeterlilik Ölçeği (GÖYÖ) Puan Ortalamalarının Dağılımı (N:143)

Değişkenler	Sayı/Yüzde	BDSGHÖ Ortalama±SS	t	p
Yaş				
18-30	52/ 36.4	34.44±5.10	-1.21	0.904
31-50	91/ 63.6	35.54±5.10		
Eğitim Durumu				
İlköğretim	58/ 40.6	34.08±5.29	0.563	0.571
Lise	41/ 28.7	34.41±5.32		
Lisans ve üzeri	44/ 30.8	35.15±4.60		
Çalışma Durumu				
Çalışan	143/ 100	34.51±5.08	0.000	0.000
Çalışmayan	0/ 0			
En uzun süre yaşanan yer				
İl, ilçe	86 /60.1	34.93±5.12	1.214	0.227
Köy, kasaba	57 /39.9	33.87±5.00		
Aile Tipi				
Çekirdek	112 /78.3	35.06±4.70	2.513	0.013
Geniş	31 /21.7	32.51±5.94		
Bebeği İsteme Durumu (Planlı istenen bebek)				
Evet	125 /87.4	34.62±5.07	0.702	0.484
Hayır	18 /12.6	33.72±5.22		
Kaçıncı Bebek				
1	50 /35	34.10±5.25	0.706	0.481
2 ve üzeri	93 /65	34.73±5.00		
Doğum Şekli				
Normal	16 /11.2	33.81±5.74	0.581	0.562
Sezeryan	127 /88.8	34.59±5.01		
Bebek Cinsiyeti				
Kız	69 /96.5	34.55±4.65	0.091	0.928
Erkek	74 /3.5	34.47±5.48		
Doğum ve Doğum Sonu Döneme Hazırlık Eğitim Alma Durumu				
Evet	23 /16.1	35.69±4.85	1.222	0.224
Hayır	120 /83.9	34.28±5.11		
Bebek Bakımında Sorumluluk Almaya Hazır Olma				
Evet	138/96.5	34.55±5.05	0.585	0.559
Hayır	5 /3.5	33.20±6.45		
Taburcu Olmaya Hazır Olma				
Evet	101/70.6	34.61±4.86	0.376	0.708
Hayır	42 /29.4	34.26±5.63		
Eşinin Sağlığı ile İlgili Endişeleri Olma				
Evet	42 /29.4	34.50±4.87	0.016	0.987
Hayır	101/70.6	34.51±5.19		
Bebeğin Sağlığı ile İlgili Endişeleri Olma				
Evet	54 /37.8	34.18±4.72	0.594	0.553
Hayır	89 /62.2	34.70±5.30		
Doğum Sonu Destek Alacağı Kişi Varlığı				
Evet	47 /32.9	34.00±5.71	0.379	0.705
Hayır	96 /67.1	34.76±4.75		
Doğum Sonu Danışmanlık Alacağı Kişi Varlığı				
Evet	47 /32.9	34.00±5.71	0.839	0.403
Hayır	96 /67.1	34.76±4.75		
Doğum Sonu Kendini Güvende Hissetme Durumu				
Evet	106/74.1	34.83±4.94	1.313	0.191
Hayır	37 /25.9	33.56±5.42		

Babaların genel öz yeterlilik ile doğum sonu babaların güvenlik hisleri puan ortalaması arasında zayıf yönde pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Babaların Genel Öz Yeterlik Ölçeği (GÖYÖ) ve Babaların Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği (BDSGHÖ) Korelasyon Tablosu (N:143)

	Ortalama±SS	r	p
GÖYÖ	34,51±5,08	0,182*	0,030
BDSGHÖ	35,08±6,28		

*0.01- 0.29 düşük düzeyde ilişki anlamına gelmektedir.

Doğum sonu babaların genel öz yeterlikleri ve güvenlik hislerinin incelendiği bu çalışma literatürdeki bilgiler ışığında tartışılmıştır. Çalışma sonunda babaların yaşadığı yer, aile tipi, bebeği isteme durumu ve annenin doğum şekliyle Doğum Sonu Güvenlik Hisleri Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızdan farklı olarak Erbaş ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında şehirde yaşayan, eşleri vajinal doğum yapan babaların daha güvenli hissettiği tespit edilmiştir.²⁴ Suid ve Özkan'ın (2023) çalışmasında ise yaşanan yer il ve ilçe olduğunda ve bebeğin planlı olması durumunda güvenlik hislerinin arttığı görülmüştür.²⁵ Çalışmamızın gerçekleştiği kurumda daha çok sezaryen doğumların gerçekleşmesi ve doğum öncesi babaların bu duruma hazır olmasının güvenlik hislerini etkilemediği düşünülmüştür. Babaların doğum sonu güvenlik hislerini etkilemesi muhtemel bu özelliklerin doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için farklı popülasyonlarda elde edilmiş daha çok araştırma bulgusuna ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Doğum sonu dönem, ebeveyn olmanın getirdiği ciddi sorumluluklarla özellikle öz yeterliği düşük düzeyde olan ve ilk kez bu deneyimi yaşayan ebeveynlerde zorluklara neden olabilmektedir.²⁶ Aynı şekilde bireysel ya da ebeveyn olarak ihtiyaçları karşılanmamış yeterince desteklenmemiş babaların kaygı düzeyleri artmakta ve bu durum babaların güvenlik hislerini etkilemektedir.^{15,27} Teorik olarak, ebeveynler daha fazla bilgi ve beceri ile donatılmışsa, zorluklar karşısında ebeveyn olarak kendilerini daha yetkin ve güvende hissetmektedir.²⁸ Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular da bu durumu kanıtlar niteliktedir. İlk kez baba olan, doğum sonu

dönem hakkında eğitim almayan bu döneme hazırlık yapmayan ve bu dönemde destekleri olmadığını belirten babalar kendilerini daha güvensiz hissetmiştir ($p<0.05$). Suid ve Özkan'ın çalışmasında da (2023) benzer şekilde deneyimli babaların güçlendirici davranış alt boyutu puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erbaş ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da evde ve hastane bilgi alıp destek gören babaların daha güvenli hissettiği görülmüştür.²⁵ Destek ve bakım güvenli hissetmek için çok önemli etmenlerdir. Güvenli hissetme ebeveynlik kalitesi ve nihayetinde bebek gelişimi üzerindeki etkisi göz önüne alındığında çok önemli bir konudur. Güvensiz hissetmenin ilerleyen dönemlerde anksiyete depresyona dönüşebildiği¹⁵ göz önüne alındığında özellikle tecrübesiz ve yeterli desteği olmayan babaların belirlenerek erken dönemlerde desteklenmesi hemşirelik bakımının ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

Anne ve bebek sağlığı konusunda endişe taşıyan babaların daha güvensiz hissettiği görülmüştür ($p<0.05$). İlginç bir şekilde tüm anne ve bebekler sağlıklı olmasına rağmen babaların onların sağlığı hakkında endişe taşıması ilginç bir bulgudur. Werner-Bierwisch ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada da benzer şekilde babaların anne ve bebekteki tıbbi komplikasyonlar hakkında endişe taşıdıkları görülmüştür.⁶ Bu sonuçlara dayanarak babaların kendilerini güvende hissetmeleri için bebeğin ve annenin sağlık durumundan emin olmasının önemli olduğu söylenebilir. Babalara anne ve bebek sağlığı ile ilgili bilgi verirken bu bilginin onlardaki yansımaları değerlendirmek çok önemlidir. Anne ve bebeğin iyi olduğu konusunda bilgi verirken babadaki duyguların anlaşılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu da sağlık profesyonellerinin iyi bir gözlem ve iletişim yeteneği ile mümkün olabilir.

Literatürde doğum sonrası döneme kolay uyum sağlamaya aracılık eden duygunun büyük ölçüde ebeveynlerin öz-yeterliliği olduğu görülmektedir.^{1,29} Birçok çalışmada ilk kez ebeveyn olanların doğum sonrası erken dönemde öz yeterlik duygularının daha düşük olduğu belirtilmiştir.^{30,31,32} Ebeveynlik

öz-yeterliği, yüksek kaliteli ebeveynlik davranışının kritik bir belirleyicisidir ancak ebeveynlik bilişlerinin bu yönü babalar için yeterince araştırılmamıştır³³. Bu çalışma sonunda babaların genel öz yeterliliği ile doğum sonu güvenlik hisleri arasında pozitif yönde zayıf korelasyon olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Aiging ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada da benzer şekilde babaların doğum sonrası güvenlik duygusu, ebeveynlik özgüveniyle önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur³⁴. Özgüven, özerklik ve öz yeterlik güvenlik hissini artıran faktörler olarak belirtilmiştir³⁴. Babalık öz yeterliği

doğum sonu süreçte duruma özgü (beklenmedik, bilinmeyen vb.) artış azalabilmektedir. Doğum sonu iyi bir desteğin babaların öz yeterliliğine katkıda bulunduğu belirtilmektedir³⁵. Ebeveynlik becerileri, özyeterlik sağlıklı nesillerin oluşmasının anahtarındır³⁶. Babalar gelecek nesillerin sağlıklı büyümesinden sorumludur. Doğum sonu yeterli bakım alan babaların ebeveynlik yeterlikleri de pozitif yönde iyileşmektedir³⁷. Bu yüzden öz yeterlikleri arttırılan babaların daha güvende hissedeceği buna bağlı olarak sağlıklı nesillerin güvenli bir şekilde oluşacağı sonucuna varılabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda deneyimsiz babaların doğum sonu güvenlik hislerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca doğum sonu döneme hazırlık, destek ve danışmanlık, anne ve bebeğin sağlığından emin olmanın babalar için doğum sonu güvende hissetmek için önemli faktörler olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda özellikle ilk kez babalığı deneyimleyenler olmak üzere babaların doğum sonu sürece hazırlanması, destek ve danışmanlık verilmesi önerilmektedir. Doğum sonu dönemde babalar için anne ve bebeğin sağlığından emin olmanın önemi düşünöldüğünde hemşire ve sağlık profesyonellerinin babalara destek verirken

empati ve iletişim tekniklerine önem vermesi önerilmektedir.

Babaların genel öz yeterliliğinin doğum sonu güvenlik hisleriyle olan korelasyonu düşünöldüğünde babaların doğum ve doğum sonu kliniklerde öz yeterliklerini artırıcı müdahalelerin yapılması önerilmektedir. Babaların doğum ve doğum sonu kliniklerde güvenli hissetmelerini sağlayacak bakım bileşenlerinin belirlenmesi için daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Teşekkür

Araştırmaya katılarak destek veren tüm babalara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Solmeyer AR, Feinberg ME. Mother and father adjustment during early parenthood: the roles of infant temperament and coparenting relationship quality. *Infant Behavior & Development*. 2011;34(4):504-514. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.07.006>.
2. Kvist LJ, Persson EK. Evaluation of changes in postnatal care using the "parents' postnatal sense of security instrument and an assessment of the instrument's reliability and validity. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2009;9:35. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-9-3>.
3. Nilsson I, Danbjørg DB, Aagaard H, Strandberg-Larsen K, Clemensen J, Kronborg, H. Parental experiences of early postnatal discharge: a meta-synthesis. *Midwifery*. 2015; 31(10): 926-934. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.07.004>.
4. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, Halmesmaki E. Longitudinal study on the predictors of parental stress in mothers and fathers of toddlers. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*. 2008;29(3):213-222. <https://doi.org/10.1080/01674820802000467>
5. Skreden M, Skari H, Malt UF, Pripp AH, Björk MD, Faugli A, Emblem, R. Parenting stress and emotional wellbeing in mothers and fathers of preschool children. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2012; 40(7): 596-604. <https://doi.org/10.1177/1403494812460347>.
6. Werner-Bierwisch T, Pinkert C, Niessen K, Metzger S, Hellmers C. Mothers' and fathers' sense of security in the context of pregnancy, childbirth and the postnatal period: an integrative literature review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2018; 18(1): 473. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2096-3>
7. Spiteri G, Borg Cunen N, Borg Xuereb R. Midwives and the transition to fatherhood. In: Borg Xuereb, R., Jomeen, J. (eds) *Perspectives on Midwifery and Parenthood*. Springer, Cham. 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17285-4_12
8. Steen MS, Downe N, Bamford L. Not-patient and not-visitor: a metasynthesis fathers' encounters with pregnancy, birth and maternity care. *Midwifery*. 2012; 28(4): 422-431. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.06.009>.

9. Hjälmhult E, Lomborg K. (2012). Managing the first period at home with a newborn: a grounded theory study of mothers' experiences. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*. 2012;26(4):654-662. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2012.00974.x>.
10. Persson EK, Fridlund B, Kvist LJ, Dykes AK. Fathers' sense of security during the first postnatal week-a qualitative interview study in Sweden. *Midwifery*. 2012; 28(5): e697-e704. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.08.010>
11. Persson EK, Fridlund B, Kvist LJ, Dykes AK. Mothers' sense of security in the first postnatal week: interview study. *Journal of Advanced Nursing*. 2011; 67(1): 105-116. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05485.x>.
12. Persson EK, Fridlund B, Dykes AK. Parents' postnatal sense of security (psss): development of the PPSS instrument. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2007;21(1):118-125. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00442.x>
13. Karlström A, Nystedt A, Hildingsson, I. The meaning of a very positive birth experience: focus groups discussions with women. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015; 15. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0683-0>.
14. Ledenfors A, Berterö C. First-time fathers' experiences of normal childbirth. *Midwifery*. 2016;40:26-31. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.05.013>.
15. Persson E, Kvist LJ. Postnatal sense of security, anxiety and risk for postnatal depression. *Journal of Womens Health, Issues and Care*. 2014; 3. <https://doi.org/10.4172/2325-9795.1000141>.
16. Widarsson M, Engström G, Tydén T, Lundberg P, Hammar LM. Paddling upstream: fathers' involvement during pregnancy as described by expectant fathers and mothers. *Journal of Clinical Nursing*. 2015; 24(7-8); 1059-1068. <https://doi.org/10.1111/jocn.12784>.
17. Vance AJ, Brandon DH. Delineating among parenting confidence, parenting self-efficacy and competence. *Advances in Nursing Science*. 2017;40(4):E18-E37. <https://doi.org/10.1097/ANS.000000000000179>.
18. Bandura, A. *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co. 1997.
19. French DP, Olander EK, Chisholm A, Mc Sharry J. (2014). Which behaviour change techniques are most effective at increasing older adults' self-efficacy and physical activity behaviour? A systematic review". *Annals of Behavioral Medicine: A Publication Of The Society of Behavioral Medicine*.2014;48(2):225-234. <https://doi.org/10.1007/s12160-014-9593-z>.
20. Brunstad A, Aasekjær K, Aune I, Nilsen ABV. Fathers' experiences during the first postnatal week at home after early discharge of mother and baby from the maternity unit: a meta-synthesis. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2020; 48(4): 362-375. <https://doi.org/10.1177/1403494818809856>.
21. Pålsson P, Persson EK, Ekelin M, Kristensson I, Kvist LJ. First-time fathers experiences of their prenatal preparation in relation to challenges met in the early parenthood period: implications for early parenthood preparation. *Midwifery*. 2017; 50. 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.021>.
22. Aypay A. The adaptation study of general self efficacy (GSE) scale to Turkish. *Inonu University Journal of The Faculty of Education*. 2010; 11(2):113-131.
23. Koçak V, Altuntuğ K, Geçkil E, Ege E. Babaların doğum sonu güvenlik hisleri ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 18(3): 172-180. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.60358>.
24. Erbaş N, Demirel G. Babaların doğum sonu güvenlik hisleri ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2019; 12 (3): 179-185. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/deuhfed/issue/54244/735081>
25. Suid NR, Özkan H. Babaların doğum sonu güvenlik hisleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2023; 4 (1), 32-43. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/yobusbfi/issue/76614/1158914>.
26. Entsieh AA, Hallström IK. First-Time parents' prenatal needs for early parenthood preparation-a systematic review and meta-synthesis of qualitative literatüre. *Midwifery*. 2016; 39:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.04.006>
27. García-Calvente MD, Lozano MD, Lopez E, Rodríguez I, Navarro GM, Ruzzante NH. Gender analysis of primary care professionals' perceptions and attitudes to informal care. *Gaceta Sanitaria*. 2010; 24:293-302. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.02.011>.
28. Salonen AH, Kaunonen M, Astedt-Kurki P, Jarvenpaa AL, Isoaho H, Tarkka MT. Effectiveness of an internet-based intervention enhancing finnish parents' parenting satisfaction and parenting self-efficacy during the postpartum period. *Midwifery*.2011;27(6):832-841. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2010.08.010>.
29. Mihelic M, Filus A, Morawaska A. Correlates of prenatal parenting expectations in new mothers: is better self-efficacy a potential target for preventing postnatal adjustment difficulties? *Prev Sci*. 2016; 17:949-959. <https://doi.org/10.1007/s1121-016-0682-z>
30. Bryanton J, Gagnon AJ, Hatem M, Johnston C. Predictors of early parenting self-efficacy: results of a prospective cohort study. *Nursing Research*. 2008; 57(4): 252-259. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000313490.56788.cd>.
31. Drake EE, Humenick SS, Amankwaa L, Younger J, Roux G. Predictors of maternal responsiveness. *Journal of Nursing Scholarship*. 2007; 39:119-125. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00156.x>.
32. Ngai FW, Wai-Chi CS, Holroyd E. Translation and validation of a chinese version of the parenting sense of competence scale in Chinese mothers". *Nursing Research*. 2007;56(5):348-354. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000289499.99542.94>
33. Donithen R, Schoppe-Sullivan S. Correlates and predictors of parenting self-efficacy in new fathers. *Journal of Family Psychology*.2022;36(3):396-405. <https://doi.org/10.1037/fam0000910>.
34. Aiqing T, Tieying ZMY. Factors associated with parents' postnatal sense of security in China: A cross-sectional study. 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-523065/v1>.
35. Zheng J, Gao LL. Parenting self-efficacy and social support among parents in mainland China across the first six months postpartum: a prospective cohort study. *Midwifery*. 2023; 123: 103719. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103719>.
36. Ceylan B, Günay Molu, N. COVID-19 salgını sırasında anne babaların kaygı düzeyi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022; 4(3): 278-287. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2022.64>.
37. Ayvacı HK, Bağcı H, Papanacı İ, Demirtaş H, Bay F, Karakoç H. Doğumda anne memnuniyeti ve erken ebeveynlik davranışı arasındaki ilişki. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022; 4(3); 226-234. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2022.59>.

Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Mesleğe Bağlılık Düzeyleri ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Determination of the Relationship Between the Levels of Professional Engagement and Care Behaviors of Nurses Working in Surgical Clinics

Sibel VAROĞLU¹, Durdane YILMAZ GÜVEN²

ÖZ

Bu çalışma cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri ile bakım davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ilişki arayıcı tasarım tipinde yapılan bu çalışma bir eğitim ve araştırma hastanesinin cerrahi kliniklerinde çalışan 169 hemşire ile yürütülmüştür. Çalışmanın verileri, hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini içeren "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği (HMBÖ)" ve "Bakım Davranışları Ölçeği-24 (BDÖ-24)" ile toplanmıştır. Katılımcıların HMBÖ'den $71,28 \pm 14,362$, BDÖ-24'ten $5,26 \pm 0,638$ puan aldığı saptanmıştır. HMBÖ ve BDÖ-24 arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($r=0,379$, $p<0,001$). Kadınların, 21 yıldan fazla çalışmış hemşirelerin, gündüz mesaisinde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Bununla birlikte evlilerin, cerrahi kliniğinde 6 ay-5 yıl arasında çalışan hemşirelerin ve kadrolu çalışan hemşirelerin bakım davranışı ölçeği puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılıklarının artmasına bağlı bakım davranışlarının da arttığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda hemşirelerin bakım davranışlarını ve mesleki farkındalıklarını arttırmak amacıyla; hemşirelerin mesleki farkındalıklarını arttırmak için kurum yöneticileri ile birlikte hemşirelere hizmet içi eğitimlerin ve etkinliklerin düzenlenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi hemşireliği, Mesleğe bağlılık, Bakım davranışı

ABSTRACT

This study was conducted to determine the relationship between professional commitment levels and caring behaviors of nurses working in surgical clinics. This descriptive relationship-seeking design study was conducted with 169 nurses working in the surgical clinics of a training and research hospital. The data of the study were collected with the "Introductory Characteristics Form", which includes the sociodemographic characteristics of the nurses, the "Commitment to the Profession Scale in Nursing (HMBS)" and the "Caring Behaviors Scale-24 (BDI-24)". It was determined that the participants received 71.28 ± 14.362 points from HMDS and 5.26 ± 0.638 points from BDI-24. A statistically significant, moderate positive relationship was found between HMDS and BDI-24 ($r=0.379$, $p<0.001$). Women, nurses who have worked for more than 21 years, and nurses who work during the day were found to have higher levels of commitment to the profession ($p<0.05$). However, the care behavior scale scores of married women, nurses who worked in the surgical clinic between 6 months and 5 years, and permanent nurses were found to be significantly higher ($p<0.05$). It has been determined that the caring behavior of nurses working in surgical clinics has increased due to their increased commitment to the profession. In this regard, in order to increase nurses' caring behavior and professional commitment; It may be recommended to organize in-service training and activities for nurses together with institutional administrators in order to increase their professional awareness and to provide them with knowledge, skills and professional sensitivity.

Keywords: Surgical nursing, Commitment to profession, Care behavior

Bu araştırma makalesi "Cerrahi kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri ile bakım davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Uzman Hemşire, Sibel VAROĞLU, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Bursa Şehir Hastanesi-Ortopedi Servisi, sblvaroglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7145-3507

² Dr. Öğr. Üyesi, Durdane YILMAZ GÜVEN, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, durdane.ylmz@gmail.com, durdanegüven@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8044-1014

İletişim / Corresponding Author: Durdane YILMAZ GÜVEN
e-posta/e-mail: durdane.ylmz@gmail.com , durdanegüven@karabuk.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.09.2023
Kabul Tarihi / Accepted: 29.09.2024

GİRİŞ

İnsanlık tarihi ile başlayan ve yerini sürekli koruyan bakım olgusu, farklı tanımları olan çok yönlü bir kavramdır. Günümüzde yaşam süresinin artmasına bağlı olarak bakıma duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Hemşirelerin temel görevi olan hasta bakımı bu noktada önemle yerini korumaktadır. Bakım kalitesi ve bakımın devamlılığı; hemşirelerin eğitimi, merhameti, hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyi, teknoloji, kurum politikaları ve örgütsel yapılar gibi birçok etmenden etkilenmektedir. Ayrıca hastaların dini ve kültürel uygulamalarının yanında sosyoekonomik düzeyleri de bakımı etkilemektedir.¹

Hemşirelik bakımının gerçekleşmesinde mesleğe bağlılık önemli bir unsur olarak işlev görmektedir. Mesleğe bağlılık tanım olarak; bireylerin mesleğin getirdiği değerlere ve inançlara inanması, kabul etmesi ve bunları meslek hayatı boyunca devam ettirebilmesi için gayret etmesi, mesleği ile ilgili uygulanabilir alternatif yöntemleri değerlendirip kullanabilmesi, mesleki boyutta kendini geliştirmeye açık ve mesleğini icra ederken istekli olması olarak tanımlanmaktadır.^{2,3} Mesleğe bağlılık sadece meslek hayatında değil hemşirenin eğitim sürecinden başlayıp güçlenerek tüm meslek hayatı boyunca devam etmekte olup hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri yer, zaman ve kişilere göre farklılık gösterebilmektedir.^{4,5} Mesleğe bağlılık hemşirelerin; görev performansının, örgüt içi motivasyonun ve hasta memnuniyetinin

artmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca işteki baskının ve tükenmişliğin azalmasını, dolayısıyla hemşirelik bakımındaki performansın artmasını sağlamaktadır.⁶ Literatür incelendiğinde hemşirelerin mesleğe bağlılığını etkileyen faktörler arasında; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, kurumdaki pozisyon, çalışma şekli, meslekte geçirilen süre, özlük haklarının adil olması, kurum politikaları ve çalışılan birimlerin niteliği yer almaktadır.⁷ Aynı şekilde hemşirelik için vazgeçilmez unsur olan, özgünlük arz eden, çok yönlü boyutları olan hemşirelik bakımı; hemşirelerin sahip olduğu meslek ve kişisel özellikler, maddi durum, sosyal hayat, siyasal ve kurumsal durum gibi birçok faktörden etkilenmektedir.^{8,9} Bununla birlikte birimler arasındaki iş yoğunluğu hemşirelerin mesleki bağlılıklarını ve bakım davranışlarını etkilediği düşünülmektedir. Özellikle hasta sirkülasyonunun çok yoğun olduğu cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler, çalışan sayısının yetersiz olması nedeniyle etkili bakım veremediği ve bu durumun hemşirelerin mesleğe bağlılıklarını olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir. Literatürde cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri ile bakım davranışlarını birlikte inceleyen çalışmaya rastlanılamamıştır. Bu doğrultuda çalışma, cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri ile bakım davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evreni bir eğitim ve araştırma hastanesinin cerrahi kliniğinde çalışan 192 hemşireden oluşmaktadır. Örneklemi ise çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, belirtilen tarihlerde izinli, raporlu

olmayan ve cerrahi birimlerde en az altı aydır görev yapan hemşirelerden oluşmuştur. Bu doğrultuda evrenin %88'ine ulaşılmış olup, 169 hemşire çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmiştir.

Veri Toplama Araçları

Tanıtıcı Özellikler Formu: Literatür doğrultusunda hazırlanan bu formda hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu,

çalıştığı klinik, gelir durumu, hemşire olarak çalışma süresi, cerrahi klinikte çalışma süresi) 8 soru yer almaktadır.^{10,11}

Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği (HMBÖ): Hemşirelikte mesleğe bağlılığı konu edinen 26 maddeye ve üç alt boyuta (çaba gösterme istekliliği, meslek üyeliğini sürdürme, hedef ve değerlere inanç) sahiptir. Dörtlü likert tipindeki ölçeğin 9 maddesi ters ifade içermektedir (14,15,16,17,18,19,20,21,25. maddeler). Özgün çalışmada ölçeğin iç tutarlılığı 0,94 bulunmuştur (Lu ve ark. 2000; Lu ve ark. 2002). Türkçe geçerlilik güvenilirliği Çetinkaya, Özmen ve Temel (2015) tarafından yapılmış ve ölçeğin iç tutarlılığı 0,90 bulunmuştur.¹² Ölçeğin tümünden alınacak en düşük ve en yüksek puan 26-104 arasındadır. Alt boyutlarından alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar ise, “çaba gösterme istekliliği” 13-52, “meslek üyeliğini sürdürme” 8-32, “hedef ve değerlere inanç” 5-20 puan arasındadır. Ölçeğin tümünden ve alt boyutlarından alınan puanın artması bireylerin mesleğe bağlılıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda kullanılan HMBÖ’nün Cronbach alfa katsayısı 0,909 olarak hesaplanmıştır.

Bakım Davranışları Ölçeği – 24 (BDÖ-24): Wu ve ark (2006) tarafından oluşturulan bu ölçek, Wolf ve ark. (1994) tarafından geliştirilen hasta ve hemşireler tarafından çift yönlü tanılamaya uygun 42 maddelik “Bakım Davranışları Ölçeği-42 (Caring Behaviors Inventory-42)” nin kısa formudur (Wu ve ark. 2006). BDÖ-24’ü çalışmamızda hemşirelerin kendi kendilerini değerlendirmelerini incelemek amacıyla kullanılmıştır (Wu ve ark. 2006). BDÖ-24, güvence (8 madde=16,17,18,20,21,22,23,24), bilgi-beceri (5 madde=9,10,11,12,15), saygılı olma (6 madde=1,3,5,6,13,19) ve bağlılık (5 madde=2,4,7,8,14) olmak üzere 4 alt gruptan ve 24 maddeden oluşmakta, yanıtlar için 6 puanlı likert tipi skala (1= asla, 2= hemen hemen asla, 3= bazen, 4= genellikle, 5= çoğu zaman, 6= her zaman) kullanılmaktadır. Hem hasta hem de hemşireler için ölçeğin iç tutarlılığı, toplamda 0,96, alt gruplarda 0,82-0,92 arasında değişmektedir.¹³ Toplam ölçek

puanının hesaplanmasında; 24 maddenin puanları toplandıktan sonra 24’e bölünerek, 1-6 arasında ölçek puanı elde edilmektedir. Çalışmadan elde edilen puanın çok olması bakım davranışlarının olumlu yönde yüksek olmasını, az olması ise bakım davranışlarının olumlu yönde düşük olduğunu göstermektedir. Türkçe geçerlilik güvenilirliği Kurşun ve Kanan (2012) tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach alfa değeri hemşirelerde hemşirelerde 0,96 olarak bulunmuştur.¹⁴ Çalışmamızda BDÖ-24’ün Cronbach alfa katsayısı 0,964 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Çalışmaya başlamadan çalışmanın amacı açıklanarak hemşirelerden yazılı onamları alınmıştır. Katılımcılara istediklerinde çalışmadan ayrılacakları bilgisi verilip görüşme süreleri ortalama 10 dakika ile sınırlı tutulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 28 paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için sıklıklar (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için ise tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normallik varsayımları Kolmogorov Smirnov normallik testi ile incelenmiş ve değişkenlerin normal dağıldıkları görülmüştür. Bu nedenle çalışmada parametrik olan istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. İki bağımsız grup arasında puan ortalamalarına göre farklılık olup olmadığı bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında puan ortalamalarına göre farklılık olup olmadığı ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda farklılık çıkması durumunda farklılığın kaynaklandığı grup Tukey çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Sayısal iki değişken arasında nedensel olmayan ilişkilerin derecesinin belirlenmesi için pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlikler tablosu incelendiğinde çalışmada ölçüm aracı olarak kullanılan

ölçek ve alt boyutlarının güvenilirlik seviyelerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi cerrahi birimlerinde çalışan hemşireler ile sınırlıdır.

Araştırmanın Etik Yönü /Ethics Committee Approval: Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan (20.01.2022 tarihli, 2022/817 nolu karar) etik kurul izni, Karabük Eğitim

ve Araştırma Hastanesi'nden (E-34771223-774.99 sayı, 04.02.2022 tarih) ve Karabük İl Sağlık Müdürlüğü'nden (22.02.2022 tarih ve E-27105693-302.14.99-107344 sayı) kurum izni alınmıştır. Veri toplamaya başlamadan önce çalışmaya katılan hemşirelere çalışma hakkında bilgi verilmiş, sözlü-yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Hemşirelere istediklerinde çalışmadan ayrılacakları söylenmiş olup, istenildiğinde araştırma sonuçlarının kendileriyle paylaşılacağı belirtilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan hemşirelerin %83,4'ünün kadın, %34,9'unun yaş grubu 39-48, %77,5'inin eğitim düzeyi üniversite, %62,1'inin evli olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %53,3'ünün geliri ve gideri eşittir. 22 yaştan küçük hemşire olmadığı için ilk yaş aralığı 22-28 olarak düzenlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=169)

	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	141	83,4
Erkek	28	16,6
Yaş		
22-28	50	29,6
29-38	52	30,8
39-48	59	34,9
49 ve üzeri	8	4,7
Eğitim Durumu		
Lise	12	7,1
Üniversite	131	77,5
Yüksek Lisans ve Üzeri	26	15,4
Medeni Durum		
Evli	105	62,1
Bekar	64	37,9
Gelir Durumu		
Gelir Gideri Karşılıyor	58	34,3
Gelir ve Gider Eşit	90	53,3
Gelir Giderden Fazla	21	12,4

#: Yüzde

Tablo 2 incelendiğinde çalışmaya katılan hemşirelerin %26'sının hemşire olarak çalışma süresi 21 yıl ve üzeridir. Katılımcıların %35,5'inin cerrahi kliniğinde çalışma süresi 1-5 yıl arasındadır. Hemşirelerin %91,7'si bakım veren hemşire, %85,8'inin çalışma şekli gündüz/gece, %81,7'si kadroludur. Bununla birlikte katılımcıların %36,1'i cerrahi klinikler de klinik hemşiresi olarak çalışmaktadır.

Tablo 2. Hemşirelerin Çalışma Yaşamı Özelliklerinin Dağılımı (n=169)

	Sayı	Yüzde (%)
Hemşire Olarak Çalışma Süresi		
6 Ay-1 Yıl Arası	6	3,6
1-5 Yıl Arası	37	21,9
6-10 Yıl Arası	31	18,3
11-15 Yıl Arası	29	17,2
16-20 Yıl Arası	22	13,0
21 Yıl ve Üzeri	44	26,0
Cerrahi Kliniğinde Çalışma Süresi		
6 Ay-1 Yıl Arası	20	11,8
1-5 Yıl Arası	60	35,5
6-10 Yıl Arası	34	20,1
11-15 Yıl Arası	25	14,8
16-20 Yıl Arası	16	9,5
21 Yıl ve Üzeri	14	8,3
Kurumdaki Pozisyonu		
Sorumlu Hemşire	14	8,3
Klinik Hemşiresi	155	91,7

#: Yüzde

Tablo 2. Hemşirelerin Çalışma Yaşamı Özelliklerinin Dağılımı (n=169) (Devamı)

	Sayı	Yüzde (%)
Çalışma Şekli		
Gündüz	24	14,2
Gündüz/Gece	145	85,8
Kadro Durumu		
Kadrolu	138	81,7
Sözleşme	31	18,3
Çalıştığı Birim		
Acil	54	32,0
Yoğun Bakım	28	16,5
Cerrahi Klinikler	61	36,1
Ameliyathane	26	15,4

%: Yüzde

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya katılan hemşirelerin HMBÖ puanlarının ortalaması $71,28 \pm 14,36$ iken Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutunun $34,31 \pm 8,52$, Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutunun $22,22 \pm 5,60$ ve Hedef ve Değerlere İnanç alt boyutunun ise $14,75 \pm 3,01$ 'dir. Hemşirelerin BDÖ-24 puanlarının ortalaması $5,26 \pm 0,63$ iken Güvence alt boyutunun $5,26 \pm 0,68$, Bilgi-Beceri alt boyutunun $5,55 \pm 0,59$, Saygılı Olma alt boyutunun $5,19 \pm 0,71$ ve Bağlılık alt boyutunun ise $5,04 \pm 0,76$ 'dır (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği ve Alt Boyutları, Bakım Davranışları Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ort.	SS	Ortanca (Min-Max)
Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği	71,28	14,362	71,00(32,00-103,00)
Çaba Gösterme İstekliliği	34,31	8,529	35,00(13,00-52,00)
Meslek Üyeliğini Sürdürme	22,22	5,604	22,00(8,00-32,00)
Hedef ve Değerlere İnanç	14,75	3,016	15,00(5,00-20,00)
Bakım Davranışları Ölçeği	5,26	0,638	5,37(2,74-6,00)
Güvence	5,26	0,683	5,38(3,00-6,00)
Bilgi-Beceri	5,55	0,595	5,80(3,00-6,00)
Saygılı Olma	5,19	0,716	5,33(2,17-6,00)
Bağlılık	5,04	0,769	5,00(2,00-6,00)

Min: Minimum, Max: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 4 incelendiğinde hemşirelerin HMBÖ puanları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,379$). Hemşirelerin HMBÖ puanları ile Güvence alt boyutu ($r=0,401$), Saygılı Olma alt boyutu ($r=0,352$), Bağlılık alt boyutu ($r=0,365$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Hemşirelerin HMBÖ puanları ile Bilgi-Beceri alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,273$).

Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,370$). Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ile Güvence alt boyutu ($r=0,381$), Saygılı

Olma alt boyutu ($r=0,347$), Bağlılık alt boyutu ($r=0,374$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ile Bilgi-Beceri alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,252$).

Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,209$). Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları ile Güvence alt boyutu ($r=0,244$), Bilgi-Beceri alt boyutu ($r=0,156$), Saygılı Olma alt boyutu ($r=0,195$), Bağlılık alt boyutu ($r=0,175$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır.

Hedef ve Değerlere İnanç alt boyutu puanları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,371$). Hedef ve Değerlere İnanç alt boyutu puanları ile Güvence alt boyutu ($r=0,379$), Bilgi-Beceri alt boyutu ($r=0,300$), Saygılı Olma alt boyutu ($r=0,331$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,379$). Hedef ve Değerlere İnanç alt boyutu puanları ile Bağlılık alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,354$).

Tabloda verilmemekle birlikte evli ve bekar hemşireler arasında BDÖ-24 puanları, Güvence alt boyutu puanları ve Saygılı Olma alt boyutu puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Buna göre evli hemşirelerin BDÖ-24 puanları, Güvence alt boyutu puanları ve Saygılı Olma alt boyutu puanları bekar

hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Aynı zamanda kadın ve erkek hemşireler arasında HMBÖ puanları, Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ve Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Buna göre kadınların HMBÖ puanları, Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ve Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları erkeklerden anlamlı derecede daha fazladır. Çalışmaya katılan hemşirelerin BDÖ-24 puanları cerrahi kliniğinde çalışma süresi, kadro durumu değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Buna göre cerrahi olarak çalışma süresi 1-5 yıl olan hemşirelerin BDÖ-24 puanları cerrahi kliniğinde çalışma süresi 16-20 yıl olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Kadrolu hemşirelerin BDÖ-24 puanları sözleşmeli hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır.

Tablo 4. Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği ve Alt Boyutları ile Bakım Davranışları Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeği	Çaba Gösterme İstekliliği	Meslek Üyeliğini Sürdürme	Hedef ve Değerlere İnanç
Bakım Davranışları Ölçeği	r	0,379**	0,370**	0,209**	0,371**
	p	<0,001	<0,001	0,006	<0,001
Güvence	r	0,401**	0,381**	0,244**	0,379**
	p	<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Bilgi-Beceri	r	0,273**	0,252**	0,156*	0,300**
	p	<0,001	<0,001	0,043	<0,001
Saygılı Olma	r	0,352**	0,347**	0,195*	0,331**
	p	<0,001	<0,001	0,011	<0,001
Bağlılık	r	0,365**	0,374**	0,175*	0,354**
	p	<0,001	<0,001	0,023	<0,001

*: $p<0,05$ **: $p<0,01$ r:Pearson Korelasyon Katsayısı

Bu çalışma, insan hayatının tüm evresinde önemle yerini koruyan hemşirelik mesleğinde; cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık ve bakım davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Son yıllarda hemşirelerin yurtdışında iş arayışlarında bulunmaları, meslekten ayrılmak istemeleri, işe gitme isteklerinin azalması gibi duygular yaşadıkları çalışma sahalarında görülmektedir. Ayrıca hemşirelerin mesleğe bağlılıklarının birimden birime ya da hastaneler arasında farklı olduğu, hastaların bakımdan memnuniyetlerinin farklılık

gösterdiği görülmüştür. Çalışmaya katılan cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin HMBÖ puanı 71,28 (orta düzeyde) iken BDÖ-24 ölçeği puanları 5,26 (yüksek düzeyde) olarak bulunmuştur. Uysal ve Karakurt'un çalışmasında HMBÖ puan ortalaması orta düzeyde (76.23 ± 11); Dığın vd. çalışmasında BDÖ-24 puan ortalaması yüksek ($5,5\pm 0,3$) olarak saptanmıştır.^{15,16} Literatür ile uyumlu olarak alınan puanların orta ve yüksek düzeyde olarak bulunması hemşirelerin mesleklerine bağlı olup bu durumu bakım davranışı olarak sahaya yansıtıklarını göstermektedir.

Hemşireler, sağlık hizmetlerinin kişilere sunulmasında son derece önemli ve temel unsur olarak sağlık alanında yerini almaktadır.¹⁷ Hemşirelerin mesleklerini icra ederken mesleklerine bağlılık duygusunu kazanmış olması gerekmektedir. Mesleki bağlılık düzeyi yüksek olan hemşirelerin enerjisi ve özverili çalışma isteklilikleri yüksek olup bu durum hasta bakımına yansımaktadır.¹⁸ Bunun yanında çalışma şeklinin diğer bir kişi tarafından kolaylıkla denetlenemediği, alınan kararların kritik ve aciliyet arz etmesi hemşirelik mesleğinde “mesleğe bağlılığı” ön plana çıkarmıştır.¹⁹ Yapılan bu çalışmayı destekler şekilde; hemşirelerin mesleki bağlılık düzeylerinin yüksek olması meslek yaşamlarını devam ettirebilmeleri için önemli bir faktör olarak bulunmuştur.²⁰ Çalışmamızdaki koralesyon tablosundan da de görüldüğü üzere mesleğe bağlılık düzeyi yüksek olan hemşirelerin bakım davranışını daha iyi sergiledikleri görülmektedir (Tablo 4). Çalışmamızda HMBÖ’ndeki Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,370$). Bu doğrultuda çaba sarf eden hemşirelerde öğrenme, merhamet, vicdan duygusunun daha fazla olduğu ve bu durumun bakıma olumlu yönde yansıdığı düşünülmektedir.

Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin HMBÖ Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu ile BDÖ-24 puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,209$). Meslek üyeliğini sürdürme düzeyi yüksek olan hemşirelerin hemşirelik bakımında daha etkin rol aldığı düşünülmektedir. Bununla birlikte cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ağırlık düzeyi yüksek olan hastalarla çalışması, hastaların ameliyat sonrası daha çok bakım ihtiyacının olması, yara bakımında hemşirelerin daha aktif rol alması gibi etkenler bakım davranışını olumlu yönde etkileyeceği ve mesleki tatmin oluşturacağı için meslek üyeliğini sürdürmeyi de etkilemiş olabilir. Bu nedenle özellikle hemşirelik bakımının aktif olarak yapıldığı cerrahi kliniklerde

bakımın kalitesini ve devamlılığını arttırmak ve hemşirelerin mesleki üyeliklerinin devamlılığını sağlamak için; kurum politikalarının düzenlenmesi, hemşirelerin hizmet içi eğitimlerle ve ilgili programlarla eğitim alabilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

HMBÖ Hedef ve Değerlere İnanç alt boyutu puan ortalamaları ile BDÖ-24 puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,371$). Hedef ve değerlere olan inancı benimseyen hemşireler mesleğinin rol ve sorumluluklarının farkında olup bunu hemşirelik bakımına olumlu yönde taşımaktadırlar.^{11,21} Mesleğe bağlılık düzeyi gelişmiş hemşireler; hedef ve değerlere inanç alt boyutunu korumaktadırlar.^{20,22} Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmamızda hemşireler BDÖ-24’ün alt boyutlarından en yüksek bilgi beceri alt boyutundan $5,55\pm 0,59$ puan aldıkları belirlenmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde diğer çalışmalarda da Bilgi-Beceri alt boyutundan en fazla puan alınmıştır.^{10,23} Bu doğrultuda cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin değişen ve gelişen teknoloji ile bakım verebilmek için sürekli olarak bilgilerini güncellemek durumunda kaldıklarını ve güncellenen bilgileri ile mesleki becerilerini daha aktif bir şekilde kullandıklarını düşündürebilir. Aynı zamanda bilgi ve beceri düzeyinin artması ile birlikte mesleki gücün de arttığı düşünülmektedir.

Hemşirelerin, HMBÖ puanları ile BDÖ-24’ün “güvence” alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,401$). Hemşireliğin özünü oluşturan bakım, hasta ve hasta ile ilgilenen hemşireler arasında karşılıklı güven ilişkisine dayanmaktadır.²³ Çalışma Covid-19 pandemi sürecinde yapılmıştır. Bu süreçte hemşirelerin daha yoğun şartlarda daha tedbirli davranılarak hemşirelik bakımını sürdürmelerine rağmen daha fazla yorulmuş olarak daha kaliteli bakım sergilemesi, hastalara daha özverili davranarak bakımın kalitesini arttırması güvence alt boyutunun daha

anlamli düzeyde çıkmasına neden olduğu düşünölmektedir.

Hemşirelerin HMBÖ puan ortalamaları ile Saygılı Olma alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,352$). Bu durum; hemşirelerin, mesleklerinin rol ve sorumluluklarının farkında olup hasta ile iletişim kurduklarını, mesleki bağlılık arttıkça kurulan saygı çerçevesinin de arttığını göstermektedir.

Hemşirelerin HMBÖ puan ortalamaları ile BDÖ-24'ün Bağlılık alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamli orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır ($r=0,365$). Çalışmamızdan farklı olarak BDÖ-24'ün bağlılık alt boyutundan en düşük puan alındığı çalışmalar vardır.^{23,24} Bu farklılığın sebebinin araştırmaların farklı kurumlarda, farklı kliniklerde çalışan hemşirelerle yürütölmesine bağlı kurumsal faktörlerden ve kişisel özelliklerden kaynaklandığı düşünölmektedir.

Çalışmaya katılan kadın ve erkek hemşireler arasında HMBÖ puanları kadınlarda ($72,30\pm14,35$), Çaba Gösterme İstekliliği alt boyutu puanları ($34,81\pm8,31$) ve Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları ($22,60\pm5,61$) bakımından istatistiksel olarak anlamli farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Demirci'nin (2018) çalışmasında ise kadınların HMBÖ toplam puanı $75,12\pm13,19$, çaba gösterme istekliliği alt boyut puanı $35,85\pm7,61$, meslek üyeliğini sürdürme alt boyut puanı $24,18\pm5,64$ puanları elde edilmiştir. Fakat Uysal ve Karakurt (2020)' un çalışmasında cinsiyet ile HMBÖ arasında anlamli bir ilişki bulunmamıştır.^{15,25} Toplumda hemşirelik mesleğini daha çok kadınları tercih etmesi ve kadınların buldukları konuma ulaşmak için daha çok fedakarlık yapmaları mesleğe olan bağlılıklarını arttırdığı düşünölmektedir.

Çalışmamıza göre evli hemşirelerin BDÖ-24 puan ortalamaları ($5,33\pm0,63$), güvence ve saygılı olma alt boyutu puan ortalamaları bekar hemşirelerden anlamli derecede daha fazladır. Çalışmamıza benzer şekilde Çolak, Okumuş ve Uğur (2017) 'un çalışmasında da

evli hemşirelerdeki puanları daha fazla bulunmuştur.²⁶ Karabulut ve Çetinkaya'nın çalışmasında bekar hemşirelerin hasta bakımında diğer gruplara oranla daha fazla sorun yaşadıkları belirtilmiştir.¹² Bu durum bize hemşirelik bakımının evli ve çocuklu bireylerde bakım sorumluluğunun daha yüksek olması, evli hemşirelerin hastalara kendi çocuğu ya da ebeveynleri gözü ile yaklaşıyor olmasını, BDÖ-24'ün toplam puan ortalamasının bekar hemşirelerde düşük olması ise bekar hemşirelerdeki gelecek kaygısından kaynaklandığını düşünölmektedir.

Çalışmamızda, çalışma süresi 21 yıl ve üzeri olan hemşirelerde HMBÖ puanları hemşire olarak çalışma süresi 6-10 yıl arası olan hemşirelerden anlamli derecede daha fazladır ($p<0,05$). Bu sonuçlar doğrultusunda mesleki çalışma süresi az olan hemşirelerin işe yeni başlamış olma, cerrahi kliniklerdeki hasta yoğunluğu, klinik deneyiminin az olması, yeni bir çalışma ortamına girme, yaşın küçük olması, klinikte kullanılan teknolojik cihazların fazla ve karmaşık olması, mesleki sorumluluğu üstlenememe gibi nedenlerle mesleğe bağlılıklarının düşük olduğu; çalışma süresi arttıkça bilgi, deneyim ve tecrübenin de artması ile mesleğe bağlılığın arttığı düşünölmektedir.

Çalışmamızda, çalışma şekli gündüz olan hemşirelerin Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutu puanları çalışma şekli gündüz/gece olan hemşirelerden anlamli derecede daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Benzer şekilde Demirci (2018)'nin çalışmasında da Meslek Üyeliğini Sürdürme alt boyutunda anlamli fark bulunmuştur.²⁵ Kırmacı'nın çalışmasında ise çalışma şeklinin kişisel yaşamı olumsuz etkilediği ve bu durumun da mesleki bağlılığa olumsuz yansıdığı bulunmuştur.⁷ Bu doğrultuda gündüz saatlerinde vaka yoğunluğunun fazla olması nedeniyle sirkülasyonun fazla olması, hasta takiplerinin daha sıkı bir şekilde yapılması, meslek üyelerinin çoğunluğunun kadın olması nedeniyle kadınların sosyal hayatta rol ve sorumluluklarının daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünölmektedir.

Cerrahi kliniklerde çalışma süresine göre 1-5 yıl olan hemşirelerin BDÖ-24 puanları cerrahi kliniğinde çalışma süresi 16-20 yıl olan hemşirelerden anlamlı derecede daha fazla olduğu bulunmuştur. Erenoğlu (2019) ve Aydın (2013)'ün çalışmasında hemşirelikte çalışma süresinin bakım davranışlarını etkilemediği sonucuna varılmıştır.^{10,27} Bu durumun sebebinin cerrahi kliniklerdeki çalışma zorluğunun daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Toplam çalışma yılı olarak çalışma süresi 21 yıl ve üzeri olan hemşirelerin çalışma süresi daha az olanlara göre bilgi-beceri alt boyutu anlamlı derecede daha fazladır. Diğer bir çalışmada hemşirelerin çalışma yılının artması ile hemşirelerin bilgi beceri alt boyutu puanlarında pozitif yönde arttığı, bu doğrultuda bilgi birikiminin bakım kalitesine olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir.²⁶ Çalışmamızın da literatürü destekler şekilde çalışma süresi arttıkça bilgi, beceri ve deneyiminde arttığı söylenebilir.

Günümüzde, hemşireler aynı kurum içinde sözleşmeli, kadrolu, taşeron işçi gibi pozisyonlar altında aynı görevleri yerine getirmek için meslek hayatlarını devam ettirmektedirler. Bu durum hemşireler üzerinde eşit olmayan haklara sahip olma, iş güvencesinde azalmalara, çalışma şartlarında sürekli olarak yaşanan değişimlere uyum sağlayamama, devlet hastanelerinde ve özel hastanelerde eşit çalışma sürelerine sahip olmama gibi olumsuz durumları meydana getirmektedir.^{28,29} Çalışmamızda kadrolu hemşirelerin BDÖ-24 puan ortalamaları sözleşmeli hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır. Kadrolu hemşirelerin haklarının daha fazla olması, hemşirelerde güven duygusunu attırdığı bu sayede işlerine daha iyi odaklandıkları ve bu doğrultuda daha iyi bakım davranışı sergiledikleri, bilgi ve becerilerini hastalara daha etkin bir şekilde sundukları düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mesleğe bağlılık düzeyleri ile bakım davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada, hemşirelerin HMBÖ puan ortalamaları ile BDÖ-24 puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Kadın hemşirelerin HMBÖ'nin alt boyutu olan çaba gösterme istekliliği alt boyutu ile meslek üyeliğini sürdürme alt boyutu puan ortalamaları erkek hemşirelerden anlamlı derecede daha olduğu ($p<0,05$), evli hemşirelerin BDÖ-24'ün alt boyutu olan, güvence alt boyutu puanları ve saygılı olma alt boyutu puan ortalamaları bekar hemşirelerden anlamlı derecede daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Toplam çalışma süresi 21 yıl ve üzeri olan hemşirelerin HMBÖ puan ortalamaları 21 yıldan az çalışmış hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır ($p<0,05$). Çalışma şekli gündüz olan hemşirelerin HMBÖ puan ortalamaları çalışma şekli gece/gündüz olan hemşirelerden daha fazladır ($p<0,05$).

Cerrahi olarak çalışma süresi 1-5 yıl olan hemşirelerin BDÖ-24 puan ortalamaları diğer çalışma sürelerindeki hemşirelerden anlamlı derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadrolu hemşirelerin BDÖ-24 puan ortalamaları sözleşmeli hemşirelerden anlamlı derecede daha fazladır ($p<0,05$).

Çalışma bulguları doğrultusunda hemşirelerin mesleki farkındalıklarını arttırmak, bilgi, beceri ve mesleki duyarlılık kazandırmak için hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Hasta yoğunluğunun fazla olduğu cerrahi kliniklerde mesleğe bağlılığı arttırmak ve bu doğrultuda bakım kalitesini arttırmak için kurum yöneticilerinin hemşire taleplerini dikkate almaları, birim içerisindeki şartları değerlendirilerek, hemşirenin istediği birimde çalışabilmesi, rotasyon uygulama, vardiya usulüne göre çalışabilme gibi etkenleri değerlendirmelidir. İlgili birimler tarafından meslek hayatı içerisinde bölünmüş hemşirelik grupları (kadrolu, sözleşmeli) tek çatı altında birleştirilmeli, kişisel haklar ve

ücretlendirmede adalet sağlanmalıdır.
Bununla birlikte çalışmanın özel, devlet ve

üniversite hastanelerinden oluşan daha büyük
gruplarla yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Gül, Ş. (2019). "Bakım Kavramı Işığında Hemşirelik Bakımı ve Etkileyen Faktörler". ACU Sağlık Bil Derg, 10 (2), 129-134. <https://doi.org/10.31067/0.2019.134>
- Benligiray, S. ve Sönmez, H. (2011). "Hemşirelerin mesleki bağlılıkları ile diğer bağlılık formları arasındaki ilişki: Örgüte bağlılık, işe bağlılık ve aileye bağlılık". Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 18 (1), 28-40.
- Derin, N., İlkın NŞ., Yayan, H. (2017). "Hemşirelerde Mesleki Bağlılığın Mesleki Prestijle Açıklanması". Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 4 (3), 24-37.
- Tak, B., Çiftçioglu, BA. (2009). "Üç Boyutlu Mesleki Bağlılık Ölçeğinin Türkçe' de Güvenilirlik ve Geçerliliğinin İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması". İşletme Fakültesi Dergisi, 10 (1), 35-54.
- Bulut, A. ve Çevik K. (2021). "Hemşirelerin Mesleğe Bağlılık ile Bağlamsal Performansları Arasındaki İlişki", Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 8 (2), 160-166. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.966363>
- Meyer, JP., Stanley, DJ., Herscovitch, L., Topolnysky, L. (2002). "Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences". J Vocat Behav. 61 (1), 20-52. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1842>
- Pekeren, M. ve Başdaş Ö. (2022). "Professional Commitment and Work Life Quality Levels of Nurses". Ordu University Journal of Nursing Studies, 2022, 5(1), 32-40. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.765217>
- Tan, M., Akgün Şahin, Z. (2009). "Kemoterapi alan hastaların hemşirelik bakımından memnun olma durumlarının incelenmesi". Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3:38-45.
- Geçkil, E., Dündar, Ö., Şahin T., (2008). "Adıyaman il merkezindeki hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerinin değerlendirilmesi". Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 41-51.
- Erenoğlu, R., Can, R., Tambağ, H. (2019). "Hemşirelik Bakım Davranışları ve Bakım Davranışları İle İlgili Faktörler; Doğumevi Örneği". Sağlık ve Toplum. 29 (1), 79-86.
- Bulut, A., Çevik, K., (2021), "Hemşirelerin Mesleğe Bağlılık ile Bağlamsal Performansları Arasındaki İlişki". Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 8(3), 321-327. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.966363>
- Çetinkaya, A., Özmen, D., Temel, AB., (2015), "Hemşirelikte Mesleğe Bağlılık Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 8 (2), 54-60.
- Wu, Y., Larrabee, JH, Putman, HP. (2006). "Caring Behaviors Inventory: a Reduction of the 42-Item Instrument". Nurs Res, 55(1):18-25. [10.1097/00006199-200601000-00003](https://doi.org/10.1097/00006199-200601000-00003)
- Kurşun, Ş., Kanan, N, (2012). "Bakım Davranışları Ölçeği-24'ün Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", 15 (4), 229-235.
- Uysal, A., Karakurt, P. (2020). "Hemşirelerin Mesleğe Bağlılık Durumlarının Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerine Etkisi". TJFMP, 14 (3), 349-61. <https://doi.org/10.21763/tjfmpc.646889>
- Dığın F., Kızılcık Özkan Z., Düzgün Şahin A. (2022). "Cerrahi Hemşirelerinin Merhamet Yorgunluğu ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi". OTSBD, 7(2):272-277. <https://doi.org/10.26453/otjhs.1055157>
- Yeşiltaş A., Gül İ. (2016). "Hemşirelerin Çalışmak İçin Tercih Ettikleri Birimler ve Tercih Nedenleri". MAKÜ Sag. Bil. Enst. Derg, 4 (2), 74-87.
- García-Sierra, R., Fernández-Castro, J., Martínez-Zaragoza, F., (2017). "Engagement of Nurses in Their Profession, Qualitative Study on Engagement". Clinical Nursing, 27 (3), 153-162. <https://doi.org/10.1016/j.enfcl.2017.03.006>
- Cihangiroğlu N., Şahin B., Teke A., Uzuntarla Y. (2015), "Hemşirelerin Çatışma ve Mesleki Bağlılık Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 29 (4), 599-610.
- Mert-Haydari, S., Kocaman, G., Aluş-Tokat, M. (2016). "Farklı Kuşaklardaki Hemşirelerin İşten ve Meslekten Ayrılma Niyetleri İle Örgütsel ve Mesleki Bağlılıklarının İncelenmesi", Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3 (3), 120-127. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2016.119>
- Konateke, O. (2020). "Hemşirelerde Mesleğe Bağlılık ve Tıbbi Hataya Eğilim Arasındaki İlişki". Yüksek Lisans Tezi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı. Sivas.
- Kara, Ö. (2019). "Hemşirelerin Psikolojik Dayanıklılık, Mesleğe Bağlılık ve İş Yükü Algısı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi". Yüksek Lisans Tezi. T.C. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Erzincan.
- Cerit, B., Çoşkun, S. (2018). "Hasta ve Hemşirelerin Hemşirelik Bakım Kalitesine İlişkin Algıları". Turk J Clin Lab, 9(2): 103-109. <https://doi.org/10.18663/tjcl.380674>
- Göğüş, F. (2016). "Cerrahi Hastaların ve Cerrahi Hemşirelerinin Bakım Davranışları Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması". Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Demirci, B. (2018). "Hemşirelerin Sosyodemografik ve Mesleki Özellikleri İle İş Doyumlarının Mesleki Bağlılıkları Üzerine Etkisi". Yüksek Lisans Tezi. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çolak Okumuş, D., Uğur, E. (2017). "Hemşirelerin Duyusal Zekâ Düzeylerinin Bakım Davranışlarına Etkisi". Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (2), 104-109.
- Aydın, H. (2013). "Acil Servise Başvuran Hastaların Hemşirelerin Bakım Davranışlarını Değerlendirmesi". Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 20(2/3), 13-21. <https://doi.org/10.69487/hemarge.696128>
- Diñç, L. (2009). "Hemşirelik Hizmetlerinde Etik Yükümlülükler". Hacettepe Tıp Derg., 40, 113-119.
- Güney Kzıl, E., Beyce İncazlı, S., Erken S., Güntürkün, F., Özkan B. (2015). "Hemşirelerin Görevlerini Bilme, Benimseme ve Yerine Getirme Durumları: İzmir Örneği". Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 12 (3), 215-223. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2015.215>

Üniversite Öğrencilerinin HPV Bilgi Düzeyi, Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of University Students' HPV Knowledge Level, Perception and Attitudes

Elif DÖNMEZ¹, Gamze TEMİZ², Zeynep DÜLGER³, Sena ÜNGÖR⁴, Buse KENAN⁵, Nima AHMADİ⁶

ÖZ

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılı verilerine göre serviks kanseri dünyada kadınlarda en sık görülen dördüncü kanserdir. Serviks kanseri vakalarının neredeyse tamamı HPV ile ilişkilidir. Bu nedenle serviks kanserinden korunmanın başlıca yolu HPV maruziyetini azaltmaktır. Bu araştırma üniversite öğrencilerinde HPV bilgi düzeyi, algı ve tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında İstanbul'da bir devlet üniversitesindeki lisans öğrencileri oluşturmuştur. Örneklem 204 öğrenci ile tamamlanmıştır. Tanıtıcı Bilgi Formu, HPV Bilgi Ölçeği ve HPV'ye Karşı Algı ve Tutumları Anket Formu kullanılmıştır. Veriler sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, t testi, Benferonni testi ve Tamhane testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %56,9'unun kadın, %63,2'sinin 21-25 yaş arasında, %88,2'sinin bekar, %84,3'ünün daha önce serviks kanserini duyduğu, %61,1'inin belirtilen kanseri bildiği saptanmıştır. Öğrencilerin genel HPV bilgisi alt ölçeği ortalama, HPV tarama testi, genel HPV aşı bilgisi, mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçekleri ortalamanın altında; öğrencilerin HPV risk algısının ortalama, kaçınılabilirlik algısı, toplumsal ve bireysel sorumluluk algısı ortalamanın altında görülmüştür. Katılımcıların yaşları ve sınıf seviyeleri yükseldikçe HPV-BÖ tüm alt ölçeklerinde anlamlılık ($p<0,05$); yaş arttıkça HPV bilgi düzeyine paralel toplumsal sorumluluk algısında da anlamlı fark ($p<0,05$) belirlenmiştir. HPV bulaşmayanlarla bulaşma ihtimaline sahip bireyler arasında damga eğiliminde anlamlılık ($p<0,05$) saptanmıştır. Öğrencilerin beklenen düzeyden az HPV bilgisi olduğu ve damgalama eğilimi belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: HPV, Algı, Bilgi Düzeyi, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT

According to 2020 data of the World Health Organization, cervical cancer is the fourth most common type of cancer in women in the world. Almost all cases of cervical cancer are related to HPV. Cervical cancer, unlike many types of cancer, is a "preventable" cancer. Therefore, the main way to prevent cervical cancer is to minimize HPV exposure. This research was conducted to determine the HPV knowledge level, perception and attitudes of university students. The population of the descriptive type research consisted of undergraduate students studying at a state university in Istanbul in the 2022-2023 academic year. The sample was completed with 204 students. Introductory Information Form, HPV Knowledge Scale and Perception and Attitudes Questionnaire towards HPV were used. Data were evaluated using number, percentage, mean, standard deviation, t test, Benferonni test, and Tamhane test. Of the students participating in the research, 56.9% are female, 63.2% are between the ages of 21-25, 88.2% are single, 84.3% have heard of cervical cancer before, 61.1% It was determined that he knew about cancer. Students' general HPV knowledge subscale is average, HPV screening test, general HPV vaccine knowledge, knowledge about current HPV vaccination program subscales are below average; students' HPV risk perception was on average, avoidance perception, social and individual responsibility perception were below the average. As the age and grade levels of the participants increased, the significance in all subscales of HPV-AS ($p<0.05$); As the age increased, a significant difference ($p<0.05$) was determined in the perception of social responsibility parallel to the HPV knowledge level. A significant difference ($p<0.05$) was found in the stigma tendency between individuals who were not infected with HPV and those who were likely to be infected. It was determined that students had less HPV knowledge than expected and had a tendency to stigmatize.

Keywords: HPV, Knowledge Level, Perception, University Student

¹ Doç.Dr. Elif DÖNMEZ, Onkoloji Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, elif.donmez@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5030-3411

² Doç.Dr., Gamze TEMİZ, Onkoloji Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, gamze.temiz@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0681-0595

³ Arş. Gör., Zeynep DÜLGER, Onkoloji Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, zeynep.dulger@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2423-7489

⁴ Öğr. Sena ÜNGÖR, Hemşirelik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, ungersena34@gmail.com, ORCID: 0009-0003-6596-8418

⁵ Öğr. Buse KENAN, Hemşirelik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, kenanbuse00@gmail.com, ORCID: 0009-0008-1886-0822

⁶ Öğr. Nima AHMADİ, Hemşirelik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, nima1995ahmadi@gmail.com, ORCID: 0009-0009-9373-5156

İletişim / Corresponding Author: Elif DÖNMEZ
e-posta/e-mail: elif.donmez@sbu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 29.09.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 29.11.2024

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (2020) verilerine göre, serviks kanseri kadınlarda en sık görülen kanserler içinde dördüncü sıradadır.¹ İlgili veriler Türkiye için incelendiğinde ise T.C. Sağlık Kanser Dairesi verilerine göre serviks kanseri kadınlarda en sık görülen kanserler arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır.²

Serviks kanserinin büyük çoğunluğu Human Papilloma Virüs (HPV) ile ilişkilendirilmektedir.¹ HPV, Papillomaviridae virüs ailesine ait bir DNA virüsüdür ve yaklaşık 200 farklı tip içerir. HPV türleri genellikle düşük (örneğin, tip 6, 11, 40), orta (örneğin, tip 26, 53) ve yüksek riskli HPV'ler (örneğin, tip 16, 18, 31) olmak üzere genellikle üç kategoriye ayrılır. Düşük riskli tipler (örn. Tip 6 ve 11) iyi prognozlu ve düşük dereceli servikal hücre değişikliklerine, genital siğillere ve tekrarlayan solunum papillomatozuna neden olurken, yüksek riskli tipler (örn. Tip 16 ve 18) düşük dereceli servikal hücre anormalliklerine, kansere öncü olan yüksek dereceli servikal hücre anormalliklerine ve HPV enfeksiyonuna; bununla birlikte üreme organlarında kanserlere neden olabilmektedir.^{1,9} Bu nedenle serviks kanserinden korunmanın başlıca yolu HPV maruziyetini en aza indirmektir.¹⁰

HPV çoğunlukla cinsel temas ile bulaşan bir virüsdür. Aktif cinsel hayatı olan ve güvenli olmayan cinsel ilişki yaşayan bireylerin HPV enfeksiyonu açısından risk altında olduğu bilinmektedir.^{6,7} Cinsel ilişkiye başlama yaşı ne kadar erken ise HPV enfeksiyona yakalanma ve malign oluşumların gelişme riski o kadar yüksektir.^{8,9} HPV'nin 20-25 yaş aralığında insidansı daha yüksektir. Yirmi beş yaş altındaki genç kadınlarda yüksek riskli HPV tipleri ile enfeksiyona maruziyet daha fazlayken 55 yaş ve üzerindeki kadınlarda düşük riskli HPV tipleri daha yoğun görülmektedir. HPV enfeksiyonuna yakalanmada risk faktörleri olarak; cinsel partner sayısının birden fazla olması, güvenli olmayan cinsel ilişki, ilk cinsel ilişki yaşının

küçük olması (<16 yaş), HPV'ye karşı aşılanmama, tarama yaptırmama, sigara kullanma, bağışıklık sisteminin zayıf olması, kötü hijyen koşulları, düşük sosyoekonomik düzey olarak belirtilmektedir.¹⁰⁻¹²

Serviks kanseri önlenebilir kanser türleri arasındadır. Bugün, serviks kanserini önleme stratejilerinde odak noktası, Human Papillomavirus (HPV) enfeksiyonunun önlenmesine yöneliktir. HPV enfeksiyonunu engellemek, serviks kanseri insidansını önemli ölçüde azaltmanın temel yoludur.^{13,14} Bu nedenle DSÖ, servikal kanserlerin sık görülmesi ve yüksek ölüm oranına sahip olması nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlamakta ve bu konuda tarama ve aşı programlarına dikkat çekmektedir.¹⁵ Son yıllarda birçok ülkede servikal kanserlerin mortalite ve insidans oranlarının azaltılması adına serviks kanseri tarama programları kullanılmaktadır.¹⁶ Buna karşın ilgili oranların beklendik düzeyde azaltılması için özellikle genç nüfusta HPV enfeksiyonlarından korunmaya yönelik farkındalık oluşturulması ve aşı programının ulusal düzeyde yaygınlaştırılması gerekmektedir.^{13,14} DSÖ, 2020 yılında yayınladığı servikal kanserlere yönelik eylem çağrısında HPV'ye yönelik aşılama ve tarama programlarına katılımın artırılmasını önermiş ve bu müdahaleler doğrultusunda servikal kanserlerin bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıkabileceğini belirtmiştir. Ayrıca bu eylem çağrısında 2030 yılında tüm dünyada 15 yaşına gelmiş kızların %90'ının HPV aşısını yaptırmış, yetişkin kadınların %70'inin bir test ile taranmış ve serviks kanseri tanısı almış kadınların %90'ının tedaviye ve bakıma ulaşabilmesinin hedeflendiği belirtilmektedir.¹⁷ HPV aşıları, 19 ülkede hem kız hem erkek çocuklarına, 68 ülkede yalnız kız çocuklarına olmak üzere günümüzde 87 ülkede ulusal bağışıklama programı kapsamında uygulanmaktadır.¹⁸ Buna karşın Türkiye'nin ulusal bağışıklama programında HPV aşısı yer almamaktadır.¹⁹ Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de HPV aşısı hakkında uygulamaların artırılması ve

sürdürülmesi adına toplum bilincinin oluşturulması ve hedef nüfusa ulaşılması önem arz etmektedir.

Toplumda bilinç oluşturmak, bir konuda farkındalık yaratmanın önemli bir parçasıdır. Her bireyin kendi deneyimleri ve algıları, bir hastalığı veya herhangi bir konuyu farklı şekilde tanımlamasına neden olabilir. Bununla birlikte diğer tüm hastalıklara kıyasla bulaşıcı hastalıklar bulaş yoluna göre toplum tarafından farklı algılanabilmektedir. Bu nedenle, bulaşıcı hastalıkların toplumda nasıl algılandığını anlamak ve bu algıları yönlendirmek, sağlık bilincini artırmak için önemlidir.

Özellikle cinsel yolla bulaşan hastalıklarda hastalığa sahip kişiler toplum tarafından ötekileştirilerek sosyal yaşamda birçok kayıp ve damgalamaya maruz bırakılmaktadır.^{20,21} Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan biri olan HPV, birçok toplum tarafından yalnız kadınların önemsemesi gereken bir konu olarak benimsendiğinden bulaş gerçekleşmesi durumunda kadınlar bu sorunların birçoğunu deneyimlemektedir. Bu nedenle DSÖ, servikal kanserlerle mücadelenin aynı zamanda kadın hakları için de bir mücadele olduğunu belirtmektedir.²² Çoğunlukla kadınlarda tespit edilen HPV erkeklerde oldukça nadir olarak

görülen penis kanserine neden olabilmektedir. Toplumda cinsel konuların bir tabu olarak kabul edilmesi ve sorunların görmezden gelinmesi, toplumda yeterli korunma davranışının gelişmemesine neden olmakta ve bunun sonucunda HPV de dahil olmak üzere birçok enfeksiyon cinsel yol ile yayılmaya devam etmektedir.²³ Bununla birlikte enfeksiyona sahip kişilerin birçoğu damgalama nedeniyle tarama ve tedavi programlarını ertelemektedir.^{24,25} Tüm bu veriler göz önüne alındığında HPV insidansının en yüksek yaş aralığında yer alan üniversite öğrencilerinin serviks kanserinden korunmak adına serviks kanserine neden olan birincil faktör olan HPV'nin bulaş yollarının bilmesi, HPV'den korunma yollarını benimsemesi ve bu konuda farkındalık kazanması önemlidir. Dünya ve ülkemizde üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeylerine yönelik birçok çalışma yapılmış ancak ülkemizde HPV algı, tutum ve damgalama durumuna yönelik çalışmaya rastlanmamıştır.^{28,29}

Bu bağlamda bu çalışma üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeyi, algı ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma, İstanbul'daki bir devlet üniversitesinde sağlık bölümlerinde okuyan lisans öğrencilerinin HPV bilgi düzeyi, algı ve tutumlarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılında İstanbul'da bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri alanında eğitim gören toplam 7663 lisans öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma evreni bilinen örnekleme yöntemi kullanılarak hesaplanmış ve bu doğrultuda gelişigüzel örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılmak isteyen 204 lisans öğrencisi ile tamamlanmıştır. Araştırmaya 18 yaş ve üzeri ve çalışmaya

katılmaya gönüllü bireyler dahil edilmiş olup çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan ve ankete katıldığı halde herhangi bir sebep ile çalışmadan ayrılan bireyler çalışma örnekleminde dışlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veriler Mart 2023 - Mayıs 2023 tarihleri arasında Google docs üzerinden online anket formu ile WhatsApp uygulamasından öğrencilere gönderilerek toplanmıştır. Çalışmada "Tanıtıcı Bilgi Formu", "HPV Bilgi Ölçeği", "HPV'ye Karşı Algı ve Tutumları Anket Formu" kullanılmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş, cinsiyet, medeni

durum, çocuğunun olup olmadığı, eğitim gördüğü sınıf, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, cinsellik hakkında bilgi aldığı kaynaklar, cinsel sağlığa yönelik ailesinin tutumunun değerlendirildiği formdur. Aynı zamanda serviks kanseri hakkındaki bilgi düzeyi, kaldığı yer gibi sosyodemografik bilgilerinin yanı sıra öğrencilerin cinsel deneyimlerine, herhangi bir hastalığının olup olmadığına, daha öncesinde hekim tarafından cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bir tanı alıp almadığına yönelik toplam çoktan seçmeli 23 soru bulunmaktadır.

HPV Bilgi Ölçeği: Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek için Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği kullanılmıştır. Waller ve ark. tarafından (2013) İngilizce dilinde geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Demir tarafından (2019) yapılmış ve ölçeğin Cronbach's Alfa değeri 0,96 olarak bulunmuştur.^{26,27} Bu çalışmada ise HPV Bilgi Ölçeğinin (HPV-BÖ) Cronbach's Alpha katsayısı 0,90'dır. Ölçek 33 maddeden oluşmaktadır. Her bir doğru yanıt "1" ile her bir yanlış veya "bilmiyorum" şeklindeki yanıt ise "0" ile puanlanmaktadır. HPV-BÖ'den elde edilen toplam puan 0-35 arasındadır ve puanın yüksek olması, HPV tarama testleri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

HPV'ye Karşı Algı ve Tutumları Anket Formu: Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV'ye karşı algı ve tutumlarını belirlemek amacıyla Üstün tarafından (2022) geliştirilen anket kullanılmıştır.³⁶ Ankette HPV'ye yönelik algıyı ölçmek amaçlanmıştır. Ankette yer alan önermeler risk, kaçınabilirlik, bireysel sorumluluk, toplumsal sorumluluk ve damga temaları çerçevesinde geliştirildi. Anket formu 55 maddeden oluşmaktadır. Anket formunda herhangi bir doğru cevap bulunmayıp çalışmaya katılan kişilerden 1'den 5'e kadar kendilerine uygun olan ifadeyi işaretlemeleri istendi. HPV'ye Karşı Algı ve Tutumları Anket'nin orijinal

formunda güvenilirlik analizleri yapılmamış olup bu çalışmada Cronbach Alpha katsayısı 0,95 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir. İlgili literatürde +2 ile -2 arasında olması normal kabul edilmektedir.⁴⁰ Bu doğrultuda verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Verilerin analizinde parametrik test yöntemlerinden ikili gruplarda bağımsız t testi, ikiden fazla gruplarda tek yönlü varyans analizi ve farklılığı yaratan grupları tespit etmek için homojen gruplarda Bonferroni, homojen olmayan gruplarda Tamhane testi kullanılmıştır. Ölçeklerin iç güvenilirliğinin belirlenmesinde Cronbach alpha katsayısı, genel ölçek ve alt boyutlar için ölçümler yapılmış olup elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı ilgili kurumdan ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan onay (Tarih: 23.02.2023, Sayı: 15344) alınmıştır. Ayrıca katılımcılara çalışmanın amacı açıklanarak yazılı onam alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesinde okuyan öğrencilerinde yapılmış olması nedeniyle çalışma sonuçlarının yalnızca araştırma grubuna genellenebilmesi araştırmanın sınırlılığını olarak belirlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın katılımcı grubunun tanıtıcı özelliklerini incelemek amacıyla elde edilen veriler Tablo 1'de sunulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%63,2) 21-25 yaş arasında, (%56,9)'u kadın, (%35,8)'i hemşirelik fakültesinde eğitim gördüğü bulunmuştur. Katılımcıların (%37,7)'sinin dördüncü sınıf öğrencisi olduğu, (%88,2)'sinin bekar olduğu aynı zamanda (%52,9)'unun duygusal ilişkisinin olmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların (%47,5)'i cinsel olarak aktif değilken, (%31,4)'ünün aktif olduğu ve (%21,1)'inin cevap vermekten kaçındığı görülmüştür. Katılımcıların (%91,2)'sinin çocuk sahibi olmadığı, (%70,6)'sının çalışmadığı ve (%77,5)'inin evde yaşadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %58,8 oranında alkol, %59,8 oranında sigara kullanmadığı görülmektedir.

Katılımcıların Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar (CYBE) hakkında sağlık eğitimi ihtiyaçları sorgulandığında (%46,6)'sının ihtiyacı olmadığını belirttiği görülmüştür. Çalışmamızdan farklı olarak Aslan ve Bakan'ın yaptığı bir çalışmada³² (%57,4)'ünün eğitim gereksinimi olduğu elde edilmiştir.³² Bu durumun çalışmamızda öğrencilerin sağlık alanlarındaki bölümlerde okumalarından kaynaklandığı ve pek çok alanda bu konuda eğitim almaları nedeniyle olduğu düşünülmüştür. Ailelerinde kanser varlığı değerlendirildiğinde büyük çoğunluğunun (%80,4) soy geçmişinde kanser olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin (%84,3)'ünün daha öncesinde serviks kanserini duyduğu, (%61,1)'inin belirtilen kanserin ne olduğunu bildiği görülmüştür. Ülkemizde çalışmamıza benzer bir şekilde yapılan bir çalışmada²⁸ da öğrencilerin (%55,2)'sinin serviks kanseri hakkındaki bilgi düzeyinin yeterli olduğu belirlenmiştir.²⁸ Çalışmamızda üniversite öğrencilerinin serviks kanserini bilme düzeylerinin yüksek olmasının sağlık alanındaki bölümlerde okumaları ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Ancak serviks kanserini bilme oranının 1. ve 2. Sınıf öğrencilerinde beklenen düzeyden düşük

olmasının; bu öğrenci grubunun serviks kanseri hakkında henüz yeterli bilgiyi almaması ile ilişkilendirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (N=204)

Değişken	Özellik	Ort±SS	
		N	%
Yaş	18-20	46	22,5
	21-25	129	63,3
	26 ve üzeri	29	14,2
Cinsiyet	Kadın	116	56,9
	Erkek	88	43,1
Sınıf	Birinci sınıf	27	13,2
	İkinci sınıf	29	14,2
	Üçüncü sınıf	44	21,6
	Dördüncü sınıf	77	37,7
	Beşinci Sınıf	14	6,9
Altıncı Sınıf	13	6,4	
Fakülte	Tıp	38	18,6
	Diş Hekimliği	33	16,2
	Eczacılık	18	8,8
	Hemşirelik	73	35,8
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	31	15,2
Yaşam Bilimleri Fakültesi	11	5,4	
Medeni Durum	Bekar	180	88,2
	Evlü	24	11,8
İlişki Durumu	Var	96	47,1
	Yok	108	52,9
Cinsel Aktiflik	Evet	64	31,4
	Hayır	97	47,5
	Cevap vermek istemiyorum	43	21,1
Çocuk Varlığı	Var	18	8,8
	Yok	186	91,2
Yaşanılan Yer	Yurt	46	22,5
	Ev	158	77,5
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	60	29,4
	Çalışmıyorum	144	70,6
Alkol Kullanma	Evet	29	14,2
	Çok Nadir	55	27,0
	Hayır	120	58,8
Sigara Kullanma	Evet	57	27,9
	Çok Nadir	25	12,3
	Hayır	122	59,8
CYBE Hakkında Sağlık Eğitimi İhtiyacı	Evet	63	30,9
	Fikrim Yok	46	22,5
	Hayır	95	46,6
Cinselliğe karşı tutum	Cinsellik ve cinsel sağlık hakkında bilgi verilir ve konuşulur.	71	34,8
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili bilgiler aile içerisinde konuşulmaz.	113	55,4
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili konuları konuşmak yasaktır.	20	9,8
Ailede Kanser Varlığı	Evet	40	19,6
	Hayır	164	80,4
Rahim ağzı kanseri duyma	Evet	172	84,3
	Hayır	32	15,7
Rahim ağzı kanseri bilme	Evet	139	68,1
	Hayır	65	31,9
HPV Bulaşma	Kesin bulaştı.	4	2

Tablo 1. Durumu	(Devamı)		
	Emin değilim, bulaştığını düşünüyorum.	3	1,5
	Emin değilim, bulaşmadığımı düşünüyorum.	38	18,6
	Kesin bulaşmadı.	159	77,9

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma.

HPV ile ilişkisi kanıtlanan servikal kanser dünyada kadınlarda görülen en sık 4., ülkemizde ise 9. Sırada yer almaktadır.^{1,2,29} Bu nedenle HPV, HPV tarama testleri ve HPV aşısı hakkında bilgi düzeylerinin bilinmesi oldukça önemlidir. Çalışmaya katılan öğrencilerin servikal kanserlerin birinci etkeni olarak görülen HPV bilgi düzeyi ölçülmüş olup Tablo 2.'de veriler sunulmuştur. Öğrencilerin genel HPV bilgisi alt ölçeği ortalama değerlere sahipken HPV tarama testi, genel HPV aşısı bilgisi, mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt ölçekleri ortalamanın altında tespit edilerek her üç başlıkta da öğrencilerde bilgi açığı olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde Koyuncu'nun yaptığı bir çalışmada³⁰ HPV-BÖ alt ölçeklerinde ve toplam ölçek skorlarında çalışmamıza benzer şekilde ortalama değerlere sahip olduğu görülmüştür. Aynı şekilde Turhan Çakır ve ark. üniversite öğrencilerinin HPV bilgi düzeylerini ölçtükleri bir çalışmada³¹ ve Aslan ve Bakan'ın sağlık meslek yüksekokulu öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada³² cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten katılımcıların HPV-BÖ puanları bizim çalışmamızın aksine anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Görkem ve ark. yaptığı bir çalışmada³³ serviks kanseri bilgi durumu ve HPV aşısı bilgi durumu incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.³³ Bizim yaptığımız çalışmada ise katılımcıların serviks kanseri bilme oranlarının ortalamanın üzerinde olduğu ancak "HPV aşısı bilgisi" alt ölçeğinde katılımcıların bilgi düzeyinin ortalamanın altında olduğu belirlenmiştir. Bu durumun serviks kanserinin toplumda yaygın bir kanser türü olması nedeni ile katılımcıların bilgi sahibi olduğu ancak HPV etkeni, korunma yöntemleri ve serviks kanseri koruyuculuğuna karşı aşı programlarının yeterince bilgilendirilmesinin yapılmadığı,

farkındalığın oluşturulamaması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Meksika'da yapılan bir çalışmada³⁹ katılımcıların HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı bilgisinin çok düşük olduğu belirlenmiştir.³⁹

Tablo 2. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ve HPV'ye İlişkin Algı ve Tutumlar Anket Formu Toplam Puan Ortalamaları

HPV-BÖ	Ort ± SS	Min-Max
Genel HPV bilgisi	8,84±4,26	0,00-15,00
HPV tarama testi bilgisi	2,04±1,55	0,00-6,00
Genel HPV aşısı bilgisi	2,40±1,69	0,00-5,00
Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi	2,17±1,70	0,00-6,00
Toplam Puan	15,48±7,58	0,00-28,00
HPV'ye İlişkin Algı ve Tutumlar Anket Formu	Ort ± SS	Min-Max
HPV risk algısı	2,47±0,70	1,00±5,00
HPV kaçınılabilirlik algısı	2,26±0,72	1,00±5,00
HPV bireysel sorumluluk algısı	2,02±0,99	1,00±5,00
HPV toplumsal sorumluluk algısı	2,18±0,72	1,00±5,00
HPV damga eğilimi	2,47±0,73	1,00±5,00
Toplam Puan	2,28±0,65	1,00±5,00

HPV-BÖ: HPV Bilgi Ölçeği, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Min: Minimum, Max: Maximum.

HPV dünyada en yaygın görülen enfeksiyon etkenleri arasında olması haricinde her iki cinsiyette de serviks, anüs, vulva, penis vb. birçok kansere sebep olması nedeniyle oldukça önemlidir.^{31,34} HPV cinsel yol ile bulaşan enfeksiyonlar arasındadır. HPV enfeksiyonunun cinsel yaşam ile ilişkilendirilmesi nedeniyle aşı, tarama programlarının toplum tarafından benimsenmesinin zaman alabileceği düşünülmektedir.³⁵ Ayrıca cinsel yolla bulaşan hastalıklarda hastalığa sahip kişiler toplum tarafından ötekileştirilerek sosyal yaşamda birçok kayıp ve damgalamaya maruz bırakılmaktadır.^{20,21}

Toplumda cinsel konuların bir tabu olarak kabul edilmesi ve sorunların görmezden gelinmesi, toplumda yeterli korunma davranışının gelişmemesine neden olmakta

ve bunun sonucunda HPV de dahil olmak üzere birçok enfeksiyon cinsel yol ile yayılmaya devam etmektedir.²³ Bununla birlikte enfeksiyona sahip kişilerin birçoğu damgalama nedeniyle tarama ve tedavi programlarını ertelemekte, hastalığın yayılmasına olanak vermektedir.^{24,25} Bu nedenle toplumdaki bireylerin HPV'ye karşı algı ve tutumlarının belirlenmesi, farkındalık düzeylerinin saptanması, kendilerine ve topluma karşı bilinç düzeylerinin belirlenmesi, HPV enfeksiyonuna sahip bireylerin kendini damgalama ve toplumun HPV enfeksiyonuna sahip bireyleri damgalama durumlarının belirlenmesi ve bu verilere göre toplumun cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara karşı tutumlarına yönelik farkındalık artırıcı gerekli çalışmaların hazırlanması hem toplum adına hem de sağlık sistemi adına oldukça önemlidir.

Çalışmamızda katılımcıların HPV'ye ilişkin algı ve tutumlarını değerlendirilmiş olup veriler Tablo 2.'de verilmiştir. HPV'ye İlişkin Algı ve Tutumlar Anket Formu ile katılımcıların "HPV risk algısı", "HPV kaçınılabilirlik algısı", "HPV bireysel sorumluluk algısı", "HPV toplumsal sorumluluk algısı" ve "HPV damga eğilimi" alt ölçekleri değerlendirilmiştir. Öğrencilerin HPV risk algısı puanlarının ortalamaya yakın olduğu görülmüştür. Bu durumun nedeninin HPV'nin sağlık açısından riskli algılandığını göstermektedir. Çalışmamızın aksine Gerend ve Magloire'nin üniversite öğrencilerinin HPV enfeksiyonu hakkında bilgi ve farkındalığını değerlendirdiği bir çalışmada³⁸ öğrencilerin algılanan HPV enfeksiyonu risk algısının düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda HPV'den kaçınılabilirlik, bireysel sorumluluk ve toplumsal sorumluluk algılarının ortalamasının altında olduğu bulunmuş olup bu durumun HPV'nin cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon çeşidi olması, toplumsal değer ve inanç yargılarından dolayı konuşulmaktan çekinilmesi, HPV'den korunma bireysel ve toplumsal görev ve sorumluluklar konusunda bilgi eksikliği bulunması nedeniyle oluşmaktadır. HPV damga eğilimi alt ölçeğinin ortalamaya yakın olduğu görülmüştür. Bu durum HPV ile enfekte olan bir birey ile karşılaşmaları

durumunda öğrencilerde damga ve uzaklaşma eğiliminin fazla olduğunu göstermektedir.

Üniversite öğrencileri HPV bulaşması açısından riskli grup olması ile birlikte programlara yoğun katılım sağlayan, gelecekte muhtemel konum ve statüleri ile toplumu etkileyebilmeleri ve farkındalık yaratılmasında öncü olabilmeleri nedeniyle önemli bir konumda bulunmaktadır.³² Bu nedenle üniversite öğrencilerindeki HPV, HPV tarama testi, genel aşı bilgisi, mevcut aşılama programına yönelik bilgi düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlere uygun önlemlerin alınarak erken bilgilendirmelerin sağlanması toplumun gelişmesinde önemli bir faktördür. Bu doğrultuda çalışmamızda katılımcıların HPV-BÖ ile değişkenlerin birbiri ile ilişkisi incelenmiş olup Tablo 3.'de gösterilmiştir.

Yaş değişkenine bakıldığında genel HPV bilgisi, HPV tarama testi, genel HPV aşı bilgisi, mevcut HPV aşılama programlarına ait bilgi alt ölçeklerinde ve anket toplam puanında yaş ilerledikçe anlamlılık oranı artmıştır ($p<0,05$). Bu durumun yaş ilerledikçe sınıf düzeyinde artış olması nedeniyle HPV konusunda sağlık eğitimi alınması ve yaş ilerledikçe toplumsal farkındalık çalışmaları içinde öğrencilerin daha fazla yer alması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Aslan ve Bakan'ın çalışmasında³² HPV tarama testi alt ölçeğinde 3. Sınıf öğrencilerinde alt sınıflara göre anlamlı farklılık belirlenmiştir.³² Ancak çalışmamızın aksine ülkemizde Turhan Çakır ve ark. yaptığı bir çalışmada³¹ yaş ilerledikçe HPV bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış tespit edilmemiştir.³¹ Kadınlar ve erkekler arasında HPV tarama testi bilgisi alt ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) olduğu tespit edilmiş olup diğer bilgi alt ölçeklerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bu durumun toplumda ve sağlık alanında eğitim gören her bir katılımcının cinsiyet farkı gözetmeksizin benzer dersler alması ancak HPV tarama testlerinin erkek cinsiyetten çok kadınlara rutin olarak uygulanması ve kadınların hayatlarında sıklıkla karşılaşması nedeniyle

bilgi düzeylerinde artış olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde ülkemizde Turhan Çakır ve ark. yaptığı bir çalışmada³¹ cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.³¹ Çalışmamızın aksine Gerend ve Magloire'nin üniversite öğrencilerinin HPV enfeksiyonu hakkında bilgi ve farkındalığını değerlendirdiği bir çalışmada³⁸, kadınların erkeklerden daha yüksek HPV bilgi ve farkındalığı olduğu belirlenmiştir.³⁸ Sınıf düzeyi arttıkça katılımcıların genel HPV bilgisi, HPV tarama testi bilgisi, genel HPV aşı bilgisi, mevcut aşılama programına yönelik bilgi alt ölçeklerinde ve HPV-BÖ toplam puanının her birinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) belirlenmiştir. Sınıf düzeyi arttıkça katılımcıların HPV konusunda aldıkları eğitimin artması, sağlık bilgisi konusunda yetkinlik kazanılması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Tıp ve hemşirelik fakültesinde eğitim gören öğrenciler ile diğer fakültelerde eğitim gören öğrenciler arasında HPV tarama testi bilgisi ve genel HPV aşı bilgisi alt ölçekleri ve HPV-BÖ toplam puanda anlamlı farklılık ($p<0,05$) saptanmıştır. Bu durumun genel HPV bilgisinin tüm fakültelerde verilen eğitimlerde, toplumdaki farkındalık çalışmalarında bilgi sahibi olunması ancak tıp ve hemşirelik fakültesi öğrencilerinin HPV hakkında ders müfredatına göre daha kapsamlı eğitim almaları nedeniyle aşı ve tarama testi bilgilerinin daha fazla olduğu düşünülmektedir. Evli katılımcıların bekar katılımcılara göre mevcut aşılama programları bilgisi alt ölçeğinde, ilişkisi olan bireylerin genel HPV bilgisi alt ölçeği, genel HPV aşı bilgisi, mevcut aşılama programlarına yönelik bilgi alt ölçeklerinde ve HPV-BÖ toplam puanında, cinsel olarak aktif bireyler ve cevap vermek istemeyen bireylere göre HPV aşı bilgisi alt ölçeğinde anlamlı bir farklılık ($p<0,05$) olduğu belirlenmiştir. Bu durumun cinsel aktiflik nedeniyle bulaşın önlenme yollarının bilinmesi gibi nedenlerden dolayı bilgi düzeylerinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde Turhan Çakır ve ark. yaptığı çalışmada³¹ ve Aslan ve Bakan'ın yaptığı çalışmada³² serviks

kanserini bilenler ile HPV-BÖ puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.³²

Çocuk durumu, yaşanılan yer, çalışma durumu, cinselliğe karşı tutum ve ailede kanser varlığı değişkenleri incelendiğinde HPV-BÖ alt ölçeklerinin hiçbirinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Alkol kullanan bireyler ile kullanmayan bireyler, sigarayı nadir kullanan bireyler ile kullanmayan bireyler arasında mevcut aşılama programına yönelik bilgi alt ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) görülmüştür. CYBE hakkında sağlık eğitimine ihtiyacı olmayan katılımcılar ve eğitim ihtiyacı hakkında fikri bulunmayan katılımcılar arasında genel HPV aşı bilgisi alt ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) belirlenmiştir. Bu durumun CYBH konusunda eğitim ihtiyacı olmayan bireylerin cinsel yolla yayılan enfeksiyonlardan biri olan HPV hakkında detaylı bilgiye sahip olması, yayılma yollarının engelleyebilme yöntemlerinden biri olan aşılama yöntemlerinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Çalışmamıza benzer şekilde Aslan ve Bakan'ın yaptığı çalışmada³² CYBE hakkında bilgi sahibi olan öğrencilerde HPV-BÖ alt ölçekleri arasında anlamlılık görülmüştür.

Serviks kanserini duyanlar ve duymayanlar arasında genel HPV bilgisi, genel HPV aşı bilgisi alt ölçeklerinde ve HPV-BÖ toplam puanında anlamlı farklılık ($p<0,05$) olduğu, serviks kanserini bilenler ve bilmeyen katılımcılar arasında tüm HPV-BÖ alt ölçeklerinde ve HPV-BÖ toplam puanında anlamlı farklılık ($p<0,05$) saptanmıştır. Katılımcılar arasında serviks kanseri konusunda bilgi sahibi olanların birçoğunun HPV ile ilişkisini bildiği belirlenmiştir.

Kendilerine HPV bulaşmadığını düşünen katılımcılar ile bulaştığını düşünen katılımcılar arasında genel HPV bilgisi alt ölçeğinde, genel HPV aşı bilgisi ölçeğinde ve HPV-BÖ toplam puanında anlamlı bir farklılık ($p<0,05$) tespit edilmiştir. HPV bulaşı yaşamadığını düşünen bireylerin HPV hakkında bilgi sahibi olduğunu, korunma yolları, aşılama programları hakkında bilgi

sahibi olduğu ve korunmak adına farkındalık | oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

Değişkenler		HPV-BÖ				
		Genel HPV Bilgisi Ort ± SS	HPV Tarama Testi Bilgisi Ort ± SS	Genel HPV Aşı Bilgisi Ort ± SS	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi Ort ± SS	HPV-BÖ Toplam Puan Ort ± SS
Yaş	18-20 ¹	5,89±4,58	1,52±1,65	1,23±1,36	1,69±1,63	10,34±7,75
	21-25 ²	9,62±3,74	2,23±1,53	2,74±1,60	2,18±1,72	16,79±6,90
	26 ve üstü ³	10,06±3,89	2,06±1,33	2,75±1,74	2,89±1,49	17,79±6,74
Test Değeri		F=13,289 p=0.000	F=3,633 p=0.028	F=16,272 p=0.000	F=4,577 p=0.011	F=15,833 p=0.000
Post Hoc		Tamhane: 2,3>1	Bonferroni: 2>1	Bonferroni: 2,3>1	Bonferroni: 3>1	Bonferroni: 2,3>1
Cinsiyet	Kadın	9,15±3,97	2,28±1,67	2,53±1,65	2,37±1,66	16,35±7,24
	Erkek	8,44±4,61	1,73±1,32	2,23±1,73	1,90±1,72	14,32±7,89
Test Değeri		t = 1.182 p= 0.239	t= 2.595 p= 0.010	t=1.238 p=0.217	t=1.965 p=0.051	t=1.900 p=0.059
Sınıf	Birinci sınıf ¹	5,77±4,90	1,00±1,49	1,18±1,49	1,11±1,45	9,07±7,81
	İkinci sınıf ²	6,65±4,63	1,55±1,61	1,51±1,52	1,37±1,71	11,10±8,22
	Üçüncü sınıf ³	9,45±3,38	2,27±1,49	2,31±1,56	2,52±1,79	16,56±6,09
	Dördüncü sınıf ⁴	9,92±3,70	2,41±1,50	3,14±1,48	2,38±1,52	17,87±6,42
	Beşinci Sınıf ⁵	10,57±3,58	2,14±1,29	2,78±1,57	2,57±1,39	18,07±5,70
	Altıncı Sınıf ⁶	9,84±4,16	2,30±1,25	2,46±1,94	3,30±1,70	17,92±7,63
Test Değeri		F=5,222 p=0.001	F=4,527 p=0.001	F=8,971 p=0.000	F=5,918 p=0.000	F=7,815 p=0.000
Post Hoc		Tamhane: 1<3,4,5 2<4	Bonferroni: 1<3,4	Bonferroni: 1<3,4,5 2<4	Bonferroni: 1<3,4,6 2<6	Tamhane: 1<3,4,5,6 2<4,5
Fakülte	Tıp ¹	9,60±4,79	2,42±1,78	2,92±1,66	2,55±1,79	17,50±8,19
	Diş Hekimliği ²	8,12±4,13	1,84±1,46	1,81±1,48	1,78±1,65	13,57±6,81
	Eczacılık ³	7,61±5,01	2,05±1,47	2,16±1,65	2,83±1,79	14,66±8,49
	Hemşirelik ⁴	9,82±3,46	2,28±1,60	2,91±1,67	2,19±1,55	17,21±6,78
	Sağlık Bilimleri Fakültesi ⁵	7,51±4,42	1,25±1,06	1,70±1,48	1,77±1,74	12,25±7,48
	Yaşam Bilimleri Fakültesi ⁶	7,72±4,58	2,00±1,41	1,36±1,56	2,00±2,00	13,09±7,62
Test Değeri		F=2,269 p=0.060	F=3,651 p=0.006	F=5,301 p=0.000	1,644 p=0.150	3,277 p=0.007
Post Hoc			Tamhane: 5<1,4	Bonferroni: 1>5 4>2,5,6		Bonferroni: 4>5
Medeni Durum	Bekar	8,81±4,27	2,01±1,57	2,35±1,70	2,05±1,69	15,23±7,63
	Evli	9,08±4,31	2,33±1,43	2,79±1,53	3,08±1,55	17,29±7,03
Test Değeri		t = -0,287 p= 0,774	t = -0,953 p= 0,342	t = -1,187 p=0,237	t = -2,822 p= 0,005	t = -1,248 p= 0,214
İlişki Durumu	Var	9,82±3,56	2,09±1,39	2,71±1,61	2,44±1,67	17,08±6,39
	Yok	7,98±4,65	2,00±1,69	2,12±1,71	1,93±1,70	14,05±8,26
Test Değeri		t = 3,193 p= 0,002	t =0,391 p= 0,696	t =2,514 p= 0,013	t = 2,164 p= 0,032	t = 2,941 p= 0,004
Cinsel Aktiflik	Evet ¹	9,39±3,69	2,23±1,41	2,48±1,57	2,45±1,73	16,56±6,72
	Hayır ²	9,10±4,10	2,15±1,63	2,45±1,68	1,95±1,61	15,67±7,40
	Cevap vermek istemiyorum ³	7,46±5,14	1,53±1,50	2,18±1,88	2,25±1,82	13,44±8,86

Tablo 3. (Devamı)

Test Değeri		F=2.288 p=0.107	F=3.087 p=0.048	F=0.468 p=0.627	F=1.693 p=0.187	F=1.909 p=0.154
Post Hoc		Bonferroni: 1>3				
Çocuk Varlığı	Var	8,55±3,61	2,66±1,37	2,38±1,53	2,83±1,42	16,44±5,22
	Yok	8,87±4,33	1,98±1,56	2,40±1,70	2,11±1,71	15,38±7,77
Test Değeri		t = 0,304 p= 0,761	t = -1,773 p= 0,078	t = 0,47 p= 0,962	t = -2,009 p= 0,057	t = -0,779 p= 0,443
Yaşanılan Yer	Yurt	8,93±4,32	1,82±1,55	2,15±1,68	2,32±1,78	15,23±7,69
	Ev	8,82±4,26	2,11±1,55	2,48±1,69	2,13±1,68	15,55±7,57
Test Değeri		t = 0,156 p= 0,876	t = -1,105 p= 0,271	t = -1,161 p= 0,247	t = 0,676 p= 0,500	t = -0,245 p= 0,807
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	8,71±4,61	2,05±1,47	2,55±1,71	2,51±1,75	15,83±8,16
	Çalışmıyorum	8,90±4,12	2,04±1,59	2,34±1,68	2,03±1,67	15,33±7,34
Test Değeri		t = -0,283 p= 0,777	t = 0,006 p= 0,995	t = 0,779 p= 0,437	t = 1,851 p= 0,066	t = 0,428 p= 0,669
Alkol Kullanma	Evet ¹	8,37±4,22	2,17±1,48	2,37±1,54	2,65±1,69	15,58±7,28
	Çok Nadir ²	9,78±3,73	2,34±1,55	2,76±1,63	2,54±1,64	17,43±6,79
	Hayır ³	8,53±4,46	1,88±1,56	2,25±1,74	1,89±1,68	14,55±7,87
Test Değeri		F=1.834 p=0.162	F=1.783 p=0.171	F=1.755 p=0.176	F=4.240 p=0.016	F=2.767 p=0.065
Post Hoc		Bonferroni: 1>3				
Sigara Kullanma	Evet ¹	8,89±3,93	2,07±1,39	2,40±1,60	2,54±1,79	15,91±6,93
	Çok Nadir ²	8,40±4,50	1,64±1,57	2,32±1,70	2,68±1,74	15,04±8,30
	Hayır ³	8,91±4,39	2,12±1,61	2,42±1,74	1,90±1,60	15,36±7,76
Test Değeri		F=0.156 p=0.855	F=1.007 p=0.367	F=0.041 p=0.960	F=4.125 p=0.018	F=0.147 p=0.864
Post Hoc		Bonferroni: 2>3				
CYBE Hakkında Sağlık Eğitimi İhtiyacı	Evet ¹	9,28±3,75	2,01±1,56	2,19±1,60	2,09±1,72	15,58±6,92
	Fikrim Yok ²	7,63±4,34	1,95±1,47	1,82±1,38	2,21±1,64	13,63±7,38
	Hayır ³	9,14±4,47	2,11±1,60	2,83±1,78	2,21±1,73	16,30±8,00
Test Değeri		F=2.475 p=0.087	F=0.182 p=0.834	F=6.558 p=0.002	F=0.103 p=0.902	F=1.956 p=0.14
Post Hoc		Bonferroni: 2<3				
Cinselliğe karşı tutum	Cinsellik ve cinsel sağlık hakkında bilgi verilir ve konuşulur.	8,78±4,21	2,00±1,67	2,50±,77	2,21±1,78	15,50±7,81
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili bilgiler aile içerisinde konuşulmaz.	9,03±4,30	2,03±1,52	2,43±1,68	2,07±1,68	15,57±7,64
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili konuları konuşmak yasaktır.	8,00±4,31	2,30±1,34	1,90±1,37	2,65±1,46	14,85±6,69
Test Değeri		F=0.509 p=0.602	F=0.298 p=0.743	F=1.036 p=0.357	F=1.004 p=0.368	F=0.078 p=0.925
Ailede Kansere Varlığı	Evet	9,52±3,97	2,25±1,79	2,52±1,81	2,32±1,71	16,62±7,85
	Hayır	8,68±4,32	2,00±1,49	2,37±1,66	2,14±1,70	15,20±7,51
Test Değeri		t = 1,120 p= 0,264	t = 0,911 p= 0,364	t = 0,492 p= 0,624	t = 0,614 p= 0,540	t = 1,065 p= 0,288

Tablo 3. (Devamı)

Rahim ağzı kanseri duyma	Evet	9,47±4,04	2,12±1,58	2,60±1,70	2,19±1,72	16,40±7,40
	Hayır	5,46±3,87	1,65±1,33	1,34±1,18	2,06±1,62	10,53±6,65
Test Değeri		t = 5,182 p= 0,000	t = 1,561 p= 0,120	t = 5,130 p= 0,000	t = 0,411 p= 0,681	t = 4,181 p= 0,000
Rahim ağzı kanseri bilme	Evet	10,14±3,72	2,34±1,57	2,97±1,56	2,48±1,72	17,94±6,91
	Hayır	6,07±4,03	1,41±1,32	1,20±1,26	1,52±1,46	10,21±6,17
Test Değeri		t = 7,068 p= 0,000	t = 4,132 p= 0,000	t = 7,966 p= 0,000	t = 3,871 p= 0,000	t = 7,693 p= 0,000
HPV Bulaşma Durumu	Kesin bulaştı. ¹	7,00±3,82	3,75±1,25	1,75±1,25	2,00±1,41	14,50±4,35
	Emin değilim, bulaştığını düşünüyorum. ²	4,66±1,15	2,33±0,57	1,33±0,57	2,33±0,57	10,66±0,57
	Emin değilim, bulaşmadığını düşünüyorum. ³	10,44±3,77	2,34±1,61	3,02±1,51	2,84±1,68	18,65±6,71
	Kesin bulaşmadı. ⁴	8,59±4,31	1,93±1,53	2,29±1,72	2,01±1,70	14,83±7,72
Test Değeri		F=3,291 p=0,022	F=2,432 p=0,066	F=4,989 p=0,038	F=2,460 p=0,064	F=22,888 p=0,000
Post Hoc		Bonferroni 3>2		Bonferroni: 3>2		Tamhane: 4>3,2

HPV-BÖ: HPV Bilgi Ölçeği, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, F: ANOVA, t: Student t testi, p<0,05.

Cinsel konuların tabu olarak görülmesi, toplumda istenen korunma davranışının gelişmemesine neden olmakla birlikte CYBE'ler artarak yayılmaya devam etmektedir. CYBE'lerin toplumda yaşanan bilgi eksikliklerine, enfeksiyonlardan korunma ve önlem yolları hakkındaki bireylerin tutum ve davranışlarına, toplumsal cinsiyet algılayışına, enfekte olan bireyleri sağlık hizmetlerinden uzaklaştıran faktörlere bağlı olarak yayıldığı düşünülmektedir.^{23,37} Çalışmamızda katılımcıların CYBE'lardan biri olan HPV'ye ilişkin algı ve tutumları ile değişkenler karşılaştırılmış olup Tablo 4.'de sunulmuştur. HPV toplumsal sorumluluk algısı alt ölçeğinde 26 ve üstü yaş grubu ile 18-20 yaş aralığı arasındaki grupta anlamlı bir fark (p<0,05) ortaya çıkmıştır. Bu durumun yaş ilerledikçe HPV hakkındaki bilgi düzeyi, cinsel yolla yayılan bir enfeksiyon olması nedeniyle her bireyin gerekli önlemleri alması konusunda farkındalık kazanması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Anket formunun hiçbir alt grubunda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark ile karşılaşılmamıştır. Bireylerin HPV konusundaki risk görüşlerinin, bireysel ve toplumsal sorumluluk algılarının ve damgalama eğilimlerinin benzer olduğu, bu durumun cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar

konusunda toplumun algı ve tutumlarının ortak olduğu sonucuna varılmaktadır. Bizim çalışmamızdan farklı şekilde Alkan Üstün'ün yaptığı bir çalışmada³⁶ ileri yaş ve erkek cinsiyette HPV'ye karşı damgalama eğiliminin daha fazla olduğu belirlenmiştir.³⁶ Birinci sınıf öğrencilerinin üst sınıf öğrencilerine nazaran kaçınabilirlik algılarının daha fazla olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Katılımcıların okudukları fakülte, medeni halleri, ilişki varlığı, cinsel aktiflik, yaşanan yer, çalışma durumu ve ailede kanser varlığı değişkenleri ile hiçbir alt ölçek arasında anlamlılık bulunmamıştır. Çalışmamızın aksine Alkan Üstün'ün çalışmasında³⁶ evli bireylerin damgalama eğilimlerinin fazla olduğu bulunmuştur.³⁶ Çocuğu olmayan katılımcılarda çocuğu olan katılımcılara göre HPV risk algısı, HPV kaçınabilirlik algısı, damga eğilimi alt ölçeklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve anlamlılık bulunmuştur (p<0,05). Alkan Üstün'ün yaptığı çalışmada³⁶ çalışmamızın aksine evli bireylerin damgalama eğiliminin daha fazla olduğu görülmüştür.³⁶ Çalışmamızdaki durumun çocuğu olmayan bireylerin cinsel aktiflik oranının düşük olması nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Alkol kullanmayan bireylerde HPV risk algısı ve damga eğilimi

alt ölçeklerinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) görülmüştür. Ancak sigara kullanan ya da kullanmayan katılımcılar arasında herhangi bir anlamlılık bulunamamıştır. Alkolün bilinç üzerine etkilerinden dolayı korunmasız cinsel ilişkilerin yaşanabileceği düşüncesi, alkol kullanmanın toplumsal olarak doğru karşılanmaması nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

CYBE hakkında sağlık eğitimine ihtiyacı olmadığını belirten katılımcıların sağlık eğitimi ihtiyacı olan katılımcılara göre toplumsal sorumluluk algısı alt ölçeğinde anlamlı farklılık olduğu ($p<0,05$) görülmüştür. Bilgi sahibi olan bireylerde toplumsal korunma yöntemlerini, yayılma yollarını, toplum sağlığı konusunda daha fazla farkındalığa sahip olması nedeniyle kaynaklanmaktadır. Cinsellik ve cinsel sağlık konuları aile içerisinde konuşulmayan ile kesinlikle yasaklanan katılımcılar arasında HPV risk algısı alt ölçeğinde anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p<0,05$). Toplumumuzda cinsellik ve cinsel sağlık konularının hakkında aile içerisinde konuşulması

toplumsal tabular nedeniyle doğru karşılanmamaktadır.³⁶ Bu nedenle cinsel ve cinsel sağlık konusunda bilgilerin konuşulması hoş karşılanmayan ailelerde HPV risk algısının fazla olduğu tespit edilmiştir. Serviks kanserini duymayan katılımcılarda HPV kaçınılabilirlik alt ölçeğinde; serviks kanserini bilmeyen ve duymayan katılımcılarda toplumsal sorumluluk alt ölçeğinde duyanlara ve bilenlere göre anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır ($p<0,05$). HPV bulaşmadığını düşünen ve kesin olarak bulaşmadığını bilen katılımcılar ve bulaşmış olma ihtimalini düşünen katılımcılar arasında damga eğilimi alt ölçeğinde anlamlı farklılık ($p<0,05$) tespit edilmiştir. Bu durumun bireylerin kendilerine bulaşmadığını düşünmeleri ya da emin olmaları nedeniyle HPV yaşayan bireyler konusunda toplumsal görüş ve düşünceler doğrultusunda damgalama eğilime yatkın olduklarını göstermektedir. HPV bulaş ihtimali yaşayan bireylerde diğer bireylere karşı damga eğiliminin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların HPV'ye İlişkin Algı ve Tutumlar Anket Formu ile Değişkenlerin Karşılaştırılması

		HPV'ye İlişkin Algı ve Tutumlar Anket Formu					
Değişkenler		HPV risk algısı Ort ± SS	HPV kaçınılabilirlik algısı Ort ± SS	HPV bireysel sorumluluk algısı Ort ± SS	HPV toplumsal sorumluluk algısı Ort ± SS	HPV damga eğilimi Ort ± SS	Anket Toplam Puan Ort ± SS
Yaş	18-20 ¹	2,62±0,81	2,46±0,80	2,23±0,98	2,30±0,77	2,40±0,69	2,40±0,70
	21-25 ²	2,43±0,62	2,19±0,66	1,93±1,00	2,08±0,67	2,49±0,75	2,22±0,60
	26 ve üstü ³	2,46±0,79	2,30±0,80	2,06±0,97	2,39±0,77	2,50±0,72	2,34±0,74
Test Değeri		F=1,242 p=0,291	F=2,484 p=0,086	F=1,589 p=0,207	F=3,065 p=0,049	F=0,257 p=0,774	F=1,419 p=0,244
Post Hoc		Bonferroni 3>1					
Cinsiyet	Kadın	2,44±0,62	2,19±0,65	1,92±0,92	2,09±0,59	2,50±0,70	2,23±0,55
	Erkek	2,52±0,78	2,36±0,80	2,15±1,07	2,29±0,85	2,43±0,77	2,35±0,76
Test Değeri		t = -0,810 p= 0,419	t = -1,638 p= 0,103	t = -1,686 p= 0,093	t = -1,908 p= 0,058	t = 0,630 p= 0,529	t = -1,296 p= 0,197
Sınıf	Birinci sınıf ¹	2,79±0,62	2,64±0,58	2,16±0,93	2,33±0,64	2,58±0,49	2,50±0,51
	İkinci sınıf ²	2,56±0,81	2,39±0,88	2,29±1,19	2,31±0,84	2,45±0,83	2,40±0,77
	Üçüncü sınıf ³	2,38±0,66	2,12±0,67	1,79±0,70	2,08±0,68	2,36±0,79	2,15±0,60
	Dördüncü sınıf ⁴	2,36±0,64	2,17±0,69	1,94±1,05	2,08±0,66	2,47±0,71	2,20±0,62
	Beşinci Sınıf ⁵	2,69±0,67	2,33±0,64	2,25±1,12	2,37±0,90	2,82±0,88	2,49±0,67
	Altıncı Sınıf ⁶	2,39±0,87	2,22±0,88	2,15±0,96	2,26±0,79	2,26±0,60	2,26±0,77
Test Değeri		F=2,169 p=0,059	F=2,345 p=0,042	F=1,298 p=0,266	F=1,147 p=0,337	F=1,155 p=0,333	F=1,736 p=0,128
Post Hoc		Bonferroni 1>3,4					

Tablo 4. (Devamı)

Fakülte	Tıp ¹	2,41±0,54	2,20±0,42	1,86±0,67	2,14±0,45	2,55±0,64	2,23±0,41
	Diş Hekimliği ²	2,43±0,73	2,36±0,70	2,28±1,12	2,26±0,86	2,46±0,77	2,36±0,72
	Eczacılık ³	2,46±0,56	2,33±0,72	2,27±0,97	2,27±0,64	2,45±0,86	2,36±0,66
	Hemşirelik ⁴	2,48±0,71	2,14±0,78	1,89±1,01	2,04±0,70	2,42±0,73	2,19±0,66
	Sağlık Bilimleri Fakültesi ⁵	2,61±0,75	2,50±0,80	2,06±1,10	2,33±0,80	2,57±0,78	2,42±0,74
	Yaşam Bilimleri Fakültesi ⁶	2,42±1,03	2,27±0,90	2,13±1,07	2,38±0,93	2,31±0,64	2,30±0,76
Test Değeri		F=0,334 p=0,892	F=1,262 p=0,282	F=1,186 p=0,317	F=1,146 p=0,338	F=0,386 p=0,858	F=0,711 p=0,616
Medeni Durum	Bekar	2,50±0,72	2,30±0,75	2,04±1,03	2,18±0,74	2,50±0,74	2,30±0,67
	Evli	2,25±0,49	2,02±0,44	1,85±0,63	2,16±0,50	2,23±0,67	2,10±0,42
Test Değeri		t = 1,651 p= 0,100	t = 1,745 p= 0,083	t = 0,890 p= 0,374	t = 0,143 p= 0,886	t = 1,674 p= 0,096	t = 1,425 p= 0,156
İlişki Durumu	Var	2,39±0,61	2,19±0,59	1,89±0,86	2,10±0,56	2,45±0,70	2,20±0,51
	Yok	2,55±0,76	2,33±0,82	2,13±1,09	2,24±0,83	2,49±0,76	2,35±0,74
Test Değeri		t = -1,675 p= 0,095	t = -1,428 p= 0,158	t = -1,746 p= 0,082	t = -1,450 p= 0,149	t = -0,373 p= 0,709	t = -1,644 p= 0,102
Cinsel Aktiflik	Evet ¹	2,40±0,76	2,21±0,84	2,04±1,05	2,19±0,82	2,38±0,84	2,24±0,76
	Hayır ²	2,52±0,59	2,27±0,62	2,01±0,99	2,15±0,62	2,57±0,67	2,30±0,54
	Cevap vermek istemiyorum ³	2,47±0,81	2,33±0,75	2,02±0,92	2,22±0,77	2,37±0,66	2,28±0,69
Test Değeri		F=0,576 p=0,563	F=0,386 p=0,680	F=0,026 p=0,975	F=0,186 p=0,831	F=1,855 p=0,159	F=0,158 p=0,854
Çocuk Varlığı	Var	2,12±0,60	1,85±0,47	1,72±0,66	2,09±0,58	2,12±0,67	1,98±0,47
	Yok	2,51±0,70	2,30±0,73	2,05±1,01	2,19±0,73	2,50±0,73	2,31±0,66
Test Değeri		t = 2,246 p= 0,026	t = 2,551 p= 0,011	t = 1,350 p= 0,179	t = 0,559 p= 0,577	t = 2,151 p= 0,033	t = 2,073 p= 0,039
Yaşadığı Yer	Yurt	2,52±0,65	2,35±0,71	2,04±0,89	2,20±0,65	2,53±0,69	2,33±0,60
	Ev	2,46±0,71	2,24±0,72	2,01±1,02	2,17±0,74	2,45±0,74	2,27±0,66
Test Değeri		t = 0,462 p= 0,645	t = 0,958 p= 0,339	t = 0,146 p= 0,884	t = 0,210 p= 0,834	t = 0,660 p= 0,510	t = 0,553 p= 0,581
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	2,34±0,57	2,22±0,56	2,00±0,88	2,13±0,64	2,39±0,70	2,22±0,55
	Çalışmıyorum	2,53±0,74	2,28±0,78	2,03±1,04	2,20±0,75	2,50±0,75	2,31±0,68
Test Değeri		t = -1,801 p= 0,073	t = -0,576 p= 0,565	t = -0,149 p= 0,882	t = -0,586 p= 0,559	t = -1,003 p= 0,317	t = -0,900 p= 0,369
Alkol Kullanma	Evet ¹	2,28±0,92	2,26±0,95	2,18±1,23	2,14±1,02	2,22±0,97	2,22±0,96
	Çok Nadir ²	2,35±0,56	2,24±0,64	2,00±0,87	2,14±0,63	2,39±0,65	2,23±0,55
	Hayır ³	2,57±0,68	2,28±0,70	1,99±0,98	2,20±0,67	2,56±0,69	2,32±0,60
Test Değeri		F=3,160 p= 0,049	F=0,065 p=0,937	F=0,467 p=0,628	F=0,172 p=0,842	F=2,999 p= 0,052	F=0,595 p=0,554
Post Hoc		Bonferroni 3>1		Bonferroni 3>1			
Sigara Kullanma	Evet ¹	2,35±0,73	2,21±0,73	1,93±0,88	2,07±0,72	2,30±0,71	2,17±0,67
	Çok Nadir ²	2,36±0,60	2,28±0,72	2,20±1,02	2,25±0,78	2,44±0,71	2,31±0,65
	Hayır ³	2,55±0,69	2,29±0,72	2,02±1,04	2,21±0,70	2,55±0,74	2,33±0,64
Test Değeri		F=1,973 p=0,142	F=0,227 p=0,797	F=0,597 p=0,551	F=0,894 p=0,411	F=2,352 p=0,098	F=1,091 p=0,338
CYBE Hakkında Sağlık Eğitimi İhtiyacı	Evet ¹	2,31±0,61	2,11±0,59	1,96±0,88	2,02±0,50	2,46±0,71	2,17±0,51
	Fikrim Yok ²	2,51±0,64	2,26±0,57	1,97±0,72	2,11±0,57	2,30±0,61	2,23±0,49
	Hayır ³	2,57±0,76	2,37±0,85	2,08±1,17	2,31±0,87	2,56±0,79	2,38±0,77
Test Değeri		F=2,656 p=0,073	F=2,365 p=0,097	F=0,301 p=0,741	F=3,583 p= 0,031	F=2,029 p=0,134	F=2,088 p=0,127
Post Hoc		Tamhane 3>1					

Tablo 4. (Devamı)

Cinselliğe karşı tutum	Cinsellik ve cinsel sağlık hakkında bilgi verilir ve konuşulur. ¹	2,43±0,68	2,24±0,74	1,96±0,93	2,18±0,68	2,47±0,80	2,26±0,66
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili bilgiler aile içerisinde konuşulmaz. ²	2,56±0,71	2,31±0,73	2,07±1,09	2,21±0,77	2,51±0,68	2,33±0,66
	Cinsellik ve cinsel sağlık ile ilgili konuları konuşmak yasaktır. ³	2,12±0,56	2,09±0,55	1,95±0,51	1,95±0,47	2,260,76	2,07±0,47
Test Değeri		F=3,606 p=0,029	F=0,817 p=0,443	F=0,407 p=0,667	F=1,176 p=0,311	F=0,935 p=0,394	F=1,411 p=0,246
Post Hoc		Bonferroni 2>3					
Ailede Kanser Varlığı	Evet	2,52±0,74	2,27±0,71	1,98±1,03	2,19±0,74	2,44±0,70	2,28±0,66
	Hayır	2,46±0,69	2,26±0,73	2,03±0,99	2,17±0,71	2,48±0,74	2,28±0,65
Test Değeri		t = 0,424 p= 0,672	t = 0,079 p= 0,937	t = -0,261 p= 0,794	t = 0,151 p= 0,880	t = -0,312 p= 0,755	t = -0,008 p= 0,993
Rahim ağzı kanseri duyma	Evet	2,46±0,65	2,23±0,68	1,97±0,97	2,13±0,68	2,51±0,73	2,26±0,62
	Hayır	2,55±0,91	2,44±0,89	2,26±1,07	2,44±0,86	2,28±0,71	2,39±0,80
Test Değeri		t = -0,658 p= 0,512	t = -1,487 p= 0,139	t = -1,494 p= 0,137	t = -2,274 p= 0,024	t = 1,610 p= 0,109	t = -1,064 p= 0,288
Rahim ağzı kanseri bilme	Evet	2,42±0,69	2,17±0,72	1,93±1,00	2,09±0,71	2,50±0,75	2,23±0,66
	Hayır	2,58±0,71	2,46±0,70	2,20±0,97	2,36±0,70	2,40±0,68	2,40±0,61
Test Değeri		t = -1,472 p= 0,143	t = -2,617 p= 0,010	t = -1,804 p= 0,073	t = -2,493 p= 0,013	t = 0,916 p= 0,361	t = -1,787 p= 0,075
HPV Bulaşma Durumu	Kesin bulaştı. ¹	1,86±0,59	1,83±0,39	1,62±0,62	2,00±0,72	2,18±1,31	1,90±0,55
	Emin değilim, bulaştığımı düşünüyorum. ²	1,96±0,23	1,96±0,27	1,83±0,28	2,04±0,07	1,89±0,13	1,93±0,07
	Emin değilim, bulaşmadığımı düşünüyorum. ³	2,51±0,60	2,30±0,60	1,94±0,81	2,11±0,56	2,44±0,61	2,26±0,48
	Kesin bulaşmadı. ⁴	2,49±0,72	2,27±0,76	2,05±1,05	2,20±0,76	2,49±0,75	2,30±0,69
Test Değeri		F=1,640 p=0,181	F=0,692 p=0,558	F=0,378 p=0,769	F=0,293 p=0,830	F=12,213 p=0,002	F=0,807 p=0,491
Post Hoc		Tamhane 2<3,4					

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, F: ANOVA, t: Student t testi, p<0.05,

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda sağlık alanında okuyan öğrencilerin serviks kanseri hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Kadın katılımcıların erkeklerden daha fazla HPV hakkında bilgisi olduğu, yaş ve sınıf düzeyi yükseldikçe bilgi seviyesinin yükseldiği, tıp ve hemşirelik fakültesi öğrencilerinin diğer fakülte öğrencilerinden daha bilgili olduğu tespit edilmiş olmasına rağmen HPV enfeksiyonu, aşısı ve tarama programları açısından sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin bilgi düzeyinin yetersiz olduğu bulunmuştur. Katılımcıların HPV risk algılarının fazla olduğu ancak bireysel ve

toplumsal sorumluluk algılarının istenen düzeyden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Toplumumuzun inançlarına paralel olarak cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyonlardan biri olan HPV hakkında öğrencilerin damgalama eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların bilgilerinin yetersiz olmasının ve damgalama eğiliminde olmalarının nedeninin toplumumuzda cinselliği tabu olarak görmesi, HPV hakkında bilgilendirmelerin yetersizliği nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Örneklem grubunun geleceğin sağlık profesyonelleri olarak gelecekte topluma

sağlık eğitimi ve danışmanlık verme görev-sorumluluğu bulunması ve HPV enfeksiyonu açısından riskli grupta olmaları nedeniyle öncelikle kendi tutum ve davranışlarını değiştirerek HPV enfeksiyonu, aşuları ve tarama programları konusunda yeterli bilgi sahibi olması gereken önemli bir gruptur.

Bu bağlamda üniversitelerde öğrencilere cinsel sağlık konularında eğitim vermek amacıyla seminer, konferans ve eğitim programlarının düzenlenmesi, HPV ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında dış hekimliği fakültesi, yaşam bilimleri fakültesi vb. bölümlerde eğitimlerin artırılması, HPV ve cinsel sağlık konularında üniversitelerde farkındalık kampanyalarının yapılması, üniversite kampüslerinde ve sağlık kuruluşlarında HPV ile ilgili dikkat çekecek broşür, afiş vb. eğitim materyallerinin düzenlenmesi, aşı ve tarama programları hakkında bilgilendirmelerin sağlanması, erkeklere HPV enfeksiyonunun etkileri

hakkında bilinçlendirme ve farkındalık programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

Bu çalışmada ve diğer çalışmalarda görüldüğü gibi bireyler halen yeterli HPV bilgi düzeyine sahip değildir. HPV'nin cinsel yolla bulaşmasının damgalama eğilimi yaratması ve bazı kültürlerde bu durumun yanlış olacağı görüşünden dolayı HPV farkındalığının oluşturulmasında zorluklar yaşanabilmektedir. Bu nedenle bu bağlamda HPV bilgi düzeyinin arttırılacağı ve HPV'ye ilişkin algı ve tutumlarının değiştirileceği toplumsal anlamda geniş ölçekli çalışmaların yapılması oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Cervical cancer. [internet]. 2022 [Erişim tarihi: 01.01.2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>,
2. Türkiye Birleşik Veri Tabanı. [internet]. 2017. [Erişim tarihi: 29.12.2022]. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2017.pdf
3. Bretagne CH, Jooste V, Guenat D, Riethmuller D, Bouvier AM, Bedgedjian I, et al. Prevalence and distribution of HPV genotypes and cervical-associated lesions in sexually active young French women following HPV vaccine. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction* 2018; 47(10): 525-531. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2018.05.011>
4. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of pathology* 1999;189(1):12-19. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)10969896\(199909\)189:13.O.OF](https://doi.org/10.1002/(SICI)10969896(199909)189:13.O.OF)
5. Alyazıcı Küçükyıldız İ, Yanık A. HPV'nin görünen yüzü, Kondiloma Akuminata. *Jinekoloji- Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2020;7(4): 615-620.
6. World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017- Recommendations. [internet]. 2017 [Erişim tarihi: 02.01.2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9219-241-268>
7. World Health Organization. Human Papillomavirus Vaccines: WHO position paper, May 2017 -Weekly Epidemiological Record. [internet]. 2017 [Erişim tarihi: 02.01.2023]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255353/WE_R9219.pdf;jsessionid=F4E1B9097392348750190326B3275A65?sequence=1
8. Sellors JW, Karwalajtys TL, Kaczorowski J, Mahony JB, Lytwyn A, Chong S, et al. Incidence, clearance and predictors of human papillomavirus infection in women. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2003;68(4):421-425.
9. Avcı G, Gülçin A, Bozdayı, G. İnsan papilloma virüsü. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*. 2013;3(3):136- 144.
10. Hasanoğlu İ, Güner R. Human Papilloma Virüs. *Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar III, ÜCD Güncelleme Serileri*. 2017; 6(4):23- 29.
11. de Sanjosé S, Brotons M, Pavón MA. The natural history of human papillomavirus infection. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology* 2018;47:2-13. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.08.015>
12. Çevik E, Çoşkun AM. HPV Enfeksiyonuna Güncel Yaklaşım ve Ebenin Rolü. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2021;7(3): 215-229.
13. Karakuş Selçuk A, Yanikkerem E. Serviks Kanseri ve Human Papillomavirüs (HPV) Prevalansı ile HPV Aşı Programları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2018;4(2): 40-55.
14. Selçuk İ, Engin Üstün Y. Gelecekte Nonavalent (9-valent) HPV Aşısının Türkiye İçin Kullanılabilirliği. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2019;16(1):41-44.
15. World Health Organization. Human Papillomavirus and Related Diseases Report. [internet]. 2021 [Erişim tarihi: 29.12.2022]. Erişim adresi: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>
16. Peto J, Gilham C, Fletcher O, Matthews FE. The cervical cancer epidemic that screening has prevented in the UK. *Lancet*.2004;364(9430):249-256. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16674-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16674-9)

17. World Health Organization. To eliminate cervical cancer in the next 100 years, implementing an effective strategy is critical, 4 February 2020. [internet]. 2020 [Erişim tarihi: 01.01.2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/04-02-2020-to-eliminate-cervical-cancer-in-the-next-100-years>
18. Gültekin M. HPV AŞILARI. [internet]. 2018 [Erişim tarihi: 01.01.2023]. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/sunular/ulusal_kanser_haftasi_2018/HPV_Asilari_Murat_Gultekin
19. Drolet M, Bénard É, Boily MC, Ali H, Baandrup L, Bauer H, et al. Population-level impact and herd effects following human papillomavirus vaccination programmes: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Infectious diseases* 2015; 15(5): 565–580. [https://doi.org/10.1016/S14733099\(14\)71073-4](https://doi.org/10.1016/S14733099(14)71073-4)
20. Williams J, González-Medina D, Le QV. Infectious diseases and social stigma. *Medical and Healty Science Journal*. 2011; 4(1): 58–70. <https://doi.org/10.15208/ati.2011.7>
21. Fischer LS, Mansergh G, Lynch J, Santibanez S. Addressing Disease-Related Stigma During Infectious Disease Outbreaks. *Disaster medicine and public health preparedness*. 2019; 13(5-6): 989–994. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.157>
22. World Health Organization. A cervical cancer-free future: First-ever global commitment to eliminate a cancer. [internet]. 2020 [Erişim tarihi: 20.12.2021]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/17-11-2020-a-cervical-cancer-free-future-first-ever-globalcommitment-to-eliminate-a-cancer>
23. Sevcencan F, Aslan D, Kın A, Akın L. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar yönünden riskli davranış gösteren kişilerin damgalanma konusundaki görüşleri ve sağlık hizmeti kullananlarına ilişkin değerlendirmeler. *Ege Tıp Dergisi*. 2012;51(1):43-50.
24. Cunningham SD, Tschann J, Gurvey JE, Fortenberry JD, Ellen JM. Attitudes about sexual disclosure and perceptions of stigma and shame. *Sexually transmitted infections*. 2002; 78(5): 334–338. <https://doi.org/10.1136/sti.78.5.334>
25. Cunningham SD, Kerrigan DL, Jennings JM, Ellen JM. Relationships between perceived STD-related stigma, STD-related shame and STD screening among a household sample of adolescents. *Perspectives on sexual and reproductive health*. 2009; 41(4): 225–230. <https://doi.org/10.1363/4122509>
26. Waller J, Ostini R, Marlow L, McCaffery K, Zimet G. Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Preventive Medicine*. 2013;56 (1): 35-40. doi:10.1016/J.YPMED.2012.10.028
27. Demir F. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik Ve Güvenirliği [Yüksek Lisans tezi]. Ankara: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2019.
28. Yağız Altıntaş R, Kilci Erciyas Ş, Ertem G. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2022;15(1):40-49. Doi: 10.46483/deuhfed.792977
29. Özdemir K, Şahin S, Ünsal A. Üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin incelenmesi (Sakarya,Türkiye). *Androloji Bülteni*. 2021;23(2):97-104. <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.24540>
30. Genç Koyuncu, R., Ebelik öğrencilerinin human papilloma virüs ile ilgili bilgi durumlarının analizi: Tanımlayıcı anket çalışması. *Androloji Bülteni*. 2022;24(2):118-126. Doi: 10.24898/tandro.2022.50103
31. Turhan ÇA, Porsuk İ, Çalıbrık F, Taner G, Noğay AE, Aslan ME, et al. Üniversite Öğrencilerinin HPV, HPV Tarama Testi ve HPV Aşısına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma. *Med J West Black Sea*. 2021;5(3): 472-480. DOI: 10.29058/mjwbs.974567
32. Aslan G, Bakan AB. Identification of the knowledge level of students receiving health education about the human papilloma virus, screening tests, and human papilloma virus vaccination. *J Community Health*. 2021;46(2): 428-433.
33. Görkem Ü, Toğrul C, İnal HA, Salman Özgü B, Güngör T. Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin Human Papilloma Virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 2015; 72(4): 303-310.
34. Pak Güre MD, Karataş M, Başçılar M. “HPV aşısı haklıdır”: Halk sağlığı sosyal hizmeti perspektifinden HPV ile ilgili tweetlerin analizi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*. 2022;33(3): 955-973. DOI: 10.33417/tsh.1052993
35. Ulus B. HPV Aşısı Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*. 2015;1(2): 47-50.
36. Alkan Üstün C. Bulaşıcı hastalıklarda risk, sorumluluk ve damga: Koronavirüs ve HPV örnekleri [Doktora Tezi]. İstanbul: Maltepe Üniversitesi; 2022.
37. Türkiye Üreme Sağlığı Programı; Türkiye’de Cinsel Yolla Bulaşan Önemli Enfeksiyonlar ve HIV ile İlgili Hizmet Araştırması. [internet]. 2007 [Erişim tarihi: 09.09.2023]. Erişim adresi: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2015/12/T%C3%BCrkivede-CYBE-%C3%B6nemli-nfeksiyonlar-ve-H%C4%B0V-ile-ilgili-hizmet-ara%C5%9Ft%C4%B1rmas%C4%B1.pdf>
38. Gerend MA, Magloire ZF. Awareness, knowledge, and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2008;42(3):237–242. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.08.022.
39. Wong LP, Sam IC. Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 2010; 148(1):90–95. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2009.10.002>

Öğrencilerin Hasta Merkezli Bakım Yetkinlikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi

Determining Students' Patient-Centered Care Competencies and Their Attitudes Towards Distance Education

Gülİstan YURDAGÜL¹

ÖZ

Bu çalışma öğrencilerin hasta merkezli bakım yetkinlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tipte ve tanımlayıcı olarak planlanan çalışmanın evrenini 2 Haziran-25 Eylül 2023 tarihleri arasında bir devlet üniversitesinin yaşlı bakım ve hemşirelik programında okuyan bütün öğrenciler, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma 285 öğrenci ile tamamlanmıştır. Çalışmanın verileri; öğrenci bilgi formu, hasta merkezli bakım yetkinliği ölçeği (HMBYÖ) ve uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği (UEYTÖ) ile toplanmıştır. Veriler bilgisayar ortamında sayı, yüzde, t testi, tek yönlü Anova testi ve korelasyon analizleri yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamaları 21,38±2,36 ve %78,6'sı kadın iken %68'i hemşirelik bölümünde öğrenim görmekteydi. UEYTÖ toplam puanı ile cinsiyet, bölüm ve kardeş sayısı değişkenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05). Kardeş sayısı 2 olan öğrencilerin HMBYÖ toplam puanı diğerlerine göre daha düşük çıkmıştır. HMBYÖ alt boyut ve toplam puanları ile öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, bölümü isteyerek seçme, devam edilen sınıf bakımından herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır. HMBYÖ ve alt boyutları ile UEYTÖ arasında zayıf düzeyde pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Sonuç olarak; uygulamalı meslek adaylarının eğitimleri mümkün olabildiğince yüz yüze yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hasta Bakımı, Hemşirelik, Öğrenci, Uzaktan Eğitim.

ABSTRACT

This study was conducted to determine students' patient-centered care competencies and their attitudes towards distance education. The population of the study, planned as a cross-sectional and descriptive study, consists of all students studying in the elderly care and nursing program of a state university between June 2 and September 25, 2023, and the sample consists of students who agreed to participate in the research. The study was completed with 285 students. Data of the study; It was collected with the student information form, Patient-centered care competency scale (HMBYÖ) and Attitude Scale towards Distance Education (UEYTÖ). The data were evaluated in a computer environment by performing numbers, percentages, t-tests, one-way ANOVA tests and correlation analyses. The average age of the students participating in the research was 21.38±2.36 and 78.6% were female, while 68% were studying in the nursing department. A significant difference was found between the UEYTÖ total score and the variables of gender, department and number of siblings (p<0.05). The HMBYS total score of students with 2 siblings was lower than others. No significant difference was found in terms of HMBYS sub-dimension and total scores and students' gender, age, department, choosing the department voluntarily, and the class attended. A weak positive relationship was found between HMBYS and its subscales and UEYTÖ. In conclusion; Training of applied profession candidates should be carried out face to face as much as possible.

Keywords: Patient Care, Nursing, Student, Distance Education.

Önemli Noktalar

- * HMBY ve UEYTÖ öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, bölümü isteyerek seçme gibi demografik verilerinden etkilenmektedir.
- * HMBY ve UEYTÖ arasında zayıf düzeyde ilişki vardır.
- * Uygulamalı meslek adaylarının eğitimleri yüz yüze olmalıdır.

Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nin Etik Kurulu'ndan Tarih: 29/05/2023 ve Sayı: 2023/11 ile onay alınmıştır.

¹ Öğr. Gör. Dr., Gülİstan YURDAGÜL, Hemşirelik Esasları, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Bakım Hizmetleri, yurdagulistan@gmail.com.

ORCID: 0000-0002-6941-8240

İletişim / Corresponding Author:

Yazar Adı SOYADI: Gülİstan YURDAGÜL

Geliş Tarihi / Received: 29.09.2023

e-posta/e-mail:

Yazar e-mail adresi: yurdagulistan@gmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 24.04.2024

GİRİŞ

Hasta merkezli bakım; hastalara karşı saygılı olmayı, hastaların fizyolojik, psikolojik, sosyal ve manevi inançlarına odaklanmayı ifade eden bir terimdir. Hasta merkezli bakım fiziksel ve zihinsel işlevler ile özerklikte iyileşmelere yardımcı olur. Bu durum hastaların hastanede kalış sürelerinin ve iyileşme sürelerinin kısalmasında, tekrarlı hastane yatışlarının ve acil kliniğe başvurularının azalmasında da etkili olmaktadır.^{1,2} Kişi merkezli hemşirelik ya da bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı olarak da tanımlanan hasta merkezli bakım; rutin hemşirelik bakımının sağlanması, sağlıklı ilgili alınan kararlara yardımcı olunması ve hastanın gereksinimleri göz önünde bulundurularak bireysel bakımın hastalara sunulması anlamına gelmektedir.³ Hasta merkezli bakımın ilkeleri; hastaların değerlerine, inançlarına, ifade ettikleri tercihlerine saygı, bakımın koordinasyonu ve entegrasyonu, bilgi, iletişim, eğitim, fiziksel rahatlık, duygusal destek, korku ve kaygının hafifletilmesi, aile ve arkadaşların katılımı, süreklilik ve geçiş, son olarak bakıma erişim şeklindedir.¹ Medina ve arkadaşları hasta merkezli bakımın on ayrı boyutunu bir tüp bebek merkezindeki hastalar için incelemişler ve bu on boyutun üç tanesinin (bilgi ve açıklamaların sağlanması, hasta değer ve inançlarına saygı ve duygusal destek) bakım sağlayıcılar tarafından ihmal edildiğini bildirmişlerdir.⁴

Üniversitelerde son 10 yılda kullanımı hızla yaygınlaşan uzaktan eğitim, özellikle COVID-19 salgını ile hayatımızda önemli bir konuma gelmiştir. Pandemi sonrası normal eğitime dönme çabası gösteren ülkemizde bu kez de asrın felaketi olarak anılan Kahramanmaraş depremi yaşanmış ve pandemi ile başlayan uzaktan eğitim sürecini daha da uzatmıştır. Bu durumlardan da anlaşılacağı üzere salgın hastalıklar, doğal afetler gibi insanlığı tehdit eden durumlarda ilk etkilenen “eğitim” olmaktadır. Aynı zamanda hemşirelik ve diğer bakım elemanlarına afet durumlarında ya da salgın hastalıklar sırasında ihtiyaç duyulmaktadır ve

bu meslek gruplarının da eğitim sürekliliğinin devam etme zorunluluğu vardır.

Literatürde hemşirelik eğitiminde uzaktan eğitimin geleneksel kampüs eğitimi kadar etkili olduğunu gösteren çalışmalar kadar öğretmen öğrenci etkileşim ve sosyalleşmede, öğrenme motivasyonu, takım çalışması ve tartışma ortamlarının kalitesi açısından uzaktan eğitimin uygun olmadığını belirten çalışmalar da vardır.^{5,6} Çalışmalar çevrimiçi öğrenmenin hemşirelik bilgi, beceri, öğrenme tutumları ve performans olan güven üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildirmektedir.^{7,8} Çevrimiçi öğrenmenin sayısız faydalarına rağmen, öğrencilerin deneyimleri teknoloji okur-yazarlığındaki eksiklikler veya elektronik sistemlerin arızalarından kaynaklanan zaman kaybı gibi engelleri de söz konusudur.⁶

Bilgi iletişim teknolojilerinin ve internetin gelişmesi insanların hayatında önemli bir yerdedir. Bilgi iletişim teknolojileri ve internet birçok alanda insanların hayatını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle insanlar zamanlarının belirli bir kısmını internette geçirmektedirler. İnternetin, son zamanlarda yaşamış olduğumuz salgın hastalıklar ve doğal afetler nedeni ile öğrenci ve öğretmenler tarafından zorunlu ya da tercihen kullanımı daha da artmıştır. Dolayısıyla bilgi iletişim teknolojileri ve internet eğitim hayatımızda önemli bir yer edinmiştir. Bu durum uygulamalı eğitim veren birimlerde pratik düşünme, hızlı karar verme, eleştirel yaklaşma, empati yapabilme, terapötik dokunma gibi eğitim sırasında kazanılması gereken yetkinliklerde yetersizliklere neden olabilir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile hasta merkezli bakım yetkinlik tutumlarının ayrı ayrı çalışıldığı görülmüştür.^{3,9-12} Ancak öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ile hasta merkezli bakım yetkinliklerini inceleyen çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı; özellikle sağlık bakım hizmeti sunacak olan, ancak eğitim hayatının belirli bir döneminde

eğitilerini uzaktan almak durumunda kalan öğrencilerin hasta bakım yetkinlikleri ile

uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemektedir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma öğrencilerin hasta merkezli bakım yetkinlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kesitsel tipte ve tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2 Haziran-25 Eylül 2023 tarihleri arasında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören hemşirelik ve yaşlı bakım öğrencileri oluşturmuştur. Örneklemeye yöntemine gidilmeyip evrenin tamamına (500 öğrenci) ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma 285 öğrenci ile tamamlanmış olup, evrenin %57'sine ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler Öğrenci bilgi formu (8 madde), hasta merkezli bakım yetkinliği ölçeği (HMBYÖ) (17 madde) ve Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği (UEYTÖ) (37 madde) kullanılarak toplanmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan öğrencilerin yaş, cinsiyet, aile yapısı vb içeren 8 sorudan oluşan sosyo-demografik bilgi formu kullanılmıştır.¹³⁻¹⁵

Hasta Merkezli Bakım Yetkinliği Ölçeği

Hasta merkezli klinik uygulamaların geliştirilmesi amacıyla Hwang tarafından geliştirilmiş; Arslanoğlu ve Kırılmaz tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış, 17 maddeden oluşan bir ölçektir.^{16,17} Hasta bakış açlarına (perspektifine) saygı duymak (6 madde), konforu sağlamak (3 madde), bakım süreçlerine hasta katılımını teşvik etmek (5 madde) ve hasta haklarını savunmak (3 madde) şeklinde dört alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek, öğrencilerin ölçekte yer alan ifadelerle ne derece katılım

gösterdiklerini ifade etmek amacıyla 5'li likert tipte (1- kesinlikle katılmıyorum, 2- katılmıyorum, 3- kararsızım, 4- katılıyorum, 5- kesinlikle katılıyorum) geliştirilmiştir. Ölçek alt boyutlarının cronbach alfa kat sayı değerleri geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında 0,837 ile 0,969 arasında değişmekle birlikte, ölçeğin genel cronbach alfa değeri 0,850 olarak verilmiştir. Bu çalışmada ise ölçek alt boyutlarının cronbach alfa değerlerinin 0,909 ile 0,934 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçek toplamında ise Cronbach alfa değeri 0,974 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınan puan arttıkça hasta merkezli bakım yetkinliği artmaktadır. Negatif puanlanan ölçek maddeleri bulunmamaktadır.

Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği

Ölçek Kışla tarafından 2016 yılında geliştirilmiş olup, 37 maddeden oluşmaktadır.¹⁸ 5 li likert tipte (5- kesinlikle katılıyorum, 4- katılıyorum, 3- kararsızım, 2- katılmıyorum, 1- kesinlikle katılmıyorum) geliştirilen ölçeğin, ölçek geliştirme çalışmasında cronbach alfa değeri 0,89 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada cronbach alpha değeri 0,955 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek en fazla puan 175 iken en düşük alınabilecek puan 35 tir. Ölçekten alınan yüksek puan uzaktan eğitime yönelik tutumun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekte 3-6-7-8-10-12-13-17-20-21-24-27-30-31-32-35. maddeler ters kodlanmaktadır.

Verilerin Toplanması

Veriler Google form aracılığı ile toplanmıştır. Hazırlanan formun ilk kısmında "etik kurul onayının alındığı", "çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı" gibi bilgiler verilmiştir. 2 Haziran -25 Eylül 2023 tarihleri arasında anketlerin oluşturulduğu bağlantı adresi öğrencilere danışmanları aracılığıyla gönderilmiş ve bağlantı 25 Eylül 2023 tarihi itibarıyla pasif hale getirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın başlangıcında ölçek sahiplerinden mail yolu ile izin alınmıştır. Bununla birlikte çalışma için Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nin etik kurulundan Tarih: 29/05/2023 ve Sayı: 2023/11 ile izin alınmıştır. Ayrıca verilerin toplandığı kurumdan kurum izni alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler spss 23.0 programı kullanılarak; normal dağılım

parametrelerine bakılmış, ortalama, standart sapma, tek yönlü ANOVA testi, bağımsız gruplarda t testi hesaplamaları yapılmıştır. HMBYÖ ve alt boyutları ile UEYTÖ arasındaki ilişki varlığı pearson korelasyon testi ile ilişki varlığının nedenini tespit etmek amacıyla da çoklu regresyon hesaplamaları yapılmış ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamaları $21,38\pm 2,36$; %78,6'sı kadın, olan öğrencilerin %68'i hemşirelik bölümünde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %77,6'sı okuduğu bölümü isteyerek seçmiş, %50'si 4 ve üzeri kardeşe sahiptir ve %40,6'sı ikinci sınıfta öğrenimine devam etmektedir (Tablo 1).

HMBYÖ, hasta konforunu sağlamak, hastaların haklarını savunmak, hastanın bakıma katılımını teşvik etmek, hasta bakış açlarına saygı duymak alt boyutu ve toplam puan ortalamaları sırasıyla $12,04\pm 2,74$; $11,94\pm 2,75$; $19,51\pm 4,27$; $23,55\pm 5,03$; $67,04\pm 14,05$ olarak saptanmıştır (Tablo 1). Bakır ve Demir'in hemşirelerle yapmış oldukları çalışmada hasta merkezli bakım yetkinliği ölçeği toplam puan ortalamasını $71,20\pm 5,61$ olarak bildirilmiştir.¹⁹ Hastaoğlu ve arkadaşlarının sorumlu hemşirelerle yapmış oldukları çalışmada hasta merkezli bakım yetkinliği ölçeği toplam puanı $72,35 \pm 7,03$ ve alt boyut toplam puanlarının 12 ila 25 arasında değiştiği belirtilmiştir.²⁰ Güney Kore'de üç üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerle yapılan bir çalışmada HMBYÖ toplam puan ortalaması 119 olarak bildirilmiştir.³ Bu çalışmada uzaktan eğitim sistemi ile eğitim alan öğrenci grubuyla yapıldığı düşünüldüğünde söz konusu çalışmalara göre ölçek toplam puanının düşük olması kabul edilebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin UEYTÖ toplam puan ortalamaları $120,63\pm 26,89$ (min = 43, max = 175) şeklinde bulunmuştur. Terzi ve arkadaşlarının hemşirelik

öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada UEYTÖ toplam puanı $101,62\pm 24,83$ olarak bildirmişlerdir.¹⁰ Hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının değerlendirilmesinde en az 21 en fazla 105 puan alınabilen ölçeklerin kullanıldığı araştırmalarda ise ölçek toplam puan ortalamaları 56 ila 66 arasında değişmektedir.^{13,15} İrinoye ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise hemşirelik öğrencilerinin %74,4'ünün uzaktan eğitime yönelik tutumlarının olumlu olduğu bildirilmiştir.⁹ Bu çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutum puanlarının yapılan diğer çalışmalara göre görece daha yüksek olmasının nedeni olarak öğrencilerin daha önce pandemi döneminde de uzaktan eğitim almaları bundan dolayı uzaktan eğitim sistemine aşina olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir. Burada öğrencilerin ne kadar süre uzaktan eğitim aldığının sorulmaması araştırmanın sınırlılığıdır.

Öğrencilerin bazı demografik değişkenleri ile HMBYÖ toplam ve alt boyut toplam puanları ve UEYTÖ toplam puanı karşılaştırılmıştır (Tablo 1). HMBYÖ alt boyut ve toplam puanları ile öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, bölümü isteyerek seçme, devam edilen sınıf bakımından herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır. Kardeş sayısı bakımından ise hem HMBYÖ toplam puanı ile hem de alt boyut puanları açısından anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kardeş sayısı iki olan öğrencilerin diğer kardeş sayısına sahip olanlara göre hasta merkezli bakım yetkinliğinin daha düşük

olduğu bulunmuştur. Yıldırım ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada, 2 kardeşe sahip olan hemşirelik öğrencilerinin 4 kardeş ve üstü kardeş sayısına sahip olanlara göre daha fazla oranda ruhsal sorun yaşayabildikleri bildirilmiştir.²¹ Dört kardeş ve üzerine sahip olmak kardeşler arasındaki etkileşimi artırma ve yardımlaşma, iletişim, birbirlerine karşı saygı, birbirlerinin haklarına karşı saygılı olma gibi durumlar hasta merkezli bakım yetkinliği ile benzerlik gösterdiğinden sonucun şaşırtıcı olmadığı vurgulanabilir. Kim ve arkadaşlarının çalışmasında ise demografik veriler ile hasta merkezli bakım yetkinliği arasında anlamlı ilişki bildirilmemiştir.¹² Hemşirelik öğrencilerinin hasta merkezli bakım yetkinliğini değerlendiren bir diğer çalışmada ise hemşirelik öğrencilerinin hasta merkezli bakım yetkinliğini arttırmada hemşirelik öğrencilerinde hemşirelik mesleki değerlerinin geliştirilmesinin ve buna yönelik eğitimsel müdahalelerin geliştirilmesinin gerekliliği belirtilmiştir.²²

Öğrencilerin bazı demografik değişkenleri ile UEYTÖ toplam puanı karşılaştırılmıştır (Tablo 1). Yapılan bu karşılaştırmada öğrencilerin UEYTÖ toplam puanı ile cinsiyet, bölüm ve kardeş sayısı değişkenleri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Terzi ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını incelediği çalışmalarında cinsiyetler açısından anlamlı fark olmadığını

bildirmiştir.¹⁰ Uysal ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında ise kadın cinsiyetin uzaktan eğitime yönelik tutum puanları erkek cinsiyete göre daha fazla bulunmuştur.¹⁵ Bu çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre UEYTÖ toplam puanı daha yüksek bulunmuştur. Çalışma literatürle benzerlik göstermektedir. UEYTÖ ile bölüm arasında anlamlı fark çıkmıştır ($p<0,05$). Hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yaşlı bakım teknikerliği öğrencilerinden daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durumun hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bakım teknikerliği öğrencilerine göre bakım algılarının daha gelişmiş, bakımın mantığını daha iyi kavramış, uzun eğitim döneminden dolayı bakım işinin içinde daha fazla yer almış olabileceklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

UEYTÖ ile kardeş sayısının karşılaştırılmasında ise; iki kardeşe sahip olmak diğer kardeş sayılarına göre anlamlı düzeyde farklı çıkmıştır ($p<0,05$). İki kardeşe sahip olan öğrencilerin UEYTÖ toplam puan ortalamaları diğer kardeş sayılarına sahip olan öğrencilere göre daha düşük çıkmıştır. Bu durumun iki kardeşe sahip olan öğrencilerin daha fazla sosyalleşmeye ihtiyaç duymaya bağlı kampüs eğitimine yöneldiği düşünülebilir.

Tablo 1. Öğrencilerin Bazı Demografik Özelliklerine Göre Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum, Hasta Merkezli Bakım Yetkinlikleri Puan Ortalamalarının Dağılımı (N=285)

Demografik Değişkenler	Hasta Konforunu Sağlamak		Hastaların Haklarını Savunmak		Hastanın Bakıma Katılımını Teşvik Etmek		Hasta Bakış Açıklarına Saygı Duymak		HMBYÖ Toplam		UEYTÖ Toplam	
	n	%	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Cinsiyet*												
Kadın	224	78,3	12,20±2,68	12,10±2,66	19,73±4,19	23,84±4,93	67,88±13,80	122,77±26,8				
Erkek	61	21,3	11,44±2,90	11,34±3,02	18,72±4,48	22,45±5,30	63,96±14,64	112,78±25,8				
			t:1,935	t:1,912	t:1,643	t:1,918	t:1,941	t:2,596				
			P:0,54	P:0,57	P:0,10	P:0,56	P:0,053	P:0,01				
Yaş ($\bar{x}\pm SS$) (21,38±2,36)*												
20 yaş ve altı	111	38,8	12,28±2,46	12,10±2,46	19,97±3,90	23,70±4,67	68,07±12,59	123,66±25,55				
21 yaş ve üstü	174	60,8	11,88±2,49	11,83±2,93	19,22±4,47	23,45±5,26	66,39±14,91	118,70±27,61				
			T:1,212	T:0,891	T:1,445	T:0,406	T:0,981	T:1,523				
			P:0,22	P:0,41	P:0,19	P:0,68	P:0,32	P:0,12				

Tablo 1. (Devamı)

Bölüm*									
Hemşirelik	197	68,9	11,85±2,75	11,77±2,83	19,25±4,32	23,40±5,11	66,28±14,26	118,40±26,84	
Yaşlı Bakım	88	30,8	12,45±2,69	12,31±2,55	20,10±4,11	23,88±4,86	68,76±13,50	125,63±26,49	
			t:1,703	t:0,549	t:1,553	t:0,751	t:1,376	t:2,11	
			P:0,09	P:0,12	P:0,122	P:0,45	P:0,17	P:0,03	
Bölümü İsteyerek Seçme*									
Evet	222	77,6	11,89±2,88	11,87±2,88	19,45±4,52	23,37±5,35	66,60±14,94	119,92±26,03	
Hayır	63	22,0	12,57±2,09	12,15±2,28	19,71±3,27	24,17±3,70	68,61±10,29	123,12±29,82	
			t:1,742	t:0,711	t:0,497	t:1,360	t:1,004	t:0,833	
			P:0,83	P:0,47	P:0,62	P:0,17	P:0,31	P:0,40	
Kardeş Sayısı**									
1	21	7,3	12,52±1,77	12,33±2,03	20,76±2,96	24,76±3,52	70,38±9,43	116,33±35,73	
2	43	15,0	10,88±3,85	11,00±2,73	17,86±6,40	21,23±7,14	60,97±20,70	111,32±25,62	
3	78	27,3	12,43±2,39	12,44±2,68	20,19±3,76	24,44±4,50	69,52±12,60	120,66±28,47	
4	143	50,0	12,10±2,55	11,88±2,48	19,46±3,75	23,58±4,54	67,03±12,39	124,04±24,34	
			F:3,420	F:2,757	F:3,496	F:4,421	F:3,997	F:2,712	
			P:0,01	P:0,04	P:0,01	P:0,00	P:0,00	P:0,04	
Devam Edilen sınıf**									
1	81	28,3	12,55±2,50	12,50±2,25	20,48±3,83	24,01±4,38	69,55±12,18	128,49±26,32	
2	116	40,6	11,92±2,91	11,70±3,03	19,25±4,50	23,27±5,48	66,16±15,19	117,75±27,64	
3	58	20,3	11,86±2,05	11,98±2,17	19,51±3,11	23,72±3,58	67,08±10,06	116,81±25,01	
4	30	10,5	11,46±3,59	11,23±3,61	17,90±5,74	23,03±7,05	63,63±19,45	117,96±25,85	
			F:1,553	F:2,098	F: 3,012	F:0,467	F:1,613	F:3,319	
			P:0,20	P:0,10	P:0,03	P:0,70	P:0,18	P:0,02	
Toplam	285	100	12,04±2,74 min-max:3-15	11,94±2,75 min-max:3-15	19,51±4,27 min-max:5-25	23,55±5,03 min-max:6-30	67,04±14,05 min-max:17-85	120,63±26,89 min-max:35-171	

*Bağımsız gruplarda t testi; **Tek yönlü Anova

UEYTÖ toplam puanları ile HMBYÖ ve alt boyutları toplam puanları arasında yapılan pearson korelasyon analiz sonucu Tablo 2. de verilmiştir.

Tablo incelendiğinde UEYTÖ ile HMBYÖ ve alt boyutları arasında zayıf ilişki olduğu görülmektedir. Hem hemşirelik hem de yaşlı bakım teknikerliği uygulamalı mesleklerdir.10 Bu meslekler için teorik bilgi

ne kadar önemli ise uygulamada en az teorik bilgi kadar önemlidir. Bu nedenle araştırmaya katılan öğrenciler uzaktan eğitimle kazandırılmayacak mesleki uygulama becerilerinin farkında olmalı ki her iki ölçek puanları arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. HMBYÖ ve Alt Boyutları ile UEYTÖ Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

	Hasta Konforunu Sağlamak	Hastaların Haklarını Savunmak	Hastanın Bakıma Katılımını Teşvik Etmek	Hasta Bakış Açılarını Saygı Duymak	HMBYÖ Toplam	UEYTÖ Toplam
Hasta Konforunu Sağlamak	1					
Hastaların Haklarını Savunmak	0,866	1				
Hastanın Bakıma Katılımını Teşvik Etmek	0,885	0,860	1			
Hasta Bakış Açılarını Saygı Duymak	0,860	0,842	0,873	1		
HMBYÖ Toplam	0,942	0,928	0,958	0,957	1	
UEYTÖ Toplam	0,127	0,138	0,150	0,095	0,131	1

r=0.00 (ilişki yok), r=0.01-0.29 (zayıf ilişki), r=0.30-0.70 (orta düzey ilişki), r=0.71-0.99 (güçlü ilişki), r=1.00 (mükemmel ilişki).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin hasta merkezli bakım etkinlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan kesitsel tipte ve tanımlayıcı bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; HMBY ölçeği ve alt boyutlarının tamamı ile sahip olunan kardeş sayısı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin UEYTO toplam puanları ile cinsiyet, bölüm, kardeş sayısı ve devam edilen sınıf dereceleri arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Elde edilen bu sonuçlara göre; uygulamalı meslek adaylarının eğitimleri mümkün olduğunca yüz yüze yapılmalıdır. Mutlaka uzaktan olması gereken durumlarda ise hasta merkezli bakım etkinliklerini arttırabilmek için, hastanın değer yargılarını, hastalık hakkındaki inançlarını, hastanın bakım tercihlerini ortaya koyan; rol-play yapılması, video çekimleri gibi farklı eğitimsel

müdahalelerin geliştirilmesi ve kullanılması önerilmektedir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmadan elde edilen veriler sadece araştırmanın yapıldığı üniversite öğrencilerinin verdiği yanıtlarla sınırlıdır. Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitimdeki deneyim süreleri sorulmamıştır. Bu da araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm öğrencilerimize teşekkür ederim.

Yazarların katkıları

G.Y; araştırma, kavramsallaştırma, veri toplama, biçimsel analiz, metodoloji, yazma – inceleme, düzenleme, denetim, proje yönetimi.

KAYNAKLAR

1. Edgman-Levitan S. Patient-centered care: Achieving higher quality by designing care through the patient's eyes. *Israel Journal of Health Policy Researc.* 2021;10 (1): 1-5. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13584-021-00459-9>
2. Wilberforce M, Challis D, Davies L, Kelly MP, Roberts C, Loynes N. Person-centredness in the care of older adults: A systematic review of questionnaire-based scales and their measurement properties. *BMC Geriatr.* 2016;16 (1): 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0229-y>
3. Yang Y. Effects of health literacy competencies on patient-centered care among nurses. *BMC Health Serv Res.* 2022;22 (1): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08550-w>
4. Medina-Artom TR, Adashi EY. Patient-centered care in Israeli ivf units: Divergent perceptions of patients and providers. *Israel Journal of Health Policy Research.* 2020;9 (1): 39. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13584-020-00395-0>
5. McCutcheon K, Lohan M, Traynor M, Martin D. A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *Journal of Advanced Nursing.* 2015;71 (2): 255-70. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.12509>
6. Siah CJR, Huang CM, Poon YSR, Koh SLS. Nursing students' perceptions of online learning and its impact on knowledge level. *Nurse Education Today.* 2022;112: 105327. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105327>
7. Kim K, Park W. Effects of smartphone-based mobile learning in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Asian Nursing Research.* 2019;13 (1): 20-29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.01.005>
8. Voutilainen A, Saaranen T, Sormunen M. Conventional vs. e-learning in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today.* 2017; 50: 97-103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.020>
9. Irinoye O, Ayamolowo S, Tijnai OK.. Part-time undergraduate nursing students' perception and attitude to ICT supports for distance education in nigeria. *Malaysian Online Journal of Educational Technology.* 2016;4(2): 8-21.
10. Terzi B, Azizoğlu F, Özhan F. Factors affecting attitudes of nursing students towards distance education during the COVID-19 pandemic: A web-based cross-sectional survey. *Perspect Psychiatr Care.* 2021;57 (4): 1765-73. DOI: <https://doi.org/10.1111/ppc.12747>
11. Balci F, Yıldız T, Aslan FE. The relationship of evidence-based nursing attitudes of nurses working in surgical wards with patient-centered care competencies. *J PeriAnesthesia Nurs.* 2023;38 (5): 753-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.01.005>
12. Kim M. The factors associated with person-centered care competence among nursing students. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19 (5): 2787. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19052787>
13. Çelik Eren D, Korkmaz M, Öz Yıldırım Ö, Aydın Avcı İ. COVID-19 pandemisi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutum ve memnuniyet düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences.* 2021;24 (2): 246-254. DOI: <https://doi.org/10.17049/ataunihem.862820>
14. Kahyaoğlu Süt H, Küçükaya B. The views of nursing students on distance education. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi.* 2023;13 (3): 235-243. DOI: <https://doi.org/10.5222/HEAD.2016.235>
15. Uysal N, Aydın B, Ekici E. Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik tutumları. *J Higher Edu Sci.* 2022;12 (1): 228-33. DOI: <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1027006>

16. Hwang JI. Development and testing of a patient-centred care competency scale for hospital nurses. *International Journal of Nursing Practice*. 2015; 21 (1): 43-51. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijn.12220>
17. Arslanoğlu A, Kırılmaz H. Hasta merkezli bakım yetkinliği (HMBY) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *SagAkaDerg*. 2019; 6 (2):158-66.
18. Kışla T. Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*. 2016; 17 (1): 258-271. DOI: <https://doi.org/10.12984/eed.01675>
19. Bakır N, Demir C. Hemşirelerin hasta merkezli bakım yetkinliği ve bütüncül hemşirelik yeterliliği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2020; 5(3): 109-17.
20. Hastaoğlu F, Bulut Y, Mollaoğlu M. Sorumlu hemşirelerin hasta merkezli bakım yetkinliklerinin belirlenmesi. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*. 2023; 5 (2): 96-102. DOI: <https://doi.org/10.57224/jhpr.1219030>
21. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu R, Karakurt P. Hemşirelik öğrencilerinin ruhsal durumlarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008; 11 (2): 1-8.
22. Ahn J, Kim M. Influencing factors on person-centered care competence among nursing students experienced clinical training. *Medicina (Kaunas)*. 2021; 57 (12): 1295. DOI: <https://doi.org/10.3390/medicina57121295>

KOAH Hastalarında Yorgunluk Düzeyi ve Spiritüel İyi Oluş

Fatigue Level and Spiritual Well-Being in Copd Patients

Çiğdem ÖZDEMİR^{1,2}, Gülşen KARATAŞ^{1,3}

ÖZ

Bu araştırma, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olan hastaların yorgunluk ve spiritüel iyi oluş düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet hastanesinin Göğüs Hastalıkları servisinde KOAH tanısı ile tedavi gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden 120 birey oluşturmuştur. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİÖÖ)" ve "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ)" ile yüz yüze toplanmıştır. KAYÖ toplam puan ortalaması 45,26±0,65 (min:26, max:57); SİÖÖ toplam puan ortalaması 106,83±1,54 (min:64, max:143) olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin KAYÖ ve SİÖÖ toplam puanları arasındaki ilişki negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Araştırmaya dahil edilen hastaların spiritüel iyi oluş düzeyleri arttıkça yorgunluk düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunun KOAH tanısı almış bireylerin yorgunluk düzeyini azaltmak amacıyla yapılacak koruma ve tedavi çözümleri için yol gösterici olacağı ve KOAH hastalarının spiritüel yönünün göz önüne alınmasının gerekliliği konusunda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: KOAH, Yorgunluk, Spiritüel, Hemşirelik.

ABSTRACT

This research was conducted in a descriptive and cross-sectional manner to evaluate the relationship between fatigue level and spiritual well-being in COPD patients.

The sample of the study consisted of 120 individuals who were treated with a diagnosis of COPD in the Chest Diseases Service of a public hospital in the Southeastern Anatolia Region of Turkey and who agreed to participate in the research. The data were collected face to face using the "Introductory Information Form", "Three-Factor Spiritual Well-Being Scale (SWBS)" and "Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Asthma Fatigue Scale (CAFS)". CAFS total score average is 45.26±0.65 (min:26, max:57); the total score average of SWBS was determined as 106.83±1.54 (min:64, max:143). A negative and statistically significant correlation was found between CAFS total scores and SWBS total scores (p<0.05).

It was determined that as the fatigue levels of the participants in the study increased, their spiritual well-being levels decreased. It is thought that the results of the research will provide guidance for prevention and treatment solutions to reduce the fatigue level of individuals diagnosed with COPD and will contribute to the literature on the necessity of considering the spiritual aspects of COPD patients.

Keywords: COPD, Fatigue, Spirituality, Nursing.

Bu araştırma 29-30 Kasım 2023 tarihleri arasında, 12. Uluslararası Avrasya Zirvesi Bilimsel Araştırmalar ve Güncel Gelişmeler Kongresi'nde özet/sözlü bildiri şeklinde sunulmuştur.

¹Öğr. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Kilis, Türkiye

²Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Gaziantep, Türkiye, cigdem.ozdemir@kilis.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5716-1468

³Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Gaziantep, Türkiye, glsnkrts002@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1850-4501

İletişim / Corresponding Author:

Çiğdem ÖZDEMİR

Geliş Tarihi / Received: 26.12.2023

e-posta/e-mail:

cigdem.ozdemir@kilis.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted: 30.11.2024

GİRİŞ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), hava yolu ve akciğerlerde zararlı partikül ve gazlara inflamatuvar yanıtın arttığı, hava akımı yetersizliğinin kalıcı olduğu, önlenemez ve tedavi edilebilir bir hastalıktır.¹⁻³ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre KOAH, dünya çapında önde gelen ölüm sebepleri arasında üçüncüdür ve 2019 yılında 3,23 milyon bireyin ölümüne neden olmuştur.⁴

KOAH tanılı bireylerde en önemli şikayetler sıralandığında dispne sonrası yorgunluk hissi gelmektedir.^{5,6} Rahatsız edici ve sürekli bir semptom olan yorgunluk, bitkinlik ve enerji azlığı hissetme olarak ifade edilebilir.^{1,7} KOAH tanısı almış bireylerde, yorgunluk prevalansının %47 ile %72 arasında değiştiği tahmin edilmektedir.⁷ Antoniu ve ark. KOAH alevlenmesi sonucu hastaneye yatışı yapılan hastalarda solunumla ilgili semptomlar dışında, %95,7'sinde yorgunluk ve %74,5'inde ağrı olduğunu ifade etmişlerdir.⁸ Peters ve ark. KOAH'lı hastaların yarısında anormal yorgunluk bulunduğunu belirtmişlerdir.⁹ Theander ve ark. KOAH'lı hastalar ile kontrol grubunu karşılaştırmış ve yorgunluğa bağlı olarak KOAH'lı hastaların bilişsel, fiziksel ve psikososyal işlevsellik açısından büyük kısıtlamalar algıladıklarını bulmuşlardır.¹⁰ Yorgunluk, KOAH'lı hastalarda fonksiyonel performans, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi gibi alanları önemli ölçüde bozmaktadır.^{3,7} Yorgunluk; inflamasyon semptomları, depresyon ve anksiyete ile ilişkilidir, hastalık prognozunu kötüleşmesine yol açar, aynı zamanda mortalitenin bir işaretidir.^{6,11,12} Önemli olmasına rağmen yeterince önemsenmeyen bir semptom olan yorgunluk, KOAH hastalarınca genelde eksik aktarılmakta, sağlık profesyonelleri ve araştırmacılar tarafından olması gerektiği kadar bilinmemektedir.² Yorgunluğun nedeninin fizyolojik ve psikolojik süreçler arasındaki kompleks etkileşimler olduğu düşünülmektedir. Yorgunluğun

stabilizasyonu veya azaltılması amacıyla etkin girişimler yapılabilmesi için, KOAH tanılı hastalarda yorgunluğu hızlandıran ve kalıcılığına sebep olan faktörleri belirlemek önemlidir.⁶ Spiritüalitenin yorgunluğu etkileyen faktörlerden biri olabileceği düşünülmektedir.

Spiritüalite, bireylerin hayatın amacı ve anlamını bulmasının bir yoludur.¹³ Başka bir deyişle "an'a, kendine, başkalarına, doğaya ve ilahi olana bağlılığı tecrübe etme şekli" olarak ifade edilen içsel bir güçtür.¹⁴ Sağlığın dördüncü boyutu olan spiritüalite, hastalık ya da kriz dönemlerinde bireylerin hastalıklarıyla yüzleşmelerine ve tedavi uyumlarının artmasına olumlu etki ederek önemli bir rol almaktadır.¹³ Spiritüel iyi oluşu yüksek olan KOAH'lı hastaların, plana dayalı problem çözme, uzaklaşma, olumlu yeniden değerlendirme, özkontrol ve sosyal desteği kabul etme gibi olumlu başa çıkma ve adaptasyon becerilerini kullanabildiği, dolayısıyla hastalık semptomlarını daha doğru yönettiği ve yaşam kalitelerinin de daha fazla olduğu bilinmektedir.^{14,15}

KOAH'lı hastaların tedavi ve bakımının sürdürülmesinde nitelikli bir hemşirelik bakımı oldukça önemlidir. Hemşirelik bakımının bütüncül bir yaklaşımla ele alınması için hastaların her yönüyle değerlendirilmesi esastır. Hemşirelerin değerlendirilmesi gereken alanlar arasında yorgunluk ve spiritüalitenin de olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada KOAH hastalarında yorgunluk düzeyi ve spiritüel iyi oluş ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma sonucunun hemşirelere rehber olacağı ve bakım kalitesini arttıracığı düşünülmektedir. Aynı zamanda KOAH hastalığı konusunda farkındalık sağlayarak, KOAH tanısı almış bireylerin yorgunluk düzeyini azaltmak amacıyla yapılacak koruma ve tedavi çözümlerinde spiritüel yönün göz önüne alınması açısından literatüre katkı sağlaması planlanmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma Mayıs-Ekim 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet hastanesinin Göğüs Hastalıkları servisinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini bu klinikte tedavi gören, 18 yaş üstündeki KOAH tanısı almış bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında Yılmaz ve arkadaşları (2017) ile Bozkurt ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu araştırmalardaki "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ) toplam puanı" esas alınarak G-Power programında minimum örneklem genişliği $\alpha=0,05$, testin gücü ($1- \beta$) 0,95 iken gereken örneklem sayısının 95 olduğu tespit edilmiştir.^{16,17} Araştırma örneklemini, mevcut evrenden araştırmaya alınma ölçütlerini karşılayan 120 birey oluşturmuştur.

Araştırmaya Alınma Ölçütleri

- 18 yaş ve üzerinde olmak
- KOAH tanısı almış olmak
- Görüşmeyi sürdürmeye ve anketleri doldurmaya engel olacak bilişsel ve iletişim engeli olmamak
- Bilgilendirme sonrası araştırmaya katılmayı kabul etmek

Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

- Sürekli oksijene bağımlı olmak
- Akut alevlenme döneminde olmak

Veri Toplama Araçları

Veriler bireylerle yüz yüze görüşülerek araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek için "Tanıtıcı Bilgi Formu", spiritüel iyi oluş düzeylerini belirlemek için 'Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİÖÖ)', yorgunluk düzeylerini belirlemek için 'Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği' kullanılmıştır.

Tanımcı Bilgi Formu

Literatür doğrultusunda hazırlanan ve 16 sorudan oluşan bu form, hastaların sosyodemografik özelliklerini ve hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı gibi hastalığa ilişkin bilgileri içermektedir.^{1,2,10,13}

Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİÖÖ)

Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİÖÖ), insani değerler ve bu değerlerin anlamı yönünde yaşamı bireysel, çevresel, toplum boyutu bakımından anlaşılması ve yaşam sürecini belirlemek amacıyla yetişkinlere yönelik tasarlanmıştır. Ölçek başta Spiritüel İyi Oluş Ölçeği olarak adlandırılmış ancak aynı isimli bir ölçeğin daha önce hazırlanmış olması nedeniyle ölçeğin adı "Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği" şeklinde değiştirilmiştir. Ekşi ve Kardaş tarafından, 2017 yılında geliştirilen ölçeğin en son hali 29 madde ve 3 alt boyuttan (aşkınlık, doğayla uyum, anomi) oluşmaktadır. Ölçek beşli likert tiptedir. Ölçeğin puanlaması 1="bana hiç uygun değil" ve 5="bana tamamen uygun" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekteki 22 madde düz, 7 madde ters hesaplanmaktadır. SİÖÖ puanlaması sırasında anomi alt boyutu ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan en az 29, en çok 145'tir. Ölçek maddelerinin toplam puan ortalaması alınarak iyi oluş toplam puanı belirlenmektedir. Bu puanın yükselmesi iyi oluş düzeyinin yükseldiği anlamına gelmektedir. Türkçe formun Cronbach alfa katsayısı ölçeğin bütünü için 0,88; aşkınlık alt boyutu için 0,95; doğayla uyum alt boyutu için 0,86 ve anomi alt boyutu için 0,85 olarak bulunmuştur.^{18,19} Bu araştırmada Cronbach alfa katsayısı ölçeğin tamamı için 0,94; aşkınlık alt boyutu için 0,94, doğayla uyum alt boyutu için 0,89 ve anomi alt boyutu için 0,89 olarak bulunmuştur.

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği (KAYÖ)

Ölçek KOAH ve astımı olan bireylerin yorgunluk düzeyini değerlendirmek amacıyla

tasarlanmıştır. Revicki ve arkadaşları tarafından, 2010 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını, 2013 yılında, Arslan ve Öztunç yapmıştır (Arslan ve Öztunç, 2013). Ölçekteki madde sayısı 12'dir. Beşli likert tipte olan ölçeğin puanlaması 1=" asla" ve 5=" çok sık" şeklinde yapılmaktadır. Ölçekte 11. ve 12. maddelerde ise tam tersi şekilde puanlama yapılmaktadır. Her bir madde puanının toplanmasıyla ham puan belirlenir ve ham puanlar 0-100 puan aralığında toplam ölçek puanına dönüştürülür. Ölçek puanının hesaplanırken kullanılması gereken formül şu şekildedir: Ölçek puanı = [(Toplam Ham Puan-12 /48) x100]. Ölçekten alınabilecek minimum puan 12 ve maksimum puan 60'dır. Bu puanın yükselmesi yorgunluk düzeyinin yükseldiği anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,92 olarak belirtilmiştir.^{20,21} Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0,83 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler IBM SPSS (Statistics for Windows, Version 24.0) paket programı ile sağlanmıştır. Normal dağılan ikili değişkenler karşılaştırılırken bağımsız değişkenler t testi, çoklu değişkenlere karşılaştırılırken tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA), normal dağılmayan

ikili değişkenler karşılaştırılırken Mann Whitney U testi, çoklu değişkenler karşılaştırılırken Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uygunluğu dikkate alınarak ölçek puan ortalamaları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon Testi ile değerlendirilmiştir. Sayısal değişkenlerin özetlenmesinde ortalama±standart sapma değerleri, kategorik değişkenler için ise sayı ve % değerleri verilmiştir. Geçerlik güvenirliliğin test edilmesi amacıyla Cronbach's alpha katsayıları hesaplanmıştır. Tüm veriler için istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Kilis 7 Aralık Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (E-76062934-044-24299 /11.05.2023) ve Kilis İl Sağlık Müdürlüğü'nden (E-34007727-770-218055700) gereken resmi izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan bireyler araştırmayla ilgili bilgilendirilerek, bireylerin sözlü ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmanın Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan bir devlet hastanesi ile sınırlandırılmaktadır. Bu bağlamda sınırlı genellenebilirliği olduğu düşünülmektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya dahil edilen bireylerin %68'i kadındır. Hastaların %36,7'si 61-70 yaş arasındadır, %86,7'si evlidir, %46,7'si ilköğretim mezunudur, %66,7'sinin sosyal güvencesi vardır. Hastaların %96,7'si çalışmamaktadır ve %53,3'ü gelir düzeyini kötü olarak ifade etmiştir. KOAH tanısı

dışında kronik hastalığa sahip olanların oranı %57,5'tir. Tanı süresi 11 yıl ve üstünde olanların oranı %40'tır ve geçtiğimiz yıl boyunca KOAH tanısı ile 3 veya daha fazla hastaneye yatanların oranı %43,3'tür (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	N=120	%
Cinsiyet		
Kadın	68	56,7
Erkek	52	43,3
Yaş		
20-40 yaş	9	7,5
41-60 yaş	28	23,3
61-70 yaş	44	36,7
71 ve üstü	39	32,5
Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil	38	31,7
Okur yazar	15	12,5
İlköğretim	56	46,7
Lise ve üstü	11	9,1
Sosyal Güvence		
Var	80	66,7
Yok	40	33,3
Çalışma durumu		
Çalışıyor	7	5,8
Çalışmıyor	113	94,2
Ekonomik durum		
İyi	11	9,2
Orta	45	37,5
Kötü	64	53,3
Kronik Hastalık		
Var	69	57,5
Yok	51	42,5
Hastalık Süresi		
1-5 yıl	35	29,2
6-10 yıl	37	30,8
11 yıl ve üstü	48	40,0
Hastaneye Yatış		
Hiç	45	37,5
1-2 kere	23	19,2
3 veya daha fazla	52	43,3

Bu araştırmada KAYÖ toplam puan ortalaması $45,26 \pm 0,65$ (min:26, max:57), SİÖÖ toplam puan ortalaması $106,83 \pm 1,54$ (min:64, max:143) bulunmuştur (Tablo 2).

Arslan ve arkadaşlarının (2023) KOAH'lı geriatrik bireylerde Akdeniz diyetine uyumun yorgunluk ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini araştırmak amacıyla yaptıkları araştırmada KAYÖ toplam puan ortalaması $69,17 \pm 15,73$ olarak ifade edilmiştir. Bozkurt ve arkadaşlarının (2020) KOAH'lı olan bireylerde yorgunluk düzeyi ile uyku kalitesi ilişkisini araştırdıkları

çalışmalarında KAYÖ toplam puan ortalaması $68,11 \pm 12,12$ olarak belirtilmiştir. Hastalar tarafından, her zaman var olan, işlevsel kapasitelerini kısıtlayan tükenmişlik ve bitkinlik şeklinde ifade edilen yorgunluk, KOAH hastalarında genellikle önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.^{1,23} KOAH tanılı bireylerde nefes darlığı şiddetlendiğinde bireylerin yorgunluk seviyesi yükselmekte, fiziksel aktiviteleri azalmakta ve hastalar bağımlı hale gelmektedir.² Bu araştırmada yorgunluk düzeyinin yüksek olmasının, örneklemin çoğunluğunu ek bir kronik hastalığı

olanların; 11 yıl ve üzerinde tanı süresi olanların; 3 ve daha fazla hastaneye yatışı olanların oluşturmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yıldırım ve Kes'in araştırmasında (2021) SİOÖ toplam puan ortalaması 113,17±14,98; Duran ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında 122,70±16,75; Korkut ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında 108,19±25,84 olarak bulunmuştur.²⁴⁻²⁶

Literatürdeki araştırmalarla benzer şekilde bu araştırmada hastaların spiritüel iyi oluş düzeyi yüksek bulunmuştur. Bu araştırma ile literatürdeki araştırmalar, bireylerin kültürel özellikleri ve yaşadıkları coğrafya açısından benzerdir. Hastaların büyük çoğunluğunun dinine bağlı oluşu ve hastalık sürecini kaderci bir yaklaşımla ele almalarının spiritüel iyi oluş düzeyi ile pozitif ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2. Ölçeklerin Toplam Puan Ortalamaları

	$\bar{X}\pm SS$	Min.	Max.
KAYÖ TOPLAM	69,30±14,86	29	93
SİOÖ TOPLAM	106,83±1,54	64	143

KAYÖ = Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği, SİOÖ = Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği, $\bar{X}\pm SS$ =ortalama±SS

Tablo 3'te KAYÖ ve SİOÖ toplam puanları arasındaki ilişki görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen bireylerin spiritüel iyi oluşları ile yorgunluk düzeyleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Literatürde bu konuda KOAH hastaları ile yapılmış araştırmaya rastlanmamakla birlikte, Lewis ve arkadaşlarının (2014) kanser hastaları üzerinde yaptıkları araştırmalarında, yorgunluk puanları ile spiritüel iyi oluş düzeyi arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.²⁷ Kanserli

ergen ve genç yetişkinler ile yapılan bir araştırmada yüksek yorgunluk düzeyinin düşük anlam ve huzur düzeyi ile pozitif ilişkili olduğu ifade edilmiştir.²⁸ Rabow ve Knish'in (2015) kanserli bireyler üzerinde yapmış oldukları bir diğer araştırmada, bireylerin yorgunluk düzeyi arttıkça spiritüel iyi oluş düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir.²⁹ Bu araştırma ve literatürdeki araştırma sonuçları bütüncül olarak değerlendirildiğinde, spiritüel iyilik halindeki artışın yorgunluk düzeyini azalttığı söylenebilir.

Tablo 3. KAYÖ ve SİOÖ Arasındaki İlişki

		KAYÖ TOPLAM	SİOÖ TOPLAM
KAYÖ TOPLAM	r	1	-,209
	p		0,022*
SİOÖ TOPLAM	r	-,209	1
	p	0,022*	

KAYÖ = Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği, SİOÖ = Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği, *p<0,05, r= Spearman Korelasyon katsayısı

Tablo 4'te hastaların tanıtıcı özellikleri ile ölçek puanları karşılaştırılmıştır. Araştırmaya dahil edilen bireylerin cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları ile KAYÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Karakurt ve Ünsal'ın (2013) araştırmasında erkek ve kadın KOAH hastaları arasında yapılan karşılaştırma sonucunda kadın ve erkek bireyler arasında bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.³⁰ Benzer şekilde Bozkurt ve

arkadaşlarının (2020) çalışmasında da yorgunluk düzeyi açısından kadın ve erkek bireyler arasında bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.¹⁷ KOAH hastalarında yorgunluğu inceleyen 196 araştırmayı içeren sistematik bir derlemede, yorgunluk ile cinsiyet arasındaki ilişkinin çelişkili olduğu ve bu ilişkinin önemsiz olduğu bildirilmiştir.⁶ Bu bağlamda cinsiyet değişkeninin yorgunluğu etkileyen diğer faktörlere kıyasla daha az önemli olduğu ve yorgunluk düzeyinin

anamlı bir yordalayıcısı olmadığı söylenebilir.

Bu araştırmanın sonucuna benzer şekilde Bozkurt ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında yaş ve sigara kullanma durumu ile yorgunluk düzeyi arasında bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir.¹⁷ Arslan ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında yorgunluk açısından sigara kullanımının risk faktörü olmadığı ifade edilmiştir.²² Dolayısıyla yaş ve sigara kullanma durumunun yorgunluk düzeyini etkilemediği söylenebilir.

Karakurt ve Ünsal'ın (2013) araştırmasında dul bireylerin, evli ve bekar bireylerle karşılaştırıldığında daha şiddetli yorgunluk yaşadıkları belirlenmiştir.³⁰ Goertz ve arkadaşlarının (2019) araştırmasında partneri olmayan bireylerin partneri olan bireylere göre yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.⁷ Bu araştırma sonucunun literatürdeki çalışma sonuçları ile farklılık göstermesinin örneklem farklılığından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Hastaların eğitim durumları ile KAYÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Okuryazar olmayanların okuryazar olanlara, ilköğretim mezunu olanlara ve lise ve üstü eğitim seviyesinde olanlara göre KAYÖ toplam puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucuna benzer şekilde Miravittles ve arkadaşlarının (2013) ve Karakurt ve Ünsal'ın (2013) araştırmalarında düşük eğitim seviyesine sahip KOAH'lı bireylerin yüksek eğitim seviyesine sahip bireylere göre anlamlı derecede daha fazla yorgunluk yaşadıkları belirtilmiştir.^{30,31} Yapılan araştırmalarda, eğitim seviyesi düşük olanların uygun olmayan baş etme mekanizmalarını daha fazla kullandığı bildirilmiştir.^{32,33} Dolayısıyla bu sonuç eğitim seviyesi düşük olan KOAH'lı bireylerin etkili baş edememelerinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Hastaların çalışma durumları ile KAYÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışmayan bireylerin çalışan bireylere göre KAYÖ toplam puanının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hastaların ekonomik durumları ile KAYÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Ekonomik durumunu kötü olarak ifade eden bireylerin orta ve iyi olarak ifade edenlere göre; ekonomik durumunu orta olarak ifade edenlerin iyi olarak ifade edenlere göre KAYÖ toplam puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürde çalışma durumu ve ekonomik durum ile yorgunluk düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ifade eden araştırmaların mevcut olduğu görülmektedir.^{7,17,30} Bir çalışmada, çalışan KOAH'lı bireylerin eskisine göre; işlerini vaktinde bitiremediği ve işlerini istenen şekilde yapamadıkları belirtilmiştir.³⁴ Çalışmama durumu ile birlikte kötü ekonomik seviye, yetersiz beslenme, iç ve dış çevrede hava kirliliği, kalabalık yaşam alanı, doğum öncesi süreçten başlayarak geçirilen ve önemsenmeyen enfeksiyonlar, sağlık olanaklarına daha zor ulaşım gibi sorunlara sebep olmakta ve bu KOAH'ın ortaya çıkışı ve seyrini de etkilemektedir.³⁵ Bu sebeplerle bireylerin yaşam kalitesinin düştüğü ve buna bağlı olarak yorgunluk düzeylerinin arttığı tahmin edilmektedir.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin yaşları, medeni durumları ve çalışma durumları ile SİOÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Kapıkıran ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında 65 yaş üstü bireylerin; Kömürcü ve Kuzu'nun (2022) araştırmasında 50 yaş üstü bireylerin diğerlerine göre spiritüel iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.^{36,37} Benzer şekilde Yılmaz ve arkadaşları (2022) da yaşlı bireylerin spiritüel iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.³⁸ Yaşlılık döneminde spiritüalite, bu dönemde meydana gelen değişimler, hastalıklar ve yaşanan zorluklarla baş etmede önemli bir etkiye

sahiptir.³⁹ Literatürdeki araştırma sonucunun bu durumla ilişkili olduğu düşünülmele birlikte, bu araştırmadaki sonucun örneklem farklılığından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Yılmaz ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında, evli olmayanların evli olanlara göre spiritüel iyi oluş düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.³⁸ Bunun aksine Kömürcü ve Kuzu'nun (2022) araştırmasında da evli bireylerin bekar bireylere göre spiritüel iyi oluş düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.³⁷ Yapılan araştırmalarda sonuçların çelişkili olduğu görülmektedir.

Hastaların eğitim durumu ile SİÖÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Lise ve üstü eğitim seviyesinde olan bireylerin okuryazar olmayan bireylere göre SİÖÖ toplam puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yılmaz ve Kara'nın (2020) kronik hastalar üzerinde yaptıkları araştırmada eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin spiritüel iyi oluş düzeylerinin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.⁴⁰ Kapıkıran ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında okuma yazma bilmeyen bireylerde spiritüel refah düzeyinin en düşük seviyede olduğu ifade edilmiştir.³⁶ Literatürdeki araştırma sonuçları bu araştırmadaki sonucu destekler

niteliktedir. Eğitim seviyesindeki artışla birlikte bilgi düzeyinin arttığı, ekonomik seviyenin yükseldiği, yaşam kalitesinin arttığı ve bunlara bağlı olarak spiritüel oluş düzeyinin yükseldiği düşünülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin ekonomik durumu ile SİÖÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Ekonomik durumunu iyi olarak ifade eden bireylerin kötü ve orta olarak ifade eden bireylere göre SİÖÖ toplam puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Yılmaz ve Kara'nın araştırmasında (2020) gelir düzeyi ile spiritüel iyi oluşun pozitif ilişkili olduğu ifade edilmiştir.⁴⁰ Benzer şekilde Korkut ve arkadaşlarının (2023) ve Kömürcü ve Kuzu'nun (2022) araştırmasında da gelir düzeyi yüksek olan bireylerin spiritüel iyi oluş düzeylerinin de daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^{26,37} Gürsu ve Ay (2018) spiritüelitenin dini boyutunun yanında sanat, spor, edebiyat, bilim gibi farklı alanlardan da spiritüel tatmin sağlanabileceğini bildirmiş ve spiritüel iyilik hali ile gelir düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.³⁹ Bu nedenle spiritüelitenin maddi imkanlar ile karşılanması gereken durumlarda gelir düzeyinin önemli bir etken olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Puanları Karşılaştırılması

Özellikler	KAYÖ TOPLAM	SİÖÖ TOPLAM
Cinsiyet	$\bar{x}\pm Sd$	$\bar{x}\pm Sd$
Kadın	46,06 \pm 7,17	105,77 \pm 15,04
Erkek	44,23 \pm 7,03	108,21 \pm 19,28
	Z=-1,579	t=-0,776
	p=0,114	p=0,439
Yaş		
20-40 yaş	41,56 \pm 7,89	112,44 \pm 13,53
41-60 yaş	42,89 \pm 8,18	107,35 \pm 17,25
61-70 yaş	46,95 \pm 7,08	103,54 \pm 17,13
71 ve üzeri	45,92 \pm 5,56	108,87 \pm 17,19
	$\chi^2=7,766$	F=1,07
	p=0,052	p=0,36
Medeni durum		
Evli	45,46 \pm 6,98	106,75 \pm 17,57
Bekar	44,0 \pm 8,22	12,85 \pm 3,21
	Z=-0,642	t=-0,121
	p=0,521	p=0,904

Tablo 4. Devamı

Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil ^a	47,47±7,16	39,37±8,62
Okur yazar ^b	47,53±4,76	39,85±8,24
İlköğretim ^c	43,92±7,02	42,31±7,12
Lise ve üstü ^d	41,36±7,74	41,89±8,30
	$\chi^2=11,225$	F=4,660
	p=0,011*	p=0,004*
	a>b,c,d	d>a
Çalışma durumu		
Çalışıyor ^a	40,00±5,03	104,71±14,93
Çalışmıyor ^b	45,59±7,14	106,96±17,15
	Z=-2,244	t=-0,339
	p=0,025*	p=0,735
	b>a	
Ekonomik durum		
İyi ^a	38,91±6,16	116,90±15,22
Orta ^b	44,33±7,37	111,95±17,07
Kötü ^c	47,02±6,44	101,50±15,94
	$\chi^2=14,094$	F=7,982
	p=0,001*	p=0,001*
	c>b>a	a>b,c
Sigara kullanımı		
Evet	46,12±6,20	98,96±15,45
Hayır	45,03±7,39	109,01±16,80
	Z=-0,447	t=-2,744
	p=0,655	p=0,007*
		a>b

KAYÖ = Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği, SİÖÖ = Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği, *p<0,05, χ^2 :Kruskal Wallis testi, Z:Mann whitney u testi, F:One Way Anova Testi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, KOAH tanılı bireylerin spiritüel iyilik hallerinin ve yorgunluk düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bireylerin spiritüel iyilik halleri ile yorgunluk düzeyleri arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

KOAH tanılı bireyler yüksek düzeyde yorgunluk deneyimlemekte ve bu durum spiritüel iyilik hallerini olumsuz

etkilemektedir. KOAH tanılı hastalara ve bu hastalara bakım veren hemşirelere yönelik farkındalık eğitimleri planlanması ve uygulanması; KOAH hastalarının yorgunluğunu azaltmaya yönelik hemşirelik bakım planlarının oluşturulması; hemşirelik girişimleri uygulanırken bireylerin spiritüel yönünün de gözetilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aytac, S.O, Kilic, S.P. and Ovayolu, N. (2020). "Effect of Inhaler Drug Education On Fatigue, Dyspnea Severity, and Respiratory Function Tests in Patients with COPD". Patient Education and Counseling, 103 (4), 709-716.
- Yang, Y, Li, Q, Mao, J. and Mao, Z. (2020). "Fatigue and Health-Related Quality of Life Among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in China". Clinical Respiratory Journal, 14 (2), 109-115.
- Van Herck, M, Antons, J, Vercoulen, J.H, Goertz, Y.M., Ebadi, Z, Burtin, C, Janssen, D.J.A, Thong, M.S.Y, Otker, J, Coors, A, Sprangers, M.G.A, Muris, J.W.V, Prins, J.B, Spruit, M.A. and Peters, J.B. (2019). "Pulmonary Rehabilitation Reduces Subjective Fatigue in COPD: A Responder Analysis". Journal of Clinical Medicine, 8 (8), 1264.
- World Health Organization (WHO). (2020). "Chronic Respiratory Diseases". Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_2, 2020. (Erişim tarihi: 4 Temmuz 2023).
- Nishimura, K, Nakayasu K, Mori, M, Sanda, R, Shibayama, A. And Kusunose, M. (2021). "Are Fatigue and Pain Overlooked in Subjects with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease?". Diagnostics, 11 (11), 2029.
- Ebadi, Z, Goertz, Y.M, Van Herck, M, Janssen, D.J, Spruit, M.A, Burtin, C, Thong, M.S.Y, Muris, J.W.V, Otker, J, Looijmans, M, Vlasblom, C, Bastiaansen, J, Prins, J, Wouters, E.M.F, Vercoulen, J.H. and Peters, J. B. (2021). "The Prevalence and Related Factors Of Fatigue in Patients with COPD: A Systematic Review". European Respiratory Review, 30 (160), 200298.
- Goertz, Y.M, Spruit, M.A, Van 't Hul, A.J, Peters, J.B, Van Herck, M., Nakken, N., Djamin, R.S, Burtin, C, Thong, M.S.Y, Coors, A, Meertens-Kerris, Y, Sprangers, M.G.A, Wouters, E.M.F, Prins, J.B, Franssen, F.M.E, Muris, J.M.M,

- Vanfleteren, L.E.G.W, Sprangers, M.A.G, Janssen, D.J.A., Vercoulen, J.H. (2019). "Fatigue is Highly Prevalent in Patients with COPD and Correlates Poorly with The Degree of Airflow Limitation". *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*, 13, 1753466619878128.
8. Antoniu, S.A, Apostol, A, Boiculese, L.V. (2019). "Extra-Respiratory Symptoms in Patients Hospitalized for A COPD Exacerbation: Prevalence, Clinical Burden and Their Impact on Functional Status". *The Clinical Respiratory Journal*, 13 (12), 735-740.
9. Peters, J.B, Heijdra, Y.F, Daudey, L, Boer, L.M, Molema, J, Dekhuijzen, P.R, Schermer, T.R., Vercoulen, J.H. (2011). "Course of Normal and Abnormal Fatigue in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Its Relationship with Domains of Health Status". *Patient Education and Counseling*, 85 (2), 281-285.
10. Theander, K, Jakobsson, P, Torstenson, O. and Unosson, M. (2008). "Severity of Fatigue is Related to Functional Limitation and Health in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease". *International Journal Of Nursing Practice*, 14(6), 455-462.
11. Yohannes, A.M, Dryden, S. and Hanania, N.A. (2019). "The Responsiveness of The Manchester Chronic Obstructive Pulmonary Disease Fatigue Scale to pulmonary rehabilitation". *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 10, 2040622319882206.
12. Szymanska-Chabowska, A, Juzwizyn, J, Tański, W, Świątkowski, F, Kobecki, J. and Chabowski, M. (2021). "The Fatigue and Quality of Life in Patients with Chronic Pulmonary Diseases". *Science Progress*, 104 (3), 00368504211044034.
13. Chen, Z, Jiang, Y, Chen, M, Baiyila, N. and Nan, J. (2021). "Resilience As A Mediator of the Association Between Spirituality and Self-Management Among Older People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease". In *Healthcare*, 9 (12), 1631.
14. Gergianaki, I, Kampouraki, M, Williams, S. and Tsiligianni, I. (2019). "Assessing Spirituality: Is There A Beneficial Role in The Management of COPD?". *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*, 29 (1), 23.
15. Helvacı, A, Izgu, N. and Ozdemir, L. (2020). "Relationship Between Symptom Burden, Medication Adherence and Spiritual Well-Being in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease". *Journal of Clinical Nursing*, 29 (13-14), 2388-2396.
16. Yılmaz C.K, Aşiret, G.D, Çetinkaya, F. and Kapucu, S. (2017). "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Yorgunluğun Günlük ve Enstrümental Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisi". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20 (2), 114-121.
17. Bozkurt C, Akay B, Sınmaz T. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yorgunluk Düzeyi ile Uyku Kalitesinin İlişkisi. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2020. 42(6), 627-638.
18. Ekşi, H. and Kardeş, S. (2017). "Spiritual well-being: Scale development and validation". *Spiritual Psychology and Counseling*, 2, 73-88.
19. Kardeş, S. (2019). "Erratum: Correcting the Name of the Spiritual Well-Being Scale as the Three-Factor Spiritual Well-being Scale". *Spiritual Psychology and Counseling*, 4 (1), 85-85.
20. Revicki, D.A, Meads, D.M, McKenna, S.P, Gale, R, Glendenning, G.A. and Pokrzywinski, R. (2010). "COPD and Asthma Fatigue Scale (CAFS): Development and Psychometric Assessment". *Health Outcomes Research in Medicine*, 1 (1), e5-e16.
21. Arslan, S. ve Öztunç, G. (2013). "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım Yorgunluk Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenirliliği". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15 (1), 48-60.
22. Arslan, S, Bozkurt, C, Arslan, M. ve Bulut, H. (2023). "Effects of Adherence to The Mediterranean Diet on Fatigue And Activities of Daily Living in Geriatric Individuals with COPD". *Clinical Nutrition ESPEN*, 54, 436-442.
23. Neşe, A., & Bağlama, S. S. (2022). The Effect of Progressive Muscle Relaxation and Deep Breathing Exercises on Dyspnea and Fatigue Symptoms of COPD Patients: A Randomized Controlled Study. *Holistic Nursing Practice*, 36 (4), E18-E26.
24. Yıldırım, T.A. and Kes, D. (2022). "Relation between Coping with Pain & Spiritual Wellbeing in Chronic Pain Living Individuals". *Social Work in Public Health*, 37 (2), 158-167.
25. Duran, S, Avci, D. And & Esim, F. (2020). "Association Between Spiritual Well-Being and Resilience Among Turkish Hemodialysis Patients". *Journal of Religion and Health*, 59 (6), 3097-3109.
26. Korkut, S, Ülker, T. and Saatçi, G. (2023). "The Power of Spiritual Well-Being: Its Relationship with Pain Intensity, Pain Management, and Pain Catastrophizing in Individuals with Chronic Pain". *Pain Management Nursing*. 37 (6), 1-10.
27. Lewis, S, Salins, N, Rao, M.R. and Kadam, A. (2014). "Spiritual Well-Being and its Influence On Fatigue in Patients Undergoing Active Cancer Directed Treatment: A Correlational Study". *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 10 (3), 676-680.
28. Grosseohme, D.H, Friebert, S, Baker, J.N, Tweddle, M, Needle, J, Chrastek, J, Thompkins, J, Wang, J, Cheng, Y.I. and Lyon, M.E. (2020). "Association of Religious and Spiritual Factors with Patient-reported Outcomes of Anxiety, Depressive Symptoms, Fatigue, and Pain Interference Among Adolescents And Young Adults with Cancer". *JAMA Network Open*, 3 (6), e206696-e206696.
29. Rabow, M.W. and Knish, S.J. 2015). "Spiritual well-being Among Outpatients with Mcancer Receiving Concurrent Oncologic and Palliative Care". *Supportive Care in Cancer* , 23 (4), 919-23.
30. Karakurt, P. and Ünsal, A. (2013). "Fatigue, Anxiety and Depression Levels, Activities of Daily Living of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease". *International Journal of Nursing Practice*, 19 (2), 221-231.
31. Miravittles, M, Iriberry, M, Barrueco, M, Leonart, M, Villarrubia, E. and Galera, J. (2013). "Usefulness of the LCOPD, CAFS and CASIS Scales in Understanding the Impact of COPD on Patients". *Respiration*, 86 (3), 190-200, doi: 10.1159/000341175.
32. Yılmaz, S.D, Bal, M.D, Beji, N.K. and Arvas, M. (2015). "Ways of Coping with Stress and Perceived Social Support in Gynecologic Cancer Patients". *Cancer Nurs*, 38 (2), E57-62.
33. Günay İsmailoğlu, E. and Khorshid, L. (2016). "Baş-boyun Kanseri Hastalarının Stresle Baş Etme Tarzları ve sosyal Destek Düzeylerinin İncelenmesi". *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 8 (4), 288-96.
34. Yenilmez, Ö, Gürsoy, S, Evyapan, F. ve Kitiş, A. (2018). "KOAH'li Bireylerde Aktivite Katılımı ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi". *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 11 (2), 30-36.
35. Arslan, C. and Ünsar, S. (2021). "Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Dispne Algısı ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24 (1), 42-50.
36. Kapıkıran, G, Demir, B, Bülbüloğlu, S. and Sarıtaş, S. (2021). "The Effect of Spiritual well-being on Surgical Fear in Patients Scheduled to Have Abdominal Surgery". *International Journal of Health Services Research and Policy*, 6 (2), 229-238.
37. Kömürçü, C. and Kuzu, A. (2022). "The Effect of Social Support and Spiritual Well-Being on Posttraumatic Growth in Dialysis Patients And Their Caregivers". *Karya Journal of Health Science*, 3 (2), 103-108.
38. Yılmaz, E.B, Şahin, M. and Yüksel, A. (2022). "Spiritual well-being and Psychological well-being Among Hemodialysis Patients in Turkey: A Descriptive and Correlational Study". *Journal of Religion and Health*, 1-16, <https://doi.org/10.1155/2021/6636854>.
39. Gürsu, O. and Ay, Y. (2018). "Manevi İyi Oluş ve Yaşlılık". *Türk Akademik Araştırmalar Dergisi*, 11 (61), 198-207.
40. Yılmaz, C.K. and Kara, F. Ş. (2021). "The Effect Of Spiritual Well-Being On Adaptation To Chronic İllness Among People With Chronic İllnesses". 57 (1), 318-325, doi: 10.1111/ppc.1256

Çocuklarının Duyusal Deneyimleriyle İlgili Anne Görüşleri: Niteliksel Bir Çalışma

Mothers' Views about Their Children Sensory Experiences: A Qualitative Study

Hatice BEŞİR¹, Kübra ALDIRMAZ², Habibe TOKUŞLU³, Şehnaz CEYLAN⁴

ÖZ

Çocuğun duyuşsal deneyimlerin doğru bir biçimde anlaşılması ve duyuşsal gelişimin desteklenmesi, çocuğun gelişimine katkı sağlarken aynı zamanda davranışları hakkında ipuçları sağlayabilir. Çocuğun ilk çevresi olan aile, bu noktada çocuğu en iyi şekilde gözlemlene fırsatı bulması ve bilgi kaynağı olması açısından önemlidir. Bu nedenle, çalışmada, annelerin çocuklarının duyuşsal deneyimleri ve duyuşsal hassasiyetleri hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi ve ayrıntılı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmış ve 2022 yılında 12-48 ay arasında çocuğu olan 15 gönüllü anne araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma bulgularında, annelerin çocuklarının duyuşsal deneyimlerine ilişkin görüşleri incelenmiş ve çeşitli duylara (dokunma, görme, işitme, koklama, tat alma, vestibüler vb.) yönelik deneyimler, duyuş materyalleri, duyuş hassasiyetleri ile ilgili görüşleri alınarak farklı alt temalara ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, annelerin çoğunun çocuklarının duyuşsal deneyimlerinin ve gelişimlerine katkılarının öneminin farkında olduğunun fakat bu durumun bazı duyuş alanlarında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, diğer duyuş alanlarına yönelik uyarıcılar sağlanmasının ebeveynlere ve çocuklarının gelişimine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda araştırmanın diğer sonucuna göre annelerin genel olarak çocuklarında gözlemledikleri duyuşsal durumların var olduğu fakat bunların duyuşsal hassasiyet olup olmadığıyla ilgili belirsizliklerin var olmasıdır. Bu bağlamda, araştırmada annelerin çocuklarının duyuşsal hassasiyetlerine yönelik olarak farkındalıklarının artırılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anne-çocuk ilişkileri, Çocuk gelişimi, Duyu.

ABSTRACT

Understanding a child's sensory experiences accurately and supporting sensory development can contribute to the child's overall development while providing clues about their behaviors. The family, as the child's primary environment, plays a crucial role in observing the child effectively and serving as a source of information. Therefore, in this study, the aim is to identify and thoroughly examine mothers' views on their children's sensory experiences and sensory sensitivities for the purpose of gaining insights into the child's development. The study employed qualitative research methods, content analysis, and included 15 volunteer mothers with children aged between 12 to 48 months in the year 2022. In the research findings, the perspectives of mothers regarding their children's sensory experiences were examined. Various experiences related to different senses (touch, vision, hearing, smell, taste, vestibular, etc.), opinions on sensory materials, and sensitivities were explored, leading to the identification of diverse sub-themes. According to the results of the study, it was found that the majority of mothers are aware of the importance of their children's sensory experiences and contributions to their development; however, this awareness tends to be concentrated in specific sensory domains. Based on this finding it is suggested that providing stimuli for other sensory domains could contribute to both parents and children's development. At the same time, another result of the research is that there are sensory conditions that mothers generally observe in their children, but there is uncertainty about whether these are sensory sensitivities or not. In this context, the study suggests enhancing mothers' awareness of their children's sensory sensitivities.

Keywords: Mother-child relations, Child development, Sensation.

Çalışmanın yapılabilmesi için Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih: 08.12.2022, Karar No: 2022/09-17)

¹Öğr. Gör., Hatice BEŞİR, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Borçka Acarlar Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, haticebesir@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7571-6124

²Arş. Gör., Kübra ALDIRMAZ, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, kaldirmaz@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7403-5324

³Arş. Gör., Habibe TOKUŞLU Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, habibetokuslu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0646-3976

⁴ Prof. Dr., Şehnaz CEYLAN, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, sehnazc@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9313-7353

İletişim / Corresponding Author: Hatice BEŞİR
e-posta/e-mail: haticebesir@artvin.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 08.10.2024

GİRİŞ

Küçük çocuklar duyu sistemleriyle birlikte bilgi toplarlar ve gelişimlerini yeni deneyimler edinerek sürdürürler. Bu gelişim sürecinde çocukların doğuştan gelen merak duygusunun desteklenmesi, deneyimleri ve keşifleri için fırsatlar oluşturulması bebek ve küçük çocuklar için kritiktir.¹ Çünkü, çocuklar çevrelerini duyularıyla keşfetmektedir. Keşifleri sırasında nesnelere uzanma, yakalama becerileri ile görme, işitme, dokunma ve tat alma duyularını eş zamanlı kullanmayı öğrenerek nesnelere duyusal niteliğini kavramaktadır.² Duyusal bilginin keşfi, içselleştirilmesi ve öğrenilmesi ebeveynlerin, çevresel etkileşimi desteklemesiyle gerçekleşir.³ Ebeveynlerin çocukları ile iletişim halinde olmasının, kitap okuma, resim çizme, oyun oynama ve ev işlerinde çocuğa görev verme gibi aktivitelerle uygun ortam sağlamanın duyuların desteklenmesinde önemli rolü vardır. Bunları yaparken her çocuğa aynı şekilde yaklaşmak doğru olmayacağından ebeveynler çocuklarını yakından tanımalı, çocuklarının ilgi ve gereksinimleri hakkında bilgi sahibi olmalı ve planladıkları aktivitelere uygun materyalleri seçerek duyularını desteklemelidir.^{2,4}

Duyu, günlük yaşamımızda işlevsel bilgileri almamızı sağlayan, hayatta kalmamıza yardım eden, güvende olduğumuz bilgisini veren ve sonrasında nasıl aktif ve sosyal bireyler olacağımızı belirleyen algısal bir süreçtir.⁵ Duyuların gelişimi ve duyusal bilginin işlenmesi bilişsel gelişimle paralel ilerlemektedir. Piaget'e göre duyu-motor dönemde duyusal bilgi eller, gözler, kulaklar ve diğer duyu organlarıyla alınıp bilişsel olarak işlendikten sonra motor becerilerle birleştirilerek anlamlı hale gelmektedir. Bu sebeple okul öncesi dönemde hayatı anlama çabasına destek oluşturabilecek duyu-motor becerilerin desteklenmesini sağlayan aktivitelerin uygulanması önemlidir.⁶

Her duyunun gelişiminde zamanlama farklı olmasına rağmen duyular birbirleriyle etkileşim halinde çalışmaktadır.⁷ Duyuların etkileşimini arttıran malzemelere duyu

materyali adı verilmektedir.⁸ Duyu materyalleri, çocukların hareket etme, denge, dökme, materyali açma-kapama etkinlikleri sırasında büyük-küçük kas motor becerileri, öz bakım becerileri, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini desteklemekle birlikte birçok gelişim alanına da katkı sağladığı için gelişimsel süreçte önemli bir göreve sahiptir.^{4,9} Duyu materyalleri kolaylıkla bulunulabilen ve çocukların bir şekilde maruz kaldığı canlı veya cansız nesnelere oluşabilir. Örneğin; dokuları birbirinden farklı banyo lifleri, halılar, kumaşlar, yiyecekler (meyve ve sebzeler), vanilya, tarçın gibi kokulu baharatlar, mutfakta kullanılan tencere, tava, sünger gibi eşyalar, elektrikli süpürge, doğrayıcı, blender gibi ses çıkaran aletler, oyun hamuru, kum, su, müzik aletleri, öykü kitapları, sanat malzemeleri ve bunların yanında açık alanda çocuğun temas ettiği ağaçlar, yapraklar, farklı renk ve dokuya sahip hayvanlar duyu gelişimini destekleyici özelliğe sahip materyallerdir.^{8,10}

Duyular, dokunma, işitme, koklama, tat alma ve görme duyusu olarak genelde beş temel duyu olarak bilinmektedir. Bunun dışında vestibüler (işitme-denge), interoseptif (iç organ-beden) ve propriyoseptif (beden farkındalığı) duyular da yer almaktadır.^{5,11} Çocuklar görme duyusu ile canlı cansız nesnelere, uzamsal sınırları, kişileri ve renkleri tanıyabilir, tat alma duyusu ile yiyecekleri ekşi, tatlı, acı şeklinde algılayabilir, işitme duyusu ile sesleri yüksek, alçak şeklinde kategorize edip anlamlandırabilir. Çocuklar aynı zamanda koku duyusu ile iyi veya kötü kokular algılanıp sevmediği kokulara yönelik önlem alabilir, dokunma duyusu ile vücudu dış dünyadan koruyan bir yapı kazanılabilir.¹²

Duyusal uyarılara verilen yanıtlar, her bireyde aynı şekilde olmayabilir. Bazı bireyler, duyusal uyarılara diğerlerinden daha az ya da daha fazla tepki verebilir.¹³ Duyusal hassasiyete sahip olan bireylerin yüksek algılamaları ve hisleri vardır. Bu durum, duyusal bilginin düzenlenmesindeki

zorluktan kaynaklanabilmektedir. Duyusal bilgileri işlemede problem yaşayan çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla duysal uyarılara karşı aşırı hassas bir yapıya sahip olabilir ve çevresine ön görülemeyen tepkilerde bulunabilir.¹⁴ Duyusal bilgiyi düzenleme zorluğu; duyu hassasiyeti dışında duysal kaçınma, düşük duyarlılığa sahip olma veya duysal arayışta olma gibi farklı şekillerde de karşımıza çıkabilmektedir. Duyusal hassasiyete sahip olan kişiler, yüksek algılama becerilerinden kaynaklı çevresindeki birçok şeyi fark ederek tepki verme eğiliminde olabilirler. Örneğin, sese karşı bir hassasiyeti olan çocuk, diğerlerinden sessiz olmalarını talep edebilir ya da kulaklarını kapatarak tepkisini bu şekilde ifade edebilir. Harekete karşı hassasiyeti olan çocuklar, sürekli kıpır kıpır olabilir ya da yoldaki tümseklere tepki verdiklerinden dolayı ulaşmaları zor olabilir.¹⁵ Duyu hassasiyeti yalnızca özel eğitime gereksinimli ya da nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklarda değil tipik gelişim gösteren çocuklarda da gözlemlenebilir. Little vd. (2017), yaptıkları çalışmada bu durumu desteklemiştir.¹⁶ Araştırmada, tipik gelişim gösteren çocukların da Otizm Spektrum Bozukluğu'na sahip çocuklardan elde ettikleri duysal alt tiplere benzer özellikler gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Küçük çocukların gelişiminde duysal süreç hakkında ebeveynlerin ve eğitimcilerin bilgi sahibi olması, bebeklere ve çocuklara destek olmaları açısından oldukça önemlidir. Annelerin, bebeklerinin duysal deneyimlerini desteklerken çocuğa dokunma, onunla konuşma, dikkatini çekme, göz teması kurma veya bebeğin sözel veya sözel olmayan davranışlarına karşı yanıt verme davranışları örnek olarak verilebilir.^{2,11} Zengin uyarıcılarla düzenlenmiş bir çevrede duysal deneyimler yaşayan çocuklar, kendi kendine faaliyet başlatarak devam ettirebilir, etkileşimler kurarak dikkat becerilerini geliştirebilir. Aynı zamanda motor becerileri ve algı becerileri de duysal deneyimlerle desteklenir. Buna karşın çocuğun bu deneyimlerden yoksun kalması ise sosyal,

bilişsel, duygusal açıdan önemli problemlere sebep olabilir.¹⁷ Bu dönemde çocuklarını tanımak için tüm fırsatları değerlendirme çabası içinde olan annelerin, bebeklerinin ilgili olduğu kitap, oyun veya diğer materyaller (mutfak malzemeleri gibi) hakkında bilgi sahibi olması, bebeklerinin hangi duysal deneyime daha yatkın olduğunu da fark etmesine yardımcı olmaktadır.² Annelerin bebeklerinin duysal deneyimlerini desteklemek ve varsa bir hassasiyet bu durumu erken fark edebilmek açısından öncelikle duysalın bebek için ne kadar önemli olduğunu bilmeleri gerekir. Çünkü bebeklerin duysuları anne karnından itibaren gelişmeye başlayarak çevreyle etkileşim kurdukları ilk araçlar olarak kabul görmektedir.¹¹ Yenidoğan bebeğin; taktil ve proprioseptif duysal yoluyla anneye bağlanması ve kendini güvende hissetmesi, annesini kokusundan tanınması bu ilk etkileşimlere örnek verilebilir.¹⁸ Duysalın öneminin farkında olan annelerin bebeklerinin tüm duysal tepkilerini de gözlemlenmeleri önerilir. Bu süreçte bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak her bebeğin her duyu girdisine aynı tepkiyi vermeyeceğinin farkında olmak gerekir.¹⁰

Annelerin, çocuklarının duysal deneyimleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirildiği çalışmalarda, genellikle otizm ya da preterm bebeklerin ebeveynleriyle çalışılmıştır.¹⁹⁻²¹ Dickie vd. (2009), yaptıkları araştırmada, normal gelişim gösteren ve otizm tanılı bebeklerin annelerine bebeklerinin duysal deneyimlerine yönelik sorular sorulmuş, gruplar arasındaki duysal deneyimlerde herhangi bir farklılık olmadığı ancak otizme sahip çocuğu olan ebeveynlerin duysal deneyimleri açıklamalarının daha kolay olduğu belirlenmiştir.²² Bu bağlamda, çocukların belirgin gelişimsel özelliklerinin, duysal deneyimleri açıklamada etkisinin olduğu söylenebilir. Duysalara aşırı yanıt verme durumunun bebeklikten orta çocukluk dönemine kadar boylamsal olarak incelendiği bir çalışmada ise, ebeveynlerin %16'sının çocuklarını en az dört duysunun rahatsız ettiğini ifade etmiştir.²³ Dunn ve Brown, tipik gelişim gösteren çocukların duysal

hassasiyet durumlarının özel gereksinimli çocuklarla benzer olduğunu ifade etmişlerdir.²⁴ Little vd., benzer bir sonuca ulaşarak duysal hassasiyetin yalnızca OSB'li çocuklara veya özel eğitime gereksinimli çocuklara yönelik bir durum olmadığını, benzer duyu hassasiyetlerinin tipik gelişim gösteren çocukları da kapsayabileceğini ifade etmiştir.¹⁶ Bununla birlikte, alan yazında üstün yetenekli çocukların duyu bütünleme sürecinin incelendiği,²⁵ koruma ve bakım altındaki bebeklere verilen duyu eğitiminin motor gelişimlerine etkilerinin bakıldığı,²⁶ preterm bebeklerin nöromotor ve duysal gelişimleri arasındaki ilişkilerinin incelendiği²⁷ çalışmalar da mevcuttur. Çalışmaların çoğunda, çocukların duysal gelişimlerini gözlemlemenin ve şüpheli bir durum varsa erken dönemde tespit edilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Bu çalışmalar ışığında, alan yazında çeşitli grupların duysal deneyimlerine ilişkin araştırmaların bulunduğu söylenebilir. Fakat

bu çalışma, normal gelişim gösteren çocukların annelerinin, çocuklarının duysal deneyimlerine ilişkin görüşlerinin incelendiği nitel bir araştırmadır. Çalışma, normal gelişim gösteren çocukların da sahip olabileceği duyu hassasiyetlerine de dikkat çekmektedir. Bu doğrultuda, bu araştırmada 12-48 ay arasında normal gelişim gösteren küçük çocuğa sahip annelerin çocuklarına ilişkin duysal deneyimleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlar şu şekildedir;

1. Annelerin çocuklarının duysal deneyimleri hakkındaki görüşleri nelerdir?
2. Annelerin çocuklarının duysal deneyimlerle ilgili hangi temalar ve alt temalar ortaya çıkmıştır?
3. Annelerin çocuklarının duyu hassasiyetlerine yönelik görüşleri nelerdir?

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma, annelerin çocuklarının duysal deneyimleriyle ilgili görüşlerinin incelenmesi amacıyla nitel araştırma olarak tasarlanmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2018), nitel araştırmayı, “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” şeklinde tanımlamıştır.²⁸ Nitel araştırmaların en önemli avantajlarından biri, sosyal olaylarla ilgili daha derinlemesine bilgi sağlama ve geleneksel yöntemlerle açıklanamayan zor sorulara cevap bulmasıdır.²⁹ Bu doğrultuda, bu çalışmada annelerin görüşlerinin derinlemesine incelenmesi için durum çalışması yaklaşımı benimsenmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın hedef evreni 12-48 ay aralığında çocuğu olan ve Türkiye’de yaşayan annelerdir. Evreni en iyi temsil edebilecek, araştırmanın amacını ve istenen

ayrıntıları en iyi şekilde yansıtılacağına inanılan ve 5 ölçüt dahilinde olan 15 anne araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örneklem seçilirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede; aynı niteliklere sahip kişi, durum veya nesnelere örnekleme dahil edilmektedir.²⁹ Bu doğrultuda bu araştırma için belirlenen dahil olma şartları şunlardır: (1) annenin 12-48 ay aralığında çocuğunun olması, (2) annelerin dâhil edilmesi (birincil bakım verenin genellikle anne olması), (3) araştırmaya katılmaya gönüllü olunması, (4) bebeklerin gelişimsel açıdan riskli bebek grubunda olmaması, (5) annenin iletişim kurulabilecek bir telefona sahip olması. Kerlinger ve Lee, nitel araştırma sonucunda veri doygunluğuna ulaşıldığında veri toplama aşamasının tamamlanması gerektiğini ifade etmektedir. Görüşme sorularına verilen yanıtlar tekrarlandığında, tekrar bir görüşme yapıldığında konuyla ilgili yeni bir bakış açısı çıkmadığı durumda veri toplama işlemi durdurulmalıdır çünkü bu durumlar veri

doygunluğuna ulaşıldığı anlamını taşımaktadır.^{30,31} Bu doğrultuda, şartları sağlayan 15 anne araştırmaya dâhil edilerek görüşmeler yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Gönüllü Onam Formu

Araştırma gönüllük esasına dayanmaktadır. Gönüllü onam formunda araştırmannın kimler tarafından yürütüldüğü, içeriği ve elde edilen verilerin araştırma ve yayın etiğine uygun olarak kullanılacağı ve kişisel verilerin gizliliğinin korunacağı açıklanmıştır. Ayrıca araştırmacıların e-posta adresleri forma eklenmiş ve katılımcıların soruları için bu yolla iletişim kurabilecekleri belirtilmiştir.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerin yaş, eğitim durumu, doğum sayısı, doğum şekli, doğum sırasında gelişen herhangi bir olumsuz durum varlığı ve çocukların doğum tarihi, cinsiyeti, kreş, gündüz bakım evi ya da oyun grubunda eğitim alıp almama durumuna yönelik sorulara yer verilmiştir.

Görüşme Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımıyla annelerden bebeklerinin duyuusal deneyimine yönelik derinlemesine bilgi elde edilmiştir. Bu amaçla görüşme formunda, annelerin çocuklarına duyu eğitimi materyalleri alıp almama durumu, aldıysa materyallerin hangi gelişim alanına katkı sağladığı, bebeğın duyu materyalleriyle oynaması sırasında annelerin ilgisini çeken durum ve materyalleri keşfettiği duyu, duyu hassasiyeti ile ilgili bilgilerin değerlendirilmesi, görme, işitme, koklama, tat alma duyularına karşı hassasiyetinin olup olmamasıyla ilgili duyuusal deneyimlere yönelik sekiz açık uçlu soruya yer verilmiştir. Görüşme soruları hazırlanırken öncelikle ilgili alan yazın temel alınmıştır.^{2,4,5,8,12,16} Daha sonra iki alan uzmanından görüşler alınarak içerik ve bütünlük kriterlerine yönelik olarak yeniden düzenlenmiştir.

Araştırmannın Etik Yönü

Görüşme sorularının tamamlanmasının ardından “Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu”na araştırma izni için başvuruda bulunulmuştur. Etik kurulun 08/12/2022 tarihli toplantısında 2022/09-17 sayılı alınan kararı ile araştırma için etik kurul izni alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 2022 yılı Aralık ayı ve 2023 yılı Ocak ayı arasında görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Görüşme soruları annelere telefon aracılığıyla sorulmuş ve ses kayıtları alınmıştır. Ses kayıtları ortalama 30 dakika sürmüştür. Alınan ses kayıtları bilgisayara aktarılarak raporlaştırılmış ardından veriler analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler manuel olarak içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizi özellikle bireylerin ya da grupların düşünceleri, inançları veya tutumlarını değerlendirmede sıklıkla tercih edilir.²⁹ İçerik analizi dört aşamada gerçekleşir: “(1) verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması”.²⁸ Bu çalışmada, annelerle yapılan görüşmeler sonrasında dokümanlar oluşturulmuş ve analiz sürecindeki bu adımlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular sunulurken, annelerin bazı ifadeleriyle süreç desteklenmiştir.

Bu araştırma, nitel bir çalışma olmasından dolayı geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için inanırlık ve tutarlık kavramları tercih edilmiştir.³² Çalışmada inanırlığı sağlamak için araştırmannın tüm aşamaları detaylı olarak incelenmiş ve iki alan uzmanından görüşleri alınmıştır. Tutarlılığın sağlanması için verilerin toplanması ve analizi aşamaları uzman bir öğretim elemanı tarafından yeniden değerlendirilmiştir. Bu bilgiler ışığında çalışmada kullanılan yöntemler, araştırmannın geçerli ve tutarlı olmasına katkı sağlamıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma, araştırmaya dahil olma kriterlerini taşıyan 15 anneden elde edilen görüşlerle ve görüşme formundaki sorulara verilen yanıtlarla sınırlıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda annelerin bebeklerinin duyu deneyimlerine ve duyu hassasiyetlerine ilişkin görüşleriyle ilgili bulgular ve katılımcılara ait sosyodemografik bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1’de araştırmaya katılan annelere ve çocuklarına ilişkin bazı sosyodemografik bilgiler yer almaktadır. Araştırmaya katılan annelerin yaşlarının 26-40 aralığında dağılım gösterdiği görülmektedir. Annelerin eğitim durumuna bakıldığında çoğu lisans eğitimi (n=8) düzeyine sahipken, diğer anneler lisansüstü (n=4) ve lise (n=3) eğitimi düzeyine sahiptirler. Araştırmadaki çalışan annelerin sayısı (n=9), çalışmayan annelerden (n=6) daha fazladır. Çocukların doğum sırasına yönelik yanıtlar incelendiğinde ise çoğu annenin ilk çocuğu olduğu (n=11) görülmüştür. Kreş vb. eğitim desteği almayan çocuklar (n=10), 12 ay ve daha fazla (n=3) ve 0-6 ay (n=2) süreyle eğitim desteği alan çocuklardan daha fazladır.

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler

	Katılımcı Kodu	f
Anne yaşı		
26-30 yaş	A4, A9, A10, A11, A14	5
31-35 yaş	A2, A3, A8, A12, A13	5
36-40 yaş	A1, A5, A6, A7, A15	5
Anne eğitim durumu		
Lisans	A2, A4, A8, A9, A11, A12, A14, A15	8
Lisansüstü	A1, A5, A6, A13	4
Lise	A3, A7, A10	3
Anne çalışma durumu		
Çalışıyor	A1, A2, A3, A5, A6, A8, A13, A14, A15	9
Çalışmıyor	A4, A7, A9, A10, A11, A12	6
Çocuğun doğum sırası		
Birinci Çocuk	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A12, A14, A15	11
İkinci Çocuk	A7, A10, A11, A13	4
Çocuğun kreş vb. eğitim desteği alma durumu		
Hiç almadı	A2, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A14	10

Tablo 1. (Devamı)

12 ay ve daha fazla	A1, A3, A15	3
0-6 ay	A5, A13	2

f: Frekans

Tablo 2’de annelerin çocukları için edindikleri duyu materyalleri ve materyali edinme sebeplerine yer verilmiştir. Buna göre annelerin en çok duyu kitabını (n=8), ve en az olarak da denge oyuncakları (n=1) ve görme duyusuyla ilgili materyalleri (n=1) edindikleri bulunmuştur. Duyu topları (n=4), sesli oyuncak veya bebekler (n=3), duyu halısı (n=3), duyu kartları (n=2) ve dış fırçası/dış kaşıma materyalleri (n=2) de annelerin edindikleri duyu materyallerindedir.

Annelerin materyali edinme nedenlerine yönelik yanıtlara bakıldığında göre annelerin, mesleki bilgi sayesinde (n=3), uzman önerisiyle (n=3), ilk çocuğunda deneyip tekrarlama (n=2), eğitici olması (n=2), oyun materyali olarak kullanma (n=2), sosyal medyada görme (n=1), çocuğun ilgisini çekme (n=1), kitaptan görme ve merak etme (n=1) nedeniyle duyu materyallerini edindikleri belirlenmiştir.

Tablo 2. Annelerin edindiği duyu materyalleri ve materyali edinme sebebi

	Katılımcı Kodu	f
Edinilen duyu materyali		
Duyu kitabı	A1, A2, A5, A9, A10, A12, A14, A15	8
Duyu topları	A4, A8, A11, A12	4
Sesli oyuncak veya bebekler	A3, A7, A8	3
Duyu halısı	A9, A10, A14	3
Duyu kartları	A6, A13	2
Dış fırçası/dış kaşıma mat.	A8, A11	2
Denge oyuncakları	A8	1
Görme duyusuna yönelik materyaller	A15	1
Materyali edinme sebebi		
Mesleki bilgi sayesinde (Çocuk Gelişimci)	A1, A9, A12	3
Uzman önerisiyle	A5, A11, A14	3
İlk çocuğunda deneyimleyip tekrarlama	A10, A13	2

Tablo 2. (Devamı)

Eğitici olması	A8, A9	2
Oyun materyali olarak kullanmak	A1, A4	2
Sosyal medyada gördüğü için	A15	1
İlgisini çekmek için	A7	1
Kitaplardan görüp merak ettiği için	A2	1
Belirtilmemiş	A3, A6	2

f: Frekans

Tablo 2 bağlamında, annelerin edindikleri duyu materyallerine ilişkin görüşlerine “Duyu halısı aldım. Duyu kitabı aldım.” (A9), *Duyu kitabı aldım böyle farklı yüzeyleri var başka materyali var böyle geçirmeli böyle el göz koordinasyonunu sağlayan plastik birbirine geçip hareket ettirilen tırtıklı materyal aldım.*” (A15) şeklinde örnek verilebilir.

Annelerin duyu materyalini edinme nedenlerine yönelik yanıtlarından bazıları ise “Biraz mesleki deformasyon diyelim...Daha bebekken kullanıyordu onları biraz daha küçükken kullanıyordu. Çok kitap alıyordum biraz da bunlardan olsun istedim.” (A1) ve “Çocuk Gelişimi Uzmanından destek aldık.” (A5) şeklindedir.

Tablo 3’te çocuklarının duyu materyalleri ile deneyimleri esnasında annelerin gözlemedikleri davranışlar ve bu duyu materyallerinin çocuğun hangi gelişim alanını desteklediğine dair görüşleri yer almaktadır. Tablo 3 incelendiğinde, annelerin çocuklarının duyu deneyimleri esnasında sırasıyla en çok motor becerini kullanma (n=4), eğlenme, keyif alma, heyecanlanma (n=3), taklit etme (n=3), ağzına götürme (n=2) ve en az oyun oynama (n=1) ve duyu hassasiyet (n=1) davranışlarını gözlemediğini ifade ederken bazı anneler (n=3) çocuklarının davranışlarını gözlemediği/dikkatini çekmediğini ifade etmiştir.

Aynı tabloda (Tablo 3) annelerin çocuklarının deneyim sağladığı ilgili duyu materyallerinin en çok bilişsel/zihinsel gelişim (n=10), en az ise özbakım becerilerine destek sağladığını düşündükleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bunlar dışında, annelerin verdikleri yanıtlarda duyu gelişimi (n=7), dil gelişimi (n=5), motor gelişim (n=5)

ve duygusal gelişim (n=3) alanlarının da olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Duyu deneyimleri esnasında annelerin gözlemediği davranışlar ve bebeklerin desteklediği düşünülen gelişim alanı

	Katılımcı Kodu	f
Gözlemlenen davranış		
Motor becerilerini kullanma	A1, A4, A11, A12	4
Eğlenme, keyif alma, heyecanlanma	A5, A11, A13	3
Taklit etme	A3, A10, A15	3
Ağızına götürme	A9, A14	2
Oyun oynama	A3	1
Duyusal hassasiyet	A8	1
Diğer (gözlemlenemedi/dikkatini çekmedi)	A2, A6, A7	3
Gelişim alanı		
Bilişsel/Zihinsel gelişim	A1, A2, A4, A6, A8, A9, A12, A13, A14, A15	10
Duyu gelişimi	A4, A5, A6, A8, A11, A14, A15	7
Dil gelişimi	A3, A8, A10, A12, A14	5
Motor gelişim	A4, A8, A9, A12, A15	5
Duyusal gelişim	A8, A13, A15	3
Duyusal gelişim	A8, A13, A15	3
Özbakım becerileri	A8	2
Fikrim yok	A7	1

f: Frekans

Tablo 3’te belirtilen annelerin gözlemedikleri davranışlara ilişkin görüşlerinden biri “...Keşfetme hareketi koklama yani önce koklamadan asla hiçbir şey yemez, kokusunu beğenmezse kesinlikle yemez, dokunmaz.” (A8) şeklindeki; çocuklarının duyu deneyimlerinin desteklediği gelişim alanlarına ilişkin görüş bildiren annelerden birinin görüşü ise “Dil gelişimine katkı sağladığını düşünüyorum. Çünkü, önceden dil gelişimi kötüydü yani kelimeleri tam anlamıyla çıkaramıyordu. Sonra ben şarkı söyleyen ses çıkaran oyuncaklardan aldım. O da oynayarak onları taklit etmeye başladı.” (A3) şeklindedir.

Tablo 4’e bakıldığında, annelere göre çocuklarının duyu hassasiyet durumları ve hassasiyet duyduğunda çocukların verdikleri tepkiler işitme, tat, dokunma, koklama ve görme duyu alanları temalarında incelenmiştir. İşitme duyusu alanında annelerin 8’inin çocuklarında fark ettikleri hassasiyetleri olmadığı belirlenmiştir.

Hassasiyeti olduğu düşünülen annelerin 9’u çocuklarının yüksek seste korkma/ağlama/bağırma/anneye koşma, sarılma davranışı gösterdiği, annelerin çocuklarından 2’si seslere şaşırma, 2’sinin sese dikkat kesilme, 1’inin duyduğu sesleri merak etme ve 1’inin yüksek seste elini ağzıyla kapatma davranışları gösterdiğini belirtmişlerdir. *Tat duygusu* alanında 6 annenin çocuklarında fark ettikleri bir hassasiyetin olmadıkları ve/ya soruya yanıt vermedikleri belirlenirken hassasiyeti olduğu düşünülen çocukların 4’ünün ekşi besinlere yüzünü buruşturma, 3’ünün tükürme ve 1’inin iğrenç bulduğunu söyleme davranışları gösterdikleri anneler tarafından ifade edilmiştir. *Dokunma duygusu* alanında ise anneler en çok çocuklarının farklı dokulara dokunurken iğrenme/çekinme/dokunmama (n=7) alanında hassasiyet gösterdiklerini belirtmiştir. Bunun dışında annelerden 4’ü çocuklarının fark ettiği bir dokunma hassasiyeti olmadığını söylerken, 1’i sıcak suya dokunmama, 1’i yüzüne dokunulduğunda rahatsız hissetme ve 1 anne de yumuşak şeylere dokunmaktan çok hoşlanma davranışları sergilediklerini ifade etmişlerdir. *Koku alma duyu alanına* bakıldığında, 7 anne çocuklarının fark ettiği bir hassasiyetinin olmadığını ifade ederken 6 anne çocuklarında kokuları birbirinden kolayca ayırt etme/fark etme ve 3 anne yemekleri koklayarak yeme şeklinde hassasiyetleri olabileceği cevaplarını vermiştir.

Tablo 4. Annelere göre çocuklarının duyuusal hassasiyet durumları ve çocuğun verdiği tepkiler

	Katılımcı Kodu	f
İşitme duyu alanı		
Yüksek seste		
korkma/ağlama/bağırma/anneye koşma, sarılma	A4, A6, A7, A8, A9, A11, A13, A14, A15	9
Seslere şaşırma	A1, A10	2
Sese dikkat kesilme	A2, A5	2
Duyduğu sesleri merak etme	A10	1
Yüksek seste elini ağzıyla kapatma	A13	1
Fark ettiği hassasiyeti yok	A1, A2, A3, A4, A8, A9, A11, A12	8
Tat duygusu		
Ekşi besinlere yüzünü buruşturma	A6, A10, A14, A15	4
Tükürme	A7, A8, A12	3
İğrenç bulduğunu söyleme	A7	1
Fark ettiği hassasiyeti yok/diğer	A1, A2, A4, A5, A6, A9	6

Tablo 4. (Devamı)

Dokunma		
Farklı dokulara dokunurken iğrenme/çekinme/dokunmama (tüylü, peluş, kadife, dikenli, slime, köpük vb.)	A3, A5, A6, A9, A10, A11, A12	7
El ve ağız kirlenmesinden rahatsız olma	A1, A13	2
Sıcak suya dokunmama	A14	1
Yüzüne dokunulduğunda rahatsızlık duyma	A4	1
Yumuşak şeylere dokunmaktan çok hoşlanma	A2	1
Fark ettiği hassasiyeti yok	A1, A7, A8, A15	4
Koku alma		
Kokuları birbirinden kolayca ayırt etme/fark etme	A6, A7, A8, A13, A14, A15	6
Yemekleri koklayarak yeme	A10, A11, A13	3
Fark ettiği hassasiyeti yok	A1, A2, A3, A4, A5, A9, A12	7
Görme		
Görsel dikkat	A2, A10, A14	3
Yüksek ışıktan rahatsız olma	A13	1
Fark ettiği hassasiyeti yok	A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11, A12	10

f: Frekans

Tablo 4’te yer alan çeşitli duyu alanlarına yönelik anneler çeşitli görüşler bildirmişlerdir. Örnek olarak; işitme alanında yüksek sese yönelik hassasiyetinin olabileceğini belirten annelerden biri “*Her yüksek ses duyduğunda ürkiyor. Olduğu yerde sığıyor.*” (A6), tat duygusu alanında çocuğunun hassasiyetine karşın tükürme davranışı gösterdiğini düşünen bir anne “*Haşlanmış sebze yemiyor asla...Küçük ısırıyor sonra geri çıkartıyor. Yani eğer sevdiği bir şeyse yiyor.*” (A8), dokunma alanında çocuğunun farklı dokulara dokunurken iğrenme/çekinme/dokunmama hassasiyet davranışı gösterdiğini düşünen bir anne “*İlk başta tüylü yüzeylerden hoşlanmıyordu...İğreniyordu. İlk tüylü bir şeye dokunduğunda iğrendi...Dokuna dokuna alıştıyordu.*” (A9), koku alma alanında yemek kokularına karşı hassasiyeti olabileceğini düşünen annelerden biri, “*Mesela farklı bir koku olduğunda ilk fark eden kişi o olur, hemen anlar değişik bir koku olduğunu...Yemeklerde de yemeği yememesinin sebebi kokudur. En gelişmiş duygusu koku almadır.*” (A13) ve çocuğunun görme duygusu alanında fark ettiği bir hassasiyeti olmadığını söyleyen anne, “*Yok, öyle bir şeyi yok. Fark etmedim bu zamana kadar.*” (A7) şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.

Tablo 5. Annelerin çocuklarının desteklenmesini istedikleri duyu alanları

	Katılımcı Kodu	f
Bütün duyu	A1, A2, A3, A6, A7, A8, A10, A12, A13	9
Dokunma ağırlıklı	A4, A5, A11, A15	4
Görme ağırlıklı	A2, A14	2
Denge/vestibüler ağırlıklı	A9, A15	2
Koku ve işitme duyu ağırlıklı	A12	1

f: Frekans

Tablo 5 incelendiğinde, annelerin çocuklarının desteklenmesini istedikleri duyu alanları sorulduğunda anneler, en çok bütün duyu alanlarının (n=9) desteklenmesini içeren bir duyu eğitimi isteklerini belirtmişlerdir. Bunun dışında 4 anne dokunma duyu alanına, 2 anne görme duyu alanına, 2 anne denge/vestibüler duyu alanına ve 1 anne de koku ve işitme duyu alanında bir duyu eğitimi desteği almak isteyebileceklerini belirtmişlerdir. İlgili tabloda (Tablo 5) yer alan bütün duyu alanlarının desteklenmesini istediğini söyleyen annelerden A3 kodlu anne görüşünü “*Evet, olabilir. Mümkünse tüm duyu alanlarına yönelik bir eğitim olsun isterdim.*” (A3) şeklinde ifade etmiştir.

Araştırma kapsamında annelere sorulan soruların yanıtları incelendiğinde, annelerin çocukları için çeşitli duyu materyalleri edindikleri görülmüştür. Duyu materyalleri ve oyunları çocukların duyu alanlarını etkinleştirerek çevreyi keşfetme ve anlamlandırma sürecini destekler. Duyu materyallerini seçerken önemli olan bebeğin yaşına, gelişim düzeyine uygun olması ve bebeğin eğlenmesini sağlamasıdır.⁸ Annelerin çocukları için duyu materyalleri edinme durumları incelendiğinde, tüm annelerin en az bir duyu materyalleri edindiği ve en çok çeşitli duyu alanlarına hitap eden duyu kitapları ve duyu topları edinildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunu takiben sesli oyuncak veya bebekler, farklı yüzeylere sahip duyu halısı, duyu kartları, diş kaşıma oyuncakları, denge oyuncakları da alınan duyu materyallerinden diğerleri olarak belirtilmiştir. Taygur-Altıntaş ve Yılmaz (2015) bebeklik dönemi için; farklı dokular ve renklerdeki çingiraklar, ziller, ses çıkaran oyuncaklar, farklı renk ve dokudaki dişlikler, oyun halısı, duyu kitapları, farklı

dokular, oyuncaklar, yapbozlar vb. birçok duyu materyallerinin kullanımını önermiştir.¹⁰ Bunun yanı sıra bir araştırmada ise denge topacı, dönen denge tahtası, toplu denge tahtası vb. çeşitli duyu materyalleri, hazırlanan duyu eğitimi programı içinde kullanılmış ve duyu materyalleriyle zenginleştirilmiş sınıf ortamındaki çocukların hareketle yaratıcılık düzeylerinde artış bulunmuştur.³³ Bu doğrultuda, araştırmaya katılan annelerin çocukları için alan yazında önerilenlere benzer şekilde duyu materyalleri edindiğini söylenebilir. Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç, annelerin çoğunun duyu materyallerini almaya kendisi karar verdiği yönündedir. Bunun dışında birkaç annenin de uzman önerisiyle materyalleri edindikleri görülmüştür. Araştırmada annelerin duyu materyallerini alma sebeplerine bakıldığında ise mesleki deneyimlerden kalan bir devamlılık olarak, uzman önerdiği için ve birkaç anne de ilk çocukta etkisini gördüğü ve eğitici olduğu için edindikleri belirlenmiştir. Bu açıdan, ebeveynlerin duyu gelişimi ve duyu materyalleri konusunda dışarıdan öneri ve tavsiyelere daha az başvurdukları söylenebilir.

Annelerin gözlemlerine göre, çocuklarının duyu materyallerini deneyimlerken en çok motor becerilerini kullanması ve eğlenmesi/keyif alması/heyecanlanması araştırmanın bulgularından biridir. Bazı anneler de dikkatini çeken bir şeyin olmadığını veya gözlemediğini belirtmiştir. Krog (2015), çocuğun çevresini keşfederken hareket sistemi ve duyu sistemini birlikte kullandığından bahsetmiştir.³⁴ Bu açıdan bakıldığında çocukların en çok motor becerilerini kullanarak duyu materyallerini keşfetmelerinin sebebi olarak hareket ve duyu sisteminin birlikte çoğunlukla birlikte kullanılmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Duyu materyalleri, duyuşsal, bilişsel, motor ve sosyal, duygusal, dil gelişimi gibi diğer gelişim alanlarına büyük ölçüde katkı sağlar.⁹ Çalışmada dikkat çeken bir sonuç, annelerin edindikleri duyu materyallerinin bebeğin gelişiminde en çok bilişsel gelişimine katkı sağlayacağını

belirtmeleridir. Conway ve Fink (2015)'e göre de duyuşsal materyaller ve deneyimler öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.³⁵ Konuya ilişkin benzer çalışmalarda da duyuş materyallerinin olumlu etkilerinden bahsedilmektedir.^{4,33,36} Bu bağlamda, ilgili alanyazın bu bulguyu destekler niteliktedir. Bunun yanı sıra, yalnızca bir anne dışında tüm anneler duyuş materyallerinin duyuş, dil, motor, duygusal gelişim alanları ve özbakım becerileri alanlarından en az birine destek olacağını düşünmektedir. Araştırmanın bu bulgusunda, annelerin ilk yaşlarda özellikle bebeklerin daha çok beyin gelişimine odaklanıp diğer gelişim alanlarına olan katkılarının arka planda kalmış olmasından dolayı daha az bahsettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Duyuşsal hassasiyetler, duyuşsal uyarılara karşı duyuşsal eşğin düşük olduğu durumlarda ortaya çıkar ve uyarılara normalden fazla tepki vermeye kendini gösterir. Dokunma, görme, işitme vb. çeşitli duyuş alanlarında hassasiyetler meydana gelebilir ve bu hassasiyetler normal gelişim gösteren çocuklarda da görülebilir.^{24,37} Yapılan çalışmada annelerin fark ettiği duyuşsal hassasiyetler incelendiğinde, annelerin yarısından çoğu çocuklarının işitme duyuşuna yönelik fark ettiği bir hassasiyetinin olmadığını ifade etmiştir. Bunun yanı sıra hassasiyeti olduğunu belirten diğer annelerden alınan cevaplar incelendiğinde çocukların en çok yüksek sese karşı hassasiyetlerinin olduğu görülmüştür. Isbell ve Isbell (2007), çocukların işitsel duyuş sistemindeki işleme bozukluklarında, yüksek sesli ortamlara karşı aşırı hassasiyetlerinin gelişebildiğini ifade etmektedir.³⁸ Tat alma duyuşuna yönelik yanıtlara bakıldığında, çoğu anne çocuğunun bu duyuş alanında hassasiyeti olabileceğini belirtmiştir. Annelerden alınan yanıtlara göre çocuklardan bazılarının ekşi besinlere yüzünü buruşturma, sevmediği bir yemeği tükürme gibi hassasiyet durumları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı anneler ise bağımsız olarak hassasiyet olup olmadığını bilmeden tatlara karşı çocuklarının verdikleri tepkileri dile getirmiştir. Bu yanıtların bazılarında yer alan yeni besinlerin tadına

bakmama durumları, çocukların duyuşsal eşiklerinin düşük olmasından ve rahatsızlık veren durumdan kaçınmaya çalışmasından kaynaklı olabilir. Annelerin çoğu çocuklarının dokunma hassasiyetinin olduğunu ve bu hassasiyetlerin özellikle tüylü, kadife vb. farklı dokulara dokunmaktan çekinme şeklinde kendini gösterdiğini söylemişlerdir. Araştırmada çocukların ellerinin ya da yemek sonrası ağzının kirlenmesinden rahatsız duyma da ele alınan diğer hassasiyet durumudur. Dokunma duyuşunun, parmak uçları ve yüz bölgesinde daha hassas olduğu bilinmektedir ve genelde dokunma hassasiyeti olan çocuklar onları rahatsız eden dokulara dokunmaya karşı tepki gösterebilirler.⁵ Bu açıdan bakıldığında, çalışmanın bu bulgusunun alan yazını destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Araştırmada koklama duyuşuyla ilgili hassasiyet durumlarına bakıldığında annelerin yarısının çocuklarında fark ettiği bir hassasiyetleri olmadığı belirlenmiştir. Diğer çocuklardan bazılarında kokuları kolayca ayırt edebilme ve yemekleri koklayarak yeme gibi davranışlar anneler tarafından fark edildiği görülmektedir. Çalışmada, annelere göre çocukların çoğunun görme duyuşuna yönelik bir hassasiyetini fark etmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Görme duyuşunun gelişimini diğer duyuş alanlarına göre daha geç tamamladığı ve yaklaşık altı-yedi yaşlarına kadar gelişimine devam ettiği bilinmektedir.⁶ Bu açıdan bakıldığında, görme duyuşuyla ilgili hassasiyetlerin bebeklik döneminde daha az fark edilebileceği düşünülebilir.

Duyuşsal hassasiyetleriyle ilgili sonuçlara bakıldığında, annelerin çocuklarında gözlemledikleri fakat hassasiyet olup olmadığı konusunda belirsizlikler yaşadıkları durumların var olduğu söylenebilir. Alan yazında incelenen araştırmalarda da annelerin, bebeklerinin bazı farklı duyuşsal özelliklerini fark edemediği ve yanlış yorumlayabildikleri sonucuna ulaşılmıştır.^{39,40} Bu bağlamda, araştırmanın bu sonucunun alan yazınla paralellik gösterdiği ve annelerin çocukların bazı duyuşsal özelliklerinin hassasiyetleriyle ilişkili olabileceği konularında

farkındalıklarının artırılması gerektiği düşünülebilir.

Çalışmanın sonunda ise ailelerden duyu desteği alma istekleri sorulmuştur ve çoğu anne böyle bir desteği istediklerini

bildirmişlerdir. Çoğu annenin çocuklarının tüm duyularının desteklenmesini istediği çalışmanın diğer bir bulgusudur. Bu doğrultuda, annelerin çocuklarının duyu gelişimleri hakkında eğitimci desteğine ihtiyaçlarının olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların duyu deneyimlerini anlamak; çocuğun gelişimini destekleyebilme ve davranışlarını yorumlayabilme açısından katkı sağlarken çeşitli çalışmalara da ışık tutabilir. Bu çalışmada kullanılan yöntem, annelerin bebeklerinin çeşitli duyu deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarını araştırmak için önemli veriler sağlamaktadır. Araştırma sonuçlarında bazı farklılıklar olsa da genelde ebeveynler arasında ve alan yazınla benzerlikler vardı.

Sonuç olarak, annelerin çoğunun, çocuklarının duyu deneyimlerinin ve gelişimlerine olan katkılarının farkında olduğu fakat bu farkındalığın bazı duyu alanlarında yoğunlaştığı söylenebilir. Ayrıca, annelerin, çocuklarında gözlemledikleri duyu durumlarının duyu hassasiyet olup olmadığıyla ilgili belirsizlerinin olduğu tespit edildi.

Ebeveynlere, insan duyuları, duyu materyalleri ve oyunları, duyu deneyimleri

anlama ve destekleme konularında farkındalık eğitimleri verilebilir. Bunun uzmanlar tarafından da sağlık ocakları, hastaneler, okul öncesi eğitim ortamları, kütüphaneler gibi anne ve bebeklerinin buldukları alanlarda da desteklenmesi önerilebilir. Yetişkinlere (ebeveynler, öğretmenler vb.) duyu hassasiyetleri ve hassasiyetlerle ilişkili olabilecek durumlarla ilgili farkındalıklarını arttırmaya yönelik eğitimler verilebilir.

Duyuların ve diğer gelişim alanlarının erken dönemde desteklenmesi ve bazen de duyu bir özel eğitime ihtiyacı olabilecek bebeklerin erken dönemde fark edilmesi açısından bu kapsamdaki eğitimlerin önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda, duyu gelişimi içeren çalışmalarda çocuk gelişimi uzmanlarıyla birlikte, ergoterapistlerin veya ilgili diğer uzmanlarla da iş birliği çalışmaları, bu çalışma nezdinde önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tekerci, H. (2022). "Erken Çocukluk Döneminde Duyu Eğitimi ve Nörobilim". Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (3), 975-994.
2. Atli, S. ve Beyazıt, U. (2015). "Bebeklik ve İlk Çocukluk Döneminde Duyusal Deneyimler". İçinde: M. YILDIZ BIÇAKÇI (Ed.), Bebeklik ve İlk Çocukluk Döneminde (0-36 Ay) Gelişim: Duyuların Gelişimi ve Desteklenmesi (ss. 339-358). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
3. Donovan, W., Taylor, N. and Leavitt, L. (2007). "Maternal Self-Efficacy, Knowledge of Infant Development, Sensory Sensitivity, and Maternal Response during Interaction". *Developmental Psychology*, 43 (4), 865-876.
4. Beşir, H. (2020). Bebek Kütüphanesinde Verilen Duyusal Deneyimler Eğitim Programının Bebeklerin Gelişim Alanlarına ve Duyu Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
5. Kranowitz, C. S. (2006). "The Out of Sync Child". New York: Penguin Publishing.
6. Santrock, J. W. (2011). "Life-Span Development". New York: McGraw Hill.
7. Graven, S. N. and Browne, J. V. (2008). "Sensory Development in the Fetus, Neonate, and Infant: Introduction and Overview". *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 8 (4), 169-172.
8. Ceylan, Ş., Beşir, H. ve Korkut, E. S. (2021). "Duyuların Gelişimini Destekleyici Materyal ve Oyunlar: Bebeğimle 36 Ay Duyu Gelişimi". Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
9. Goodwin, P. M. (2008). *Sensory Experiences in the Early Childhood Classroom: Teachers' Use of Activities, Perceptions of the Importance of Activities and Barriers to Implementation*. Unpublished Master's Thesis. Oklahoma State University Faculty of The Graduate College, Oklahoma.
10. Taygur-Altıntaş, T. ve Yılmaz, Y. (2015). "Duyuların Destekleyici Ortam ve Duyu Materyalleri." İçinde: M. YILDIZ BIÇAKÇI (Ed.), Bebeklik ve İlk Çocukluk Döneminde (0-36 Ay) Gelişim: Duyuların Gelişimi ve Desteklenmesi (ss. 305-336). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
11. Özyazıcı, K., Boğa, E., Alaöz, N., Varlıklöz, K., Arslan, Z., Akto, S. ve Sağlam, M. (2021). "Duyuların Gelişimi ve Duyu Bütünleme". *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 2 (4), 209-226.
12. Albayrak-Sidar, E. (2021). "Duyu'lamak İstiyorum" (10. Baskı). İstanbul: Sola Unitas.

13. Branjerdporn, G., Meredith, P., Strong, J. and Green, M. (2019). "Sensory Sensitivity and its Relationship with Adult Attachment and Parenting Styles". *PLoS one*, 14 (1), 1-17.
14. Gourley, L., Wind, C., Henninger, E. M. and Chinitz, S. (2013). "Sensory Processing Difficulties, Behavioral Problems, and Parental Stress in a Clinical Population of Young Children". *Journal of Child and Family Studies*, 22 (7), 912-921.
15. Dunn, W. (2007). "Supporting Children to Participate Successfully in Everyday Life By Using Sensory Processing Knowledge". *Infants & Young Children*, 20 (2), 84-101.
16. Little, L. M., Dean, E., Tomchek, S. D. and Dunn, W. (2017). "Classifying Sensory Profiles of Children in the General Population". *Child: Care, Health and Development*, 43 (1), 81-88.
17. Balıkcı, A. (2013). "Duyu Bütünleme Terapisinde Çevresel Düzenleme ve Materyalin Önemi". *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1 (2), 97-99.
18. Schultz, A. H. (2013). "Some Factors Influencing the Social Life Of Primates In General And Of Early Man In Particular". *Social Life of Early Man*, 16, 58.
19. Ben-Sasson, A., Carter, A. S. and Briggs-Gowan, M. J. (2010). "The Development of Sensory Over-Responsivity From Infancy to Elementary School". *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38 (8), 1193-1202.
20. Eeles, A. L., Anderson, P. J., Brown, N. C., Lee, K. J., Boyd, R. N., Spittle, A. J. And Doyle, L. W. (2013). "Sensory Profiles Obtained from Parental Reports Correlate with Independent Assessments of Development in Very Preterm Children at 2 years of Age". *Early Human Development*, 89 (12), 1075-1080.
21. Wickremasinghe, A. C., Rogers, E. E., Johnson, B. C., Shen, A., Barkovich, A. J. And Marco, E. J. (2013). "Children Born Prematurely Have Atypical Sensory Profiles". *Journal of Perinatology*, 33 (8), 631-635.
22. Dickie, V. A., Baranek, G. T., Schultz, B., Watson, L. R. and McComish, C. S. (2009). "Parent Reports of Sensory Experiences of Preschool Children with and Without Autism: A Qualitative Study". *The American Journal of Occupational Therapy*, 63 (2), 172-181.
23. Ben-Sasson, A., Carter, A. S. and Briggs-Gowan, M. J. (2009). "Sensory Over-Responsivity in Elementary School: Prevalence and Social-Emotional Correlates". *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37 (5), 705-716.
24. Dunn, W. and Brown, C. (1997). "Factor Analysis on the Sensory Profile From A National Sample of Children without Disabilities". *American Journal of Occupational Therapy*, 51 (7), 490-495.
25. Bapoğlu-Dümenci, S. S. ve Küçük, T. (2022). "Üstün Yetenekli Çocuklarda Duyusal Hassasiyet ve Duyu Bütünleme". *Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 5 (7), 950-961.
26. Akagündüz, D. Ve Aksoy, A. B. (2020). "Duyu Eğitimi Programı'nın Korunma ve Bakım Altındaki Bebeklerin Motor Gelişimine Etkisinin İncelenmesi". *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 133-144.
27. Kaya-Kara, Ö., Şahin, S., Kara, K. Ve Arslan, M. (2020). "Yenidoğan Preterm Bebeklerde Nöromotor ve Duyusal Gelişim: Prospektif Çalışma". *Türk Pediatri Arşivi*, 55 (1), 46-53.
28. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). "Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri". Ankara: Seçkin Yayıncılık.
29. Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). "Bilimsel Araştırma Yöntemleri". Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
30. Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (1999). *Foundations Of Behavioral Research*. New York: Harcourt College Publishers.
31. Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: Thousand Oaks, CA: Sage*.
32. Miles, M. B. and Huberman, A. M., (1994). "Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook (Second Edition)". London: Sage Publications.
33. Koyuncuoğlu, B. (2017). *Anasınıfına Devam Eden Dört Beş Yaş Çocukların Yaratıcı Düşünme Becerilerine Duyu Eğitimi Programının Etkiliğinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
34. Krog, S. (2015). "Movement Activities: A Critical Link in Developing Motor Skills and Learning in Early Childhood". *African Journal For Physical Health Education, Recreation and Dance*, 21 (1.2), 426-443.
35. Conway, Erin H. and Fink, Amanda E. (2015). *Aligning State Developmental Standards to Toddler and Early Childhood Montessori Practical Life and Sensorial Materials*. Master's Thesis. St. Catherine University, USA.
36. Aksu, S. G. (2013). *5-6 Yaş Çocuklarının Canlı-Cansız Kavramları Edinimine Duyu Temelli Eğitim Programının Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
37. Dunn, W. and Daniels, D. B. (2002). "Initial Development of the Infant/Toddler Sensory Profile". *Journal of Early Intervention*, 25 (1), 27-41.
38. Isbell, C. and Isbell, A. (2007). "Sensory Integration: A Practical Guide for Preschool Teachers". USA: Gryphon House.
39. Pekçetin, S. (2015). *Prematüre Bebeklerde Duyu Bütünleme Müdahale Programının Duyusal İşleme, Emosyonel ve Adaptif Cevaplar Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
40. Yurteri-Tiryaki, A. (2018). *Duyusal Destek Programının Prematüre ve Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerin Farklı Alanlardaki Gelişimlerine Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Determination of the Incidence of Inadvertent Perioperative Hypothermia, Thermal Comfort, and Factors Affecting Thermal Comfort in Patients Undergoing Elective Surgery: A Cross-Sectional Study

Elektif Cerrahi Geçiren Hastalarda İstenmeyen Perioperatif Hipotermi Sıklığı, Termal Konfor ve Termal Konforu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Kesitsel Bir Çalışma

Sema Serpil KILIÇ¹, Aynur KOYUNCU², Ayla YAVA²

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the incidence of hypothermia, thermal comfort, and factors affecting thermal comfort in patients undergoing elective surgery during the perioperative period. The study was conducted using a cross-sectional design between 1 October 2020 and 1 March 2021 after obtaining ethical approval. This study included 306 volunteer patients who underwent elective surgery. Data were collected by nurses during nine perioperative periods (T0-T8) in the surgical wards and operating rooms using a form based on relevant literature. Statistical analysis was performed using SPSS 22.0 software, with a significance level of $p<0.05$. The mean age of the patients was 41.81 ± 16.00 years, and 74.8% were female. During the intraoperative period (T3, T4, T5), the average body temperatures were $35.87\pm 0.52^\circ\text{C}$, $35.31\pm 0.58^\circ\text{C}$, and $35.64\pm 0.51^\circ\text{C}$, respectively, while in the recovery room (T6) it was $35.56\pm 0.51^\circ\text{C}$. There was a statistically significant difference between the body temperatures at T3, T4, T5, and T6 compared to the preoperative period (T0) ($p<0.05$). Patients' thermal comfort in the recovery room was reduced owing to inadequate clothing, insufficient covers, lack of socks, and frequent uncovering. In conclusion, this study shows that patients undergoing elective surgery experienced hypothermia both during surgery and in the recovery room, largely due to poor thermal comfort in the latter.

Keywords: Inadvertent Perioperative Hypothermia, Surgical Nursing, Body Temperature, Thermal Comfort, Shivering

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, elektif cerrahi geçiren hastalarda perioperatif dönemde hipotermi insidansını, termal konforu ve termal konforu etkileyen faktörleri belirlemektir. Çalışma, 1 Ekim 2020 ile 1 Mart 2021 tarihleri arasında kesitsel bir tasarımla yürütülmüş ve etik kurul onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, elektif cerrahi geçiren 306 gönüllü hasta katılmıştır. Veriler, dokuz perioperatif dönemde (T0-T8) cerrahi servislerde ve ameliyathanelerde hemşireler tarafından toplanmış ve literatüre dayalı bir form kullanılarak elde edilmiştir. İstatistiksel analiz SPSS 22.0 yazılımı ile yapılmış ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyi uygulanmıştır. Hastaların yaş ortalaması $41,81\pm 16,00$ olup, %74,8'i kadındır. İntraoperatif dönemde (T3, T4, T5) ortalama vücut sıcaklıkları sırasıyla $35,87\pm 0,52^\circ\text{C}$, $35,31\pm 0,58^\circ\text{C}$ ve $35,64\pm 0,51^\circ\text{C}$ iken, iyileşme odasında (T6) $35,56\pm 0,51^\circ\text{C}$ olarak ölçülmüştür. T3, T4, T5 ve T6 dönemlerindeki vücut sıcaklıkları ile preoperatif dönem (T0) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hastaların iyileşme odasında yetersiz giysi, eksik örtü, çorap eksikliği ve sık sık açılma gibi nedenlerden dolayı termal konforları azalmıştır. Sonuç olarak, çalışma, elektif cerrahi geçiren hastaların hem ameliyat sırasında hem de iyileşme odasında hipotermi yaşadığını ve bunun büyük ölçüde düşük termal konfordan kaynaklandığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İstemsiz Perioperatif Hipotermi, Cerrahi Hemşireliği, Vücut Sıcaklığı, Termal Konfor, Titreme

Ethical Approval No obtained before the start of the study (Approval No: 2020\070).

¹MSc, RN, Sema Serpil KILIÇ, Surgical Nursing, Medical Point Hospital General Surgery Unit, Gaziantep, Turkey, E-mail: semaserpil.kilic@medicalpark.com.tr, ORCID: [0000-0002-6740-9025](https://orcid.org/0000-0002-6740-9025)

² PhD, RN, Aynur KOYUNCU, Surgical Nursing, Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey, E-mail: aynrkoyuncu@yahoo.com.tr. ORCID: 0000-0003-3468-458X

İletişim / Corresponding Author: Aynur KOYUNCU
e-posta/e-mail: aynrkoyuncu@yahoo.com.tr

Geliş Tarihi / Received: 31.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 11.05.2024

INTRODUCTION

Inadvertent Perioperative Hypothermia (IPH) is defined as a drop in body temperature below 36 °C from the preoperative period (one hour before anaesthesia) to the postoperative period (the first 24 hours after anaesthesia).^{1,2} It has been reported that 50-90% of patients undergoing surgery experience IPH.³⁻⁵ The thermoregulation system becomes ineffective during surgical interventions, disrupting the balance between heat production and loss. As a result of the inability to compensate for heat losses in the perioperative setting, body temperature drops.⁶ A drop in body temperature causes peripheral vasoconstriction, chills, shivering, and deterioration in thermal comfort.^{1-4,7-9} It has been reported that the thermal comfort of patients who develop IPH also deteriorates^{10,11} due to shivering, oxygen consumption, heart work, and blood pressure increase. A study reported hypoxaemia in 73.3% of patients who developed IPH, shivering in 66.6%, and arterial hypertension in 6.6%.¹²

The literature reports that more complications develop in patients with IPH than in normothermic patients.^{2,13} IPH affects many systems, including the respiratory, cardiovascular, adrenergic, and immune systems.^{4,8,9} Hypothermia and increased release of catecholamines in patients increase the incidence of arrhythmia and cardiac arrest.^{7,9} Another study reported that IPH increased

mortality.¹⁴ IPH impairs immune system cell chemotaxis and phagocytosis functions and decreases antibody production. Consequently, delays in wound healing and surgical site infections have been observed.^{4,9} Moreover, the functions of enzymes that metabolise drugs are disrupted, thereby prolonging their effects.^{1,7,9,15} Although inadvertent perioperative hypothermia is a significant problem for surgical patients, heat loss can be prevented in the perioperative setting, and its undesirable effects on patients can be reduced.^{1,13}

In the perioperative setting, patients' thermal comfort should be monitored along with their body temperature. However, there are limited studies in which patients' thermal comfort was monitored in the perioperative setting.¹³ For this, the risks that may cause IPH should be defined, and preventive measures should be taken, considering the environment and surgical conditions of the patients during the perioperative setting. Monitoring patients' thermal comfort in the perioperative setting can provide measures to be taken before developing hypothermia. This study was conducted to determine the incidence of hypothermia, thermal comfort, and factors affecting thermal comfort in patients undergoing elective surgery during the perioperative period

MATERIAL AND METHODS

Type of Research

This single-centre, prospective, descriptive, and cross-sectional study was conducted in the surgical services, surgical intensive care units, and operating rooms of a private hospital in southeastern Turkey from 1 October 2020 to 1 March 2021.

The Ethical Aspect of The Study

Ethical Approval No obtained before the start of the study (Approval No: 2020\070). After informing the patients about the study, written and verbal consent was obtained from those who volunteered to participate.¹⁶ Every

stage of the research was conducted according to the ethical principles stated in the Helsinki Declaration of the World Medical Association.¹⁷

The Population and Sample of The Study

The study population consisted of patients who were hospitalised and underwent surgery in the surgical clinics of a private hospital located in southeastern Turkey between 1 October 2020 and 1 March 2021.

The study sample comprised 306 patients who voluntarily participated in the study. G*Power 3.1.9.7 software was used to

calculate the sample size. The sample calculation was performed using Cohen's (d) effect size based on the chi-square goodness-of-fit test. Considering an effect size of 0.25, an α error of 0.05, a β error of 0.10, and a power of 90%, it was determined that the minimum number of participants required for sampling was (n = 264). Considering possible data loss, it was decided to include 10% more participants in the sample.

A total of 498 patients who met the inclusion criteria were invited to participate. The data of 86 patients with missing information in the data collection form, 43 patients who needed intensive care due to critical conditions during the perioperative period, 37 patients who wanted to withdraw from the study after volunteering to participate, 13 patients whose surgery was postponed, 9 patients whose surgery was cancelled, and 4 patients who died during the perioperative period were excluded from the study. The research was completed by 306 participants (n = 306).¹

The inclusion criteria for the study were as follows: (1) patients aged ≥ 18 years, (2) patients undergoing planned surgery for the first time, (3) patients admitted to the surgical clinic at least 24 hours before the surgery, (4) patients without any impediment for tympanic temperature measurement, (5) patients who did not receive therapeutic hypothermia at any stage of treatment, and (6) patients who voluntarily agreed to participate in the study. The following data were not included in the research: (1) data from patients who lost consciousness at any stage of the research and were unable to respond to the researcher's questions, and (2) data from patients who decided to withdraw from the study at any stage after volunteering to participate.

Data Collection Forms

The research data were collected using an introductory information form and a thermal perception assessment form for patients. The data collection forms were developed based on the literature review^{1,2,6,13,15,18} in line with the research objectives. To determine the content validity of the data collection forms, the opinions of 5 experts, including 3 general

surgery specialist physicians and 2 faculty member nurses, were obtained. According to the opinions of the experts, the Content Validity Index (CVI) was calculated as 1, indicating that the data collection forms were suitable for this research.¹⁹ Since the CVI was greater than 0.80, the data collection forms were considered suitable for this research.

Nine different times in the perioperative setting were determined to collect the research data.

Preoperative Period

T0: Patient assessment with clothes on.

T1: Patient assessment in the operating gown.

T2: Patient assessment in the operating hall.

Intraoperative Period

T3: Assessment before anesthesia was started.

T4: Post-incision assessment.

T5: Post-closure assessment.

Postoperative Period

T6: Patient assessment in the recovery room.

T7: Patient assessment in bed with clothes on.

T8: 24-hour postoperative assessment.

Collecting Research Data

The data were collected by nurses working in the preoperative and postoperative units of general surgery, obstetrics and gynaecology, neurosurgery, orthopaedics, plastic surgery, and otolaryngology services, as well as in the operating and recovery rooms. T0 and T1 assessments were conducted by nurses in the preoperative unit; T2, T3, T4, and T5 assessments were conducted by operating room nurses; T6 assessment was conducted by recovery unit nurses; and T7 and T8 assessments were conducted by postoperative unit nurses. The body temperatures of the patients were evaluated at nine different time points: three times during the preoperative process, three times during the intraoperative process, and three times during the postoperative process. The thermal perceptions of patients were evaluated six times in total: three times during the preoperative process and three times during the postoperative process.

Statistical Analysis

Statistical analysis of the data was performed using the SPSS 22.0 Windows

software package. Descriptive statistics are presented as number (n) and percentage (%) for categorical variables and as mean ± standard deviation for numerical variables. The normal distribution of continuous variables was assessed using Kolmogorov-

Smirnov and Shapiro-Wilk tests, and it was determined that the data were normally distributed ($p < 0.05$). A paired samples t-test was used to compare the means of body temperatures. A significance level of $p < 0.05$ was accepted for statistical significance.

RESULTS AND DISCUSSION

The average age of the patients participating in the study was 41.81, with 57.2% falling within the age range of 18-39. Furthermore, 74.8% of the patients were female. The average Body Mass Index (BMI) of the patients was 28.72, with 47% of them falling within the BMI range of 25-29.9. Regarding the American Society of Anesthesiologists (ASA) score, 55.2% of the patients had a score of I, and 83.4% did not have any chronic diseases. General surgery was performed in 55.6% of the patients, while open surgery was performed in 91% of them. The average surgical duration for the patients was 99.41 minutes, with 53% of them having a surgical duration of ≤ 60 minutes. Among the patients, 61.8% underwent general surgery, and the average anaesthesia duration was 63.03 minutes, with 76.2% of them having an anaesthesia duration of ≤ 60 minutes (Table 1).

Table 1. Distribution of Descriptive Characteristics of the Patients (N=306)

Descriptive Characteristics	(n)	(%)
Age (Mean±SD=41.81±16.00; Min-Max=19-87)		
18-39	175	57.2
40-60	81	26.5
≥ 61	50	16.3
Gender		
Female	229	74.8
Male	77	25.2
ASA Score**		
I	169	55.2
II	117	38.2
III	20	6.5
BMI* (Mean±SD=28.72±5.00; Min-Max =15.94-62.76) kg/m²		
$\leq 24,9$	57	18.6
25-29,9	145	47.4
≥ 30	104	34.0
Chronic Conditions		
None	255	83.4
Hypertension	16	5.2
Diabetes Mellitus Type 2	35	11.4
Type of Surgery		
Laparoscopic & Endoscopic	26	8.5
Open	280	91.5
Type of Anesthesia		
Local	27	8.8
Spinal /Epidural	90	29.4
General	189	61.8

Table 1 (Continued)

Descriptive Characteristics	(n)	(%)
Surgical Ward		
General Surgery	170	55.6
Obstetrics & Gynecology	105	34.3
Neurosurgery	15	4.9
Orthopedics	7	2.3
Plastic and Reconstructive Surgery	7	2.3
Otorhinolaryngology	2	0.6
Duration of Surgery (Mean±SD=99.41±61.68; Min-max=15-480)		
≤ 60 min**	162	53.0
61-120 min	84	27.5
≥ 121 min	60	19.5
Duration of Anesthesia (Mean±SD =63.03±50.75; Min-Max=10-420)		
≤ 60 min**	227	76.2
61-120 min	60	19.6
≥ 121 min	19	6.2

Mean=Mean, SD=Standard Deviation *Body Mass Index ** American Association of Anesthesiologists

During the preoperative process, the average body temperatures of the patients were as follows: T0:36.40±0.26, T1:36.21±0.23, and T2:36.07±0.52. In the intraoperative process, the average body temperatures were T3:35.87±0.49, T4:35.31±0.58, and T5:35.64±0.51, respectively. As for the postoperative process, the average body temperatures were T6:35.56±0.51, T7:36.05±0.34, and T8:36.85±0.24 (Graph 1).

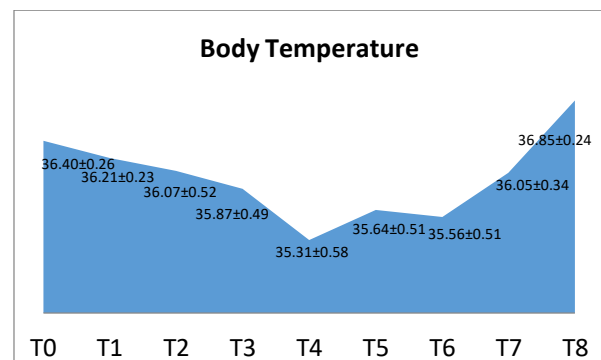


Figure 1. Distributions of Average Body Temperature of Patients during the Perioperative Period (N=306)

T0: Patient assessment with clothes on. T1: Patient assessment in the operating gown. T2: Patient assessment in the operating hall. T3: Assessment before anaesthesia was started. T4: Post-incision assessment. T5: Post-closure assessment. T6: Patient assessment in the recovery room. T7: Patient assessment in bed with clothes on. T8: 24-hour postoperative assessment.

T1, T2, and T3 measurements of the average body temperature were not statistically significant compared to the average body temperature measured at T0 ($p>0.05$). However, T4, T5, and T6 measurements of the average body temperature were found to be statistically significant compared with the average body temperature measured at T0 ($p=0.002$, $p=0.032$, and $p=0.012$, respectively) ($p<0.05$). However, T7 and T8 measurements of the average body temperature were not statistically significant compared to the average body temperature measured at T0 ($p>0.05$) (Table 2). During the preoperative process, the percentages of patients reporting feeling cold were as follows: T0:1%, T1:4.2%, and T2:9.8%. The percentages of patients reporting cold hands and feet during the preoperative process were T0:2%, T1:3.6%, and T2:19.4%. Additionally, the percentage of patients reporting feeling chilly during the preoperative process are T0:0.3%, T1:1%, and T2:18.3%. The percentages of patients reporting shivering during the preoperative process were T0:0%, T1:0.3%, and T2:5.2%. Finally, the percentages of patients reporting numbness due to cold during the preoperative process were T0:0%, T1:0%, and T2:3.3% (Table 2).

Table 2. Comparison of preoperative body temperatures with intraoperative and postoperative body temperatures (N=306).

		Test*	p
T0:36.40±0.26	T1:36.21±0.23	t=1.717	p=0.228
T0:36.40±0.26	T2:36.07±0.52	t=1.723	p=0.227
T0:36.40±0.26	T3:35.87±0.49	t=1.953	p=0.190
T0:36.40±0.26	T4:35.31±0.58	t=20.977	p=0.002
T0:36.40±0.26	T5:35.64±0.51	t=5.485	p=0.032
T0:36.40±0.26	T6:35.56±0.51	t=9.093	p=0.012
T0:36.40±0.26	T7:36.05±0.34	t=1.740	p=0.224
T0:36.40±0.26	T8:36.85±0.24	t=-1.726	p=0.227

T0: Patient assessment with clothes on. T1: Patient assessment in the operating gown. T2: Patient assessment in the operating hall. T3: Assessment before anaesthesia was started. T4: Post-incision assessment. T5: Post-closure assessment. T6: Patient assessment in the recovery room. T7: Patient assessment in bed with clothes on. T8:24-hour postoperative assessment.

Table 3. Patients' Views on Thermal Comfort during the Preoperative and Postoperative Periods (N=306)

Preoperative Setting	T0 n(%)	T1 n(%)	T2 n(%)
My body is cold			
I disagree	283(92.5)	263(86.0)	206(67.3)
I neither agree nor disagree	20(6.5)	30(9.8)	70(22.9)
I agree	3(1)	13(4.2)	30(9.8)
My hands and feet are cold			
I disagree	276(90.2)	264(86.2)	197(64.4)
I neither agree nor disagree	24(7.8)	31(10.1)	49(16.0)
I agree	6(2.0)	11(3.6)	60(19.4)
I have chills			
I disagree	289(94.4)	289(94.4)	211(68.9)
I neither agree nor disagree	16(5.2)	14(4.6)	39(12.7)
I agree	1(0.3)	3(1.0)	56(18.3)
I am shivering			
I disagree	295(96.5)	294(96.1)	211(68.9)
I neither agree nor disagree	11(3.6)	11(3.6)	79(25.9)
I agree	-	1(0.3)	16(5.2)
My body is numb from the cold			
I disagree	306(100)	302(98.7)	270(88.2)
I neither agree nor disagree	-	4(1.3)	26(8.5)
I agree	-	-	10(3.3)
Preoperative Setting	T6 n(%)	T7 n(%)	T8 n(%)
My body is cold			
I disagree	54(17.6)	196(64.0)	285(92.9)
I neither agree nor disagree	8(2.6)	20(6.5)	12(3.9)
I agree	244(79.8)	90(29.4)	9(2.9)
My hands and feet are cold			
I disagree	51(16.7)	180(58.8)	286(93.4)
I neither agree nor disagree	11(3.6)	22(7.2)	12(3.9)
I agree	244(79.8)	103(34.0)	8(2.6)
I have chills			
I disagree	69(22.5)	161(52.8)	294(97)
I neither agree nor disagree	9(2.9)	21(6.9)	7(2.3)
I agree	228(74.5)	123(40.4)	2(0.2)
I am shivering			
I disagree	273(89.2)	286(93.4)	306(100)
I neither agree nor disagree	9(2.9)	10(3.3)	-
I agree	28(9.1)	10(3.3)	-
My body is numb from the cold			
I disagree	271(88.5)	286(93.4)	306(100)
I neither agree nor disagree	9(2.9)	10(3.3)	-
I agree	26(8.5)	10(3.3)	-

T0: Patient assessment with clothes on. T1: Patient assessment in the operating gown. T2: Patient assessment in the operating hall. T3: Assessment before anaesthesia was started. T4: Post-incision assessment. T5: Post-closure assessment. T6: Patient assessment in the recovery room. T7: Patient assessment in bed with clothes on. T8:24-hour postoperative assessment.

In the postoperative process, the percentage of patients reporting feeling cold was as follows: T6: 79.8%, T7: 29.4%, and T8: 2.9%. The percentages of patients reporting cold hands and feet during the postoperative process were as follows: T6: 79.8%, T7: 34.0%, and T8:

2.6%. Moreover, the percentages of patients reporting feeling chilly during the postoperative process were: T6: 74.5%, T7: 40.4%, and T8: 0.2%. The percentages of patients reporting shivering during the postoperative process were as follows: T6: 9.1%, T7: 3.3%, and T8: 0. Finally, the percentages of patients reporting numbness due to cold during the postoperative process were: T6: 8.5%, T7: 3.3%, and T8: 0 (Table 3)

Table 4 provides patients' perspectives on the factors affecting their thermal comfort. The reasons that mostly contribute to feeling cold are "Not having clothes on me" and "Frequent removal of clothes for care procedures" (76.5% and 55.3% respectively). The reasons that primarily affected feeling cold in the hands and feet were "Not having socks on my feet" and "Not having clothes on me" (90.5% and 76.8%, respectively). The reasons that had the most significant impact

on feeling chilly were "Not having clothes on me" and "Not being covered" (73.9% and 43.8%, respectively). The reasons that primarily contributed to shivering were "Not having clothes on me" and "Not being covered" (40% and 18.3%, respectively). Lastly, the reasons that mainly affect feeling numbness due to cold are "Not being covered" and "Not having clothes on me" (8.8% each) (Table 4).

Numerous risk factors related to individuals, surgery, environment, and attitudes of healthcare professionals play a role in the aetiology of hypothermia development during the perioperative process.^{20,21} The Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) recommends understanding the factors and underlying causes of hypothermia development for effective management of inadvertent perioperative hypothermia (IPH).²⁰

Table 4. Patients' Views on Factors Affecting Their Thermal Comfort in the Recovery Room (N=306)

	No Affected n(%)	Neither Affected nor Unaffected n(%)	Affected n(%)
Causes Affecting the Body Being Cold			
I do not have my clothes on	70(22.8)	2(0.7)	234 (76.5)
Not being covered	101(33.0)	57(18.6)	148(48.4)
I do not have socks on my feet	128 (41.8)	51(16.7)	127(41.5)
Frequent opening of the cover for maintenance applications	133(43.4)	73(23.9)	73(23.8)
Having wet covers on me	-	-	27(8.8)
Causes Affecting Cold Hands and Feet			
I do not have socks on my feet	7(2.3)	22(7.2)	277(90.5)
I do not have my clothes on	62(20.2)	9(2.9)	235(76.8)
Not being covered	105(34.3)	57(18.6)	144(47.1)
Frequent opening of the cover for maintenance applications	136(44.5)	83(27.1)	63(20.5)
Having wet covers on me	-	-	24 (7.8)
Causes Affecting Chills			
I do not have my clothes on	53(17.3)	27(8.8)	226(73.9)
Not being covered	101(33)	71(23.2)	134(43.8)
I do not have socks on my feet	148(48.4)	52(17.0)	106(34.6)
Frequent opening of the cover for maintenance applications	151(49.4)	75(24.5)	53(17.3)
Having the covers on me wet	-	-	27 (8.8)
Causes Affecting Tremors			
I do not have my clothes on	126(41.2)	56(18.3)	124(40.5)
Not being covered	174(56.9)	76(24.8)	56(18.3)
I do not have socks on my feet	189(61.8)	69(22.5)	48(15.7)
Having wet covers on me	-	-	27(8.8)
Frequent opening of the cover for maintenance applications	199(65.0)	65(21.2)	15(4.90)
Causes Affecting My Body to Go Numb from the Cold			
Not being covered	201(65.7)	61(19.9)	27(8.8)
I do not have my clothes on	213(69.6)	53(17.3)	27(8.8)
I do not have socks on my feet	224(73.2)	56(18.3)	27(8.8)
Frequent opening of the cover for maintenance applications	228(74.6)	51(16.7)	27(8.8)
Having wet covers on me	-	-	27(8.8)

*N folded because patients could tick more than one option.

The most important finding of our study, which aimed to determine hypothermia and

thermal perceptions in patients undergoing elective surgery, is that the decrease in body

temperature starts during the preoperative process and continues during the intraoperative process. Our study revealed that patients' thermal perception begins to deteriorate during the preoperative process and continues during the postoperative process. The management of patients' thermal status is an important component of their recovery.^{1,2,14,20,21} According to the American Society of PeriAnesthesia Nurses (ASPAN), the prevention of hypothermia not only provides physical benefits but also psychological benefits. It has been reported that maintaining body temperature, reducing shivering, and ensuring thermal comfort can increase psychological comfort.¹³

In our study, measurements taken when patients had their clothes on (T0) showed that the majority of patients were normothermic, while measurements taken after patients wore surgical attire (T1) revealed a decrease in body temperature by 0.19 units. We believe that the reason for the decrease in body temperature is the removal of patients' clothes, socks, and underwear before wearing the surgical attire, which may lead to a decrease in body temperature. Additionally, surgical attire is generally in the form of gowns, which are usually short-sleeved and made of thin fabrics, which may further contribute to the decrease in body temperature. When patients are prepared for surgery, the use of a long-sleeved surgical attire made of thicker fabrics is recommended. Furthermore, the use of hospital socks, pajamas, and surgical gowns is recommended in appropriate cases. Previous studies have reported that clothing deficiency is a factor that affects body temperature.^{1,20,21}

In our study, measurements taken after patients were taken into the operating room (T2) revealed a decrease in body temperature by 0.33 units compared to the T0 measurement. The reason for the decrease in body temperature at T2 may be that the operating rooms were colder than the patient rooms. To prevent a decrease in body temperature after patients are taken into the operating room, they should be covered with thick blankets. Nurses should be informed of

the possibility of decreased body temperature in patients during this process.

Measurements taken after anaesthesia administration (T3) showed a decrease in body temperature by 0.53 units compared to the T0 measurement. We believe that the decrease in body temperature at T3 may be due to the effects of anaesthetic drugs. Anaesthetic drugs, opioids, and sedatives inhibit the hypothalamus. Inhibition of the hypothalamus suppresses autonomic responses and can change the regulatory range from 0.2°C to 4°C. Unless there is an extreme temperature change, the thermoregulation system is not activated to regulate the temperature (1,18). Additionally, when the patient is under anaesthesia, lying motionless in a cold operating room without clothing, and inhaling cold gases, heat loss through open body cavities decreases body temperature.¹

Measurements taken after incision closure (T4) showed a decrease in body temperature by 1.09 units compared to the T0 measurement. The lowest body temperature during the perioperative process was observed at T4. The decrease in body temperature at T4 may be accelerated by the effects of anaesthesia in addition to the initiation of incision, resulting in blood loss and exposure of internal organs to ambient temperature. Blood loss increases the risk of IPH. In patients with IPH, coagulopathy leads to increased blood loss.¹⁵ Ireland et al. (2006) reported a coagulopathy rate of 27% in patients with IPH.²² A systematic review has shown an increased need for blood transfusion in patients with IPH.² A meta-analysis study found that even mild hypothermia (<1°C) increased blood loss by 16% and transfusion requirements by 22%.²³ Rapid evaluation of blood loss and timely compensation of lost blood and fluids are necessary after surgical incision. Additionally, it is recommended to warm blood and fluids to 38-40°C for transfusion and intravenous fluid administration.^{15,21,24} Karalapillai et al. (2009) demonstrated that as the degree of hypothermia increased, the mortality rate also increased. They reported mortality rates of 5.6% in normothermic patients, 8.9% in all

hypothermic patients, and 14.7% in severely hypothermic patients.¹⁴ Measures to prevent hypothermia during the intraoperative process are also important for reducing mortality.

Measurements taken after the patients were taken to the recovery room (T5) showed a decrease in body temperature by 0.76 units compared to the T0 measurement. Furthermore, at T5, it was determined that the patients' thermal comfort was also compromised. The decrease in body temperature at T5 may be attributed to the inadequate covering of patients during their transfer from the operating room to the recovery room. Additionally, this situation may have been caused by the patient's underlying and overlying wet cover. Wet covers underneath and on top of patients should be changed as soon as possible. During transfer, patients should be covered with thick blankets. Whenever possible, patients should be dressed in socks and underwear. The head and feet of patients are the main areas of heat loss. Covering the head and using sleeping bags have been found to provide a warmer environment for patients during the perioperative process and increase patient comfort.¹³ In patients with a body temperature above 36°C, cotton and wool blankets, socks, and bonnets can be used in the recovery unit. Passive insulation can reduce the heat loss by up to 30%.^{1,18} In hypothermia treatment, active warming methods are generally initiated when body temperature falls below 32 °C (89.6 °F). For moderate hypothermia, external warming methods such as warmed air and heated intravenous fluids are used, while severe cases may require internal warming techniques such as peritoneal dialysis or ECMO. Medical supervision is crucial throughout the treatment process.^{1,8,13}

The signs and symptoms of perioperative hypothermia include shivering, piloerection, and cold extremities.¹ The decrease in body temperature leads to peripheral vasoconstriction, impaired thermal comfort, and shivering.^{1,4,9} Shivering increases oxygen consumption by approximately 40%.²⁴ Increased oxygen consumption increases the

metabolic rate, heart rate, blood pressure, and the risk of cardiac complications²⁵, arrhythmias, and myocardial infarction.²⁴ Shivering has been reported to increase the release of catecholamines and the incidence of arrhythmias and cardiac arrest.⁹ It is recommended to cover patients with at least one blanket during their transfer to the recovery unit after completion of the surgical procedure and when their body temperature is 36°C or higher.¹ In the study, measurements taken after patients were taken to their rooms and dressed in their clothes (T7) showed a decrease in body temperature by 0.35 units compared to the T0 measurement. Although the body temperature at T7 did not reach T0, we believe that patients wearing their clothes contributed to an increase in body temperature. Measurements taken 24 hours after surgery (T8) showed an increase in body temperature by 0.45 units compared to the T0 measurement. The increase in body temperature at T8 may be attributed to the postoperative response in the patients.

Perioperative hypothermia leads to serious complications in surgical patients, including wound infections and blood loss.¹³ It has been found that patients with IPH have increased hospital stay duration and increased risk of wound infection, as well as decreased collagen levels compared to normothermic patients.¹⁰ Nurses should regularly evaluate patients' body temperatures and closely monitor their thermal perceptions to prevent perioperative hypothermia. Patients with decreasing body temperature should be appropriately warmed according to guideline recommendations during the perioperative process.¹³ Active warming methods are highly effective in maintaining optimal body temperatures for patients during the perioperative period, thereby reducing the risk of hypothermia. These methods include heated blankets, warm-air devices, and heated intravenous fluid systems. When applied before, during, and after surgery, these devices are critical for enhancing patient thermal comfort and minimising the risk of complications. Particularly after major surgical interventions, the use of active warming methods is recommended to ensure

patients quickly and safely return to normothermia.^{1,8,13}

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

It was determined that the patients were hypothermic during the intraoperative process and in the recovery room. The decrease in body temperature in these patients begins when they remove their clothes and wear a surgical attire. A decrease in body temperature is accompanied by deterioration in thermal comfort. The period during which patients experience the most compromised thermal comfort is their stay in the recovery room. Patients reported that the most significant factors affecting their thermal comfort during their time in the recovery room were lack of clothing, uncovered bodies, absence of socks on their feet, and frequent removal of covers for treatment and care purposes. Active warming methods, such as

heated blankets and warm air devices, play a crucial role in maintaining optimal body temperature and enhancing patient comfort throughout the perioperative period.

Limitations

One limitation of this study is that it was conducted at a single centre with a limited sample size. Therefore, the findings of this study cannot be generalised to the entire population. However, the limited number of studies that have monitored body temperature during different stages of the perioperative process and assessed patients' thermal comfort adds uniqueness and value to the findings of this study.

REFERENCES

1. The Turkish Anaesthesiology and Reanimation Society Guidelines for the prevention of inadvertent perioperative hypothermia. (2013). *Turkish journal of anaesthesiology and reanimation*, 41(5), 188–190. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2013.64>
2. Akers, J. L., Dupnick, A. C., Hillman, E. L., Bauer, A. G., Kinker, L. M., & Hagedorn Wonder, A. (2019). "Inadvertent Perioperative Hypothermia Risks and Postoperative Complications: A Retrospective Study". *AORN journal*, 109(6), 741–747. <https://doi.org/10.1002/aorn.12696>
3. Burns, S. M., Wojnakowski, M., Piotrowski, K., & Caraffa, G. (2009). "Unintentional hypothermia: implications for perianesthesia nurses". *Journal of perianesthesia nursing: official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 24(3), 167–176. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2009.03.003>
4. Lynch, S., Dixon, J., & Leary, D. (2010). "Reducing the risk of unplanned perioperative hypothermia". *AORN journal*, 92(5), 553–565. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2010.06.015>
5. Knaepel A. (2012). "Inadvertent perioperative hypothermia: a literature review". *Journal of perioperative practice*, 22(3), 86–90. <https://doi.org/10.1177/175045891202200302>
6. Vural, F., Çelik, B., Deveci, Z., & Yasak, K. (2018). "Investigation of inadvertent hypothermia incidence and risk factors". *Turkish journal of surgery*, 34(4), 300–305. <https://doi.org/10.5152/turksurg.2018.3992>
7. Hooper, V. D., Chard, R., Clifford, T., Fetzer, S., Fossum, S., Godden, B., Martinez, E. A., Noble, K. A., O'Brien, D., Odom-Forren, J., Peterson, C., Ross, J., Wilson, L., & ASPAN (2010). "ASPAN's evidence-based clinical practice guideline for the promotion of perioperative normothermia: second edition". *Journal of perianesthesia nursing: official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 25(6), 346–365. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.10.006>
8. Alderson, P., Campbell, G., Smith, A. F., Warttig, S., Nicholson, A., & Lewis, S. R. (2014). "Thermal insulation for preventing inadvertent perioperative hypothermia". *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(6), CD009908. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009908.pub2>
9. McSwain JR., Yared M., Doty JW and Wilson SH (2015). "Perioperative hypothermia: Causes, consequences, and treatment". *World J Anesthesiol*. 27; 4: 58-65. DOI: 10.5313/wja.v4.i3.58
10. Kurz, A., Sessler, D. I., & Lenhardt, R. (1996). "Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization". *Study of Wound Infection and Temperature Group. The New England journal of medicine*, 334(19), 1209–1215. <https://doi.org/10.1056/NEJM199605093341901>
11. Yılmaz, H., & Khorshid, L. (2023). "The Effects of Active Warming on Core Body Temperature and Thermal Comfort in Patients After Transurethral Resection of the Prostate: A Randomized Clinical Trial". *Clinical nursing research*, 32(2), 313–322. <https://doi.org/10.1177/10547738221090593>
12. De Mattia, A. L., Barbosa, M. H., De Mattia Rocha, A., Farias, H. L., Santos, C. A., & Santos, D. M. (2012). "Hipotermia em pacientes no período perioperatório [Hypothermia in patients during the perioperative period]". *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 46(1), 60–66. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342012000100008>
13. Kang, S., & Park, S. (2020). "Effect of the ASPAN Guideline on Perioperative Hypothermia Among Patients With Upper Extremity Surgery Under General Anesthesia: A Randomized Controlled Trial". *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 35(3), 298–306. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.11.004>
14. Karalapillai, D., Story, D. A., Calzavacca, P., Licari, E., Liu, Y. L., & Hart, G. K. (2009). "Inadvertent hypothermia and mortality in postoperative intensive care patients: retrospective audit of 5050 patients". *Anaesthesia*, 64(9), 968–972. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2009.05989.x>

15. Giuliano, K. K., & Hendricks, J. (2017). "Inadvertent Perioperative Hypothermia: Current Nursing Knowledge". *AORN journal*, 105(5), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.03.003>
16. Emanuel, E. J., Wendler, D., Killen, J., & Grady, C. (2004). "What makes clinical research in developing countries ethical? The benchmarks of ethical research". *The Journal of infectious diseases*, 189(5), 930–937. <https://doi.org/10.1086/381709>
17. World Medical Association (2013). "World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects". *JAMA*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
18. Sessler D. I. (2009). "Thermoregulatory defense mechanisms". *Critical care medicine*, 37(7 Suppl), S203–S210. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181aa5568>
19. Davis, L. L., & Grant, J. S. (1993). "Guidelines for using psychometric consultants in nursing studies". *Research in Nursing & Health*, 16(2), 151–155. <https://doi.org/10.1002/nur.4770160210>
20. Link T. (2020). "Guidelines in Practice: Hypothermia Prevention". *AORN journal*, 111(6), 653–666. <https://doi.org/10.1002/aorn.13038>
21. Bashaw M. A. (2016). "Guideline Implementation: Preventing Hypothermia". *AORN journal*, 103(3), 305–313. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.01.009>
22. Ireland, S., Murdoch, K., Ormrod, P., Saliba, E., Endacott, R., Fitzgerald, M., & Cameron, P. (2006). "Nursing and medical staff knowledge regarding the monitoring and management of accidental or exposure hypothermia in adult major trauma patients". *International journal of nursing practice*, 12(6), 308–318. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2006.00589.x>
23. Rajagopalan, S., Mascha, E., Na, J., & Sessler, D. I. (2008). "The effects of mild perioperative hypothermia on blood loss and transfusion requirement". *Anesthesiology*, 108(1), 71–77. <https://doi.org/10.1097/01.anes.0000296719.73450.52>
24. Torossian, A., Bräuer, A., Höcker, J., Bein, B., Wulf, H., & Horn, E. P. (2015). "Preventing inadvertent perioperative hypothermia". *Deutsches Arzteblatt international*, 112(10), 166–172. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0166>
25. Hart, S. R., Bordes, B., Hart, J., Corsino, D., & Harmon, D. (2011). "Unintended perioperative hypothermia". *Ochsner journal*, 11(3), 259–270.

Identification of TIG1 associated molecular targets for breast cancer using bioinformatic approach

Meme Kanserinde Biyoinformatik Yaklaşım Kullanılarak TIG1 ile İlişkili Moleküler Hedeflerin Belirlenmesi

Tuğcan KORAK¹, Merve Gulsen BAL ALBAYRAK², Gurler AKPINAR³, Murat KASAP⁴

ABSTRACT

Tazarotene-induced gene 1 (TIG1) is involved in modulating the α -tubulin modification and effectively inhibiting tumor growth. In this bioinformatics study, we aim to propose novel therapeutic targets in breast cancer by utilizing differentially expressed genes (DEGs) of TIG1 in inflammatory breast cancer (IBC) and examining their correlation with the molecular and immune subtypes. Using the GEO2R tool, we analyzed DEGs in the GSE30543 dataset, specifically comparing suppressed TIG1 groups with control samples from SUM149 cells. Functional annotation analysis of DEGs were explored using SRplot with data from STRING ($|\log_2(FC)| > 2$ and $p < 0,05$). Cytoscape software was used to construct intersected protein-protein interaction (PPI) network and define central genes. Subsequently, the molecular and immune subtype analysis were performed in TISIDB utilizing the identified hub genes. A total of 19 upregulated DEGs and 3 downregulated DEGs were identified in IBC and utilized to construct the STRING PPI network. GO analysis revealed that the biological functions of the identified DEGs primarily centered around the regulation of cell adhesion and migration. KEGG pathway analysis demonstrated their significant involvement in regulation of cell adhesion-related signaling pathways. Hub genes were identified as STAT3, PXDNL, FN1, CTNBN1, CD44, TNF, TP53, MMP9, SRC and INS. TISIDB analysis revealed significant correlations between all hub gene expressions and both the molecular subtypes (except for TP53) and immune subtypes of breast cancer ($p < 0,05$). This study identified TIG1-associated hub genes as potential prognostic biomarkers for breast cancer, suggesting their utility in targeted therapies.

Keywords: Biomarker, Breast cancer, GEO, TIG1

ÖZ

Tazaroten-indüklü gen 1 (TIG1), α -tubulin tirozinasyon döngüsünü modüle etmek ve tümör büyümesini etkili bir şekilde inhibe etmekle ilişkilidir. Bu biyoinformatik çalışmada, TIG1'in inflamatuvar meme kanserindeki (IBC) farklı olarak ifade edilen genlerinin (DEG'ler) moleküler ve immün alt tiplerle olan korelasyonlarını inceleyerek meme kanserinde yeni terapötik hedefler önermeyi amaçlamaktayız. GEO2R aracını kullanarak, GSE30543 veri setindeki DEG'ler analiz edildi ve özellikle baskılanmış TIG1 grupları SUM149 hücrelerinden kontrol örnekleriyle karşılaştırıldı. DEG'lerin fonksiyonel anotasyon analizi, SRplot aracılığıyla STRING verileri ($|\log_2(FC)| > 2$ ve $p < 0,05$) kullanılarak gerçekleştirildi. Cytoscape yazılımı, kesişen protein-protein etkileşim (PPI) ağını oluşturmak ve merkezi genleri belirlemek için kullanıldı. Ardından, moleküler ve immün alt tip analizleri, belirlenen merkezi genleri kullanarak TISIDB'de gerçekleştirildi. IBC'de toplamda 19 yukarı regüle DEG ve 3 aşağı regüle DEG belirlendi ve bunlar yardımıyla STRING PPI ağı oluşturuldu. GO analizi, belirlenen DEG'lerin biyolojik işlevlerinin başlıca olarak hücre adezyonu ve göçünün düzenlenmesine odaklandığını ortaya koydu. KEGG yolak analizi ise DEG'lerin hücre adezyonu ile ilişkili sinyal yollarının düzenlenmesinde önemli bir rol oynadığını gösterdi. Merkezi genler STAT3, PXDNL, FN1, CTNBN1, CD44, TNF, TP53, MMP9, SRC ve INS olarak belirlendi. TISIDB analizi, tüm merkezi gen ekspresyonları ile meme kanserinin hem moleküler alt tipleri (TP53 hariç) hem de immün alt tipleri arasında anlamlı korelasyonlar olduğunu ortaya koydu ($p < 0,05$). Bu çalışma ile TIG1 ile ilişkili DEG'lerden elde edilen merkezi genlerden yola çıkarak meme kanseri için hedefe yönelik terapötik yaklaşımlarda kullanılabilecek potansiyel prognostik biyobelirteçlerin belirlenmesini sağlandı.

Anahtar kelimeler: Biyobelirteç, GEO, Meme kanseri, TIG1

Biyoinformatik çalışma olduğu için Etik izin gerekli değildir.

¹ Arş. Gör. Dr. Tuğcan KORAK, Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Kocaeli University, tugcankorak@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4902-4022

² Arş. Gör. Dr. Merve Gulsen BAL ALBAYRAK, Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Kocaeli University, mervegulsenbal@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2444-4258

³ Prof. Dr. Gurler AKPINAR, Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Kocaeli University, gurlerak@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9675-3714

⁴ Prof. Dr. Murat KASAP, Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Kocaeli University, mkasap@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8527-2096

INTRODUCTION

Breast cancer stands as the primary contributor to cancer-related mortality in women on a global scale.¹ Inflammatory Breast Cancer (IBC), known for its accelerated growth and distinctive clinical and biological features, represents the highest aggressive breast cancer. IBC is marked by elevated risks of metastasis and recurrence, coupled with a diminished survival than non-IBC forms.² Within IBC, the triple-negative subtype (TN-IBC) is notably recognized for its particularly aggressive nature. TNBC is observed in approximately 10% to 20% of non-IBC patients, while the prevalence is higher in IBC, ranging from 20% to 40% of patients with TN-IBC.^{2,3}

Numerous molecular alterations have been identified as contributors to the aggressive nature of IBC, such as overexpression of translation initiation factor eIF4GI, Rho C GTPase and E-cadherin and the loss of WISP3.³ Besides these, tazarotene-induced gene 1 (TIG1), also referred as retinoic acid receptor responder 1, demonstrates high expression in both TNBC and IBC.⁴ TIG1 is a member of the latexin family, which comprises putative cytoplasmic carboxypeptidase inhibitors. Studies have shown that TIG1 plays a role in the modulation of the α -tubulin tyrosination cycle through its interaction with the ATP-GTP binding protein-like 2 (AGBL2) protein.⁵ It exhibited inhibitory impacts on the proliferation and invasion of diverse cancer cell types. The lost/silence or downregulation of TIG1 expression in various carcinomas including head and neck cancer, endometrial cancer, prostate cancer and colorectal cancer was attributed to the CpG hypermethylation in the promoter site.^{6,7} The ectopic expression of TIG1 has been displayed to inhibit cancer development.^{8,9} Thus, TIG1 could potentially have a significant function in retinoic acid-induced cellular differentiation and the inhibition of tumor growth.⁶ Moreover, it has been identified as candidate gene with tumor-suppressive properties in both endometrial and prostate cancer.^{8,10}

Understanding the molecules and mechanisms involved in carcinogenesis has the potential to improve cancer prediction and prognosis, and the enhancement of targeted prevention and treatment strategies. Innovative molecular analyses, including high-throughput techniques like cDNA microarray and proteomics, have significantly advanced the detection and characterization of differentially expressed genes (DEGs) and proteins in normal and malignant cells.¹¹ Due to the molecular and clinical heterogeneity observed in breast cancer, DEG analyses hold significance for this particular type of cancer. While numerous biomarkers have enhanced treatment effectiveness, there remains a pressing need to identify novel therapeutic targets highly responsive to breast cancer.^{12,13} The dataset GSE30543, available in the Gene Expression Omnibus (GEO) database, presents expression profiles of SUM149 cells (TN-IBC cells) transfected with siRNA targeting TIG1 and SUM149 cells transfected with control siRNA through array analysis. In the research that produced this dataset, it was concluded that TIG1 enhances the malignant characteristics of IBC by inducing Axl functionality.⁷

Since the role of TIG1 in breast cancer remains unclear, and the mechanisms underlying its tumor-suppressive effects remain largely unexplored, we performed the identification of DEGs between suppressed TIG1 groups and control samples in GSE30543 dataset. Later on, in silico analysis of DEGs were conducted to uncover gene enrichment in IBC. To shed light on the signaling network it might create for other subtypes of breast cancer, the IBC DEGs were intersected with the breast cancer network, and the hub genes in this intersected PPI were identified. Subsequently, correlation analysis was conducted to examine the expression of these hub genes in molecular and immune subtypes of breast cancer. Thus, by commencing with IBC, the bioinformatic approaches will be employed to elucidate the signaling network and immune effects

associated with the TIG1 gene, the role of which remains incompletely understood in breast cancer.

MATERIALS AND METHODS

Data collection and processing

The Gene Expression Omnibus (GEO), a genomics database accessible through the National Center for Biotechnology Information (NCBI), was extensively searched to retrieve all datasets related to studies on breast cancer. The GSE30543 dataset provided cDNA microarray data of SUM149 cells with control siRNA (siControl) and SUM149 cells transfected with siRNA that targets TIG1 gene (siTIG1 group) through Affymetrix Human Genome U133 Plus 2.0 Array. The GEO2R module, utilizing the limma algorithm in the R programming, was employed to identify DEGs between the control and siTIG1 groups.

The samples in GSE30543 dataset were normalized and the cutoff criteria for identifying statistically significant DEGs were set as a $p < 0,05$ and $|\log_{2}FC| > 2$. Consequently, hierarchical heatmap analysis of the expression levels of the identified DEGs was conducted using SRplot to reveal variations in expression patterns among different samples and groups.¹⁴

Construction of protein-protein Interactions

The protein-protein interaction (PPI) network of DEGs was generated utilizing Search Tool for the Retrieval of Interacting Genes/Proteins (STRING). Evidence based network edges were created with medium confidence level (0,400). Moreover, PPI network of DEGs and breast cancer were constructed in Cytoscape v3.10.1 using STRING database. A maximum of 100 additional interactors and a confidence threshold of 0,4 were chosen for the analysis. Subsequently, the constructed PPI networks were intersected to obtain common interactors.

The Maximal Clique Centrality (MCC) algorithm within the cytoHubba plugin was employed to identify the top 10 hub genes from the combined PPI network.

Analyzing the functional annotation of DEGs

The gene ontology (GO) and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway enrichment were analyzed using the SRplot.¹⁴ These analyses were conducted using top 10 terms based on FDR values in the STRING. GO annotation was conducted to assess biological processes (BP), cellular components (CC), and molecular functions (MF) subgroups associated with the DEGs. KEGG was used to identify biological pathways for DEGs. $p < 0,05$ were considered statistically significant.

Correlation of the expression of hub genes with molecular and immune subtypes of breast cancer

Tumor-immune system interactions database (TISIDB) is a web-based platform designed to investigate the interaction between cancer cells and the immunity.¹⁵ We utilized this resource to examine the relationship between the expression of core genes and molecular and immune subtypes of breast cancer. TISIDB comprises five molecular subtypes; basal, Her2, luminal A & B, normal. The immune subtypes within TISIDB are classified as follows: C1, which corresponds to wound healing; C2, characterized by IFN-gamma dominance; C3, representing an inflammatory subtype; C4, indicating lymphocyte depletion; C5, denoting an immunologically quiet state; and C6, exhibiting dominance of TGF- β . The log₂-transformed counts per million (log₂CPM) expression values in the context of RNA-Seq data analysis were obtained for different subtypes. $p < 0,05$ is evaluated as statistically significant difference.

RESULTS AND DISCUSSION

Identification of DEGs

The results of GSE30543 dataset analysis were represented in Figure 1. The boxplot demonstrated that the interquartile ranges and medians of gene expression values in the two groups were close to each other. (Figure 1a). Among the 33 differentially expressed genes (DEGs) identified, FBXO32, GBP1, and EGR1 exhibited repetitive outcomes, and certain data points lacked informative value. Consequently, 3 genes were defined as

downregulated, while 19 genes were found to be upregulated in siTIG1 compared to the control group (Figure 1b, Table 1). Hierarchical cluster analysis clearly separated the siTIG1 and control group (Figure 1c). Although there were variations observed among the biological samples, the samples predominantly clustered into two main groups.

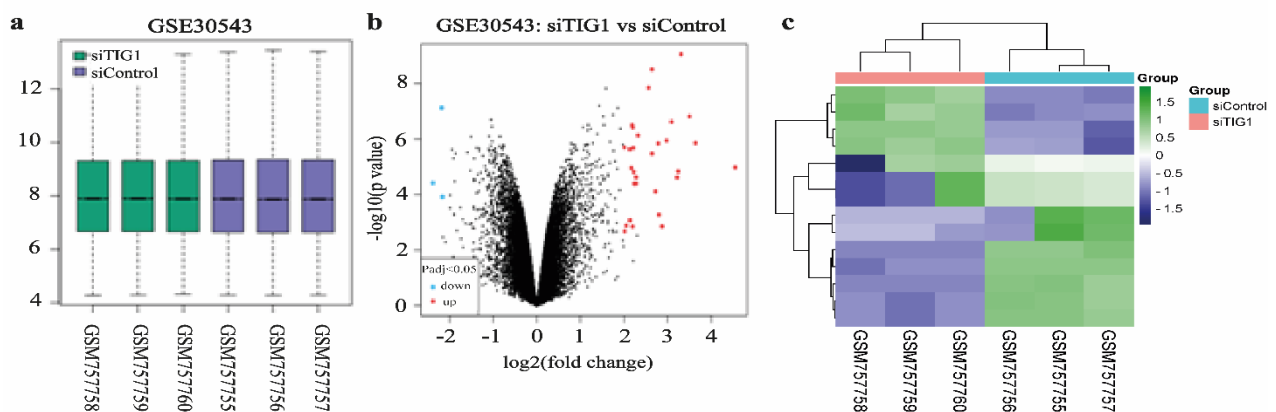


Figure 1. Identification of DEGs. a. The boxplot represents the distribution of gene expression levels in each sample of GSE30543. b. Volcano plot of the expression level of DEGs in siTIG1 and siControl groups from GSE30543 dataset. Blue dots indicate genes with a statistically significant low expression, while red dots represent genes with a statistically significant high expression. c. The heatmap reveals the expression patterns of DEGs. The x-axis corresponds to individual samples and the y-axis represents the selected gene. Overexpression is depicted by green blocks and lower expression levels are represented by blue blocks.

Table 1. The downregulated and upregulated DEGs in siTIG1 and siControl group.

Downregulated genes	Gene ID	LogFC	Adjusted p-value
NME7	29922	-2,18	0,0006043
SHISA2	729993	-2,382	0,0065637
PHLDA1	22822	-2,162	0,0110883
Upregulated genes			
FBXO32	114907	3,501	0,0008487
GBP1	2633	3,242	0,0043962
SERPINB4	6318	3,216	0,0053116
NPY1R	4886	2,975	0,0022475
FN1	2335	2,872	0,036831
MMP7	4316	2,801	0,0219174
EGR1	1958	2,786	0,0022475
SERPINB3	6317	2,721	0,0088453
DCLK1	9201	2,643	0,0025582
OLFML3	56944	2,319	0,0017605
SERPINB4///	6318///	2,275	0,0053116
SERPINB3	6317		
SULT1E1	6783	2,223	0,0011953

Table 1
(Continued)

CFI	3426	2,186	0,0011606
DCN	1634	2,168	0,003829
STEAP4	79689	2,137	0,0278274
LINC00284	121838	2,131	0,0022475
CD24	100133941	2,052	0,0358452
CENPW	387103	2,015	0,0456422
SERPINA3	12	2,007	0,0022475

PPI network and functional annotations of DEGs

The network constructed using 22 DEGs based on STRING database included 50 nodes and 235 edges (Figure 2a). The GO results for biological process (BP) revealed that DEGs associated with TIG1 were mainly involved in cell and substrate adhesion, cell-matrix adhesion and cell adhesion by integrin, positive regulation of cell migration, cell

migration. The GO cellular component (CC) annotations showed that TIG1 were notably associated with extracellular space, cell adhesion-related proteins, integrin complex, vesicle and cell surface. Regarding GO

molecular function (MF), DEGs-correlated with TIG1 were implicated with various functions such as binding to integrins, fibronectin, extracellular matrix

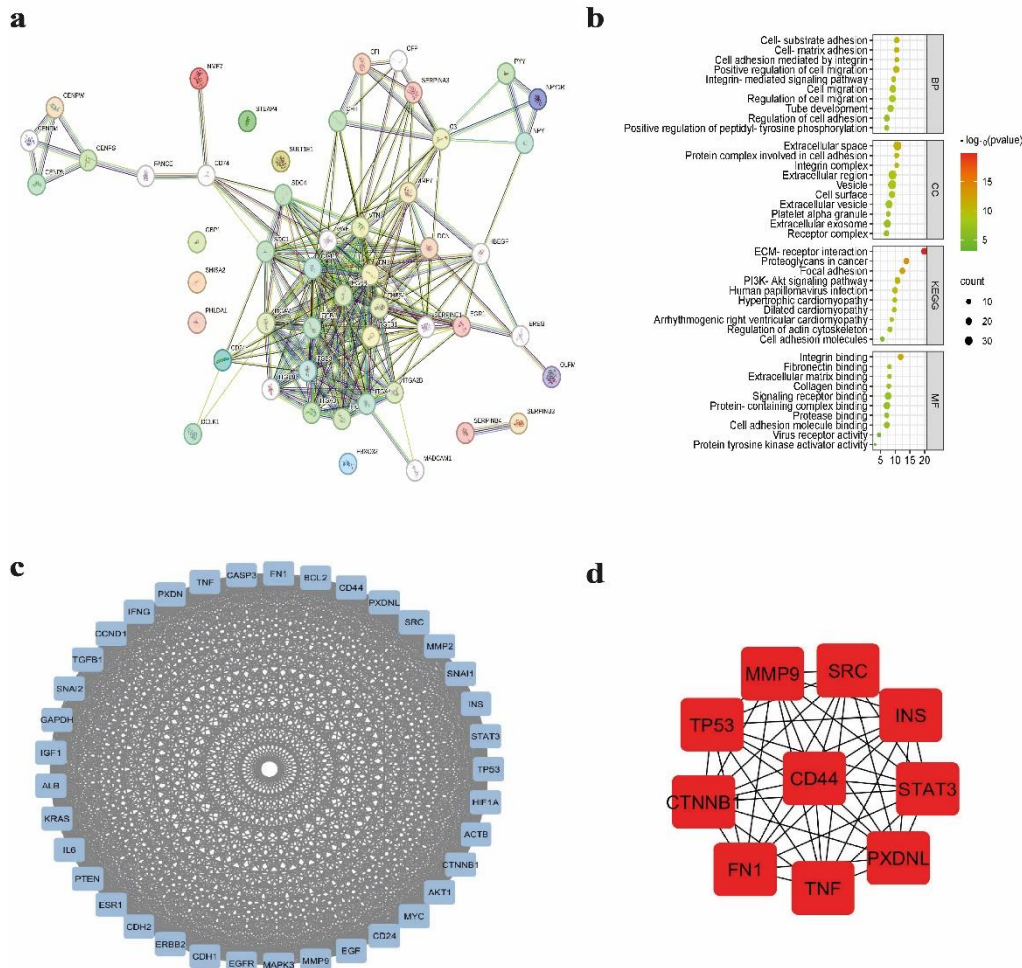


Figure 2. PPI network and functional enrichment analysis of DEGs. a. The DEGs network derived from the STRING database. b. Functional enrichment analysis. Red highlights the most significant processes, while green indicates less significance based on $-\log_{10}(p\text{-value})$. The size of the dots on the graph correlates with the number of genes involved, with larger dots indicating a higher gene count. BP: Biological process, CC: Cellular component, MF: Molecular function c. Intersected pathway constructed by merging breast cancer targets and DEGs networks. d. The network generated by MCC algorithm for the 10 hub genes of intersected pathway.

(ECM), collagen, cell adhesion molecules. The results obtained from the KEGG pathway analysis indicated that TIG1 was involved in ECM-receptor interaction, regulation of the cell cytoskeleton, cell adhesion-related signaling pathways, as well as in the PI3K-Akt and cardiomyopathy signaling pathways (Figure 2b). The PPI network, generated by intersecting breast cancer targets and DEGs networks, comprised 37 nodes and 658 edges (Figure 2c). The 10 core genes in the intersected PPI were as follows: STAT3,

PXDNL, FN1, CTNNB1, CD44, TNF, TP53, MMP9, SRC, INS (Figure 2d).

Association between the expression of hub genes and molecular and immune subtypes of breast cancer

According to an analysis on the TISIDB, all hub gene expressions were significantly associated with the molecular subtypes of breast cancer ($p < 0,05$), except for TP53 ($p = 0,425$). For six immune subtype (C1-C6) correlations in breast cancer, the significant

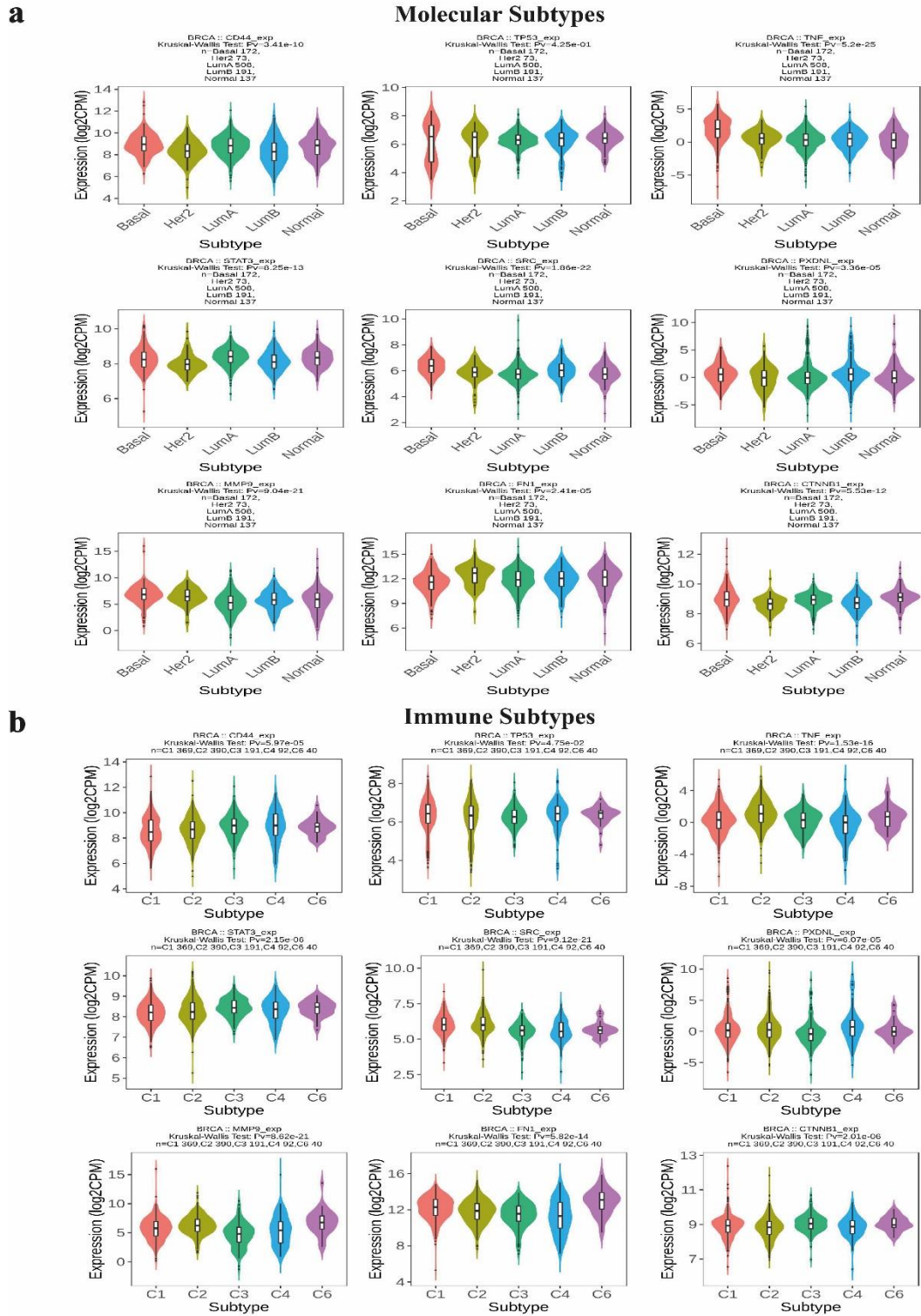


Figure 3. Violin plots represent the correlation of hub gene expression with molecular (a) and immune (b) subtypes of breast cancer. $p < 0,05$ implies statistically significant difference.

relationship was obtained for all of the core genes ($p < 0,05$) (Figure 3). Table 2 includes the expression profiles of individual hub genes within the immune subtypes. TISIDB

database does not have available data for the specific correlation between INS gene and both subtypes in breast cancer. Therefore, the association was obtained for nine hub genes.

Table 2. The expression status of hub genes in five immune subtypes for breast cancer.

Hub genes	Full Name	Highly expressed	Lowly expressed
CD44	CD44	C4	C1
TP53	Tumor protein P53	C1	C3
TNF	Tumor necrosis factor	C2	C4
STAT3	Signal transducer and activator of transcription 3	C6	C1
SRC	SRC proto-oncogene	C1	C4
PXDNL	Peroxidasin like	C4	C3
MMP9	Matrix metalloproteinase 9	C6	C3
FN1	Fibronectin 1	C6	C4
CTNNB1	Catenin (cadherin-associated protein) beta 1	C3&C6	C2

The discovery of molecular biomarkers in breast cancer is vital for improving treatment strategies. While existing biomarkers have enhanced breast cancer treatment, there's a pressing need for new responsive prognostic biomarkers and therapeutic targets due to the heterogeneous nature of breast cancer.^{12,16,17} Assessing DEGs that offer discriminative candidate genes is a critical step in the discovery of novel biomarkers.¹⁸ The primary objective of the present analysis is to merge the PPI network of DEGs based on TIG1 from the GSE30543 dataset specific to IBC with the PPI network covering all subtypes of breast cancer to reveal hub target genes. Furthermore, the study also aims to examine correlations between these identified key targets within the merged PPI network and immune/molecular subtypes, utilizing bioinformatic approaches.

The data from the resulting 33 DEGs in GSE30543 were comparable between the two groups, and the variability of gene expression values was consistent across both groups. Moreover, the heatmap revealed well-separated groups forming distinct clusters, suggesting the distinct expression patterns among the groups. Therefore, identification of biological functions and pathways correlated with the DEGs were critical to understand the functional implications of the observed patterns. Although some DEGs such as GBP1, SHISA2, and PHLDA1 were not included in

the PPI analysis, most DEG members were part of the signaling network based on experimentally determined and curated databases. When a functional enrichment analysis was performed on this PPI network's data, the GO results notably showed that TIG1 associated DEGs plays a significant role in cell adhesion and cell migration. These results align with the findings of the team that generated the GEO30543 dataset, particularly their discovery that silencing endogenous TIG1 reduces aggressiveness of IBC cells *in vitro*. They observed that depletion of TIG1 in IBC cells resulted in decreased Axl expression, downregulation of MMP-9 and NF-κB inactivation. Additionally, inhibiting Axl pathway resulted in decreased cell growth, movement, and invasion capabilities of IBC cells, consistent with various other studies.^{7,19,20} On the other hand, our KEGG pathway results are in concordance with both the literature and GO analysis, indicating that TIG1-associated DEGs primarily participate in the regulation of cell cytoskeleton and cell adhesion signaling pathways. The KEGG analysis also revealed the effectiveness of DEGs in the phosphatidylinositol 3 kinase and protein kinase B (PI3K-AKT) pathway, which modulates various cellular processes, including survival, glucose metabolism migration, proliferation, invasion, apoptosis, and DNA repair.²¹ PIK3CA emerges as a commonly mutated gene in different human tumors, encoding the p110α catalytic subunit of the PI3K pathway across various neoplasms. Amplification of this gene has been identified in cancers such as breast cervical, head and neck, lung and gastric cancer. The highest incidence of PIK3CA mutations has been observed in colon, breast, endometrium, and prostate cancers. Ongoing clinical studies are currently assessing inhibitors targeting the PI3K/AKT/mTOR axis for potential therapeutic interventions.^{21,22} The demonstration in our study that TIG-1-associated DEGs may exert an influence on this pathway, which holds great significance for carcinogenesis, could offer a novel perspective for the treatment and management of breast cancers.

The intersected PPI network was constructed to identify common interactors of TIG1-associated DEGs and breast cancer. This revealed which proteins are shared in the general breast cancer pathway encompassing all subtypes of proteins associated with TIG1 in IBC. Among the central proteins identified, MMP9, previously shown to be involved in the TIG1 axis in IBC, is suggested to be a central regulator for breast cancer as a whole.⁷ MMP9 is crucial for breaking down type IV collagen, a key constituent of the basement membrane. It actively participates in tumor invasion, modulating the tumor microenvironment (TME) and stimulating tumor-induced angiogenesis. Prior research has linked elevated MMP9 expression with the onset of metastases in breast cancer patients, leading to an unfavorable prognosis.²³ The MMP-9 expression level has shown a connection with the extent of activated STAT3 in breast cancer in human subjects, and activated by uPA, a vital enzyme that converts plasminogen to plasmin, leading to ECM degradation. Elevated uPA levels are associated with shorter disease-free periods in breast cancer patients. Recent studies correlate uPA overexpression to highly invasive basal-like breast cancer through a CD44-associated mechanism. Protein microarray analysis also indicates a notable correlation between uPA and STAT3 expression in primary breast cancer tissue.²⁴ Thus, the MMP9, CD44, and STAT3 hub genes identified in the PPI network have been shown to have crucial roles in breast cancer. Furthermore, in contrast to most cancer types, ER+ breast cancer cells frequently maintain wild-type p53. Given the crucial role of tumor suppressor p53 loss of function in cancer development, it is hypothesized that cancer cells expressing wild-type p53 may possess mechanisms to suppress its function. SRC has been indicated to promote cell proliferation in ER+ breast cancer by inhibiting p53 function.²⁵ The five remaining core interactors—PXDNL, FN1, CTNNB1, TNF, and INS—within the PPI network were also identified as significant contributors to the breast carcinogenesis.^{26–28} Taken together, in our pathway analysis, emphasis has been

placed on a set of target proteins with effects that have been illuminated or are still being elucidated in breast cancer.

Anticipating the prognosis is essential for cancer care and poses a challenge for many cancers due to the limitations of clinicopathologic factors. Gene expression patterns that can predict the course of a disease play a pivotal role in enhancing patient treatment by categorizing tumors into distinct groups, thereby offering insights for personalized treatment decisions.²⁹ On the basis of this information, we analyzed the correlation between the expressions of 10 hub genes and breast cancer molecular subtypes. Upon analyzing the significant findings, it was identified that the expression of PXDNL, CD44, SRC, MMP9, and TNF hub genes was elevated in the basal subtype. These hub genes may be associated with specific pathways or processes that are more active or dysregulated in basal breast cancer, potentially contributing to its unique characteristics. While the expressions of STAT3 and FN1 were highest in Luminal A and HER2 subtypes, respectively, the expression of CTNNB1 was found to be highest in normal breast tissue. The lower expression of CTNNB1 in breast cancer subtypes might indicate a loss of regulatory control, contributing to the development and progression of cancer.

Immunotherapy has introduced a novel approach to cancer treatment, but its effectiveness varies among cancer types and individuals. Understanding the immune system response within the TME is crucial for informing immunotherapy drug development and clinical strategies. In addition to gene expression variations among BRCA molecular subtypes, there are substantial variations in the cellular constitutions within the TME, particularly immune cells. These differences have a direct impact on both patient prognosis and the response to therapy.³⁰ The immune subtypes (C1-C6) characterize distinct immune features and mechanisms, providing a classification of breast cancer cases based on the nature of the immune response.³¹ In the current research, higher expression of the core genes was

predominantly correlated with the C6 immune subtype. This implies that these particular genes play a significant role or are closely associated with the immune features and mechanisms of the C6 subtype which is characterized by dominance in TGF- β signaling. It exhibited the most prominent TGF- β signature along with a substantial lymphocytic presence, featuring a balanced distribution of both type I/II T cells.³⁰ On the other hand, lower expressions of hub genes were significantly associated with C3 and C4 subtypes, which are inflammatory and lymphocyte depleted subtypes, respectively.³⁰ From a general perspective, the significant association of all hub genes derived from the intersected PPI network of TIG1-associated DEGs with immune subtypes implies a comprehensive relationship between these genes and distinct immunological features within the TME. This correlation also

suggests that the expression signatures of the central genes may be indicative of specific immune responses or characteristics in breast cancer, providing valuable information for understanding the interplay between the tumor and the immune system.

TIG1 associated DEGs demonstrated significant role in regulation of cell adhesion and cell migration through various important pathways such as PI3K/AKT signaling. Hub genes were identified to transform the data from IBC to all breast cancer subtypes and subsequently new set of target proteins for breast cancer were demonstrated as STAT3, PXDNL, FN1, CTNNB1, CD44, TNF, TP53, MMP9, SRC and INS. Their higher expression was found predominantly in basal subtype and their higher expression was predominantly correlated with C6 immune subtype.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In conclusion, starting with IBC, we elucidated the signaling network and unique immune characteristics associated with the TIG1 gene across all breast cancer subtypes. TIG1-associated DEGs was revealed to play a significant role in regulating cell adhesion and migration through crucial pathways such as PI3K/AKT signaling. The identification of the hub genes facilitated the translation of data from IBC to encompass all breast cancer subtypes, leading to the identification of a new set of target proteins for breast cancer. Furthermore, understanding the gene expression patterns of hub genes within each molecular and immune subtype provides valuable prognostic information and detailed comprehension of the immune environment in breast cancer, respectively. Overall, these

bioinformatic analyses lay the groundwork to support future research on targeted therapies for breast cancer. The limitations of this study include the reliance on *in vitro* experiments, which may not fully replicate *in vivo* conditions. Additionally, the protein-protein interaction data used for network analysis is subject to inherent biases and potential inaccuracies, which could affect the identification of key proteins. Further validation through experimental and clinical studies is required to substantiate these findings. Upon validation through *in vitro* and *in vivo* experiments, the findings from the current study have the potential to disclose valuable biomarkers applicable for diagnostics, monitoring treatment responses, and predicting patient outcomes.

REFERENCES

1. Eraldemir, F.C. and Korak, T. (2021). "Paraoxonases, oxidative stress, and breast cancer". In: V. R. PREEDY and V. B. PATEL (Eds.), *Cancer (Second Edition) Oxidative Stress and Dietary Antioxidants* (3–14). Cambridge: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819547-5.00001-8>
2. Masuda, H, Baggerly, K.A, Wang, Y, Iwamoto, T, Brewer, T, Pusztai, L, Kai, K, Kogawa, T, Finetti, P, Birnbaum, D, Dirix, L, Woodward, W.A, Reuben, J.M, Krishnamurthy, S, Symmans, W.F, Laere, S.J.V, Bertucci, F, Hortobagyi, G.N. and Ueno, N.T. (2013). "Comparison of molecular subtype distribution in triple-negative inflammatory and non-inflammatory breast cancers". *Breast Cancer Research*, 15 (6), R112. <https://doi.org/10.1186/bcr3579>
3. Funakoshi, Y, Wang, Y, Semba, T, Masuda, H, Hout, D, Ueno, N.T. and Wang, X. (2019). "Comparison of molecular profile in triple-negative inflammatory and non-inflammatory breast cancer not of mesenchymal stem-like subtype". *PLoS ONE*, 14 (9), e0222336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222336>
4. Iwamoto, T, Bianchini, G, Qi, Y, Cristofanilli, M, Lucci, A, Woodward, W.A, Reuben, J.M, Matsuoka, J, Gong, Y, Krishnamurthy, S, Valero, V, Hortobagyi, G.N, Robertson, F,

- Symmans, W.F, Pusztai, L. and Ueno, N.T. (2011). "Different gene expressions are associated with the different molecular subtypes of inflammatory breast cancer". *Breast Cancer Research and Treatment*, 125 (3), 785–795. <https://doi.org/10.1007/s10549-010-1280-6>
5. Aussel, C, Lafaurie, M, Masseyeff, R. and Stora, C. (1981). "In vivo regulation of ovarian activity by alpha -fetoprotein". *Steroids*, 38 (2), 195–204. <https://doi.org/10.1071/RD10250>
6. Shyu, R.-Y, Wang, C.-H, Wu, C.-C, Chen, M.-L, Lee, M.-C, Wang, L.-K, Jiang, S.-Y. and Tsai, F.-M. (2016). "Tazarotene-Induced Gene 1 Enhanced Cervical Cell Autophagy through Transmembrane Protein 192". *Molecules and Cells*, 39 (12), 877–887. <https://doi.org/10.14348/molcells.2016.0161>
7. Wang, X, Saso, H, Iwamoto, T, Xia, W, Gong, Y, Pusztai, L, Woodward, W.A, Reuben, J.M, Warner, S. L, Bearss, D.J, Hortobagyi, G.N, Hung, M.-C. and Ueno, N.T. (2013). "TIG1 Promotes the Development and Progression of Inflammatory Breast Cancer through Activation of Axl Kinase". *Cancer Research*, 73 (21), 6516–6525. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-13-0967>
8. Jing, C, El-Ghany, M.A, Beesley, C, Foster, C.S, Rudland, P.S, Smith, P. and Ke, Y. (2002). "Tazarotene-Induced Gene 1 (TIG1) Expression in Prostate Carcinomas and Its Relationship to Tumorigenicity". *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 94 (7), 482–490. <https://doi.org/10.1093/jnci/94.7.482>
9. Tsai, F.-M, Wu, C.-C, Shyu, R.-Y, Wang, C.-H. and Jiang, S.-Y. (2011). "Tazarotene-induced gene 1 inhibits prostaglandin E2-stimulated HCT116 colon cancer cell growth". *Journal of Biomedical Science*, 18 (1), 88. <https://doi.org/10.1186/1423-0127-18-88>
10. Takai, N, Kawamata, N, Walsh, C.S, Gery, S, Desmond, J.C, Whittaker, S, Said, J.W, Popoviciu, L.M, Jones, P.A, Miyakawa, I. and Koeffler, H.P. (2005). "Discovery of Epigenetically Masked Tumor Suppressor Genes in Endometrial Cancer". *Molecular Cancer Research*, 3 (5), 261–269. <https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-04-0110>
11. Joseph, R. J. (1989). "The differential diagnosis of disc disease". *Problems in Veterinary Medicine*, 1 (3), 366–380.
12. Alves, L.N.R, Meira, D.D, Merigueti, L.P, Casotti, M.C, Ventrím, D. do P, Almeida, J.F.F, Sousa, V.P. de, Sant'Ana, M.C, Cruz, R. G.C.da, Louro, L.S, Santana, G.M, Louro, T.E.S, Salazar, R.E, Silva, D.R.C.da, Zetum, A.S.S, Trabach, R.S.dos R, Errera, F.I.V, Paula, F.de, Santos, E.de V.W.dos, Carvalho, E.F.de and Louro, I.D. (2023). "Biomarkers in Breast Cancer: An Old Story with a New End". *Genes*, 14 (7), 1364. <https://doi.org/10.3390/genes14071364>
13. Wu, M, Li, Q. and Wang, H. (2021). "Identification of Novel Biomarkers Associated With the Prognosis and Potential Pathogenesis of Breast Cancer via Integrated Bioinformatics Analysis". *Technology in Cancer Research & Treatment*, 20, 1533033821992081. <https://doi.org/10.1177/1533033821992081>
14. Tang, D, Chen, M, Huang, X, Zhang, G, Zeng, L, Zhang, G, Wu, S. and Wang, Y. (2023). "SRplot: A free online platform for data visualization and graphing". *PLOS ONE*, 18 (11), e0294236. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294236>
15. Ru, B, Wong, C.N, Tong, Y, Zhong, J.Y, Zhong, S.S.W, Wu, W.C, Chu, K.C, Wong, C.Y, Lau, C.Y, Chen, I, Chan, N.W. and Zhang, J. (2019). "TISIDB: an integrated repository portal for tumor-immune system interactions". *Bioinformatics*, 35 (20), 4200–4202. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btz210>
16. Albayrak, M.G.B. (2023). "Biomarkers from a clinical and application point of view". In: D. ATİK (Ed.). *International Research in Health Sciences* (81–89). Ankara: Platanus Publishing.
17. Betts, Z, Ozkan, A.D, Yuksel, B, Alimudin, J, Aydin, D, Aksoy, O. and Yanar, S. (2023). "Investigation of the combined cytotoxicity induced by sodium butyrate and a flavonoid quercetin treatment on MCF-7 breast cancer cells". *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*, 86 (22), 833–845. <https://doi.org/10.1080/15287394.2023.2254807>
18. Saikia, M, Bhattacharyya, D.K. and Kalita, J.K. (2023). "Identification of Potential Biomarkers Using Integrative Approach: A Case Study of ESCC". *SN Computer Science*, 4 (2), 114. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01492-4>
19. Majumder, A, Hosseinian, S, Stroud, M, Adhikari, E, Saller, J.J, Smith, M.A, Zhang, G, Agarwal, S, Creixell, M, Meyer, B.S, Kinose, F, Bowers, K, Fang, B, Stewart, P.A, Welsh, E.A, Boyle, T.A, Meyer, A.S, Koomen, J.M. and Haura, E.B. (2021). "Integrated Proteomics-Based Physical and Functional Mapping of AXL Kinase Signaling Pathways and Inhibitors Define Its Role in Cell Migration". *Molecular Cancer Research : MCR*, 20 (4), 542–555. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01492-4>
20. Wang, D, Bi, L, Ran, J, Zhang, L, Xiao, N. and Li, X. (2021). "Gas6/Axl signaling pathway promotes proliferation, migration and invasion and inhibits apoptosis in A549 cells". *Experimental and Therapeutic Medicine*, 22 (5), 1321. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10756>
21. Miricescu, D, Totan, A, Stanescu-Spinu, I.-I, Badoiu, S.C, Stefani, C. and Greabu, M. (2020). "PI3K/AKT/mTOR Signaling Pathway in Breast Cancer: From Molecular Landscape to Clinical Aspects". *International Journal of Molecular Sciences*, 22 (1), 173. <https://doi.org/10.3390/ijms22010173>
22. Chalhoub, N. and Baker, S.J. (2009). "PTEN and the PI3-Kinase Pathway in Cancer". *Pathology: Mechanisms of Disease*, 4 (1), 127–150. <https://doi.org/10.1146/annurev.pathol.4.110807.092311>
23. Kalavska, K, Cierna, Z, Karaba, M, Minarik, G, Benca, J, Sedlackova, T, Kolekova, D, Mrvova, I, Pindak, D, Mardiak, J. and Mego, M. (2021). "Prognostic role of matrix metalloproteinase 9 in early breast cancer". *Oncology Letters*, 21 (2), 78. <https://doi.org/10.3892/ol.2020.12339>
24. So, J.Y, Smolarek, A K, Salerno, D.M, Maehr, H, Uskokovic, M, Liu, F. and Suh, N. (2013). "Targeting CD44-STAT3 Signaling by Gemini Vitamin D Analog Leads to Inhibition of Invasion in Basal-Like Breast Cancer". *PLoS ONE*, 8 (1), e54020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054020>
25. Abdullah, C, Korkaya, H, Iizuka, S. and Courtneidge, S.A. (2017). "SRC Increases MYC mRNA Expression in Estrogen Receptor-Positive Breast Cancer via mRNA Stabilization and Inhibition of p53 Function". *Molecular and Cellular Biology*, 38 (6). <https://doi.org/10.1128/MCB.00463-17>
26. Li, Y, Jiao, Y, Luo, Z, Li, Y. and Liu, Y. (2019). "High peroxidase-like expression is a potential and independent prognostic biomarker in breast cancer". *Medicine*, 98 (44), e17703. <https://doi.org/10.1097/MD.000000000017703>
27. Xu, X, Zhang, M, Xu, F. and Jiang, S. (2020). "Wnt signaling in breast cancer: biological mechanisms, challenges and opportunities". *Molecular Cancer*, 19 (1), 165. <https://doi.org/10.1186/s12943-020-01276-5>
28. Lero, M.W. and Shaw, L.M. (2021). "Diversity of insulin and IGF signaling in breast cancer: Implications for therapy". *Molecular and Cellular Endocrinology*, 527, 111213. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2021.111213>
29. Qian, Y, Daza, J, Itzel, T, Betge, J, Zhan, T, Marmé, F. and Teufel, A. (2021). "Prognostic Cancer Gene Expression Signatures: Current Status and Challenges". *Cells*, 10 (3), 648. <https://doi.org/10.3390/cells10030648>
30. Mathias, C, Muzzi, J.C.D, Antunes, B.B, Gradia, D.F, Castro, M.A.A. and Oliveira, J.C.de. (2021). "Unraveling Immune-Related lncRNAs in Breast Cancer Molecular Subtypes". *Frontiers in Oncology*, 11, 692170. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.692170>
31. Thorsson, V, Gibbs, D.L, Brown, S.D, Wolf, D, Bortone, D.S, Yang, T.-H.O, Porta-Pardo, E, Gao, G.F, Plaisier, C.L, Eddy, J.A, Ziv, E, Culhane, A.C, Paull, E.O, Sivakumar, I.K.A, Gentles, A.J, Malhotra, R, Farshidfar, F, Colaprico, A, Parker, J.S., Mose, L.E, Vo, N.S, Liu, J, Liu, Y, Rader, J, Dhankani, V, Reynolds, S.M, Bowlby, R, Califano, A, Cherniack, A.D, Anastassiou, D, Bedognetti, D, Mokrab, Y, Newman, A.M, Rao, A, Chen, K, Krasnitz, A, Hu, H, Malta, T.M, Noushmehr, H, Pedamallu, C.S, Bullman, S, Ojesina, A.I, Lamb, A, Zhou, W, Shen, H, Choueiri,

T.K, Weinstein, J.N, Guinney, J, Saltz, J, Holt, R.A, Rabkin, C.S;
Lazar, A.J, Serody, J.S, Demicco, E.G, Disis, M.L, Vincent, B.G,
Shmulevich, I. (2018). "The Immune Landscape of Cancer".
Immunity, 48 (4), 812-830.e14. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2018.03.023>

Vestibüler Rehabilitasyon Başlıklı Lisansüstü Tezlerin Nitel ve Nicel İçerik Analizi

Qualitative and Quantitative Content Analysis of Postgraduate Theses Titled Vestibular Rehabilitation

Bayram Sönmez ÜNÜVAR¹, Betül AYDEMİR², Fuat AYDEMİR³

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki vestibüler rehabilitasyon başlığı altında yapılan lisansüstü tezlerin nitel ve nicel içerik analizini sunmaktır.

Çalışma kapsamında, Ulusal Tez Merkezi'nde başlığında "vestibüler rehabilitasyon" geçen tezler araştırılmış ve bu tezler çeşitli parametreler açısından içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Bu parametreler arasında tezlerin türü, üniversite bazında dağılımı, yıllara göre dağılımı, anahtar kelimeler, veri toplama araçları, tedavi yöntemleri ve konu alanları yer almaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, Türkiye'de vestibüler rehabilitasyon alanında yapılan tezlerin sayısında zaman içinde bir artış olduğu görülmüştür. İstanbul Medipol Üniversitesi'nin bu alanda en fazla teze katkıda bulunduğu belirlenmiştir. Tezlerde en çok kullanılan anahtar kelimeler arasında "vestibüler rehabilitasyon", "denge" ve "vestibüler hipofonksiyon" yer almaktadır. Tezlerin çeşitli veri toplama araçları ve tedavi yöntemleri kullanılarak hazırlandığı ve genellikle kapsamlı olduğu görülmüştür. Fizyoterapi ve rehabilitasyon, fiziksel tıp ve rehabilitasyon ile kulak burun boğaz gibi alanlarda yapılan tezler öne çıkmaktadır. Tezlerde en sık kullanılan veri toplama araçları Berg denge testi, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ve statik postürografi cihazıdır. Vestibüler rehabilitasyonda en sık tercih edilen tedavi yöntemleri arasında vestibüler egzersiz programları, postural geribildirim terapisi ve göz hareketi egzersizleri yer almaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye'deki vestibüler rehabilitasyon alanında yapılan lisansüstü tezlerin nitel ve nicel içerik analizi, araştırma trendlerini ve odak noktalarını anlamada önemli bir kaynak sağlayarak bu alandaki çalışmalara yön vermeye katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akademik Tez, Fizyoterapi Uzmanlığı, Nitel Araştırma, Odyoloji, Rehabilitasyon, Vestibüler

ABSTRACT

The aim of this study is to present a qualitative and quantitative content analysis of postgraduate theses conducted under the title of vestibular rehabilitation in Turkey.

Theses containing the title "vestibular rehabilitation" were examined in the National Thesis Center, and these theses were evaluated through content analysis considering various parameters such as the type of theses, distribution by university, distribution over years, keywords, data collection tools, treatment methods, and subject areas.

According to the analysis results, there has been an increase in the number of theses conducted in the field of vestibular rehabilitation in Turkey over time. Istanbul Medipol University was identified as hosting the highest number of theses in this field. The most frequently used keywords in the theses include "vestibular rehabilitation," "balance," and "vestibular hypofunction." It was observed that the theses were prepared using various data collection tools and treatment methods and were generally comprehensive. Theses conducted in the fields of physiotherapy and rehabilitation, physical medicine and rehabilitation, and otolaryngology stand out. The most frequently used data collection tools in theses include Berg balance test, SF-36 quality of life scale and static posturagraphy device. The most frequently preferred treatment methods for vestibular rehabilitation include vestibular exercise programs, postural feedback therapy and eye movement exercises.

In conclusion, this study provides a qualitative and quantitative content analysis of postgraduate theses on vestibular rehabilitation in Turkey, serving as a valuable resource for understanding research trends and focus areas, and contributing to the direction of future studies in this field.

Keywords: Academic Dissertation, Audiology, Physiotherapy Specialty, Qualitative Research, Rehabilitation, Vestibular

Bu çalışmada katılımcı verileri toplanmadığı ve Tez Merkezi veritabanı kullanılarak geriye dönük arama yapıldığı için etik komite onayı alınmamıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bayram Sönmez ÜNÜVAR, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, KTO Karatay Üniversitesi, Odyoloji Bölümü, sonmezunuvar@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2095-3645

² Odyolog, Betül AYDEMİR, Odyoloji, KTO Karatay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji Tezli Yüksek Lisans Programı, btlkrkt@gmail.com, ORCID: 0009-0004-8225-4932

³ Op. Dr., Fuat AYDEMİR, KBB, Konya Şehir Hastanesi, KBB Kliniği, dr_fuataydemr@yahoo.com.tr, ORCID: 0000-0001-6699-0420

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Betül AYDEMİR
btlkrkt@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 05.12.2024

GİRİŞ

Vestibüler rehabilitasyon, denge ve pozisyon kontrolünün yanı sıra görsel ve somatosensoryel sistemlerle de etkileşim halinde olduğu için araştırmalarda büyük önem taşıyan bir konudur.¹ Bu nedenle, vestibüler rehabilitasyonun araştırmalarda kullanılması, denge bozukluklarına, vertigo semptomlarına ve diğer vestibüler sorunlara yönelik tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.² Ayrıca, vestibüler rehabilitasyonun araştırmalarda kullanımı, vestibüler sistemin işlevselliği üzerindeki etkilerini daha iyi anlamamıza ve bu alandaki bilgiyi artırmamıza olanak tanır. Bu da vestibüler hastalıkların etkili tedavisi ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi için önemli bir adımdır.^{1,2}

Vestibüler rehabilitasyon alanında yapılan tezler, bu alandaki bilgi birikimine önemli katkılar sağlar.^{3,4} Bu tezler, vestibüler sistemin işlev bozukluklarına ve bunların rehabilitasyonuna ilişkin güncel araştırma konularını ele alır. Ayrıca bu konu hakkındaki tezler, vestibüler rehabilitasyon yöntemlerinin etkinliğini, uygulanabilirliğini ve hasta sonuçlarına etkisini değerlendirerek klinik uygulamalara ve bilimsel literatüre katkı sağlar.^{5,6} Vestibüler rehabilitasyon için yapılan tezler, klinisyenlere ve araştırmacılara bu alanda güncel ve nitelikli bilgi sunar.^{7,8} Bu tezler, vestibüler rehabilitasyonun önemini vurgulayarak, bu alandaki araştırmaların ve uygulamaların geliştirilmesine önemli katkılarda bulunur.^{9,10}

Bu önemli katkıların anlaşılması ve değerlendirilmesi için nitel ve nicel içerik

analizi yapan çalışmalar da büyük bir öneme sahiptir. İçerik analizi, belirli bir konu veya disiplinle ilgili genel eğilimleri ve araştırma bulgularını özetlemek amacıyla kullanılan sistematik bir derleme yöntemi olarak tanımlanabilir.¹¹ Bu yöntem, herhangi bir bilim alanında mevcut araştırma konularının neler olduğunu ve hangi yöntem ve tekniklerin öne çıktığını tespit edebilme özelliği taşır. Dolayısıyla, bu tür araştırmalar, ilgili epistemik topluluğun ajandasını belirlemede önemli bir rol oynar. Bu tür çalışmalar, literatürde "öz yansıtıcı çalışmalar" olarak da bilinir. Ayrıca, bu araştırmalar, ilgili bilim alanının ilerleyişi, güncel eğilimleri, metodolojisi, akademik yayınların kaynağı ve atıf ilişkileri gibi unsurları inceleyerek alanın gelişimine katkıda bulunur.^{12,13}

Tüm bu bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı, tez başlığı içinde "Vestibüler Rehabilitasyon" terimleri geçen lisansüstü tezlerin nitel ve nicel içerik analizini yaparak, bu alandaki araştırma eğilimlerini ve çalışma alanlarını incelemektir. Bu analiz, vestibüler rehabilitasyon alanındaki mevcut araştırma durumunu anlamak, literatürdeki önemli boşlukları belirlemek ve gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olabilecek önemli bulguları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilecektir. Bu çalışmanın sonuçları, vestibüler rehabilitasyon alanındaki araştırmacılar ve klinisyenler için değerli bir kaynak oluşturacak ve bu alandaki bilimsel bilgi birikimini artırmaya katkıda bulunacaktır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma, Türkiye'de vestibüler rehabilitasyon konusuna odaklanan lisansüstü tezlerin nitel ve nicel içerik analizini gerçekleştirmek amacıyla tasarlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu'nun "Ulusal Tez Merkezi" web sitesinin ana sayfasında "Tarama Terimi" kısmına "Vestibüler Rehabilitasyon" ve "Vestibular Rehabilitation" terimleri aranacak alan "Tez Adı" olacak şekilde taranmıştır.¹⁴

Tarama sonrasında erişime açık tüm tezler bilgisayara indirilmiştir. 31 Aralık 2023 tarihine kadar çalışma başlığı içinde vestibüler rehabilitasyon terimi geçen tüm tezler çalışmaya dahil edilmiştir. Bu tezler nitel ve nicel içerik açıdan incelenmiştir.^{11,12}

Çalışmanın dahil edilme kriterleri, YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde bulunabilir olması ve tezlerin başlığında «Vestibüler Rehabilitasyon» ifadesinin bulunması iken,

dışlama kriterleri ise başlıkta "Vestibüler Rehabilitasyon" ifadesi geçse de asıl çalışmanın bu konuyla ilgili olmaması ve tezin erişilebilir olmamasıdır.

Tezlerin incelenmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen tez inceleme formu kullanılmıştır.¹⁵ Tez inceleme formu aşağıdaki soruları içermektedir.

1. Lisansüstü tezlerin türü nasıldır?
2. Lisansüstü tezleri konu alanına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. Lisansüstü tezler, enstitüye göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
4. Tezler yürütüldükleri üniversitelere göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
5. Tezler yayın yılına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
6. Lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?
7. Lisansüstü tezlerde değerlendirilen parametreler nelerdir?

8. Lisansüstü tezlerde veri toplama araçları nelerdir?

9. Lisansüstü tezlerde kullanılan vestibüler rehabilitasyon yöntemleri nelerdir?

Mevcut araştırma kapsamında katılımcıların verilerinin toplanmasını gerektiren bir yöntem kullanılmadığı için ve çalışmada Tez Merkezi veritabanı kullanılarak geriye dönük arama yapıldığı için etik komite onayı alınmadı.

İstatistiksel Analiz

Çalışma kapsamında, araştırmacılar tarafından geliştirilen tez inceleme formunda belirlenen her bir inceleme boyutu Microsoft Excel programı kullanılarak bir çizelgeye dönüştürülmüştür. Her satır, tezlere ilişkin demografik bilgileri içermekte olup, tez adı, yayın yılı, yazar, üniversite adı gibi temel bilgileri içermektedir. Elde edilen sayısal veriler frekans (n) ve yüzdelik (%) olarak gösterilmiştir. Verileri görsel olarak temsil etmek için şekiller Microsoft Excel ve kelime bulutu oluşturma aracı kullanılarak oluşturuldu.¹⁶

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın başlangıcında 28 lisansüstü tezi olmasına rağmen 3 tez çalışması erişilebilir olmaması nedeniyle çalışmadan dışlanmıştır.

Tezlerin Türü: Araştırmada, 13 yüksek lisans tezi, 7 doktora tezi ve 5 tıpta uzmanlık tezi olmak üzere toplamda 25 teze odaklanılmıştır.

Konu Alanları: Tezlerin konu alanları incelendiğinde, fizyoterapi ve rehabilitasyon (5 Tez), fiziksel tıp ve rehabilitasyon (9 tez) ve kulak burun ve boğaz (11 Tez) konu alanlarında olduğu görülmüştür.

Enstitü: Tezlerin hangi enstitüde yapıldığı incelendiğinde, 15 tez sağlık bilimleri enstitüsünde, 5 tez lisansüstü eğitim enstitüsünde ve 5 tez tıp fakültesinde olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Lisansüstü Tezlerin Değişkenlerine Göre Dağılımı

Değişkenler	n	(%)
Tez Türü		
Yüksek Lisans	13	52
Doktora	7	28
Tıpta Uzmanlık	5	20
Konu Alanları		
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	5	20
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	9	36
Kulak Burun ve Boğaz	11	44
Enstitü		
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	15	60
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	5	20
Tıp Fakültesi	5	20

n: Frekans, %: Yüzde

Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı: Lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin İstanbul Medipol Üniversitesi'nde hazırlandığı görülmüştür (4 tez). Bunu 3 teze

Ondokuz Mayıs Üniversitesi izlemiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Lisansüstü Tezlerin Üniversite Bazında Dağılımı

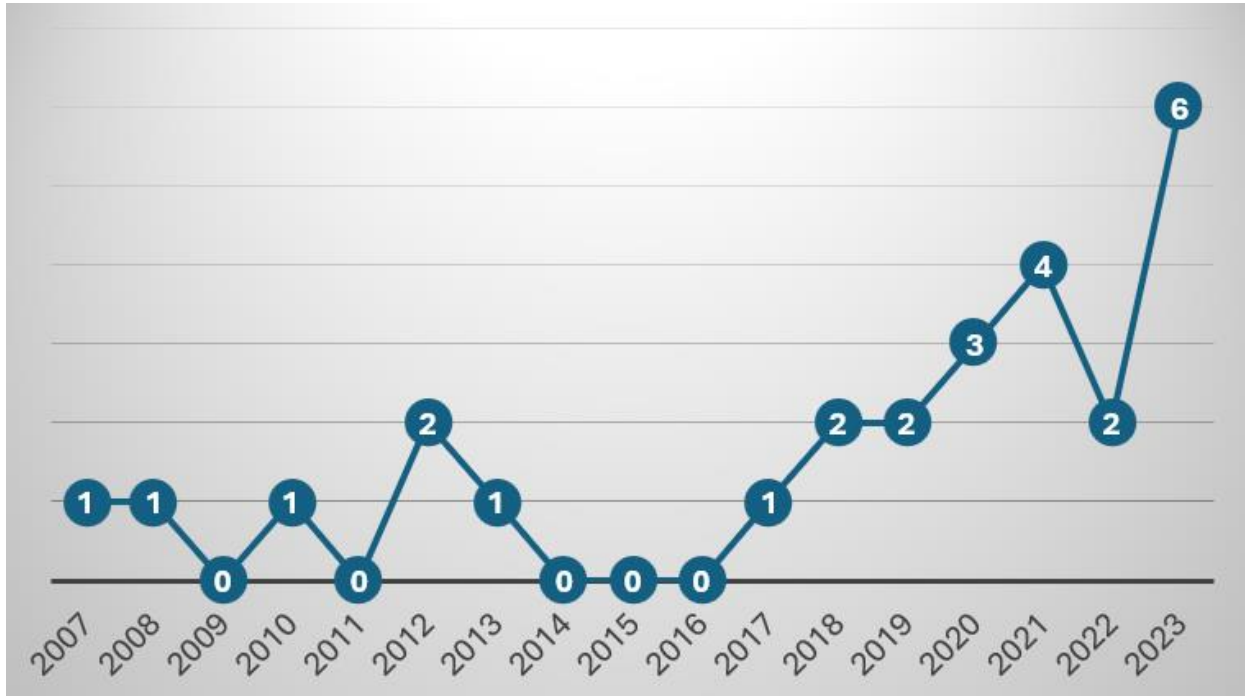
Üniversite	n
İstanbul Medipol Üniversitesi	4
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	3
Dokuz Eylül Üniversitesi	2
Ege Üniversitesi	2
Hacettepe Üniversitesi	2
İstanbul Aydın Üniversitesi	2
İstanbul Gelişim Üniversitesi	2
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	2
Pamukkale Üniversitesi	2
Ankara Üniversitesi	1

Tablo 2. (Devamı)

Bahçeşehir Üniversitesi	1
İnönü Üniversitesi	1
İstanbul Bilim Üniversitesi	1

n: Frekans

Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı: Vestibüler rehabilitasyon başlıklı hazırlanan tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, ilk tezin 1991 yılında yapıldığı ve 2023 yılının (6 tez) en yoğun araştırma faaliyetinin gerçekleştirildiği yıl olduğu belirlenmiştir (Şekil 1). 1991, 2004 ve 2008 yıllarına yapılan 3 teze Tez Merkezi üzerinden ulaşılammıştır. Bu nedenle bu 3 tez, çalışma kapsamına alınammıştır.



Şekil 1. Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Tezlerdeki anahtar kelimeler: Tezlerde kullanılan anahtar kelimeler incelendiğinde, Vestibüler Rehabilitasyon (15 tez) en fazla kullanılan anahtar kelimeler olmuştur. Bunu

denge (10 tez), vestibüler hipofonksiyon (7 tez), sanal gerçeklik (6 tez), yaşam kalitesi (3 tez) ve pozisyonel vertigo (3 tez) anahtar kelimeleri izlemiştir (Şekil 2).

Tablo 3. (Devamı)

Tuba Kanyılmaz ²²	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi,- Denge,- Fonksiyonel Mobilite,- Düşme Korkusu,- Anksiyete/Depresyon	<ul style="list-style-type: none">- Vertigo Semptom Skalası- Vertigo ve Anksiyete Alt Skalası,- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Berg Denge Testi,- Dinamik Postürograf- Zamanlı Kalkma Yürüme Testi- Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği- Geriatrik Depresyon Ölçeği- Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none">- Göz Hareketlerine Yönelik Egzersizler,- Bakış Stabilizasyonuna Yönelik Egzersizler,- Postüral Stabiliteye Yönelik Egzersizler,- Yürüme Esnasında Postüral Stabiliteye Yönelik Egzersizler,- Sanal Gerçeklikle Desteklenen Vestibüler Rehabilitasyon Programı,
Elif Karahisar ²³	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi- Egzersiz Motivasyon Seviyesi- Denge- Fonksiyonel Mobilite- Yürüme- Yaşam Kalitesi- Ataksi	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Egzersiz Motivasyon Envanteri- Berg Denge Testi- Dengenin Kliniğe- Uyarlanmış Duyusal Etkileşim Testi- Zamanlı Kalk Yürü Testi- Dinamik Yürüme İndeksi- Vestibüler Rehabilitasyon Faydalanım Anketi- Ataksi Değerlendirme ve Derecelendirme Ölçeği- Uluslararası Etkileşimli Ataksi Derecelendirme Ölçeği	<ul style="list-style-type: none">- Duruş Egzersizleri,- Göz Egzersizleri (Bakış Odaklama Egzersizleri),- Adım Alma Egzersizi,- Uzanma Egzersizi,- Stabilizasyon Egzersizleri,- Yürüme Egzersizleri,
Bilgehan Tekin Dal ²⁴	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi Şiddeti- Günlük Yaşam Aktiviteleri- Denge- Ev Rehabilitasyon Programının Uygulanabilirliği	<ul style="list-style-type: none">- Görsel Analog Skala- Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Değerlendirme Ölçeğiyle- Duyu Organizasyon Testi- Ev Temelli Rehabilitasyon Programı Anketi	<ul style="list-style-type: none">- Otururken Baş ve Göz Hareketleri- Otururken Baş ve Vücut Hareketleri,- Ayakta Yapılan Egzersizler,- Adaptasyon Egzersizleri- Habitüasyon Egzersizleri- Denge ve Yürüme Eğitimi
Seher Öztaş ²⁵	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Rehabilitasyon Fayda Anketi	<ul style="list-style-type: none">- Adaptasyon Egzersizi,- Habitüasyon Egzersizi,- Yerine Koyma Egzersizleri,
Göknur Tanyeri Muştı ²⁶	<ul style="list-style-type: none">- Yürüme Kapasite- Nistagmus- Baş Dönmesi- Somatik Anksiyete ve Otonomik Uyarılma Semptomları- Dinamik Denge- Denge	<ul style="list-style-type: none">- Dinamik Yürüme İndeksi- Vertigo Semptom Skalası- Kısa Form- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Kararlılık Sınırları Testi- Modifiye Duyusal Etkileşim Denge Testi	<ul style="list-style-type: none">- Adaptasyon Egzersizleri,- Habitüasyon Egzersizleri,- Yerine Koyma Egzersizleri
Görkem Ata ²⁷	<ul style="list-style-type: none">- Statik Denge- Vestibüler Disfonksiyonu- Baş Dönmesi- Göz	<ul style="list-style-type: none">- Tandem, Semitandem, Romberg- Sert ve Yumuşak- Zeminde Gözler Açık ve Kapalı Tek Ayak Üzerinde Durma Testi- Unterberger Testleri- Görsel Analog Skala- Dinamik Görme Keskinliği Testi	<ul style="list-style-type: none">- Oturma Pozisyonunda Yapılan Egzersizleri,- Ayakta Yapılan Egzersizler
Büşra Yılmaz ²⁸	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesinin Varlığı ve Şiddeti- Vestibüler Fonksiyon Bozukluk- Görme Keskinliği- Yaşam Kalitesi- Yürüme- Statik Denge	<ul style="list-style-type: none">- Görsel Analog Skala- Duyusal Etkileşim ve Dengenin Modifiye Klinik Testi- Dinamik Görme Keskinliği Testi- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Unterberger Testi- Tek Ayak Üzerinde Durma Sert ve Yumuşak Zemin Testi	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Egzersizler,- Vestibüler Elektriksel Stimülasyonu,- Boyun Egzersizleri,- Gaze Stabilizasyon Egzersizleri- Geri Geri Yürüme Egzersizi
Hande Çalışkan ²⁹	<ul style="list-style-type: none">- Anksiyete- Depresyon- Denge	<ul style="list-style-type: none">- Beck Anksiyete Ölçeği- Beck Depresyon Ölçeği- Dinamik Subjektif Vizüel Vertikal Testi	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Rehabilitasyon,
Ebru Sever ⁶	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi ve Yorgunluk- Yataylık Algısı- Dikeylik Algısı- Denge- Vestibüler Hipofonksiyonun- Yaralanma Korkusu	<ul style="list-style-type: none">- Görsel Analog Skala- Subjektif Visual Horizontal Testi- Subjektif Visual Vertikal- Tandem- Semitandem- Romberg- Tek Ayak Üzerinde Durma Testleri- Unterberger (Fukuda Testi) Testi- Dinamik Görme Keskinliği Testi- Tampa Kinezyofobi Ölçeği	<ul style="list-style-type: none">- Ayakta Bakış Stabilizasyon Egzersizleri- Boyun Eklem Hareket Açıklığı Egzersizleri,- Dışarıda 20 Dk Yürüyüş,- Ayakta Gözler Açık/Kapalı Geri Geri Yürüme,- Gözler Açık/Kapalı Çizgi Üzerinde Tandem Yürüyüş Egzersizleri,- Gaze Stabilizasyon Egzersizi,- Habitüasyon Egzersizi,- Postüral Stabilizasyon Egzersizleri- Esneklik, Kuvvetlendirme, Proprioseptif, Kondisyon Egzersizleri,

Tablo 3. (Devamı)

Yuşa Başoğlu ³⁰	<ul style="list-style-type: none">- Günlük Yaşam Aktiviteleri- Denge Uyumu- Yerçekimi Merkezinden Gidebileceğini Maksimum Uzaklık- Yer Değiştirme Becerisi- Sabit Denge- Vücut Ağırlığı	<ul style="list-style-type: none">- Duyusal Organizasyon Testi- Adaptasyon Testi- Denge Sınırları Testi- Ritmik Ağırlık Aktarma Testi- Tek Ayak Üzerinde Duruş- Çömelerek Ağırlık Aktarma Testi	<ul style="list-style-type: none">- Bakış-Postür Stabilizasyon Egzersizleri,- El-Göz Koordinasyonu- Dikkat Egzersizleri,- Mekanik Sibernetik Sigernetik Vr Evreleri Temel- Alınarak Terapi Programı
Ezgi Yıldız Güvercin ⁷	<ul style="list-style-type: none">- Fonksiyonel Mobilite ve Düşme Riski,- Postüral Stabilite,- Fonksiyonel Yürüyüş- Baş Dönmesi- Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Güven- Düşme Riski- Hastaların Düşme Endişesi- Boyun Ağrısı	<ul style="list-style-type: none">- Zamanlı Kalk Yürü Testi- Tandem, Romberg Çeşitleri- Dinamik Yürüyüş İndeksi- Fonksiyonel Yürüyüş Değerlendirme Testi- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Aktiviteye Özgü Denge ve Güven Ölçeği- Berg Denge Skalası- Uluslararası Düşme Etkinlik Skalası- Boyun Özürlülük İndeksi	<ul style="list-style-type: none">- Adaptasyon Egzersizi- Alıştırma Egzersizi- Yerine Koyma Egzersizi- Kondüsyon Artırıcı Egzersizler- Oyun Egzersizleri
Zehra Aydoğan ³¹	<ul style="list-style-type: none">- Denge- Güvenlik ve Düşme Riski- Yürüme- Denge Sistemleri- Bilişsel Başarı- Günlük Yaşam Aktiviteleri- Yaşam Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">- Bilgisayarlı Dinamik Postürografi- Duyu Organizasyon Testi- Tinetti Denge ve Yürüme Testi- Denge Sistemleri Değerlendirme Testi- Mini Mental Test- Vestibüler Bozukluklarda Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Yaşlı Modülü	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Denge Rehabilitasyon Danışmalık Rehberi,- Ağırlık Aktarma,- Çift Ayak ve Tek Ayak Üzerinde Durma, Hedefe Varma,- Denge Durma, Hedefi- Yakalama.
Gülfem Ezgi Özalın ⁵	<ul style="list-style-type: none">- Denge- Fonksiyonel Mobilite- Postür- Duyu Profili- Yaşam Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">- Tinetti Denge ve Yürüme Testi- Kalk ve Yürü Testi- Posturzone Uygulaması- Adölesan/Yetişkin Duyu Profili- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri	<ul style="list-style-type: none">- Adaptasyon Egzersizleri- Habitasyon Egzersizleri- Substitasyon Egzersizleri- Postüral Düzgünlük Egzersizleri- Gevşeme Egzersizleri,- Cawthorne Cooksey- Bakış Stabilizasyon Egzersizleri
Havvana Gül ³²	<ul style="list-style-type: none">- Periferik Vestibüler Patoloji Varlığı- Statik Denge- Dinamik Görme Keskinliği- Postür Bozukluk	<ul style="list-style-type: none">- Unterberger Testi- Tandem Duruş Testi- Snellen Tablosu Dinamik Görme Keskinliği Ölçeği- Pass Postür Sürdürme Puanı	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Rehabilitasyon Egzersiz Programı,- Geleneksel Denge Eğitimi
Begüm Sultan Akar ⁸	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi Şiddeti- Yorgunluk Şiddeti,- Vestibüler Sistem- Görme Keskinliği- Vestibüler Hipofonksiyon- Otolit Organların Fonksiyonu- Denge	<ul style="list-style-type: none">- Görsel Analog Skala- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Videonistagmografi- Dinamik Görme Keskinliği Testi- Unterberger Testi- Özel Görsel Dikey Test ve Özel Görsel Yatay Test- Görsel Analog Skalası- Tandem, Semitandem, Romberg	<ul style="list-style-type: none">- Eğitim Programı,- Vestibüler Egzersiz Programı- Denge, Yürüme, Adaptasyon Egzersizleri
Gamze Kılıç ⁴	<ul style="list-style-type: none">- Yaşam Kalitesi,- Denge,- Statik Denge,- Vestibüler,- Baş Dönmesi Şiddeti- Yürüme- Otolit Organ Fonksiyonları	<ul style="list-style-type: none">- Baş Dönmesi Engellilik Envanteri- Statik Posturografi Testi- Tandem, Semitandem, Romberg- Tek Ayak Üstünde Durma Testi,- Snellen Görme Eşeli- Görsel Analog Skala- Unterberger (Fukuda) Testi- Özel Görsel Dikey Test ve Özel Görsel Yatay Test	<ul style="list-style-type: none">- Tandem, Semitandem, Romberg, Sert ve Yumuşak Zeminde Tek Ayak Üstünde Durma Aktivasyonu,- Statik Denge Eğitimi- Tracking Egzersizleri,- Kor Egzersizleri- Boyun Egzersizleri- Dinamik Denge Eğitimi- Yürüme Eğitimi
Serpil Hülya Çapar ¹⁰	<ul style="list-style-type: none">- Vestibüler Sistem- Denge Becerileri	<ul style="list-style-type: none">- Bilgisayarlı Dinamik Postürografi- Sensor Organizasyon Testi- Adaptasyon Testi- Denge Kararlılık Sınırları Testi	<ul style="list-style-type: none">- Adaptasyon Egzersizleri,- İkame Egzersizleri,- Habitasyon Egzersizleri,- Sanal Gerçeklik ile Vestibüler Rehabilitasyon
Melda Acar ³³	<ul style="list-style-type: none">- Bilgisayarlı Dinamik Posturografi- Okülomotor Testler- Öğrenme Becerileri,	<ul style="list-style-type: none">- Duyu Organizasyon Testi- Adaptasyon Testi- Denge Kararlılık Sınırları Testi- Gaze ve Sakkad Testi- Matematik, Okuma, Yazma Değerlendirme Ölçeği- Beery-Buktenica Gelişimsel Görsel- Motor Entegrasyon Testi	<ul style="list-style-type: none">- Zıplama Egzersizi,- Okuma Egzersizi,- Hedefe Bakma Egzersizi,- Duruş Egzersizi,- Yürüme Egzersizi,- Yakalama Egzersizi,- Denge Tahtası ile Egzersiz,- Habitasyon Egzersizi,- Sanal Rehabilitasyon Programı

Bu çalışma, Türkiye'de vestibüler rehabilitasyon konusunda yapılan lisansüstü tezlerin nitel ve nicel içerik analizini gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgular, vestibüler rehabilitasyon alanındaki araştırma eğilimlerini ve çalışma alanlarını anlamak için değerli bir kaynak sunmaktadır.

Lisansüstü tezlerin türleri, konu alanları, enstitü dağılımı, üniversite dağılımı, yayın yıllarına göre dağılımı, anahtar kelimeler, değerlendirilen parametreler, veri toplama araçları ve tezlerde kullanılan vestibüler rehabilitasyon yöntemleri açısından yapılan analizler çeşitli ilginç sonuçlar ortaya koymuştur.

Bu çalışma, Türkiye'de vestibüler rehabilitasyon üzerine yapılan lisansüstü tezlerin kapsamlı bir analizini sunmaktadır. Elde edilen bulgular, bu alandaki araştırma eğilimlerini anlamak açısından önemli ipuçları sağlamaktadır. İlk olarak, tezlerin türlerine göre dağılımı incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin (%52) ağırlıklı olduğu, doktora (%28) ve tıpta uzmanlık (%20) tezlerinin ise nispeten daha az olduğu görülmüştür. Bu durum, vestibüler rehabilitasyonun lisansüstü düzeyde aktif bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. Ancak, doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinin sayısının az olması, bu alandaki derinlemesine araştırmaların sınırlı kaldığını işaret etmektedir. Literatürde, vestibüler rehabilitasyonun sadece yüzeysel değil, daha karmaşık ve ileri düzeyde incelenmesi gereken bir alan olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda, doktora ve tıpta uzmanlık düzeyinde yapılacak daha fazla araştırma, alanın bilimsel bilgi birikimine önemli katkılar sağlayacaktır.

Tezlerin konu alanlarında fizyoterapi ve rehabilitasyon, fiziksel tıp ve rehabilitasyon ile kulak burun ve boğaz alanlarının öne çıkması, vestibüler rehabilitasyonun multidisipliner bir yaklaşım gerektirdiğini ve bu alanda farklı uzmanlık alanlarından gelen kişilerin iş birliğine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Vestibüler sistemdeki işlev bozukluklarının değerlendirilmesi ve tedavisinde, sadece tek bir disiplinin yeterli olmadığı, aksine birçok uzmanın bir araya

gelerek farklı perspektiflerden yaklaşması gerektiği vurgulanmaktadır.³⁴ Bu bulgu, vestibüler rehabilitasyonun etkili bir şekilde yönetilmesi için multidisipliner bir ekip çalışmasının önemini ortaya koymaktadır. Fizyoterapistler, fiziksel tıp uzmanları, kulak burun boğaz uzmanları ve odyologlar gibi farklı uzmanlık alanlarından gelen profesyonellerin bir araya gelmesi, hastaların tedavisinde kapsamlı bir yaklaşımın benimsenmesini sağlayarak daha başarılı sonuçların elde edilmesine katkı sağlayabilir.³⁴ Vestibüler rehabilitasyon alanında yapılan araştırmaların ve uygulamaların, disiplinler arası iş birliği ve bilgi alışverişi ile güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu yaklaşım, klinik uygulamalarda daha başarılı tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine ve hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesine önemli katkılar sağlayabilir.

Tezlerin enstitülere göre dağılımı incelendiğinde, büyük çoğunluğunun sağlık bilimleri enstitüsünde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu durum, vestibüler rehabilitasyonun sağlık bilimleri alanında önemli bir araştırma konusu olduğunu ve bu alanda yoğun bir şekilde çalışıldığını ortaya koymaktadır.

Üniversitelere göre dağılıma bakıldığında, İstanbul Medipol Üniversitesi'nin 4 tez ile en fazla teze ev sahipliği yaptığı görülmüştür. Ardından, 3 teze Ondokuz Mayıs Üniversitesi gelmektedir. Bu durum, bu üniversitelerin vestibüler rehabilitasyon alanında aktif araştırma faaliyetlerine sahip olduğunu göstermektedir. Diğer üniversitelerin de bu önemli alanda çalışmalarını artırması konusunda teşvik edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Yıllara göre dağılıma bakıldığında, bu konu ile ilgili yapılmış ilk tezin 1991 yılında yapıldığı görülmüştür.³⁵ 1991 yılından 2004 yılına kadar uzun bir süre bu konu ile ilgili hiçbir tez yapılmamıştır. Bu durum, vestibüler rehabilitasyonun o dönemde akademik açıdan yeterince keşfedilmemiş veya üzerinde çalışılmamış bir alan olduğunu gösterebilir. Ancak, 2016 yılından itibaren yapılan tezlerin sayısında belirgin bir artış

görülmüştür. Bu artış, vestibüler rehabilitasyon alanına olan ilginin ve araştırma faaliyetlerinin arttığını göstermektedir. Muhtemelen, bu alanda yapılan araştırmaların klinik önemi ve toplumdaki etkisi daha iyi anlaşılmış ve araştırmacıların bu alana daha fazla odaklanması sağlanmış olabilir. Buna ek olarak, teknolojik yenilikler, tedavi yaklaşımlarındaki ilerlemeler ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik artan talepler, bu alandaki araştırmaların artışında önemli bir rol oynamış olabilir. Bu eğilim, vestibüler rehabilitasyon üzerine yapılan çalışmaların hızla geliştiğini ve gelecekte daha fazla ilerleme ve yeniliklerin ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Araştırmalara olan bu artan ilgi, vestibüler hastalıkların daha etkili bir şekilde yönetilmesi ve hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından olumlu bir adım olarak değerlendirilebilir.

Tezlerde en fazla kullanılan anahtar kelimeler arasında "Vestibüler Rehabilitasyon", "Denge", "Vestibüler Hipofonksiyon" gibi terimler yer almaktadır. Bu anahtar kelimeler, tezlerin odaklandığı konuları ve araştırma trendlerini yansıtmaktadır. Vestibüler rehabilitasyon, baş dönmesi, dengesizlik ve işitme kaybı gibi yaygın rahatsızlıkların yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır.¹ Bu nedenle, bu anahtar kelimelerin yaygın olarak kullanılması, araştırmacıların ve sağlık uzmanlarının bu konulara yoğun ilgi duyduğunu ve bu alandaki bilgi birikimini artırmaya yönelik çaba sarf ettiklerini ortaya koymaktadır.

Lisansüstü tezler incelendiğinde tezlerde kullanılan birçok veri toplama aracı ve değerlendirme parametreleri olduğu görülmüştür. Veri toplama araçları ve kullanılan yöntemlerin çeşitliliği, çeşitli parametrelerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır.³⁶ Bu çeşitlilik, belirli durumlar için uygun tedavi planlarının oluşturulmasına ve bireylere özgü rehabilitasyon programlarının geliştirilmesine yardımcı olur.^{34,36} Bunun yanı sıra, çeşitli değerlendirme araçlarının ve yöntemlerinin bir arada kullanılması, sağlık uzmanlarına kapsamlı bir perspektif kazandırarak, tedavi

sürecinde daha bilinçli ve etkili kararlar almalarını sağlar.

Lisansüstü tezlerde genellikle vestibüler sistemin işlevselliği ve dengeyle ilgili parametreler en çok tercih edilenler arasındadır.^{5,6} Bu parametreler arasında baş dönmesi şiddeti, düşme korkusu, depresyon düzeyi, yaşam kalitesi ve vestibüler semptomların şiddeti gibi faktörler bulunur.^{3,5,22,29} Özellikle, baş dönmesi şiddeti ve düşme korkusu, fonksiyonel mobilite, vestibüler hastalıkların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için sıkça incelenen parametrelerdir.^{6,7,22,23} Ayrıca, vestibüler fonksiyonların yanı sıra duyu bütünlüğü ve nistagmus gibi semptomlar da tezlerde detaylı olarak ele alınabilir.¹⁹ Bu faktörlerin değerlendirilmesi, tedavi planının kişiselleştirilmesine ve bireyin fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarına daha iyi uyum sağlanmasına yardımcı olabilir.

Tezlerde en sık kullanılan veri toplama araçları arasında Berg denge testi, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği, statik posturagrafi cihazı, Dix-Hallpike manevrası ve görsel analog skala gibi araçlar yer alır.^{3,4,22,23,25,26,31,32} Bu araçlar, vestibüler fonksiyonları değerlendirmek, semptomları ölçmek ve tedaviye yanıtı izlemek için yaygın olarak kullanılır. Özellikle, Berg denge testi ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği, hastaların denge performansı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için güvenilir araçlar olarak kabul edilir.^{21,26}

Vestibüler rehabilitasyon programları, baş dönmesi ve denge problemleri yaşayan bireyler için etkili bir tedavi seçeneği olarak öne çıkar. Bu programlar, görsel ve motor sistemler arasındaki uyumu sağlamak için çeşitli egzersizleri içerebilir.^{1,5,7} Bu egzersizler, bakış stabilizasyonunu artırmak, postür stabilitesini geliştirmek ve vestibüler adaptasyonu teşvik etmek için tasarlanmıştır.^{9,18,22} Ayrıca, yaşam kalitesi, düşme riski, depresyon ve anksiyete gibi psikososyal faktörlerin değerlendirilmesi, bireyin genel sağlık durumu ve rehabilitasyon sürecindeki ilerlemesi hakkında önemli bilgiler sağlar.^{3,17,31}

Lisansüstü tezler incelendiğinde ise vestibüler rehabilitasyon için en sık tercih edilen tedavi yöntemleri arasında vestibüler egzersiz programları, postural feedback tedavisi, göz hareketlerine yönelik egzersizler, sanal gerçeklik destekli rehabilitasyon ve Cawthorne-Cooksey egzersizleri bulunur.^{3,5,9,10,17,21,22,24} Bu yöntemler, hastaların denge performansını artırmak, baş dönmesi semptomlarını azaltmak ve günlük yaşam aktivitelerini iyileştirmek için etkili bir şekilde kullanılır.^{3,18,22} Ayrıca, Epley manevrası gibi spesifik manevralar da benign paroksizmal pozisyonel vertigo gibi belirli vestibüler hastalıkların tedavisinde sıkça tercih edilir.¹⁷ Bu yöntemlerin çeşitliliği, vestibüler rehabilitasyonun multidisipliner bir yaklaşım gerektirdiğini ve farklı terapötik stratejilerin kullanılmasının önemini vurgulamaktadır.

Vestibüler rehabilitasyon alanındaki literatürde belirli eksiklikler bulunmaktadır. Özellikle, multidisipliner yaklaşımlar, tedavi protokollerinin standardizasyonu ve uzun vadeli etkilerin değerlendirilmesi gibi konularda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, literatürdeki bu boşlukları doldurarak vestibüler rehabilitasyonun daha etkin ve kanıta dayalı uygulanmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, farklı disiplinlerin iş birliğini teşvik ederek bu alandaki araştırmaların genişlemesine ve uygulamaların geliştirilmesine yardımcı olabilir. Çalışmamız, klinik pratikte uygulanabilirliği artırmak ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek adına literatürdeki bu boşluklara yönelik yeni yaklaşımlar sunmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Özellikle, "Vestibüler Rehabilitasyon" anahtar kelimesinin yalnızca başlıkta aranması, çalışmanın kapsamını daraltmış olabilir. Buna ek olarak, vestibüler hipofonksiyon, denge, vertigo ve düşme gibi terimlerin vestibüler rehabilitasyonu kapsadığı düşünüldüğünde, bu anahtar kelimelerin dahil edilmemesi de çalışmanın önemli bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Gelecek araştırmalarda, bu faktörlerin göz önünde bulundurulması, araştırma kapsamının genişletilmesi açısından önemlidir.

Çalışmamızın bulguları, Türkiye'de vestibüler rehabilitasyon alanında yapılan lisansüstü tezlerin araştırma eğilimlerini ve

odaklanılan konuları anlamak için önemli bir veri kaynağı sunmaktadır. Bu alan üzerinde çalışacak araştırmacılar ve klinisyenler için faydalı bir rehber olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, elde edilen bulgular, gelecekte yapılacak araştırmaların yönlendirilmesinde ve bu alandaki bilimsel bilgi birikiminin artırılmasında kritik bir rol oynayabilir. Özellikle, multidisipliner yaklaşımların ve çeşitli tedavi yöntemlerinin daha fazla araştırılması gerektiği, bu çalışmanın ortaya koyduğu önemli bir noktadır. Bu doğrultuda, ilerleyen araştırmaların daha geniş kapsamlı ve derinlemesine analizlerle desteklenmesi, vestibüler rehabilitasyon alanındaki bilgi ve uygulamaların geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Han, B.I. (2021). "Vestibular Rehabilitation Therapy: Review of Indications, Mechanisms, and Key Exercises". In: B.I. HAN (1st Ed.). Simplified Vestibular Rehabilitation Therapy (1-16). Singapore: Springer
- Whitney, S.L., Alghadir, A.H. and Anwer, S. (2016). "Recent Evidence About the Effectiveness of Vestibular Rehabilitation". *Current Treatment Options in Neurology*, 18 (13), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11940-016-0395-4>
- Alkan, H. (2007). 65 Yaş Üstü Osteoporozlu Kadınlarda Vestibüler Rehabilitasyon Programı ve Postural Feedback Tedavisinin Düşme Riski Üzerine Etkinliği. Tıpta Uzmanlık Tezi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli.
- Kılıç, G. (2023). Bilateral Vestibüler Hipofonksiyonlu Hastalarda Vestibüler Rehabilitasyonun Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özaltın, G.E. (2023). Periferik Vestibüler Hipofonksiyona Bağlı Vertigolu Hastalarda Proprioseptif Vestibüler Rehabilitasyonun Denge, Fonksiyonel Mobilite, Postür, Duyu Profili ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- SŞever, E. (2021). Vestibüler Hipofonksiyonu Olan Bireylerde Vestibüler Rehabilitasyonun Kinezyofobi, Yaşam Kalitesi, Dinamik Görme Keskinliği ve Denge

- Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
7. Güvercin, E.Y. (2022). Periferik Vestibüler Hastalıklarda Vestibüler Rehabilitasyona Ek Olarak Uygulanan Boyun Egzersizlerinin Tedaviye Etkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
8. Akar, B.S. (2023). Unilateral Vestibüler Hipofonksiyonu Olan Bireylerde Vestibüler Rehabilitasyonun Statik Posturografi Sonuçlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
9. Kent, A.E. (2012). Baş Dönmesi Olan Hastalarda Vestibüler Rehabilitasyon Etkinliğinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
10. Çapar, S.H. (2023). Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğunda Vestibüler Bulguların Ve Vestibüler Rehabilitasyonun Etkinliğinin Araştırılması. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
11. Ozkan, E. (2024). "Intensive care unit carbon footprint: A bibliometric and document content analysis". *Nurs Crit Care*. <https://doi:10.1111/nicc.13142>
12. Karşu Cesur, D, Göker, D. and Gelberi C.B. (2024). "Türkiye'deki İletişim Araştırmalarına Güncel Bir Bakış: Bir Bibliyometrik İnceleme ve İçerik Analizi". *Akad İncelemeler Dergisi* 19 (1), 23-45. <https://doi:10.17550/akademikincelemeler/1321544>
13. Karşu Cesur, D. (2022). "To Be Real, or Not To Be Real, That is The Question: A Content Analysis of Augmented Reality Articles in Advertising and Marketing Journals from 2017 to 2021". *Media Cult J Cult Stud Media*. 2 (1), 66-86.
14. Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2024). "Ulusal Tez Merkezi | Tarama Ekranları". Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>. (Erişim tarihi: 27.08.2024).
15. Çelik, N.M. and Kuçlu, T. (2022). "Türkiye de Sağlık Okuryazarlığı Üzerine Yazılan Tıpta Uzmanlık Tezlerinin Bibliyometrik Analizi". *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*. <https://doi:10.54247/soyd.2022.47>
16. Word cloud generator. (2024) <https://wordart.com/>. (Erişim tarihi: 27.08.2024).
17. İpek, D. (2010). Vertigolu Hastaların Vestibüler Rehabilitasyonunda Baş ve Boyun Hareketlerinin Etkisi. Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun
18. Özgen, G. (2012). Multipl Skleroz Hastalarında Vestibüler Rehabilitasyonun Denge Bozukluğu, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir..
19. Çöpkes, Ü. (2013). Otistik Çocuklarda Vestibüler Rehabilitasyonun Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
20. Çeçen, A. (2017). Ratlarda Tek Taraflı Labirentektomi Sonrası Koenzim Q10'un Vestibüler Rehabilitasyon Sürecine Etkisi Deneysel Çalışma. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun.
21. Uğur, E. (2018). Sanal Gerçeklik (VR/ Virtual Reality) Oyun Sistemlerinin Hareket Hastalığında (Hh/ Motion Sickness) Vestibüler Rehabilitasyon Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
22. Kanyılmaz, T. (2018). Baş Dönmesi (Dizziness) Olan Yaşlılarda Sanal Gerçeklik ile Desteklenen Vestibüler Rehabilitasyonun Baş Dönmesi ve Denge Üzerine Etkinliği. Tıpta Uzmanlık Tezi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli.
23. Karahisar, E. (2019). Spinoserebellar Ataksi Hastalarında Vestibüler Rehabilitasyon Uygulamasının Denge ve Yürüme İşlevleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
24. Dal, B.T. (2019). Baş Dönmesi Olan Hastaların Vestibüler Rehabilitasyonunda Aktivite Eğitiminin Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
25. Öztaş, S. (2020). Vestibüler Rehabilitasyon Fayda Anketi (VRFA)'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenlik Çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
26. Muştı, G.T. (2020). Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo Hastalarında Brandt-Daroff Egzersizleri ve Vestibüler Rehabilitasyon Yaklaşımının Denge ve Yürüme Performansı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
27. Ata, G. (2020). Akut Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo Tanısı Olan Hastalara Uygulanacak Medikal Tedavi ve Vestibüler Rehabilitasyon Uygulamalarının Etkinliklerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
28. Yılmaz, B. (2021). Unilateral vestibüler yetmezlikte vestibüler rehabilitasyon ve vestibüler elektriksel stimülasyonun etkinliği. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
29. Çalışkan, H. (2021). Kronik Subjektif Dizziness Hastalarında Pre-Post Sanal Gerçeklik ile Vestibüler Rehabilitasyonun Etkinliği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
30. Başoğlu, Y. (2021). Periferik Vestibüler Hipofonksiyon Tanılı Hastalarda Sanal Gerçeklik Tabanlı Dikkat, Bakış ve Postür Egzersizleriyle Vestibüler Rehabilitasyon. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
31. Aydoğan, Z. (2022). Danışmanlık Hizmetinin Etkilerinin Vestibüler Rehabilitasyon Programına Devam Eden Yaşlı Bireylerde Araştırılması. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
32. Gül, H. (2023). İnme Sonrası Hemiplejik Vakalarda Görülen Vestibüler Denge Kayıplarında Vestibüler Rehabilitasyon ve Geleneksel Denge Eğitiminin Denge ve Düşmeye Etkisinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
33. Acar, M. (2023). Özgül Öğrenme Bozukluğu Olan Çocuklarda Vestibüler Rehabilitasyon Etkinliğinin Araştırılması. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
34. Meldrum, D, Burrows, L, Cakrt, O, Kerkeni, H, Lopez, C, Tjernstrom, F, Vereeck, L, Zur, O, and Jahn, K. (2020). "Vestibular Rehabilitation in Europe: A Survey of Clinical and Research Practice". *Journal of Neurology*, 267, 24-35. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10228-4>
35. Can, B. (1991). Vestibüler Rehabilitasyon. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
36. Zuniga, S.A. and Adams, M.E. (2021). "Efficient Use of Vestibular Testing". *Otolaryngologic Clinics of North America*, 54(5), 875-891. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2021.05.011>

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesine Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları

Intensive Care Nurses' Knowledge Levels on Prevention of Ventilator Associated Pneumonia and Attitudes Towards Evidence-Based Nursing

Fatma ÖZKAN TUNCA¹, Kübra SELLER AFŞAR²

ÖZ

Çalışma, hemşirelerin ventilatör ilişkili pnömoniye önlenmeye yönelik kanıta dayalı bilgi düzeyleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi ve iki değişken arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve ilişkili arayıcı bu çalışmanın örneklemini bir devlet hastanesi yoğun bakım ünitelerinde görev yapan 184 hemşire oluşturmuştur. Araştırma verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu, "Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Formu" ve "Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Veriler analizinde ANOVA testi ve independent sample t testi kullanılmıştır. Hemşirelerin ventilatör ilişkili pnömoniye önlemeye ilişkin bilgi düzeyi puan ortalaması 5.32±2.19, Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 62,61±8,41; ölçek alt boyut puan ortalamaları ise sırasıyla inanç ve beklentiler, 29,97±3,66, niyet 15,89±2,89 ve duygular 16,75±3,01 olarak belirlenmiştir. Çalışmada ventilatör ilişkili pnömoniye önleme bilgi düzeyi ile Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanı (r:406), inanç ve beklentiler alt boyutu (r:420) ve uygulama niyeti (r:398) alt boyutu puanları arasında orta düzey pozitif yönde anlamlı ilişki; duygular alt boyutu (r:243) ile düşük düzey anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmada hemşirelerin ventilatör ilişkili pnömoniye önlemeye yönelik kanıta dayalı bilgilerinin orta düzey, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının ise pozitif yönde olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmada hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ile ventilatör ilişkili pnömoniye önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzey anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Kanıta Dayalı Uygulama, Ventilatöre İlişkin Pnömoni, Yoğun Bakım

ABSTRACT

The study was conducted to determine the level of evidence-based knowledge of nurses to prevent ventilator-associated pneumonia and attitudes towards evidence-based nursing and to determine the relationship between the two variables. The descriptive and correlational study sample consisted of 184 nurses working in the intensive care units of a state hospital. The research data were collected using the "Descriptive Information Form", "Questionnaire of Evidence-Based Knowledge About the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia" and "Attitude Towards Evidencebased Nursing Questionnaire". ANOVA test and independent sample t test were used in data analysis. The mean score of nurses' knowledge levels on the prevention of ventilator-associated pneumonia was 5.32±2.19, mean total score of the Attitudes Toward Evidence-Based Nursing Questionnaire 62.61±8.41; the mean scores of the sub-dimension of the scale are beliefs and expectations, 29.97±3.66, intention 15.89±2.89 and emotions 16.75±3.01, respectively. In the study, it was found that there was a moderate positive significant relationship between the knowledge level of preventing ventilator-associated pneumonia and the total score of the Attitudes Towards Evidence-Based Nursing Questionnaire (r:406), and the beliefs and expectations sub-dimension (r:420) and implementation intention sub-dimension scores (r:398), and a low significant relationship with the emotions sub-dimension (r:243). In the study, it was concluded that the evidence-based knowledge of nurses on prevention of ventilator-associated pneumonia was moderate and their attitudes towards evidence-based nursing were positive. In the study, it was found that there was a positive and moderately significant relationship between nurses' attitudes towards evidence-based nursing and their knowledge levels on prevention of ventilator-associated pneumonia.

Keywords: Nursing, Evidence-Based Practice, Ventilator-Related Pneumonia, Intensive Care

Araştırmanın yapılabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no:2022-04/39) etik kurul izni alınmıştır.

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD., fozkan77@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8059-1821

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD., kbra.seller@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6019-0705

İletişim / Corresponding Author: Fatma ÖZKAN TUNCA¹
e-posta/e-mail: fozkan77@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 16.08.2024

GİRİŞ

Hastane enfeksiyonları yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda yüksek oranda görülmektedir. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda en sık karşılaşılan hastane enfeksiyonlarından birisi ventilatör ilişkili pnömoni (VİP)'dir¹. VİP, hastanın entübe edilmesi ve mekanik ventilasyona başlanmasından 48-72 saat sonra gelişen, akciğer parankim dokusunun nazokomiyal hava yolu enfeksiyonu olarak tanımlanmaktadır². Yoğun bakımda kritik hastalar arasında önde gelen ölüm nedeni olarak kabul edilen VİP mortalite oranı; santral hat kateter enfeksiyonu, sepsis ve solunum yolu enfeksiyonları gibi enfeksiyonlardan daha yüksektir ve insidansı %9-67, mortalite oranı ise %13-94 arasında değişmektedir.²⁻⁴ VİP, mortalite ve morbidite oranını etkilemekle birlikte aynı zamanda hastanede kalış süresi ve hasta bakım maliyetini artırmakta, yaşam kalitesini etkilemektedir. Enfeksiyonun, uygun kontrol önlemlerinin alınması durumunda %20 oranında azaltılabileceği belirtilmektedir.⁴⁻⁶

Yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyonların ortaya çıkmadan önlenmesi, kaliteli hasta bakımının sürdürülmesi için son derece önemlidir.⁶ VİP'e yönelik önlenebilir risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasında yoğun bakım hemşirelerinin rolünün büyük olduğu ve bu risk faktörlerinin ancak kanıta dayalı uygulamaların bilinmesi ve uygulanması ile kontrol altına alınabileceği bildirilmektedir.²

Ventilatör ile ilişkili pnömoninin önlenmesi için Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri tarafından kanıta dayalı uygulamalara dayanarak VİP önleme paketi geliştirilmiştir. Bu pakette; yatağın baş kısmının yükseltilmesi, günlük sedasyona ara verilmesi, mide ülseri profilaksisi, derin ven trombozu profilaksisi ve oral klorheksidin ile her gün düzenli ağız bakımı yapılması yer almaktadır.^{4,7} VİP önleme paketi dikkate alınarak yapılan günlük bakım sonrası VİP görülme oranlarının 9.47'den 1.9'a düştüğü belirlenmiştir.⁸ Karate ve Terzi'nin yapmış olduğu sistematik derleme çalışmasında; önlem paketlerini içeren kanıta dayalı uygulama kullanımı ile VİP'in önlenebileceği vurgulanmıştır.⁹ Bu bağlamda

sağlık çalışanlarının VİP'in önlenmesine ilişkin bilgi düzeylerinin ve kanıta temellendirilmiş uygulamaları kullanmalarının önemli olduğu söylenebilir.

Kanıta dayalı uygulama; bireysel hasta bakımında alınan kararlarda, bilimsel yöntemlerle ortaya konulan en iyi kanıtların, deneyimler ve hasta gereksinimleri ile birleştirilerek hasta bakımında kullanılmasına ilişkin yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Hastanın tedavisi ve bakımından sorumlu hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde kanıta dayalı uygulama sonuçlarını bakıma entegre edebilme becerisi oldukça önemlidir.^{10,11}

Kanıta dayalı hemşirelik, hemşirelerin klinik uzmanlıkları, hasta tercihleri ve klinik kılavuzlarıyla harmanlanmış, mevcut en iyi araştırma kanıtlarını kullanarak klinik kararlar aldıkları süreç olarak tanımlanmaktadır.^{10,12} Hemşirelerin hasta bakımında kanıta dayalı uygulama sonuçlarını kullanmalarının, bakım kalitesini arttırdığı, bilimsel olarak yapılan uygulamaların doğruluğunu kanıtladığı ve hemşireleri yasal olarak koruduğu belirlenmiştir.^{13,14} Yoğun bakım üniteleri, ileri yaşam desteği gerektiren ve çoklu sağlık sorunu olan hastaların bakımının sürdürüldüğü, hasta bakımında yüksek düzey teknolojinin kullanıldığı üniteler olduğu için bu üniteye çalışan hemşirelerin kaliteli hasta bakımını sürdürülebilmesinde doğru ve güncel bilgileri takip etmesi oldukça önemlidir.^{15,16}

Kanıta dayalı hemşireliğin, bakımın sağlanmasında altın standart olduğu belirtilmekle birlikte eğitim düzeyi, örgütsel destek eksikliği, yetersiz veri tabanı, zaman ve insan kaynakları sıkıntısı gibi faktörlerin etkisiyle bu uygulamalar, kliniğe tam olarak yansıtılamamaktadır.¹⁷ Kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının kullanılmasında bir diğer engel hemşirelerin konuya ilişkin tutumlarıdır. Geleneksel uygulamaları özümseyen bazı hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaya ilişkin tutumları olumsuz olabilmekte ve bakım sürecinde bu uygulamaları yapmaktan kaçınılmaktadırlar. Bu nedenle kanıta dayalı uygulama kullanımının artırılması için öncelikle

hemşirelerin bu konudaki tutumlarının belirlenmesi oldukça önemlidir.^{10,17}

Tüm bu bilgiler değerlendirildiğinde sağlık bakım standartlarını artırmak için yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımında kanıta dayalı uygulamaları tercih etmeleri ve bakım verirken de kanıta dayalı uygulama ile belirlenmiş bilgileri kullanmalarının gerekliliği kaçınılmazdır. Ülkemizde ve dünya literatüründe hemşirelerinin VİP'i önlemeye yönelik bilgi düzeylerini inceleyen

çalışmalar bulunmakla birlikte kanıta dayalı uygulamaya yönelik tutumlar ile bilgi düzeyi arasındaki ilişki belirleyici çalışmalara rastlanmamaktadır.^{1,2,4,5,18,19}

Bu bağlamda çalışma, yoğun bakım hemşirelerinin VİP önlenmesine ilişkin kanıta dayalı bilgi düzeyleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının belirlenmesi ve iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Türü

Çalışma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türdedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma, Haziran-Ağustos 2023 tarihlerinde bir devlet hastanesinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini belirtilen tarihlerde yoğun bakım ünitelerinde çalışan 215 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışma, araştırmaya katılmak için istekli 184 hemşire ile tamamlanmış ve evrenin %85.6'sına ulaşılmıştır

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri; Tanıtıcı Bilgi Formu, Ventilator İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Formu ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Form; hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve çalışma süresi, çalıştığı ünite gibi mesleki özelliklerini sorgulayan dokuz sorudan oluşmaktadır.

Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Formu: Bu form, Labeau ve ark. (2007) tarafından geliştirilmiş bir soru formudur.¹⁸ Form Akın Korhan ve ark. (2014) tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir.¹⁹ Soru formu; VİP'i önlemeye yönelik kanıta dayalı uygulamaları içeren soru maddelerini içermektedir. Soru Formunda doğru cevaplar 1 puan, yanlış cevaplar 0 puan

olarak değerlendirilmekte, formdan alınacak toplam puan 0-9 arasında değişmektedir. Formdan elde edilen puanın yüksek olması, hemşirelerin VİP'i önlemeye yönelik bilgilerinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği (KDHYTÖ): Ölçek, Ruzafa-Martinez ve ark. (2011) tarafından geliştirilmiş olup; ölçeğin ülkemiz için uyarlama çalışması Ayhan ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır.^{20,21} Ölçek 15 maddeden oluşmakta ve "kanıta dayalı hemşireliğe yönelik inanç", "uygulama niyeti" ve "duygular" şeklinde üç alt boyutu içermektedir. Ölçek puan aralığı 15-75'dir ve ölçekten alınan yüksek puanlar kanıta dayalı tutumun yüksek düzey olduğunu göstermektedir.²¹ Ülkemiz için uyarlama çalışmasında ölçek cronbach alfa değeri 0,85²¹, yapılan bu çalışmada ise 0,90 olarak bulunmuştur.

Anketler, yoğun bakım ünitelerinde hemşirelere bilgi verildikten ve gerekli yazılı onamları alındıktan sonra, hemşirelerin çalışma saatlerinin yoğun olmadığı bir zaman diliminde hemşire odasında, katılımcıların soruları yanıtlaması şeklinde uygulanmıştır. Ortalama anket uygulama süresinin 15-20 dakika sürmüştür.

Araştırma Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı üniversitenin Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar tarihi: 27.04.2022, Karar no:2022-04/39) etik kurul izni, araştırmanın

yürütüleceği hastaneden kurum izni alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere gerekli bilgilendirme yapılarak yazılı onamları alınmıştır. Bununla birlikte katılımcılara anket formundaki bilgilerin gizliliğinin korunacağı açıklaması yapılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Veri analizinde SPSS 22,00 paket programı kullanılmış, verilerin normallğine Kolmogrov-Smirnov testi ile bakılmıştır.

Ölçek puan ortalamaları ile değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde; ANOVA testi ve independent sample t test kullanılmıştır. Hemşirelerin VİP'i önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	115	62,5
Erkek	69	37,5
Yaş aralığı Yaş ortalaması ($x \pm ss$: 28,87 \pm 5,68)		
<20 yaş	74	40,2
20-30 yaş	64	34,8
>30 yaş	46	25,0
Medeni durum		
Evli	208	92,4
Bekar	17	7,6
Eğitim durumu		
Sağlık meslek lisesi	37	20,1
Önlisans	21	11,4
Lisans	95	51,6
Lisans üstü	31	16,9
Çalıştığı klinik		
Anestezi yoğun bakım	75	40,8
Dahiliye yoğun bakım	31	16,8
Nöroloji yoğun bakım	27	14,7
Kardiyoloji yoğun bakım	27	14,7
Yenidoğan yoğun bakım	24	13,0
Hastanede çalışma süresi		
<1yıl	83	45,1
1-5yıl	30	16,3
>5yıl	71	38,6
Yoğun bakımda çalışma süresi		
<1yıl	113	61,4
1-5yıl	24	13,0
>5yıl	27	25,6
Kanıta dayalı hemşirelik uygulama kullanım düzeyi		
Girişimlerimin tümü kanıta dayalı uygulamadır	55	29,9
Girişimlerimin çoğu kanıta dayalı uygulamalardır	83	45,1
Girişimlerimin ancak küçük bir bölümü kanıta dayalı uygulamalardır	22	12,0
Girişimlerimin hangi oranda kanıta dayalı uygulamalar olduğunu tam bilemiyorum	24	13,0

Yoğun bakım üniteleri, ileri yaşam desteği gerektiren ve çoklu sağlık sorunu olan hasta bakımının sürdürüldüğü, hasta bakımında yüksek düzey teknolojinin kullanıldığı

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %62,5'i kadın, %40,2'si 20 yaş ve altında, %92,4'ü evli ve %51,6'sının eğitim düzeyi lisanstır. Hemşirelerin %40,8'i anestezi yoğun bakım ünitesinde, %61,4'ü bir yıldan az süredir yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %45,1'i girişimlerinin çoğunun kanıta dayalı uygulamalardan oluştuğunu belirtmişlerdir (Tablo 1).

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin VİP önleme bilgi düzeyleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puan ortalamaları Tablo 2'de yer almaktadır. Hemşirelerin VİP önleme bilgi düzeyi puan ortalaması $5,32 \pm 2,19$, KDHYTÖ toplam puan ortalaması $62,61 \pm 8,41$; ölçek alt boyut puan ortalamaları ise sırasıyla inanç ve beklentiler, $29,97 \pm 3,66$, niyet $15,89 \pm 2,89$ ve duygular $6,75 \pm 3,01$ olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların VİP Önleme Bilgi Düzeyleri ve KDHYTÖ Puan Ortalamaları

Ölçekler	Skor Aralıkları	Mean	SS
VİP önleme bilgi düzeyi	1-9	5,32	2,19
KDHYTÖ Toplam	43-75	62,61	8,41
İnanç ve Beklentiler	19-35	29,97	3,66
Uygulama Niyeti	6-20	15,89	2,89
Duygular	7-20	6,75	3,01

VİP: Ventilatör İlişkili Pnömoni, KDHYTÖ: Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

ünitelerdir. Bu üniteye çalışan hemşirelerin kaliteli hasta bakımını sürdürülebilmesi ve hastada gelişebilecek komplikasyonları önleyebilmesi için güncel bilgi ve gelişmeleri

takip etmesi oldukça önemlidir. Çalışmamızda hemşire grubunun VİP önlemeye yönelik bilgilerinin orta düzey olduğu söylenebilir. Akıncı ve ark. (2010) yoğun bakım hemşireleri ile yapmış olduğu çalışmada benzer şekilde katılımcıların ortalama puan aldığı saptanmıştır.¹ Akın Korhan ve ark. (2014) çalışmasında bilgi puan ortalaması 4.00 ± 2.00 belirlenmiş ve yetersiz olarak yorumlanmıştır¹⁹. Geetanji ve ark. (2020) çalışmasında katılımcıların çoğunluğunun (%75,93) kişi VİP önlenmesi konusunda ortalama bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir²². Alankaya ve ark. (2019) çalışmasında hemşirelerin soru formu toplam puan ortalaması $2,02 \pm 0,47$ olarak bulunmuş ve hemşire bilgi düzeyi oldukça düşük olarak yorumlanmıştır.⁶ Aslan ve Gürdap'ın (2021) yoğun bakım hemşireleri ile yaptığı çalışmada VİP'e en çok neden olan periferik venöz kateter enfeksiyonlarını önlemeye yönelik bilgi seviyeleri sorgulanmış ve bilgi düzeyi düşük olarak belirlenmiştir.¹³

Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin VİP'in önlenmesine ilişkin bilgi düzeylerinin incelediği çalışmalarda da benzer veriler elde edilmiştir.^{2,4} Çalışma grubumuzda yer alan hemşirelerin bilgi düzeyleri incelenen çalışma bulgularına göre yüksek bulunmuştur. Bu farklılığın hemşirelerin genç bir grup ve yarıdan fazlasının (%68.5) lisans ve lisansüstü eğitim mezunu olmasından kaynaklanıyor olduğu düşünülmektedir. Tüm çalışma sonuçları değerlendirildiğinde; yoğun bakım çalışanlarının VİP gelişimini önlemede orta düzey bilgi sahibi oldukları ya da yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir.

Hemşirelerin bilgi eksikliğinin temel nedenlerinden birinin, çalıştıkları yoğun bakım ünitelerinde VİP'in önlenmesine yönelik kanıta dayalı bir uygulama protokolünün bulunmaması olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte hemşirelerin hasta bakımında VİP'i önlemeye yönelik hazırlanan rehberlere uyumlarında ki yetersizlik olduğunu gösteren çalışma sonuçları da mevcuttur.^{1,2}

Yoğun bakım ünitelerinde çok sık görülen ve sağlık personelinin bilgi ve becerisi ile

önlenebileceği belirtilen VİP kontrol altına alınmasında yoğun bakım çalışanlarının bilgi düzeyi oldukça önemlidir. Bu konuda doğru ve yeterli bilgiye sahip olmak ve hasta bakımında bu bilgileri uygulamaya dönüştürmek hasta mortalite, morbiditesi ve sağlık bakım maliyet açısından oldukça önemlidir.¹⁸ Bu bağlamda hemşirelerin, enfeksiyonları önlemeye yönelik risk oluşturan durumları bilmesi, dünya ve ülkemizde bu doğrultuda geliştirilen rehber ve kılavuzları takip ederek hemşirelik girişimleri kanıt temelli çalışmalara dayandırarak uygulaması önem arz etmektedir.¹¹

Kanıta dayalı uygulamalar ile sağlık hizmeti sunumu, son 20 yılda bakımda vazgeçilmez bir koşul haline gelmiş, birçok ülkede kanıta dayalı uygulama kararı alınmış ve buna ilişkin kılavuzlar geliştirilmiştir. Hemşirelerin hasta bakımında bu uygulamaları benimsemesi ve uygulamalarında kullanması, bakım kalitesini artırmakta ve prognozu iyileştirmektedir. Hemşirelerinde içinde yer aldığı sağlık çalışanlarında kanıta dayalı uygulamalara karşı olumsuz tutumlar, kanıta dayalı klinik uygulamanın önünde engel olarak nitelendirilmekte ve bu engellerin belirlenmesinin önemi üzerinde durulmaktadır.¹⁴

Bu araştırmada, yoğun bakımda çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaya yönelik tutumları incelenmiş; ölçek toplam puan ortalamasına göre katılımcıların pozitif tutuma ($62,61 \pm 8,41$) sahip oldukları belirlenmiştir. Ülkemizde konu ile ilgili yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir.^{13,23-26} Yurtdışında yapılan çalışmalarda da sonuçlar genellikle hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik pozitif tutum sergilediklerini göstermektedir.²⁷⁻²⁹ Literatürde olumsuz tutumların olduğunu gösteren farklı sonuçlarda bulunmakla birlikte genel olarak hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumun olumlu olduğu söylenebilir.^{30,31} Bu sonuç hemşirelik bakımının kalitesinin artması, sağlık bakım giderlerinin azalması, hasta sonuçlarının iyileştirilmesi, daha güvenli bir uygulama ortamı oluşturularak

sağlık bakım hatalarının önlenmesi ve hasta güvenliğinin sağlanması açısından oldukça önemlidir.²⁶

Kanıt dayalı hemşireliğe yönelik tutumun son yıllarda pozitif yönde artış gösterme eğiliminde olduğu belirtilmektedir. Hemşirelik eğitiminde kanıt dayalı uygulamalara yönelik derslerin müfredat programlarına eklenmesi, yoğun bakım hemşirelerinin sertifika programlarına katılması, bilgiye erişimin kolaylaşması ve bilgi birikiminin zamanla artmasının bu duruma katkı sağladığı düşünülmektedir.²⁴ Hemşirelerin; kanıt dayalı uygulama ile ilgili bilgi ve beceri düzeylerini artırmaları, hemşirelik bakım uygulamalarını bilimsel temellere dayandırabilmeleri için kanıt dayalı hemşirelik kültürünün oluşturulması önemlidir.¹⁶

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin VİP önleme bilgi düzeyleri ve Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği Tablo 3’de; VİP önleme bilgi düzeyi ile KDHYTÖ toplam puanı, inanç ve beklentiler alt boyutu ve uygulama niyeti alt boyutu puanları arasında orta düzey pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu; duygular alt boyutu ile ise düşük düzey anlamlı ilişki elde edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların VİP Önleme Bilgi Düzeyi ve KDHYTÖ Puanlarının Korelasyonu

	VİP önleme bilgi düzeyi	
	r	p
KDHYTÖ Toplam	,406	,000
İnanç ve Beklentiler	,420	,000
Uygulama Niyeti	,398	,000
Duygular	,243	,001

VİP: Ventilator İlişkili Pnömoni, KDHYTÖ: Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

Ruzafa-Martinez ve ark. (2011) çalışmalarında bilgi sahibi hemşirelerin kanıt dayalı hemşireliğe karşı tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmektedir.²¹ Benzer şekilde Yılmaz ve ark. (2018) çalışmalarında araştırma yapan, araştırma sonuçlarını takip ederek bilgi düzeyini artıran hemşirelerin KDHYTÖ puanlarının daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir.³²

Aslan ve Gürdap’ın (2021) hemşirelerin periferik venöz katater enfeksiyonu önlemeye yönelik bilgi düzeyleri ile kanıt dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada iki değişken arasında pozitif yönde zayıf düzey anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.¹⁴ Kanıt dayalı hemşireliğe yönelik tutumu pozitif olan hemşirenin araştırma yapma, araştırma sonuçlarını takip etme yönü daha güçlü olduğu için, uygulamaya yönelik bilgi seviyelerinin daha yüksek olması beklenmektedir.

Kanıt dayalı hemşireliğe yönelik olumlu inanç ve tutumlar, yoğun bakımda sık görülen semptomlardan biri olan VİP’in önlenmesine yönelik bilgi düzeyinin artırılması ve bu bilgilerin hasta bakımında kullanılması açısından önemlidir. Bununla birlikte kanıt dayalı uygulamaya ilişkin geliştirilen pozitif tutum sadece enfeksiyon önlenmesi için değil tüm hasta bakım standartların iyileştirmesine katkı sağlayarak hasta bakımının daha kaliteli ve standart düzeyde olmasını destekleyecek ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesini sağlayacaktır.^{14,21}

Tablo 4’de hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile ölçek puan ortalamalarının dağılımı yer almaktadır. Yapılan istatistiksel analizde VİP bilgi düzeyi ve KDHYTÖ toplam puanının cinsiyet, yaş, eğitim durumu değişkenlerinden etkilenmediği belirlenmiştir ($p>0,05$). Bununla birlikte dahiliye yoğun bakımda çalışan hemşirelerin her iki ölçek puan ortalamaları yüksek bulunmuş, gruplar arasında istatistiksel düzeyde anlamlı fark elde edilmiştir. Yoğun bakımda çalışma süresi 1-5 yıl olan hemşirelerin bilgi puanları anlamlı düzeyde düşük iken, 6-10 yıldır yoğun bakımda çalışan hemşirelerin kanıt dayalı uygulamaya yönelik tutumları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Yoğun bakımda çalışma süresi ile hemşirelik bilgi birikiminin zamanla artmasının, bu duruma katkı sağladığı düşünülmektedir. Farokhzadian ve ark. (2015) çalışmasında hemşirelik konusunda daha uzun deneyime sahip olan hemşirelerin kanıt dayalı uygulamalar konusunda kendilerine daha fazla güvendikleri ve daha olumlu tutum

sergiledikleri belirlenmiştir.¹⁰ Literatür incelendiğinde farklı çalışma sonuçlarına rastlanmaktadır. Şen ve Yurt'un (2021) çalışmasında, KDHYTÖ puan ortalaması en yüksek grup; bir yıl ve altında olan hemşireler olarak bulunmuştur.¹⁶ Yılmaz ve ark. (2019) 10 yıl üzerinde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaya yönelik tutumlarının olumsuz olduğunu belirlemiştir.³³ Bu durum yeni mezun olan hemşirelerin gelişime daha açık ve araştırma sonuçlarının klinikte kullanımı konusunda daha hevesli olmaları, klinik deneyimi fazla olan hemşirelerin ise uzun süreli meslek hayatları nedeniyle bazı konularda daha bilgili oldukları ve kanıta dayalı uygulamalara karşı tutumlarının daha iyi olduğu ile açıklanabilir.¹⁶

Çalışmada yoğun bakım sertifikası olan hemşirelerin bilgi puanı; hemşirelik girişimlerinin tümünde kanıta dayalı uygulamaya yer veren hemşirelerin ise kanıta dayalı tutum puanları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Tablo 4). Özen ve Armutçu'nun (2018) çalışmasında katılımcıların bilgi puan ortalamaları düşük bulunmuş ve bunun nedeni hemşirelerin bilimsel makale okumamaları ve yoğun bakım hemşireliği sertifikasına sahip olmamaları olarak açıklanmıştır.² Alankaya ve ark. (2019) çalışmasında çalışma yılı ve sertifika sahibi olma durumunun bilgi düzeyini etkilemediği belirlenmekle birlikte;

yoğun bakımda çalışan hemşirelerin yoğun bakım sertifikasına sahip olmaması ve kanıta dayalı uygulamaları kullanmamaları VİP'in yaygın görülmesi açısından kaygı verici bir durum olarak bildirilmektedir.⁶ Bu bağlamda hemşirelerin mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim programlarına katılmaları ve yoğun bakım sertifikasına sahip olmaları hasta bakımına yönelik bilgi düzeyini artırmakla birlikte kanıta dayalı uygulamalara yönelik tutum geliştirmelerine katkı sağladığı düşünülmektedir

Çalışmada hemşirelerin %29.9'u kendi ifadeleri ile uygulamalarının tümünü kanıta dayalı uygulamaya temellendirdiklerini belirtmiş ve bu hemşirelerin KDHYTÖ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Taşcı ve Özel'in (2023) çalışmasında da hasta bakımında kanıta dayalı uygulama kullanma durumunu sık olarak belirten hemşirelerin ölçek puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlenmiştir.²⁶ Özellikle yoğun bakım ünitelerinde hasta bakımında kanıta dayalı uygulamaların bilinmesi ve bakıma yansıtılması oldukça önemlidir. Kanıt temelli yaklaşımların bakıma yansıtılması ancak KDU konusunda bilgi sahibi olmakla birlikte bu konuda tutum geliştirme ile mümkündür. Dolayısıyla elde edilen bu bulgu bakım sonuçlarını etkilemesi açısından önemlidir.

Tablo 4. Katılımcıların VİP Önleme Bilgi Düzeyleri ve KDHYTÖ Puan Ortalamalarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre İncelenmesi

Tanımlayıcı özellikler	VİP Önleme Bilgi Düzeyi		KDHYTÖ	
	$\bar{X} \pm SD$	Test	$\bar{X} \pm SD$	Test
Cinsiyet				
Kadın	5,29±2,15	t:0,242	62,40±8,79	t:0,456
Erkek	5,37±2,27	p:0,809	62,98±7,77	p:0,649
Yaş grubu				
<40 yaş	5,25±2,28	F:2,304	62,31±8,43	F:0,099
40-60 yaş	5,00±2,30	p:0,103	62,70±8,11	p:0,906
>60 yaş	5,89±1,77		63,00±8,93	
Eğitim düzeyi				
Sağlık meslek lisesi	5,10±2,24	F:0,312	62,10±63,28	F:2,392
Önlisans	5,14±2,22	p:0,870	63,28±9,58	p:0,052
Lisans	5,34±2,21		61,66±8,26	
Lisans üstü	5,66±2,13		66,23±7,85	

Tablo 4. (Devamı)

Çalıştığı klinik				
Anestezi yoğun bakım	5,52±2,20	F:2,613	63,80±7,98	F:3,821
Dahiliye yoğun bakım	6,09±2,30	p:0,037	65,19±7,01	p:0,005
Nöroloji yoğun bakım	5,18±1,94		59,44±8,29	
Kardiyoloji yoğun bakım	4,40±2,32		58,70±10,38	
Yenidoğan yoğun bakım	4,91±1,81		63,58±7,05	
Yoğun Bakımda çalışma süresi				
1-5 yıl	4,43±1,88	F:3,093	61,82±8,41	F:3,194
6-10 yıl	5,44±2,41	p:0,048	66,54±6,12	p:0,043
>10 yıl	5,56±1,96		62,53±8,98	
Kanıtla dayalı hemşirelik uygulama kullanım düzeyi				
Girişimlerinin tümü KDU	5,94±2,31	F:2,650	65,21±8,08	F:3,237
Girişimlerinin çoğu KDU	5,07±1,94	p:0,050	62,08±8,00	p:0,023
Girişimlerinin küçük bir bölümü KDU	5,45±2,85		61,63±10,39	
Girişimlerinin hangi oranda KDU olduğunu tam bilmiyorum	4,66±1,78		59,41±7,31	
Yoğun bakım sertifikası				
Var	5,90±2,06	t:3,002	63,59±8,95	t:1,074
Yok	5,13±2,24	p:0,041	62,17±8,14	p:0,284

VİP: Ventilator İlişkili Pnömoni, KDHYTÖ: Kanıtla Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin VİP ile ilişkili enfeksiyonu önlemeye yönelik kanıtla dayalı bilgilerinin orta düzeyde ve kanıtla dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının pozitif yönde olduğu; VİP önlemeye ilişkin bilgi düzeyleri ile kanıtla dayalı hemşireliğe yönelik tutumları arasında pozitif yönde orta düzey bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin VİP önlemeye ilişkin bilgi düzeylerini artırmak için güncel araştırma sonuçları ve güncel rehberleri takip etmeleri, hizmet içi eğitimler ile yanlış ve eski bilgilerin doğru ve güncel

bilgilerle değişiminin sağlanması önerilmektedir. Bununla birlikte hemşirelerin KDU ilişkin pozitif tutum geliştirmesi için öncelikle lisans eğitim müfredatında ve sonrası lisansüstü eğitim süreçlerinde KDU ve önemi konusunda düzenlemeler yapılması önerilebilir. Hemşirelerin KDU kültürünü geliştirmek için bilimsel etkinliklere katılımını kolaylaştıracak ve süreli yayınları ve rehberleri takibini kolaylaştıracak kurumsal desteklerin sağlanması kanıtla dayalı uygulamaya yönelik tutum düzeyini etkileyeceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akincı, C., Çakar, N., Ayyıldız, A., Atalan, KH. ve Ayyıldız, A. (2010). "Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilator İlişkili Pnömoni İle İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi". Türk Anestezi Reanimasyon Dergisi, 38, 45-51.
- Özen, N. ve Armutçu, B. (2018). "Ventilator İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıtla Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyleri". Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi, 9 (3), 78-83.
- Tomak, Y., Ertürk, A., Şen, A., Erdivanlı, B. ve Kurt, A. (2012). "Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilator İlişkili Pnömoni Hızları Ve Etkin Mikroorganizmaların Dağılımı". Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 46, 115-119.
- Subramanian, P., Choy, KL., Gobal, SV., Mansor, M. and Ng., KH. (2013). "Impact of Education on Ventilator-Associated Pneumonia in The Intensive Care Unit". Singapore Medical Journal, 54 (5), 281-284. <https://doi.org/10.11622/smedj.2013109>
- Osti, C., Wosti, D., Pandey, B. and Zhao, Q. (2017). "Ventilator-Associated Pneumonia and Role of Nurses in its Prevention". J Nepal Med Assoc, 56 (208), 461-468.
- Alankaya, N., Karadakovan, A., Uran, BNÖ. ve Bayram H. (2019). "Hemşirelerin Ventilator İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Kanıtla Dayalı Uygulamalar Konusunda Bilgileri: İzmir Örneği". Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 8 (2), 55-63.
- Alcan, AO. ve Korkmaz, FD. (2015). "Ventilator İlişkili Pnömoninin Önlenmesi: Bakım Paketi Yaklaşımı". İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi, 3, 38-47.
- Sert, H., Aygin, D. ve Bölüktaş RP. (2015). "Yoğun Bakımdaki Yaşlı Hastalarda Ventilatorle İlişkili Pnömoni ve Önlenmesi". Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 19 (2), 60-67.
- Karateke, Y. ve Terzi, B. (2021). "Yoğun Bakım Ünitelerinde Mekanik Ventilatorle Bağlı Hastalarda Ventilator İlişkili Pnömoni (VİP)'i Önlemeye İlişkin Ağız Bakımı Etkinliğinin İncelenmesi: Sistemik Bir Derleme". Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 25 (1), 1-9.
- Farokhzadian, J., Khajouei, R. and Ahmadian, L. (2015). "Evaluating Factors Associated With Implementing Evidence-Based Practice in Nursing". Journal of Evaluation in Clinical Practice, 21 (6), 1107-1110. <https://doi.org/10.1111/jep.12480>

11. Kurt, M. ve Yazıcı, G. (2021). "Yoğun Bakım Ünitesinde Sık Görülen Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyonların Önlenmesinde Kanıtı Dayalı Uygulamalar". Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi, 2 (3), 25-44.
12. Şenyuva, E. (2016). "Hemşirelik Eğitimi ve Kanıtı Dayalı Uygulamalar". Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 24 (1), 59-65.
13. Arslan, S, Konuk Şener, D. ve Küçük Ö. (2015). "Pediatri Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Uygulamalara İlişkin Görüşleri". Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi, 3, 1-9.
14. Aslan, H. ve Gürdap, Z. (2021). "Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları ve Periferik Venöz Kataterle İlişkili Enfeksiyonu Önlemeye Yönelik Bilgi Düzeyleri". The Journal of Turkish Family Physician, 12 (2), 84-98. <https://doi:10.15511/tjtfp.21.00284>.
15. Çalışkaner, D. (2020). "Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Risk Faktörlerine Yönelik Koruyucu Önlemler ve Klinik Uygulamalar". Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 24 (3), 237-244.
16. Şen, EŞ. ve Yurt, S. (2021). "Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Uygulamalara Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi". Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14 (2), 102-107. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.737729>
17. Evcili, F. ve Kaya, D. (2023). "Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi". Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8 (2), 179-184.
18. Labeau, S, Vandijck, DM, Claes, B, Van Aken, P, Blot, SI. and executive board of the Flemish Society for Critical Care Nurses. (2007). "Critical Care Nurses' Knowledge Of Evidence-Based Guidelines For Preventing Ventilator-Associated Pneumonia: An Evaluation Questionnaire". American Journal of Critical Care, 16, 371-377. <https://doi.org/10.4037/ajcc2007.16.4.371>
19. Akın Korhan, E, Hakverdioğlu Yönt , G, Parlar Kılıç, S. and Uzelli, D. (2014). "Knowledge Levels Of Intensive Care Nurses On Prevention Of Ventilator-Associated Pneumonia". Nursing in Critical Care, 19, 26-33. <https://doi.org/10.1111/nicc.12038>.
20. Ayhan, Y, Kocaman, G. ve Bektaş, M. (2015). "Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 17 (2/3), 21-35.
21. Ruzafa-Martínez, M, López-Iborra, L. and Madrigal-Torres M. (2011). "Attitude Towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: Development And Psychometric Testing in Spanish Community Nurses". Journal of Evaluation in Clinical Practice, 17 (4), 664-670.
22. Kalyan, G, Bibi, R, Kaur, R, Bhatti, R, Kumari, R. and Rana, R. R. (2020). "Knowledge And Practices Of Intensive Care Unit Nurses Related To Prevention Of Ventilator Associated Pneumonia In Selected Intensive Care Units Of A Tertiary Care Centre", India. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 25 (5), 369-375.
23. Dikmen Y, Filiz NY, Tanrıkulu F, Yılmaz D and Kuzgun H. (2018). "Attitudes of Intensive Care Nurses Towards Evidence-Based Nursing". International Journal of Health Sciences and Research, 8, 138-143.
24. Doğan, SD, Karaçay, SY, Arslan, S, Yurtseven, Ş, Nazik, E. ve Yüksekaya, SE. (2019). "Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları". Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 8 (2), 39- 45.
25. Köse, S, Sis Çelik, A. ve Kılıç, D. (2023) "Hemşirelerin Bilimsel Araştırmalara ve Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumlarının v Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi". Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 6 (2), 329-339. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.1088120>
26. Taşçı, Ö. ve Özer, N. (2023). "Cerrahi Hemşirelerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi". Etkili Hemşirelik Dergisi, 16 (4), 416-434. <https://doi.org/10.46483/jnef.1375485>
27. Elsayed, WA, Hussein, FM. and Othman, WN. (2017). "Relation Between Nursing Informatics Competency and Nurses' Attitude Toward Evidence-Based Practice Among Qualified Nurses at Mansoura Oncology Center". International Journal of Nursing Didactics, 7 (6), 26-33.
28. Stokke, K, Olsen, NR, Espehaug, B. and Nortvedt, MW. (2014). "Evidence Based Practice Beliefs and Implementation Among Nurses: A Cross-Ectional Study". BMC Nursing, 13 (8), 1-10.
29. Shin, JI. and Lee, E. (2017). "The Influence of Social Capital on Nurse-Perceive Evidence-Based Practice Implementation in South Korea". Journal of Nursing Scholarship, 49 (3), 267-276. <https://doi.org/10.1111/jnu.12288>
30. Breimaier, HE, Halfens, RJ. and Lohrmann, C. (2011). "Nurses' Wishes, Knowledge, Attitudes and Perceived Barriers on Implementing Research Findings into Practice Among Graduate Nurses in Austria". Journal of Clinical Nursing, 20 (11-12), 1744-1756. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03491.x>
31. Grove, SK, Gray, JR. and Burns, N. (2015). "Understanding nursing researc building an evidence-based practice", 6th ed. Amsterdam: Elsevier Inc.
32. Yılmaz, E, Çeçen, D, Aslan, A, Kara, H, Toğaç, HK. ve Mutlu, S. (2018). "Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları ve Araştırma Kullanımında Algıladıkları Egeller". Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 15 (4), 235-241
33. Yılmaz, D, Düzgün, F. ve Dikmen, Y. (2019). "Hemşirelerin Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi". Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10 (4), 713-719. <https://doi.org/10.31067/0.2018.91>

The Effect of Solution-Focused Thinking on The Psychological Status of Nurses

Çözüm Odaklı Düşünmenin Hemşirelerin Psikolojik Durumları Üzerindeki Etkisi

Ömer TANRIVERDİ¹

ABSTRACT

The aim of the study was to examine the relationship between solution-oriented thinking and depression, anxiety and stress in nurses. 163 nurses working in a hospital in southeastern Turkey participated in the research. Data collection was carried out between October and December 2023 using three scales. The data for the study were collected by face-to-face interview techniques using a questionnaire covering socio-demographic characteristics created by the researcher by reviewing the literature, the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS) and the Solution-Focused Inventory Scale (SFI). The research revealed that there was a statistically significant negative correlation between solution-focused thinking and depression, anxiety, and stress.

As a result, it shows that solution-oriented thinking can play an important role in reducing psychological problems seen in nurses.

Keywords: Solution-Focused Thinking, Anxiety, Depression, Stress, Nursing

ÖZ

Araştırmada hemşirelerde çözüm odaklı düşünme ile depresyon, kaygı ve stres arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı. Araştırmaya Türkiye'nin güneydoğusundaki bir hastanede çalışan 163 hemşire katılmıştır. Veri toplama işlemi Ekim ve Aralık 2023 arasında üç ölçek kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literatür incelenerek oluşturulan sosyo-demografik özellikleri kapsayan soru formu, Depresyon, Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ) ve Çözüm Odaklı Envanter Ölçeği (ÇOEÖ) kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda çözüm odaklı düşünme ile depresyon, kaygı ve stres arasında istatistiksel olarak anlamlı bir negatif korelasyon olduğunu ortaya çıkardı. Sonuç olarak, çözüm odaklı düşünmenin hemşireler arasındaki psikolojik sorunların azaltılmasında önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çözüm Odaklı Düşünme, Depresyon, Kaygı, Stres, Hemşirelik

The research was obtained from the Mardin Artuklu University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (decision number 2023/8-13).

¹ Dr.Öğr.Üyesi Ömer TANRIVERDİ, Psikiyatri Hemşireliği, Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Mardin, Türkiye, omertanriverdi@artuklu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7103-867X

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Ömer TANRIVERDİ
omertanriverdi@artuklu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 04.11.2024

INTRODUCTION

The solution focus is based on the positive psychology movement, which applies knowledge gained from studying the characteristics of people who have survived, overcome, and endured stressful situations to provide interventions that assist people who have lost strength in regaining strength and resilience.^{1,2}

Solution-focused thinking is an approach that helps an individual cope with challenges and realize their potential by using their strengths and resources. This approach encourages focusing on solutions rather than problems. This approach provides many benefits, such as coping with stress, managing emotions, improving communication and assertiveness skills, and increasing self-efficacy and self-esteem.³⁻⁵ The importance of solution-oriented thinking becomes especially evident in stressful professions such as nursing. Research on the association between solution-focused thinking and depression, anxiety, and stress in nurses demonstrates that this strategy is useful in lowering psychological issues and enhancing overall mood.⁶ Nursing is a profession involving high stress and emotional labor. Intense workload, long working hours, a shift work system, and the demands of patients and their relatives may lead to psychological problems such as depression, anxiety, and stress in nurses. These problems may negatively affect nurses' job satisfaction, performance, and general quality of life.^{7,8}

Nurses' solution-focused thinking is also important for patients in many ways. This approach allows nurses to develop a more comprehensive care plan, taking into account

not only the symptoms of the disease, but also the patient's overall condition and needs.⁹

Discovering the existing potential of nurses in their struggle with the problems they experience and realizing their resources that lead to solutions can provide them with advantages in both their professional and personal lives. In this sense, it is important for nurses to solve the problems they experience, to adapt to their lives again, and to be equipped with positive characteristics. Therefore, it is thought that nurses' positive outlook on life, achieving satisfaction in their personal, family, and professional lives, looking to the future with hope, and being happy in their lives can be achieved by a solution-oriented approach to the problems they encounter in life and have to struggle with, and this constitutes the main problem of this research. Due to the reasons stated above, the aim of this study is to examine the relationship between nurses' solution-oriented thinking and their mental state.

The hypotheses generated in accordance with the purpose of the research are as follows:

H₁: There is a negative significant relationship between solution-focused thinking and depression.

H₂: There is a negative significant relationship between solution-focused thinking and anxiety.

H₃: There is a negative significant relationship between solution-focused thinking and stress.

MATERIAL AND METHOD

Stud Design and Participants

The population of the study, designed as a descriptive-correlational study, consisted of 163 nurses working in a hospital in the southeastern region of Turkey who agreed to participate in the research. Data were collected between October and December

2023. Participant information forms, solution-focused thinking scales, and depression, anxiety, and stress scales were used to collect data.

Participant Information Form

In order to define the sociodemographic characteristics of the participants, it includes questions such as age, gender, marital status, unit of employment, and years of Employment

Solution Focused Inventory Scale

This 12-item inventory, which is based on short-term solution-focused therapy and accordingly measures solution-focused thinking, was developed by Grant et al. (2012) and adapted into Turkish by Karahan and Hamarta (2015). The correlations between the Turkish and original forms of the three subscales of the inventory were examined and found to be .92 in the separation from the problem subscale, .94 in the goal orientation subscale and .91 in the mobilising resources subscale. The scale was constructed as a 6-point Likert-type scale (1= strongly disagree; 6= strongly agree) and the reversed items were items 1, 2, 4 and 5. It was stated that high scores obtained from the scale can be interpreted as high solution-oriented thinking.² In this study, the Cronbach Alpha internal consistency reliability coefficient for the entire scale was found to be .81.

Depression Anxiety Stress Scale

Lovibond and Lovibond Depression, Anxiety, Stress Scale (1995) contains 42 items, 14 of which are connected to depression (e.g., I can't think of anything positive), 14 to anxiety (e.g., I feel my lips are dry), and 14 to stress (e.g., the events around me are tense).¹⁰ Regarding the reliability of the Turkish form of the scale, Cronbach alpha coefficients for the internal consistency of the scale were calculated as 0.92 for depression, 0.86 for anxiety and 0.88 for stress. The scale uses a four-point Likert scale, with 0 being utterly inappropriate for me, 1 being slightly acceptable, 2 being generally appropriate, and 3 being completely appropriate for me. High scores in each category of melancholy, anxiety, and stress indicate that the individual has a significant problem. The total scores on

the scale, which includes no reverse items, range from 0 to 42 for each sub-dimension. Akın and Çetin assessed the scale's validity and reliability.^{11,12} In our study, the Cronbach alpha coefficients were 0.89 for depression, 0.87 for anxiety and 0.90 for stress.

Data Analysis

First, the Kolmogorov-Smirnov test was used to assess the normality of the data. Pearson correlation analysis and independent t-test were used to analyse the data. Pearson correlation analysis and independent t-test were used to analyse the data. The independent variable of this study was solution-focused thinking and the dependent variables were depression, anxiety and stress.

Ethical Aspects of Research

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. In addition, the method of this study complies with the framework of the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive". The research was obtained from the Mardin Artuklu University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (decision number 2023/8-13).

Table 1. Sociodemographic characteristics of the participants

Variables	Group	Number	Percent
Gender	Women	85	52.15
	Male	78	47.85
Marital status	Married	98	60.12
	Single	65	39.87
Working unit	Emergency Service	51	31.28
	Internal medicine service	32	19.63
	Surgical service	36	22.08
	Child service	44	26.99
Variables		Mean±SS	Min - Max
Age		28.49 ± 5.09	20 - 48
Year of employment		5.89 ± 4.76	1 - 24

Table 1 shows that 52.15% of the participants are male, 60.12% are married and 31.28% work in the emergency department. The mean age was 28.49±5.09 and the mean number of years worked was 5.89±4.76.

Table 2. Descriptive statistical values of nurses' solution-oriented thinking sub-dimensions and depression, anxiety, stress scores.

	\bar{X}	SS	Min	Max
Target Orientation	16.34	3.57	4	23
Mobilising Resources	17.24	4.69	4	25
Separation From The problem	15.95	3.52	4	25
Depression	13.23	6.46	0	41
Anxiety	15.16	7.78	0	41
Stress	17.85	9.67	0	42

As can be seen in Table 2, different psychological variables (goal setting, resource mobilisation, problem avoidance, depression, anxiety, stress) were rated on a scale ranging from a minimum of 4 to a maximum of 23 to 42, depending on the variable. The results of the evaluation show that the participants generally performed well in goal setting and resource mobilisation, but some participants had high levels of depression, anxiety and stress, and problem avoidance skills were at a moderate level. These results give a general idea of the psychological state of the participants and can be a starting point for more detailed psychological assessment. The mean scores of the goal orientation, resource mobilisation and problem avoidance sub-dimensions within goal orientation were $X=16.34$, 17.24 and 15.95 respectively; and the mean scores of the depression, anxiety and stress sub-dimensions resulting from depression were $X=13.23$, 15.16 and 17.85 respectively.

Table 3. Relationship between Solution Focused Thinking and Depression, Anxiety, Stress

Emotional state	Lower dimension	correlation (r)	T -value	P- value
Depression	Goal Orientation	-0.29**	-2.40**	0.015**
Depression	Mobilizing Resources	-0.26**	-2.13**	0.028**
Depression	Separating from the Problem	-0.34**	-2.71**	0.004**
Anxiety	Goal Orientation	-0.21**	-1.78**	0.057**
Anxiety	Mobilizing Resources	-0.19**	-1.61**	0.108**
Anxiety	Separating from the Problem	-0.29**	-2.38**	0.014**
Stress	Goal Orientation	-0.21**	-2.03**	0.053**
Stress	Mobilizing Resources	-0.21**	-1.69**	0.076**
Stress	Separating from the Problem	-0.32**	-2.72**	0.006**

** $p < 0.05$

In this study, the relationship between solution-focused thinking and depression, anxiety, stress, and psychological well-being in nurses was examined. The results showed that all three subscales of solution-focused thinking had a negative effect on emotional states.

Goal Orientation: A weak negative relationship was found between goal orientation and depression level ($r = -.29$, p

$< .05$). A very weak negative relationship was found between goal orientation and anxiety level ($r = -.21$, $p < .05$). A very weak negative relationship was found between goal orientation and stress level ($r = -.24$, $p < .05$).

Mobilizing Resources: A weak negative relationship was found between resource mobilization and depression level ($r = -.26$, $p < .05$). A very weak negative relationship

was found between resource mobilization and anxiety level ($r = -.19, p < .05$). A very weak negative relationship was found between resource mobilization and stress level ($r = -.21, p < .05$).

Separating from the Problem: A weak negative relationship was found between detachment from the problem and depression level ($r = -.34, p < .05$). A weak negative relationship was found between detachment from the problem and anxiety level ($r = -.29,$

$p < .05$). A weak negative relationship was found between problem detachment and stress level ($r = -.32, p < .05$). There are negative and statistically significant relationships between goal orientation, ability to mobilize resources and detach from the problem, and depression, anxiety and stress. The relationships between anxiety and resource mobilization and goal orientation are weak and close to being statistically significant.

RESULTS AND DISCUSSION

Nursing is a profession characterized by high stress and emotional demands. Factors such as the shift work system, intensive work tempo, emotional burden of patients and their relatives, and responsibility for professional errors cause stress to become inevitable in nurses. Mental and behavioral problems such as burnout syndrome, anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder may occur in nurses due to long-term stress.¹³ In the first sub-problem of the study, a significant negative correlation was found between the scores of solution-oriented thinking, which has three sub-dimensions of goal orientation, resource mobilization, and separation from the problem, and the depression, anxiety, and stress scores of nurses. These results show that solution-focused thinking has a positive effect on depression, anxiety and stress. The findings of this study are consistent with the literature, which shows that solution-focused thinking is effective in improving the mental state of nurses. In a study conducted by Wand et al. (2018), solution-focused therapy was found to be effective in reducing symptoms of depression and anxiety in nurses. Similarly, in a study conducted by Javid et al. (2019), solution-focused therapy was found to be effective in reducing feelings of stress and burnout and increasing psychological well-being in midwives.³⁻⁵ It was shown that there is a negative and statistically significant association between the level of solution-oriented thinking and perceived stress. This demonstrates that as solution-oriented thinking grows, perceived stress reduces. Solution-oriented thinking is

an approach that plays an important role in an individual's struggle with obstacles and in realizing his potential. This strategy has numerous advantages, including stress reduction, emotion management, improved communication and assertiveness skills, and increased self-efficacy and self-esteem by using the individual's strengths and resources. Solution-oriented thinking enhances personal and societal growth by allowing individuals to identify their skills and potential.^{3,5} In a study conducted by Beauchemin (2018) with university students, it was emphasized that solution-focused short-term group therapy was effective in reducing the stress levels of the students.¹⁴ In another study conducted with students, it was found that the solution-focused approach increased the psychological well-being of individuals.¹² Kandaş (2019) showed that solution-focused thinking reduced the stress level in married individuals.¹ In addition, in the study conducted by Sarı et al. (2019), a negative and statistically significant relationship was found between the level of solution-focused thinking and the level of perceived depression. Depression can be interpreted as withdrawal from life in relation to learned helplessness.¹⁵ It was noted that the protection of recovery-focused therapy with hospitalized cancer departments was reduced.¹⁶⁻¹⁸

Solution-focused thinking can help nurses cope with professional challenges such as stress and burnout. This approach helps nurses be more resilient to problems by enabling them to focus on their strengths and

resources. At the same time, it contributes to the development of problem-solving skills by helping nurses set achievable goals and plan to achieve these goals. A nurse who thinks in a solution-oriented way can apply the basic

principles of patient-oriented care more effectively by approaching patients in a solution-oriented way. This can make nursing practice more efficient by enabling nurses to activate their independent roles.⁵

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The importance of strengthening interpersonal skills to increase retention of experienced nurses is highlighted. These skills can enhance your ability to cope with stressful events, regulate emotions more effectively, increase resilience in challenging situations, and facilitate learning from mistakes. This can help nurses avoid professional problems such as burnout by increasing their job satisfaction and

motivation. Solution-focused thinking is an strategy that should be included in nursing education and training programmes. It encourages nurses to focus on solutions rather than problems and to develop a more positive and optimistic outlook. This can dramatically improve nurses' mental health and job satisfaction by reducing stress and anxiety.

REFERENCES

1. Kandaş, S. (2021). "Examining The Relationship Between The Perceived Stress Levels of Married Individuals, Solution-Focused Thinking Skills and Marital Adjustment During The Covid-19 pandemic". Master's Thesis.. İstanbul University. İstanbul
2. Karahan, F. Ş. and Hamarta, E.(2015). "Solution Focused Inventory: Reliability and Validity Study". Primary Education Online, 14(2), 1–13 <https://doi.org/10.17051/peo.2015.15313>
3. Avci, D. & Ataç-Öksüz, M. (2023). "The Relationship Between Resilience and Solution-Oriented Thinking in Nursing Students" .Nurse Education in Practice 73, <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103813>
4. Javid, N., Ahmadi, A., Mirzaei, M., and Atghaei, M. (2019). "Effectiveness of Solution-Focused Group Counseling on The Mental Health of Midwifery Students". Rev Bras Ginecol Obstet, 41(8), 500–507. doi: 10.1055/s-0039-1693741.
5. Hains, D. (2021). "Solution Focused Interactions in Nursing: Growth and Change". Research Gate, 5(1), doi:10.59874/001c.74986
6. Wand, T., Acret, L. and D'Abrew, N. (2018). "Introducing Solution-Focussed Brief Therapy to Mental Health Nurses Across A Local Health District in Australia." Int J Ment Health Nurs. 27(2), 774–782 doi: 10.1111/inm.12364.
7. Aydin, G. Ç., Aytac, S. and Şanlı, Y. (2020). "The Effect of Perceived Stress and Stress Symptoms on Tendency to Leave the Job in Nurses". IBAD Journal of Social Sciences, 526–538 doi:10.21733/ibad.789662.
8. Günüşen, N. P. (2017). "Protecting and Strengthening The Mental Health of Nurses." Turkey Clinics. J Psychiatr Nurs-Special Topics 3(1), 12–8.
9. Gündoğdu, N. A., Zincir, H. and Güler, N. (2016). "Solution Focused Approach and Its Practice in nursing". Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapy and Research, 3, 145–152 doi 10.5455/JCBPR.234017
10. Lovibond, P. F. and Lovibond, S. H. (1995). "The Structure of Negative Emotional States: Comparison of The Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories". Behaviour Research and Therapy 33(3), 335–343
11. Çetin, B. and Akin, A. (2007). "Depression Anxiety Stress Scale (DASS): Validity and Reliability Study". Educational Sciences in Theory and Practice, 7(1), 241–268.
12. Bilgel, N. and Bayram, N. (2010). "Psychometric Properties of The Turkish version of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42)". Archives of Neuropsychiatry, 47,118-26. DOI: 10.4274/npa.5344
13. Wang, P., Tang, Y.L., Chen , Y.,He, Y., Li, L., Liu, T., Liu, H., Jiang, H. and Zhu, j. (2023). "Mental Health Status of Mental Health Nurses in China: Results From A National Survey". Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing 30(3), 547–557 doi: 10.1111/jpm.12893
14. Beauchemin, J. (2018). "Solution-Focused Wellness: A Randomized Controlled Trial of College Students". Health & Social Work. 43(2), 94-100. doi: 10.1093/hsw/hly007.
15. Sari, E., Uyumaz, G. and Kaya, C. (2019). "Predictive Variables of Solution Focusedness: Life Satisfaction, Stress, Depression and Resilience". Black Sea Journal of Social Sciences 11(21), 423–438.
16. Aminnasab, A., Mohammadi, S., Zarainezhad, M., Chattrouz, T., Mirghafari, S.B. and Rahmani, S. (2018). "Effectiveness of Solution-Focused Brief Therapy (SFBT) on Depression and Perceived Stress in Patients with Breast Cancer". Tanaffos 17(4), 272–279.
17. Zhang, A. (2022). "Solution-Focused Brief Therapy for Depression Among Adolescents and Young Adults Diagnosed With Cancer: An Open Pilot Trial". Research on Social Work Practice 32 (4), 388–401. <https://doi.org/10.1177/10497315211062508>
18. Pirzadi, L., Vakilian, K., Azar, F. F. and Norouzi, E. (2023). "Effect of Solution-focused Counseling on Depression and Quality of Life in Women under Mastectomy: A Randomized Clinical Trial". The Open Public Health Journal 16. doi 10.2174/0118749445259180230921113303

Üniversite Öğrencilerinin Kozmetik Cerrahi Kabul Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler

Cosmetic Surgery Acceptance Levels of University Students and Affecting Factors

Niran ÇOBAN¹

ÖZ

Dünya genelinde kozmetik cerrahiye olan talep hızla artmaktadır. Günümüzde medyanın etkisi sonucunda bireylerin beden imajına yönelik düşüncesi değişmekte ve bunun sonunda kozmetik cerrahiye yönelik tutumları farklılaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin kozmetik cerrahi kabul durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Tanımlayıcı tipteki araştırma Eylül 2022–Ocak 2023 tarihleri arasında, bir vakıf üniversitesinde lisans veya ön lisans düzeyinde öğrenim görmektedir olan, 326 öğrenci ile tamamlandı. Araştırma verileri Tanıtıcı Özellikler Formu ve Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği kullanılarak çevrimiçi ortamda toplandı. Öğrencilerin yaş ortalaması $20,89\pm 4,51$ (min=18; maks=50)'dir. Öğrencilerin Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği puan ortalaması $54,917\pm 20,363$ (min=15; maks=102) bulundu. Ölçek alt boyut puan ortalamalarının ise; Kişisel Boyut $21,666\pm 8,143$ (min=5; maks=35), Sosyal Boyut $13,163\pm 7,794$ (min=5; maks=35), ve Düşünceler Boyutu $20,089\pm 8,130$ (min=5; maks=35) olduğu saptandı. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanma durumu, sosyal medyada geçirilen süre, sosyal medyada estetik cerrahi takip etme, sosyal medyada filtre kullanma sıklığı, kozmetik malzemelere ayrılan aylık bütçe miktarı ve estetik cerrahi olmayı isteme durumlarının öğrencilerin kozmetik cerrahi kabul düzeylerini arttırdığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Kozmetik Cerrahi, Öğrenci, Üniversite.

ABSTRACT

The demand for cosmetic surgery is increasing rapidly worldwide. Today, as a result of the influence of the media, people's ideas about body image are changing and, as a result, their attitudes towards cosmetic surgery are becoming more diverse. The aim of this study is to determine the acceptance status of cosmetic surgery among university students and the factors affecting it. The descriptive study was completed between September 2022 and January 2023 with 326 students studying at a foundation university at the undergraduate or associate degree level. Data were collected online using the Descriptive Characteristics Form and Cosmetic Surgery Acceptance Scale. The mean age of the students was 20.89 ± 4.51 years (min=18; max=50). The mean Cosmetic Surgery Acceptance Scale score was 54.917 ± 20.363 (min=15; max=102). The mean scores of the sub-dimensions of the scale were as follows: Personal Dimension 21.666 ± 8.143 (min=5; max=35), Social Dimension 13.163 ± 7.794 (min=5; max=35), and Thoughts Dimension 20.089 ± 8.130 (min=5; max=35). As a result of the study, it was determined that the status of using social media, the time spent on social media, following aesthetic surgeons on social media, the frequency of using filters on social media, the amount of monthly budget allocated to cosmetic materials and the desire to have aesthetic surgery increased the acceptance levels of cosmetic surgery.

Keywords: Surgery, Cosmetic Surgery, Student, University.

Araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projelerini Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

Araştırmanın yürütülebilmesi için İstanbul Gedik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:21.09.2022 / Karar No:383) etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma Altınbaş Üniversitesi 1. Ulusal Sağlık Hizmetleri ve Bilimleri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Niran ÇOBAN, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, nirancoban@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1926-5362

İletişim / Corresponding Author: Niran ÇOBAN
e-posta/e-mail: nirancoban@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 28.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 02.04.2024

GİRİŞ

İnsanlar yaşamları boyunca kendi görünüşlerinin diğer insanlar üzerinde nasıl bir izlenim bıraktığını merak etmektedir.¹ Fiziksel görünüme verilen önem nedeniyle bireyler hoş ve beğenilir olmak, genç görünmek, toplum içerisinde rağbet görmek için yoğun çaba ve uğraş içerisine girmektedir. Bu gibi nedenlerle bireyler beden imajlarına yönelik olumsuz düşünceleri ile baş edebilmek için kozmetik cerrahiye yönelebilmektedir.²

Uluslararası Estetik Plastik Cerrahi Derneği'nin (International Society of Aesthetic Plastic Surgery) verilerine göre 2019 yılında Dünya'da 11.363.569 cerrahi ve 13.618.735 cerrahi olmayan estetik amaçlı işlem gerçekleştirildiği ve söz konusu artışın gelişen teknolojinin bir sonucu olduğu belirtilmektedir.^{2,4,5}

Günümüzde tıp ve teknolojinin hızla gelişmesi sayesinde perioperatif süreçte yaşanan ağrı ve komplikasyonlar en aza indirgenmiştir. Ek olarak kozmetik cerrahinin günümüzde daha az maliyetli olması sebebiyle farklı ekonomik düzeydeki bireylerin de kozmetik cerrahiye kolayca ulaşması sağlanmıştır. Bunun sonucunda kozmetik cerrahi her kesimden bireye hitap eden müdahaleler haline gelmiştir.⁶

Öte yandan gelişen teknoloji ile beraber içinde bulunduğumuz yüzyılda sosyal medya platformlarının aktif olarak kullanılmasının kozmetik cerrahiye olan talebi arttırdığı

belirtilmektedir. Genç yaşta bireylerin özellikle sosyal medya platformları aracılığıyla kozmetik cerrahiye ilgiyle takip ettiği bilinmektedir.^{2,7}

Kozmetik cerrahi ile bireylerin beden imajının düzeltilmesi, memnuniyet ve psikolojik durumlarında iyileşme sağlanmasının hedeflenmesine karşın; ameliyat sonrası kronik ağrı, anksiyete, depresyon, düşük benlik saygısı ve cerrahi sonrası psikolojik rahatsızlık gibi olumsuz sonuçlara da neden olabilmektedir.⁸⁻⁹ Özellikle son yıllarda artan kozmetik cerrahi başvuruları ve ameliyat sonrası bireylerde karşılaşılabilecek olası sorunlar göz önünde bulundurulduğunda söz konusu süreçte cerrahi hemşirelerin önemli rol ve sorumlulukları olduğu düşünülmektedir.

Kozmetik cerrahi konusunda farklı çalışmalar bulunsa da üniversite öğrencilerinin kozmetik cerrahi kabul düzeylerini inceleyen çalışmalar sınırlıdır.⁹⁻²⁰ Bu araştırma üniversite öğrencilerinin kozmetik cerrahi kabul düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada aşağıdaki soruların cevapları aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin kozmetik cerrahi kabul düzeyleri nedir?
- Üniversite öğrencilerinin tanıtıcı özellikleri ile kozmetik cerrahi kabul düzeyleri arasında fark var mıdır?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, İstanbul'daki bir vakıf üniversitesinin lisans ve ön lisans programlarında 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören 3426 öğrenci oluşturdu. Araştırma örnekleme dahil edilecek öğrenci sayısını belirlemek için

güç analizi yapıldı. Örneklem hesaplaması için Raosoft örneklem hesaplama programı ile yapılan güç analizi sonucunda %95 güven aralığı ve %5 hata payı en az 251 öğrenci ile araştırmanın yürütülmesi gerektiği planlandı. Araştırma, Eylül 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden ve anket formunu eksiksiz tamamlayan 326 öğrenci ile tamamlandı.

Veri Toplama Formları

Bu araştırmanın verileri Tanıtıcı Özellikler Soru Formu ve Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği kullanılarak elde edildi.

Tanıtıcı Özellikler Soru Formu

Araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanan Tanıtıcı Özellikler Soru Formu yaş, cinsiyet, gelir düzeyi, eğitim durumu, estetiğe yönelik düşünce ve kozmetik alışkanlıklara yönelik bilgileri içeren 15 sorudan oluşmaktadır.²¹⁻²⁴

Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği (KCKÖ)

Estetik-Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği (KCKÖ) 2005 yılında Henderson-King ve Henderson-King tarafından geliştirilmiştir.²⁵ Ölçeğin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karaca ve ark., (2017) tarafından yapılmıştır.²⁴ Ölçek 15 madde 3 alt boyuttan oluşmakta olup likert tiptedir. Ölçeğin Kişisel, Sosyal ve Düşünceler Alt Boyutları bulunmaktadır. Yalnızca 10. Madde olumsuz ifade içermesi sebebiyle ters kodlanmaktadır. KCKÖ puan aralığı 15-105'tir. Alt boyutlar ve ölçek toplam puanının yükselmesi estetik cerrahiye ilişkin tutumların olumlu olduğunu göstermektedir. Henderson-King'in çalışmasında ölçeğin iç tutarlılığının yüksek (Cronbach alfa .91 ile .93 arasında) olduğu bildirilmektedir.²⁵ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,92 bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından Google Forms üzerinden oluşturulan anketin bağlantısı araştırmanın yürütüleceği vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilere sosyal paylaşım ağları üzerinden iletilerek elde edildi. Hazırlanan anketin birinci bölümünde çalışmanın amacı ve kapsamını içeren gönüllü olur formu yer aldı. Anketin ikinci bölümünde ise Tanıtıcı Özellikler Soru Formu ve KCKÖ'ne ait sorular yer aldı. Araştırmaya, 2022-2023 öğretim yılı güz

döneminde önlisans ve lisans programlarında öğrenim gören, araştırmaya katılmaya gönüllü olan, akıllı telefon/ bilgisayar kullanabilen ve internet erişimine sahip olan öğrenciler dahil edildi. Gönüllü olur formunu onaylayarak anket sorularını cevaplayan öğrencilerin yanıtları değerlendirildi. Anket sorularını yanıtlama süresi yaklaşık 5- 7 dakikadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için İstanbul Gedik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:21.09.2022/Karar No:383) etik kurul onayı alındı. Araştırmaya davet edilen tüm katılımcılara araştırma hakkında bilgi verildi ve onamları alındı. Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği'nin kullanılabilmesi için ölçeğin Türkçe uyarlamasını yapan yazardan e-mail aracılığıyla izin alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22.0 for Windows, SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılığın göstergesi olarak $p < 0,05$ kabul edildi. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri incelenmiştir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma tek merkezli bir çalışma olduğu ve çalışmanın yapıldığı üniversite ile sınırlı olduğu için tüm üniversite öğrencilerine genellenemez.

Destekleyen Kuruluş

Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A tarafından desteklenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen veriler incelendiğinde; öğrencilerin yaş ortalaması

20,890±4,510 yıl (min=18; maks=50) olarak saptandı. Öğrencilerin %88'i kadın ve

%93,3'ü bekarıdır. Öğrencilerin öğrenim görmekte olduğu bölümler incelendiğinde; %22,4'ü Beslenme ve Diyetetik, %22,7'si Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, %28,8'i Hemşirelik, %9,8 Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik, %16,3'ü ise diğer bölümlerde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %80,4'ü çekirdek aileye sahip ve %62,9'unun ise gelirinin giderine denk olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (N=326)

Değişkenler	n	%
Yaş (20,89±4,51)		
20 yaş ve altı	236	72,4
20 yaş ve üzeri	90	27,6
Cinsiyet		
Erkek	39	12,0
Kadın	287	88,0
Medeni durum		
Evli	22	6,7
Bekar	304	93,3
Bölüm		
Beslenme ve Diyetetik	73	22,4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	74	22,7
Hemşirelik	94	28,8
Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	32	9,8
Diğer*	53	16,3
Aile tipi		
Çekirdek aile	262	80,4
Geniş aile	64	19,6
Gelir düzeyi		
Gelir giderden az	85	26,1
Gelir gidere denk	205	62,9
Gelir giderden fazla	36	11,0

/: Yüzde, *: Mühendislik, mimarlık, hukuk vb.

Öğrencilerin %84'ünün en fazla Instagram kullandığı ve %41,7'sinin ise günde ortalama 5 saat üzeri sosyal medyada vakit geçirdiği belirlendi. Öğrencilerin %74,8'inin sosyal medyada herhangi bir estetik cerrahi hekimini takip etmediği saptandı. Estetik operasyon olmayı isteyen %30,1 oranında öğrenci bulunurken en sık istenilen estetik cerrahi işleminin %49,4 oran ile burun estetiği olduğu belirlendi. Öğrencilerin %45,4'ünün sosyal medyada fotoğraf ve/veya video çekerken nadiren filtre kullandığı saptandı. Öğrencilerin %37,7'sinin gün içerisinde 4-5 defa aynaya bakma ihtiyacı duyduğu,

%42,6'sının ise aylık kozmetik malzeme için 0-100 TL bütçe ayırdığı belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Sosyal Medya Kullanımı ve Estetiğe Yönelik Görüşlerinin Dağılımı (N=326)

Değişkenler	n	%
Aktif kullanılan sosyal medya		
Instagram	274	84,0
Youtube	28	8,6
Diğer*	24	7,4
Sosyal medyada günde ortalama geçirilen süre		
Günde 0-2 saat	66	20,2
Günde 3-4 saat	124	38,0
Günde 5 saat ve üzeri	136	41,7
Sosyal medyada estetik cerrah hekimleri takip etme durumu		
Evet	82	25,2
Hayır	244	74,8
Estetik cerrahi/müdahale olmayı isteme durumu		
Evet	98	30,1
Hayır	158	48,5
Kararsız	70	21,5
En çok yapılması istenilen estetik cerrahi/müdahale		
Burun estetiği	83	49,4
Diş estetiği	24	14,3
Dudak estetiği	22	13,1
Liposuction	9	5,4
Meme estetiği	15	8,9
Yüz-boyun Germe	15	8,9
Bir hastalık nedeniyle estetik tercih etme durumu		
Evet	111	34,0
Hayır	215	66,0
Sosyal medyada fotoğraf ve/veya video çekerken filtre kullanma sıklığı		
Hiçbir zaman	84	25,8
Nadiren	148	45,4
Sık sık	65	19,9
Her zaman	29	8,9
Kozmetik için ayrılan aylık bütçe		
0-100 TL	139	42,6
101-300 TL	127	39,0
301 TL ve üzeri	60	18,4
Gün içerisinde aynaya bakma sıklığı		
1-3 defa	87	26,7
4-5 defa	113	37,7
6-9 defa	56	17,2
10 ve üzeri	70	31,5

/: Pinterest, Twitter, Tiktok vb.

Öğrencilerin KCKÖ puan ortalaması 54,917±20,363 (min=15; maks=102), Kişisel Alt Boyut puan ortalaması 21,666±8,143 (min=5; maks=35), Sosyal Alt Boyut puan ortalaması 13,163±7,794 (min=5; maks=35), Düşünceler Alt Boyut puan ortalaması 20,089±8,130 (min=5; maks=35) olarak saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları (N=326)

Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği Alt Boyutları	Ort	Ss	Min.	Maks.	Kurtosis	Skewness	Alpha
Kişisel Alt Boyut	21,666	8,143	5,000	35,000	-0,826	-0,371	0,894
Sosyal Alt Boyut	13,163	7,794	5,000	35,000	0,257	1,030	0,894
Düşünceler Alt Boyut	20,089	8,130	5,000	35,000	-1,111	0,019	0,839
Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği Toplam	54,917	20,363	15,000	102,000	-0,834	0,176	0,922

Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile KCKÖ puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde; erkeklerin kozmetik cerrahi kabul ölçeği Düşünceler Alt Boyut puan ortalaması, kadınlardan anlamlı düzeyde düşük bulundu (Tablo 4).

Öğrencilerin aktif kullandığı sosyal medya platformlarına göre KCKÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuş olup; diğer sosyal medya kullanıcılarının (Pinterest, Twitter, Tiktok vb.) puan ortalamalarının Instagram ve YouTube kullananlardan yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4).

Sosyal medyada geçirilen süre ile KCKÖ ve alt boyutlarında anlamlı farklılık saptandı. Sosyal medyada günlük 3-4 saat vakit geçiren öğrencilerin KCKÖ toplam puan ortalamaları 0-2 saat vakit geçirenlerden, 0-2 saat vakit geçirenlerin KCKÖ toplam puan ortalamalarının ise 5 saat ve üzeri vakit geçirenlerden anlamlı derece yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin sosyal medyada fotoğraf ve/veya video çekerken filtre kullanma sıklığı ile KCKÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuş olup; sık sık filtre kullananların puan ortalamalarının hiçbir zaman kullanmayanlara ve nadiren kullananlara göre yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$). Benzer şekilde ölçek alt boyutlarında da anlamlı farklılık olduğu belirlendi (Tablo 4).

Sosyal medyada estetik cerrahi takip etme durumu ile KCKÖ toplam puanı ve alt boyutları değerlendirildiğinde; estetik cerrahi takip edenlerin ölçek toplam ve alt boyut puan ortalamalarının takip etmeyenlerden yüksek

olduğu bulundu ($p<0.05$). Benzer şekilde ölçek alt boyutlarında da anlamlı farklılık saptandı (Tablo 4).

Hastalık nedeniyle estetik operasyon olmak isteyen öğrencilerin KCKÖ Düşünceler Alt Boyut puan ortalamalarının, hastalık nedeni olmaksızın estetik olmak isteyenlerden yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin kozmetik malzeme için aylık ayırdıkları bütçe ile KCKÖ toplam puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptandı. 101-300 TL ve 301 TL ve üzeri bütçe ayıran öğrencilerin KCKÖ toplam puan ortalamalarının 0-100 TL ayıranlardan yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$). Alt Boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde; 101-300 TL ve 301 TL ve üzeri bütçe ayıran öğrencilerin KCKÖ Kişisel Alt Boyut ve Sosyal Alt Boyut puan ortalamalarının 0-100 TL ayıranlardan yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$). Düşünceler Alt Boyutu'nda ise; 101-300 TL ve 301 TL ve üzeri bütçe ayıran öğrencilerin puan ortalamalarının 0-100 TL ayıranlardan yüksek bulunurken, 301 TL ve üzeri bütçe ayıran öğrencilerin Düşünceler Alt Boyutu puan ortalamaları da 101-300 TL ayıran öğrencilerden yüksek bulundu ($p<0.05$).

Gün içerisinde aynaya bakma sıklığı ile KCKÖ ve alt boyutlarında anlamlı farklılık saptandı. Buna göre; KCKÖ toplam, Kişisel Alt Boyut ve Düşünceler Alt Boyutu puan ortalamaları değerlendirildiğinde; günde 4-5 defa, 6-9 defa ve 10 defa üzeri aynaya bakma ihtiyacı duyan öğrencilerin KCKÖ toplam ve Kişisel Alt Boyut puan ortalamalarının günde 1-3 defa aynaya bakanlardan yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$).

Tablo 4. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri ile Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (N=326)

Demografik Özellikler		N	Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği Toplam Ort ± SS	Kişisel Alt Boyut Ort ± SS	Sosyal Alt Boyut Ort ± SS	Düşünceler Alt Boyut Ort ± SS
Cinsiyet	Erkek	39	50,385±23,827	18,949±9,771	14,615±9,549	16,821±6,797
	Kadın	287	55,533±19,814	22,035±7,843	12,965±7,522	20,533±8,205
			F=-1,484 p=0,139	F=-2,234 p=0,065	F=1,242 p=0,306	F=-2,702 p=0,007
Aktif kullanılan sosyal medya	Instagram	274	54,427±20,220	21,617±8,158	12,975±7,738	19,836±8,151
	Youtube	28	51,143±19,575	19,393±8,029	12,393±7,922	19,357±7,607
	Diğer (Pinterest, Twitter, Tiktok vb)	24	64,917±20,787	24,875±7,368	16,208±7,945	23,833±7,845
			F=3,507 p=0,031 PostHoc=3>1, 3>2 (p<0.05)	F=2,996 p=0,051	F=2,063 p=0,129	F=2,823 p=0,061
Sosyal medyada ortalama vakit geçirme süresi	Günde 0-2 saat	66	47,667±18,806	19,364±8,114	11,561±6,999	16,742±7,135
	Günde 3-4 saat	124	54,307±20,517	21,718±7,644	13,000±7,931	19,589±8,391
	Günde 5 saat ve üzeri	136	58,993±20,041	22,735±8,422	14,088±7,949	22,169±7,772
			F=7,230 p=0,001 PostHoc=2>1, 3>1 (p<0.05)	F=3,881 p=0,022 PostHoc=3>1 (p<0.05)	F=2,401 p=0,092	F=10,904 p=0,000 PostHoc=2>1, 3>1, 3>2 (p<0.05)
Sosyal medyada fotoğraf ve/veya video çekerken filtre kullanma sıklığı	Hiçbir zaman	84	51,071±21,486	20,762±8,352	12,619±8,676	17,691±8,207
	Nadiren	148	53,500±19,100	21,439±8,097	12,122±6,762	19,939±8,040
	Sık sık	65	61,692±18,941	23,415±7,254	14,631±7,831	23,646±7,511
	Her zaman	29	58,103±23,174	21,517±9,406	16,759±8,753	19,828±7,241
		F=3,979 p=0,008 PostHoc=3>1, 3>2 (p<0.05)	F=1,392 p=0,245	F=3,948 p=0,009 PostHoc=4>1, 3>2, 4>2 (p<0.05)	F=6,976 p=0,000 PostHoc=2>1, 3>1, 3>2, 3>4 (p<0.05)	
Estetik cerrah hekimleri takip etme	Evet	82	64,000±21,339	24,073±8,679	16,646±8,932	23,281±7,258
	Hayır	244	51,865±19,121	20,857±7,807	11,992±7,012	19,016±8,140
		t=4,826 p=0,000	t=3,137 p=0,002	t=4,837 p=0,000	t=4,213 p=0,000	
Estetik cerrahi/müdahale olmayı isteme durumu	Evet	98	67,674±19,849	25,051±8,077	16,745±8,532	25,878±6,940
	Hayır	158	44,108±16,982	18,620±7,979	10,525±6,539	14,962±6,465
	Kararsız	70	61,457±14,177	23,800±5,795	14,100±7,171	23,557±5,342
			F=62,044 p=0,000 PostHoc=1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)	F=25,189 p=0,000 PostHoc=1>2, 3>2 (p<0.05)	F=22,544 p=0,000 PostHoc=1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)	F=101,263 p=0,000 PostHoc=1>2, 3>2, 1>3 (p<0.05)
Kozmetik için ayrılan aylık bütçe	0-100 TL	139	49,273±18,633	19,942±7,888	11,554±6,522	17,777±8,080
	101-300 TL	127	57,260±19,569	22,835±7,670	13,780±8,054	20,646±7,510
	301 TL ve üzeri	60	63,033±22,369	23,183±9,045	15,583±9,147	24,267±7,741
			F=11,663 p=0,000 PostHoc=2>1, 3>1 (p<0.05)	F=5,619 p=0,004 PostHoc=2>1, 3>1 (p<0.05)	6,463 0,002 2>1, 3>1 (p<0.05)	15,035 0,000 2>1, 3>1, 3>2 (p<0.05)
Gün içerisinde aynaya bakma sıklığı	1-3 defa	87	46,253±20,458	18,391±8,431	11,425±7,469	16,437±7,711
	4-5 defa	113	56,690±20,056	22,097±7,613	14,080±8,069	20,513±7,826
	6-9 defa	56	57,696±18,240	23,000±7,284	12,518±7,122	22,179±7,602
	10 defa ve üzeri	70	60,600±19,351	23,971±8,165	14,357±7,967	22,271±8,140
		F=8,214 p=0,000 PosHoc=2>1, 3>1, 4>1 (p<0.05)	F=7,606 p=0,000 PosHoc=2>1, 3>1, 4>1 (p<0.05)	F=2,679 p=0,047 PosHoc=2>1, 4>1 (p<0.05)	F=9,571 p=0,000 PosHoc=2>1, 3>1, 4>1 (p<0.05)	

Günümüzde teknoloji ve sağlık alanında yaşanan gelişmeler ile ameliyat sonrası komplikasyonlar en aza indirgenmiş, cerrahiye olan güven artmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak da elektif cerrahi olan kozmetik cerrahiye talep artmıştır.^{6,10-11} Ayrıca artan sosyal medya kullanımı, estetik cerrahinin pozitif sonuçları ve değişen güzellik algısı gibi farklı faktörlerin de kozmetik cerrahiye olan eğilimi arttırdığı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmada üniversitede öğrenim gören öğrencilerinin kozmetik cerrahi kabul düzeyi ve etkileyen faktörler değerlendirildi.

Araştırmamıza katılan öğrencilerin yaş ortalamaları 20,89±4,51 ve büyük çoğunluğu kadındır. Benzer çalışmalarda da katılımcıların büyük kısmının kadın olduğu ve yaş ortalamalarının benzer aralıkta olduğu görülmektedir.^{3,7,12}

Araştırmada kullanılan KCKÖ toplam puan ortalamasının yüksek olduğu bulundu (54,917±20,363). Ayrıca ölçek alt boyutlarından, Kişisel Boyut (21,666±8,143), Sosyal Boyut (13,163±7,794), Düşünceler Boyutu (20,089±8,130) puan ortalamaları da yüksek düzeyde bulundu. Literatür değerlendirildiğinde farklı çalışmalarda da katılımcıların kozmetik cerrahi kabul düzeyleri yüksek bulunmuştur.^{3,7,12} Çalışmamızın bulguları literatürü destekler niteliktedir.

Lunde (2013) tarafından yapılan araştırmada genç erkeklerin sosyal nedenlerden dolayı estetik ameliyatlara başvurma eğiliminde oldukları, genç kadınların ise en güçlü motivasyonunun estetik ameliyatlara olduğu belirtilmektedir.²⁶ Literatür incelendiğinde sıklıkla kadınların kozmetik cerrahiye olan tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.^{3,7} Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre KCKÖ toplam, Kişisel Alt Boyut ve Sosyal Alt Boyut puan ortalamalarında fark bulunmazken, kadın öğrencilerin KCKÖ Düşünceler Alt Boyutu puan ortalamalarının erkek öğrencilerden yüksek olduğu belirlendi. Bu durum kadınların kozmetik cerrahiye yönelik olumlu tutumlarını yansıtırken, erkeklerin de

estetik cerrahiye olan eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir.

Sosyal ağlar, dijital olarak geliştirilmiş olan bireylerin çeşitli etkiler ve filtreler aracılığıyla kendilerini en iyi hissettikleri haliyle görmeyi kolaylaştıran platformlardır. Ayrıca günümüz toplumunda, medya tarafından fiziksel görünümün önemi ve ideal beden kavramı bireyler için oldukça ikna edicidir.¹³⁻¹⁴ Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun sosyal medya platformlarından Instagram'ı tercih ettiği belirlenirken, diğer sosyal medya platformlarını (TikTok, Twitter, Pinterest vb) kullanan öğrencilerin kozmetik cerrahi kabul düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Benzer şekilde genç kadınların kozmetik prosedürleri kabulünde sosyal medyanın rolü üzerine yapılan çalışmada, sosyal medyada paylaşılan gönderileri izlemenin kozmetik tedavilere olan eğilimi arttırdığı belirtilmiştir.¹⁵ Bu kapsamda araştırma bulgusu literatür tarafından desteklenmektedir.

Sosyal medya platformlarının günümüzde bireylerin yaşamlarının bir parçası haline geldiği ve oldukça fazla zaman harcandığı görülmektedir.¹⁶ Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısına yakınının günde beş saat ve üzeri süre ile sosyal medyada vakit geçirdiği belirlenmiş olup, sosyal medyada vakit geçirme süresi arttıkça KCKÖ toplam puanı ve ölçek alt boyutlarından Kişisel Boyut ve Düşünceler Boyutu puan ortalamalarının da yükseldiği belirlendi. Benzer şekilde farklı çalışmalarda da sosyal medya kullanımının estetik cerrahiye yönelik tutumları etkilediği ve sosyal medya kullanımı arttıkça estetik cerrahi yaptırma eğiliminin arttığı belirtilmiştir.¹⁶⁻¹⁸

Genç bireyler arasında estetik cerrahiye olan eğilimin artması ve normalleşmesinin, sosyal medya içerisinde yer alan ve resimlerin dijital olarak geliştirilmesini sağlayan filtrelerin kullanılması sayesinde olabileceği belirtilmektedir.¹⁹ Araştırmaya katılan öğrencilerden sosyal medya paylaşımlarında sık sık filtre kullananların KCKÖ toplam, Sosyal Boyut ve Düşünceler Boyut puan ortalamaları yüksek bulundu. Literatür incelendiğinde farklı araştırmalarda da filtre

kullanımının genç yetişkinlerin kozmetik cerrahi kabulünü arttırdığı belirtilmektedir.^{12,20} Bu araştırmanın bulgusunun literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Günümüzde sosyal medya platformlarında sıklıkla estetik cerrahların, cerrahiden elde edilen olumlu sonuçları paylaştığı görülmekte olup birçok sosyal medya kullanıcısı tarafından ilgiyle takip edildiği düşünülmektedir.⁷ Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından azının sosyal medyada estetik cerrah hekimleri takip ettiği belirlenirken, estetik cerrah takip edenlerin KCKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlendi. Benzer şekilde Arab ve ark. (2019) sosyal medyadan etkilenenlerin %66'sının estetik cerrahları sosyal medya platformlarında takip ettiğini ortaya koymuştur.⁷ Sosyal medyada estetik cerrahlar tarafından yapılan paylaşımların bireylerin estetik cerrahiye yönelik eğilimini arttırdığı söylenebilir.

Araştırmada öğrencilerin yarısından azının estetik operasyon olmayı istediği belirlenirken, estetik operasyon olmak isteyen öğrencilerin KCKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlendi. Literatür incelendiğinde estetik cerrahi geçirmek isteyen kişilerin sosyal medya, ebeveyn, arkadaş ve partnerlerinin olumsuz görüşleri ile olumsuz beden imajı algısı olduğunu göstermektedir.²¹⁻²² Bu kapsamda öğrencilerde olumlu beden imajı algısının geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının kozmetik malzeme için aylık belirli miktarlarda para harcadığı belirlenirken 301 Türk lirası ve üzeri harcama yapanların KCKÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlendi. Bireylerin vücutlarının bir başkası tarafından beğenilmesi amacıyla fiziksel görünüme

yaptıkları finansal harcamaların kozmetik cerrahi kabulü ile ilişkili olduğu bilinmektedir.²⁷ Bireylerin fiziksel olarak daha güzel görünüm elde etmek, beğenildiklerini duymak için kozmetik malzeme kullanımına eğilim gösterdiği ve bu durumun ise kozmetik cerrahiye olan yönelimi arttırdığı söylenebilir.

Yüz için en temel ve etkili değerlendirme aracı aynadır.²⁸ Gün içerisinde fiziksel görünümü değerlendirmek veya düzeltmek amacıyla aynaya bakma istediği doğabilmektedir. Araştırmamıza katılan öğrencilerden günde on ve üzeri sayıda aynaya bakanların KCKÖ puan ve alt boyut puanlarının yüksek olduğu belirlendi. Bireylerin iyi olma halinin yüzlerinin görünümündeki olumlu algı üzerinde önemli etkiye sahip olabileceği belirtilmektedir.²⁹ Öğrencilerin gün içerisinde aynaya bakma ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda, olumlu beden imajı algısının geliştirilmesine yönelik müdahalelere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Kozmetik cerrahiye olan talebin gün geçtikçe arttığı bilinmektedir. Kozmetik cerrahi bazen bir hastalık nedeniyle yapılması gerekirken çoğu zaman kişinin tercihine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun bir hastalık durumu olmaksızın kozmetik cerrahi olmak istedikleri belirlendi. Hastalık nedeniyle gerçekleşmeyen kozmetik cerrahi ameliyatlarında bireylerin beklentisi farklılık gösterebilmektedir.³⁰ Bu durum ise ameliyat sonrası anksiyete, depresyon, düşük benlik saygısı ve cerrahi sonrası psikolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir.⁸⁻⁹ Dolayısıyla bu bireylerde cerrahi hemşirelerinin hastalarını iyi tanıması ve bakımın holistik olarak sağlanması önemli olup, ameliyat sonrası karşılaşılabilecek olumsuzlukları önleyeceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, sosyal medya kullanımının öğrencilerin kozmetik cerrahiye eğilimini arttırdığı, sosyal medyada beş saat ve üzeri vakit geçiren, estetik cerrahi yapan hekimi takip eden, fotoğraf paylaşırken filtre

kullanan, estetik cerrahi olmak isteyen ve kozmetik malzemeye daha fazla bütçe ayıran öğrencilerin kozmetik cerrahiye olan kabul düzeylerinin yüksek olduğu görüldü. Çalışmanın sonuçlarına göre kozmetik cerrahi

yaptırmak isteyen öğrencilerin psikososyal olarak desteklenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Özellikle üniversite öğrencilerinin ele alındığı bu araştırma sonuçları doğrultusunda akademisyenler tarafından; sosyal medyanın bilinçli kullanımı, sosyal medyada geçirilen sürenin azaltılması, olumlu beden imajının geliştirilmesine yönelik girişimler yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Sıklıkla hastalık nedeni olmaksızın gerçekleştirilmesi istenilen kozmetik cerrahinin ameliyat sonrası bireyler üzerindeki olası olumsuz etkileri göz önünde bulundurulduğunda ise cerrahi hemşirelerinin hastalarını holistik olarak değerlendirmesinin ameliyat sonrası olumlu beden imajı algısı, benlik saygısı ve yaşam kalitesinin yükselmesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Yorulmaz, M. ve Kurutçu, Ş. (2019). "Vücut Algısı ve Sosyal Görünüş Kaygısı İlişkisinin İncelenmesi". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 195-208.
2. Wang, Y., Chu, X., Nie, J., Gu, X. and Lei, L. (2021). "Selfie-Editing, Facial Dissatisfaction, and Cosmetic Surgery Consideration Among Chinese Adolescents: A Longitudinal Study". *Current Psychology*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01280-4>
3. Di Gesto, C., Nerini, A., Policardo, G.R. and Matera, C. (2022). "Predictors of Acceptance of Cosmetic Surgery: Instagram Images-Based Activities, Appearance Comparison and Body Dissatisfaction Among Women". *Aesthetic Plastic Surgery*, 46 (1), 502-512. <https://doi.org/10.1007/s00266-021-02546-3>
4. ISAPS. ISAPS International Survey on Aesthetic / Cosmetic Procedures Performed in 2019 [Internet]. [cited 2021 Dec 26]. Available From: <https://www.isaps.org/wp>
5. Türk, G.D. ve Bayrakçı, S. (2020). "Sosyal Medya ve Toplumda Değişen Estetik İşlem Yaptırma Algısı". *Academic Journal of Information Technology*, 10 (39), 118-135. <https://Doi.Org/10.5824/Ajit-E.2019.4.00>
6. Dean, N., Foley, K. and Ward, P. (2018). "Defining Cosmetic Surgery". *Australasian Journal of Plastic Surgery*, 1 (1), 95-103.
7. Arab, K., Barasain, O., Altaweel, A., Alkhayyal, J., Alshiha, L., Barasain, R. and Alshaalan, H. (2019). "Influence of Social Media on the Decision to Undergo a Cosmetic Procedure". *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 7 (8). <https://doi.org/10.1097%2FPGOX.0000000000002333>
8. Matera, C., Nerini, A. and Stefanile, C. (2018). "Why Are Men Interested in Cosmetic Surgery Procedures? Examining the Role of Different Forms of Peer Influence, Social Comparison, Internalization, and Body Dissatisfaction". *Body Image*, 26, 74-77. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.06.003>
9. Wu, Y., Alleva, J.M. and Mulken, S. (2020). "Factor Analysis and Psychometric Properties of the Chinese Translation of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale". *Body Image*, 33, 244-256. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.03.009>
10. Di Mattei, V.E., Bagliacca, E.P., Ambrosi, A., Lanfranchi, L., Preis, F.B. and Sarno, L. (2015). "The Impact of Cosmetic Plastic Surgery on Body Image and Psychological Well-Being: A Preliminary Study". *International Journal of Psychology & Behavior Analysis*, 1 (1), 103-08. <http://dx.doi.org/10.15344/2455-3867/2015/103>
11. Di Mattei, V., Bagliacca, E., Lavezzari, L., Di Pierro, R., Carnelli, L., Zucchi, P. and Sarno, L. (2015). "Body Image and Personality in Aesthetic Plastic Surgery: A Case-Control Study". *Open Journal of Medical Psychology*, 4 (2), 35-44. <http://dx.doi.org/10.4236/ojmp.2015.42004>
12. Chen, J., Ishii, M., Bater, K.L., Darrach, H., Liao, D., Huynh, P.P. and Ishii, L.E. (2019). "Association Between the Use of Social Media and Photograph Editing Applications, Self-Esteem, and Cosmetic Surgery Acceptance". *JAMA Facial Plastic Surgery*, 21 (5), 361-367. <https://doi.org/10.1001/jamafacial.2019.0328>
13. Seidman, G. (2013). "Self-Presentation and Belonging on Facebook: How Personality Influences Social Media use and Motivations". *Personality and Individual Differences*, 54 (3), 402-407. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.10.009>
14. Sun, Q. (2020). "Selfie Editing and Consideration of Cosmetic Surgery Among Young Chinese Women: The Role of Self-Objectification and Facial Dissatisfaction". *Sex Role*, 84, 670-679. <https://doi.org/10.1007/s11199-020-01191-5>
15. Arif, M., Nazeer, J. and Naseem, Z. (2022). "Role of Social Media for the Adoption of Cosmetic Procedures Among Young Pakistani Women". *Journal of Development & Social Sciences*, 3 (2), 996-1006. [https://doi.org/10.47205/jdss.2022\(3-II\)89](https://doi.org/10.47205/jdss.2022(3-II)89)
16. De Vries, D.A., Peter, J., Nikken, P. and De Graaf, H. (2014). "The Effect of Social Network Site Use on Appearance Investment and Desire for Cosmetic Surgery Among Adolescent Boys and Girls". *Sex Roles*, 71 (9-10), 283-295. <https://doi.org/10.1007/s11199-014-0412-6>
17. Markey, C.N. and Markey, P.M. (2009). "Correlates of Young Women's Interest in Obtaining Cosmetic Surgery". *Sex Roles*, 61 (3-4), 158-166. <https://doi.org/10.1007/s11199-009-9625-5>
18. Walker, C.E., Krumhuber, E.G., Dayan, S. and Furnham, A. (2021). "Effects of Social Media Use on Desire for Cosmetic Surgery Among Young Women". *Current Psychology*, 40 (7), 3355-3364. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00282-1>
19. Tremblay, S.C., Tremblay, S.E. and Poirier, P. (2021). "From Filters to Fillers: An Active Inference Approach to Body Image Distortion in the Selfie Era". *AI & Society*, 36 (1), 33-48. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01015-w>
20. Varman, R.M., Van Spronsen, N., Ivos, M. and Demke, J. (2021). "Social Media Filter Use and Interest to Pursue Cosmetic Facial Plastic Procedures". *The American Journal of Cosmetic Surgery*, 38 (3), 181-186.
21. Haas, C.F., Angela Champion, B.S.N. and Danielle Secor, B.S.N. (2008). "Motivating Factors for Seeking Cosmetic Surgery: A Synthesis of the Literature. *Plastic Aesthetic Nursing*", 28, 177-182. <https://doi.org/10.1097/psn.0b013e31818ea832>
22. Callaghan, G.M., Lopez A., Wong L., Northcross J. and Anderson K.R. (2011). "Predicting Consideration of Cosmetic Surgery in a College Population: A Continuum of Body Image Disturbance and the Importance of Coping Strategies". *Body Image*, 8, 267-274. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.04.002>

23. Vally, Z, D'Souza, C.G, Habeeb, H. and El Hichami, F. (2020). "An Investigation of the Association Between Body Appreciation, Need for Self-Expression, and Interest in Cosmetic Enhancing Procedures". *Perspectives in Psychiatric Care*, 56, 330–337. <https://doi.org/10.1111/ppc.12435>
24. Karaca, S, Karakoç, A, Onan, N. and Kadioğlu, H. (2017). "Validity and Reliability of the Turkish Version of the Acceptance of Cosmetic Surgery Scale". *Journal of Psychiatric Nursing*, 8 (1), 17-22. <https://dx.doi.org/10.14744/phd.2017.72692>
25. Henderson-King, D. and Henderson-King, E. (2005). "Acceptance of Cosmetic Surgery: Scale Development and Validation". *Body Image*, 2 (2), 137-149.
26. Lunde, C. (2013). "Acceptance of Cosmetic Surgery, Body Appreciation, Body İdeal Internalization, and Fashion Blog Reading Among Late Adolescents in Sweden". *Body Image*, 10, 632–635. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.06.007>
27. Sevim, S. ve Sevim, B.A. (2014). "21. Yüzyılın İlk On Yılında Estetik Cerrahinin Yükselişi: ABD Örneği". *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 10 (4), 68-88.
28. Sezgin, B, Findikcioglu, K, Kaya, B, Sibar, S. and Yavuzer, R. (2012). "Mirror on the Wall: A Study of Women's Perception of Facial Features as they Age". *Aesthetic Surgery Journal*, 32 (4), 421-425. <https://doi.org/10.1177/1090820X12442083>
29. Springer, I.N, Schulze, M, Wiltfang, J, Niederberger, U, Russo, P.A, Möller, B. and Wolfart, S. (2012). "Facial Self-Perception, Well-Being, and Aesthetic Surgery". *Annals of Plastic Surgery*, 69 (5),503-9. <https://doi.org/10.1097/sap.0b013e3182223d42>
30. Groesz, L.M, Levine, M.P. and Murnen, S.K. (2002). "The Effect of Experimental Presentation of Thin Media Images on Body Satisfaction: A Meta-Analytic Review". *International Journal of Eating Disorders*, 31 (1), 1–16. <https://doi.org/10.1002/eat.10005>

Yaşlı Bireylerde Sosyal Dışlanma ve Depresyon Durumunun Belirleyicileri

Determinants of Social Exclusion and Depression in Older Individuals

Yasemin ÇAL GENÇ¹, Hülya KULAKÇI ALTINTAŞ²

ÖZ

Bu araştırma, yaşlı bireylerde sosyal dışlanma ve depresyon durumunun belirleyicilerini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini bir ilçe merkezinde bulunan bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 65 yaş ve üzeri toplam 2236 yaşlı; örneklemini ise, araştırma kriterlerini karşılayan 320 yaşlı birey oluşturmuştur. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Yaşlılarda Sosyal Dışlanma Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, ikili lojistik regresyon analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin, %23,4'ü (n=75) 75 yaş ve üzerinde, %51,2'si (n=164) kadın, %29,4'ü (n=94) okuma yazma bilmiyor, %88,1'i (n=282) çalışmıyor, %15,9'unun (n=51) sosyal güvencesi bulunmamakta, %24,1'inin (n=77) geliri giderinden az, %46,9'u (n=150) evli değil ve %26,9'u (n=86) yalnız yaşamaktadır. Yaşlı bireylerin, Yaşlılarda Sosyal Dışlanma Ölçeği puan ortalaması 3,45±0,71 olup; gelir düzeyi, sağlık algısı ve depresyon düzeyi sosyal dışlanmanın anlamlı belirleyicileri olarak belirlenmiştir. Yaşlı bireylerin Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Form toplam puan ortalaması 7,1±3,86 olup; gelir düzeyi, sağlık algısı ve sosyal dışlanma, geriatrik depresyon varlığının anlamlı belirleyicileri olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Depresyon, Sosyal Dışlanma, Yaşlanma, Yaşlılık

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the determinants of social exclusion and depression in elderly individuals. The population of the study consisted of a total of 2236 elderly individuals aged 65 years and over registered in a family health centre located in a district centre, and the sample consisted of 320 elderly individuals who met the research criteria. The data were collected using the Descriptive Information Form, Social Exclusion Scale in the Elderly, and Geriatric Depression Scale. Descriptive statistics, binary logistic regression analysis, and multiple linear regression analysis were used to evaluate the data. Of the elderly individuals participating in the study, 23.4% (n=75) were aged 75 years and over, 51.2% (n=164) were female, 29.4% (n=94) were illiterate, 88.1% (n=282) were not working, 15.9% (n=51) have no social security, 24.1% (n=77) have an income less than the expenses, 46.9% (n=150) are not married, and 26.9% (n=86) live alone. The mean score of the Elderly Social Exclusion Scale was 3.45±0.71 and in come level, health perception, and depression level were determined as significant determinants of social exclusion. The mean total score of the Geriatric Depression Scale Short Form was 7.1±3.86, and in come level, health perception, and social exclusion were found to be significant determinants of the presence of geriatric depression.

Keywords: Depression, Social Exclusion, Aging, Old Age

"Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu"ndan araştırma için etik onay (23.11.2022/240913-421) alınmıştır.

¹ Uzm. Hem. Yasemin ÇAL GENÇ, Halk Sağlığı Hemşireliği, Bursa Yenişehir Devlet Hastanesi, yasemin.cal.79@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7467-5348

² Doç. Dr. Hülya KULAKÇI ALTINTAŞ, Halk Sağlığı Hemşireliği, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, hulyakulak@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-4191-1559

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Yasemin ÇAL GENÇ
yasemin.cal.79@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 01.04.2024
Kabul Tarihi / Accepted: 07.10.2024

GİRİŞ

Yaşlanma; intrauterin hayatta başlayıp, ölüncüye kadar devam eden fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin yaşandığı çok yönlü doğal bir süreçtir.^{1,2} Yaşlılık dönemi de bu sürecin son aşamasıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığı; kronolojik açıdan 65 yaş ve üzeri yaş grubunda olan, demografik açıdan bağımsız konumdan bağımlı konuma geçişin yaşanabileceği bir dönem olarak belirlemiş ve çevresel faktörlere uyum yeteneğinin azalmasıyla ilişkilendirmiştir.³ Yaşlılık dönemi kronolojik açıdan biraz daha ayrıntılı tanımlanarak 65-75 yaş grubu "genç yaşlı", 75-85 yaş grubu "yaşlı", 85 yaş ve üzeri grubu "ileri yaşlı" olarak kabul edilmiştir. Ayrıca bu evreler demografik ve sosyal açılardan bakıldığında bağımlılık derecelerinin arttığı geçiş evreleri olarak da değerlendirilmektedir.^{4,5}

Sağlık alanında kaydedilen gelişmeler ile birlikte doğurganlık ve ölümlülük hızlarının azalması, yaşam standardının, refah düzeyinin ve doğumda beklenen yaşam süresinin artması küresel yaşlanmaya neden olmuştur.⁶ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2023 yılı verilerine göre, dünyadaki yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının %10,0 olduğu bildirilmektedir. Türkiye'deki yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının ise %10,2 olduğu ve bu oranın 2040 yılına kadar %16,3'e çıkacağı öngörülmektedir.⁷ Bu nedenle, günümüzde yaşlılık konusu yaşlı nüfusun toplumsal, sağlık, istihdam, bakım ve barınma gibi ihtiyaçlarının artmasından kaynaklı olarak bireysel bir süreç olmaktan çıkıp, sosyal bir olgu haline gelmiştir.⁸

Yaşlı bireylerin temel gereksinimlerinin karşılanabilmesi, sağlık ve sosyal hizmetlerin planlanabilmesi ve uygulanabilmesi için yaşlılık döneminde yaşanan fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin her yönüyle tanınması önemli bir gerekliliktir.⁹ Çünkü yaşlılık döneminde yaşanan değişimler, yaşlı bireylerde sosyal ilişkilerin azalmasına, kültürel ve toplumsal faaliyetlere katılımın gerilemesine, temel hizmetlere erişimin azalmasına, yakın çevreyle bağların zayıflamasına, yani tüm sosyal alanlardan

uzaklaşmasına neden olabilmektedir.¹⁰ Bununla birlikte, teknoloji alanında yaşanan gelişmelerle birlikte günlük yaşam becerilerinde yaşanan değişimler, toplumsal yapının değişmesi, kadının çalışma yaşamına katılması, aile içi bakım rollerinin değişmesi, aile ve ülke ekonomisinde yaşanan zorluklar gibi nedenlerle de yaşlı bireyin toplum içindeki konumunda ve toplumun yaşlı bireylere tutumunda değişimler meydana gelmiştir.^{11,12} Hem yaşlanma sürecinde hem de toplumsal yaşamda meydana gelen bu değişimler yaşlı bireylerde sosyal dışlanma sorununun ortaya çıkmasına neden olmuştur.¹³

Sosyal dışlanma, birey ve toplumun birbirinden ayrışmasıyla meydana gelen bir olgudur.¹⁴ Sosyal dışlanma; sosyal bir unsur olan insanın, sahip olduğu kısıtlılıklar nedeniyle toplumla bütünleşmesini sağlayan temel hak, özgürlük ve imkânlardan faydalanamaması, eğitim, sağlık ve kültürel hizmetlerden yararlanamaması, üretim aşamalarına katılamaması ve karar alma süreçlerinin içinde bulunamaması gibi eşitsizliklere maruz kalarak toplumun dışına itilmesi; ya da yaşı, cinsiyeti, ırkı, dili, ekonomik durumu, özürllülük ya da eğitim düzeyi gibi farklılıklarından dolayı ötekileştirilmesidir.¹⁵⁻¹⁷

Günümüzde sosyal dışlanmaya en çok maruz kalan gruplardan biri de yaşlı bireylerdir.¹⁸ Bir yandan yaşlı bireyler günümüz dünyasından geride olduğu düşüncesi ile gençlerin aktif olarak kullandığı yeni sosyal kültürden uzak dururken öte yandan da toplumun yaşlı bireyi değerlendirme biçiminden kaynaklı olarak sosyal alanının dışına ötelenmiştir.¹⁹

Küresel bir sorun olan sosyal dışlanmanın yaşlı bireyler üzerindeki olumsuz etkileri incelendiğinde, yaşlı bireylerin şiddet ve istismara açık hale geldiği, kronik hastalık sayısının arttığı ve ilerlediği, yeti yitimi ve fiziksel güç kaybının arttığı, sosyal hizmetlerden daha az faydalanabildiği ve hissedilen yalnızlık düzeyinin arttığı vurgulanmıştır.²⁰ Yaşlı bireylerin,

yalnızlaşma düzeyinin artmasına bağlı olarak da kognitif fonksiyonlarda zayıflama, kişilik bozuklukları, psikozlar, intihar, demans, Alzheimer ve depresyon gibi hastalıkların da arttığı görülmüştür.^{21,22}

Depresyon yaşlılık döneminde en sık teşhis edilen hastalıklardan biridir.²³ Dünya çapında 280 milyondan fazla insanın etkilendiği yaygın bir hastalık olan depresyon; yetişkin bireylerin %5'ini, yaşlı bireylerin ise %5,7'sini etkilediği tahmin edilmektedir.³ Depresyonun, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini düşürdüğü, düşme ve fiziksel düşkünlüğü arttırdığı, genel sağlık durumunun kötüleşmesine sebep olduğu, var olan hastalıkları şiddetlendirdiği ve bu durumlara bağlı olarak mortaliteyi arttırdığı bilinmektedir.^{24,25}

Yaşlılık döneminde depresyonun ortaya çıkmasında birçok faktör etkilidir.²⁶ Bu faktörler ileri yaş, kişilik, kadın cinsiyetinden olma, dul olma, düşük eğitim düzeyi, düşük öz saygı, fiziksel yetersizlik, bağımlılık, bozulmuş işlevsellik düzeyi, kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, beslenme yetersizliği, ekonomik yetersizlikler, bakımevinde ya da huzurevinde kalma, hastaneye yatma, yas, ihmal ve istismar, yalnızlık ve sosyal dışlanma olarak kabul edilmektedir.^{27,28} Bu bağlamda, hem yaygınlığı hem de yıkıcı sonuçlarından dolayı depresyon yaşlı sağlığı açısından önemli bir halk sağlığı sorunudur.²⁷ Bu nedenle, yaşlı bireylerde depresyonun azaltılması, mortalitenin düşmesi ve algılanan iyilik halinin artırılması için sosyal destek oldukça önemlidir.²⁹

Yaşlılığa ve topluma uyum sağlama arasında kuvvetli bir ilişki vardır.³⁰ Bu nedenle, yaşlı bireylerin yaşlılığa uyum sağlayabilmesi için sosyal iletişiminin desteklenmesi, yeni ilişkiler kurabileceği ortamların yaratılması, günlük yaşama aktif

katılımının sağlanması, yaşam doyumunu arttırıcı faaliyetlere katılımının desteklenmesi oldukça önemlidir.³¹

Literatürde, yaşlı bireylerde sosyal dışlanma durumunu^{18,19,32-35} ve depresyon durumunu^{24,25,27,28,36,37} inceleyen çok sayıda çalışma bulunmakla birlikte, yaşlı bireylerde sosyal dışlanma ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır.³⁸⁻⁴⁰

Yaşlı bireylerde sosyal dışlanma ile depresyon arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışma, başarılı ve aktif yaşlanma sürecinin desteklenmesi, yaşlı sağlığı hizmetlerinin geliştirilmesi, bu konuya yönelik tedbir mekanizmalarının oluşturulması ve yaşlı bireylerin sosyal ve psikolojik sorunlarına daha hızlı müdahale edilebilmesi adına büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca, bu çalışma ile birlikte, toplumun önemli bir bölümünü oluşturan yaşlı bireylerin, sosyal dışlanma ve depresyon sorunlarına dikkat çekilerek; politikacılara, sağlık çalışanlarına, sosyal çalışmacılara, sosyal hizmet sunucularına ve yaşlı bireylerin ailelerine farkındalık kazandırmak hedeflenmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma, yaşlı bireylerde sosyal dışlanma ve depresyon durumunun belirleyicilerini değerlendirmek amacıyla yürütüldü.

Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki sorulara yanıt arandı:

- 1.Yaşlı bireylerde sosyal dışlanma düzeyi nedir?
- 2.Yaşlı bir bireylerde sosyal dışlanmanın belirleyicileri nelerdir?
- 3.Yaşlı bireylerde depresyon düzeyi nedir?
- 4.Yaşlı bireylerde depresyonun belirleyicileri nelerdir?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, kesitsel türde tanımlayıcı-ilişki arayıcı nitelikte bir araştırmadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir ilçe merkezinde bulunan bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 65 yaş ve üzeri toplam 2236 yaşlı oluşturdu. Araştırmanın örneklemini evren bilindiğinde örneklem yöntemi kullanılarak hesaplanan 320 yaşlı oluşturdu (N=2236, p=0,50, q= 0,50, t= 1,96, d=0,05).

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

65 yaş ve üzerinde olması, tanı almış psikiyatrik bir hastalığının bulunmaması, iletişim sorunu olmaması (işitme-konuşma-algılama) ve araştırmaya katılmaya gönüllü olma.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, Tanıtıcı Bilgi Formu, Yaşlılarda Sosyal Dışlanma Ölçeği (YSDÖ) ve Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Form (GDS-SF) kullanılarak toplandı.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Formda yaşlı bireylerin sosyo-demografik özelliklerini ve sağlık öykülerini değerlendiren sorular bulunmaktadır.

Yaşlılarda Sosyal Dışlanma Ölçeği (YSDÖ): Ölçek, Apak ve Apak (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, dört alt boyut ve toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları: "maddi yoksunluk" (1, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 16), "enformel sosyal destekten yoksunluk" (2, 8, 15, 17 ve 19), "ulaşım ve finansal hizmetler" (6, 13, 20, 21) ve "çevre dışlanması" (3, 10, 18 ve 22). Ölçek maddeleri 5'li Likert tipi değerlendirme yöntemi ile "1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Genellikle, 5=Her zaman" şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin 14. maddesi olumsuz madde olup ters çevrilerek hesaplanmaktadır. Toplam ölçeğin ve alt boyutların puanları değerlendirirken elde edilen puan madde sayısına bölünmektedir. Puan arttıkça sosyal dışlanma da artmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri toplam ölçek için 0,86, "maddi yoksunluk" alt boyutu için 0,89, "enformel

sosyal destekten yoksunluk" alt boyutu için 0,76, "ulaşım ve finansal hizmetler" alt boyutu için 0,78 ve "çevre dışlanması" alt boyutu için 0,71'dir.¹⁸

Bu çalışmada Cronbach Alpha değeri toplam ölçek için 0,85, "maddi yoksunluk" alt boyutu için 0,81, "enformel sosyal destekten yoksunluk" alt boyutu için 0,80, "ulaşım ve finansal hizmetler" alt boyutu için 0,64 ve "çevre dışlanması" alt boyutu için 0,75 olarak tespit edilmiştir.

Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Form (GDÖ-KF): Yesavage Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ), 1983 yılında Yesavage ve ark'ı tarafından geliştirilmiştir. Kullanım kolaylığı sağlamak için kısaltılan Geriatrik Depresyon Ölçeğinin 15 soruluk kısa formunun geçerliliği ve güvenilirliği Burke ve arkadaşları tarafından 1991 yılında kanıtlanmıştır. Kısa formun Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Durmaz ve ark'ı tarafından yapılmıştır. Ölçek maddelerine 'evet' ve 'hayır' cevapları verilerek 0 ya da 1 puan ile değerlendirilmektedir. Ölçekte beş tane ters yönlü soru bulunmaktadır. Ters yönlü sorulara (1,5,7,11,13) 'hayır' yanıtı 1 puan, diğer sorulara (2,3,4,6,8,9,10,12,14, 15) ise 'evet' yanıtı 1 puan olacak şekilde değerlendirme yapılmaktadır. Depresyon tanısının konulmasında kesme değeri ≥ 5 olarak alınmıştır. Ölçekten alınan, 0-4 arası puan normal, 5-8arası hafif depresyon, 9-11 arası orta düzey depresyon, 12-15 arası ise ağır depresyon olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,92'dir.⁴¹

Bu çalışmada, Cronbach Alpha değeri 0,812 olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Ocak-Temmuz 2023 tarihleri arasında toplandı. Gerekli izinler alındıktan sonra aile sağlığı merkezine başvuran yaşlı bireylere araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verildi. Veri toplama formları muayene öncesi ve sonrası yaşlıların görüşme esnasında yalnız olabileceği bir odada yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için bir üniversitenin insan araştırmaları etik kurulundan (23.11.2022/240913-421) ve araştırmanın yürütüldüğü ilin sağlık müdürlüğünden (E-16180230-772.02-206976672) yazılı izin alındı.

Yaşlı bireylere Helsinki Bildirgesi ilkeleri kapsamında bilgi verildi. Yaşlı bireylerden gönüllülük ilkesine uygun olarak yazılı izin alındı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25 versiyonu kullanıldı. Araştırmanın bağımsız değişkenleri, yaşlı bireylerin sosyodemografik özellikleri ve sağlık

öyküleri. Bağımlı değişkenler ise, sosyal dışlanma ve depresyon düzeyi. Tanımlayıcı istatistik olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri kullanıldı. Veri dağılımının normalliği Kurtosis ve Skewness değerleri ± 3 ile değerlendirildi.⁴² Regresyon analizi için tüm kategorik değişkenler kukla kodlama kullanılarak yeni bir değişkene yeniden kodlandı. Sosyal dışlanmanın belirleyicilerini değerlendirmek için çoklu doğrusal regresyon, geriatrik depresyonun belirleyicilerini değerlendirmek için de ikili lojistik regresyon analizi kullanıldı. Analiz sonuçları %95 güven aralığında değerlendirildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin yaş ortalaması $71,8 \pm 6,17$ olup, %23,4'ü (n=75) 75 yaş ve üzerinde, %51,2'si (n=164) kadın, %29,4'ü (n=94) okuma-yazma bilmiyor, %88,1'i (n=282) çalışmıyor, %15,9'u (n=51) sosyal güvenceye sahip değil, %24,1'inin (n=77) geliri giderinden az, %46,9'u (n=150)

evli değil, %26,9'u (n=86) yalnız yaşamakta, %39,4'ünün (n=126) birden fazla kronik hastalığı bulunmakta, %52,2'si (n=167) birden fazla ilaç kullanmakta, %19,1'i (n=61) sigara içmekte, %2,5'i (n=8) alkol kullanmakta ve %20,6'sı (n=66) sağlığını kötü olarak algılamaktadır (Tablo1).

Tablo 1. Yaşlı bireylerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı

Grup	N	%	Grup	N	%
Cinsiyet			Birlikte Yaşadığı Kişiler		
Kadın	164	51,2	Yalnız	86	26,9
Erkek	156	48,8	Eş	125	39,1
Eğitim Durumu			Eş ve Çocuklar	42	13,1
Okuma-Yazma Bilmiyor	94	29,4	Çocuk/Çocuklar	48	15,0
Okuma-Yazma Biliyor	92	28,7	Bakıcı	8	2,5
İlkokul	65	20,3	Diğer	11	3,4
Ortaokul	18	5,6			

Tablo 1. Yaşlı bireylerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı (Devamı)

			Kronik Hastalık		
Lise	29	9,1	Yok	66	20,6

Üniversite	17	5,3	En Az Bir Tane	128	40,0
Lisans Üstü	5	1,6	Birden Fazla	126	39,4
Çalışma Durumu			Düzenli Kullanılan İlaç		
Çalışmıyor	282	88,1	Yok	64	20,0
Çalışıyor	38	11,9	En Az Bir Tane	89	27,8
Sosyal Güvence			Birden Fazla	167	52,2
Yok	51	15,9	Sigara kullanımı		
SSK	61	19,1	Evet	61	19,1
BAĞ-KUR	76	23,8	Hayır	259	80,9
Emekli Sandığı	103	32,1	Alkol Kullanımı		
Özel Sigorta	29	9,1	Evet	8	2,5
Gelir			Hayır	312	97,5
Geliri Giderinden Az	77	24,1	Sağlık Algısı		
Geliri Giderine Eşit	164	51,2	Kötü	66	20,6
Geliri Giderinden Fazla	79	24,7	Orta	120	37,5
Medeni Durum			İyi	81	25,3
Evli	170	53,1	Çok İyi	37	11,6
Bekâr	27	8,4	Mükemmel	16	5,0
Eşi Vefat Etmiş	123	38,5	Geriatrik Depresyon		
			Yok	97	30,3
			Var	223	69,7

Yaşlı Bireylerde Sosyal Dışlanma ve Sosyal Dışlanmanın Belirleyicileri

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin YSDÖ toplam puan ortalaması $3,45 \pm 0,71$ 'dir (Minimum 1,56, Maksimum 5). Ölçeğin alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde, "maddi yoksunluk" için $3,00 \pm 0,80$ (Minimum 1, Maksimum 4,56), "enformel sosyal destek" için $2,56 \pm 0,83$ (Minimum 1, Maksimum 5), "ulaşım ve finansal hizmetler" için $3,40 \pm 0,94$ (Minimum 1, Maksimum 5) ve "çevre dışlanma" için $2,18 \pm 0,86$ (Minimum 1, Maksimum 4,75)'dir. Bu çalışmada, yaşlı bireylerin yaşadıkları sosyal dışlanma durumlarının en fazla ulaşım ve finansal hizmetlere erişim alanlarında olduğu, bu durumu sırasıyla maddi yoksunluk, enformel sosyal destek yoksunluğu ve çevre dışlanma alanlarının

takip ettiği tespit edilmiştir. Bingöl de, nüfusu 10000'in altında, kırsal bir alanda, yaşlı bireylerde sosyal dışlanmanın değerlendirildiği bir çalışmada da, sırasıyla yaşlı bireylerin en çok ulaşım ve finansal hizmetlere erişim, çevre dışlanma, maddi yoksunluk ve enformel sosyal destek yoksunluğu alanlarında sosyal dışlanma yaşadığı görülmektedir.³² Ulaşım ve finansal hizmetler alanında yaşlı bireyin tek başına seyahat edememesi, araç kullanırken zorlanması, bankacılık işlemlerini tek başına yapamaması, iletişim araçlarını aktif kullanamaması ya da bu eylemleri yapmaktan çekinmesi, toplumun her kesiminde yaşayan yaşlı bireylerin benzer ortak sorunlarıdır. Bu durum her iki çalışmada da ulaşım ve finansal hizmetlere erişim boyutunun sosyal dışlanmada

öncelikli alan olmasını destekler niteliktedir. Diğer alt boyutların sıralamasının farklı olmasının sebebi; çalışmaların yapıldığı bölgeler arasında, yerleşim yerlerinin şekil ve büyüklüğünün farklı olması, sosyo-kültürel yapıların farklı olması ve sosyo-ekonomik farklılıkların bulunmasıyla ilişkilendirilmiştir.

Yaşlı bireylerde sosyal dışlanmanın belirleyicilerine ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi bulguları Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo 2'ye göre, anlamlı olan model ($R^2 = 0,324$, $F = 5,77$, $p < 0,001$) sosyal dışlanma varyansının %32,4'ünü açıklamaktadır.

Bu çalışmada, gelir düzeyi sosyal dışlanmanın anlamlı belirleyicisi olarak tespit edilmiştir. Apak ve ark'nın (2021) çalışmalarında da, aylık gelirin sosyal dışlanmayı %31,1 oranında etkilediği bildirilmiştir.³² Benzer şekilde yapılan birçok çalışma yoksulluğun sosyal dışlanma riskini arttırdığını ortaya koymakta ve gelir düzeyini sosyal dışlanmayla ilişkilendirmektedir.^{32,43-47} Bu bağlamda, yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması ve sosyal yaşama aktif katılımlarının sağlanabilmesi için yaşlı bireylerin ekonomik koşullarının güçlendirilmesi önemlilik arz etmektedir.

Bu çalışmada, sosyal dışlanmanın, bir diğer anlamlı ve negatif açıklayıcısının sağlık algısı olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde, birçok çalışmada sağlık durumu ve sağlık algısının pozitif yöndeki değişiminin yaşlı bireylerde sosyal dışlanma riskini azalttığını bildirmektedir.³⁴ Kültürel arka plan, sosyal çevre, ekonomik durum, genel sağlık durumu ve kişisel deneyimler yaşlılık döneminde sağlık algısının belirleyicileridir.³⁴ Yaşlı bireyin sağlık algısını fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal destek, toplumsal algı gibi birçok faktör etkileyebilir. Bu faktörler yaşlı bireyin dış dünya ile iletişimini sınırlandırarak sosyal dışlanma hissini arttırabileceği için öncelikli olarak çözüm üretilmesi gereken alanlardan biridir.

Çalışmada, geriatric depresyonun, sosyal dışlanmanın pozitif ve anlamlı bir açıklayıcısı olduğu ve depresyon düzeyi

artıkça sosyal dışlanmanın da arttığı tespit edilmiştir. Depresyon yaşayan yaşlı birey, kendini yalnız hissederek sosyal etkileşimlerden kaçınır ve bu durum zamanla çevresindeki insan sayısının azalmasına ve sosyal destekten mahrum kalmalarına sebep olabilir.⁴⁸ Depresyon yaşayan yaşlı birey her şeye karşı ilgisiz ve düşük enerjili olduğu için sosyal aktivitelere katılmak istemez bu durum zamanla sosyal katılımının azaltarak dışlanmasına sebep olur.³⁹ Ayrıca depresyon yaşayan yaşlı birey, duygusal zorluklar yaşadığı için iletişim kurmada ve kendini ifade etmede zorlanabilir bu durum sosyal çevreyle etkileşiminin azalmasına ve dolayısıyla sosyal bağlantılarının zayıflamasına neden olabilir.⁴³ Duygusal ihtiyaçlarını ifade etmediği/edemediği için sosyal ilişkileri sınırlanır ve çevresindeki insanlar tarafından sosyal dışlanmaya maruz kalabilir. Öz güveninin azalmasına bağlı olarak da topluma karışmayı reddederek tamamen toplumdan kopar.¹⁰ Literatür incelendiğinde, yaşlı bireylerde depresyonun, sosyal dışlanmanın anlamlı bir açıklayıcısı olması veya olmamasıyla ilgili benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu konuyla ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, sosyal güvence durumu, medeni durum, birlikte yaşanan kişiler, kronik hastalık durumu, ilaç kullanma durumu, sigara ve alkol kullanım özelliklerinin sosyal dışlanmada anlamlı belirleyiciler olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$). Yaşlı bireylerde sosyal dışlanma, özellikle sağlık bilim dallarında ve diğer bilim dallarında kısıtlı olarak çalışılan bir kavram olmasından dolayı yapılan araştırmalarda, sahip olunan sosyal güvence durumu, kronik hastalık durumu, ilaç kullanma durumu, sigara kullanımı ve alkol kullanımı gibi değişkenlerin sosyal dışlanma ile ilişkisi hakkında yeterli bilgiye rastlanmamıştır. Bu bağlamda, konuyla ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, korelasyon analizinin yapıldığı çalışmalarda, yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, birlikte yaşanan kişiler,

çalışma durumu gibi değişkenler ile sosyal dışlanma arasında ilişki olduğu belirtilmiştir.^{32,34,45} Ancak bu çalışmada da olduğu gibi regresyon analizleriyle incelenen

çalışmalarda belirtilen değişkenlerin sosyal dışlanmanın anlamlı belirleyicileri olmadığı saptanmıştır.^{34,44}

Tablo 2. Yaşlı bireylerde sosyal dışlanmanın belirleyicilerine ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi

Değişken	Grup	B	Std. Hata	B	T	P	% 95 Güven Aralığı	
							Alt	Üst
Sabit		48,840	9,263		5,272	0,000	30,607	67,072
Yaş		0,117	0,119	0,057	0,985	0,325	-0,117	0,352
Depres- Yon		1,028	0,203	0,311	5,072	0,000	0,629	1,427
Cinsiyet	Erkek	1,134	1,378	0,045	0,823	0,411	-1,578	3,847
Eğitim Durumu	Okuma-Yazma Biliyor	-0,893	1,666	-0,032	-0,536	0,592	-4,171	2,386
	İlkokul	1,723	1,986	0,054	0,868	0,386	-2,186	5,633
	Ortaokul	-0,91	2,971	-0,016	-0,306	0,76	-6,757	4,937
	Lise	-0,328	2,650	-0,007	-0,124	0,902	-5,543	4,887
	Üniversite	2,964	3,386	0,052	0,875	0,382	-3,700	9,628
	Lisansüstü	6,507	5,894	0,063	1,104	0,271	-5,095	18,108
Çalışma Durumu	Çalışıyor	-3,230	2,093	-0,082	-1,543	0,124	-7,350	0,889
Sosyal Güvence Durumu	SSK	-1,438	2,195	-0,044	-0,655	0,513	-5,758	2,882
	BAĞ-KUR	-1,767	2,095	-0,059	-0,843	0,4	-5,891	2,357
	Emekli Sandığı	-3,068	2,137	-0,113	-1,436	0,152	-7,274	1,138
	Özel Sigorta	0,069	2,688	0,002	0,026	0,979	-5,221	5,360
Gelir Durumu	Geliri Gidere Eşit	-3,515	1,629	-0,138	-2,158	0,032	-6,721	-0,31
	Geliri Giderden Fazla	-7,091	1,986	-0,24	-3,571	0,000	-11,000	-3,183
Medeni Durumu	Bekâr	0,433	2,571	0,009	0,169	0,866	-4,627	5,494
	Eşi Vefat Etmiş	2,152	1,636	0,082	1,315	0,19	-1,069	5,373

Tablo 2. Yaşlı bireylerde sosyal dışlanmanın belirleyicilerine ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi (Devamı)

Birlikte	Eş ve Çocuklar	-0,483	1,955	-0,013	-0,247	0,805	-4,332	3,365
Yaşanılan Kişiler	Çocuk/Çocuklar	-0,87	2,030	-0,024	-0,428	0,669	-4,865	3,126
	Bakıcı	-2,105	4,150	-0,026	-0,507	0,612	-10,273	6,062

GÜSBBD 2024; 13(4): 1854 - 1866 GUJHS 2024; 13(4): 1854 - 1866		Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Gümüşhane University Journal of Health Sciences					Araştırma Makalesi Original Article	
	Diğer	0,121	3,650	0,002	0,033	0,974	-7,062	7,305
Kronik Hastalık	Bir Tane	1,908	2,508	0,073	0,761	0,447	-3,028	6,845
	Birden Fazla	3,589	2,882	0,138	1,245	0,214	-2,083	9,261
Kullanılan İlaç	Bir Tane	0,558	2,692	0,02	0,207	0,836	-4,741	5,856
	Birden Fazla	0,893	2,867	0,035	0,311	0,756	-4,750	6,536
Sigara	Evet	0,728	1,741	0,022	0,418	0,676	-2,700	4,155
Alkol	Evet	-6,337	4,520	-0,078	-1,402	0,162	-15,234	2,559
Sağlık Algısı	Orta	0,911	1,869	0,035	0,487	0,626	-2,767	4,589
	İyi	-1,970	2,093	-0,067	-0,941	0,347	-6,090	2,150
	Çok İyi	-5,396	2,654	-0,136	-2,033	0,043	-10,620	-0,173
	Mükemmel	-5,411	3,510	-0,093	-1,542	0,124	-12,319	1,497

R=0,626; Düzeltilmiş R²=,324; F=5,77; p<0.05

Yaşlı Bireylerde Depresyon ve Depresyonun Belirleyicileri

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Form puan ortalaması 7,1±3,86 (Minimum 0, Maksimum 15) olarak belirlenmiştir. Ayrıca, bu çalışmada, yaşlı bireylerin %69,7'sinin depresyon yaşadığı ve yaşanan depresyonun hafif düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde, yaşlı bireylerde depresyon prevalansının zaman içerisinde değişim göstermesiyle birlikte, yaşanan depresyonun hafif düzeyde olduğu tespit edilmiştir.^{2,48-51} Örneğin, Denizli İli'nde, 2008 yılında, bir sağlık ocağına başvuran 65 yaş üzeri yaşlı bireylerle yapılan bir araştırmaya göre, yaşlıların %53,2'sinin depresif puanlarının sınır değer üzerinde olduğu belirlenmiştir.⁵² Erzincan il merkezinde 2012 yılında yapılan başka bir çalışmada ise yaşlı bireylerin %62,2'sinde depresyonun var olduğu tespit edilmiştir.⁵³ Türk ve Işık'ın (2023) Sinop'ta 433 yaşlı bireyle yaptığı bir diğer çalışmada da yaşlı bireylerin %69,8'inin depresyon yaşadığı saptamıştır.⁵⁴

Tablo 3'te yaşlı bireylerde depresyon durumunun belirleyicilerine ilişkin ikili lojistik regresyon analizi bulguları yer almaktadır. Tablo 3'e göre, modele dâhil edilen bağımsız değişkenler, geriatrik

depresyonun %39,0'ını açıklamaktadır. Bu çalışmada, "gelirin gidere eşit olması geriatik depresyonun negatif ve anlamlı" açıklayıcısı olarak tespit edilmiştir. Geliri giderine eşit olanların geriatik depresyona sahip olma ihtimalleri geliri giderinden az olanlara göre %65 daha azdır. Uzun'un (2018) Antalya ilindeki bir hastaneye başvuran 100 yaşlı bireyle yaptığı bir araştırmaya göre; gelir durumunu yetersiz olarak belirten yaşlı bireylerde depresyon görülme sıklığı, yeterli olanlara göre 4,27 kat daha fazladır.⁵⁵ Yaşlıların sosyal destek algısının depresyon düzeyine etkisinin incelendiği bir araştırmaya göre ise, geliri olan yaşlıların geliri olmayan yaşlı bireylere göre depresyon puan ortalaması daha düşüktür.⁴⁴ Türkseven ve ark.'ın çalışmalarında da, düşük sosyoekonomik durumun depresyon sıklığını arttırdığı bildirilmiştir.²⁸

Çalışmada, "sağlık algısının" orta, iyi ve çok iyi olması geriatik depresyonun negatif ve anlamlı açıklayıcılarıdır. Sağlık algısı orta, iyi ve çok iyi olanların geriatik depresyona sahip olma ihtimalleri sağlık algısı kötü olanlara göre sırası ile %76, %83 ve %78 daha azdır. Yapılan benzer çalışmalarda, yaşlı bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmeleri ile depresyon puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.⁵⁴

Bu çalışmanın en önemli bulgularından biri de “sosyal dışlanmanın” geriatrik depresyonun pozitif ve anlamlı açıklayıcısı olmasıdır. Sosyal dışlanmanın bir puan artması depresyona sahip olma ihtimalini %7 arttırmaktadır. Tong ve ark. (2011) yalnız yaşayan yaşlı Çinlilerde sosyal dışlanmanın, depresif belirtiler üzerindeki etkilerini inceledi. Sosyal dışlanmanın gelir yeterliliği, sosyal ilişkiler, sivil katılım ve barınma koşullarıyla temsil edildiği çalışmada katılımcıların %30'undan fazlası hafif düzeyde depresyon belirtileri bildirdi.⁴⁰ Hindistan'da yaşayan yaşlı bireylerle (2017-2018) yapılan bir çalışmada, sosyal dışlanma puanının artmasıyla birlikte yaşlı bireylerde depresif belirtilerin yaygınlığının arttığı tespit edilmiştir.³⁹ Hong Kong'da yaşlı

bireylerle yapılan (2019) başka bir çalışmada da, sosyal dışlanma ile depresyon arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.⁴⁸

Bu çalışmada, yaşlı bireylerin yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, sosyal güvence durumu, medeni durum, birlikte yaşanılan kişiler, kronik hastalık durumu ve ilaç kullanma durumu özelliklerinin geriatrik depresyonun belirleyicileri olmadığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Benzer şekilde, literatürde de, yaşlı bireylerin yaş,^{2,55} eğitim durumu,^{49,55} çalışma durumu,⁴⁹ sosyal güvence durumu, medeni durum,^{28,41,49,55} birlikte yaşanan kişiler,²⁸ kronik hastalık durumu,^{49,52,55} ve ilaç kullanma durumu⁴⁹ ile geriatrik depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir.

Tablo 3. Yaşlı bireylerde depresyon durumunun belirleyicilerine ilişkin lojistik regresyon analizi

Değişken	Grup	B	Std.		Wald	Sd	P	Exp.(B)	%95 Güven Aralığı	
			Hata						Alt	Üst
Yaş		0,04	0,03	1,52	1	0,217	1,04	0,98	1,11	
Sosyal Dışlanma Durumu		0,07	0,02	20,74	1	0,000	1,07	1,04	1,11	
	Okuma-Yazma Bilmiyor			3,30	6	0,770				
	Okuma-Yazma Biliyor	0,38	0,44	0,72	1	0,383	1,47	0,62	3,45	
Eğitim Durumu	İlkokul	0,12	0,47	0,06	1	0,803	1,13	0,44	2,85	
	Ortaokul	0,15	0,67	0,05	1	0,825	1,16	0,31	4,33	
	Lise	-0,01	0,60	0,00	1	0,994	0,99	0,31	3,22	
	Üniversite	-0,89	0,76	1,35	1	0,412	0,41	0,09	1,84	
	Lisansüstü	-0,78	1,09	0,28	1	0,560	0,56	0,07	4,76	

Tablo 3. Yaşlı bireylerde depresyon durumunun belirleyicilerine ilişkin lojistik regresyon analizi (Devamı)

Çalışma Durumu	Çalışıyor	0,26	0,48	0,29	1	0,594	1,29	0,50	3,33
	Yok			4,20	4	0,380			
Sosyal Güvence Durumu	SSK	0,06	0,58	0,01	1	0,916	1,06	0,34	3,30
	BAĞ-KUR	-0,41	0,54	0,58	1	0,448	0,66	0,53	1,91
	Emekli Sandığı	0,44	0,57	0,59	1	0,440	1,56	0,51	4,78
	Özel Sigorta	-0,11	0,71	0,02	1	0,879	0,90	0,23	3,59

GÜSBBD 2024; 13(4): 1854 - 1866 GUJHS 2024; 13(4): 1854 - 1866		Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Gümüşhane University Journal of Health Sciences					Araştırma Makalesi Original Article		
Gelir Durumu	Geliri Giderinden Az			4,52	2	0,105			
	Geliri Giderine Eşit	-1,05	0,50	4,34	1	0,037	0,35	0,13	0,94
	Geliri Giderinden Fazla	-1,01	0,55	3,31	1	0,069	0,37	0,12	1,08
Medeni Durumu	Evli			0,46	2	0,795			
	Bekâr	-0,03	0,88	0,01	1	0,947	0,97	0,17	5,47
	Eşi Vefat Etmiş	-0,39	0,71	0,30	1	0,584	0,68	0,17	2,74
Birlikte Yaşadığı Kişiler	Yalnız			1,15	5	0,949			
	Eş	-0,53	0,75	0,49	1	0,483	0,59	0,14	2,58
	Eş ve Çocuklar	-0,33	0,82	0,16	1	0,687	0,72	0,14	3,60
	Çocuk/Çocuklar	-0,25	0,54	0,21	1	0,649	0,78	0,27	2,27
	Bakıcı	-0,18	1,11	0,03	1	0,875	0,84	0,10	7,42
	Diğer	-0,92	0,99	0,86	1	0,353	0,40	0,06	2,79
Kronik Hastalık Durumu	Yok			,85	2	0,655			
	En Az Bir Tane	-0,54	0,66	0,66	1	0,416	0,58	0,16	2,13
	Birden Fazla	-0,32	0,80	0,16	1	0,689	0,73	0,15	3,49
Kullanılan İlaç Durumu	Yok			1,60	2	0,450			
	En Az Bir Tane	0,45	0,68	0,45	1	0,504	1,57	0,42	5,92
	Birden Fazla	0,88	0,74	1,40	1	0,208	2,41	0,56	10,36
Sağlık Algısı	Kötü			7,20	4	0,126			
	Orta	-1,41	0,69	4,22	1	0,040	0,24	0,06	0,94
	İyi	-1,75	0,70	6,31	1	0,012	0,17	0,05	0,68
	Çok İyi	-1,53	0,79	3,87	1	0,049	0,22	0,05	0,99
	Mükemmel	-0,87	0,95	0,84	1	0,358	0,42	0,07	2,68
Sabit		-6,06	2,48	5,98	1	0,015	0,01		

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, yaşlı bireyler en fazla ulaşım ve finansal hizmetlere erişim alanında sosyal dışlanma yaşamakta ve bu durumu sırasıyla maddi yoksunluk, enformel sosyal destek yoksunluğu ve çevre dışlanma alanları takip etmektedir. Yaşlı bireylerin gelir düzeyi, sağlık algısı ve depresyon düzeyi sosyal dışlanma yaşamalarının anlamlı belirleyicileridir. Bununla birlikte, yaşlı

bireylerin yarısından fazlası hafif düzeyde depresyon yaşamakta olup gelir düzeyi, sağlık algısı ve sosyal dışlanma depresyonun anlamlı belirleyicileridir. Bu bağlamda, yaşlı bireylerin gelir düzeylerini artırıcı yönde iyileştirmeler sağlanmalıdır. Bunun için yaşlı bireylerin temel ihtiyaçlarından başlanarak destek sağlayacak politikalar oluşturulmalı, var olan ekonomik politikalar güçlendirilmeli

ve sürekliliği sağlamalıdır. Emeklilik maaşlarını çağın gerekliliklerine göre güncellenmeli ve yaşlıların yoksullaşmasına izin verilmemelidir.

Yaşlı bireylerin sağlık algısını olumlu yönde değiştirebilmek için, yaşlı bireylerin, sosyal dışlanma ve depresyon gibi önemli psikososyal sağlık sorunlarını gündeme getirerek toplumsal farkındalığı artırılmalıdır. Bu sorunların toplum gündemine taşınması için medya

kampanyaları düzenlenmeli ve sosyal medya platformları etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Yaşlı bireylerde sosyal dışlanma ve geriatrik depresyon riskinin azaltılması için, depresyon durumunun mu sosyal dışlanmaya neden olduğu yoksa sosyal dışlanmanın mı depresyona neden olduğunun tam olarak ortaya çıkartılabilmesi için prospektif izlem çalışmalarının yapılması önemli bir gerekliliktir.

KAYNAKLAR

1. Aydoğan E. "Yaşlı Bireylerin Sosyal Medya Kullanımı, Yaşam Doyumu, Yalnızlık ve Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". 2021: Erişim adresi: <http://acikerisim.karabuk.edu.tr>:
2. Zubaroglu Yanardağ M. Say Şahin D. "Yaşlı Bireylerde Sürekli Kaygı ve Sürekli Depresyon Üzerine Bir İnceleme." Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi. 2019; 30(1): 37-55.
3. WHO. "Depression".(2021). Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
4. Çataloğlu S. "Yaşlılık, Değer ve Teknoloji". Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi. 2018; 1(1), 27-35.
5. Kulakçı H. Huzurevinde verilen hemşirelik hizmetlerinin yaşlıların öz yeterlilik algıları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi.(Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı; 2011.
6. Gökçöz R. Kütmeç Yılmaz C. "Acil Servise Başvuran Yaşlı Bireylerde Bakım Bağımlılığının Kırılganlık Düzeyine Etkisi." Ege Tıp Dergisi. 2023; 62(2), 195-204.
7. TÜİK Kurumsal, Nüfus. (2024). Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr>
8. Esendemir Ş. "İstanbul'da Yaşlanmak: İstanbul'da Yaşlıların Mevcut Durumu Araştırması". (2023). Erişim adresi: <http://insanvetoplum.org>
9. Demir E. Karaduman B. "Biyolojik Yaşlanma ile Vücut Sistemlerinde Meydana Gelen Değişiklikler". (2022). Erişim adresi: <http://openaccess.biruni.edu.tr>
10. Nyqvist F. Häkkinen E. Renaud, A. Bouchard L. Prys C. "Social Exclusion among Official Language Minority Older Adults: A Rapid Review of the Literature in Canada, Finland and Wales". J Cross Cult Gerontol. 2021;36(3), 285-307.
11. Akbayrak E. Aysan, Ü. "Yaşlı Perspektifiyle Yerinde ve Başarılı Yaşlanma". Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 2022; 22(55), 399-427.
12. WHO. "Age in good Health". (2022). Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
13. Çevik Akyıl R. Kırış N. Aktaş B. Karadakovan A. Adıbelli D. Erdem N. "Huzurevinde ve Evde Kalan Yaşlılarda Yalnızlık ve Algılanan Sosyal Destek ile Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişki". Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018; 21(1), 33-4.
14. Solak Ç. Teközel M. "Sosyal Dışlanma Olgusu Üzerine Genel Bir İnceleme". Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2019; 17(4), 293-315.
15. Çunkuş N. Yiğitoğlu GT. Akbaş E. "Yaşlılık ve Toplumsal Dışlanma". Geriatrik Bilimler Dergisi. 2019; 2(2), 58-67.
16. Teke A. Küçük C. Pektaş S. Ekmen Y. "Bir Sosyal Dışlanma Riski Araştırması: Yaşlılık". International Journal of Social Humanities Sciences Research. 2022; 9(84), 1208-14.
17. Yelboğa N. ve Varol B. "Yaşlı Kadın Ayrımcılığı ve Kadının Dışlanması". Sosyal Çalışma Dergisi. 2018; 2(1), 51-64.
18. Apak E. Apak H. "Yaşlılarda Sosyal Dışlanma Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Kadim Akademi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020; 4(1), 1-15.
19. Atıla Demir S. "Salgın Sürecinde Yaşlı Nüfus, Sosyal Dışlanma ve Yaş Ayrımcılığı". Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2020; 3(38), 186-201.
20. Çapcıoğlu İ. Alpay AH. "Türkiye'de Yaşlılığın Geleceği". Nosyon: Uluslararası Toplum ve Kültür Çalışmaları Dergisi. 2021; 1(8), 77-88.
21. Davies K. Maharani A. Chandola T. Todd C. Pendleton N. "The Longitudinal Relationship between Loneliness, Social Isolation and Frailty in Older Adults in England: a Prospective Analysis". The Lancet Healthy Longevity. 2021; 2 (2),70-7.
22. Yang JM. Lee HJ. Kim JH. "Association between Social Isolation and Subjective Cognitive Decline in Korean Older Adult Population: A Nation wide Cross-Sectional Study in South Korea". Prev Med Rep. 2023; 34, 102-26.
23. Aydın M. Şen B. "Bir Üniversite Hastanesi Psikiyatri Kliniğinde Yatırılarak Tedavi Gören Yaşlı Hastaların Tanı ve Tedavilerinin Değerlendirilmesi". GenelTıpDer. 2020; 30(1),5-10.
24. Palteki AS. Aykaç E. Yükselen N. Mammadova L. Çakırlı Y. Hayran O. "Yaşlı Bakımında Konaklayan Yaşlılarda Uyku Kalitesi ve Depresyon". ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2021; 6(2), 105-13.
25. Polat F. Geçici F. "Yaşlı Bireylerin Algıladığı Yalnızlık Düzeyi ile Depresyon Arasındaki İlişki". İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi. 2020; 8(1), 72-82.
26. Ağar A. "Yaşlılarda Ortaya Çıkan Psikolojik Değişiklikler". Geriatrik Bilimler Dergisi. 2020; 3(2), 75-80.
27. Birinci E. "Yaşlı Bireylerde Depresyon ve Yaşam Kalitesi: Tazelenme Üniversitesi Anadolu Kampüsü Örneği". (2020). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr>
28. Türkseven E. Öner C. Şimşek EE. "Yaşlılarda Algılanan Sosyal Desteğin Geriatrik Depresyon ile İlişkisi: Bir Saha Çalışması". Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2020; 14(2), 203-9.
29. Devkota R. Cummings G. Hunter KF. Maxwell C. Shrestha S. Dennett L. vd. "Factors Influencing Emotional Support of

- Older adults Living in The Community: a Scoping Review Protocol". *SystRev.* 2023; 12, 186.
30. Buluş ES. "İleri Yaşlarda Sosyal Yaşam ve Yaşlı Refahı: Ebeveyn Olmayan Yaşlıların Deneyimi". (2023). Erişim adresi: <http://acikerisim.karabuk.edu.tr>
31. Hannigan C. Hanly P. Kee F. Lawlor B. Holton E. Walsh C. "HALO: Study Protocol for a Single-case Experimental Design Study Evaluating The Moderating Impact of a Befriending Intervention on The Association Between Loneliness and Health in Older Adults". *HRB Open Res.* 2022; 3, 60.
32. Apak E. Apak H. Doğan B. "Kırsal Alanda Yaşayan Yaşlılarda Sosyal Dışlanma: Sosyo Demografik Değişkenlerle İlişkiler". *Akademik Matbuat.* 2021; 5(2), 143-64.
33. Aydın A. Aydın Sayılan A. "65 Yaş ve Üstü Bireylerin Sosyal Dışlanma ile Başarılı Yaşlanma Durumları Arasındaki İlişki". *YSAD-EIRJ.* 2022; 15(2), 52-6.
34. Karakaya C. Işıkhani V. "Yaşlı Bireylerin Sosyal Dışlanma Durumlarının ve Sosyal Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi". *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi.* 2023; 1(21), 89-109.
35. Ünalın A. "Yaşlı Bireylerin Yalnızlık, Sosyal Dışlanma ve Yaşam Bağlılığının İncelenmesi: Kahramanmaraş Örneği". *Journal of Social and Humanities Sciences Research.* 2021; 8(75), 2622-8.
36. Ok E. Sayılan S. "Kronik Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerde Depresyon ve Tedavi Uyumu". *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2022; 11(2), 610-6.
37. Sert H. Yaşlı İstismarı Riski ile Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımlılık ve Depresyon Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Isparta/Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2022.
38. Feng Z. Jones K. Phillips DR. "Social Exclusion, Self-rated Health and Depression among Older People in China: Evidence from a National Survey of Older Persons". *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 2019; 82, 238-44.
39. Hossain B. Nagargoje VP. Sk MIK. Das J. "Social Exclusion and Mental Health among Older Adults: Cross-Sectional Evidence from a Population-based Survey in India". *BMC Psychiatry.* 2022; 22(1), 409.
40. Tong HM. Lai DWL. Zeng Q. Xu WY. "Effects of Social Exclusion on Depressive Symptoms: Elderly Chinese Living Alone in Shanghai, China". *J Cross Cult Gerontol.* 2011; 26(4), 349-64.
41. Durmaz B. Soysal P. Ellidokuz H. Işık AT. "Validity and Reliability of Geriatric Depression Scale - 15 (short form) in Turkish Older Adults". (2018). Erişim adresi: <https://www.journalagent.com>
42. Kline RB. Seffah A. "Evaluation of Integrated Software Development Environments: Challenges and Results from Three Empirical Studies". *International Journal of Human-Computer Studies.* 2005; 63(6), 607-27.
43. Walsh K, Scharf T. O'Shea E. "Social Exclusion and Ageing in Diverse Rural Communities: Finding s from a Cross-border Study in Ireland and Northern Ireland Irish Centre for Social Gerontology". (2021). Erişim adresi: <https://aran.library.nuigalway.ie/handle/10379/3254>
44. Lee J. Cagle, J. "Social Exclusion Factors Influencing Life Satisfaction among Older Adults". *Journal of Poverty and Social Justice.* 2017; 26(1), 1-16.
45. Jose DrJ. Cherayi S. "Social Exclusion of Older Persons: the Role of Socio-demographic Characteristics". *Ageing International.* 2017; 42(1).
46. Barnes SB. "A Privacy Paradox: Social Networking in the United States". (2006). Erişim adresi: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1394>
47. Chou KL. "Social Exclusion in Old Age: a Validation Study in Hong Kong". *Aging Mental Health.* 2016; 22(8), 1078-1085.
48. Lee S Yau. Chou K Lee. "Assessing the Relative Contribution of Social Exclusion, Income-poverty, and Financial Strain on Depressive Symptoms among Older People in Hong Kong". *Aging & Mental Health.* 2019; 23(11), 1487-1495.
49. Bekircan E. Okanlı A. "Yaşlı Bireylerde Depresyon ve Umutsuzluk Düzeylerinin Belirlenmesi". *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi.* 2023; 16(1), 16-22.
50. Çakmak R. "Başarılı Yaşlanma ve Travmatik Yaşantılar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 2022; 10(20), 1-26.
51. Karasu F. Polat F. "Yaşlı Bireylerin Algıladığı Yalnızlık Düzeyi ile Depresyon Arasındaki İlişki". *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi.* 2020; 8(1), 72-82.
52. Özen Çınar İ. Kartal A. "Yaşlılarda Depresif Belirtiler ve Sosyo Demografik Özellikler ile İlişkisi". *TAF Preventive Medicine Bulletin.* 2008; 7(5), 399-404.
53. Bakar N. Yaşlı Bireylerde Depresyon Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. (Yüksek Lisans Tezi). Erzincan/Erzincan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
54. Türk A. Işık A. "Yaşlı Bireylerin Depresyon Düzeyine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi". *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi.* 2023; 13(4), 2424-34.
55. Uzun NN. Yaşlı Hastalarımızda Depresyon Sıklığı ve Bunu Etkileyen Faktörler. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Antalya/ Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2018.

Kronik Hastalık Nedeniyle Hastanede Yatan Türk Yaşlı Hastalarda Hemşire Varlığı Ölçeği'nin Uyarlanması

Adaptation of the Nurse Presence Scale for Turkish Elderly Patients Hospitalized Due to Chronic Disease

Habibullah AKINCI¹, Erdiñç KALAYCI², Gökçen AYDIN AKBUĞA³

ÖZ

Bu araştırmada, Atashzadeh-Shoorideh ve arkadaşları tarafından hastanede yatan hastalar için geçerlik ve güvenilirliği yapılan Hemşire Varlığı Ölçeği'nin kronik hastalığı olan Türk yaşlı popülasyon için uyarlanmasını yapmak amaçlanmıştır. Yozgat ilinde kronik hastalık nedeniyle hastanede yatılı olarak tedavi olan 65 yaş ve üzerindeki yaşlı hastalar bu araştırmanın evrenini temsil etmektedir. Örneklem ise, Yozgat ilinde bir araştırma ve uygulama hastanesinde dahiliye servislerinde yatarak tedavi alan 65 yaş ve üzerindeki 202 hastadan oluşmuştur (erkek:78, kadın:124). Kronik hastalığa sahip Türk yaşlı hastalarda hemşire varlığı değişkenini ölçmek amacıyla uyarlanan bu araştırma iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda Türkçe 'ye çevrilmiş olan ölçek iki alan uzmanı ve bir dil bilimci tarafından incelenerek değerlendirilmiştir. Dil geçerliliği ve kapsam geçerliliği sağlanan ölçek formu için yapı geçerliliği analiz edilmiştir. İkinci kısımda kapsam ve yapı geçerliliği sağlanan ölçeğin güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiştir.

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonucunda χ^2/sd : 1550.04/588= 2.63, CFI: 0.98, NFI: 0.97, NNFI (TLI): 0.98, RFI : 0.97, IFI: 0.98 değerleri bulunmuştur. Ölçeğin toplam Cronbach's Alpha değeri 0.981'dir. Ölçeğin faktörlerinin Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla 'Katılım ve Yardım': 0.952, 'Bilinçli Odaklanma ve Anlayışlı Davranış': 0.958, 'İzleme ve Sorumluluk': 0.899 ve 'Bakımda Koordinasyon': 0.909 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak 36 madde ve dört faktörlü ölçek geçerli ve güvenilir test sonuçları sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Varlığı, Ölçek, Uyarlama

ABSTRACT

In this study, it was aimed to adapt the Nurse Presence Scale, which was validated and reliable for hospitalized patients by Atashzadeh-Shoorideh et al., for the Turkish elderly population with chronic diseases. Elderly patients aged 65 and over who are treated as inpatients in hospitals due to chronic diseases in Turkey represent the population of this research. The sample consisted of 202 patients aged 65 and over who received inpatient treatment in the internal medicine wards of a research and practice hospital in Yozgat (male: 78, female: 124). This research, adapted to measure the nurse presence variable in Turkish elderly patients with chronic diseases, consists of two parts. In the first part, the scale translated into Turkish was examined and evaluated by two field experts and a linguist. Construct validity was analyzed for the scale form, for which language validity and content validity were established. In the second part, reliability tests of the scale, whose content and structure validity were ensured, were carried out.

As a result of Confirmatory Factor Analysis (CFA), values of χ^2/sd : 1550.04/588= 2.63, CFI: 0.98, NFI: 0.97, NNFI (TLI): 0.98, RFI: 0.97, IFI: 0.98 were found. The total Cronbach's Alpha value of the scale is 0.981. Cronbach's Alpha values of the factors of the scale were found as 'Participation and Assistance': 0.952, 'Conscious Focus and Understanding Behavior': 0.958, 'Monitoring and Responsibility': 0.899 and 'Coordination in Care': 0.909, respectively.

Keywords: Nurse, Presence, Adapting, Scale.

Etik izin, Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 23.11.2023 tarihli ve 08/25 nolu kararı ile sağlanmıştır.

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Habibullah AKINCI, Sosyal Hizmet, Yozgat Bozok Üniv. Sosyal Hizmet Bölümü, habibullahaknc@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5502-3811.

² Doç.Dr., Erdiñç KALAYCI, Sosyal Hizmet, Yozgat Bozok Üniv. Sosyal Hizmet Bölümü, kalaycierdinc@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8572-972X

³ Doç. Dr., Gökçen AYDIN AKBUĞA, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Yozgat Bozok Üniv. Hemşirelik Bölümü, gokcen.aydin@yobu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3839-7317

İletişim / Corresponding Author: Habibullah AKINCI
e-posta/e-mail: habibullahaknc@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 01.07.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 07.12.2024

GİRİŞ

Hemşirenin varlığı teorik, felsefi ve pratik açıdan hümanistik bakımın en temel bileşeni olarak kabul edilmektedir. Ancak hemşirenin varlığı, hemşirenin sadece teknik ve mesleki müdahaleleriyle, hastanın fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayarak bakım sürecini yönetmesiyle açıklanamayacak kadar karmaşık bir olgudur.¹ Bakım süreci boyunca, hasta ve hemşirenin kendi varlıkları ile birbirlerini etkilemeleri kaçınılmazdır. Bu karşılıklı etkileşim, aslında hastayı ve hemşireyi geliştiren, dönüştüren ve var olma sürecini destekleyen terapötik bir boyuta sahiptir.² Yapılan çalışmalarda, hemşire varlığının; hastaların iyileşmesini kolaylaştırdığı, ruhsal ve bedensel iyi oluşlarını arttırdığı, baş etmesini güçlendirdiği ve hemşirelerin de ruhsal iyiliklerini geliştirdiği bulunmuştur.^{3,4} Hastaların, en temel ihtiyaçlarının belirlendiği çalışmalarda ise hastalar hemşirenin kendi dünyalarına girip onların benzersizliğini kabul ederek var olmalarını temel gereksinim olarak belirtmişlerdir. Bu beklentiler hemşirelik kavramı açısından hemşirenin sosyal boyutuna farklı bir perspektifle bakmayı sağlamıştır.^{5,6}

Hemşirenin varlığı özellikle yaşlı hastalarda daha kritik bir fenomendir. Yaşlı hastaların sahip olduğu komorbidite, fiziksel kısıtlılık, bilişsel düşüş, deneyimledikleri yalnızlık ve sosyal izolasyon, onların özel ihtiyaçlarını anlayabilen ve yaşam kalitelerini koruyup, iyileştirebilecek niteliklere sahip bakım sağlayıcılarına olan ihtiyacı artırmaktadır.⁷ Hemşirenin varlığıyla

sağlanan bu kapsamlı bakım ve sosyal destek, yaşlı hastaların iyilik hallerini geliştirebilir, hastaneye yatış sürelerini kısaltabilir ve genel olarak yaşam kalitelerini artırabilir. Dolayısıyla, yaşlı hastaların bakımında hemşirelerin varlığı hayati bir öneme sahiptir.⁸

Literatüre bakıldığında, araştırmaların hastaların biyolojik ve psikolojik yönlerine odaklandığı^{1,3}, hemşireler ve hastalar arasındaki sosyal etkileşimin daha az incelendiği dikkat çekmiştir. Bu bağlamda hemşirenin varlığını ölçecek, terapötik etkileşimin hasta açısından sonuçlarını ortaya koyacak ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Konu ile ilgili Kostovic'in¹⁷ geliştirdiği ve Bozdoğan'ın¹⁸ araştırmasında Türkiye örneğine uyarladığı çalışması bulunmaktadır. Geliştirilen 28 maddelik ölçek, uyarlama sonucu tek faktörden oluşan 24 maddelik bir ölçeğe dönüşmüştür. Bu ölçeğin sadece bakım verme sürecinde hasta hemşire ilişkisini tek boyutla ölçtüğü görülmektedir.

Bu çalışmada, Atashzadeh-Shoorideh ve arkadaşları tarafından⁹ hastanede yatan hastalar için geçerlik ve güvenilirliği yapılan Hemşire Varlığı Ölçeği'nin kronik hastalığı olan Türk yaşlı popülasyonda geçerliliğini yapmak amaçlanmıştır. Ölçeğin farklı boyutlar ile hemşire varlığını test etmesi, hemşire ve hasta ilişkisini derinlemesine işlemesi ve geniş bir hasta grubuna uygulanarak geliştirilmesi benzer ölçeklerden ayrılan özellikleridir.

MATERYAL VE METOT

Türkiye'de kronik hastalık nedeniyle hastanede yatılı olarak tedavi olan 65 yaş ve üzerindeki yaşlı hastalar bu araştırmanın evrenini temsil etmektedir. Örneklem ise, Yozgat ilinde bir araştırma ve uygulama hastanesinde dahiliye servislerinde yatarak tedavi alan 65 yaş ve üzerindeki 202 hastadan oluşmuştur (erkek:78, kadın:124).

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların bazı bilgilerini elde etmek için öncelikle demografik soru formu oluşturulmuştur. Verilerin toplanması için Microsoft Office 365 Forms uygulamasından yararlanılmıştır.

Demografik Soru Formu: Katılımcıların cinsiyetini, yaşını, medeni durumlarını, eğitim durumlarını, var olan hastalıklarını, daha önce herhangi bir cerrahi operasyon

geçirip geçirmediklerini soran sorulardan oluşan bir soru formudur.

Hastanede Yatan Hastalar İçin Hemşire Varlığı Ölçeği: 36 maddelik, 4 faktörlü bir ölçektir. Cronbach Alpha katsayısı ölçeğin tamamı için 0,94'tür. Hemşire Varlığı Ölçeği puanları Revize Edilmiş İnsani Bakım Ölçeği ile pozitif korelasyon göstermiştir ve kaçırılan hemşirelik bakımının %25'ini öngörmüştür.⁹

Kronik hastalığa sahip Türk yaşlı hastalarda hemşire varlığı değişkenini ölçmek amacıyla uyarlanan bu araştırma iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda Türkçe 'ye çevrilmiş olan ölçek hemşirelik alanında iki uzman ve bir dil bilimci tarafından incelenerek değerlendirilmiştir. Dil geçerliliği ve kapsam geçerliliği sağlanan ölçek formu için yapı geçerliliği analiz edilmiştir. İkinci kısımda kapsam ve yapı geçerliliği sağlanan ölçeğin güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiştir.

Yapı geçerliliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) tercih edilmiştir. DFA ile daha önce elde edilmiş ya da elde edilmesi muhtemel bir modelin sınanması yapılmaktadır.¹⁰ Bu sebeple orijinal ölçekte ortaya çıkan dört faktörlü yapı, kronik hastalığı bulunan yaşlı Türk hastalardan elden edilen veriler ile test edilmiştir. Pilot uygulama için 10 katılımcı ile bir test yapılmıştır. Faktör analizi aşamasında katılımcı sayısının belirlenmesi için madde sayısının 5-10 katı kadar katılımcının uygun olacağı belirtilmektedir.¹¹ Dolayısıyla 36 maddelik ölçek için kronik hastalık nedeniyle hastanede kalan 65 yaş ve üzerindeki 202 katılımcıdan veri toplanmıştır. Veri toplama süreci 26.10.2023 tarihi ile 05.03.2024 tarihleri arasında gerçekleşmiştir.

DFA sonucunda uyum indeksleri incelenmiştir. Uyum indeksleri kesin uyum indeksleri, karşılaştırmalı uyum indeksleri ve sıkı uyum indeksleri olarak sınıflandırılmaktadır.¹² Bu uyum

indekslerinden Normed Fit Index (NFI) ve Comparative Fit Index (CFI) değerlerine bakılmıştır. Ayrıca χ^2 ve serberstlik derecesi (Degrees of Freedom) değerleri de raporlanmıştır.

Yapı geçerliliği sağlanan taslak formun güvenilirlik analizleri için Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısından yararlanılmıştır. Sonuçların güvenilir olarak değerlendirilmesi için katsayı değerinin en az 0,70 olması gerekmektedir.¹³ Bu sebeple taslak ölçeğin toplam madde korelasyonları ve maddelerden biri silindiğinde oluşacak Cronbach's Alpha değerleri raporlanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Geliştirilmiş ölçek ile ilgili yazarlara Türkiye'deki bir örneklem için ölçeğin uyarlanması konusunda izin talep edilmiştir.

İzin alındıktan sonra Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından 23.11.2023 tarihli ve 08/25 numaralı kararı ile araştırmanın etik uygunluk kararı sağlanmıştır. Araştırma süreci Tablo 1'de aktarılmıştır.

Tablo 1. Ölçek Uyarlama Aşamaları

Aşamalar	Uygulamalar
Dil Geçerliliği	Orijinal ölçek hedef dil olan Türkçe'ye çevrilmiştir. Dil uzmanlarınca çevrilmiş metin incelenmiş ve düzeltme önerileri uygulanmıştır.
Kapsam Geçerliliği	Hemşirelik alanında iki uzmanın çeviri metni inceleyerek maddelerin ölçülmek istenen özelliği ölçüp ölçmediği değerlendirilmiştir.
Pilot Uygulama	Taslak ölçekteki maddelerin katılımcılar tarafından anlaşılabilir olduğunu anlamak için 10 katılımcıdan oluşan bir grupta pilot uygulama yapılmıştır.
Yapı Geçerliliği	Doğrulayıcı Faktör Analizi ile orijinal ölçeğin yapısı Türk katılımcılardan oluşan örnekleme test edilmiştir. Analiz sonucu uyum indeksleri referans değerler ile karşılaştırılarak modelin uyumu değerlendirilmiştir.
Güvenirlik Testleri	Geçerlilik analizleri tamamlanan ölçeğin maddelerinin toplam madde korelasyonu ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı incelenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya dahil olan katılımcıların bazı demografik bilgileri Tablo 2’de aktarılmaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Cinsiyet Dağılımı	
Kadın	124
Erkek	78
Yaş Durumu	
Ortalama	66,25
Min.	65
Max.	105
Daha Önce Geçirilmiş Cerrahi Operasyon	
Var	122
Yok	79
Medeni Durum	
Bekar	59
Evli	142
Var Olan Hastalık	
Diyabet	47
Diğer	77
Enfeksiyon	4
Göğüs Hastalıkları	5

Tablo 2’nin devamı

Hipertansiyon	39
Kardiyovasküler hastalıklar	12
Nörolojik hastalıklar	13
Troid, Sindirim sistemi hastalıkları	4
Eğitim Durumu	
Lise	28
Ortaöğretim	23
Üniversite ve üzeri	35
İlköğretim	115

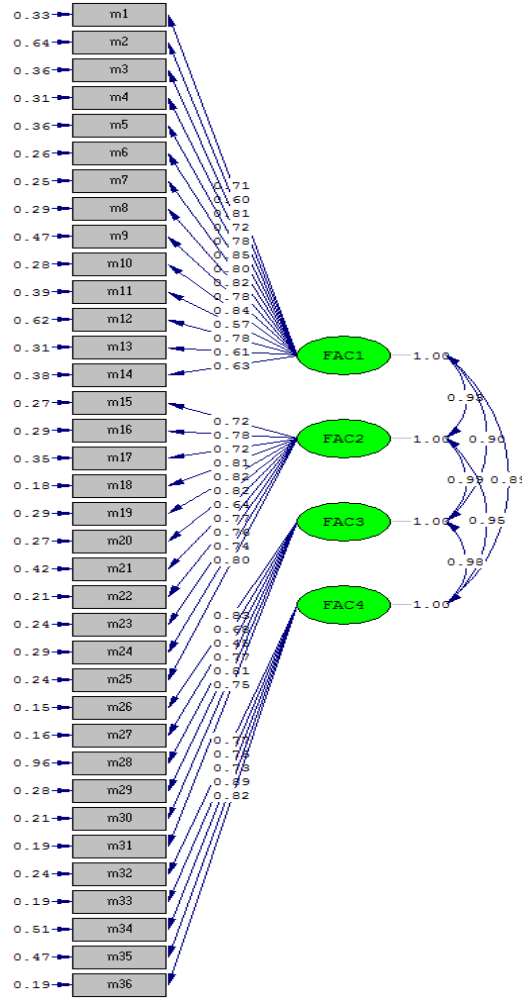
‘Hastanede Yatan Hastalar İçin Hemşire Varlığı Ölçeği’ Türkçe diline çevrilmiştir. Ölçek maddeleri Türk hastaların anlayabileceği şekilde düzeltilmiştir. Orijinal ölçekte 4 faktörlü ve 36 maddeden oluşan model Türk kültüründe test edilmesi için DFA uygulanmıştır. LISREL 8.80 versiyonlu uygulamanın kullanıldığı analizler sonucunda iyelik indeksleri ve referans değerler¹⁴ ile karşılaştırılması Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 2. DFA Testinin Sonuçları

Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Uyum İndeksi Bulguları
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	1550.04/588= 2.63
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	0.98
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	0.97
NNFI (TLI)	$.95 \leq NNFI (TLI) \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI (TLI) \leq .95$	0.98
RFI	$.95 \leq RFI \leq 1.00$	$.90 \leq RFI \leq .95$	0.97
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	0.98

Uyum indeksleri referans değerler ile karşılaştırıldığında χ^2/sd ’nin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer uyum indekslerinin yüksek uyum gösterdiği tespit edilmiştir.

DFA sonucunda oluşan yol diyagramının Şekil 1’deki gibidir.



Şekil 1. DFA Sonucu Yol Diyagramı

FAC1 ‘Katılım ve Yardım’ faktörünü, **FAC2** ‘Bilinçli Odaklanma ve Anlayışlı Davranış’ faktörünü, **FAC3** ‘İzleme ve Sorumluluk’ faktörünü ve **FAC4** ‘Bakımda Koordinasyon’ faktörünü temsil etmektedir. Şekil 1’de maddelerin faktörlere yükleri ve hangi faktörde değer yüklediği gösterilmektedir.

Modelin değerlendirilmesinde faktörlerin birbiri ile olan korelasyonları da incelenebilir. Ölçek faktörlerinin birbirleri ile korelasyonları Tablo 4’te aktarılmıştır. Tablo 4’te aktarıldığı gibi faktörlerin birbirleri ile yüksek korelasyon gösterdiği söylenebilir.

Tablo 3. Faktörlerin Korelasyon Değerleri

	Katılım ve yardım	Bilinçli Odaklanma ve Anlayışlı Davranış	İzleme ve Sorumluluk	Bakımda Koordinasyon
Katılım ve yardım	—			
Bilinçli Odaklanma ve Anlayışlı Davranış	0.882	—		
İzleme ve Sorumluluk	0.835	0.905	—	
Bakımda Koordinasyon	0.825	0.868	0.897	—

Güvenirlilik Analizlerinin Bulguları

DFA sonucunda geçerli sonuçlar sunan taslak ölçeğin güvenirlik analizleri için Cronbach's Alpha testi ve toplam madde korelasyonu değerleri incelenmiştir. Ölçeğin tamamının Cronbach's Alpha değeri 0.981dir.

Tablo 5'te ölçekteki maddelerin toplam madde korelasyonu ve maddenin ölçekten çıktığında Cronbach's Alpha değerindeki değişimin belirtildiği bulgular bulunmaktadır.

Ölçeğin maddeleri ve faktörlere göre sınıflandırılması Tablo 5'teki gibidir.

Tablo 5.Maddelerin Faktörlere Dağılımı

Faktörler	Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Çıktığında Cronbach's α
Katılım ve Yardım: 0.952	Sorularına cevap bulmak için ondan yardım alabilirim.	0.749	0.981
	Bana kendime bakabilmem için bazı beceriler öğretir.	0.547	0.981
	Planladığı müdahaleyi açıklar.	0.757	0.981
	Sağlığımla ilgili doğru beklentilere sahip olmama yardımcı olur.	0.753	0.981
	Güçlü yönlerimi ve şartlarımı hesaba katar.	0.752	0.981
	Duygularımı, hislerimi ve endişelerimi anlar.	0.819	0.980
	Hizmetin içeriğini bana anlaşılır bir şekilde açıklar.	0.805	0.980
	Kendime güvenmem konusunda beni cesaretlendirir.	0.784	0.981
	Test ve tanı yöntemlerinin sonuçlarının yanı sıra hastalıkla ilgili kendi deneyimimi de dikkate alır.	0.707	0.981
	Hastayla iletişimi ön planda tutar.	0.835	0.980
	Sorularına dürüstçe yanıt verir	0.673	0.981
	Fiziksel bakımın yanı sıra ruhsal psikolojik ihtiyaçlarımla da ilgilenir.	0.655	0.981
	Görevini ustalıkla yerine getirir.	0.745	0.981
Bilinçli Odaklanma ve Anlayış Davranış: 0.958	Bakım verirken bilgi birikiminin yanı sıra tecrübesini de kullanır.	0.740	0.981
	Bana nezaket ve saygıyla (ve bir insan olarak onurlu bir şekilde) davranır.	0.786	0.981
	Benimle konuştuğunda benimle ilgilenir (ve iyi dinler).	0.810	0.980
	Gelir düzeyi, meslek ve konum ne olursa olsun tüm hastalara eşit ve adil davranır.	0.748	0.981
	Şefkatli davranır.	0.850	0.980
	Dost canlısıdır.	0.807	0.980
	Bana dostça davranır.	0.810	0.980
	Serviste bana yatak veya oda numarasıyla değil isimle seslenir.	0.681	0.981
	İhtiyaç halinde yanımda olacağını hatırlatır.	0.843	0.980
	Endişelerimi ve dileklerimi ona rahatlıkla ifade edebilirim.	0.836	0.980
Farklı rahatsızlıkları olan tüm hastalarla iletişim kurabilir.	0.786	0.981	
Sorunlarımı onunla paylaşma arzusunu onda görürüm.	0.829	0.980	
İzleme ve Sorumluluk :0.899	Sorunlarımı mümkün olduğu kadar çözmeye çalışıyor.	0.889	0.980
	Kendini işine adanmıştır ve sorumludur.	0.831	0.980
	Dini görevlerin veya ritüellerin ve bayramların yerine getirilmesi için gerekli şartları sağlar.	0.413	0.982
	Hastalığının tüm yönlerini bilir.	0.801	0.980
	Endişelerimi ciddiye alır.	0.837	0.980
	İhtiyacım olduğunda onun ulaşılabilir olduğunu hissediyorum.	0.826	0.980
Bakımda Koordinasyon: 0.909	Hemşiremle ilişkim karşılıklıdır.	0.802	0.980
	Tedaviye ilişkin kararlar veya öneriler konusunda beni bilgilendirir.	0.841	0.980
	Bana özel bilgilerimi söyler.	0.673	0.981
	Amacımı ve gelecek planlarını açıklar.	0.756	0.981
	Hemşireyle aramda iyi bir işbirliği var.	0.837	0.980

Ölçek maddeleri incelendiğinde “Dini görevlerin veya ritüellerin ve bayramların yerine getirilmesi için gerekli şartları sağlar.” ifadesinin ölçekten çıktığında Cronbach’s Alpha değerinde 0,001 kadar bir artışın gözleneceği bulunmuştur. Orijinal ölçeğin modelinin sağlanması ve geçerlilik bulgularında DFA sonuçlarının yüksek uyum göstermesi sebebiyle maddenin ölçek formunda kalmasının daha sağlıklı sonuçlar sağlayacağı düşünülmüştür. Bu gerekçelerle madde ölçek formundan çıkarılmamıştır.

Kronik hastalığa sahip Türk yaşlı hastaların hemşire varlığını ölçen “Hemşire Varlığı Ölçeği”nin Türk kültürüne uyarlama çalışmasındaki analiz sonuçları, ölçeği geliştiren Atashzadeh-Shoorideh ve arkadaşlarının⁹ çalışması ile benzerlik göstermektedir. DFA sürecinde verilerin ilişkisini analiz etmek kullanılan değerlerden en önemlisi χ^2 'nin serbestlik derecesine oranıdır (χ^2/sd). Bu oranın “3’ün altında olması mükemmel”, “5’in altında olması ise kabul edilebilir düzeyde uyumun göstergesi” olarak kabul edilir.¹⁵ Sonuçlara bakıldığında bu oranın 2.63 (1550.04/588= 2.63) olduğu görülmektedir. Ölçeğin orijinal versiyonunda ise bu oran 2,75 olarak bulunmuştur.⁹ Verilerin uyumunu değerlendirmek için kullanılan diğer kriterler CFI (Comparative Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index), RMSEA’dır (Root Mean Square of Approximation). CFI için .90 ve üzeri, GFI için .85 ve üzeri kabul edilebilir değerler olarak gösterilmektedir.^{16,19} Mevcut çalışmada GFI ve CFI değerlerinin de kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı görülmektedir. Ayrıca, ölçeğin orijinal versiyonunda iç tutarlılık katsayısı cronbach alpha değeri 0.94 iken, bu çalışmada ise 0,98 olarak bulunmuştur. Ölçek 4 alt boyuttan oluşmaktadır. İlk alt boyut olan “Katılım ve Yardım”, alt boyutunda, hastaların sağlık hizmeti alırken, hemşirelerin onlara sunduğu katılım ve yardımın önemine, hastaların kendilerine bakabilmeleri için gerekli becerilere sahip olduklarına, planladıkları

müdahaleleri detaylı bir şekilde açıkladıklarına, hastaların duygularını, hislerini ve endişelerini anlamaya çalıştıklarına, hastaların kendilerine güvenmelerini sağlamak adına cesaretlendirici bir rol üstlendiklerine ilişkin maddeleri içermektedir. Bu kapsamda, “Katılım ve Yardım” alt ölçek boyutunda, “Bana kendime bakabilmem için bazı beceriler öğretir.”, “Güçlü yönlerimi ve şartlarımı hesaba katar.”, “Test ve tanı yöntemlerinin sonuçlarının yanı sıra hastalıkla ilgili kendi deneyimimi de dikkate alır.” gibi maddeler bulunmaktadır. İkinci alt boyut olan “Bilinçli Odaklanma ve Anlayışlı Davranış” alt boyutunda, hemşirelerin, nezaket ve saygıyla, insanların onurunu gözeten bir şekilde hastalarına davranmasına, tüm hastalara eşit ve adil davranmaları gerektiğine ilişkin maddeler bulunmaktadır. Bu çerçevede, bu alt ölçek boyutunda, “Bana nezaket ve saygıyla (ve bir insan olarak onurlu bir şekilde) davranır.”, “Serviste bana yatak veya oda numarasıyla değil ismimle seslenir.” gibi ölçek maddeleri bulunmaktadır. “İzleme ve Sorumluluk” alt ölçek boyutunda ise hemşirelerin yaşlı hastalara yönelik izleme ve sorumluluk rollerine ilişkin maddeleri içermektedir. Bu alt ölçek boyutunda, “Sorunlarımı mümkün olduğu kadar çözmeye çalışıyor.”, “Kendini işine adanmıştır ve sorumludur.”, “Hastalığının tüm yönlerini bilir.” gibi maddeler bulunmaktadır. Son alt ölçek boyutu olan “Bakımda Koordinasyon” alt ölçek boyutunda hemşire ve yaşlı hasta arasındaki işbirlikçi tutum ve koordinasyon ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Bu alt ölçek boyutunda ise “Hemşireyle ilişkim karşılıklıdır.”, “Tedaviye ilişkin kararlar veya öneriler konusunda beni bilgilendirir.”, “Hemşireyle aramda iyi bir iş birliği var.” gibi maddeler bulunmaktadır. Bu çalışmada yukarıda özellikleri belirtilen örneklem için geçerli ve güvenilir sonuçlar sunan hemşirelik varlığı ölçeği Türk kültürüne uyarlanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kronik hastalığa sahip Türk yaşlı hastalarda hemşire varlığı değişkenini ölçen “Hemşire Varlığı Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanarak, geçerlik ve güvenilirlik analizlerin yapıldığı bu araştırmadan elde edilen veriler ölçeğin orijinali olan ve 2022 yılında Atashzadeh-Shoorideh ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadaki sonuçlar ile paralellik göstermektedir.

Yukarıda aktarılan bulgular değerlendirildiğinde, 36 maddeden oluşan Hemşire Varlığı Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir. 5’li likert tipinde olan ölçekten alınan yüksek puan kronik hastalığa sahip Türk yaşlı hastaların hemşire varlığına ilişkin olumlu görüşlerinin olduğuna, düşük puan ise hemşire varlığına ilişkin olumsuz görüşlerinin olduğunu işaret etmektedir. Bununla birlikte ölçekte herhangi bir ters madde bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma kronik hastalığı olan yaşlılar için Hemşire Varlığı Ölçeği'nin hasta bakış açısından geçerliliğini ve güvenilirliğini ortaya koymuştur. Bu ölçeğin literatüre katkı sağlayacağı ve hemşire varlığını farklı boyutlarla sorgulama konusunda bir eksikliği dolduracağı düşünülmektedir.

Hastanede yatılı olarak tedavi gören hastaların hemşire varlığı konusundaki eğilimlerini ölçmek için geliştirilmiş ve Türkiye örneğinde yaşlı hastalar için uyarlama çalışması yapılmış bu ölçek, farklı hasta gruplarına da uygulanarak geçerlik ve güvenilirliği test edilebilir.

Gelecek araştırmalar için sağlık okuryazarlığı, siberkondri ve akıllı ilaç kullanımı gibi benzer alanlardaki değişkenlerle hemşire varlığının ilişkisi sorgulanarak yeni bulgular ortaya çıkabilir.

KAYNAKLAR

- 1.Bozdoğan Yeşilot, S., Öz, F. Nursing presence: a theoretical overview. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 2016; 7(2), 94-99.
- 2.Carroll, K. Power with presence: connecting theory and knowledge to nursing practice. *Nursing Science Quarterly*, 2022; 35(3), 302-303.
- 3.Engqvist I, Ferszt G, Nilsson K. Swedish registered psychiatric nurses' descriptions of presence when caring for women with post-partum psychosis: an interview study. *Int J Ment Health Nurs*. 2010; 19, 313–321.
- 4.Gyeong-Ju A. Kae-Hwa J. The effect of a nursing presence program on reducing stress in older adults in two Korean nursing homes. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2009; 26, 79–85.
- 5.Mohammadipour F, Atashzadeh Shoorideh F, Parvizy S. and Hosseini M. An explanatory study on the concept of nursing presence from the perspective of patients admitted to hospitals. *J Clin Nurs*. 2017;26(24), 4313–4324.
- 6.Atashzadeh Shoorideh F., Monjazabi F., Fathollahzadeh E. and Oujian P. The obstacles to nurses being present with patients. *Nurs Open*. 2021; 8(3), 1115–24.
- 7.Samartini, R. S., Cândido, V. C. Reflections on elderly autonomy and its meaning for the practice of nursing care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 74(3).
- 8.Gaspar, R. B., Silva, M. M. D., Zepeda, K. G. M. Silva, Í. R. Nurses defending the autonomy of the elderly at the end of life. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 72, 1639-1645.
- 9.Atashzadeh-Shoorideh, F., Parvizy, S., Hosseini, M., Raziani, Y., Mohammadipour, F. Developing and validating the nursing presence scale for hospitalized patients. *BMC Nursing*. 2022; 21(1), 138.
- 10.Koğar, H. R ile Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri: Klasik Test Kuramı, Faktör Analizi Yaklaşımı ve Madde Tepki Kuramı Uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi: 2020.
- 11.Irwing, P., Booth, T., Hughes, D. J. *The Wiley Handbook of Psychometric Testing: A Multidisciplinary Reference on Survey, Scale and Test Development*. New Jersey : Wiley: 2018.
- 12.Brown, T. A. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press: 2015.
- 13.Karakoç, F. Y., ve Dönmez, L. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 2014;13(40), 39-49.
- 14.İlhan, M., ve Çetin, B. LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 2014;5(2), 26-42.
- 15.Hu, L.T., and Bentler, P.M. Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1999; (6)1, 1-55.
- 16.Loehlin, J. C. *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Equation Analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers: 2004.
- 17.Kostovich, C. T. Development and psychometric assessment of the presence of nursing scale. *Nursing Science Quarterly*. 2012;25: 167
- 18.Bozdoğan, S. *Kanser Hastalarının Hemşirenin Varlığını Değerlendirmelerinin Hümanistik Hemşirelik Kuramı Bağlamında İncelenmesi [Doktora Tezi]*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü: Ankara: 2014.
- 19.Apak, E., Uysal, M., Erdem, M. Sosyal çalışmacılarda mahremiyete duyarlılık ölçeğinin geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2024; 25(47), 775-784.

The Effect of Simulation-Assisted Breast Cancer Education on Health Beliefs and Breast Self-Examination Practices in Young Adults

Simülasyon Destekli Meme Kanseri Eğitiminin Genç Yetişkinlerde Sağlık İnançları ve Kendi Kendine Meme Muayenesi Uygulamaları Üzerindeki Etkisi

Ülkü Saygılı DÜZOVA¹, Zuhale ŞEFLEK², Perihan Nur UZUN³, Müge AKER⁴, Ayşe Beyza İNAN⁵, Hasan ESKENE⁶

ABSTRACT

The most frequent cancer in women is breast cancer, which is a major global public health concern. Increasing cancer awareness and breast self-examination are important steps for early diagnosis. The aim of this study is to increase knowledge and practice attitudes regarding breast examination through simulation and peer support. The research had a pre-test-post-test design and was conducted with 138 university students. "Personal Information Form" and "Champion Health Belief Model Scale in Breast Cancer Screening" were used as data collection tools. Data were analyzed with SPSS 22.0 Windows package program. Shapiro-Wilk test to determine the normal distribution of variables, "Kruskal Wallis H Test" was used. After the intervention, a significant increase was observed in the sub-dimensions of the health belief model scale, including sensitivity, severity, benefit and health motivation, as well as the perceived benefits of breast self-examination and self-efficacy levels ($p < 0.05$). Benefit and health motivation levels vary depending on sociodemographic factors such as income level, place of residence, and family history of cancer ($p < 0.05$). Educational program supported by simulation and peer education can increase students' knowledge about breast cancer and breast self-examination and increase the frequency of practice.

Keywords: Breast Cancer, Breast Self-Examination, Education, Simulation, Young Adults

ÖZ

Kadınlarda en sık görülen kanser, küresel halk sağlığı açısından önemli bir sorun olan meme kanseridir. Kanser farkındalığını artırılması ve kendi kendine meme muayenesinin erken teşhis için önemli adımlardır. Bu çalışmanın amacı simülasyon ve akran desteği yoluyla meme muayenesine ilişkin bilgi ve uygulama tutumlarının artırılmasıdır. Araştırma ön-test-son-test deseninde olup 138 üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Meme Kanseri Taramasında Şampiyon Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS 22.0 Windows paket programıyla analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılımını belirlemek için Shapiro-Wilk testi, üç veya daha fazla grup arasındaki farklar için "Kruskal Wallis H Testi" kullanıldı. Müdahale sonrasında sağlık inanç modeli ölçeğinin duyarlılık, şiddet, fayda ve sağlık motivasyonunu içeren alt boyutları ile kendi kendine meme muayenesi ve öz yeterlilik düzeylerine ilişkin algılanan faydalarda anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p < 0,05$). Öğrencilerin, yararlanma ve sağlık motivasyon düzeyleri ile gelir düzeyi, yaşanılan yer, ailede kanser öyküsü gibi sosyodemografik faktörlere bağlı olarak değişmektedir ($p < 0,05$). Simülasyon ve akran eğitimiyle desteklenen bir eğitim programının öğrencilerin meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi konusundaki bilgilerini ve uygulama sıklığını artırabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Genç Yetişkin, Meme kanseri, Kendi Kendine Meme Muayenesi, Eğitim, Simülasyon

Before the study was carried out, institutional consent and ethics committee approval were acquired from Selçuk University Faculty of Medicine (Date: 07.06.2022, Approval No: 2022/271).

¹ Asst. Prof. Dr. Ülkü Saygılı DÜZOVA, Nursing, Selçuk University, Internal Medicine Nursing, ulkusaygili@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8402-0022

² Lecturer, Zuhale ŞEFLEK, Nursing, Selçuk University, Health Services Vocational School, zuhale.seflek@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1385-5310

³ Student, Perihan Nur UZUN, Health Care, Selçuk University, Vocational School of Health Services, perihannuruzun@cloud.com, ORCID: 0000-0001-8224-6765

⁴ Student, Müge AKER, Health Care, Selçuk University, Vocational School of Health Services, mugeaker7@gmail.com, ORCID: 0009-0001-5039-6061

⁵ Student, Ayşe Beyza İNAN, Health Care, Selçuk University, Vocational School of Health Services, bbeyzai2101@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7145-3291

⁶ Hasan ESKENE, Health Care, Selçuk University, Vocational School of Health Services, hasanek9120@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5685-3366

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Ülkü Saygılı DÜZOVA
ulkusaygili@selcuk.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 27.06.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 26.11.2024

INTRODUCTION

The most frequent disease in women is breast cancer, which is a significant public health issue both globally and in Turkey. Globally, there were 685,000 breast cancer-related deaths and 3 million new cases of the disease in 2020.^{1,2} Despite being widespread, breast cancer has a fairly good prognosis when detected early in the disease.² Early detection not only improves a woman's chances of recovery, but also positively affects her chances of survival. So much so that in the early stages, our country's five-year survival rate reaches 90%.³ We advise three approaches for the early detection of breast cancer. These include mammography, breast self-examination (BSE), and a physician's clinical breast examination.⁴ BSE is an awareness method for determining appropriate diagnosis and treatment, and when used in conjunction with other diagnostic methods, it is a highly effective tool.⁵ BSE has many advantages in that it does not require any cost, is not an invasive procedure, does not involve interference, is simple to apply, does not take time, and protects privacy. The American Cancer Society advises women over 20 to undergo regular BSE once a month. However, numerous investigations carried out both domestically and internationally found that few women performed BSE and that women's knowledge of BSE was insufficient.^{4,6,7} The literature cites various reasons, including a lack of knowledge on how to apply BSE and a lack of time. Among the potential barriers to carrying out this exercise are the fear of not knowing how to do it correctly or the difficulty of finding any mass.²

According to studies, the most significant factor influencing BSE and breast cancer screening is one's health attitudes. The health belief model states that for someone to carry out the anticipated activity, they need to experience or employ tactics that boost their motivation.⁸ Effective education programs that will raise the target population's health views and encourage healthy behavior are necessary if nurses are to successfully conduct the programs for the early detection of BSE.

Nurses and other health professionals have important roles and responsibilities in the process of gaining BSE habits and protecting women from breast cancer.⁹

Simulation-based education is a widely used technique in nursing education that improves physical examination skills proficiency and competence. Studies emphasize that an education completed with a practical component is much more effective than the classical method.¹⁰⁻¹³ Using silicone breast models during BSE training dramatically increases students' actual positive rate.^{5,14} In this regard, it is crucial to introduce new approaches and simulations to the students of the child development department, a predominantly female professional group that interacts with children. It is among the responsibilities of nurses to raise awareness of this student group, encourage them to recognize breast tissue, and provide information about breast cancer and BSE. The literature review included a study on BSE, but it did not include any studies on the simulator or the child development department. We are preparing this study with the aim of determining the BSE knowledge and practice levels of students, providing the necessary training, and enhancing these levels.

Research hypotheses: H1: There is a difference between the control and experimental groups in terms of the average health belief scores in the education given to university students on early diagnosis of breast cancer. H2: There is a difference between the control and experimental groups in terms of the average health belief scores according to sociodemographic variables. H3: There is a difference between the control and experimental groups in terms of the status of self-breast examination in the education given to university students on early diagnosis of breast cancer. H4: There is a difference between the control and experimental groups in terms of the frequency of self-breast examination in the education given to university students on early diagnosis of breast cancer.

MATERIAL AND METHOD

Study Design

This study was conducted using a pretest/posttest research design to evaluate the effect of the education given to university students on increasing BSE awareness. We prepared and reported the study using the Strengthening the Epidemiology of Observational Studies (STROBE) checklist for descriptive reporting.

Study Sample and Participants

Between June and July of 2022, the research was carried out at a health services vocational school. 212 students enrolled in the child care and youth services department (2-year education) during the spring semester of 2022 made up the research population. We identified the research's sample population by performing sample calculations within the established group. We applied the sample selection formula to the known group and determined the right number of students for the study to be $n = 138$. We organized the students into groups based on the courses they took to gather information from each class. The study included 67 female first-year students and 71 female second-year students after stratification.

It was calculated at 95% confidence level using the "GPower-3.1.9.4" program. Considering the average score of Acun and Ordu (2023) Champion's Health Belief Model Scale in Breast Cancer Screening [15], the sample group was determined as 110 with an effect size of 0.3164557, 95% power, and 5% margin of error. Considering that students may not be able to attend two sessions or may have an additional condition, the sample was increased by approximately 25% and 138 people were included in the sample. The selection of individuals in the sample was made by random sampling method.

The research's inclusion criteria include enrollment in the health services vocational school at the relevant university and voluntary participation in the study. The student's refusal to participate in the research or the

deletion of their registration serve as the exclusion criteria.

Data Collection Tools

The research utilized a personal information form and a health beliefs scale regarding breast cancer. It took an average of 15 minutes to fill out the scale and questions.

Personal Information Form

The researchers created the form based on the literature to determine the sociodemographic characteristics of each individual in the initial evaluation. This form contains 11 questions.^{2, 9, 16}

Health Beliefs Scale for Breast Cancer and Breast Self-Exam (CHBM)

The Health Belief Scale in Breast Cancer Screenings, which was adapted by Champion for breast cancer screening and validated and reliable in our country by Gozum and Aydın was used. Scale; It includes six sub-dimensions: sensitivity, caring, health motivation, benefits, barriers, and self-efficacy. Six concepts related to beliefs and behaviors defined in CHBM; (1) perception of susceptibility: perception of a danger to health (2), perception of seriousness: perception of the anxieties of the threatening situation and the harmful consequences of the situation (3), perception of benefit: perceived positive aspects in the formation of protective behavior (4), perception of obstacles; perceived negative aspects of protective behavior (5), health motivation: the general state of intention and willingness to develop behaviors in maintaining and promoting health. and (6) trust; refers to an individual's ability to carry out a health behavior. Each dimension on the scale has a score that is determined; there is no grand total score. The more the scores, the more sensitive and compassionate the person is; in other words, advantages are regarded highly for the benefit perception and difficulties are regarded highly for the obstacle perception.

According to Cronbach α values, the reliability of the scale in Gozum and Aydın's

study ranged from 0.69 to 0.83.^{17,18,19} In this study, the Cronbach Alpha coefficients of the scale sub-dimensions of sensitivity, perceived seriousness, perceived benefit, perceived barriers, trust and health motivation are respectively; 0.68, 0.61, 0.66, 0.71, 0.98 and 0.82.

Data Collection

The data were collected face to face by the researchers in the classrooms of the unit where the research was conducted at the university. The process of filling out the surveys took an average of 15 minutes.

Pre-Intervention

In this study, regarding breast self-examination, the researchers tested the feasibility of the intervention with 10 students, whose informed consent was obtained, in order to determine the feasibility of the simulation and evaluate the readability of the questionnaires. Information about these students is not included in the study and data analysis. In the study, instructor students involved in the BSE training process received training until they completed their preparations prior to the study. Practice was carried out with breast simulation.

Intervention- Educational Program

The training program was developed under the guidance of literature and the recommendations of experts within and outside the research. After written consent was obtained between June 28 and 29, pretests were administered to students who personally gave permission for the study. After the pretests, the students were divided into six groups. The school provided each group with three phases of training in its classrooms. In the first stage, the nurse researcher who participated in the study gave a 45-minute training on breast cancer and the early diagnosis of breast cancer. Three days later, the students in the study completed the second training, which included peer education and a theoretical explanation of breast self-examination. The school's intervention laboratory carried out the intervention using breast simulation models in the third stage. Each group received training on identical

topics from the same peer trainer. A slide show and educational brochures covering breast self-examination were used as educational materials for students.²⁰⁻²¹

Breast Self-Examination Information Leaflet

The form distributed to students in the second stage of the training was prepared using the literature and expert opinions in order to support the permanence of the training and the BSE process. Information about the definition of cancer, risk factors, the value of early diagnosis, and the correct technique of breast self-examination is included in the breast cancer and breast self-examination training curriculum. The brochure, in which BSE is explained with visuals, includes the National Breast Cancer Screening Standards, BSE time, areas to be examined manually, what the examination technique should be like, and examination methods in front of a mirror.

Breast Examination Simulator

In the third stage of the training, students were given simulation-based practical training. In order to put toric knowledge into practice, a breast examination simulator was provided to the students in the school's own skills laboratory. The simulator was produced for both educational and practical purposes, and thanks to its special vinyl formula, it provides physical appearance and real body feeling during the examination. The trainers placed masses of different diameters under the simulated breast and the students were given the opportunity to test whether they could feel the nodules in the lower breast and nipple. The students developed their skills in detecting different sized nodules during the examination by using the simulator. This application helped the participants to experience realistic scenarios that they may encounter during BSE (Figure 1).



Figure 1. Breast Examination Simulator

Ethical Aspect of the Study

Before the study was carried out, institutional consent and ethics committee approval were acquired from XXX University Faculty of Medicine (Date: 07.06.2022, Approval No: 2022/271). This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The students were informed about the purpose of the research and their consent was obtained to participate in the research.

Data Analysis

The IBM SPSS Statistics 22 package was used for the analyses. When analyzing the study data, descriptive statistics (mean, standard deviation, median, minimum, and maximum) were provided for numerical variables and frequencies (number, percentage) were supplied for categorical variables. The Shapiro-Wilk test was used to determine if the variables fit the normal distribution; those that did not were assigned their median, minimum, and maximum values. The "Kruskal Wallis H Test" was

utilized to examine differences between three or more groups, the "Wilcoxon Sign Test" was employed to examine differences between two dependent groups, and the "Mann Whitney U Test" was utilized to examine differences between two independent groups. Statistical significance in the analysis was interpreted at the $p < 0.05$ level. Reliability analysis of the scales was done using Cronbach's alpha reliability coefficient.

Limitations

The students' knowledge levels in this study about breast cancer and breast self-examination were based more on their own statements than their medical records. The use of subjective reports may represent a methodological limitation, as personal narratives often provide unbiased indicators. Additionally, the small sample size is another important limitation of this study. The small sample size limits the generalizability of the findings and makes it difficult to repeat the results in a larger population. For these reasons, it is important to study larger and more diverse samples in future research in terms of the validity and reliability of the findings.

Acknowledgements

The authors gratefully acknowledge the facilitators for volunteering their valuable time and participating in the study.

RESULTS AND DISCUSSION

Nurses play a critical role in promoting early diagnosis and screening programs across various segments of society and among members of different professions. Their contributions are particularly vital in the context of public health, where early detection of diseases can lead to more effective treatments and better patient outcomes. Nurses' educational activities on breast cancer, which is one of the most preventable cancers due to early diagnosis practices, are especially impactful. These activities not only improve breast cancer survivors' survival rates by facilitating early intervention, but they also

significantly increase awareness about the importance of regular screenings and self-examinations. Sensitivity, perceived seriousness, perceived benefits and health motivation, perceived benefits of BSE, perceived barriers to BSE, and self-efficacy levels of the participants before and after the training show significant differences ($p < 0.05$). These differences are observed within the scope of the study. The participants' post-training sensitivity, perceived seriousness, perceived benefits and health motivation, perceived benefits of BSE, and self-efficacy levels are higher compared to

pre-training levels; however, the perceived barriers to BSE are lower (Table 1).

Before the training, 37% of the participants reported doing breast self-examination (BSE). This rate increased significantly to 88% in the first month after training; This demonstrates the immediate impact of the educational intervention. Additionally, before the training, only 6% of the participants reported performing BSE once a month. This figure increased dramatically to 45% in the first month after training, demonstrating a significant improvement in the practice of regular self-examination among participants (Table 2). These findings highlight the effectiveness of the educational program in raising breast cancer awareness and encouraging proactive health behaviors. The increase in BSE practice rates shows that the importance of regular self-examination in the early diagnosis of breast cancer is successfully conveyed in the training sessions. Data from this study further demonstrate the critical role targeted education and training plays in increasing health literacy and enabling individuals to take responsibility for their own health.

Table 1. Examination of Students' Health Beliefs Model Scale Sub-Dimensions Pre/Post-Intervention

	n	Medyan(Min-Maks)	Z	p
Sensitivity				
Pre-test	138	9(5-12)		
Post-test	138	12(6-15)	-6.692	<0.001
Caring/Seriousness				
Pre-test	138	16(6-24)		
Post-test	138	22(12-30)	-8.076	<0.001
Benefit and Health Motivation				
Pre-test	138	17.5(5-21)		
Post-test	138	20(5-23)	-6.881	<0.001
BSE Benefit Perception				
Pre-test	138	8(4-16)		
Post-test	138	15.5(10-20)	-9.999	<0.001
BSE Obstacle Perception				
Pre-test	138	20(13-32)		
Post-test	138	11(8-40)	-2.872	0.004
BSE Self Effectiveness				
Pre-test	138	28.5(18-40)		
Post-test	138	36(21-48)	-8.163	<0.001

p<0.05. Wilcoxon İşaret Testi

Other studies show that the monthly regular intervention rates of BSE range from 5% to 40%.^{1,6,8} There are many national and international studies reporting that the number of individuals who have knowledge about

BSE and breast cancer is very low. Students performing BSE lacked information on how and when to do it.^{20,21} The rate of BSE Intervention determined in this study is similar to other studies in the literature a study conducted by Kumarasamy et al. (2017) showed that only 26% of women are aware of BSE and 5% practice it regularly.²⁰ BSE awareness was found to be significantly correlated with age and education level.^{21,22}

Table 2. Examination of Students' Self-Breast Examination Situations Pre/Post-Intervention

BSE	Pre-Training		Post-Training	
	n	%	n	%
Intervention Status				
Yes	51	37	123	88
No	87	63	15	12
Intervention Frequency				
Now and again	48	94	68	55
Monthly	3	6	55	45

Compared to those without a chronic illness, individuals with chronic illnesses showed higher levels of sensitivity. Depending on the class, participants' degrees of concern and seriousness about the research vary. Participants enduring a chronic illness and self-examining their breasts showed significant differences (*p*<0.05). Within the research scope, the participants' benefit and health motivation levels differ depending on their place of residence. The study also considers income status and the existence of a family history of cancer (*p*<0.05). Participants who live with their families have higher levels of benefit and health motivation than those who live in student housing or dormitories. The participants' BSE barrier perception levels within the research scope differ according to their income status, the presence of a chronic disease, and a family history of cancer (*p*<0.05). The participants' BSE self-efficacy levels within the scope of the research differ depending on their age, class, having a chronic disease, having a family history of cancer, and performing breast self-examination (*p*<0.05) (Table 3). According to CHBM, women who are sensitive to breast cancer, perceive breast cancer as a serious condition, have a low perception of disability, and a high perception of benefit will perform

BSE more frequently. When the mean scores of the CHBM scales of the students included in the study were examined before and after the education, the difference between the sub-dimension mean scores of sensitivity, benefit, disability, health motivation, and trust was found to be statistically significant. Additionally, the mean CHBM scores of the participants with a family history of cancer and those with chronic diseases were found to be higher and more significant compared to others²². Sensitivity perception is both a subscale of the health belief model and is related to an individual's ability to perceive a possible risk related to health or illness. Parallel to the results of our study, other studies also found that women who performed BSE had higher perceptions of sensitivity.^{23-24,25} The increase in sensitivity perception after the training can be explained by the heightened awareness about the perceived danger of developing breast cancer, which directs the individual towards healthy behaviors.

It is known that receiving training on breast cancer and BSE has a positive effect on BSE practice. In our study, unlike other studies, simulation and peer education were used. It is very important that breast cancer and BSE are included in the curriculum of students studying at the university and that in-service training programs are planned with the academicians in the nursing departments. Many studies have supported the idea that the use of simulation outside the traditional model and the participation of educated students in such training increase student satisfaction. The adoption of hybrid simulation in the education curriculum will increase the effectiveness of education.¹²⁻¹³ In the literature, there are studies arguing that breast self-examinations (BSE) are not effective in detecting breast cancer and may not reduce the incidence of late-stage presentations. In developing countries, women face barriers to accessing healthcare and are less likely to attend regular clinical breast examinations. Thus, BSE can still play a crucial role in encouraging women with palpable lumps to seek clinical breast examinations. A study conducted in Pakistan found that

approximately 16% of women who visited breast clinics were diagnosed with malignancies. Another study reported that 24% of women who came to the breast clinic after performing BSE had malignancies. Teaching these women from the community, whether they have mastalgia, mastitis, or breast lumps, allows them to screen themselves for breast masses and to educate other women in their family and social circles. This approach can enable them to learn and perform breast examinations effectively.⁷

This study shows that simulation and peer education aimed at increasing breast self-examination (BSE) and breast cancer awareness in university students are effective. It has been determined that such education positively affects students' perceived sensitivity, severity, benefit, health motivation and self-efficacy levels within the framework of the health belief model. In line with these results, the critical role of the nursing profession in such education should be emphasized even more. Nurses occupy an important position in terms of guidance and knowledge transfer in the health education process. Nurses not only provide theoretical knowledge but also help individuals learn the correct techniques and integrate this information into their own lives with practical training. In this context, nurses are a key factor in increasing individuals' sensitivity to breast cancer by assuming the role of educators emphasizing the importance of BSE. The role of nurses in developing health beliefs is also critical in terms of guiding and motivating individuals in shaping their health behaviors. By explaining the benefits of breast examination to individuals, nurses can increase their perceived sensitivity to breast cancer risk and create a significant impact on health protection by emphasizing the life-saving importance of early diagnosis. In addition, reliable education provided by nurses improves individuals' self-efficacy in breast self-examination and encourages them to make this behavior regular. The active role of nurses in health education programs greatly contributes to the strengthening of individuals' health beliefs and thus to the improvement of the level of social health.

Table 3. Post-Intervention Health Belief Model Scale of Students by Sociodemographic Variables

	n	%	Sensitivity	Caring/ Seriousness	Benefit and Health Motivation	BSE Benefit perception	BSE Obstacle Perception	BSE Self Effectiveness
Average age	21.32±0.61							
Average Age at Menarche	12.45±1.52							
Class								
1st Class	67	48.6	12(8-14)	22(12-27)	20(5-23)	16(10-20)	10(8-40)	37(21-45)
2nd Class	71	51.4	11(6-15)	21(12-30)	20(16-22)	14(11-20)	12(8-38)	35(24-48)
Z			-.682	-3.058	-.822	-2.727	-.551	-2.780
p value			.495	.002	.411	.006	.582	.005
Income status								
Income less than expenses	36	26.1	12(9-15)	22(12-27)	19(16-22)	15.5(12-18)	20(8-40)	35.5(27-44)
Income equal to expense	76	55.1	11(6-14)	21(12-30)	19.5(5-23)	15(10-20)	9.5(8-40)	35(24-48)
Income more than expenses	26	18.8	12(8-14)	22(12-27)	21(19-22)	16(13-19)	8(8-40)	37(21-45)
Chi-Square			1.640	.249	21.756	1.729	13.867	1.112
p value			.440	.883	<0.001	.421	.001	.574
					1.2>3		1>2.3	
Having a Chronic Disease								
Yes	21	15.2	13(9-15)	23(18-30)	19(16-22)	16(14-20)	16(8-40)	39(33-48)
No	117	84.8	11(6-14)	21(12-27)	20(5-23)	15(10-20)	11(8-40)	35(21-44)
Z			-2.948	-3.153	-.813	-2.193	-2.125	-3.252
p value			.003	.002	.416	.028	.034	.001
Having a Family History of Cancer								
Yes	46	33.3	13(9-15)	23(15-30)	20(16-23)	17(12-20)	12(8-40)	38.5(29-48)
No	92	66.7	10(6-14)	21(12-27)	19.5(5-22)	14.5(10-20)	10.5(8-32)	35(21-44)
Z			-5.211	-1.521	-2.273	-3.725	-1.986	-3.192
p value			.000	.128	.023	.000	.047	.001
Cancer Type Family History of Cancer								
No Cancer	92	66.7	10(6-14)	21(12-27)	19.5(5-22)	14.5(10-20)	10.5(8-32)	35(21-44)
Lung Ca	23	16.7	12(9-13)	23(15-30)	20(18-22)	17(15-20)	11(8-40)	38(29-48)
Breast Ca	15	10.9	13(12-14)	21(17-23)	21(16-23)	16(12-20)	11(8-40)	38(32-41)
Endometrial Ca	2	1.4	14(14-14)	27(27-27)	19(19-19)	18(18-18)	40(40-40)	45(45-45)
Head Neck Ca	2	1.4	15(15-15)	24(24-24)	21(21-21)	14(14-14)	16(16-16)	44(44-44)
Leukemia	4	2.9	13(13-13)	22.5(22-23)	19.5(18-21)	15.5(14-17)	21.5(11-32)	39(39-39)
Chi-Square			36.560	12.783	7.602	25.457	9.968	18.905
p value			<0.001	.051	.180	<0.001	.076	.051
						2>1		
Situation of Performing BSE								
Yes	51	37	12(6-14)	21(12-27)	20(16-23)	15(10-20)	11(8-40)	34(24-45)
No	87	63	11(8-15)	22(12-30)	20(5-22)	16(11-20)	11(8-40)	37(21-48)
Z			-2.458	-3.075	-.099	-.257	-.468	-2.095
p value			.014	.002	.921	.797	.640	.036
Knowing How to Perform Breast Self-Exam								
Yes	79	57.2	12(6-14)	21(12-30)	20(16-23)	16(10-20)	11(8-40)	35(24-48)
No	59	42.8	10(8-15)	22(12-27)	20(5-22)	15(11-20)	11(8-38)	36(21-44)
Z			-4.604	-.618	-.328	-1.020	-.196	-.356
p value			.000	.536	.743	.308	.845	.722

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Breast self-examination (BSE) continues to be an important step in early detection and awareness of breast cancer in many underdeveloped countries. The risk of breast cancer in young women is increasing day by day, and regular examinations help to

recognize possible signs of cancer and enable immediate intervention. Health institutions organize regular education programs to increase awareness of breast cancer and encourage early diagnosis. There are simple techniques that teach women to examine their

breast tissue regularly. This usually involves manually examining their breast tissue in front of a mirror, with their arms up or lying down, moving in circular or semicircular motions at different pressure levels, and looking for any abnormalities in the breast tissue. Simulation and peer education provide a supportive environment that encourages students to learn from each other. In this way, students develop the habit of performing regular breast examinations and thus provide motivation and confidence in each other. Acquiring these skills within various professional groups in the health sector benefits both individual and community health. In this study, an increase in both the knowledge level and intervention skills of the students was observed after simulation, peer education and brochure support. Based on the research results, it is recommended that applied training be planned

in associate degree programs to increase students' awareness of breast cancer and SBE, that the training be repeated at regular intervals, and that changes in their knowledge, attitudes, and practices be monitored. The nursing profession plays a key role in planning and implementing such training. Nurses play a critical role in increasing individuals' health awareness, providing early diagnosis skills, and improving public health. The guidance of nurses during the training process ensures that students learn and apply techniques correctly. Nurses, as role models in training, contribute to students' awareness of protecting not only their own health but also the health of other individuals in society. Therefore, the educational roles of nurses contribute significantly to the development of individuals' health beliefs and their positive contribution to public health in the long term.

REFERENCES

1. Karayurt, Ö., Coşkun, A. ve Cerit, K. (2008). "Hemşirelerin Meme Kanseri ve Kendi Kendine Meme Muayenesine İlişkin İnançları ve Uygulama Durumu". *Meme Sağlığı Dergisi*, 4 (1), 15-20.
2. Sisman, H., Arslan, S., Gökçe, E. and Akpolat, R. (2022). "The Effect of Breast Self-Examination Education on The Knowledge And Practice Of Student Nurses: An Experimental Study". *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 14 (2), 304-10. DOI: 10.5336/nurses.2021-85367
3. Cidem, F. and Ersin, F. (2019). "The Effect Of Women's Perceptions Of Social Support And Self-Efficacy On Breast Cancer Early Diagnosis Behaviors". *J Educ Res Nurs*, 16 (3), 183-190.
4. Duzova, M., Yığıt, N.I., Esen, F.Z., and Akman, N.B. (2023). "Breast Self-Examination And Breast Cancer Awareness in Medical Students: A Survey Study In A Medical School". *Genel Tıp Dergisi*, 33 (1), 81-85 <https://doi.org/10.54005/geneltip.1219422>
5. Nassif, J, Sleiman, A.K, Nassar, A.H. and Naamani, S. (2019). "Hybrid Simulation In Teaching Clinical Breast Examination To Medical Students". *JCE*, 34 (1), 194-200. DOI: 10.1007/s13187-017-1287-3.
6. Dadzi, R. and Adam, A. (2019). "Assessment Of Knowledge And Practice Of Breast Self-Examination Among Reproductive Age Women In Akatsi South District Of Volta Region Of Ghana". *PLoS One*, 14 (12), e0226925. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226925>
7. Khan, H., Raza, V.F., Choudhry, S., and Ali, R. (2022). "Do We Need To Increase Community Awareness Regarding Self-Breast And Clinical Breast Examination In Pakistan? Pakistan Journal of Medical & Health Sciences, 16 (5), 113-113. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22165113>
8. Yıldırım, D. and Kocaağalar, A.E. (2022). "Effect Of Breast Self-Examination Training And Follow-Up Program Using Health Belief Model On Turkish Women's Knowledge, Attitudes, And Practices: A Randomized Controlled Study". *International Journal of Health Promotion and Education*, 60 (5), 286-297. <https://doi.org/10.1080/14635240.2022.2031251>
9. Karasu, F., Golluce, A., Güvenc, E., and Polat, F. (2017). "Bir Vakıf Üniversitesindeki Öğrencilere Meme Kanseri Hakkında Verilen Eğitiminin Etkinliği". *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (1), 14-24.
10. Cura, S.U., Kocatepe, V., Yıldırım, D., and Kucukakgun, H. (2020). "Examining Knowledge, Skill, Stress, Satisfaction, And Self-Confidence Levels Of Nursing Students In Three Different Simulation Modalities". *Asian Nursing Research*, 14, 158-164.
11. Karabacak, U., Unver, V., Ugur, E., and Kocatepe, V. (2019). "Examining The Effect Of Simulation Based Learning On Self-Efficacy And Performance Of First-Year Nursing Students". *Nurse Education in Practice*, 36, 139-143.
12. Ozkalp, B. and Saygili, U. (2015). "The Effectiveness Of Similitor Usage In The Paramedic Education". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3150-3153. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1054>
13. Saygili, U. and Ozkalp, B. (2015). "The effect of simulator-education on students receiving education at the department of elderly care". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3154-3158. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1055>
14. Angarita, F.A., Price, B., Castelo, M., and Tawil, M. (2019). "Improving The Competency Of Medical Students In Clinical Breast Examination Through A Standardized Simulation And Multimedia-Based Curriculum". *Breast Cancer Research and Treatment*, 173, 439-445. DOI: 10.1007/s10549-018-4993-6.
15. Acun, A. and Ordu, Y. (2023). "Kavram Haritası ile Verilen Kendi Kendine Meme Muayenesi Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık İnançları ve Öz Yeterlilik Düzeylerine Etkisi". *Black Sea Journal of Health Science*, 6 (4), 632-639. <https://doi.org/10.19127/bshealthscience.1320775>
16. Gümüş Ş.Y. and Sohbet, R. (2019). "Meme Kanseri Ve Erken Tam Yöntemleri Eğitiminin Öğrencilerin Sağlık Bilgisi, İnanç Ve Uygulamalarına Etkisi". *JAREN*, 5 (3), 204-212.
17. Champion, V.L. and Scott, C.R. (1997). "Reliability And Validity Of Breast Cancer Screening Belief Scales In African American women". *Nursing Research*, 46, 331-337.
18. Gözüm, S., Karayurt, Ö., and Aydın, İ. (2004). "Meme Kanseri Taramalarında Champion'un Sağlık İnanç Modeli Ölçeğinin Türkçe Uyarılarına İlişkin Sonuçlar". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 6 (1), 71-85.

19. Gozum, S. and Aydin, I. (2004). "Validation Evidence For Turkish Adaptation of Champion's Health Belief Model Scales". *Cancer Nursing*, 27 (6), 491-498.
20. Saygili Duzova, U., Duzova, M., Golcur, G., Arıcı, E., and Idin, M. (2023). "The effect of education given to university students on health beliefs and testicular self-examination". *International Journal of Urological Nursing*, 17(3), 218-225.
21. Duzova, U. S., Kaplan Serin, E., Mutlu, A., Ocal, N., Akkus, H., Toprak, N., and Ceylan, D. (2024). "The Effect of Cervical Cancer and Human Papillomavirus Vaccine Education on Vaccination Perception in University Students: A Quasi-Experimental Controlled Educational Intervention". *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, <https://doi.org/10.1089/jayao.2024.0121>
22. Koc, G., Gulen, S.H., Ergol, S., and Yildirim, C.M. (2019). "Female University Students' Knowledge And Practice Of Breast Self-Examination In Turkey". *Niger J Clin Pract*, 22 (3), 410-415. DOI: 10.4103/njcp.njcp_341_18.
23. Kumarasamy, H., Veerakumar, A., Subhathra, S., and Suga, Y. (2017). "Determinants Of Awareness And Practice Of Breast Self Examination Among Rural Women in Trichy Tamil Nadu". *Journal Of Mid-Life Health*, 8 (2), 84-88.
24. Karayurt, O. and Dramal, A. (2007). Adaptation of Champion's Health Belief Model Scale for Turkish Women And Evaluation Of The Selected Variables Associated With Breast Self-Examination. *Cancer Nursing*, 30 (1), 69-77.
25. Secginli, S. and Nahcivan, N.O. (2006). "Factors Associated With Breast Cancer Screening Behaviours In A Sample Of Turkish Women: A Questionnaire Survey". *International Journal of Nursing Studies*, 43 (2), 161-171.

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireye Bakım Veren Bireylerin Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesi ile İlişkisi

The Relationship of Fatigue and Sleep Quality with Quality of Life in Caregivers of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Büşra DAĞCI GÜNAL¹, Hülya BULUT², Canan BOZKURT³

ÖZ

Bu araştırma kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere primer bakım verenlerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin yaşam kaliteleri ile ilişkisini incelemek amacıyla yürütülen araştırmada 23 Ekim 2023 – 25 Şubat 2024 tarihleri arasında 400 bakım verici dahil edilmiştir. Araştırmada Hasta Yakını Tanıtım Formu, Kısa Yorgunluk Envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 47,34±13,10, %67,3'ü kadındır. Katılımcıların %37,3'ü eşine bakım verdiğini ve %33,5'i kronik hastalığı olduğunu, %47,3'ü hastasına bir ila beş yıl arasında bakım verdiğini bildirmiştir. Bakım verilen hastaların %53,8'i hastalık evresi GOLD III' tür. Katılımcıların yorgunluk puan ortalaması 6,68±2,26, uyku kalitesi puan ortalaması 5,71±3,34'tür. Yaş, cinsiyet ve kronik hastalık varlığı, bakım verme süresi ile hastaların GOLD evresinin yaşam kalitesi alt boyutları ile anlamlı ilişkisi olduğu saptanmıştır (p<0,05). Yorgunluğun ve uyku kalitesinin yaşam kalitesinin ağrı ve genel sağlık algısı alt boyutları dışında tüm alt boyutları ile çok düşük düzeyde ve negatif yönlü ilişkisi olduğu saptanmıştır (p<0,001). Elde edilen veriler, KOAH hastalarına bakım veren bireylerde yorgunluk düzeyinin ve uyku kalitesinin yaşam kalitesini birçok yönden anlamlı derecede etkilediğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, KOAH'lı hastalara bakım veren bireyler, bakım verme sürecinde yorgunluk ve düşük uyku kalitesi yaşamaktadırlar. Hastaların yanı sıra bakım vericilerin de yaşam kaliteleri ile uyku kalitelerinin artırılması, yorgunluk ve bakım yüklerinin azaltılması için başta hemşireler olmak üzere sağlık profesyonelleri tarafından tamamlayıcı ve destekleyici yöntemler uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: KOAH, Bakım vericiler, Uyku kalitesi, Yorgunluk, Yaşam kalitesi

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between sleep quality and fatigue levels of primary caregivers of individuals with chronic obstructive pulmonary disease and their quality of life. 400 caregivers were included in the study between October 23, 2023 and February 25, 2024. In the study, Patient Relative Introductory Form, Brief Fatigue Inventory, Pittsburgh Sleep Quality Index and SF-36 Quality of Life Scale were used. The mean age of the participants was 47.34±13.10 years and 67.3% were female. 37.3% of the participants reported that they provided care to their spouses, 33.5% reported that they had a chronic disease, and 47.3% reported that they provided care to their patients between one and five years. The disease stage of 53.8% of the patients cared for was GOLD III. The mean fatigue score of the participants was 6.68±2.26 and the mean sleep quality score was 5.71±3.34. Age, gender, presence of chronic disease, duration of caregiving and GOLD stage were found to have a significant relationship with quality of life sub-dimensions (p<0.05). Fatigue and sleep quality were found to have a very low level and negative relationship with all sub-dimensions of QoL except pain and general health perception sub-dimensions (p<0.001). The data obtained revealed that fatigue level and sleep quality significantly affect quality of life in many aspects in individuals who care for COPD patients. In conclusion, caregivers of patients with COPD experience fatigue and poor sleep quality during the caregiving process. Complementary and supportive methods can be applied by health professionals, especially nurses, to increase the quality of life and sleep quality of caregivers as well as patients and to reduce fatigue and care burden.

Keywords: COPD, Caregivers, Sleep quality, Fatigue, Quality of life

Çalışmanın yürütülebilmesi için ilgili hastanenin Eğitim ve Planlama Kurulu'ndan 2023/12 sayılı ön kuram izni alındıktan sonra Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 18.10.2023, Başvuru No: 2023-153) izin alınmıştır

¹ Arş. Gör., Büşra DAĞCI GÜNAL, Halk Sağlığı Hemşireliği, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, bdagci@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2939-3824

² Uzm. Hemşire, Hülya BULUT, S.B.Ü. İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, hhulyabulut@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0086-6181

³ Dr. Öğr. Üyesi, Canan BOZKURT, İç Hastalıkları Hemşireliği, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, cbozkurt@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8034-4062

İletişim / Corresponding Author: Büşra DAĞCI GÜNAL
e-posta/e-mail: bdagci@bandirma.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 27.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 28.11.2024

GİRİŞ

Dünyadaki mevcut demografik durum, ortalama yaşam beklentisinin artması, düşük doğum oranının yanı sıra yaşlı ve yaşlı insan sayısındaki artışla karakterize edilmektedir, bu nedenle çağımız "yaşlanma çağı" olarak adlandırılmaktadır.¹ Bu süreçte, kırsal alanlardan kentsel yaşama geçişin yaygınlaşmasıyla birlikte ailelerin yapısı değişmiş, aileler daha küçük hale gelmiş ve iş yaşamında aktif olan aile bireylerinin sayısı artmıştır.² Bu durum bakıma gereksinim duyan yaşlı ve kronik hastalığa sahip bireylerin bakım sürecini etkilemektedir.³

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), tam olarak geri dönüşümlü olmayan ve genellikle yavaş ilerleme gösteren, hava akımı sınırlanması ile karakterize, solunum sisteminin en önemli kronik sağlık sorunlarından biridir.⁴ En sık görülen semptomlar arasında ilerleyici bağımsızlık ve yaşam kalitesi kaybıyla ilişkili nefes darlığı, öksürük, balgam üretimi yer almaktadır.⁵ Tüm bunlar da hastanın bakıcıya bağımlılığını artırmaktadır. Literatüre göre KOAH hastalarının %70'inden fazlasında bir veya daha fazla resmi olmayan bakıcı bulunmaktadır.⁶⁻⁸

Semptom yönetimi, birçok kronik hastalıkta olduğu gibi KOAH tedavisinde de önemli bir yere sahiptir. Semptom yönetimi için GOLD 2024 rehberi Pulmoner Rehabilitasyon kavramından sıklıkla bahsetmektedir. Pulmoner rehabilitasyon, kronik solunum hastalığı olan bireylerin fiziksel ve psikolojik durumlarını iyileştirmeyi, sağlığı geliştirici davranışlara uzun vadeli bağlılık sağlamayı amaçlayan, egzersiz eğitimi, eğitim ve öz yönetim müdahalelerini içeren kapsamlı bir müdahale olarak tanımlanmaktadır.⁸ Bakım vericileri, KOAH'lı hastaların tedaviye ve pulmoner rehabilitasyona uyumunu artırarak, alevlenmelerin ve hastaneye yatışların azalmasına önemli katkılar sağlamaktadır.^{9,10} Hastalığın stabil evrelerinde, bakım vericiler hastalığın stabilitesini koruyarak, sağlıklı davranışları teşvik ederek, normal yaşamı

destekleyerek ve günlük aktivitelerin gerçekleştirilmesine; alevlenmeler sırasında ise semptom yönetimi ile katkıda bulunmaktadır.¹¹ Tüm bunlar bakım veren bireylerin bakım yükünü artırarak yaşam kalitelerini negatif yönde etkileyebilmektedir.¹²

Yapılan çalışmalar, KOAH hastalarına bakım verenlerin karşılaştığı durumun karmaşık olduğunu göstermektedir. Bakım verenler, stres, endişe ve yorgunluk gibi zorlayıcı duygularla mücadele etmektedirler. Ayrıca, artan fiziksel ve duygusal yük altında oldukları için ve sürekli dikkatli olmaları gerektiğinden kendilerini sık sık kısıtlanmış hissedebilirler.¹³⁻¹⁵ Yapılmış bir çalışma (2015) KOAH'lı bireylere bakım veren aile üyelerinin algıladıkları bakım yükünün yüksek olduğunu, yaşamlarının olumsuz etkilendiğini ve yaşam kalitelerinin de düşük düzeyde olduğunu göstermiştir.¹⁶ İspanya'da yapılan büyük bir araştırmada (2015), KOAH'lı hastaların bakım vericilerinin sırasıyla %35, %83 ve %38'inin sağlık, sosyal/boş zaman ve mesleki sorunlar yaşadığı bildirilmiştir.⁶ Başka bir çalışmada ise (2007) KOAH'lı hastaların %37'si hastalığın kendilerini olumsuz etkilediğini belirtirken aynı hastaların bakım vericilerinin %55'i bakım verme sorumluluğunun yaşamlarını olumsuz etkilediğini bildirmiştir.¹⁷

Uyku esnasında merkezi solunum kontrolü, hava yolu direnci ve kas kontraktilesinde fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişimler sağlıklı bireylerde olumsuz bir etki yaratmazken KOAH'lı bireylerde sorunlara yol açabilmektedir. Uyku ile ilişkili hipoksemi ve hiperkapni, KOAH'lı hastalarda oldukça sık karşılaşılan durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır.¹⁸ Bu bağlamda KOAH hastalarının uyku problemleri yaşaması bakım vericilerin de uyku kalitesini etkileyebilir. Literatür, bakım vericilerin uyku kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir.^{19,20} Ancak KOAH hastalarına

bakım verenlerin uyku kalitesinin ayrıca incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Literatürde KOAH'lı bireylere bakım verenlerin bakım yükü ve yaşam kalitesi sıklıkla incelenmesine karşın yaşam kalitesini etkileyen uyku kalitesi ve

yorgunluğun literatürde yeterince yer almadığı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma, KOAH'ı olan hastalara primer bakım veren bireylerin uyku kalitesinin ve yorgunluklarının yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın türü

Bu araştırma, Göğüs Hastalıkları kliniklerinde yatarak tedavi gören KOAH'lı hastalara bakım veren bireylerde tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın evren/örnekleme

Bu araştırmanın evreni, Göğüs Hastalıkları kliniklerinde yatarak tedavi gören KOAH'lı hastalara bakım veren bireylerden oluşmuştur. Örneklem için ise G*Power 3.1. programı kullanılarak yapılan örneklem seçimine göre $\rho=0,20$, alfa: 0,05, güç (1-Beta) %95 ile en az 314 belirlenmiştir. Etik kurul izninin ardından 23 Ekim 2023 – 25 Şubat 2024 tarihleri arasında 18 yaşından büyük, çalışmaya katılmayı kabul eden, en az üç aydır KOAH tanısı ile klinikte yatan hastalara bakım veren 400 bakım veren birey çalışmaya dahil edilmiştir. İletişim kurulamayan, Türkçe bilmeyen, herhangi bir uyku ilacı veya psikiyatrik ilaç kullanan ve hekim tarafından psikiyatrik tanı almış bakım vericiler çalışma kapsamına alınmamıştır. Çalışma sonrası yapılan güç analizine göre ise $\rho=0,173$, alfa: 0,05 ile çalışmanın gücü (1- β) %94 olarak hesaplanmıştır.

Veri toplama araçları

Bu çalışmada hasta yakını tanımlama formu, kısa yorgunluk envanteri, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır.

Hasta Yakını Tanıtım Formu

Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan form, bireylere ilişkin sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, birlikte yaşadığı kişiler, hastayla yakınlık derecesi ve kronik

hastalık durumu) içeren dokuz, bakım verme ile ilişkili durumları içeren (ailede bakım gerektiren başka bir birey, hastaya yardım edebilme durumu, hasta bakımı hakkında eğitim alma durumu, bakmakla yükümlü olduğunuz başka yakını olma durumu, bakmakla yükümlü olduğunuz bireyin yaşadığı hastalık ve tedavi süreci nedeniyle çalışma hayatında güçlük yaşama durumu, bakmakla yükümlü olduğunuz bireyin yaşadığı hastalık ve tedavi süreci nedeniyle sorumluluklarını yerine getirmede güçlük yaşama durumu, bakmakla yükümlü olduğunuz bireyin yaşadığı hastalık ve tedavi sürecinden sağlığının etkilenme durumu, bakmakla yükümlü olduğunuz bireyin yaşadığı hastalık ve tedavi süreci nedeniyle aile ilişkilerinde güçlük yaşama durumu) sekiz soru yer almaktadır.

Kısa Yorgunluk Envanteri

Mendoza ve ark. (1999) tarafından geliştirilen Kısa Yorgunluk Envanterinde son bir hafta içerisinde kişinin normalden farklı yorgunluk ve halsizlik hissedip hissetmediğini değerlendiren toplam dört başlık altında dokuz soru bulunmaktadır. 0 puan 'hiç', 1-3 puan 'hafif', 4-6 puan 'orta' ve 7-10 puan 'Şiddetli' yorgunluk olarak derecelendirilmektedir.²¹ Envanterin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği, Yeşilbalkan ve Karadakovan (2005) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa değeri 0,97 olarak bulunmuştur.²² Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0,90 bulundu.

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Araştırmada uyku bileşeni için kullanılan iki ölçekten bir diğeri olan Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ilk kez Buysse ve arkadaşları tarafından 1989'da geliştirilmiştir.²³ Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi'nde (PUKİ) bireyin bir aylık zaman

dilimindeki uyku kalitesi ölçülmektedir. Bu ölçeğin amacı iyi ve kötü uykunun tanımlanması ve uyku kalitesinin ölçülmesinin sağlanmasıdır. Ölçek toplamda 24 sorudan oluşmaktadır. Ölçek içerisindeki soruların 19'u katılımcının kendini değerlendirmesi üzerine hazırlanmış olup kalan beş soru ise katılımının eşi veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanması istenmektedir. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) bireyin öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere yedi bileşenden oluşmaktadır. Ölçekte bulunan her madde için 0-3 arasında puanlama ile değerlendirme yapılır ve toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam puanın yüksek çıkması uyku kalitesinin kötü olması ile ilgilidir. Ölçek puanının beş ve daha üzerinde olması ise kötü uyku kalitesine işaret etmektedir. Anket sonucu katılımcıların uyku düzeyini "Uykusu iyi olanlar" ve "Uykusu kötü olanlar" olarak belirlenmektedir. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Ağargün ve arkadaşları tarafından 1996 yılında ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak Türkçe'ye kazandırılmıştır ve ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur.²⁴ Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0,77 olarak belirlendi.

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ölçeğin orijinal formu Ware ve Sherbourne tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir.²⁵ SF-36'nın Türkçe versiyonu için güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Koçyiğit ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır. Ölçek; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, zindelik, sosyal fonksiyon, emosyonel rol ve mental sağlık olmak üzere sekiz alt boyut ve toplam 36 sorudan oluşmaktadır. Her bir alt ölçek için ayrı ayrı olmak üzere puanlar 0 ile 100 arasında değişmektedir. Puanlar arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır. Her bir alt boyutun Cronbach alfa katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır ve 0,73-0,76 arasında bulunmuştur.^{25,26} Bu çalışmada ise ölçeğin alt

boyutlarının Cronbach alfa katsayıları 0,73-0,90 arasında belirlendi.

Veri toplama yöntemi

Veri toplama formu, yardımcı araştırmacı olan uzman hemşire tarafından çalışma hakkında sözlü bilgi verildikten ve bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldıktan sonra yüz yüze ve 10 – 15 dakika sürecek şekilde toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Science (SPSS) 23 paket programında gerçekleştirilmiştir. Değişkenler için ortalama ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Veriler Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık/basıklık değerleri (-1,500 - +1,500) kullanılarak normallik açısından test edilmiştir. Normal dağılıma uyup uymamasına göre farklılıkları değerlendirmek için Independent Sample t test, Mann Whitney U, One Way Anova, Kruskall Wallis H; üç ve üzeri gruplar için farklılığa neden olan grubun belirlenmesi için Tukey's b Testi; ilişki değerlendirmek için Spearman ya da Pearson Korelasyon analizi, ilişki bulunduğu takdirde etki ölçümü için lineer regresyon uygulanmıştır.

Etik ilkeler

Çalışmanın yürütülebilmesi için ilgili hastanenin Eğitim ve Planlama Kurulu'ndan 2023/12 sayılı ön kurum izni alındıktan sonra Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 18.10.2023, Başvuru No: 2023-153) izin alınmıştır. Helsinki Deklarasyonu İlkelerine uygun yürütülen çalışmada katılımcılardan sözel ve yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onam formu onayı alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma sonuçları kesitsel bir tasarıma dayanmaktadır ve yorgunluk ve uyku kalitesinin yaşam kalitesi üzerinde nedensel bir etkisi arasındaki ilişkinin belirlenmesi için boyutsal çalışmalara daha ileri testlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca yaşam kalitesini etkileyen uyku ve yorgunluk

dışında pek çok faktör bulunmaktadır. Bir diğer sınırlılık ise çalışmanın tek merkezli

yürütülmesine bağlı evrene genellenememesidir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan bakım vericilerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Bakım vericilerin yaşları 18 ila 78 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 47,34±13,10’dur. Bakım vericilerin %91’inin 65 yaşın altında, %67,3’ünün kadın, %75,8’inin evli, %41,7’sinin ilköğretim mezunu, %49’unun herhangi bir işte çalışmadığı, %46’sının algılanan gelir düzeyinin orta olduğu belirlendi. Bakım vericilerin %73’ü eş ve/veya çocuk ile yaşadığını, %37,3’ü eşine bakım verdiğini ve %33,5’i kronik hastalığa sahip olduğunu ifade etti (Tablo 1).

Tablo 1. Bakım Vericilerin Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	n	%
Yaş (Ort±SS) [en düşük – en yüksek]	47,34±13,10 [18-78]	
Yaş grubu	< 65 yaş ≥ 65 yaş	364 91,0 36 9,0
Cinsiyet	Kadın Erkek	269 67,3 131 32,8
Medeni Durumu	Evli Bekâr	303 75,8 97 24,2
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil Okuryazar İlköğretim Lise Üniversite	31 7,8 45 11,3 167 41,7 95 23,7 62 15,5
Çalışma Durumu	Çalışıyor Çalışmıyor Emekli	102 25,5 196 49,0 102 25,5
Algılanan gelir durumu	İyi Orta Kötü	159 39,8 184 46,0 57 14,2
Birlikte yaşadığımız bireyler	Yalnız Eş ve/veya çocuk Anne-baba ile Diğer yakınlar	26 6,5 292 73,0 69 17,3 13 3,3
Hastayla olan yakınlık	Anne / Baba Kardeş Eş Çocuk Diğer	39 9,8 51 12,8 149 37,3 119 29,8 42 10,5
Kronik hastalık	Var Yok	134 33,5 266 66,5
TOPLAM	400	100,0

National Heart, Lung, and Blood Enstitüsüne göre (2022), KOAH en sık sigara içen veya hayatının erken dönemlerinde içmiş olan genellikle 40 yaş üstü bireylerde görülmektedir.²⁷ Bakım vericilerin genellikle eş ya da çocuk gibi aile bireylerinden olduğu düşünüldüğünde bakım veren bireylerin yaşlarının Dünya Sağlık Örgütüne göre genç-

orta yaş kategorisine girmesi beklenmektedir. Bu çalışmada bakım vericilerin yaş ortalamasının 47,34 olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde KOAH hastalarına bakım veren bireylerde yapılmış çalışmalar 60,3, 55,94 ve 62,55 olarak saptamışlardır.^{12,28,29}

Literatürde, bakım vericilerin cinsiyetleri göz önüne alındığında, kadınların oranının daha yüksek olduğu belirtilmektedir.²³ Yapılmış bir sistematik derleme (2020), bakım verme yükünde cinsiyet ve toplumsal cinsiyet farklılıklarının varlığına işaret etmektedir.³⁰ Literatürle benzer olarak bu çalışmada da bakım vericilerin %67,3’ünün kadın olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Yi ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında bakım vericilerin çoğunluğunun kadın (%61,2) olduğu, Ivziku arkadaşlarının (2019) çalışmasında bakım vericilerin %59’unun, yine Grosbois ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında bakım vericilerin %70,5’inin kadın cinsiyetine sahip olduğu bildirilmiştir.^{12,28,29}

Bakım vericilerin bakım vermeye ilişkin özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre bakım verilen hastaların %53,8’i GOLD evresi III’tür. Bakım vericilerin %47,3’ü hastasına bakım verdiği süreyi 1 ila 5 yılın altında olarak belirtti. Bakım vericilerin %47,3’ü ailede bakım gerektiren başka bir birey daha olduğunu, %67,5’i hasta bakımı hakkında eğitim almadığını ifade etti.

KOAH hastalarına bakım veren bireyler, bakım verme esnasında pek çok sorunla karşılaşmaktadırlar. Büyük bir örneklem grubuyla yapılan araştırmanın sonuçları bakım verenlerin %35’inin verilen bakım nedeniyle sağlıkla ilgili sorunlar yaşadığını, %83’ünün boş zaman/sosyal konularla ilgili sorunlar yaşadığını, çalışma çağındaki bakıcıların ise %38’i meslekle ilgili sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır.⁶

Baha ve arkadaşları (2022) KOAH hastalarına bakım verenlerin %38,5’inin çalıştığını ve bunların %24,7’sinin 1-14 gün

bakım verme sebebiyle işe gidemediğini saptamıştır.³¹ Rehman ve arkadaşları (2021) KOAH bakım vericilerin %50'sinin günlük aktivitelerinde değişikliklerden şikayetçi olduğu, %7,19'unun iş verimlilik kaybı ve %21,63'ünün sosyal aktivite kısıtlılığı yaşadığını bildirmişlerdir.³² Benzer şekilde bu çalışmada da bakım vericilerin bakım verme sırasında %30,3'ünün çalışma hayatında, %42,3'ünün sorumluluklarını yerine getirmede, %27'sinin aile ilişkilerinde güçlük yaşadığını ve %32,5'inin sağlığının olumsuz etkilendiği bulunmuştur.

Tablo 2. Bakım Vericilerin Bakım Vermeye İlişkin Özellikleri

Özellikler	n=400	
	[en düşük	en yüksek]
Hastanın GOLD Evresi		
GOLD I - II	62	15,5
GOLD III	215	53,8
GOLD IV	123	31,7
Bakım verme süresi		
< 1 yıl	45	11,3
1 - < 5 yıl	189	47,3
≥ 5 yıl	166	41,4
Ailede bakım gerektiren başka bir birey varlığı		
Evet	189	47,3
Hayır	211	52,8
Hasta bakımı hakkında eğitim alma		
Evet	130	32,5
Hayır	270	67,5
Çalışma hayatınızda güçlük yaşama		
Evet	121	30,3
Hayır	279	69,7
Sorumluluklarını yerine getirmede güçlük yaşama		
Evet	169	42,3
Hayır	231	57,7
Sağlığın olumsuz etkilenmesi		
Evet	130	32,5
Hayır	270	67,5
Aile ilişkilerinizde güçlük yaşama		
Evet	108	27,0
Hayır	292	73,0
Kısa Yorgunluk Envanteri	6,68±2,26	[0-10]
Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi	5,71±3,34	[0-16]
SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği		
Fiziksel Fonksiyon	30,76±20,01	[0-100]
Fiziksel Rol Güçlüğü	42,69±37,56	[0-100]
Emosyonel Rol Güçlüğü	43,58±35,60	[0-100]
Enerji - Canlılık	42,53±25,43	[0-100]
Sosyal İşlevsellik	48,56±34,53	[0-100]
Ruhsal Sağlık	50,25±19,40	[4-100]
Ağrı	49,83±31,82	[0-100]
Genel Sağlık Algısı	40,39±24,39	[0-100]

Bu çalışmada bakım vericilerin yorgunluk puan ortalamasının 10 üzerinden 6,68 olduğunu ve bu ortalamanın “şiddetli

yorgunluk” olarak ifade edilebileceği saptanmıştır. KOAH hastalarında yorgunluk oldukça sık görülen bir semptomdur.⁵ Literatürde KOAH hastalarının yorgunluk düzeyinin sıklıkla incelenmesine karşın bakım vericinin yorgunluğunun yeterince görünür olmadığı dikkat çekmektedir. Grosbois ve arkadaşları (2022) KOAH hastalarına bakım verenlerinin %40'mın şiddetli yorgunluk yaşadığını saptamıştır.²⁸

Bu çalışmada bakım vericilerin puanı 5,71±3,34 olarak hesaplanmış olup kötü uyku kalitesine sahip oldukları saptanmıştır. Ölçekten alınan puanın “5” ve daha üzerinde olması, kötü uyku kalitesine işaret etmektedir. Yapılan araştırmalar bakım vericilerin uyku kalitesinde bozulmalar olduğunu göstermektedir. Liu ve arkadaşlarının (2020) yürütmüş olduğu büyük örneklemlili bir araştırmada bakım vericilerin bakım verici olmayanlara göre, uzun süreli bakım verenlerin kısa süreli bakım verenlere göre ve haftada 20 saatin üstünde bakım verenlerin 20 saatin altında bakım verenlere göre uyku süresinin daha kısa olduğu saptanmıştır.²⁰ Byun ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir sistematik derlemede, bakım verenlerin %76'sının uyku kalitesinin kötü olduğunu ve bu oranın kadın bakım verenlerde erkek bakım verenlere kıyasla oldukça yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar bakım vericilerin uyku süresinin kısa olduğu ve sık gece uyanmaları olduğunu göstermiştir.¹⁹ KOAH hastaları sıklıkla uyku kalitesizliği yaşamaktadır ve bakıcıları da buna bağlı olarak huzursuz uyuyabilir sık sık uyanma durumunda kalabilirler.

Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamaları fiziksel fonksiyon için 30,76±20,01; fiziksel rol güçlüğü için 42,69±37,56; emosyonel rol güçlüğü için 43,58±35,60; enerji - canlılık için 42,53±25,43; sosyal işlevsellik için 48,56±34,53; ruhsal sağlık için 50,25±19,40; ağrı için 49,83±31,82 ve genel sağlık algısı için ise 40,39±24,39 olarak bulunmuştur (Tablo 2). Bakım vericilerin yaşam kalitesi değerlendirildiğinde en düşük puana sahip alt boyut (30,76) fiziksel fonksiyon olarak

belirlenmiştir. Cedano ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında KOAH hastalarına bakım verenlerin yaşam kalitesi, bu çalışmaya göre daha yüksek bulunmuştur. Yaşam kalitesi ölçeği olan SF-36'ya göre bakım vericilerin yaşam kalitesinde en çok tehlikeye attıkları alanlar canlılık (64,06) ve ruhsal sağlık (68,15) olarak bulunmuştur. Bu durum da araştırmacıları bakıcıların yorgunluk ve anksiyeteye daha yatkın olduğu sonucuna götürmüştür.³³ Pinto ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında ise SF-36 ölçeği alt puanından alınan en düşük puan 36,3 fiziksel rol güçlüğü olmuştur.³⁴ Diğer alt boyut puan ortalamalarının bu çalışmanın bulgularına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde Yi ve arkadaşlarının (2021) KOAH hastalarının bakım vericileri ile yürüttükleri çalışmada SF-12 ölçeği ile değerlendirerek yaşam kalitesi puanını 37,97 olarak saptadıkları belirlenmiştir.¹² Yine bir başka çalışmada (2019) bakım vericilerin SF-12 ölçeğinden alınan fiziksel yaşam kalitesi 48,23, ruhsal yaşam kalitesi 44,81 olarak bulunmuştur.²⁹ Araştırmamızın sonucuna göre bakım vericilerin yaşam kalitesinden aldıkları puan ortalamalarının literatüre göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durumun sebebinin ise örneklemimizin bakım verdiği KOAH hastalarının büyük bir çoğunluğunun GOLD evrelerinin III ve IV olmasından kaynaklı olabilir.

Bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin SF-36 alt boyutları puan ortalamalarına göre karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre 65 yaş ve üzerinde olanların 65 yaş altında olan bakım vericilere göre emosyonel rol güçlüğü puan ortalaması anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Cinsiyetin fiziksel rol güçlüğü ile enerji – canlılık puan ortalamalarına göre karşılaştırılmasında ise erkeklerin puan ortalamaları, kadınlara göre anlamlı şekilde daha yüksekti ($p<0,05$). Kronik hastalık varlığının fiziksel fonksiyon ile emosyonel rol güçlüğü puan ortalamalarına göre karşılaştırılmasında da kronik hastalığı bulunan bakım vericilerin fiziksel fonksiyon puan ortalaması daha düşük bulunurken; emosyonel rol güçlüğü

puan ortalaması anlamlı şekilde daha yüksekti ($p<0,05$). Bakım vericilerin yaş, cinsiyet ve kronik hastalık varlığının diğer yaşam kalitesi alt boyutlarına göre karşılaştırılmasında ise anlamlı farklar görülmedi ($p>0,05$).

Bakım vericilerin diğer sosyodemografik özellikleri olan medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler ve hastayla yakınlık derecesinin yaşam kalitesi alt boyutları puan ortalamalarına göre karşılaştırılmasında anlamlı farklar saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 3).

Araştırma sonuçlarımıza benzer şekilde Yi ve arkadaşları (2021) da çalışmasında yaş, cinsiyet ve kronik hastalık sayısını KOAH hastalarına bakım verenlerin yaşam kalitesi puanını etkileyen başlıca faktörler olarak saptamıştır. Yi ve arkadaşları (2021) bizim sonuçlarımızdan farklı olarak eğitim durumu ve hasta ile ilişkinin de yaşam kalitesini etkilediğini saptamıştır.¹²

Bakım vermeye ilişkin özelliklerinin SF-36 alt boyutları puan ortalamalarına göre karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre hastanın KOAH GOLD evresinin ve bakım verme süresinin yaşam kalitesi alt boyutlarının puan ortalamasına göre karşılaştırılmasında tüm alt boyutlarda anlamlı farklar olduğu ($p<0,001$) ve GOLD evresi ile bakım verme süresi arttıkça alt boyut puan ortalamalarının azaldığı saptandı. Bakım vericiye ait diğer özellikler incelendiğinde ise ailede bakım gerektiren başka bir birey daha olan, hasta bakımı hakkında eğitim almayan; bakım verme sırasında çalışma hayatında, sorumluluklarını yerine getirmede ve aile ilişkilerinde güçlük yaşadığını ve sağlığının olumsuz etkilendiğini ifade eden bakım vericilerin emosyonel rol güçlüğü puan ortalamalarının anlamlı şekilde daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$). Bu özelliklerin diğer alt boyutların puan ortalamaları arasında ise anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4).

Araştırmada yaşam kalitesinin tüm alt boyutları hastalığın evresinden anlamlı derecede etkilenmektedir. Hastalık evresi

artıkça tüm yaşam kalitesi alt puanları anlamlı düşüş göstermektedir. Hastalık ilerledikçe bakım vericilerin yaşam kalitesinin anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Benzer şekilde Kumar

ve arkadaşları yürüttükleri araştırmada KOAH hastalığının evresi ilerledikçe hem hastaların hem bakım vericilerinin yük miktarının arttığını ve yaşam kalitesi kötüleştiğini belirlemiştir.³⁵

Tablo 3. Bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin SF-36 alt boyutları puan ortalamalarına göre karşılaştırılması

Özellikler	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Emosyonel Rol Güçlüğü	Enerji Canlılık	Sosyal İşlevsellik	Ruhsal Sağlık	Ağrı	Genel Sağlık Algısı
Yaş grubu								
< 65 yaş	30,92±19,96	43,20±37,48	32,41±37,78	42,87±25,25	48,83±34,48	50,43±19,42	49,92±31,83	40,23±24,03
≥ 65 yaş	29,17±20,62	37,50±38,50	44,69±35,24	39,03±27,22	45,83±35,36	48,44±20,37	48,89±32,10	41,94±28,13
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Cinsiyet								
Kadın	30,93±20,22	39,59±36,88	42,01±36,30	40,76±25,41	46,24±34,95	50,51±19,90	47,83±32,29	40,09±24,94
Erkek	30,42±19,63	49,05±38,28	46,82±34,04	46,15±25,17	53,34±33,28	49,71±18,38	53,95±30,54	40,99±23,32
t	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Medeni Durumu								
Evli	30,46±19,96	41,67±37,66	42,68±35,84	42,43±25,70	48,80±35,49	50,27±19,43	51,02±32,18	41,22±25,16
Bekâr	31,70±20,23	45,88±37,27	46,39±34,88	42,84±24,68	47,81±31,51	50,18±19,39	46,11±30,54	37,78±21,72
t	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Eğitim Durumu								
Okur-yazar değil	31,94±23,54	45,97±36,57	55,91±23,10	45,81±23,10	51,61±31,41	49,29±20,51	58,79±27,93	40,97±23,25
Okuryazar	28,00±18,10	30,00±37,54	40,33±24,06	40,33±24,06	44,72±35,30	48,98±21,07	50,11±32,51	39,67±25,59
İlköğretim	30,09±20,01	42,37±37,70	40,63±25,64	40,63±25,64	47,38±35,64	51,33±19,82	48,52±32,76	41,65±25,50
Lise	33,74±22,41	49,47±36,28	43,37±26,71	43,37±26,71	51,84±34,50	50,40±18,03	50,84±31,77	41,16±24,19
Üniversite ve üzeri	29,44±14,91	40,73±38,21	46,29±25,02	46,29±25,02	47,98±32,97	48,52±18,88	47,14±30,79	36,05±21,37
F	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Çalışma Durumu								
Çalışıyor	32,16±21,46	46,08±38,01	44,44±35,83	46,27±24,30	49,51±32,43	51,41±19,67	51,72±29,23	40,54±29,64
Çalışmıyor	29,77±18,86	43,49±36,94	46,09±33,78	41,79±24,80	48,28±35,28	49,92±18,82	49,09±33,10	40,03±23,93
Emekli	31,27±20,73	37,75±38,17	37,91±38,41	40,20±27,48	48,16±35,42	49,73±20,35	49,36±32,05	40,93±26,14
F	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Algılanan gelir düzeyi								
İyi	32,77±20,47	42,61±37,79	44,03±35,24	42,52±25,98	45,83±33,89	50,29±19,21	48,90±30,77	39,28±24,03
Orta	28,94±18,75	43,07±37,73	42,93±36,69	41,96±24,68	50,54±34,42	49,76±18,94	49,92±32,38	40,22±24,06
Kötü	31,05±22,34	41,67±37,00	44,44±33,53	44,39±26,59	49,78±36,71	51,72±21,57	52,15±33,33	44,04±26,48
F	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Birlikte yaşadığımız bireyler								
Yalnız	31,35±23,30	51,92±41,79	55,13±31,19	46,35±20,86	47,60±29,16	56,46±17,36	55,19±30,81	46,35±24,56
Eş ve/veya çocuk	30,41±19,90	40,50±37,16	42,47±36,03	42,21±25,74	48,84±35,92	49,95±19,31	50,69±32,39	41,16±25,04
Anne-baba ile	31,52±19,97	47,83±36,06	44,93±35,62	43,04±26,40	50,72±31,50	49,91±21,22	45,91±29,30	36,16±21,78
Diğer yakınlar	33,46±22,77	46,15±44,31	38,46±32,90	39,23±22,90	32,69±25,79	46,46±13,91	40,58±29,97	33,46±19,73
KW	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Hastayla olan yakınlık								
Anne / Baba	26,92±17,38	44,23±37,37	51,28±32,31	42,31±23,31	45,19±29,89	52,00±14,33	54,81±28,94	40,76±21,84
Kardeş	29,31±20,27	43,63±36,00	49,67±33,58	44,31±25,24	50,49±34,09	47,06±19,45	50,74±33,23	38,92±23,50
Eş	29,83±19,58	37,92±37,74	40,04±36,76	41,47±25,76	47,82±36,72	50,87±20,57	50,82±33,11	41,38±26,26
Çocuk	32,65±20,52	43,49±37,60	41,46±36,04	41,85±27,01	48,84±35,24	49,28±20,38	46,05±31,71	37,27±23,90
Diğer	34,05±21,84	54,76±37,55	47,62±34,64	46,19±22,19	51,19±29,84	53,05±16,12	51,31±28,45	47,14±21,41
F	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Kronik hastalık varlığı								
Var	29,27±18,68	39,37±37,59	47,37±35,28	40,15±24,70	44,03±34,98	49,19±19,94	49,12±34,19	39,53±23,96
Yok	33,73±22,19	44,36±37,51	36,07±47,36	43,72±25,75	50,85±34,14	50,78±19,14	50,19±30,62	42,09±25,24
t	p< 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05

F: Tek yönlü ANOVA; t: Bağımsız örneklem t testi; KW: Kruskal Wallis H testi

Bakım verme esnasında çalışma hayatında, aile ilişkilerinde, sorumluluklarını yerine getirmede güçlük yaşama ve sağlığın olumsuz etkilenmesi bakım vericilerde yaşam kalitesinin Emosyonel Rol Güçlüğü alt boyutunda anlamlı farklılığa sebep olduğu belirlenmiştir. Miravittles ve arkadaşları (2015) yürüttükleri araştırmada bu sorunların ortaya çıkma olasılığını, bakım alan hastanın

bağımlılık derecesi ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu saptamıştır. Yüksek düzeyde bağımlılığı olan hastaların bakıcıları, bağımlı olmayan hastalara kıyasla %39 daha fazla sağlıkla ilgili sorun yaşama, %27 daha fazla mesleki sorun ve %23 daha fazla sosyal sorun yaşama olasılığının olduğunu ortaya koymuştur.⁶

Tablo 4. Bakım vermeye ilişkin özelliklerinin SF-36 alt boyutları puan ortalamalarına göre karşılaştırılması

Özellikler	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Emosyonel Rol Güçlüğü	Enerji Canlılık	Sosyal İşlevsellik	Ruhsal Sağlık	Ağrı	Genel Sağlık Algısı
Hastanın GOLD Evresi								
GOLD I – II ^a	65,81±14,69	63,31±34,09	62,37±31,64	56,21±25,49	67,14±31,95	57,68±22,30	67,34±31,30	55,97±27,22
GOLD III ^b	52,56±17,42	44,67±36,51	46,19±35,47	44,65±24,59	49,24±33,25	50,98±17,86	56,41±29,68	41,91±21,64
GOLD IV ^c	41,07±10,35	38,32±37,01	39,53±35,19	31,91±22,63	38,00±34,08	45,24±19,19	46,50±30,50	29,88±22,71
F Post-hoc	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001
	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c
Bakım verme süresi								
< 1 yıl ^a	65,11±22,50	53,89±34,52	65,19±35,50	55,11±23,97	67,22±29,11	57,16±23,33	66,83±20,03	54,67±25,50
1 – <5 yıl ^b	42,09±27,87	42,38±37,20	55,50±34,71	42,30±26,66	52,91±32,49	50,16±18,49	51,23±30,50	44,76±23,43
≥ 5 yıl ^c	36,94±10,98	37,61±34,30	38,61±34,30	39,37±23,39	41,55±35,18	38,48±18,96	43,63±32,56	37,23±23,96
F Post-hoc	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001	p< 0.001
	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c	a>b>c
Ailede bakım gerektiren başka bir birey varlığı								
Evet	32,51±19,64	40,99±37,43	39,45±33,58	44,95±25,05	48,94±33,36	50,35±18,07	52,20±31,03	41,93±23,41
Hayır	29,19±20,44	44,58±37,73	45,50±37,30	40,36±25,63	48,22±35,63	50,16±20,56	47,71±32,45	39,00±25,22
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Hasta bakımı hakkında eğitim alma								
Evet	31,08±18,61	44,63±38,43	45,56±35,59	44,19±24,92	46,06±29,49	44,98±16,05	43,42±33,04	43,93±25,83
Hayır	30,61±20,67	38,65±35,51	39,49±35,41	39,08±26,21	49,77±36,70	52,79±20,37	42,38±27,80	43,04±19,19
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.001	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Çalışma hayatında güçlük yaşama								
Evet	29,59±16,84	41,53±38,67	35,54±32,98	43,64±26,58	48,45±32,14	47,90±19,21	46,84±30,26	38,31±22,48
Hayır	31,27±21,24	43,19±37,13	47,07±36,18	42,04±24,94	48,61±35,57	51,27±19,43	51,13±32,44	41,29±25,16
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Sorumlulukların yerine getirmede güçlük yaşama								
Evet	32,37±16,76	40,53±37,29	35,50±31,53	42,99±25,03	48,57±17,93	48,30±31,28	46,60±31,38	38,20±22,26
Hayır	32,51±21,95	44,26±37,77	49,49±37,28	42,19±25,76	51,48±20,36	48,76±36,79	52,20±32,00	41,99±25,77
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.001	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Sağlığın olumsuz etkilenmesi								
Evet	30,56±21,23	42,12±39,75	38,21±33,49	43,54±23,79	49,97±19,05	47,79±33,97	50,79±33,47	39,72±24,43
Hayır	31,19±17,25	42,96±36,54	46,17±36,35	42,04±26,21	50,39±19,60	48,94±34,85	49,37±31,06	41,77±24,35
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
Aile ilişkilerinde güçlük yaşama								
Evet	27,87±17,46	39,12±36,22	37,96±32,69	41,92±26,27	50,78±17,72	49,88±32,89	47,45±31,27	39,49±22,86
Hayır	31,83±20,80	44,01±38,03	42,66±36,45	44,17±23,03	50,05±20,01	48,07±35,16	50,71±32,03	40,72±24,97
t	p> 0.05	p> 0.05	p< 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05	p> 0.05
KYE	r -0.239	-0.173	-0.302	-0.221	-0.232	-0.222	0.004	-0.010
	p < 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	p> 0.05	p> 0.05
PUKİ	r -0.250	-0.224	-0.230	-0.185	-0.203	-0.244	0.051	0.025
	p < 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	p> 0.05	p> 0.05

KYE: Kısa Yorgunluk Envanteri; PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi; F: Tek yönlü ANOVA; t: Bağımsız örneklem t testi; r: Pearson korelasyon testi; Post-hoc: Tukey's b testi

Bu çalışmanın amacı; KOAH'lı hastaya bakım veren bireylerin yorgunluk ve uyku kalitesinin yaşam kalitesi ile ilişkisini incelemektir. Bu doğrultuda yapılan analiz sonuçlarına göre yorgunluğun ve uyku kalitesinin yaşam kalitesinin alt boyutları olan fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, enerji – canlılık, sosyal işlevsellik ve ruhsal sağlık puanları ile çok düşük düzeyde ve negatif yönlü ilişkisi olduğu ($p<0,001$) ancak ağrı ve genel sağlık algısı ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4). Literatürde benzer bir çalışma olmaması ve bakım vericilerde bakım yükü ile yaşam kalitesinin

daha çok çalışılmasına karşın bu çalışma, KOAH hastaları kadar bakım vericilerin de düşük uyku kalitesi ile yüksek yorgunluktan mustarip olduğunu ve yaşam kalitelerinin farklı alanlarını düşük düzeyde de olsa olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma sonuçları, hastaya verilen hemşirelik bakımına bakım vericilerin de dahil edilebileceğini; hastanın olduğu kadar bakım vericilerin de uyku kalitesi ile yorgunluk düzeylerinin multidisipliner sağlık profesyonelleri iş birliği ile iyileştirilmesiyle daha iyi bir bakım desteği sağlanabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada elde edilen veriler, KOAH hastalarına bakım veren bireylerde yorgunluk düzeyinin ve uyku kalitesinin yaşam kalitesini anlamlı derecede etkilediğini ortaya koymaktadır. Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı, hastalık evresi ve bakım verme süresi gibi demografik ve klinik faktörlerin yanı sıra, ailede bakım gerektiren başka bir bireyin varlığı, hasta bakımı hakkında eğitim alma, bakım verme esnasında çalışma hayatında ve aile ilişkilerinde güçlük yaşama gibi durumların da bakım vericilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır.

Hastaların yanı sıra bakım vericilerin de yaşam kaliteleri ile uyku kalitelerinin artırılması, yorgunluk ve bakım yüklerinin azaltılması için başta hemşireler olmak üzere sağlık profesyonelleri tarafından tamamlayıcı ve destekleyici yöntemler uygulanabilir. Bu bağlamda multidisipliner sağlık bakımına bakım vericiler de dahil edilerek

gereksinimleri karşılanabilir, kendilerini ifade etmeleri sağlanabilir. Örneğin yakın zamanda yapılan bir randomize kontrollü çalışma KOAH olan hastaların aile bakıcıları arasında akıllı telefon tabanlı ve yüz yüze pulmoner rehabilitasyon eğitiminin bakıcı yükü ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirlemiştir.³⁶

Sonuç olarak, KOAH'lı hastalar ve onlara bakım veren bireyler, hastalığa bağlı olarak birçok sorun yaşamaktadırlar. Hastalık yönetiminde bakım verenlerin yaşam kalitesinin bozulması, uyku sorunları yaşaması, işyerinde verimliliğin azalması, aktivite bozukluğu ve bakıcı yükü açısından toplum üzerinde önemli bir yüke de yol açtığı bildirilmiştir.³² Gelecekte yapılacak boylamsal ve girişimsel araştırmalarla bakım vericilerin bakım vermeye özgü semptomlarının ve bakım yükünün hafifleyeceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Khavinson, V., Popovich, I., and Mikhailova, O. (2020). "Towards realization of longer life". *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91 (3), e2020054. <https://doi.org/10.23750/abm.v9i1i3.10079>
2. Güreşçi, E. (2012). "Türkiye'de Kırsal Göçün Aile Üzerine Etkisi/The Effect On Family Of Rural Migration In Turkey". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (17), 149-161.
3. Hakverdioğlu Yönt, G. (2023). "Kronik Hastalıklarda Bakım Bağlılığı ile İlgili Literatürün Gözden Geçirilmesi". *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 575-578.
4. Agarwal, A. K., Raja, A., and Brown, B. D. (2023). "Chronic obstructive pulmonary disease." In *StatPearls*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing". Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559281/> (Erişim Tarihi:12.05.2024)
5. 2020 GOLD REPORT. (2020). "KOAH Tanı Yönetimi ve Önlenmesine Yönelik Küresel Strateji. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı için Küresel Girişim (GOLD)". Erişim Adresi: <https://goldcopd.org/gold-reports/2020> (Erişim Tarihi:12.05.2024)

6. Miravittles, M., Peña-Longobardo, L. M., Oliva-Moreno, J., and Hidalgo-Vega, Á. (2015). "Caregivers' burden in patients with COPD". *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 10, 347-356. <https://doi.org/10.2147/COPD.S76091>
7. Gautun, H., Werner, A., and Lurås, H. (2012). "Care challenges for informal caregivers of chronically ill lung patients: results from a questionnaire survey". *Scandinavian journal of public health*, 40 (1), 18-24. <https://doi.org/10.1177/1403494811425712>
8. 2024 GOLD REPORT. (2024). "Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease". Erişim Adresi: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/> (Erişim Tarihi: 24.10.2024).
9. Mesquita, R., Nakken, N., Janssen, D. J. A., van den Bogaart, E. H. A., Delbressine, J. M. L., Essers, J. M. N., Meijer, K., van Vliet, M., de Vries, G. J., Muris, J. W. M., Pitta, F., Wouters, E. F. M., and Spruit, M. A. (2017). "Activity Levels and Exercise Motivation in Patients With COPD and Their Resident Loved Ones". *Chest*, 151 (5), 1028-1038. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.12.021>
10. Bryant, J., Mansfield, E., Boyes, A. W., Waller, A., Sanson-Fisher, R., and Regan, T. (2016). "Involvement of informal caregivers in supporting patients with COPD: a review of intervention studies. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*", 11, 1587-1596. <https://doi.org/10.2147/COPD.S107571>
11. Matarese, M., Pandoni, R., Piredda, M., and De Marinis, M. G. (2021). "Caregivers' experiences of contributing to patients' self-care in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A thematic synthesis of qualitative studies". *Journal of advanced nursing*, 77 (10), 4017-4034. <https://doi.org/10.1111/jan.14942>
12. Yi, M., Jiang, D., Jia, Y., Xu, W., Wang, H., Li, Y., ... Chen, O. (2021). "Impact of Caregiving Burden on Quality of Life of Caregivers of COPD Patients: The Chain Mediating Role of Social Support and Negative Coping Styles". *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 16, 2245-2255. <https://doi.org/10.2147/COPD.S311772>
13. Mathews, G., and Johnston, B. (2017). "Palliative and end-of-life care for adults with advanced chronic obstructive pulmonary disease: a rapid review focusing on patient and family caregiver perspectives". *Current opinion in supportive and palliative care*, 11 (4), 315-327. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000303>
14. Figueiredo, D., Gabriel, R., Jácome, C., Cruz, J., and Marques, A. (2014). "Caring for relatives with chronic obstructive pulmonary disease: how does the disease severity impact on family carers?". *Aging & mental health*, 18 (3), 385-393. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.837146>
15. Strang, S., Osmanovic, M., Hallberg, C., and Strang, P. (2018). "Family caregivers' heavy and overloaded burden in advanced chronic obstructive pulmonary disease". *Journal of Palliative Medicine*, 21 (12), 1768-1772. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0010>
16. Dilbaz, A. S., Dedeli, Ö., ve Yorgancıoğlu, A. (2015). "Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylere bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi". *Solunum Hastalıkları Dergisi*, 25 (2-3), 1-6.
17. Kanervisto, M., Paavilainen, E., & Heikkilä, J. (2007). "Family dynamics in families of severe COPD patients". *Journal of clinical nursing*, 16 (8), 1498-1505. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01804.x>
18. McNicholas, W. T. (2000). "Impact of sleep in COPD". *Chest*, 117 (2), 48S-53S. https://doi.org/10.1378/chest.117.2_suppl.48s
19. Byun, E., Lerdal, A., Gay, C. L., and Lee, K. A. (2016). "How adult caregiving impacts sleep: a systematic review". *Current sleep medicine reports*, 2, 191-205. <https://doi.org/10.1007/s40675-016-0058-8>
20. Liu, Y., Wheaton, A. G., Edwards, V. J., Xu, F., Greenlund, K. J., and Croft, J. B. (2020). "Short self-reported sleep duration among caregivers and non-caregivers in 2016". *Sleep Health*, 6 (5), 651-656. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.01.015>
21. Mendoza, T.R., Wang, X.S., Cleeland, C.S., Morrissey, M., Johnson, B.A., Wendt, J.K. and et al. (1999). "The rapid assessment of fatigue severity in cancerpatients: use of the Brief Fatigue Inventory". *Cancer*, 85 (5), 1186-1196.
22. Yesilbalkan, O. U., Karadakovan, A., and Göker, E. (2009). "The effectiveness of nursing education as an intervention to decrease fatigue in Turkish patients receiving chemotherapy". *Oncology nursing forum*, 36(4), E215-E222. <https://doi.org/10.1188/09.ONF.E215-E222>
23. Buysse, DJ., Reynolds, CF., Monk, TH., Berman, SR., Kupfer, DJ. (1989). "The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research". *Psychiatry Research*, 28 (2), 193-213.
24. Ağargün, MY., Kara, H., Anlar, O. (1996). "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliliği". *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7:107-11.
25. Ware, J. E., Jr, and Sherbourne, C. D. (1992). "The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection". *Medical care*, 30 (6), 473-483.
26. Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Ölmez, N. ve Memiş, A. (1999). "Kısa form-36 (KF36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği". *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12 (2), 102-106.
27. National Heart, Lung, and Blood Institute. (2022). "A Quick Guide On COPD". Erişim Adresi: <https://www.nhlbi.nih.gov/resources/quick-guide-copd> (Erişim Tarihi: 15.04.2024)
28. Grosbois, J. M., Gephine, S., Kyheng, M., Le Rouzic, O., and Chenivresse, C. (2022). "Improving the wellbeing of caregivers of patients with COPD using a home-based pulmonary rehabilitation programme". *ERJ open research*, 8 (4), 00255-2022. <https://doi.org/10.1183/23120541.00255-2022>
29. Ivziku, D., Clari, M., Piredda, M., De Marinis, M. G., and Matarese, M. (2019). "Anxiety, depression and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease patients and caregivers: an actor-partner interdependence model analysis". *Quality of Life Research*, 28, 461-472. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2024-z>
30. Xiong, C., Biscardi, M., Astell, A., Nalder, E., Cameron, J. I., Mihailidis, A., and Colantonio, A. (2020). "Sex and gender differences in caregiving burden experienced by family caregivers of persons with dementia: A systematic review". *PLoS one*, 15 (4) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231848>
31. Baha, A., Köktürk, N., Öztürk, B., Yıldırım, E. Ö., Özmen, İ., Gürgün, A., Topçu, A. F., Akpınar, E., Elmas, F., Şen, H. S., Ogan, N., Önder, Y., Doğan, Ö. T., Polath, M., Bingöl, Z., Ece, T., Çelik, E., Akgün, M., Özgür, E. S., Naycı, S. A., ... Ateş, C. (2022). "The evaluation of disease awareness, caregiver burden, and workday loss in caregivers of COPD patients". *Turkish journal of medical sciences*, 52 (2), 346-353. <https://doi.org/10.55730/1300-0144.5321>
32. Rehman, A. U., Muhammad, S. A., Tasleem, Z., Alsaedi, A., Dar, M., Iqbal, M. O., ... and Hayat, K. (2021). "Humanistic and socioeconomic burden of COPD patients and their caregivers in Malaysia". *Scientific Reports*, 11 (1), 22598. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01551-5>
33. Cedano, S., Bettencourt, A. R. D. C., Traldi, F., Machado, M. C. L. O., and Belasco, A. G. S. (2013). "Quality of life and burden in carers for persons with chronic obstructive pulmonary disease receiving oxygen therapy". *Revista latino-americana de enfermagem*, 21 (4), 860-867. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000400005>

34. Pinto, R. A., Holanda, M. A., Medeiros, M. M., Mota, R. M., and Pereira, E. D. (2007). "Assessment of the burden of caregiving for patients with chronic obstructive pulmonary disease". *Respiratory medicine*, 101 (11), 2402-2408. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2007.06.001>
35. Kumar, S., Matreja, P. S., Gupta, A. K., Singh, A., and Garg, P. (2012). "To assess the quality of life (QOL) of caregivers and patients suffering from chronic obstructive pulmonary disease (COPD)". *J Aller Ther S*, 2, 2. <http://dx.doi.org/10.4172/2155-6121.S2-003>
36. Bahadori, M., Sami, R., Abolhassani, S., and Atashi, V. (2023). "Comparing the effects of smartphone-based and face-to-face pulmonary rehabilitation education on caregiver burden and quality of life among the family caregivers of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a randomized controlled field trial". *Trials*, 24 (1), 212. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07239-7>

Smoking Prevention Strategies: Identifying Initiation and Cessation Reasons and Intervention Methods

Sigara Kullanımını Önleme Stratejileri: Başlama ve Bırakma Nedenlerinin Tespiti ile Müdahale Yöntemleri

Mehmet Nuri GÖRDÜK¹, Günay SAKA², Selçuk KOLSUZ³

ABSTRACT

The aim of this study is to gather specific data concerning smoking, elucidate the reasons behind individuals' initiation and cessation of smoking, explore strategies for preventing smoking initiation, and understand how to provide support for individuals who desire to quit. A cross-sectional study was conducted via face-to-face surveys on 309 individuals selected through systematic sampling among 5880 individuals aged 15 and over registered at a family health center in the Kayapınar district of Diyarbakır province in Türkiye between December 2016 and January 2017. The study found that 30.4% of the participants were current smokers, while 14.6% were quitters. Approximately 92% of the participants supported the law banning tobacco use in enclosed spaces. It was determined that before the age of 18, 78% of individuals tried smoking for the first time, and 47.5% of them started smoking regularly. The most common reasons for starting smoking were cited as peer influence, curiosity, and emulation. 66.3% of the participants indicated their support for a government-imposed complete ban, while 65% of smokers stated that they would quit smoking if such a prohibition were in place. The study identified a high prevalence of smoking in the region, and smoking initiation occurs at young ages. A notable proportion of smoking participants expressed a desire to quit; however, there appears to be a lack of support for those seeking to quit.

Keywords: Smoking, Smoking cessation, Smoking prevention, Tobacco control

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sigara içme konusunda belirli verileri toplamak, sigaraya başlama ve bırakma nedenlerini açıklamak, sigara içmeye başlamayı önleme ve sigarayı bırakmak isteyenlere destek sağlama yollarını araştırmaktır. Kesitsel nitelikte olan bu çalışmada, Aralık 2016 ile Ocak 2017 tarihleri arasında, Diyarbakır ilinin Kayapınar ilçesinde bulunan bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 15 yaş ve üzeri olan 5880 kişiden sistematik örnekleme yöntemiyle seçilen 309 kişiye yüzyüze anket uygulanmıştır. Çalışmada katılımcıların %30,4'ünün sigara içen, %14,6'sının ise sigarayı bırakan kişilerden oluştuğu belirlenmiştir. Katılımcıların yaklaşık %92'si, kapalı alanlarda tütün kullanımını yasaklayan yasaı desteklemiştir. Katılımcıların %78'inin ilk kez 18 yaşından önce sigarayı denediği ve %47,5'inin yine bu yaşlarda düzenli olarak sigara içmeye başladığı tespit edilmiştir. Sigaraya başlama nedenlerinin en yaygın olanları arkadaş etkisi, merak ve özentiler olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %66,3'ü, devlet tarafından tütün ürünlerine uygulanacak tam bir yasağa destek vereceklerini belirtirken, sigara içenlerin %65'i böyle bir yasağın olması durumunda sigarayı bırakacaklarını ifade etmiştir. Çalışma, bölgede yüksek sigara kullanım prevalansını ve sigara içmeye genç yaşlarda başladığını göstermektedir. Sigara içen katılımcıların önemli bir kısmı sigarayı bırakmak istediğini dile getirmekte iken, bırakmak isteyenlere destek sağlanmasında eksiklik olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sigara içme, Sigarayı bırakma, Sigarayı önleme, Tütün kontrolü

Ethical approval : Dicle University Medical Faculty Ethics Committee for Non-interventional Studies. (Date/Number: 07.10.2016/312)

This article is based on data from the specialization thesis in medicine in public health of corresponding author Mehmet Nuri GÖRDÜK, MD.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet Nuri GÖRDÜK, Public Health, Mardin Artuklu University Faculty of Medicine, Department of Public Health, mngorduk@artuklu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6475-7983

2 Prof. Dr., Günay SAKA, Public Health, Dicle University Faculty of Medicine, Department of Public Health, gsaka@dicle.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9478-5491

3 Uzm. Dr., Selçuk KOLSUZ, Public Health, Diyarbakır Çınar District Health Directorate, selcuk_kolsuz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4514-8845

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Mehmet Nuri GÖRDÜK
mngorduk@artuklu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 01.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 11.12.2024

INTRODUCTION

The global tobacco epidemic is one of the most important public health problems the world has faced so far, causing the death of approximately 8 million people each year. More than 7 million of these deaths are directly related to tobacco use, while the remainder are due to passive exposure to the smoke of tobacco products.¹

In 1998, Dr. Gro Harlem Brundtland, the former Director-General of the World Health Organization (WHO), stated that tobacco use is one of the most significant health catastrophes in human history. It is estimated that if preventive measures are not taken, the tobacco epidemic, which caused the deaths of approximately 100 million people in the 20th century, will lead to the deaths of 1 billion people in the 21st century.² Therefore the 3.a target of the third goal of the United Nations' (UN) Sustainable Development Goals specifically focuses on tobacco control programs. The indicator for this target is the prevalence of smoking among the population aged 15 years and older.³

Tobacco use has not only health-related consequences but also economic and environmental impacts. Among its economic impacts are not only the money spent on purchasing tobacco but also the costs associated with diagnosing and treating health problems resulting from tobacco use, as well as the loss of productivity due to health issues.⁴ Additionally, tobacco's environmental effects, which also impact the economy, include pollution caused by smoke and waste,

the use of pesticides in tobacco farming, the destruction of forest lands, and forest fires.⁵

In 2008, the WHO initiated the MPOWER policy package for tobacco control. This package includes policies generally aimed at preventing individuals from initiating smoking, assisting smokers in quitting, and reducing accessibility.²

In Türkiye, the fight against smoking gained momentum starting from 2008. In this year, all public indoor areas were included in the smoking ban, and the enforcement of penalties was clearly specified. Subsequently, quitline services and cessation clinics were established. Later on, warning messages in Turkish covering at least 65% of each side of cigarette packs were introduced, along with the prohibition of sales to individuals under 18 years of age.^{6,7} With these laws and practices, all elements of the MPOWER package prepared by the WHO have been incorporated into domestic legislation and Türkiye has become 3rd "completely smoke-free" country.⁷

In this study, the primary objective was to gather specific data concerning smoking habits, elucidate the reasons behind individuals' initiation and cessation of smoking, explore strategies for preventing smoking initiation, identify the obstacles faced by those wishing to quit, and understand how to provide support for individuals who desire to quit.

MATERIAL AND METHODS

Study Design and Sample Selection

The study was conducted between December 2016 and January 2017 in the region covered by the 17th Family Health Center (FHC) in the Kayapınar district of Diyarbakır, Türkiye. The population of the cross-sectional study consisted of 5,880 individuals aged 15 and over registered with the FHC. Based on the 2012 Global Adult Tobacco Survey (GATS) in Turkey, the

required sample size, using an expected smoking prevalence of 27%, a 95% confidence interval, and a 5% margin of error, was calculated to be approximately 289 participants.⁴ To account for potential non-responses, a total of 320 individuals were targeted and selected through systematic sampling. Those who did not give consent were not included in the study, resulting in reaching 309 individuals.

Data Collection

The study was conducted through face-to-face interviews, either via home visits or inviting individuals to the FHC via telephone. Individuals who smoke cigarettes daily or regularly are referred to as "current or regular smokers." Those who used to smoke daily or regularly but no longer do so are classified as "former smokers or quitters".

The research questionnaire consisted of three sections. The first section, administered to all participants, comprised inquiries about sociodemographic data, smoking status, and attitudes toward smoking. The second section, aimed at current smokers, explored reasons for smoking, intentions to quit. The third section targeted quitters, focusing on reasons for initiation and cessation of smoking.

Statistical analysis

Data analysis was conducted using SPSS 21.0 (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, USA). Descriptive analyses included calculations of percentages, means, and standard deviations. Categorical data were compared using the chi-square test, while the Mann-Whitney U test

was employed for non-parametric comparisons. The Kolmogorov-Smirnov test was used to assess normality. Results were considered statistically significant at $p < 0.05$, with a 95% confidence interval.

Limitations

This study acknowledges the potential for information bias, particularly in the form of recall bias, due to the inclusion of retrospective questions posed to participants. Data acquisition relied on self-reporting by the individuals involved, without employing any measurement techniques or relying on records.

Ethical Considerations

Informed consent was obtained from the participants for the research, and ethical approval was obtained from the Dicle University Medical Faculty Ethics Committee for Non-interventional Studies (Date/Number: 07.10.2016/312) and the necessary institutional permission was also obtained (Date/Number: 17.11.2016/73148353-020-565).

RESULTS AND DISCUSSION

A total of 309 people responded to the questionnaire prepared for the study. Among the participants, 54% were male and 46% were female, with a mean age of 34.4 ± 13.3 years (ranging from 15 to 80). Current smokers constituted 30.4% of the group, 14.6% were quitters, and 55% had never smoked. Among the male participants in this study, 39.5% smoked and 37.7% had never smoked; whereas among females, these

proportions were 19.7% and 75.4%, respectively ($p < 0.001$). When examined by age groups, the rate never-smokers decreases with increasing age, with the 25-44 age group constituting the highest proportion of smokers at 33.1% ($p < 0.001$). When compared by education level, the smoking rate decreases as education level increases, with university graduates exhibiting the lowest rate ($p = 0.074$) (Table 1).

Table 1: Smoking status according to some demographic data

		Smoking Status			Total n (%)*	p value**
		Current Smoker n (%)	Former Smoker n (%)	Never Smoker n (%)		
Gender	Men	66(39.5)	38(22.8)	63(37.7)	167(54.0)	<0.001
	Women	28(19.7)	7(4.9)	107(75.4)	142(46.0)	
Age	15-24	23(29.1)	5(6.3)	51(64.6)	79(25.6)	<0.001
	25-44	55(33.1)	19(11.4)	92(55.4)	166(53.7)	
	≥45	16(25.0)	21(32.8)	27(42.2)	64(20.7)	
Education	Primary school graduates at most	35(39.3)	16(18.0)	38(42.7)	89(28.8)	0.074
	Middle or high school graduates	40(28.2)	20(14.1)	82(57.7)	142(46.0)	
	University graduates	19(24.4)	9(11.5)	50(64.1)	78(25.2)	
Total		94(30.4)	45(14.6)	170(55.0)	309(100)	

*: Column percentages are provided in this column, while other percentages represent row percentages.

** : Chi-square test was used in the statistical analysis. p<0.05

With the enactment of the law aimed at preventing the harms of tobacco products in 2008, which prohibited smoking in indoor areas, the prevalence of current smokers decreased from 31.2% in 2008 to 27.1% in 2012.^{4,8} However, a notable increase to 32.5% was observed in 2014.⁹ This resurgence in smoking prevalence may be attributed to factors such as weakened enforcement of the smoking ban over time, partly due to a loss of enthusiasm among policymakers that was present when the law was initially enacted, increased marketing efforts by the tobacco industry, and the introduction of new tobacco products. Despite these fluctuations, smoking prevalence remains significantly high, as indicated by the current study's finding of 30.4%. Similarly, national surveys report comparable smoking prevalence, including 31.6% in the 2016 Global Adult Tobacco Survey (GATS), 31.5% in the WHO's 2017 National Household Health Survey (NHHS), and 32.1% in the 2022 Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) study.¹⁰⁻¹² These findings underscore the need for sustained tobacco control efforts and enhanced support for smoking cessation interventions to achieve lasting reductions in smoking rates.

In the GATS 2008, the smoking and cessation rates among men were reported as 47.9% and 22.1%, respectively, while among women, they were 15.2% and 10%.⁸ In 2017, the rates were found to be 43.5% and 14.8% for men, and 19.7% and 6.6% for women, respectively, with an overall prevalence of smoking of 31.5% and cessation of 10.7%.¹¹

In this study, similar to other research, it was observed that the prevalence of smoking and cessation among women is lower than that among men. Despite the increase in cessation rates, the prevalence of smoking remains similar or higher compared to previous studies, indicating that anti-smoking campaigns in recent years have been effective in quitting smoking to some extent but insufficient in preventing new smokers. Especially among women, the prevalence remains high and cessation rates are lower than in other studies. Thus, it can be concluded that the measures taken after the law enacted in 2008 have not yet yielded the desired results, especially for women.

In terms of regulations regarding smoking within their residences, 38.3% of smokers reported unrestricted indoor smoking. In total, 25.9% of them consider smoking permissible inside their homes, while an additional 24.9% allow smoking indoors in exceptional circumstances. This suggests that, overall, approximately half of households expose their residents or guests to the passive cigarette smoke. Former smokers were most likely to have strict indoor smoking ban, while current smokers were least likely (p=0.004) (Table 2).

Participants were also divided based on whether they had children; among those with children, 23.4% allowed indoor smoking, compared to 33.8% of those without children (p=0.02). Regarding their approval of their children smoking, 98.4% of all participants stated their disapproval. In a study conducted in a primary school in Ankara in 2008, it was

found that smoking did not occur in 42.0% of children's homes.¹³ Similarly, in another study conducted in a pediatric pulmonary diseases department of a hospital, 41.7% of families reported no smoking allowed at home.¹⁴ It is understood that individuals with children are more careful about not smoking or not allowing smoking inside the house to protect their children. However, it indicates that children are still exposed to passive smoking to some extent, as nearly a quarter of participants reported that smoking is allowed in their homes despite having children. Additionally, smoking indoors may increase the likelihood of children starting smoking due to factors such as curiosity and emulation. It is interesting that nearly all participants expressed their disapproval of their children smoking; however, smokers still smoke in front of their children, setting a bad example for them.

Furthermore, 91.9% of participants expressed support for the law prohibiting tobacco use in public indoor spaces, with only 5.8% opposing it. Despite being the most opposed group, current smokers still showed significant support at 80.9% ($p < 0.001$) (Table 2). In the GATS 2012, these rates were 95.5% for the entire sample, 87.7% for smokers, and 98.5% for non-smokers.⁴ In GATS 2016, the rates were 82.1% among smokers and 94.2% among non-smokers.¹⁰ Although support for the law is lower among smokers compared to non-smokers, it remains high, suggesting that even smokers prefer clean air environments. Enforcement of this widely supported law should be closely monitored and expanded as needed to ensure smoke-free environments and protect the community from the passive effects of smoking.

Regarding a potential government-imposed total ban on cigarette sales, 66.3% of participants expressed support, with never smokers showing the highest level of endorsement, while current smokers also demonstrated notable support ($p < 0.001$) (Table 2). Additionally, 64.9% of current smokers reported that they would quit smoking if such a ban were implemented. In a study conducted in England, 44.5% of

participants supported a total ban on the sale of tobacco products, with the highest support among never smokers, and one-third of current smokers also endorsing the idea.¹⁵ Similarly, a study conducted in Hong Kong found that 64.8% of participants supported a total ban on tobacco sales, including nearly half of current smokers.¹⁶ The significant support from current smokers highlights a growing awareness of tobacco's harms, even among users. Given that other addictive drugs are already prohibited by law, a total ban on tobacco products could serve as a feasible public health intervention, potentially reducing cigarette consumption as well as tobacco-related morbidity and mortality.

When asked about their support for increased taxes on cigarettes, 54.7% of all participants expressed support, with former smokers exhibiting the highest support at 68.9% ($p < 0.001$) (Table 2). In the GATS 2012 survey, support for tax increases were 72.5% across all groups, 40.3% among smokers, and 84.4% among non-smokers. Similarly, in the GATS 2016 survey, support for tax increases was 60.6% across all groups, 36.8% among smokers, and 72.2% among non-smokers.¹⁷ In a study conducted on students of Dicle University Faculty of Medicine, 74.5% of the participants supported the increase in tobacco taxes, with 30.4% among smokers and 85.7% among non-smokers.¹⁸

Many studies, including ours, indicate that non-smokers support increasing tobacco taxes, possibly because higher prices could reduce the affordability of cigarettes. This reduction in affordability may prevent initiation or reinitiation and result in fewer people purchasing cigarettes, thus reducing exposure to passive smoke. The WHO's MPOWER package, especially the "R" component (raise taxes on tobacco), continues to receive significant community support. Even among smokers, nearly one-third of them support higher prices. This could be because they struggle to quit on their own, and higher prices may serve as a deterrent to smoking. Therefore, further increasing taxes can deter the purchase of tobacco, contributing to anti-smoking efforts.

Table 2. The comparison of smoking status with certain attitudes and opinions regarding smoking

Rules for Smoking Inside the House	Smoking Status				p value*
	Current Smoker n (%)	Former Smoker n (%)	Never Smoked n (%)	Total n (%)	
Smoking is allowed indoors.	36(38.3)	4(8.9)	40(23.5)	80(25.9)	0.004
Smoking is not allowed, but exceptions can be made.	22(23.4)	12(26.7)	43(25.3)	77(24.9)	
Smoking is never allowed.	36(38.3)	29(64.4)	87(51.2)	152(49.2)	
Does he/she support the law prohibiting tobacco use in enclosed spaces?					
Yes	76(80.9)	42(93.3)	166(97.6)	284(91.9)	<0.001
No	14(14.9)	2(4.4)	2(1.2)	18(5.8)	
Undecided	4(4.3)	1(2.2)	2(1.2)	7(2.2)	
Do you think cigarette sales should be completely banned by the government?					
Yes	52 (55.3)	31(68.9)	122(71.8)	205(66.3)	0.019
No	33 (35.1)	7(15.6)	34(20)	74(23.9)	
Undecided	9 (9.6)	7(15.6)	14 (8.2)	30(9.7)	
Support for Increasing Taxes on Cigarettes					
Yes	30(31.9)	31(68.9)	108(63.5)	169(54.7)	<0.001
No	61(64.9)	8(17.8)	38(22.4)	107(34.6)	
Undecided	3(3.2)	6(13.3)	24(14.1)	33(10.7)	
Total	94(100)	45(100)	170(100)	309(100)	

*: Chi-square test was used in the statistical analysis. p<0.05

Among smokers or former smokers, 5.8% stated that they first tried smoking before the age of 10, while a cumulative total of 77.7% reported trying smoking before the age of 18. Additionally, 47.5% stated that they started smoking regularly before the age of 18. When comparing by gender, it was found that the median age of first trying smoking among males was nearly 2 years earlier than females (p=0.022), while the median age of starting regular smoking was 0.5 years earlier (p=0.169) (Table 3).

Table 3. Comparison of the age of first trying and starting smoking by gender among smokers and quitters.

	n	Median (min-max)	Mean	Mean*	p value**
Age of first smoking					
Men	104	14 (5-25)	14.3	14.6	0.022
Women	35	16 (10-21)	15.7		
Age of starting to smoke regularly					
Men	104	17.5(7-27)	17.3	17.5	0.169
Women	35	18 (13-25)	18.4		

*: Both men and women

** : Mann whitney u test was used in the statistical analysis. p<0.05

In comparison, the GATS 2012 reported an average starting age of 17.1 years, and in GATS 2016, it was 17.0 years, with males starting approximately 1 year earlier.^{4, 10} In 2017 it was revealed that the average age of tobacco product users nationwide was 18.1 years, while in the Southeastern Anatolia region, where this study was conducted, the average starting age was 16.7 years, with males starting approximately 3 years earlier than females.¹¹ Additionally, in this study, 47.5% of those who started smoking began before the age of 18, compared to 58.7% in GATS 2012 and 57.5% in GATS 2016.^{4,10} For the most significant factor influencing their decision to start smoking, 58.3% indicated peer influence from smoking friends. Curiosity and emulation were also cited as significant reasons by the participants. These three reasons comprised nearly 83% of all reasons provided by the participants. The Turkey Health Surveys conducted by the TURKSTAT in 2014, 2016, and 2019 corroborated these findings, although there were variations in the rankings across the years. In the latest survey conducted in 2019, these reasons were identified as 33.2% for peer influence, 25.1% for emulation, and

19.6% for curiosity.⁹ It is evident that the age of first trying smoking often occurs in childhood, and regular smoking often begins at these ages. To reduce the initiation of smoking, it is essential to take measures targeting factors such as peer influence, curiosity, and emulation, which contribute to trying and initiating smoking at a young age. Among the measures to be taken, it is primarily the responsibility of families to refrain from smoking themselves and not set a bad example for their children. Additionally, families should monitor their children's social circles and environments, provide continuous education, and warn them against being in places where smoking occurs. For policymakers, it is crucial to block advertisements, enforce bans targeting children, and ensure the implementation of laws. Additionally, reducing the visibility and accessibility of cigarettes and warning celebrities against smoking publicly are crucial steps to diminish curiosity and emulation among potential smokers.

Regarding quitting smoking, 26.6% stated that they planned to quit within one month from the date of the survey, while a total of 52.1% expressed intentions or were already planning to quit. In GATS 2016, these rates were 7.2% and 32.8%, respectively.¹⁰ In GATS 2012, the proportion of individuals considering quitting smoking was 55.1%, while in a study by G. Yılmaz et al., the rate of those planning to quit smoking was 63.2%.^{4,19} Additionally, 47.9% of smokers in this study had attempted to quit smoking in the past year. This rate was 46% in GATS 2012, 24.6% in GATS 2016, and 27.4% in the 2017 WHO's NHHS.^{4, 10, 11} Only 28.7% of current smokers in this study indicated that they had never considered quitting, while 19.1% were undecided about whether to quit or not.

Among the 49 current smokers who plan to quit smoking, they were asked about the most significant reasons for wanting and planning to quit. 57.1% stated that they considered quitting smoking due to health issues, 28.6% expressed a desire to quit influenced by anti-smoking campaigns and public service announcements aired in the media, while

8.2% mentioned planning to quit smoking because of family members' encouragement. When asked to former smokers about the most significant reason for successfully quitting smoking, 35.6% mentioned health issues, 20% stated being influenced by anti-smoking campaigns or public service announcements, 15.6% mentioned that their family members wanted them to quit smoking, and 8.9% indicated quitting due to health issues affecting their loved ones. Only one individual mentioned the high cost of cigarettes as the primary reason for quitting. (Table 4).

Table 4. Distribution of reasons for quitting smoking and methods used among current and former smokers

	Current smokers n(%)	Former Smokers n(%)
Distribution of reasons for wanting to quit smoking among smokers and completely quitting smoking among former smokers		
Self-reported health issues	28(57.1)	16(35.6)
Anti-smoking campaigns or public service announcements	14(28.6)	9(20)
Family members' encouragement	4(8.2)	7(15.6)
Health issues in close relatives	2(4.1)	4(8.9)
Other	1(2)	9(20)
Total	49(100)	45(100)
Distribution of methods used by current smokers who attempted to quit smoking in the last 12 months and by former smokers those who successfully quit smoking		
Not using any method	30(66.6)	42(93.3)
• cold turkey		37(82.2)
• by reducing		5(11.1)
Nicotine replacement therapy	10(22.2)	3(6.7)
Smoking cessation clinic	3(6.6)	0
Prescription medication	2(4.4)	0
Total	45(100)	45(100)

This research and broader studies exhibit similar characteristics regarding the reasons for wanting and planning to quit smoking, with the most significant reason being the presence of health problems in oneself or one's close circle. This rate was 61.2% in our study and 62.4% in GATS 2012.⁴ Furthermore, this research revealed that anti-smoking campaigns or public service announcements and the desires of family members play a significant role in smoking cessation.

It was observed that 47.9% of smokers reported attempting to quit smoking within the past 12 months, while approximately 67% had tried to quit smoking at least once in their lifetime. Among those who attempted to quit smoking within the past 12 months, 66.6% indicated that they attempted to quit on their own without using any smoking cessation method. 22.2% attempted to quit using nicotine replacement therapies such as patches or gum, 6.6% sought assistance from a smoking cessation clinic, and 4.4% used prescription medication. Among former smokers, 82.2% stated that they quit smoking abruptly without seeking any assistance, while 11.1% mentioned reducing their daily cigarette consumption before quitting, and 6.7% indicated using nicotine replacement therapy (Table 4).

A considerable portion of those attempting to quit smoking did so without any assistance, and the majority of those who successfully quit smoking reported doing so abruptly and without assistance. According to WHO, professional support and medication usage increase the likelihood of quitting smoking by more than twice, and only 4% of cessation attempts made without any support are successful.²⁰

Again, according to some studies, intensive advice from healthcare professionals increases the likelihood of quitting smoking by 84%.²¹ Considering that approximately half of smokers in our research area attempted to quit smoking in the last 12 months before the study, and more than half of them also expressed a desire to quit, increasing awareness of Quitline services and smoking cessation clinics, and encouraging more individuals to seek help in quitting smoking from professionals can be effective in increasing cessation rates.

After attempting to quit smoking, it was found that the majority of relapses, accounting for 41.3%, were due to psychological and

physical withdrawal symptoms such as irritability, anxiety, and depression. This also suggests that success in quitting may increase with professional assistance. Another significant reason for relapse, at 31.7%, is cited as exposure to smoking within the family and social circle, along with a lack of support for quitting. A study conducted in China found that the most important reason for relapsing was social interaction needs, accounting for 34.5%.²² This indicates that individuals wishing to quit smoking may not receive sufficient support from their immediate environment. Additionally, 10% mentioned experiencing side effects such as headaches, nausea, or weight gain, leading them to restart smoking.

Open-ended questions were posed to smokers who did not plan to quit smoking, asking them to provide their reasons for not intending to quit. Among the responses, 21.4% indicated "I am stressed," while 16.6% stated "I enjoy smoking," and another 16.6% expressed "I do not believe I can quit." Additionally, 14.2% mentioned "I am addicted," 9.5% cited "habit," and another 9.5% described "cigarette is my friend" as reasons for not planning to quit. Similarly, a study investigating barriers to smoking cessation among vulnerable groups identified stress management, enjoyment of smoking, nicotine addiction, habitual behavior, and lack of support to quit as major barriers.²³ In another study conducted among socially disadvantaged populations, the primary barriers included craving cigarettes, the belief that quitting is too difficult, lack of willingness to quit, habitual smoking, and stress or mood swings.²⁴ These findings highlight the complex interplay of psychological, social, and physiological factors influencing smokers' reluctance to quit. Addressing these multifaceted barriers through tailored interventions could improve smoking cessation outcomes.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As indicated by other studies, the prevalence of smoking in this study remains significantly high, while cessation rates are lower than expected. The primary reasons for initiation include peer influence, curiosity, and emulation, with both initial experimentation and regular smoking often commencing during teenage years. Moreover, many individuals who attempt to quit lack sufficient support, leading to generally unsuccessful cessation efforts. In conclusion, these findings underscore the

necessity for measures targeting children to reduce smoking initiation. Initiatives aimed at decreasing the visibility and accessibility of cigarettes are also crucial. Providing professional support for those wishing to quit and former smokers and educating their immediate environment to prevent relapses are essential strategies. However, completely banning smoking remains a topic of debate due to its radical nature, akin to other addictive substances.

REFERENCES

1. World Health Organization. Tobacco: Fact sheet. 2023 [Accessed date: 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco/>
2. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: The MPOWER package. 2008 [Accessed date: 2024 Jan 15]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241596282>
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. The 17 Goals. Targets and Indicators. 2015 [Accessed date: 2024 Jan 8]. Available from: https://sdgs.un.org/goals/goal3#targets_and_indicators
4. Republic of Turkey Ministry of Health. Global Adult Tobacco Survey Turkey 2012. Public Health Institution of Turkey; Ankara: Ministry of Health Publication; 2014.
5. Eriksen M, Mackay J, Schluger N, Gomeshtapeh F, Drope J. The tobacco atlas. 5th ed. Atlanta (GA): American Cancer Society; 2015.
6. Republic of Turkey Ministry of Health. Ülkemizdeki Tütün Kontrol Çalışmaları. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü; 2023 [Accessed date: 2024 Jan 2]. Available from: <https://havanikoru.saglik.gov.tr/tuetuen-hakkinda/uelkemizdeki-tuetuen-kontrol-calismalari.html>
7. Bilir N. Framework Convention on Tobacco Control and Turkey: An Example of Success. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi. 2016;4(1):7-12.
8. Republic of Turkey Ministry of Health Primary Health Care General Directorate. Global Adult Tobacco Survey 2008 Turkey Report. Ankara: Ministry of Health Publication; 2010.
9. The Ministry of Health of Türkiye. Health Statistics Yearbook 2021. General Directorate of Health Information Systems, Ankara: Ministry of Health Publication; 2023.
10. World Health Organization. Global Adult Tobacco Survey Fact Sheet Turkey. 2016 [Accessed date: 2024 Jan 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/2016-gats-fact-sheet-turkey>
11. Üner S, Balçılar M, Ergüder T, editors. National Household Health Survey – Prevalence of Noncommunicable Disease Risk Factors in Turkey 2017 (STEPS). Ankara: World Health Organization Country Office in Turkey; 2018.
12. Turkish Statistical Institute. Turkey Health Survey 2022. 2023 [Accessed date: 2024 Jan 18]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Health-Survey-2022-49747&dil=2>
13. Bildik HN, Bilgin E, Demirdöğen E, Yıldız E, Aslan D, Yalçın S. Çocuklar sigara dumanından pasif etkilenim açısından risk altında mı?: Bir ilköğretim okulu deneyimi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 2008;51(3):147-152.
14. Cobanoğlu N, Kiper N, Dilber E, Gurcan N, Gocmen A, Özcelik U, et al. Environmental tobacco smoke exposure and respiratory morbidity in children. Inhalation Toxicology. 2007;19(9):779-785. <https://doi.org/10.1080/08958370701402085>
15. Shahab L, West R. Public support in England for a total ban on the sale of tobacco products. Tobacco Control. 2010;19(2):143-147. <https://doi.org/10.1136/tc.2009.033415>
16. Wang MP, Wang X, Lam TH, Viswanath K, Chan SS. The tobacco endgame in Hong Kong: public support for a total ban on tobacco sales. Tobacco Control. 2015;24(2):162-167. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051092>
17. World Health Organization. Codebook of Global Adult Tobacco Survey Turkey. 2016 [Accessed date: 2024 Jan 10]. Available from: <https://extranet.who.int/ncdsmicrodata/index.php/catalog/872/related-materials>
18. Baykan Z, Naçar M. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara kullanımı ve tütün kanununa ilişkin görüşleri. Dicle Tıp Dergisi. 2014;41(3):483-490.
19. Yılmazel G, Çetinkaya F, Naçar M. Fabrika işçilerinin sigara kullanma alışkanlıkları ve sigara bırakma konusundaki düşünceleri. Dicle Tıp Dergisi. 2014;41(4):717-723.
20. World Health Organization. World No Tobacco Day Tobacco Fact Sheet 2020. 2020 [Accessed date: 2024 Jan 5]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/campaigns-and-initiatives/world-no-tobacco-day-2020/wntd-tobacco-fact-sheet.pdf>
21. World Health Organization. Tobacco Fact Sheet: Quitting Tobacco. 2023 [Accessed date: 2024 Feb 12]. Available from: <https://www.who.int/activities/quitting-tobacco>

22. Wang R, Shenfan L, Song Y, Wang Q, Zhang R, Kuai L, et al. Smoking relapse reasons among current smokers with previous cessation experience in Shanghai: A cross-sectional study. *Tobacco Induced Diseases*. 2023;21(July):96. <https://doi.org/10.18332/tid/167963>
23. Twyman L, Bonevski B, Paul C, Bryant J. Perceived barriers to smoking cessation in selected vulnerable groups: a systematic review of the qualitative and quantitative literature. *BMJ Open*. 2014;4(12):e006414. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006414>
24. Milcarz K, Polańska K, Balwicki Ł, Makowiec-Dąbrowska T, Hanke W, Bąk-Romaniszyn L et al. Perceived barriers and motivators to smoking cessation among socially-disadvantaged populations in Poland. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 2019;32(3):363-77. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01377>

The Effect of Aerobic Exercise on Work Performance, Fatigue, Depression, Pain and Quality of Life in Office Workers

Ofis Çalışanlarına Yönelik Aerobik Egzersizin İş Performansı, Yorgunluk, Depresyon, Ağrı Ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Kardelen KOÇ¹, Gizem KARA², Aleyna NAKIŞLI², Büşra MEYVECİ², Gülnihal DENİZ²

ABSTRACT

This study aims to create a habit of regular physical activity by adding aerobic exercise to the long-term sedentary working conditions that office workers are exposed to and to investigate the effects of this exercise performed under the guidance of a physiotherapist.

A total of 100 office workers (40 women and 60 men) participated in this study. Participants were divided into 2 groups as experimental and control groups. Both groups were administered questionnaires to assess work performance "Health and Work Performance Scale", fatigue "Fatigue Severity Scale", depression "Beck Depression Scale", pain "Cornell Musculoskeletal Questionnaire (CMDQ)", physical activity "International Physical Activity Questionnaire" and quality of life "SF-36 Quality of Life Questionnaire". Aerobic exercise protocol was applied to the experimental group for 12 weeks and aerobic exercise was not applied to the control group.

A statistically significant difference was found that physical activity, quality of life, health and work performance levels were higher and depression, pain and fatigue levels were lower in the group applying aerobic exercise protocol compared to the control group ($p < 0.05$).

Keywords: Aerobic Exercise, Fatigue, Depression, Pain, Office Workers.

ÖZ

Bu çalışma, ofis çalışanlarının maruz kaldığı uzun süreli hareketsiz çalışma koşullarına aerobik egzersiz ekleyerek, düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı oluşturmak ve fizyoterapist rehberliğinde gerçekleştirilen bu egzersizin etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmaya toplam 100 ofis çalışanı (40 kadın 60 erkek) katıldı. Katılımcılar deney ve kontrol grubu şeklinde eşit sayıda 2 gruba ayrıldı. Her iki gruba; iş performansı "Sağlık ve İş Performansı Ölçeği", yorgunluk "Yorgunluk Şiddeti Ölçeği", depresyon "Beck Depresyon Ölçeği", ağrı "Cornell Kas İskelet Sistemi Anketi(CMDQ)", fiziksel aktivite "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi" ve yaşam kalitesini "SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi" değerlendirmeye yönelik anketler yapıldı. Deney grubuna 12 hafta aerobik egzersiz protokolü uygulanıp kontrol grubuna aerobik egzersiz yapılmadı.

Aerobik egzersiz protokolü uygulayan grupta kontrol grubuna göre fiziksel aktivite, yaşam kalitesi, sağlık ve iş performansı düzeylerinin yüksek; depresyon, ağrı ve yorgunluk düzeylerinin ise düşük olduğu yönünde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Anahtar Kelimeler: Aerobik Egzersiz, Yorgunluk, Depresyon, Ağrı, Ofis Çalışanları

Highlights

*Aerobic exercise was found to be an effective technique for lowering musculoskeletal disorders, improving overall health, and increasing office workers' productivity and performance.

*Moderate-paced walking has been identified as a practical sort of aerobic exercise that office workers can easily add into their daily routine.

Etik onay Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu ile alındı. (Toplantı Sayısı :11, Karar Sayısı : 20,Tarih : 19.10.2023)

¹ Research Assistant, Kardelen KOÇ, Department of Cardiopulmonary Rehabilitation, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, kardelen.koc@erzurum.edu.tr, ORCID: 0009-0003-2472-6439

²Student, Gizem KARA, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, gizem.kara99@erzurum.edu.tr, ORCID: 0009-0009-6379-9263

²Student, Aleyna NAKIŞLI, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, aleyna.nakisli62@erzurum.edu.tr, ORCID: 0009-0002-6987-8930

²Student, Büşra MEYVECİ, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, busra.meyveci95@erzurum.edu.tr, ORCID: 0009-0005-0453-1276

²Asst.Prof, Gülnihal DENİZ, Department of Cardiopulmonary Rehabilitation, Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, gulnihal.deniz@erzurum.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5944-8841

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Yazar Adı SOYADI: Kardelen KOÇ
Yazar e-mail adresi: kardelen.koc@erzurum.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 27.09.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 17.12.2024

INTRODUCTION

With today's increased workload, office occupations frequently entail lengthy hours of sitting at a desk and staring at computer screens. Because of the sedentary nature of these tasks, over time, office workers can suffer physically as a result of microtrauma-related conditions such as neck, back, and lower back discomfort.¹ Office workers experience absenteeism, lower quality of life, occupational change, and disability as a result of work-related musculoskeletal problems, all of which are recognized as significant contributors to increased medical spending.² It is seen that these individuals sitting at a desk in the same position for a long time causes asymmetry in their bodies, leading to the emergence of postural deformities. Regular physical activity has become a necessity due to the increasing workload and working conditions of these individuals.³

Physically sedentary lifestyles are causing serious health problems today. The World Health Organisation (WHO) reports that cardiovascular diseases cause 17.9 million deaths worldwide each year, with 80% of these deaths attributed to preventable risk factors such as unhealthy diet and lack of physical activity.⁴ Sedentary lifestyles among office workers accumulate physical tiredness, increasing the risk of cardiovascular disease. According to the literature, regular physical activity can help avoid many chronic diseases and early deaths, including cardiovascular disease, diabetes, cancer, osteoporosis, hypertension, obesity, and depression.⁵ Physical activity and aerobic exercise have been shown to improve cardiovascular illnesses and heart function. Aerobic activities promote balance and coordination while also improving cardiovascular health and development of bones. While aerobic activities improve muscle strength, flexibility, and aerobic capacity, they are also known to have physiological effects that

make individuals feel good by reducing stress through the release of endorphins.⁶

Office workers need a place outside the hospital to reduce the risk of musculoskeletal and cardiovascular system disorders due to the difficulty of utilising health services due to their busy work life.⁷ Considering that not all institutions have in-house physiotherapy clinics, it is precisely at this point that exercise-based rehabilitation practices come into play and draw attention as a solution to all these problems in office workers. In our study, we aim to close this gap by providing office workers with aerobic exercise habits. Aerobic exercise, recognised as an effective intervention tool, is highly recommended for the management and even prevention of many chronic diseases faced by office workers. Recent reviews investigating the effects of exercise on the health of office workers have reported significant and protective effects of exercise on musculoskeletal pain symptoms.^{8,9}

The literature mostly focuses on posture exercise, respiratory exercise, and office workouts for office workers. The majority of research have used information and remote monitoring.^{10,11} In addition, pain, depression, stress and fatigue levels of office workers have been the subject of interest, but solutions to these problems have been limited. This study was planned to create exercise habits in office workers and to investigate the effects of regular physical activity accompanied by a physiotherapist by adding aerobic exercise to the sedentary working conditions of office workers ranging between 3-8 hours, which we have seen to be lacking in the literature. In addition, this study is unique in terms of having office workers perform aerobic exercise for 12 weeks regularly under the supervision of a physiotherapist and evaluating the effects of aerobic exercise on work performance, fatigue, depression, pain and quality of life.

MATERIALS AND METHODS

Ethical Aspects of the Research

Office workers at Erzurum Technical University were included in this study. Informed consent form was signed by all participants. Ethical approval was obtained from Erzurum Technical University Scientific Research and Publication Ethics Committee (Number of Meetings: 11, Number of Decisions: 20, Date: 19.10.2023). The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Participants

100 office workers were divided into 2 groups of equal numbers as experimental and control using stratified randomisation method. Strata were randomly assigned using the Windows-based SPSS 22.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) package programme.¹² The study comprised office workers aged 20 to 45 who had been working for at least 6 months, had no systemic disease, had written permission to walk from a specialized physician, and volunteered to participate. Individuals who did not meet the above criteria, had difficulty communicating verbally, had musculoskeletal surgery within the last 6 months, worked in a setting other than office work (kitchen, cleaning, etc.), had a physical disability, or wanted to leave the study during the data collection phase were not included.

Power Analysis

The G*Power 3.1.9.4 tool was used to establish the minimal number of patients needed for the trial during the priori power analysis. According to the priori analysis, the study's effect size was 0.8 (high effect size), its power was 0.95 at a significance level of 0.05 with a 95% confidence interval, and both groups should include 35 participants. These results indicate that the sample size is at the appropriate level.¹⁰ However, 100 participants were included in the study considering that the participants dropped out of the study.

Evaluations

After the experimental and control groups were established, questionnaires on work performance, fatigue, depression, pain, physical activity, and quality of life were administered to both groups. The experimental group followed an aerobic exercise routine for 12 weeks, but the control group did not. Demographic data including age, gender, height, weight, education, smoking status, occupation, daily working time, daily fixed sitting time, and working year were collected.

Work Performance

The Health and Work Performance Scale was developed to evaluate the performance of office workers. This scale was created to assess employees' work efficiency and to track absenteeism and presenteeism. Kuru and Balkan evaluated the questionnaire's Turkish validity and reliability. It has pioneered several studies to better understand the links between fitness, health, and work performance, as well as to mitigate these losses.¹³

Fatigue

The Fatigue Severity Scale was used to measure the fatigue of the participants. In this scale, which has proven validity and reliability, the person indicates how much he/she agrees with each item by choosing a number from 1 to 7. 1=strongly disagrees, 7=strongly agrees. The score range of the scale consisting of a total of 9 questions is 9-63. A score of 36 or higher indicates severe fatigue.¹⁴

Level of Depression

The Beck Depression Inventory was used to determine depression levels. It was created to assess the risk of depression, the intensity of depressive symptoms, and their progression in adults. It is a scale that has been demonstrated to be valid and reliable. A score of 0-9 indicates no depression, 10-16 indicates mild depression, 17-24 indicates moderate depression, and 25 or more points indicates severe depression.¹⁵

Pain

The pain levels of office workers were assessed using the Cornell Musculoskeletal Questionnaire (CMDQ). It is a questionnaire developed by Cornell University and validated in Turkish by Erdiñç et al. The CMDQ evaluates the frequency and intensity of pain or discomfort in 11 different body parts (neck, shoulder, back, upper arm, waist, forearm, wrist, hip, upper leg, knee, and lower leg) over the last 7 days, as well as its impact on work performance.¹⁶

Level of Physical Activity

The International Physical Activity Questionnaire was used to assess physical activity levels. Öztürk conducted validity and reliability studies on a questionnaire for university students, which measures sitting, walking, moderately vigorous activities, and time spent in vigorous activities.¹⁷

Quality of Life

SF-36 Quality of Life Questionnaire was used to evaluate the quality of life of office workers. The validity and reliability of the 'Quality of Life (SF36) Questionnaire' in Turkey was performed by Koçyiğit et al.¹⁸ SF-36 consists of physical function (10 items), social function (2 items), physical role (4 items), emotional role (3 items), mental health (5 items), vitality (4 items), pain (2 items) and general health (5 items) sub-

dimensions. In this scale where health is analysed in eight components, higher scores indicate a better level of health.¹⁸

The Aerobic Exercise Protocol

The experimental group was given moderate-paced walking exercise three days a week for 12 weeks under the supervision of a physiotherapist. The experimental group was required to walk at a moderate pace for 20 minutes (min) during the first three weeks, 30 minutes between the fourth and eighth weeks, and 40 minutes during the final four weeks. The first and last 10 minutes of each walk were instructed to be taken at a modest pace, including warm-up and cool-down periods. After a total of 12 weeks, all scales were used as a post-test.

Statistical Analysis

All statistical analyses were performed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 22.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA). It was determined that the data did not show normal distribution according to Skewness and Kurtosis values. Continuous variables were expressed as mean \pm standard deviation and categorical variables as number and percentage. Since the data were not normally distributed, Mann-Whitney U test was used for comparison of independent group differences and Wilcoxon test was used for comparison before and after aerobic exercise.

RESULTS AND DISCUSSION

100 office workers took part in the study. The average age of 30 male office workers in the exercise group was 39.40 ± 5.39 years. Their BMI was 26.30 ± 3.46 before exercise and 25.71 ± 2.85 after exercise. The educational level was 70% (21 people) undergraduate and 30% (9 people) postgraduate. The average age of 20 female office workers was 39.35 ± 9.68 years, with 60% (12 people) bachelor's degree. The control group comprised 30 male office workers with an average age of 39.87 ± 6.99 years and a BMI of 26.51 ± 3.50 . Their educational levels were 6.7% (2 people) high school, 20% (6 people) associate degree, and

73.3% (22 people) bachelor's degree. BMI values of 25.72 ± 4.81 before exercise and 25.43 ± 4.14 after exercise. Their educational levels were 10% (2 people) high school, 30% (6 people) associate degree, and the average age of 20 female office workers was 38.60 ± 9.23 years, and their BMI was 25.51 ± 4.51 . Their educational background was 55% undergraduate (11 people) and 45% postgraduate (9 people).

In the comparison of the exercise and control groups; Beck Depression Scale, Cornell Musculoskeletal Questionnaire (CMDQ), International Physical Activity

Questionnaire, SF-36 Quality of Life Questionnaire, Fatigue Severity Scale and Health and Work Performance Scale, a significant difference was observed in both

male and female office workers only in the sub-assessment results of relative non-existence ($p < 0.05$) (Table 1).

Table 1. Comparison of all parameters exercise and control groups.

*= ($p < 0.05$), **= ($p < 0.001$)

When the values before and after the exercise group were analysed, it was seen that

Questionnaire, Fatigue Severity Scale and Health and Work Performance Scale in the

		Exercise X±SD	Control X±SD	Z	p value	
The Health and Work Performance Scale	Female	absolute work absenteeism	2.00±8.94	10.10±27.26	-0.407	0.684
		relative work absenteeism	0.82±0.37	1.02±1.46	-1.193	0.233
		absolute non- existence	84.50±11.90	81.50±16.31	-1.078	0.281
		relative non- existence	1.46±0.37	1.09±0.35	-3.139	0.002**
	Male	absolute work absenteeism	3.66±15.86	11.13±33.25	-0.709	0.478
		relative work absenteeism	0.91±0.24	0.87±0.30	0.000	1.000
		absolute non- existence	89.33±12.29	77.00±23.36	-1.518	0.129
		relative non- existence	1.53±0.37	1.06±0.33	-4.098	0.001**
The Fatigue Severity Scale	Female	3.06±1.43	4.38±1.57	-3.416	0.001**	
	Male	3.80±7.02	4.78±1.99	-2.863	0.004**	
Beck Depression Inventory	Female	7.95±3.22	11.40±5.35	-2.402	0.016*	
	Male	6.37±6.16	13.83±8.58	-4.299	0.001**	
Cornell Musculoskeletal Questionnaire	Female	30.17±36.78	53.05±58.66	-3.670	0.001**	
	Male	12.90±19.81	29.78±24.05	-2.397	0.017*	
The International Physical Activity Questionnaire	Female	4392.77±2434.83	2969.10±1235.33	-4.473	0.001**	
	Male	5745.46±3937.92	3454.23±2499.24	-2.012	0.044*	
SF-36 Quality of Life Questionnaire	Female	71.00±10.33	66.75±10.54	-2.463	0.014*	
	Male	75.83±10.09	66.66±8.33	-2.075	0.038*	

there was a significant difference in the results of Beck Depression Scale, Cornell Musculoskeletal Questionnaire (CMDQ), International Physical Activity Questionnaire, SF-36 Quality of Life

sub-assessment results of absolute absence at work and relative absence at work in both male and female office workers ($p < 0.05$) (Table 2).

Table 2. Comparison of all parameters before and after exercise.

		Before Exercise X±SD	After Exercise X±SD	Z	p value		
The Health and Work Performance Scale	Female	absolute work absenteeism	2.00±8.94	2.00±8.94	0.000	1.000	
		relative work absenteeism	1.08±1.44	0.82±0.37	-0.447	0.655	
		absolute non- existence	73.00±17.80	84.50±11.90	-3.219	0.001**	
		relative non- existence	1.02±0.42	1.46±0.37	-3.830	0.001**	
	Male	absolute work absenteeism	6.83±34.69	3.66±15.86	-0.971	0.331	
		relative work absenteeism	0.96±0.33	0.91±0.24	-1.604	0.109	
		absolute non- existence	80.33±22.96	89.33±12.29	-3.225	0.001**	
		relative non- existence	1.05±0.28	1.53±0.37	-4.266	0.001**	
		The Fatigue Severity Scale	Female	4.30±1.54	3.06±1.43	-3.623	0.001**
			Male	4.39±2.20	3.80±7.02	-4.079	0.001**
Beck Depression Inventory	Female	11.45±6.22	7.95±3.22	-3.246	0.001**		
	Male	10.17±10.30	6.37±6.16	-3.667	0.001**		
Cornell Musculoskeletal Questionnaire	Female	39.95±59.12	30.17±36.78	-2.865	0.004**		
	Male	18.78±25.30	12.90±19.81	-4.291	0.001**		
The International Physical Activity Questionnaire	Female	3812.05±2747.39	4392.77±2434.83	-3.640	0.001**		
	Male	4480.56±4675.91	5745.46±3937.92	-4.203	0.001**		
SF-36 Quality of Life Questionnaire	Female	65.75±8.62	71.00±10.33	-2.034	0.042*		
	Male	68.83±12.36	75.83±10.09	-4.032	0.001**		

*= (p<0.05), **=(p<0.001)

In the comprehensive sub-parameter evaluations of the International Physical Activity Questionnaire in the exercise group; when the pre- and post-exercise findings were analysed, it was observed that there was no significant difference in moderately

vigorous and vigorous activities (p>0.05), but there was a significant difference in the time spent in walking and sitting activities (p<0.05) in both male and female office workers (Table 3).

Table 3. Comparison of The International Physical Activity Questionnaire before and after exercise.

		Before Exercise X±SD	After Exercise X±SD	Z	p value	
The International Physical Activity Questionnaire	Female	intense	360.00±776.71	360.00±776.71	0.000	1.000
		moderate intensity	220.00±502.54	231.57±513.56	0.000	1.000
		sitting	2802.97±1885.97	3149.47±1681.42	-2.060	0.039*
		walking	429.07±517.39	674.85±440.85	-3.568	0.001**
	Male	intense	594.90±1228.39	594.90±1228.39	0.000	1.000
		moderate intensity	464.26±1420.10	464.26±1420.10	0.000	1.000
		sitting	2463.00±2271.26	3471.00±1706.61	-2.828	0.005**
		walking	1000.53±1878.34	1257.30±1790.35	-4.147	0.001**

*= (p<0.05), **=(p<0.001)

In the CMDQ evaluation, when the pre- and post-exercise findings were analysed, it was observed that there was a difference in the frequency, severity and ability to work in 11 different body regions (neck, shoulder,

back, upper arm, waist, forearm, wrist, hip, upper leg, knee and lower leg) in men, whereas no difference was found in women only in the hip ($p=0.068$) (Table 4).

Table 4. Comparison of Cornell Musculoskeletal Questionnaire before and after exercise.

		Before Exercise X±SD	After Exercise X±SD	Z	p value	
Cornell Musculoskeletal Questionnaire	Female	neck	5.22±4.90	4.42±4.49	-3.112	0.002**
		shoulder	7.15±9.29	5.80±8.03	-2.943	0.003**
		back	5.20±5.52	4.15±4.58	-3.200	0.001**
		upper arm	3.22±7.60	2.50±5.65	-2.032	0.042*
		lumbal	2.70±4.76	2.00±3.69	-2.371	0.018*
		forearm	2.65±7.01	2.15±5.88	-2.060	0.039*
		wrist	2.77±7.02	2.15±5.84	-2.207	0.027*
		hip	1.12±3.46	0.70±2.29	-1.826	0.068
		upper leg	2.22±6.79	1.75±5.64	-2.032	0.042*
	knee	5.22±7.72	4.30±6.63	-2.829	0.005**	
	lower leg	2.25±6.81	1.75±5.64	-2.023	0.043*	
	Male	neck	2.71±3.17	1.91±2.38	-3.967	0.001**
		shoulder	3.13±5.47	2.30±4.85	-3.322	0.001**
		back	2.90±3.30	1.88±2.51	-3.849	0.001**
		upper arm	0.81±1.64	0.40±1.00	-2.539	0.011*
		lumbal	2.48±3.15	1.61±2.31	-3.419	0.001**
		forearm	0.45±1.08	0.26±0.63	-2.060	0.039*
		wrist	0.71±2.17	0.46±1.52	-2.032	0.042*
		hip	0.73±1.56	0.50±1.19	-2.414	0.016*
upper leg		1.65±5.04	1.43±4.74	-2.041	0.041*	
knee		1.56±3.75	1.05±2.65	-2.384	0.017*	
lower leg	1.61±5.26	1.06±3.74	-2.226	0.026*		

*= ($p<0.05$), **= ($p<0.001$)

This cross-sectional study was completed with 100 office workers. In the study, it was found that office workers who performed moderate-paced walking exercise three days a week for 12 weeks had higher levels of physical activity, quality of life, health and work performance and lower levels of depression, pain and fatigue than office

workers who did not perform aerobic exercise.

Office workers spend approximately 71-80% of their working time in a sitting position and the frequency of changing their position is low. It has been stated that exercise is an important and indispensable factor in the prevention of risk factors related to musculoskeletal disorders caused by these sedentary lifestyles.³ Walking, which is the

most preferred type of aerobic exercise, is a good alternative for people who are sedentary and/or have never participated in an exercise programme before. At the same time, it is a type of activity that can be done without causing excessive stress on the body and risk of injury and can be used to disrupt sedentary behaviour.¹⁹ In light of this knowledge, the moderate-paced walking exercise we used in our study is a basic and uncomplicated activity that may be incorporated into daily routines for office workers who spend the majority of their time sitting and are unable to compensate for their sedentary behaviors outside of work.

Exercise programmes for office workers are becoming increasingly popular due to their potential benefits such as reduced absenteeism and increased work productivity. These exercise programmes have been shown to have a positive impact on employee productivity, job satisfaction and absenteeism.⁸ In this regard, aerobic exercise, which is the focus of the relevant programs, is widely regarded as a health promotion intervention and can also be viewed by businesses as a method for increasing employee productivity. Walking, a type of aerobic exercise, expands the hippocampus, enhances memory, and aids in the execution of complicated cognitive tasks by promoting focus and concentration. A six-month study of a large group of office workers discovered a positive association between commitment to exercise and employees' job performance.²⁰ Similarly, fitness programmes for white-collar workers have been shown to have a significant impact on their fitness, productivity and absenteeism.²¹ In parallel with the literature, the findings of our study emphasise that compared to office workers who do not engage in aerobic exercise, mood and performance improved in the exercising group, leading to better concentration, work-based relationships and higher resilience to stress.

The potential physiological effects of exercise include increased blood circulation, decreased intervertebral disc pressure, removal of lactic acid in muscle and

increased alertness with psycho-physiological stimulation.²² Given these effects, exercise is expected to relieve weariness and boost performance. Ezati et al. found that an eight-week aerobic exercise intervention reduced the total fatigue score and its components in a sample of university students.²³ De Vries et al. also reported that aerobic exercise may be effective in reducing fatigue.²⁴ The results of the mentioned studies are consistent with the results of our study. In our study, it was observed that fatigue levels decreased in office workers who performed moderate-paced walking exercise compared to those who did not. We think that this significant difference in fatigue may be the result of the physiological effects of exercise mentioned above, as well as the positive effect of increased physical activity level on the cardiovascular system. At the same time, since the exercise protocol we applied included warm-up and cool-down periods and the exercise intensity was not too high, it may have negatively affected the fatigue results in participants who were already tired at the beginning, and these possibilities were excluded and more effective results were obtained.

Exercise increases the release of neurotransmitters such as serotonin in all age groups and both sexes, lowering negative mood, depression, and anxiety while also increasing cognitive performance and self-esteem.²⁵ Aerobic exercise has also proven to be an effective treatment for mild to moderate depression.⁵ In a study by Legrand and Neff, aerobic exercise and stretching exercises were added to the pharmacological treatment of inpatients for depression, and a significant reduction in depressive symptoms assessed by the Beck Depression Inventory (BDI) was shown in the aerobic exercise group compared to the group receiving only pharmacological treatment. Furthermore, a stronger effect was found for the aerobic exercise group compared to the stretching group.²⁶ In contrast, Buschert et al. found no beneficial effect of 3 to 4 weeks of aerobic exercise on depressive symptoms in a sample of 38 depressed inpatients.²⁷ In a study conducted in office workers, it has been

shown that depression in office workers is related to the duration of computer use.²⁸ In our study, in which the sample consisted of office workers, it was concluded that depression levels decreased with aerobic exercise programme.

Office workers who spend long hours in uncomfortable positions are more susceptible to developing conditions that might cause musculoskeletal discomfort due to poor working postures, and employees' musculoskeletal function and pain symptoms.²⁹ In a different study conducted with office workers, the most common body parts with pain were reported to be the upper back (69.6%) and neck (65.2%) Therefore, it is important to plan interventions to overcome the harmful effects of prolonged sitting and musculoskeletal pain in this study group. One of the most important interventions is exercise. In a systematic review of the effects of exercise on pain symptoms, all ten studies analysed showed significant improvements with exercise in reducing pain in the trapezius muscle in the shoulders, wrists, cervical, dorsal and lumbar spine.³⁰ An exercise reminder software programme was reported to help reduce office workers' perceived pain, and the associated exercise intervention positively affected physical well-being.³¹ Aerobic exercise therapy was used in addition to conventional exercises in office workers with mechanical chronic low back pain, and the group that received additional aerobic activity, including 30 minutes of walking three times a week for eight weeks, showed a reduction in pain severity and disability.³² In parallel with the literature, in our study, a decrease in neck, shoulder, back, upper arm, waist, forearm, wrist, hip, upper leg, knee and lower leg pain levels was observed in the aerobic exercise group.

Quality of life is an important concept related to individuals working in offices and is a structure that affects the overall life satisfaction and emotional functioning of employees. Office workers' job satisfaction

and quality of life may be affected by being in a fixed environment requiring long hours and becoming immobilised due to increased computer use. In a study, aerobic exercise was performed 3 days a week for a period of 8 weeks and was shown to be an effective intervention to reduce pain intensity, functional disability, general work-related stress and improve quality of life in office workers.³³ Some authors have reported that exercise contributes to the quality of life of employees, creating a respite from the rhythm, rigour and monotony of work.³⁴

In many studies in the literature, it has been stated that aerobic exercise has a positive effect on physical activity level.^{3, 7, 35} However, in a study, sedentary adults were made to walk intermittently and continuously for 10 weeks and no significant change was observed in light physical activity from the physical activity level measured by accelerometer. Improvement was observed in moderate physical activity levels from baseline to 6 weeks, but returned to baseline measurements in weeks.³⁶ In our study, no change was observed in moderate and vigorous physical activity, whereas a decrease in time spent sitting and an increase in time spent walking were observed. Blue-collar workers show significantly higher occupational physical activity and therefore tend to engage in more moderate and vigorous activity types, whereas white-collar workers spend most of their time at work sitting and performing light occupational activities.³⁷ Considering that the target group of the study consisted of office workers with sedentary work characteristics, these results suggest that participation in physical activity may be due to differences between occupational categories. On the other hand, since the questions in the International Physical Activity Questionnaire focus on long-term and moderate to high intensity activities, it may have been insufficient to assess physical activity in these areas in office workers.

CONCLUSION AND RECOMMENDATION

In conclusion, this study emphasises the positive effects of regular moderate-paced walking exercise on physical and psychological health in office workers. The 12-week walking exercise performed three days a week increased physical activity levels, improved quality of life and increased work performance. In addition, significant reductions in depression, pain and fatigue levels were observed in the exercise group. These findings suggest that walking exercise is an appropriate intervention for office workers who are at risk due to sedentary lifestyle. It is concluded that exercise is an important tool for preventing musculoskeletal disorders and improving general health as well as increasing work performance and productivity in office workers.

Research Limitations

The study's limitations include a small sample size and a brief 12-week intervention, which may affect the generalisability and long-term assessment of results. Controlling for factors like nutrition and sleep and expanding research to different occupational groups or larger samples could improve generalisability.

Supporting Organization

The study was supported by TUBITAK (Application No. 1919B012304531) under the 2209-A Program, 1st term, 2023.

Conflict Of Interest

There is no conflict of interest between the authors in this study.

Contributions By Authors

The parts of the study contributed by the authors who contributed to the study are stated below. All authors have read and accepted the published version of the manuscript.

K.K; Contributed to the writing of the study - review, editing, supervision.

G.K; Contributed to the data collection and analysis process of the study.

A.N; Contributed to the data collection and analysis process of the study.

B.M; Contributed to the data collection and analysis process of the study.

G.D; Contributed to the research, conceptualization, methodology development and analysis of the study.

REFERENCES

1. Jmker S, Blatter BM, van der Beek AJ, et al. Prospective research on musculoskeletal disorders in office workers (PROMO): study protocol. *BMC musculoskeletal disorders*. 2006;7:1-9.
2. Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of electromyography and kinesiology*. 2004;14(1):13-23.
3. Blaschke S, Carl J, Pelster K, et al. Promoting physical activity-related health competence to increase leisure-time physical activity and health-related quality of life in German private sector office workers. *BMC Public Health*. 2023;23(1):470.
4. Çoban MU, Kocatürk RR, Özcan ÖÖ, et al. Masa başı işlerde çalışanların fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*. 2022(17):588-602.
5. Singh B, Olds T, Curtis R, et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British journal of sports medicine*. 2023;57(18):1203-1209.
6. Heissel A, Heinen D, Brokmeier LL, et al. Exercise as medicine for depressive symptoms? A systematic review and meta-analysis with meta-regression. *British journal of sports medicine*. 2023;57(16):1049-1057.
7. Shin D. Characteristics of musculoskeletal disorders and satisfaction with in-house physical therapy clinics in office workers. *Work*. 2019;63(3):369-374.
8. Abdin S, Welch R, Byron-Daniel J, et al. The effectiveness of physical activity interventions in improving well-being across office-based workplace settings: a systematic review. *Public health*. 2018;160:70-76.
9. Gobbo S, Bullo V, Bergamo M, et al. Physical exercise is confirmed to reduce low back pain symptoms in office workers: A systematic review of the evidence to improve best practices in the workplace. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. 2019;4(3):43.
10. Yurdalan U, Ünlü B, Güneş TB, et al. Ev-Ofis Çalışanlarında Postür ve Solunum Egzersizlerinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2022;7(1):23-32.
11. Bulut İC. Sağlıklı ofis çalışanlarında mobil uygulama destekli egzersiz programının ağrı, yaşam kalitesi ve iş performansına etkisi. [Yüksek Lisans Tezi] İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü/İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi; 2019.

- 12.Deniz G, Bilek F. Proprioceptive Exercises in Hemiplegia Improve Balance and Spatiotemporal Parameters. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*. 2023;33(06):327-335.
- 13.Kuru H, Balkan C. Sağlık ve iş performansı ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Güvenilirlik ve geçerlilik analizi. *Journal of Ekonomi*. 2019;5-9.
- 14.Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, et al. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2007;30(1):81-85.
- 15.Yentur SB, Ercan Z, Deniz G, et al. Effects of acute aerobic exercise on brain-derived neurotrophic factor level in rheumatoid arthritis patients. *Archives of Rheumatology*. 2022;38(2):209.
- 16.Erdinc O, Hot K, Ozkaya M. Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: cross-cultural adaptation and validation. *Work*. 2011;39(3):251-260.
- 17.Öztürk Fm. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi] Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2005.
- 18.Kocuyigit H. Kısa Form-36 (KF-36) nin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği.[Validity and reliability of Turkish version of SF-36]. *J Drug Ther*. 1999;12:102-106.
- 19.Williams DM, Matthews C, Rutt C, et al. Interventions to increase walking behavior. *Medicine and science in sports and exercise*. 2008;40(7 Suppl):S567.
- 20.Bernacki EJ, Baun WB. The relationship of job performance to exercise adherence in a corporate fitness program. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 1984;26(7):529-531.
- 21.Cox M, Shephard RJ, Corey P. Influence of an employee fitness programme upon fitness, productivity and absenteeism. *Ergonomics*. 1981;24(10):795-806.
- 22.Makki F, Hasheminejad N, Tahernejad S, et al. Evaluation of the effect of corrective exercise intervention on musculoskeletal disorders, fatigue and working memory of office workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2024;30(2):532-542.
- 23.Ezati M, Keshavarz M, Barandouzi ZA, et al. The effect of regular aerobic exercise on sleep quality and fatigue among female student dormitory residents. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2020;12:44.
- 24.de Vries JD, van Hooff ML, Geurts SA, et al. Exercise as an Intervention to Reduce Study-Related Fatigue among University Students: A Two-Arm Parallel Randomized Controlled Trial. *PLoS One*. 2016;11(3):e0152137.
- 25.Callaghan P. Exercise: a neglected intervention in mental health care? *Journal of psychiatric and mental health nursing*. 2004;11(4):476-483.
- 26.Legrand FD, Neff EM. Efficacy of exercise as an adjunct treatment for clinically depressed inpatients during the initial stages of antidepressant pharmacotherapy: an open randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*. 2016;191:139-144.
- 27.Buschert V, Prochazka D, Bartl H, et al. Effects of physical activity on cognitive performance: a controlled clinical study in depressive patients. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2019;269:555-563.
- 28.Hong S, Shin D. Relationship between pain intensity, disability, exercise time and computer usage time and depression in office workers with non-specific chronic low back pain. *Medical Hypotheses*. 2020;137:109562.
- 29.Roynarin N, Channak S, Janwantanakul P. Postural shifts and body perceived discomfort during 1-hour sitting when leaning and sitting on an air-filled seat cushion among healthy office workers. *Ergonomics*. 2024;1-12.
- 30.Rodrigues EV, Gomes ARS, Tanhoffer AIP, et al. Effects of exercise on pain of musculoskeletal disorders: a systematic review. *Acta ortopedica brasileira*. 2014;22:334-338.
- 31.McLean L, Tingley M, Scott RN, et al. Computer terminal work and the benefit of microbreaks. *Applied ergonomics*. 2001;32(3):225-237.
- 32.Surianta INB, Tinduh D, Sulastrı N, et al. Effects of additional walking aerobic exercise on pain intensity and disability status in office workers with mechanical chronic low back pain at Dr. Soetomo Surabaya Hospital. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*. 2023;6(12):2985-2993.
- 33.İkiz H, Ergin E. Musculoskeletal system problems in office workers: relationship of physical activity levels and quality of life. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2023;29(1):321-328.
- 34.Serra MVGB, Camargo PR, Zaia JE, et al. Effects of physical exercise on musculoskeletal disorders, stress and quality of life in workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. 2018;24(1):62-67.
- 35.Coelho-Júnior HJ, Calvani R, Picca A, et al. Engagement in aerobic exercise is associated with a reduced prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia in Italian older adults. *Journal of Personalized Medicine*. 2023;13(4):655.
- 36.Rodriguez-Hernandez MG, Wadsworth DW. The effect of 2 walking programs on aerobic fitness, body composition, and physical activity in sedentary office employees. *PLoS one*. 2019;14(1):e0210447.
- 37.Steele R, Mummery K. Occupational physical activity across occupational categories. *Journal of science and medicine in sport*. 2003;6(4):398-407.

Kadına Yönelik Şiddet Üzerine Hemşirelik Araştırmaları: Bibliyometrik Bir Analiz

Nursing Research on Violence Against Women: A Bibliometric Analysis

Elif Güzide EMİRZA¹

ÖZ

Bu çalışma kadına yönelik şiddet üzerine yapılmış hemşirelik araştırmalarını bibliyometrik bir analiz ile incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada bibliyometrik analiz ve bilim haritalama yöntemi uygulanmıştır. Veriler, 16 Ağustos 2024 tarihinde SCOPUS veri tabanı kullanılarak, belirli bir yıl kısıtlaması olmaksızın toplanmıştır. Veri taraması İngilizce olarak "violence against women", "sheltered battered women", "intimate partner violence", "domestic violence", "gender identity", "economic violence", "women guesthouse", "social gender", "battered women", "sexual violence" ve "nurse" anahtar kelimeleri ile yapılmıştır. Yapılan arama sonucunda toplam 3062 yayına ulaşılmıştır. Hemşirelik ve psikoloji alanlarına odaklanarak 1365 çalışma incelenmiştir. Analiz sürecinde verilerin haritalanması ve görselleştirilmesi için VOSviewer yazılımı kullanılmıştır. Konu ile ilgili en yaygın anahtar kelimelerin "Domestic violence" ve "Intimate partner violence" olduğu tespit edilmiştir. Yazar iş birliği en çok Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Türkiye ve Kanada'da yoğunlaşmaktadır. Ayrıca, bu alanda en fazla yayına sahip hemşirelik dergisinin "Journal of Advanced Nursing" olduğu belirlenmiştir. Bibliyometrik veriler, kadına yönelik şiddete ilişkin hemşirelik araştırmalarının son yıllarda önemli ölçüde arttığını ortaya koymaktadır. Bu artışın artan farkındalıktan mı yoksa doğrudan kadına yönelik şiddetle ilgili faktörlerden mi kaynaklandığının belirlenmesi, koruyucu ve önleyici müdahalelerin planlanmasında faydalı bir rehber olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Aile içi şiddet, Bibliyometri, Yakın partner şiddeti, Hemşirelik, Şiddet mağduru kadınlar

ABSTRACT

This research aims to analyze nursing studies on violence against women through bibliometric analysis. The study employed bibliometric and scientific mapping techniques, gathering data on August 16, 2024, from the SCOPUS database without limiting to a specific publication year. The data search was conducted in English with the keywords "violence against women", "sheltered battered women", "intimate partner violence", "domestic violence", "gender identity", "economic violence", "women guesthouse", "social gender", "battered women", "sexual violence" and "nurse". The search yielded a total of 3062 publications, with 1365 studies focused on nursing and psychology being analyzed. VOSviewer software was utilized for data mapping and visualization. The most frequently encountered keywords were "Domestic violence" and "Intimate partner violence." Author collaborations were predominantly found in the United States, England, Türkiye, and Canada. Furthermore, the "Journal of Advanced Nursing" was identified as the leading nursing journal in terms of publications in this area. Bibliometric data reveal that nursing research on violence against women has increased significantly in recent years. Determining whether this increase is due to increased awareness or factors directly related to violence against women will be a useful guide in planning protective and preventive interventions.

Keywords: Domestic violence, Bibliometrics, Intimate partner violence, Nursing, Battered women

Araştırmada SCOPUS veri tabanı kullanımı ile retrospektif bir tarama yapılması sebebi ile etik kurul onayı alınmamıştır.

¹ Arş. Gör. Dr. Elif Güzide EMİRZA, Psikiyatri Hemşireliği, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, guzzide@hotmail.com, guzzide.emirza@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3652-2428

İletişim / Corresponding Author: Elif Güzide EMİRZA
e-posta/e-mail: guzzide@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 04.10.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 19.12.2024

GİRİŞ

Şiddet, insan yaşamının birçok alanında ortaya çıkan ve yaşamı tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunudur; dünya genelinde bu sorunun giderek arttığı gözlemlenmektedir. Toplumun her kesiminde şiddet görülse de, belirli gruplar bu duruma daha fazla maruz kalmaktadır.¹ Tüm toplumlarda olduğu gibi Türkiye’de de en çok şiddete maruz kalan gruplar kadınlar ve çocuklardır. Kadına yönelik şiddet, kamu veya özel yaşamda, kadınlara ruhsal, fiziksel, cinsel ve psikolojik zarar verme potansiyeli taşıyan ya da zorlayıcı ve keyfi olarak özgürlüklerini kısıtlayan cinsiyete dayalı her türlü davranış olarak tanımlanmaktadır.¹⁻² Kadına yönelik şiddet toplumda genellikle fiziksel şiddet olarak algılansa da, duygusal, psikolojik, ekonomik ve cinsel şiddet de bu şiddet türleri arasında yer almaktadır. Fiziksel şiddet, kaba kuvvetin bir sindirme ve kontrol aracı olarak kullanılması; cinsel şiddet, cinselliğin tehdit ve baskı unsuru olarak devreye girmesi; psikolojik şiddet veya sözlü taciz, kadını bastırmak ve kontrol altında tutmak için kişinin davranışsal söylemlerinin kullanılması; ekonomik şiddet ise ekonomik kaynakların ve paranın kadınlara karşı bir baskı ve yaptırım aracı olarak kullanılması şeklinde ifade edilmektedir.¹⁻³

Kadına yönelik şiddet istatistiklerine göz atıldığında, kadınların maruz kaldığı şiddetin ciddiyeti açıkça ortaya çıkmaktadır. Dünya genelinde kadınların %30'unun, Türkiye'nin de yer aldığı Doğu Akdeniz Bölgesi'nde ise kadınların %37'sinin yaşamlarının herhangi bir döneminde eşleri veya partnerleri tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete uğradıkları bildirilmiştir.¹ Avrupa Birliği Temel Haklar Ajansı'nın (FRA) Genel İlkeler raporları, 2014 yılında Avrupa Topluluğu ülkelerinde eş istismarı oranının %13 ile %32 arasında değiştiğini göstermektedir. Sardinha ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kadına yönelik şiddet üzerine yaptıkları sistematik derlemede, 15-49 yaş grubundaki kadınların yaklaşık dörtte birinin (%27) yaşamları boyunca en az bir kez eş, eski eş veya partnerleri tarafından fiziksel veya cinsel

şiddete ya da her ikisine maruz kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca, her yedi kadından birinin son bir yıl içerisinde bu tür bir şiddet deneyimlediği tespit edilmiştir.⁴ 2015 yılında Türkiye’de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması'na göre, Türkiye'deki kadınların %36'sı fiziksel şiddet yaşamaktadır. Her 10 kadından yaklaşık 4'ü eşleri veya partnerleri tarafından şiddete maruz kalmaktadır. Aynı rapor, kadınların %12'sinin cinsel şiddete ve %44'ünün duygusal şiddete maruz kaldığını da ortaya koymaktadır.⁵ Aynı zamanda yapılan başka araştırmalarda da kadınların en çok maruz kaldığı şiddet türlerinin fiziksel ve duygusal şiddet olduğu tespit edilmiştir.^{2,3,6,7}

Kadına uygulanan şiddet, fiziksel olarak ciddi boyutlarda zarar vermekle birlikte ruhsal yönden de kadınlarda yıkıcı etkilere neden olmaktadır. Yaralanma riskinin artması, kronik ağrı ve gastrointestinal ve jinekolojik sorunlar fiziksel zararlardan bazılarıdır. Kadına şiddet ile ilişkili en sık tanımlanan ruh sağlığı sonuçları arasında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anksiyete, depresyon, intihar düşünceleri, uykusuzluk, madde kullanımı ve istismarı görülebilmektedir.⁸⁻¹⁰ Şiddete maruz kalan kadınlarda zamanla kendilerini toplumdan izole etme, yetersizlik, güçsüzlük, umutsuzluk duyguları, destek sistemlerinin azlığı ya da yokluğu gibi sorunlar da ortaya çıkabilmektedir.¹¹⁻¹⁴ Fiziksel, ekonomik, psikolojik, cinsel olmak üzere şiddetin her türünün kadınlar üzerinde yıkıcı etkisi olduğu önemli ve ciddi bir gerçektir.

Şiddete maruz kalan kadınların toplumdan izole olmaları ile birlikte zamanla destek sistemleri yetersiz kalmaktadır. Destek sistemlerinin aktive edilmesinde, kadının, ailenin ve toplumun sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve sürdürülmesinde hemşirelerin danışmanlık, savunuculuk, bakım ve eğitici rolleri gereği önemli işlevleri vardır.¹⁵ Hemşireler bu rollerini kullanarak şiddete maruz kalan kadınların yaşadıkları travmatik ilişkiden ve şiddetin olumsuz etkilerinden kurtulabilmeleri için güçlendirilmelerinde önemli rol

oynayabilirler. Bu bağlamda, şiddet mağduru kadınların belirlenmesi, destek olunması ve şiddetten korunması gibi müdahalelerle kadınların kontrol ve bağımsızlığı artırılabilir, kendisi ve geleceğiyle ilgili karar verme ve sorun çözme becerileri geliştirilebilir.^{8,10,14} Şiddetin belirlenmesi, müdahale edilmesi ve önlenmesinin her aşamasında önemli rol ve işlevleri olan hemşireler toplumun her kesimine hizmet verebilmektedir. Aynı zamanda kadına şiddet ile ilgili bir çok araştırma yapıp araştırma sonuçları ile de şiddetin boyutlarını, ciddiyetini ve müdahaleleri ortaya koyabilirler.^{4,6,7,9,16}

Bu çalışmada aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır:

- Hemşirelik alanında kadına şiddete yönelik yapılmış araştırma sayısının yıllara göre değişimi nelerdir?

- Hemşirelik alanında kadına şiddete yönelik yayın yapan ilk 10 dergi nelerdir?
- Hemşirelik alanında kadına şiddete yönelik mevcut araştırmalarda birlikte kullanılan anahtar kelimeler ve özellikle çalışılan başlıklar nelerdir?
- Hemşirelik alanında kadına şiddete yönelik araştırma yapan ülkeler nelerdir?
- Hemşirelik alanında kadına şiddete yönelik yapılan araştırmalar, yayımlayan dergiler, atıf sayıları, yazarlar ve yazar işbirliği nelerdir?

Bu bağlamda bu çalışma, kadına yönelik şiddet üzerine yapılmış hemşirelik araştırmalarını bibliyometrik bir analiz ile incelemeyi amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Dizayını

Araştırmada bibliyometrik analiz ve bilim haritalama yöntemi kullanılmıştır.

Veri Kaynağı

Veriler, Türkiye’de bir üniversitenin çevrimiçi kütüphanesi Elsevier SCOPUS veri tabanı taranarak elde edilmiştir.

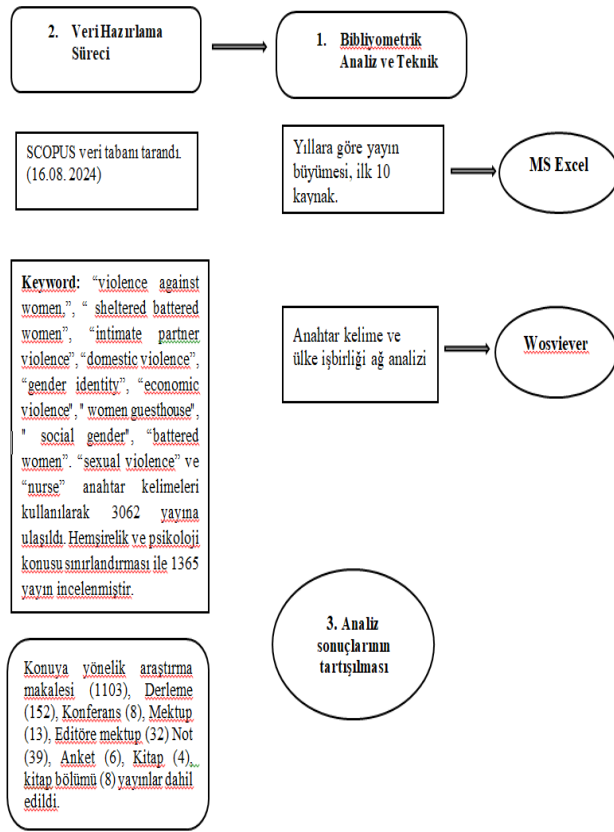
Tarama Stratejisi

Kadına şiddete yönelik belirlenmiş olan “violence against women”, “sheltered battered women”, “intimate partner violence”, “domestic violence”, “gender identity”, “economic violence”, “women guesthouse”, “social gender”, “battered women”. “sexual violence” ve “nurse” İngilizce anahtar kelimeleri kullanılarak SCOPUS veri tabanında yapılan arama sonucunda toplam 3062 yayına ulaşılmıştır. Hemşirelik ve psikoloji konu alanı sınırlandırması yapılmış ve 1365 yayın incelemesi gerçekleştirilmiştir.

Bibliyometrik analizin ilk ve öncelikli adımı güvenilir bir veri tabanı seçmektir. Bibliyometrik incelemeler geniş çapta büyük veri kümeleri içermektedir. Sonuçları

optimize etmek adına belli bir süre içerisinde veri tabanı sınırlaması yapmak analizlerin güvenilirliği açısından önemlidir. Bu çalışmada SCOPUS veri tabanı tercih edilmiştir. Bu tercihin temel nedeni, SCOPUS'un okuyuculara çok sayıda yüksek kaliteli dergi ve yazarın h-indeksini ve atıf durumunu hızlı bir şekilde sağlayan geniş ve güvenilir kapsamıdır. Ayrıca SCOPUS, çeşitli bilimsel dergileri, kitapları ve diğer akademik yayınları da kapsayan oldukça büyük bir veri tabanıdır.

Sonuç olarak, SCOPUS genellikle tüm alanlarda güvenilir bir veri tabanı olarak kabul edilmektedir.¹⁷⁻²² Bu bilgiler ışığında tarama SCOPUS veri tabanında gerçekleştirilmiştir. Bilimsel akışın sürdüğü veri tabanı nedeniyle tarama işlemi tek gün içerisinde, 16 Ağustos 2024 tarihinde yapılmış ve sonlandırılmıştır.



Şekil 1. Araştırma Metodolojisi

Araştırmanın metodolojisine ilişkin ayrıntılı bilgiler Şekil 1’de sunulmuştur.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada, yüzdeler ve frekans dağılımlarını sunmak ile tablo görselleri hazırlamak için Microsoft Excel 2016 (Microsoft-İngiltere) ve MS Excel Forecast analizi kullanılmıştır.

Görsel ağ analizi için ise VOSviewer version 1.6.19 (Nees Jan van Eck and Ludo Waltman Centre for Science and Technology Studies Leiden University) programı tercih edilmiştir. Belirtilen programlar kullanılarak elde edilen verilerin analizi yapılmış ve sunulmuştur.

Araştırmanın Etik Yönü

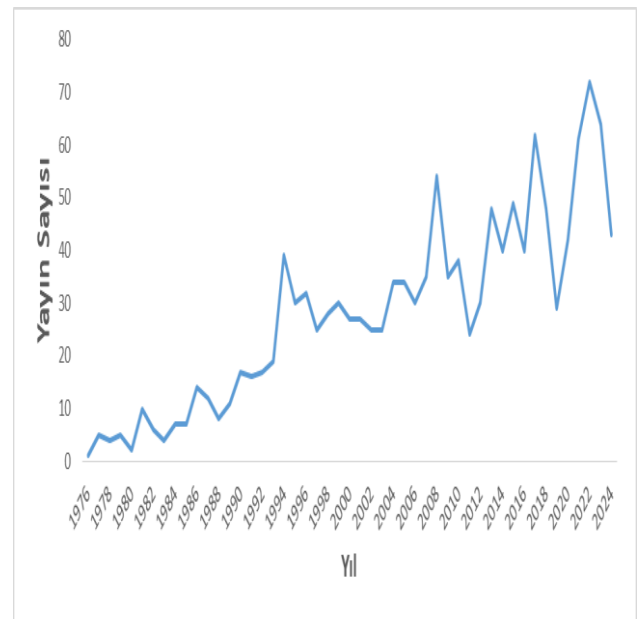
Araştırmada SCOPUS veri tabanından elde edilen verilerle retrospektif bir tarama gerçekleştirildiğinden, etik kurul onayı alınmamıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

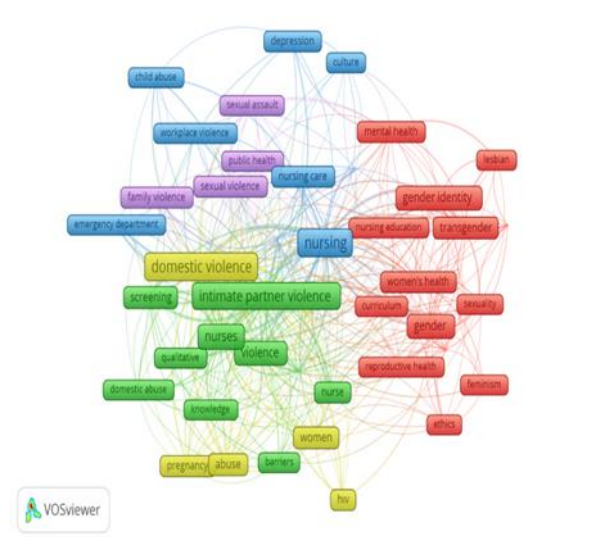
Konuyla ilgili makale sayılarının yıllara göre dağılımı Grafik 1’de sunulmaktadır. 1976-2024 yılları arasında kadına şiddete yönelik hemşirelik ve psikoloji alanında yapılan yayın sayısının 1375 olduğu belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda konu ile ilgili en çok yayının 2022 yılında (n=60, %9,47) yapıldığı görülmüştür.

Kadına şiddet konusundaki yayınlar, yapılan analizler sonucunda en fazla yayın yapan dergiler bulunmuştur. İlk 10 derginin isimleri ve yayın sayılarına ilişkin bilgiler Grafik 2’de yer almaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, en çok yayın yapan dergi Journal of Advanced Nursing (n=104, %7,7) olmuştur. Bunu takip eden dergiler ise sırasıyla şunlardır: Journal of Clinical Nursing (n=69, %5,0), Issues in Mental Health Nursing (n=47, %3,4), Nursing Times (n=46, %3,3), International Nursing Review (n=30, %2,1), Journal of Emergency Nursing (n=29, %2,1), JOGNN Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing (n=17,

%1,2), Nursing Forum (n=27, %1,9), Nursing Inquiry (n=24, %1,7) ve Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services (n=22, %1,6) olarak sıralanmıştır.



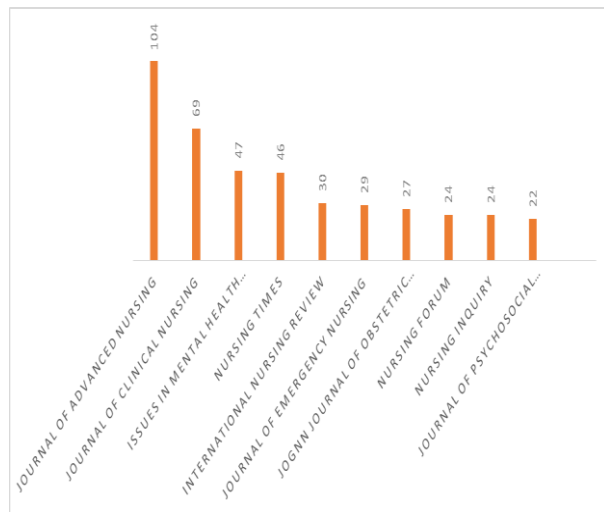
Grafik 1. Kadına Şiddete Yönelik Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



*n=1365

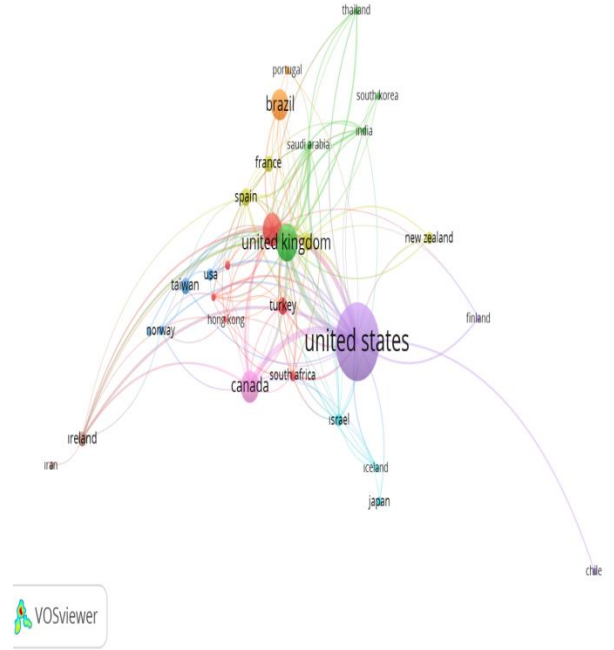
Şekil 2: Anahtar Kelime İşbirliği ve Güncel Başlıklar

Anahtar kelimelerin görselleştirilmiş yoğunluk haritaları Şekil 2'de sunulmaktadır. Yoğun kullanılan anahtar kelimelerin “nursing”, “nursing care”, “domestic violence”, “intimate partner violence”, “sexual violence”, “gender identity”, “feminism” olmak üzere Şekil 2’ de kullanılan genel anahtar kelimeler ve tüm anahtar kelimelerin ağ görseli verilmektedir. Küme ağında her renk ayrı bir kümeyi ifade etmektedir. Mavi, sarı, kırmızı, mor ve yeşil renkler kendi kümelerini oluştururken birbirleri ile de ortak ağ oluşturmaktadır.



*n=1365

Grafik-2. Kadına Şiddete Yönelik Yayın Yapan İlk 10 Dergi ve Yayın Sayısı



Şekil 3: En Az Beş Yayın Yapan Ülke İşbirliği ve Atıf İlişkisi

Konuya ilişkin en az beş yayın yapmış olan ülke ve ülkelerin görselleştirilmiş yoğunluk haritaları ve işbirliği Şekil 3'de sunulmaktadır. En çok yazar işbirliğinin olduğu ülkeler ise sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Türkiye ve Kanada olarak belirlenmiştir. Şekil 3’te sunulan ülkelerin de birbiri ile ortak yayın yaptığı tespit edilmiştir.

Konuya ilişkin en çok atıf alan ilk beş yayın ve bu yayınların yazarları, atıf sayıları ve yayımlanan dergiler Tablo 1’ de verilmiştir. Tabloya göre Campbell’ in 1986 yılında Advances in Nursing Science (ANS) dergisinde yayınladığı “Nursing assessment for risk of homicide with battered women” isimli makalenin en çok atıf alan yayın (n=329) olduğu saptanmıştır.

Çalışmada Vos-viewer analizi sonucuna göre en sık kullanılan anahtar kelimeler; “nursing”, “nursing care”, “domestic violence”, “intimate partner violence”, “sexual violence” “gender identity”, “feminism” olarak belirlenmiştir. SCOPUS veri tabanındaki araştırma yayınları temel alınarak en dinamik yazarlar, ülkeler, sık kullanılan anahtar kelimeler, yazar ve

ülke işbirlikleri, en verimli dergiler ve atf raporları değerlendirilmiştir.

Öncelikle konuyla ilgili en çok yayın yapan ülkelerin başta ABD ve İngiltere olmak üzere Kanada, Brezilya, Türkiye ve İspanya gibi farklı coğrafi bölgelerde yer alan ülkelerde yoğunlaştığı bulunmuştur. Bu durumun özellikle coğrafi çeşitliliğin olması ve kadına yönelik şiddete her toplumun kesiminden bireylerin maruz kalması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Ancak son yıllarda kadına yönelik şiddet konusunda artan farkındalık, dünya genelinde farklı bölgelerde farklı ülkelerin konuya odaklanması ve durumun ciddiyetini ortaya koyma çabası ile ilişkilendirilebilir. Buna paralel olarak araştırmanın bulgularından biri de kadına şiddete yönelik hemşirelik araştırmaları ile ilgili çalışmaların özellikle son on beş yılda önemli ölçüde artmış olmasıdır.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından 2020'de yayımlanan bir rapora göre, Avrupa ve Merkez Asya'da eşi veya partneri tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddet gören 15 yaş ve üzeri kadınların oranı yaklaşık %28, Güney Asya ve Sahra Altı Afrika'da %31, Bangladeş'te %52, Bolivya'da %59, Afganistan'da %51 ve Türkiye'de ise %38 olarak tespit edilmiştir.⁹ Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü'nün 2014 verilerine göre, Türkiye'deki kadınların %36'sı yaşamlarının bir döneminde fiziksel şiddetle karşılaşmıştır. Türkiye Kadın Dernekleri Federasyonu'nun Mart 2020 raporu, kadına yönelik psikolojik şiddetin %93, fiziksel şiddetin %80 ve sığınma evi taleplerinin %78 oranında arttığını göstermektedir.⁵ Sosyo Politik Saha Araştırması Merkezi'nin Nisan 2020'de gerçekleştirdiği 28 şehirdeki 1873 kadını yaptığı araştırma, pandemi döneminde kadına yönelik şiddetin %27,8 oranında arttığını ortaya koymuştur. Bu veriler, kadına yönelik şiddetin yıllar içinde dalgalanma gösterse de her zaman ciddi bir sorun olduğunu ve pandemi sürecinde evde kalan kadınların riskinin arttığını göstermektedir.²⁸ Ayrıca, bu bulgular dünya genelinde kadına yönelik

şiddetle ilgili bilimsel yayınların sayısında kayda değer bir artış olduğunu ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçları incelendiğinde dünya genelinde en güçlü işbirliğine sahip ülkelerin ABD, İngiltere, Türkiye ve Kanada gibi ülkeler olduğu tespit edilmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler son yıllarda kadınların refahına, sağlıklı gelişimine ve koşullarının iyileştirilmesine odaklanmıştır. Ayrıca bu ülkelerde hemşirelik hizmetleri ve araştırma faaliyetleri daha gelişmiş düzeyde olabilmektedir.^{2,14} Özellikle gelişmiş ülkelerde bu işbirliğinin olması hem ekonomik kaynakların daha iyi, hem de bu ülkelerde kadına verilen değer yüksek olması ile orantılı olduğu düşünülebilir. Journal of Advanced Nursing ve Journal of Clinical Nursing kadına yönelik şiddet konusunda hemşirelik dergileri arasında en çok yayın yapan dergiler olarak belirlenmiştir. Ancak diğer araştırma disiplinlerine bakıldığında hemşirelik alanındaki çalışmaların diğer alanlara göre düşük olduğu da görülmektedir.^{12,14} Kadına şiddet ile mücadele multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Kadımlarla çalışan farklı meslek gruplarının kadına şiddet ile mücadelede ortak paydada buluşabilmesi için hemşirelerin konuyla ilgili çalışmalara daha fazla ağırlık vermesi gerektiği söylenebilir. Toplumun tüm kesimine hizmet veren hemşirelerin bu konudaki bilgi ve paylaşımları son derece önemlidir.

Araştırma kapsamında en sık kullanılan anahtar kelimeler sırasıyla “nursing”, “nursing care”, “domestic violence”, “intimate partner violence”, “sexual violence” “gender identity”, “feminism” olarak belirlenmiştir. Kültürel farklılıklar veya o kültürde kadına şiddete ilişkin yaygın kabul edilen, cinsiyet eşitsizliği, aile içi şiddet gibi bazı tanımlamaların da geniş kapsamlı olması nedeniyle kadına şiddeti evrensel tanımlamak zordur. Bu çalışmada en sık kullanılan anahtar kelimeler olan “domestic violence” ve “intimate partner violence”, birbirleriyle ilişkili ve benzer tanımlara sahip oldukları için tercih edilmiştir. Bir diğer sık kullanılan

anahtar kelime olan “gender identity” nin de kadınlara iş yeri, okul, sosyal ortamlarda da cinsiyete yönelik yapılan ayrımcılığın dolaylı yoldan kadına şiddet kapsamında değerlendirilebileceği söylenebilir.

Araştırma kapsamında en çok atıf alan araştırma makalelerinde kadına şiddetin farklı boyutları ve kadın cinayetleri için riskler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda yazarlar tarafından en çok kadına şiddet ile mücadele, feminizim, kadına şiddeti tanımlama ve önlemeye yönelik çalışmalara atıfta bulunulmuştur. Kadına şiddet, ölümlerle sonuçlanabilecek hayati bir durumdur. Bu nedenle şiddete maruz kalan kadınların belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Kadınların şiddet durumunu belirleme de bir diğer engel de kadınların şiddet durumunu tanımlamakta güçlük yaşamasıdır. Bazı kadınlar erkeğin eşini/partnerini izole etmeye

çalışmasını, kıskançlık ve sevgi gösterisi olarak nitelendirebilir. Ancak, bu durum kadına zarar vermeye başladığında bağlantı kurabilecektir. Bu nedenle kadınların şiddet durumunu tanımları için hemşireler tarafından yapılan danışmanlık ve eğitimler kritik bir öneme sahiptir.^{4,6,9,11}

En çok atıfta bulunulan bir diğer çalışma konusu ise feminizme yöneliktir. Özellikle kadının kadına uyguladığı şiddeti farklı bir bakış açısı ile ele alan bir çalışmadır. Mevcut çalışmalar, kadına yönelik şiddette genellikle karşı cinsin yani erkeğin şiddetini gösterirken,^{4,12,23-24} bu araştırmanın kadının kadına şiddetini farklı bir bakış açısıyla vurgulaması araştırmacılar için dikkat çekici olmuş olabilir. Bu açıdan araştırmacıların, kadına şiddetin farklı boyutu olarak kadının kadına şiddetini bilimsel çalışmalarına yansıtırları düşünülebilir.

Tablo 1. Kadına şiddete yönelik hemşirelik ve psikoloji alanında atıf alan ilk 5 araştırma, yazar, dergi ve atıf sayısı (n=1335)

Yazar	Alıntı (n)	Dergi	Yıl	Makale
Campbell, J.C.	329	ANS. Advances in Nursing Science	1986	Nursing assessment for risk of homicide with battered women.
McFarlane, J.M et al.	175	Nursing Research	2006	Secondary prevention of intimate partner violence: A randomized controlled trial
Eliason, M.J. et al	167	Advances in Nursing Science	2010	Nursing's silence on lesbian, gay, bisexual, and transgender issues: The need for emancipatory efforts
Jackson, D., et al	150	International Journal of Nursing Practice	2004	Giving voice to the burden of blame: A feminist study of mothers' experiences of mother blaming
Parker, B. et al.	140	MCN. The American journal of maternal child nursing	1991	Identifying and helping battered pregnant women

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak bu çalışma ile kadına şiddet konusunda yapılan hemşirelik araştırmalarının genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma, evrensel bir sorun olan kadına şiddet konusunda literatüre katkı sağlayacaktır. Kadına şiddete yönelik önleyici müdahalelere rehberlik sağlayabilecektir. Ülkelerdeki sosyoekonomik ve kültürel farklılıklar, yazarlar, ülkeler ve kurumlar arasında işbirliğinin devam etmesi kadına şiddetle mücadeleye önemli katkıda bulunacak ve

farkındalık oluşturacaktır. Ayrıca kadına şiddetle mücadelede kritik rol oynayan hemşirelerin hem sahada hem de bilimsel alanda yeni çalışmalar yapabilmesi ve yürütebilmesinde yol gösterici olacaktır. Böylelikle kadına şiddete yönelik psikiyatri hemşireliği gibi özel uzmanlık alanlarında gerçekleştirilebilecek faaliyetlerin sayısını ve niteliğini arttırmada destekleyici olacaktır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırma, SCOPUS veri tabanında 16.08.2024 tarihinden önce yayınlanan araştırma makaleleri ve anahtar kelimelerle sınırlıdır. Bir diğer sınırlama ise erişime açık olmayan çalışmaların araştırmaya dâhil edilememesidir.

Teşekkür/Destekleyen Kuruluş

Çalışma sürecinde yardımlarından dolayı değerli Dr. Öğr. Üyesi Esra ÖZKAN' a teşekkür ederim.

Veri Kullanılabilirliği Beyanı

Bu çalışmanın bulgularını destekleyen verilere <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic> adresinden erişilebilir.

Çıkar Çatışmaları

Bu makalenin yayınlanması ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazarların Katkıları

E.G.E.; araştırma, kavramsallaştırma, veri toplama, biçimsel analiz, düzenleme, denetim, proje yönetimi.

KAYNAKLAR

Bibliyometride kullanılan makaleler * (yıldız imgeci) ile gösterilmiştir.

1. World Health Organization. Responding to Intimate Partner Violence and Sexual Violence Against Women - WHO Clinical and Policy Guidelines. [internet]. 2013 [Erişim tarihi:01.10.2024]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85240/9789241548595_eng.pdf
2. Han KM, Jee HJ, An H, Shin C, Yoon HK, Ko YH, et al. Intimate partner violence and incidence of depression in married women: a longitudinal study of a nationally representative sample. *Journal of Affective Disorders*. 2019;245:305-311. doi:10.1016/j.jad.2018.11.041
3. Alkan Ö, Özar Ş, Ünver Ş. economic violence against women: a case in Turkey. *PLoS one*. 2021;16(3):1-23. doi:10.1371/journal.pone.0248630.
4. Sardinha L, Maheu-Giroux M, Stöckl H, Meyer SR, García-Moreno C. Global, regional, and national prevalence estimates of physical or sexual, or both, intimate partner violence against women in 2018. *The Lancet*. 2022;399 (10327):803-813.
5. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması. [internet]. 2019 [Erişim tarihi:01.10.2024]. Erişim adresi: https://hips.hacettepe.edu.tr/tr/analiz_ve_rapor-102
6. Emirza EG, Bilgili N. The effect of mindfulness-based empowerment program on self-compassion, self-esteem and ways of coping with stress of women experienced violence: A randomised controlled study. *International Journal of Mental Health Nursing*. 2024;1-11. doi:10.1177/00207640241284973
7. Emirza EG, Uzun S. The effect of psychotherapeutic interventions on posttraumatic stress disorder symptoms, depression and self-esteem in women exposed to violence: A systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*. 2024;43(32):26301-26316. doi:10.1007/s12144-024-06285-x
8. Allen AB, Robertson E, Patin GA. Improving emotional and cognitive outcomes for domestic violence survivors: the impact of shelter stay and self-compassion support groups. *Journal of Interpersonal Violence*. 2021;36(1-2):598-624. doi:10.1177/0886260517734858
9. White SJ, Sin J, Sweeney A, Salisbury T, Wahlich C, Guevara CMM, et al. Global prevalence and mental health outcomes of intimate partner violence among women: A systematic review and meta-analysis. *Trauma Violence Abuse*. 2023;25(1):494-511.
10. Louis JM, Reyes MES. Cognitive self-compassion (CSC) online intervention program: A pilot study to enhance the self-esteem of adolescents exposed to parental intimate partner violence. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2023;28(3):1109-1122. doi:10.1177/13591045231169089
11. Campbell JC, Anderson JC, McFadgion A, Gill J, Zink E, Patch M, et al. The effects of intimate partner violence and probable traumatic brain injury on central nervous system symptoms. *Journal of Women's Health (Larchmt)*. 2018;27(6):761-767. doi:10.1089/jwh.2016.6311
12. Thomas R, Dyer GSM, Tornetta P, Park H, Gujrathi R, Gosangi B, et al. Upper extremity injuries in the victims of intimate partner violence. *European Radiology*. 2021;31(8):5713-5720.
13. Uzun S, Emirza EG. Psychosocial dimensions of being a child in women's shelters: A phenomenological study on the experiences of battered women—a case study from Türkiye's northern region. *International Journal of Social Psychiatry*. 2024;70(5):945-956. doi:10.1177/00207640241245651
14. Crespo M, Arinero M, Soberón C. Analysis of effectiveness of individual and group trauma-focused interventions for female victims of intimate partner violence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(4):1952. doi:10.3390/ijerph18041952
15. Varcarolis EM, Halter MJ. *Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing. A Communication Approach to Evidence Based Care*. Elsevier/Missouri:Saunders:2009.
16. *Jackson D, Mannix J. Giving voice to the burden of blame: a feminist study of mothers' experiences of mother blaming. *International Journal of Nursing Practice*. 2004;10(4):150-158. doi:10.1111/j.1440-172X.2004.00474.x
17. Bayrak NG, Özkan E. Bibliometric analysis of studies on child abuse and negligence. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2024;13(2):554-560. doi:10.37989/gumussagbil.1320375
18. Özkan E. Pressure injuries in different disciplines: A bibliometric analysis. *Sağlık Akademisi Kastamonu*. 2024;9(1):134-143. doi:10.25279/sak.1307771
19. Özkan E. Intensive care unit carbon footprint : A bibliometric and document content analysis. *Nursing in Critical Care*. 2024;1-8. doi:10.1111/nicc.13142

20. Özkan E, Sürmeli Ş. Bibliometric analysis and science mapping in surgical site infection: Descriptive research. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2023;15(3):584-592. doi:10.5336/nurses.2023-95625

21. Demir G, Chatterjee P, Pamucar D. Sensitivity analysis in multi-criteria decision making: A state-of-the-art research perspective using bibliometric analysis. *Expert System with Applications*. 2023;237:121660. doi:10.1016/j.eswa.2023.121660

22. Yılmaz K. Sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematik derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik analizler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2021;10:1457-1490. doi:10.33206/mjss.791537

23. Şahin-Koze B, Yavuz-Van Giersbergen M, Özkan E. Bibliometric analysis of studies on surgical smoke: Bibliometric analysis. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2024. doi:10.1016/j.jopan.2024.07.002

24. *McFarlane JM, Groff JY, O'Brien JA, Watson K. Secondary prevention of intimate partner violence: A randomized controlled trial. *Nursing Research*. 2006;55(1):52-61.

25. *Campbell JC. Nursing assessment for risk of homicide with battered women. *Advances in Nursing Science*. 1986;8(4):36-51.

26. *Parker B, McFarlane J. Identifying and helping battered pregnant women. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 1991;16(3):161-164.

27. *Eliason MJ, Dibble S, DeJoseph J. Nursing's silence on lesbian, gay, bisexual, and transgender issues: the need for emancipatory efforts. *Advances in Nursing Science*. 2010;33(3):206-218.

28. Sosyo Politik Saha Araştırmaları Merkezi. COVID-19 Karantinasından Kadının Etkilenimi ile Kadın ve Çocuğa Yönelik Şiddete İlişkin Türkiye Araştırma Raporu. [internet]. 2014 [Erişim tarihi:01.10.2024]. Erişim Adresi: <https://ky.53a.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/04/kadın-covid-ek.pdf>

Kalp Atış Seslerinin Derin Öğrenme Kullanarak Sınıflandırılması

Classification of Heartbeat Sounds Using Deep Learning

Gökhan TUTAR¹, Serdar AYDIN²

ÖZ

Kalp hastalığına bağlı ölüm oranları dünyadaki günlük ölüm oranlarında büyük bir yer edinmektedir. Uzun yıllardır doktorlar kalp hastalıklarının teşhisi için ilk olarak hastanın kalp atış sesini dinlemekte ve bu veriye dayalı olarak hastaya ilk tanıyı koymaya çalışmaktadır.

Kalp sesinden hastalık olup olmadığını anlamak tecrübe gerektirdiği için zor bir iştir. Derin öğrenme ile kalp atış sesinin sınıflandırılması da zor bir iştir. Çünkü stetoskop ile alınan seslerde hem akciğer sesi hem de diğer dış ortam sesleri yanlış tanıya neden olabilmektedir.

Bu çalışmada veri kümesi olarak halka açık bir kütüphane olan "Pascal Heart Sound Challenge" kullanılmıştır. Veri kümesinde üç kategori bulunmaktadır. Bunlar; "Normal", "Murmur" ve "Extra-systole" dur.

Bu çalışmada kalp atışı ses sinyalinin hangi sınıfa ait olduğunu yüksek oranda doğru tahmin etmek amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Derin öğrenme, Kalp atış sesi, CNN, SVM, Sınıflandırma

ABSTRACT

Death rates due to heart disease have a large place in the daily death rates in the world. For many years, doctors have first listened to the patient's heartbeat sound to diagnose heart diseases and have tried to make an initial diagnosis based on this data.

Understanding whether there is a disease from the heart sound is a difficult task because it requires experience. Classifying the heartbeat sound with deep learning is also a difficult task. Because both lung sounds and other external environmental sounds in the sounds taken with a stethoscope can cause misdiagnosis.

In this study, the publicly available library "Pascal Heart Sound Challenge" was used as the dataset. There are three categories in the dataset. These are; "Normal", "Murmur" and "Extra-systole".

In this study, it is aimed to predict the class of the heartbeat sound signal with a high degree of accuracy.

Keywords: Deep learning, Heartbeat sound, CNN, SVM, Classification

¹ Öğr. Gör., Gökhan TUTAR, Yönetim Bilişim Sistemleri, Atatürk Üniversitesi, gokhan@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9851-9067

² Doç. Dr., Serdar AYDIN, Yazılım Mühendisliği, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, serdar@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4943-3272

İletişim / Corresponding Author:

Gökhan Tutar

e-posta/e-mail:

gokhan@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 06.11.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 21.12.2024

GİRİŞ

Kalp insan vücudunda bulunan diğer organlara kan pompalayan ve yaşam için kritik öneme sahip bir organdır. Normal şartlar altında bir insanın kalbi dakikada 72 kez atar.¹ Günümüzde kalp hastalıkları insan sağlığını tehdit eden en büyük unsurlardan birisidir. Kalp hastalıklarına bağlı ölüm oranları dünyadaki günlük ölüm oranlarında büyük bir yer edinmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), kalp hastalıklarından kaynaklı ölümlerin 2030'da yılda 23,6 milyon ölüme çıkabileceğini öngörerek etkili önleme ve tedavi stratejilerine acil ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.² Bundan dolayı kalp hastalıklarının erken teşhis etmek hayat kurtarabilir.³

Kalbin mekanik aktivitesiyle oluşan kalp sesleri, çeşitli kalp hastalıklarının tanısında önemli bir rol oynamaktadır. Birincil kalp sesleri olan S1 (birinci kalp sesi) ve S2 (ikinci kalp sesi), sırasıyla kalp kapakların kapanmasına karşılık gelmektedir. Bu sesler genellikle belirgin fazlara ayrılır: sistol ve diyastol; S1 sistolün başlangıcını, S2 ise diyastolün başlangıcını belirtir.⁴⁻⁵ Murmur gibi anormal kalp sesleri, kapak hastalıkları ve yapısal kalp kusurları dâhil olmak üzere çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir ve normal kalp sesi örüntüsünden sapan ek seslerle neden olurlar.⁶

Doktorlar hastaların kalp hastalıklarının teşhisi için ilk olarak hastanın kalp atış sesini dinlemekte ve bu veriye dayalı olarak hastaya ilk tanıyı koymaya çalışmaktadırlar. Kalp sesinden hastalık hastalığı teşhis etmek tecrübe gerektirdiği için zor bir işlemdir. Kalp sesini dinleme işlemi, 1816 yılına kadar

doktorların hastanın göğsüne kulaklarını yaklaştırarak gerçekleştirilmekteydi. 1816 yılında Laennec tarafından icat edilen stetoskop kalp sesi dinleme işlemini kısmen kolaylaştırmaktadır.³

Stetoskop cihazı kalp sesi dinleme işlemini kolaylaştırır da kalp sesinden tanı koyma işlemi yine de zordur. Çünkü bu işlem için hem tıp alanından bir eğitim alınması hem de birkaç yıllık klinik tecrübesi gerekmektedir.⁷

Kalp atışında iki farklı ses bulunmaktadır. Bunlar; Lub (S1) ve Dub (S2) sesleridir. Normal bir insanda kalp atışları sırasıyla Lub - Dub, Lub - Dub (S1-S2-S1-S2) şeklinde olmaktadır. Lub için dub süresi dub'dan dub'a kadar olan süreden daha fazladır.⁸

Kalp hastalıklarının belirtileri arasında murmur (hırıltı) ve extra-systole bulunmaktadır. Murmur (hırıltı), kalp atış sesleri arasında bir tür parazit sestir ve kalpten gelir. Yani murmur bir dış ses değildir. Hırıltı birçok kalp hastalığının en belirgin göstergesidir. Extra-systole (kasılma) ise kalp ritmindeki bozukluğu belirtmektedir. Yani normal kalp sesinden farklı olarak Lub - Lub - Dub, Lub - Lub - Dub, Lub - Lub - Dub şeklinde olmaktadır.⁸

Kalp sesleri kalp hastalıklarının teşhisinde hayati bir bileşendir ve kalp fonksiyonu ve sağlığı hakkında temel bilgiler sağlamaktadır. Gelişmiş teknolojilerin sağlık alanıyla entegrasyonu, kalp seslerini analiz etme ve yorumlama yeteneğini önemli ölçüde artırarak, teşhis doğruluğuna katkı sağlamaktadır.

MATERYAL VE METOT

Veri Seti

Çalışmada veri seti olarak açık bir kaynak olan "Pascal Heart Sound Challenge" kullanılmıştır. Bu veri setinde iki farklı veri tabanı bulunmaktadır. Bu veri tabanları Dataset-A ve Dataset-B olarak adlandırılmaktadır. Çalışmada kullanılan Dataset-B veri tabanı dijital stetoskop ile hastanelerdeki klinik çalışmalarda

toplanmıştır. Dataset-B içerisinde toplam 461 ses kaydı bulunmaktadır. Ses kayıtlarının hepsi 4000 hertz frekansındadır. Ses kayıtlarının uzunluğu 1 saniye ile 24 saniye arasında değişiklik göstermektedir.⁴

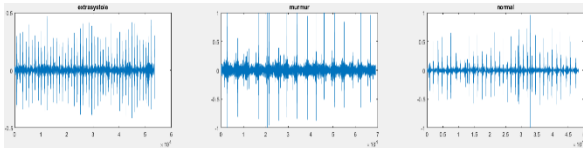
Aşağıdaki Tablo 1'de Dataset-B'de bulunan verilerin kategori bilgileri ve kategoriye göre ses kayıt sayıları yer almaktadır. Tabloda görülebileceği gibi

“Norman” sınıfındaki ses kayıtlarının sayısı diğer sınıflardan daha fazladır.

Tablo 1. Veri Seti

Kategori	Kayıt Sayısı
Normal	320
Murmur	95
Extra-systole	46

Aşağıdaki Şekil 1’de sırasıyla Extra-systole, Murmur ve Normal kalp seslerinin örnek grafiksel olarak gösterimi bulunmaktadır. Şekilde gösterilen Extra-systole, Murmur ve Normal kalp seslerinin örnekleri gözle ayırt edilebilir şekildedir. Ancak ses örneklerinin hepsi bu şekilde gözle ayırt edilebilir halde değildir.



Şekil 1. Ses Kayıtlarının Grafiksel Gösterimi

İlgili Çalışmalar

Birçok araştırmacı, kalp seslerinin sınıflandırma işlemi için segmentasyon, aşağı örnekleme, özellik çıkarma ve sınıflandırma gibi farklı teknikler kullanmıştır. Bu teknikler kalp hastalığını tahmin etmek için kullanılır. Gomes vd., Shannon kalp atışı sinyalini segmentasyona dönüştürdükleri bir sistem önermektedir, ayrıca bu sistem tepe tespiti için kullanılan bir algoritmadır. Segmentasyondan sonra sınıflandırma modeli J48 ve MLP algoritmasını uygulamaktadırlar. Ancak çok büyük bir başarı yakalayamamışlardır.⁴

Pandey vd., EKG sinyallerinden aritmileri tespit etmek için dalgacık dönüşümü tabanlı bir CNN modeli kullanmış ve farklı kalp ritimlerini kategorize etmede yüksek doğruluk elde etmiştir.⁹ Benzer şekilde, Pandey vd. tarafından yapılan başka bir çalışma CNN’leri çift yönlü uzun kısa süreli bellek (BLSTM) ağlarıyla entegre eden bir hibrit derin öğrenme yaklaşımı kullanarak atriyal fibrilasyonun (AF) otomatik olarak tespit edilmesine odaklanmış ve karmaşık kardiyak durumlar için tanısal doğruluğu iyileştirmede derin öğrenmenin potansiyelini vurgulamıştır.¹⁰

Gomes vd., kalp sesi PASCAL Challenge’i sınıflandırmak için bir yöntem tanımlamaktadır. S1’in Lub ve S2’nin Dub olduğu S1 ve S2 kalp sesini tanımlayan bir algoritma kullanmaktadırlar. Bu algoritma ilk olarak, orijinal ses sinyaline MATLAB’ın sonlandırma fonksiyonunu uygulayarak ses sinyallerdeki gürültüyü gidermek için bir bant geçiren filtre uygulamışlardır. Ardından kalp ses sinyalinin piklerini kolayca tanımlamak için yararlı olan ortalama Shannon enerjisini uygulamışlardır. Kalp atışı sesinin segmentasyonunu başarmak için ses sinyalinin maksimum ve minimum noktalarını buldukları bir algoritma kullanmışlardır. Sonuç olarak ses sinyalini tahmin eden modeli eğitmek için J48 ve MLP algoritmasını kullanmaktadırlar.⁸

Zheng vd., kalp sesindeki anormalliği tespit etmek için yeni bir özellik önermişlerdir. Ses sinyalini normalleştirildikten sonra dalgacık paketi tarafından ayrıştırdılar. 80 normal kalp sesi ve 167 murmur kalp sesinden oluşan küçük bir veri kümesi için SVM uygulamışlardır. Amaçlanan yöntemin performansı, 2 kategoriden oluşan küçük bir veri kümesi nedeniyle göreceli olarak daha iyi performans sergilemektedir.¹¹

Deng ve Han, segmentasyon kullanmadan otomatik korelasyon özelliğine dayanan kalp sesi sınıflandırması için bir çerçeve sunmaktadır. Ayrık Dalgacık ayrışması (DWT) ile kalp sinyalinin alt bant katsayılarından çıkarılan otomatik korelasyon özelliği kullanmışlardır.¹²

Zhang vd., ölçekli spektrogram ve tensör ayrışımı kullanarak kalp atışı ses sınıflandırmasının ayırt edici özelliğini ayıklamak için bir yöntem amaçlamıştır. Spektrogramlar, ayırt edici özelliği çıkarmak için sabit boyutlu kalp döngülerini saptamışlardır. Tensör ayrışması, daha ayırmacı bir özellik elde etmek için boyutu azaltmak amacıyla kullanılır. Daha sonra, bu özneliklere SVM uygulamışlardır.¹³

Son ve Kwon, kalp atışı ses sınıflandırması için çoklu özellik çıkarma tekniklerini kullanmışlardır. Fonokardiyogram (PCG) adı verilen kalp sesinin dijital kaydını almak için

bir elektronik stetoskop cihazı kullanmışlardır. Mel Frekans Cepstral Katsayısı (MFCC) ve Ayrık Dalgacık Dönüşümü (DWT) bu çalışmada kullanılan özütleme teknikleridir. Ayrıca, sonuçları geliştirmek için MFCC ve DWT özelliklerinin çıkarılmasını birleştirmişlerdir. Bu çalışmada SVM, derin sinir ağı ve en yakın komşu (KNN) gibi çeşitli sınıflandırma algoritmaları kullanmışlardır.¹⁴

Ayrıca, tıbbi görüntüleme veri kıtlığı ve yüksek kaliteli açıklamalara duyulan ihtiyaçla ilişkili zorluklar, araştırmacıları veri açısından verimli derin öğrenme sınıflandırıcıları geliştirmeye yöneltmiştir. Madani vd., kalp hastalıklarının teşhisini otomatikleştirmek için veri açısından verimli denetlenen ve yarı denetlenen öğrenme yaklaşımlarının önemini vurgulayarak, geleneksel yöntemlerin getirdiği sınırlamaları ele almışlardır.¹⁵ Bu, etiketli veri kümelerinin kullanılabilirliğinin model performansını önemli ölçüde etkileyebileceği kalp atışı sesi sınıflandırması bağlamında özellikle önemlidir.

Derin öğrenme tekniklerini kullanarak kalp atışı seslerinin sınıflandırılması, kardiyojide tanı doğruluğunu ve hasta bakımını artırmak için büyük umut vadeden, hızla gelişen bir alandır. Derin öğrenmenin geleneksel

yöntemlerle bütünleştirilmesi ve veri açısından verimli modellerin geliştirilmesi, gelecekte daha sağlam ve güvenilir kardiyak teşhislerin önünü açacaktır.

Aşağıdaki Tablo 2.'de Raza vd. tarafından yapılan Dataset-B veri tabanı için kalp atışı ses sınıflandırması sonuçları bulunmaktadır. Çalışmada Dataset-B de bulunan kalp sesleri uzatılarak veya kısaltılarak aynı boyutta olması sağlanmıştır. Çalışmada ses dosyalarının uzunlukları 12,5 ve 27,8 saniyelik iki tane farklı veri seti kullanılmıştır. Tablodan da görülebileceği gibi çalışma sonucunda en büyük başarı RNN ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Decision Tree haricinde diğer eğitimlerde süresi uzun olan ses dosyalarındaki eğitimlerin daha başarılı sonuç verdiği görülmektedir.

Tablo 2. Önceki çalışmaların sonucu¹⁶

Model	12,5 s(%)	27,8 s(%)
Decision Tree	57,5	48,9
Random Forest	68,3	71,2
Multi Layer Perceptron (MLP 6 Layer)	66,1	67,6
Multi Layer Perceptron (MLP 16 Layer)	67	69
Recurrent Neural Network (RNN)	77,2	80,8

BULGULAR VE TARTIŞMA

Yöntem

Bu çalışmada temelde iki yöntem kullanılarak, Dataset-B deki kalp seslerini doğru sınıflandırma yapılabilmesi amaçlanmıştır. Kullanılacak yöntemler SVM (Support Vector Machine) ve CNN (Convolutional Neural Networks)'dir. SVM zamana dayalı verilerin derin öğrenme ile sınıflandırılmasında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Ses dosyaları da zamana bağlı bir vektör olduğu için kalp seslerinin sınıflandırmak için kullanılacak ilk metot SVM olacaktır. CNN ise daha çok resim dosyalarının sınıflandırılmasında kullanılan bir metottur. Ses dosyaları spektrograma dönüştürülebilirler. Spektrogramlar ses dalgalarının görsel şekilde sunumudur. Spektrogramlar kullanılarak kalp seslerinin

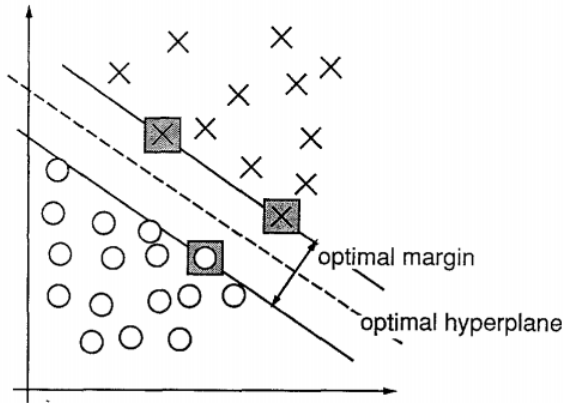
sınıflandırılmasında CNN yöntemi kullanılabilir.

SVM

SVM sınıflandırıcısı eski ancak etkili olan sınıflandırıcılardan birisidir. Bu sınıflandırıcı başlangıçta iki sınıfı birbirinden ayırmak için kullanılırsa da daha sonraları çoklu sınıfları ayırmada da kullanılmıştır. Bu algoritmanın temelleri Vladimir Vapnik ve Alexey Chervonenkis tarafından atılmıştır. SVM algoritması yüz tanıma sistemlerinden ses analizlerine kadar birçok alanda kullanılmaktadırlar.^{17,18}

SVM öncelikle gelen verinin öz niteliği boyutunda bir sanal uzay oluşturur. Gelen öz nitelikleri oluşturulan sanal uzaya dağıtmaktadır. Daha sonra bu öz nitelikleri sınıflarına ayırmak için hiper düzlemler

oluşturulur. Aynı uzayda birden fazla hiper düzlem oluşturulabilir. SVM oluşturulabilecek hiper düzlemlerden en geniş aralığa sahip olanı seçmektedir. En geniş aralığa sahip hiper düzlenin seçilmesindeki amaç sınıfların ayrımını daha belirgin olmasıdır. Bundan dolayı aşağıdaki Şekil 2’de sınıfların en uç özneliğine en yakın ve sınıflar arası özneliklere en uzak olan hiper düzlem çizilmiştir.¹⁷



Şekil 2. Support vector machine¹⁷

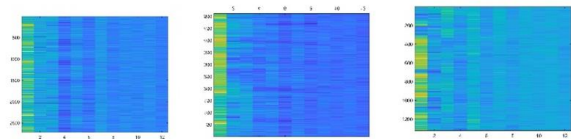
SVM ses dosyalarının sınıflandırılması için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bundan dolayı Dataset-B’deki kalp seslerini sınıflandırmak için ilk önce ses dosyalarının içerikleri hiçbir işlem tabii tutulmadan kullanılmış ve sınıflandırma başarısı %68.75 olarak belirlenmiştir. Dataset-B’de bulunan ses dosyalarının uzunlukları birbirlerinden farklıdır. Yani bir ses dosyasının uzunluğu 1 saniye iken diğer bir ses dosyasının uzunluğu 23 saniyeye kadar uzayabilmektedir. Kısa olan ses dosyalarının sınıflandırmayı kötü yönde etkileyebilmektedir. Bunu engelleyebilmek için bütün ses dosyalarını 50000 frame uzunluğunda sabit tutulmuştur. Bu işlem ses dosyası bittikten sonra devamında aynı verilerin tekrarlanması ile gerçekleştirilmiştir. Yani 1 saniyelik bir ses dosyasının sonuna aynı ses dosyaları eklenerek her bir ses dosyasının uzunluğu 20 saniye olması sağlanmıştır. Bu yöntemle başarı oranı %71.87’ye çıkarılmıştır. Son olarak da matlab programında kullanılan voicebox eklentisi kullanılarak otomatik feature çıkarılarak başarı oranı %73.43’e çıkarılmıştır.

CNN

Evrişimsel Sinir Ağları (CNN’ler), özellikle görüntü sınıflandırma görevleri için derin öğrenme alanında güçlü bir araç olarak ortaya çıkmıştır. İnsan görsel sisteminden esinlenen mimarileri, çoklu evrişimsel filtre katmanları aracılığıyla özellikleri otomatik olarak çıkararak görsel verileri etkili bir şekilde işlemelerine ve analiz etmelerine olanak tanır. Bu yetenek, tıbbi görüntüleme, uzaktan algılama ve nesne algılama dahil olmak üzere çeşitli uygulamalarda önemli gelişmelere yol açmıştır.

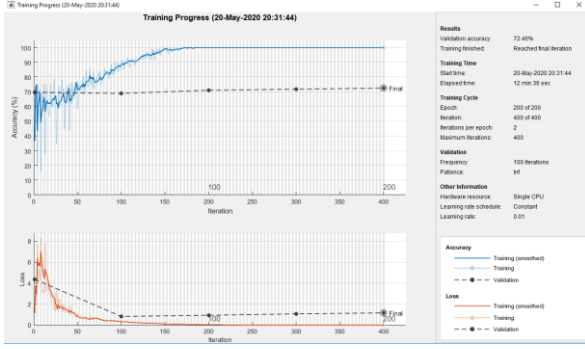
CNN’lerin temel avantajlarından biri, geleneksel makine öğrenimi yaklaşımlarında sıklıkla bir darboğaz olan kapsamlı özellik mühendisliğine olan ihtiyacı azaltma yetenekleridir. CNN’ler hiyerarşik özellik gösterimlerini doğrudan verilerden öğrenir ve bu da görüntü sınıflandırması ve segmentasyon gibi görevlerdeki performanslarını artırır.¹⁹ Liu ve arkadaşları, CNN’lerin mekansal özellikleri çıkarmada üstün olduğunu ve bu sayede çeşitli sınıflandırma görevleri için uygun hale geldiğini ve bu durumun farklı alanlardaki çok yönlülüğünü vurgulamışlardır.²⁰

CNN yöntemi kullanılmadan önce ses dosyaları, matlab programında voicebox tarafından çıkarılan featurelar öncelikle resme dönüştürülmüştür. Ses dosyalarının resme dönüştürülmesi sonucunda ortaya çıkan örnek görüntüler aşağıdaki Şekil 2’de verilmiştir.



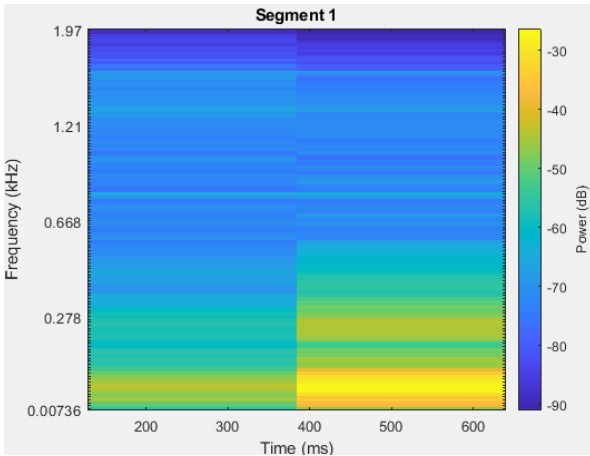
Şekil 2. Ses Kayıtlarının Resim Halindeki Örnek Görüntüleri

CNN ile gerçekleştirilen sınıflandırma işlemi %72.46 başarı oranı elde edilmiştir. Aşağıdaki Şekil 3’te CNN sonucunda elde edilen başarı sonucu gösterilmektedir. CNN’de 200 epoc, 100 iterasyon ve iterasyon başına 2 epoc kullanılmıştır.



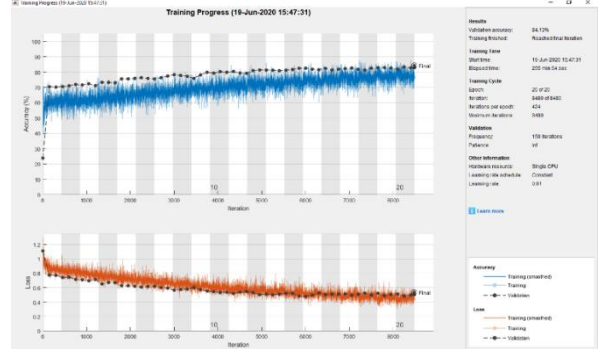
Şekil 3. CNN Eğitim Ekran Görüntüsü

CNN'deki başarıyı yükseltmek için; ses dosyalarının uzunluğu 30 saniye uzatılarak, 1024 frame overlap gerçekleştirilmiştir. Feature çıkarma işlemi ise matlab programındaki bir eklenti olan "Audio Toolbox" kullanılmıştır. Bunlara ek olarak ses dosyalarının mel spectrogramları kullanılarak CNN oluşturulmuştur. Aşağıdaki Şekil 4'te örnek mel spectrogramlar resmi gösterilmektedir.



Şekil 4. Mel Spectrogram Örnek Görüntüsü

Aşağıdaki Şekil 5'te ise; CNN'in eğitim sonucunda oluşan ekran görüntüsü verilmiştir. CNN'de 20 epoc kullanılmıştır. Ağ yaklaşık olarak 4.5 saatte oluşturularak %85.42 başarı oranı elde edilmiştir.



Şekil 5. CNN Mel Spectrogram Eğitim Ekran Görüntüsü

Aşağıdaki Şekil 6'da test kayıtlarının doğruluk oranını gösteren confusion chart bulunmaktadır. Bu grafiğe göre CNN ile yapılan son eğitimde test başarı oranı %85.42'dir.

		Test Accuracy - CNN				
		extrastole	murmur	normal		
True Class	extrastole	10		10	50.0%	50.0%
	murmur		22	15	59.5%	40.5%
	normal	2	1	132	97.8%	2.2%
		83.3%	95.7%	84.1%		
		16.7%	4.3%	15.9%		
		extrastole	murmur	normal		

Şekil 6. Confusion Chart

Yukardaki Şekil 6'da de görülebileceği gibi eğitilen CNN ağı, normal kalp sesini diğer (murmur ve extrastole) kalp seslerinde ayırt etmede %98'e yakın bir başarı göstermektedir. Hırıltılı (murmur) kalp sesini diğer (normal ve extrastole) kalp seslerinden ayırt etme başarısı ise %60'a yakındır. Kalp ritim bozukluğu (extrastole) sesini diğer (normal ve murmur) kalp seslerinden ayırmadaki başarı oranı ise %50'dir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Daha önceden gerçekleştirilen farklı çalışmalarda en yüksek başarı oranı %80.8 dir. Bu çalışmada ise en yüksek başarı oranı %85.42 dir. Kalp seslerinin sınıflandırma işleminde en büyük başarıyı mel

spektrogramların CNN yönteminde kullanılmasıyla gerçekleştirilmiştir. CNN ile yapılan son eğitimde test başarı oranı %85.42'dir. Yani sınıflandırma işlemi yaklaşık olarak %5 oranından arttırılmıştır.

Sonuç olarak ağ normal kalp sesini büyük oranda (%97.8) doğru tahmin etmesine rağmen diğer kalp seslerinde (mumur ve extrasystole) kalan %50 lik ihtimalden birini seçmektedir. Bunu en büyük etkenlerinden birisi de eğitim verisinin yaklaşık %70'i normal, %20'si hırıltılı (murmur) geriye kalan %10'luk kısım ise ritim bozukluğu (extrasystole) sesinden oluşmasıdır. Ağ normal kalp sesleri için yeteri kadar eğitilebiliyorken diğer sesler (murmur ve extrasystole) için yeteri kadar eğitilememiştir.

Aşağıdaki Tablo 3'te yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen başarı oranları listelenmiştir.

Tablo 3. Eğitilen Modellerin Başarı Oranları

Model	Başarı Oranı (%)
SVM	68,75
SVM (Ses dosyalarının süresi uzatılmış hali)	71,87
SVM (Voicebox feature)	73,43
CNN (Voicebox feature)	72,46
CNN (Mel Spectrogram 30sn)	85,42

KAYNAKLAR

1. Somers VK, Dyken ME, Clary MP, et al. "Sympathetic neural mechanisms in obstructive sleep apnea". *J Clin Invest* 1995; 96: 1897–1904.
2. Cibo M, Brigic L, Tukulija S, et al. "Management and Invasive Cardiological Review by Comparison of Percutaneous Coronary Intervention in Left Anterior Descending Artery with Drug Eluting and Bare Metal Stents". *Acta Informatica Medica* 2018; 26: 130.
3. Hanna IR, Silverman ME. "A history of cardiac auscultation and some of its contributors". *Am J Cardiol* 2002; 90: 259–267.
4. Gomes EF, Bentley PJ, Pereira E, et al. "Classifying Heart Sounds-Approaches to the PASCAL Challenge". *Healthinf* 2013; 2013: 337–340.
5. Busono P, Karim S, Kamaruddin A, et al. "Heart Sound Signal Analysis for Digital Auscultation". *J Phys Conf Ser* 2022; 2377: 12024.
6. Kumar D, Carvalho P, Antunes M, et al. "Heart Murmur Classification With Feature Selection". Epub ahead of print 2010. DOI: 10.1109/iembs.2010.5625940.
7. Jiang Z, Choi S. "A cardiac sound characteristic waveform method for in-home heart disorder monitoring with electric stethoscope". *Expert Syst Appl* 2006; 31: 286–298.
8. Gomes EF, Pereira E. "Classifying heart sounds using peak location for segmentation and feature construction". In: *Workshop Classifying Heart Sounds*. 2012, pp. 480–492.
9. Pandey SK, Shukla A, Bhatia S, et al. "Detection of Arrhythmia Heartbeats From ECG Signal Using Wavelet Transform-Based CNN Model". *International Journal of Computational Intelligence Systems*. Epub ahead of print 2023. DOI: 10.1007/s44196-023-00256-z.
10. Pandey SK, Kumar G, Shukla S, et al. "Automatic Detection of Atrial Fibrillation From ECG Signal Using Hybrid Deep Learning Techniques". *Journal of Sensors*. Epub ahead of print 2022. DOI: 10.1155/2022/6732150.
11. Zheng Y, Guo X, Ding X. "A novel hybrid energy fraction and entropy-based approach for systolic heart murmurs identification". *Expert Syst Appl* 2015; 42: 2710–2721.
12. Deng S-W, Han J-Q. "Towards heart sound classification without segmentation via autocorrelation feature and diffusion maps". *Future Generation Computer Systems* 2016; 60: 13–21.
13. Zhang W, Han J, Deng S. "Heart sound classification based on scaled spectrogram and tensor decomposition". *Expert Syst Appl* 2017; 84: 220–231.
14. Yaseen, Son G-Y, Kwon S. "Classification of Heart Sound Signal Using Multiple Features". *Applied Sciences* 2018; 8: 2344.
15. Madani A, Ong JR, Tibrewal A, et al. "Deep Echocardiography: Data-Efficient Supervised and Semi-Supervised Deep Learning Towards Automated Diagnosis of Cardiac Disease". *NPJ Digital Medicine*. Epub ahead of print 2018. DOI: 10.1038/s41746-018-0065-x.
16. Raza A, Mehmood A, Ullah S, et al. "Heartbeat Sound Signal Classification Using Deep Learning". *Sensors* 2019, Vol 19, Page 4819 2019; 19: 4819.
17. Cortes C. "Support-Vector Networks". *Mach Learn*.
18. Schölkopf B. "SVMs - A practical consequence of learning theory". *IEEE Intelligent Systems and Their Applications* 1998; 13: 18–21.
19. Li F, Li X, Wang F, et al. "A Novel P300 Classification Algorithm Based on a Principal Component Analysis-Convolutional Neural Network". *Applied Sciences*. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.3390/app10041546.
20. Liu Q, Liu B, Du Y. "An Algorithm to Improve the Performance of Convolutional Neural Networks for TSC Tasks". *Engineering Reports*. Epub ahead of print 2022. DOI: 10.1002/eng2.12589.

Comparative Analysis of Scapula Position, Balance, and Proprioception in Chronic Low Back Pain Patients and Healthy Individuals

Kronik Bel Ağrısı Hastaları ve Sağlıklı Bireylerde Skapula Pozisyonu, Denge ve Proprioepsiyonun Karşılaştırmalı Analizi

Şirin ÇİFTÇİ¹, Hazal GENÇ²

ABSTRACT

The aim of our study was to analyze the scapula position of healthy individuals and individuals with chronic low back pain and to determine its relationship with balance functioning and proprioception.

Chronic low back pain patients (n=40, age: 31.13) and healthy individuals (n=41, age: 28.37) with similar age and physical characteristics were included in the study. Pain intensity was assessed using a visual analog scale and pain tolerance was assessed using an algometer. Lateral scapular shift test was performed for scapular position assessment. Functionality in activities of daily living was evaluated with the Oswestry Disability Index. Biodex Balance System was used to evaluate the dynamic and static balance of the individuals. Proprioception was measured using an inclinometer device in lumbar flexion and extension positions with eyes open/closed.

As a result of the study, when the difference between healthy and chronic low back pain groups was examined, no significant relationship was found in terms of proprioception (p=0.084), pain tolerance (p=0.64) and scapula position (p=0.570). However, a significant difference was found in the balance parameters between individuals in left foot dynamic (p=0.036), static (p=0.035) and dynamic bipedal (p=0.039).

According to the findings obtained as a result of the study, there were differences in balance parameters between individuals with chronic low back pain and individuals of similar age group. However, no differences were found between scapula position, pain and proprioception. We think that more effective results will be obtained in future studies with older age groups

Keywords: Low Back Pain, Postural Balance, Proprioception, Pain Assessment

ÖZ

Çalışmamızın amacı kronik bel ağrısı olan bireyler ile sağlıklı bireylerin skapula pozisyonunu incelemek, denge fonksiyonellik ve proprioepsiyon ile ilişkisini belirlemek amacıyla tasarlandı.

Çalışma en az 3 ay süreli ağrı şikâyeti olan kronik bel ağrılı (n=40, yaş: 31,13) ve benzer yaş grubu ve fiziksel özelliklerdeki sağlıklı bireyler (n=41, yaş: 28,37) dahil edildi. Bireylerin ağrı şiddeti vizüel analog skala ve ağrı toleransı algometreyle değerlendirildi. Skapular pozisyon değerlendirmesi için lateral skapula kayma testi uygulandı. Bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonelliği Oswestry Disabilite İndeksi ile değerlendirildi. Bireylerin dinamik ve statik dengelerini değerlendirmek için Biodex Denge Sistemi kullanıldı. Proprioepsiyonu, gözler açık/kapalı koşullarda lumbal fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonlarında inklinometre cihazı kullanılarak ölçüm yapıldı.

Çalışma sonucumuzda sağlıklı ve kronik bel ağrılı gruplar arasındaki fark incelendiğinde proprioepsiyon (p=0,084), ağrı toleransı (p=0,64) ve skapula pozisyonu (p=0,570) açısından anlamlı ilişki bulunamadı. Ancak bireyler arasında sol ayak dinamik (p=0,036) ve statik (p=0,035) ve dinamik çift ayak (p=0,039) dengede anlamlı fark bulundu.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre kronik bel ağrısı olan bireyler ve benzer yaş grubundaki bireylerde arasında denge parametrelerde farklılık bulundu. Ancak skapula pozisyonu, ağrı ve proprioepsiyon arasında farklılıklar bulunmadı. Gelecekte daha ileri yaş gruplarıyla yapılan çalışmalarda daha etkili sonuçlar elde edileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Bel Ağrısı, Postural Balance, Proprioepsiyon, Ağrı Değerlendirmesi

Bahçeşehir University Health Sciences Ethics Committee E-85646034-604.02.02-62452

Bu makale yazarın Bahçeşehir Üniversitesi'nde Dr. Öğr. Üyesi Hazal GENÇ danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹ Uzm. Fzt. Şirin ÇİFTÇİ, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü. sirincftci@outlook.com. ORCID: [0009-0000-6589-9123](https://orcid.org/0009-0000-6589-9123)

²Dr.Öğr.Üyesi Hazal GENÇ, Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü. hazaloksuz@gmail.com. ORCID: 0000-0001-9999-1040

İletişim / Corresponding Author: Hazal GENÇ
e-posta/e-mail: hazaloksuz@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 17.08.2024

INTRODUCTION

Low back pain is one of the most common problems in daily life. It is known that 70-80% of individuals experience low back pain at least once in their lives. Low back pain brings with it many problems such as functional disability, loss of workforce, medical expenses, and decreased quality of life. Chronic low back pain (CLBP) covers pain that persists for more than 3 months and if left untreated, paves the way for many problems.¹

CLBP is usually caused by mechanical problems. The mechanical impairment leads to impaired muscle function. Identifying the factors that cause low back pain is important to prevent the disease from becoming chronic. It is known that the endurance and strength of abdominal and lumbar muscles are affected in individuals with low back pain.² Pathophysiological causes of CLBP include weakness and deficiency in motor control of the core muscles that regulate mobility and provide lumbar stabilization.³ When individuals without low back pain and individuals with low back pain are compared, it is seen that individuals with low back pain have smaller muscle size. However, it was found that there was less increase in muscle thickness during contraction of these muscles.⁴ According to recent studies on individuals with CLBP, problems in balance

and posture control may also occur. In individuals without low back pain, balance control is achieved after interactions between proprioceptive, vestibular and visual systems, whereas in individuals with low back pain, balance problems may be seen in relation to decreased muscle strength and loss of lumbosacral proprioceptive sensation.^{4,5}

Latissimus dorsi is one of the most important muscles for the lumbar region and provides stabilization by creating an extensor moment.⁶ In individuals with CLBP, latissimus dorsi dysfunction may alter scapular position.⁷ During shoulder elevation, scapulothoracic joint movements occur with the movement accompanied by the clavicle.⁸ Observed or measured changes in the scapula in the resting position or during active movement are called scapular dyskinesia.⁹ Scapular dyskinesia can cause bone and joint problems, neurological problems, soft tissue problems, postural disorders and loss of balance.^{10,11} To our knowledge, there is no study investigating the effect of scapula position on balance and functionality in individuals with CLBP. Therefore, the aim of our study was to investigate the effect of scapula position on balance and functionality in individuals with CLBP.

MATERIAL AND METHODS

The research was carried out at Bahçeşehir University involving individuals diagnosed with chronic low back pain (CLBP). Eligible participants were those experiencing low back pain persisting for a minimum of three months. A power analysis was conducted to determine the effect size, resulting in a calculated value of 0.82. Subsequently, 81 participants were selected for the study using the G Power program (version 3.1.9.2) with 95% statistical power and a type 1 error rate set at 0.05. The study comprised two groups: the first group consisted of 40 individuals reporting low back pain for at least three months, while the second group comprised 41

healthy individuals. Comparative analyses were performed between these two groups

Ethical Aspects of the Study

The approval of Bahçeşehir University Health Sciences Ethics Committee E-85646034-604.02.02-62452 was obtained for the study. Clinical trials: NCT05982964. Each participating individual was informed about the study and signed an informed consent form. Inclusion criteria: Individuals between the ages of 18-35 years, individuals with low back pain for at least 3 months for the first group, being a volunteer, not undergoing surgery related to the lumbar region, subjects without lumbar steroid injection in the last 3 months, no visual hearing loss, having low

back pain, subjects without neurological problems. Subjects without tumors and infections in the lumbar region, without musculoskeletal or neuromuscular diseases restricting mobility, and with upper extremity sequelae were excluded. VAS score of 2 and below for the healthy group

Assessment

The demographic information of the participants was evaluated with Demographic Information Form; pain intensity at rest and during activity was evaluated with visual analog scale (VAS); scapular position assessment was evaluated with Lateral Scapular Slide Test (LSST); functionality of individuals in activities of daily living in low back pain was evaluated with Oswestry Disability Index (ODI); static and dynamic balance was evaluated with Biodex Balance System; objective assessment of pain threshold and tolerance of individuals was evaluated with Algometer device; proprioception of individuals was evaluated with digital dual inclinometer. Demographic information: Participants' age, gender, height, weight, education and marital status were recorded anonymously.

Pain assessment: VAS was used to assess pain intensity. Participants were asked to think about the intensity of pain they felt at the time and mark the level of pain they felt on a 10 cm long line. Participants were explained that 0 would be considered 'no pain' and 10 would be considered 'unbearable pain' and were asked to rate their own pain on this scale.¹²

Pressure pain threshold algometer. A pressure algometer is an instrument used to assess pain threshold. The algometer used in this study consists of a metal piston with a disc with a diameter of 1 centimeter at the end, connected to a dial that measures pressure in kilo grams and pounds, with a smallest range of 100 g and 10 kg/cm².¹³

Before assessing the pressure threshold, a pressure was applied to the pulse of the thumb as a control. Afterwards, the same trial was applied to the participant and a force was applied at a level to feel pain in order to

distinguish between pressure and pain sensation, and the actual assessment was started. The quadratus lumborum muscle was evaluated. The pressure was applied vertically to the muscle where we evaluated the trigger point, increasing by 1 kg/cm² every 3 seconds until the participant felt pain. The participants were asked to report when they felt pain during force application with the algometer device. This application was repeated three times and 10 seconds were waited between the measurements and the measurements were averaged.¹⁴

The evaluation of scapular position was conducted using the LSST (Lateral Scapular Slide Test). This assessment involved three distinct positions. Firstly, the shoulder was positioned neutrally with the arms relaxed at the sides. Secondly, the patient's hands were placed around the waist, with the humerus internally rotated and abducted at a 45-degree angle. Lastly, in the third position, the humerus was maximally internally rotated and abducted at a 90-degree angle. The scapular position was assessed by measuring the differences between both sides in these three test positions. Measurements were consistently taken on the same horizontal plane, spanning from the lower corner of the scapula to the spinous process of the thoracic vertebrae.¹⁵

A difference of more than 1 centimeter when comparing bilateral measurements is the specific criterion established by Kibler to determine a positive lateral scapular slide test.

Assessment of balance: Static and dynamic postural stability of all individuals included in the study was assessed with the Biodex Balance System (BBS).¹⁶

A total of three measurements are obtained. For the evaluation of postural stability, a total of 3 tests were performed while the platform was in static position, each period for 20 seconds, giving the participant 10 seconds of rest time in between. In the results obtained, as the score approaches towards 0, the balance is maintained.

Proprioception assessment with digital inclinometer: Inclinometer is an instrument

that records angular movements according to gravity. In our study, inclinometer was used for proprioception assessment. During the measurement, the screen of the inclinometer was placed in the mid-thoracic region. The test was explained to all subjects and the test was started after a trial. Rest intervals of 10 seconds were implemented between each measurement to ensure adequate recovery. Three separate assessments were conducted, with each movement carefully instructed to the participants to ensure proper execution. This method aimed to enhance the accuracy and consistency of the results. Measurements were performed as lumbar flexion and extension while standing with eyes open/closed.¹⁷

Assessment of functionality. The Oswestry Disability Index (ODI) was used to examine functionality in patients with chronic low back pain. This questionnaire consists of a total of 10 questions. Each question has 6 options and ranges from 0 to 5. Participants are asked to

mark the most appropriate option for their individual situation. 50 is the highest score, 1 to 10 points is considered as mild functional disability, 11 to 30 points as moderate functional disability, 31 to 50 points as severe functional disability.¹⁸

Statistical Analysis

The statistical analysis for this study was conducted using SPSS 26.0 software, which is an acronym for the Statistical Package for Social Sciences, developed in Chicago, Illinois, United States. Various statistical techniques were employed, including descriptive, comparative, and correlation analyses. Nonparametric data were assessed using Mann Whitney-U test, while parametric data were analyzed using the independent samples t-test. Additionally, the Mann Whitney-U test, paired two-sample Wilcoxon test, and Chi-square test were applied to compare values within groups before and after therapy, as well as for nonparametric and categorical data.

RESULTS AND DISCUSSION

A total of 86 people were evaluated in the study. One person did not want to be included in the study and four people were excluded because they did not meet the inclusion criteria. 40 individuals with chronic low back pain and 41 healthy individuals were evaluated within the scope of the study.

Between the low back pain group and the healthy group, there were no statistically significant differences in terms of age, (p=0.327), body mass index (p=0.236), gender (p=0.565) (Table 1). There is no statistically significant difference between low back pain and healthy groups in terms of proprioception differences(p=0.854), pain tolerance right (p=0.064), left (p=0.103) and scapula position measurements(p= 0.507) .

Balance parameters between individuals in left foot dynamic (p=0.036), static (p=0.035) and dynamic bipedal (p=0.039) significant differences. Nevertheless, there were no statistically significant differences between the groups of people with back pain and those who weren't.

Table 1. Comparison of Sociodemographic Characteristics of the Groups

	Low Back Pain Group Mean±SD Median (Min.-Max.) (n:40)	Healthy Group Mean±SD Median (Min.-Max.) (n:41)	p
Age	31.13±13.40 25(18-63)	28.37±10.79 23(18-58)	0.327
BMI (kg/m²)	24.80±4.45 24.15 (17-37.2)	23.80±3.70 22.6 (18.6-37.9)	0.236
Gender	24 Female 16 Male	22 Female 19 Male	0.565
Dominant Side	35 Right 5 Left	39Right 2 Left	0.912
ODI	29.10±9.96 26(15.5-50)	NA	
VAS	6.35±1.61 6(4-10)	NA	

Table 2. Comparison of Proprioception, Pain Tolerance and Scapula Positions of the Groups

	Low Back Pain Group Mean±SD Median (Min.-Max.)	Healthy Group Mean±SD Median (Min.-Max.)	p
Proprioception ,Fleksion (°)	149.60±71.11 145(18-255)	145.71±82.0 4 120 (11-267)	0.854
Proprioception ,Fleksion Close Eyes (°)	150.55±73.85 129.5(13-262)	147.16±88.9 3 130(2.5-315)	0.846
Proprioception ,Ekstansiyon Open Eyes(°)	162.10±64.41 181.5(3-322)	149.80±51.2 165(7-218)	0.093
Proprioception ,Ekstansiyon(°)	161.38±63.52 180(3-318)	157.76±55.3 3 171(6-260)	0.319
Algometer Right (kg/cm ²)	6.80±2.31 7(2-11)	7.93±2.71 8(2-11)	0.064
Algometer Left (kg/cm ²)	6.90±2.50 7(3-11)	7.89±2.87 8.5(3-11)	0.103
LSST 1. (cm)	7.14±1.36 7(4.5-10.5)	6.96±1.33 7(4.5-10.5)	0.570
LSST 2. (cm)	7.39±1.43 7.25(5-10.5)	7.15±1.50 7(3-11)	0.665
LSST 3. (cm)	6.84±1.60 6.75(4-11)	6.34±1.30 6.5(3-10)	0.195

cm: centimeters, kg: kilogram, p-value < 0.05 SD: standard deviation, Minimum: Min, Max: Maximum

Table 3. Comparison of Groups' Balance

	Low Back Pain Group Mean±SD Median (Min.-Max.)	Healthy Group Mean±SD Median (Min.-Max.)	P
Static double leg	1.29±1.76 0.65(0.2-9.3)	0.98±1.46 0.5(0.2-6.4)	0.056
Static left foot	4.29±3.47 2.8(0.5-15.3)	3.00±2.69 2.3(0.5-11.8)	0.035*
Static right foot	2.71±1.96 2(0.8-9.3)	2.42±1.90 1.9(0.5-7.6)	0.298
Dynamic double leg	3.30±3.54 2.05(0.5-16.3)	2.20±2.79 1.2(0.4-16.3)	0.030*
Dynamic left foot	3.71±3.63 2.7(1-19.6)	2.66±3.35 1.7(0.5-19.6)	0.036*
Dynamic right foot	3.42±4.04 2(0.3-19.4)	2.95±3.20 1.8(0.5-19.4)	0.777

p-value < 0.05, SD: standard deviation, Minimum: Min, Max: Maximum

According to our knowledge at the time the literature evaluation was conducted, there were not enough studies on how the scapula

position affects balance and functionality in people with CLBP. Therefore, we believe that assessing balance and functionality will make our study distinctive and different.

Maintaining postural balance in static or dynamic conditions requires a healthy central nervous system, as well as sound sensory and motor functioning.¹⁹ In individuals with CLBP, postural balance may be disrupted by central or peripheral mechanisms. Central and peripheral mechanisms must interact in order to maintain balance. In their study, Henry et al. suggested that individuals with CLBP have abnormal automatic postural coordination indicating altered neuromuscular control.^{9,20}

A comparison of the standing on one leg and Y balance test between healthy individuals and individuals with CLBP showed a performance impairment that may affect spinal stability in individuals with CLBP.²¹ In addition, individuals with CLBP can modify their motor control strategies to prevent pain sensation.²² A Brazilian study reported that 27.7% and 22.7% of individuals with CLBP had low back pain-related disabilities and changes in postural balance, respectively.²³ It has also been reported that individuals with low back pain have decreased static balance performance. It has been stated that the balance of individuals with chronic low back pain should be evaluated during treatment planning and balance-oriented applications should be included in the treatment plan.⁶ We assessed the balance between healthy people and CLBP as a result of the study. The study's findings showed that healthy people performed better in dynamic bipedal, left foot dynamic, and static balance tests than people with low back pain. However, the results on the right side showed no distinction between the two groups. We believe that this difference was seen because the right side was predominate in the majority of research participants. Despite the lack of significant difference in pain levels, individuals with chronic low back pain may develop compensatory mechanisms that negatively impact their balance. Furthermore, neurological changes associated with chronic

pain can further impair postural control and stability.

In a study by Silva et al., it was found that CLBP had less stable postures than healthy people.⁷ Similar to our study, Sherafat et al. evaluated the dynamic balance of 15 individuals with CLBP and 15 healthy individuals in the combined conditions of eyes open/closed and platform stability (levels 5 and 3) using the BBS. As a result of the study, differences were observed between levels 5 and 3.²⁴ Similar to this study, we used postural stability in our study. In our study, it was observed that balance performance was negatively affected in accordance with the literature. The static left leg stance measurements of the CLBP group were higher than those of the healthy group. Similarly, dynamic double leg and left leg stance measurements of the CLBP group were higher than those of the healthy group. Other measurements were similar between the groups. We used the fourth level of BBS in our study and we think that the different results between the groups are related to the program and level we used.

If there is an impairment in scapular movements, the forces from the lower extremities and trunk cannot be properly transferred to the upper extremities.¹⁰ Laudner et al. suggested in a study that stiffness over the latissimus dorsi muscle affects scapular movement due to its adhesion to the inner edge of the scapula.²⁵ Taghizadeh et al. investigated scapular positioning in patients with CLBP and found a significant difference between individuals with chronic low back pain and healthy individuals, both on the right

and left sides, in the shoulder neutral position and in the shoulder 40°-45° abduction position.²⁶ The lack of scapular dyskinesia in the subjects may be the reason why there was no difference in LSST between the healthy group and the CLBP group in our investigation. Additionally, there are studies that claim that LSST is insufficient to identify scapular asymmetry in the literature.^{28,29} Additionally, one of the reasons for our similarity may be that we don't know the latissimus dorsi muscle strength and stiffness of the people in either group, and that neither group's members have any shoulder pathology. We believe that our findings do not align with the existing literature for the reasons already discussed.

Age, poor proprioception, weak muscles, poor coordination, and other variables can all have an impact on postural balance.^{30,31} Meirer et al.³² found that motor control adaptation in lumbar low back pain causes chronicity of pain, and decreased paraspinal proprioception in individuals with CLBP was associated with reorganization in the motor cortex.

Proprioceptive deficiency has been found to be connected to chronic low back pain in a systematic evaluation.¹⁹ In this study, we used an inclinometer to assess the proprioception of the healthy group and CLBP patients. There was not a significant distinction between the two groups. The similarity between the groups is believed to be due to the fact that proprioception decreases with age and that the CLBP and healthy group in our study consisted of young people in a similar age range.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Conducting studies involving participants from broader age groups, not limited to chronic low back pain sufferers, can potentially unveil more comprehensive insights into the relationship between scapular position, chronic low back pain, and associated factors. Such research might offer a more detailed understanding of how scapular position, pain perception, and balance vary across different age groups.

Long-term studies aimed at tracking changes in scapular positioning, balance, and proprioception over time in individuals with chronic low back pain are crucial. These studies could shed light on how scapular position, balance, and proprioception evolve throughout the course of chronic low back pain. Understanding these changes could provide valuable insights into management and intervention strategies, considering the

potential long-term effects of specific treatment or rehabilitation approaches.

Our study has some limitations. Individuals in both groups represent the young population. Elderly individuals were not included in our study. In addition, scapular

dyskinesia was evaluated with LSST in our study, but scapular dyskinesia could have been better evaluated if three-dimensional motion analysis could have been used instead. Additionally, the strength and endurance of the muscles surrounding the scapula were not measured.

REFERENCES

1. Knezevic, N.N, Candido, K.D, Vlaeyen, J.W.S, Van Zundert, J. and Cohen, S.P. (2021). "Low Back Pain". *Lancet*, 398 (10294), 78-92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01046-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01046-1).
2. Duray, M, Yagci, N. and Ok, N. (2018). "Determination of Physical Parameters Associated with Self-Efficacy in Patients with Chronic Mechanic Low Back Pain". *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 31 (4), 743-748. <https://doi.org/10.3233/BMR-170853>.
3. Crombez, G, Vlaeyen, J.W.S, Heuts, P.H.T.G. and Lysens, R. (1999). "Pain-Related Fear Is More Disabling Than Pain Itself: Evidence on The Role of Pain-Related Fear in Chronic Back Pain Disability". *Pain*, 80 (1-2), 329- 339. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(98\)00229-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(98)00229-2).
4. Orakifar, N, Shaterzadeh-Yazdi, M.J, Salehi, R, Mehravar, M, Namnik, N. and Haghpanah, S.A. (2022). "Comparison of Kinematic Movement Patterns Between 2 Subgroups of Females with Low Back Pain and Healthy Women During Sit-to-Stand and Stand-to-Sit". *Journal of Applied Biomechanics*, 38 (5), 346-354. <https://doi.org/10.1123/jab.2021-0117>.
5. Aydog, S.T, Aydog, E, Çakıcı, A. and Doral, M.N. (2004). "Reproducibility of Postural Stability Scores in Blind Athletes". *Isokinetics and Exercise Science*, 12 (4), 229-232. <https://doi.org/10.3233/IES-2004-0162>.
6. Berenshteyn, Y, Gibson, K, Hackett, G.C, Trem, A.B. and Wilhelm, M. (2019). "Is Standing Balance Altered in Individuals with Chronic Low Back Pain? A Systematic Review". *Disability and Rehabilitation*, 41 (13), 1514-1523. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1434862>.
7. Da Silva, R.A, Vieira, E.R, Fernandes, K.B, Andraus, R.A, Oliveira, M.R, Sturion, L.A. and Calderon, M.G. (2018). "People with Chronic Low Back Pain Have Poorer Balance Than Controls in Challenging Tasks". *Disability and Rehabilitation*, 40 (11), 1294-1300. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1292189>.
8. Georgy, E.E. (2011). "Lumbar Repositioning Accuracy as A Measure of Proprioception in Patients with Back Dysfunction and Healthy Controls". *Asian Spine Journal*, 5 (4), 201-207. <https://doi.org/10.4184/asj.2011.5.4.201>.
9. Henry, S.M, Hitt, J.R, Jones, S. L. and Bunn, J.Y. (2006). "Decreased Limits of Stability in Response to Postural Perturbations in Subjects with Low Back Pain". *Clinical Biomechanics*, 21 (9), 881-892. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2006.04.007>.
10. Kibler, W.B. & McMullen, J. (2003). "Scapular Dyskinesia and Its Relation to Shoulder Pain". *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 11 (2), 142-151
11. Kim J.W, Kang M.H. and Oh J.S. (2014). "Patients with Low Back Pain Demonstrate Increased Activity of the Posterior Oblique Sling Muscle During Prone Hip Extension". *PM&R*. 6 (5), 400-405.
12. Chiarotto, A, Maxwell, L.J, Ostelo, R.W, Boers, M, Tugwell, P, Terwee, C.B. (2019). "Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients with Low Back Pain: A Systematic Review". *The Journal of Pain*, 20 (3), 245-263. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.07.009>.
13. Jaeger, B. and Reeves, J.L. (1986). "Quantification of Changes in Myofascial Trigger Point Sensitivity with the Pressure Algometer Following Passive Stretch". *Pain*, 27 (2), 203- 210. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90275-0](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90275-0).
14. Cho, H.Y, Kim, E.H, Kim J. "Effects of the CORE Exercise Program on Pain and Active Range of Motion in Patients with Chronic Low Back Pain". (2014). *Journal Physical Therapy Science*, 26 (8), 1237- 40. <https://doi.org/10.1589/jpts.26.1237>.
15. Odom, C. J, Taylor, A.B, Hurd, C.E, Denegar C.R (2001). "Measurement of Scapular Asymmetry and Assessment of Shoulder Dysfunction Using the Lateral Scapular Slide Test: A Reliability and Validity Study". *Physical Therapy*, 81 (2), 1 (799-809). <https://doi.org/10.1093/ptj/81.2.799>.
16. Dawson, N, Dzurino, D, Karleskint, M. and Tucker, J. (2018). "Examining the Reliability, Correlation, and Validity of Commonly Used Assessment Tools to Measure Balance". *Health Science Reports*, 1 (12), e98. <https://doi.org/10.1002/hsr.2.98>.
17. Koumantakis, G. A., Winstanley, J. & Oldham, J. A. (2002). "Thoracolumbar Proprioception in Individuals with and without Low Back Pain: Intratester Reliability, Clinical Applicability, and Validity". *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 32 (7), 327-335. <https://doi.org/10.2519/jospt.2002.32.7.327>.
18. Yakut, E, Düğer, T, Öksüz, Ç, Yörükán, S, Üreten, K. and Turan, D. (2004). "Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain". *Spine*, 29 (5), 581- 585. <https://doi.org/10.1097/01.BRS.0000102323.89023.41>.
19. Javadian, Y, Akbari, M, Talebi, G, Taghipour-Darzi, M. and Janmohammadi, N. (2015). "Influence of Core Stability Exercise on Lumbar Vertebral Instability in Patients Presented with Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial". *Caspian Journal of Internal Medicine*, 6 (2), 98- 102.
20. Laird, R.A, Gilbert, J, Kent, P. and Keating, J.L. (2014). "Comparing Lumbo-Pelvic Kinematics in People with and Without Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis". *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15, 229. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-229>.
21. Laudner, K.G. and Williams, J.G. (2013). "The Relationship Between Latissimus Dorsi Stiffness and Altered Scapular Kinematics Among Asymptomatic Collegiate Swimmers". *Physical Therapy in Sport*, 14 (1), 50-53. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2012.02.004>.
22. Mazaheri, M, Coenen, P, Parnianpour, M, Kiers, H. and van Dieën, J.H. (2013). "Low Back Pain and Postural Sway During Quiet Standing with and without Sensory Manipulation: A Systematic Review". *Gait & Posture*, 37(1),12-22. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2012.06.031>.
23. Shanbehzadeh, S, Salavati, M, Talebian, S, Khademi-Kalantari, K. and Tavahomi, M. (2018). "Attention Demands of Postural Control in Non-Specific Chronic Low Back Pain Subjects with Low and High Pain-Related Anxiety". *Experimental Brain Research*, 236 (7), 1927-1938. <https://doi.org/10.1007/s00221-018-5266-4>.
24. Meinke, A, Maschio, C, Meier, M.L, Karlen, W. and Swanenburg, J. (2022). "The Association of Fear of Movement and Postural Sway in People with Low Back Pain". *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.861891>.

25. Sherafat, S, Salavati, M, Takamjani, I.E, Akhbari, B, Mohammadirad, S, Mazaheri, M. and Negahban, H. (2013). "Intrasession and Intersession Reliability of Postural Control in Participants with and without Nonspecific Low Back Pain Using the Biodex Balance System". *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 36 (2), 111– 118. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.12.009>.
26. Taghizadeh, S, Pirouzi, S, Hemmati, L, Khaledi, F. and Sadat, A. (2017). "Clinical Evaluation of Scapular Positioning in Patients with Nonspecific Chronic Low Back Pain: A Case-Control Study". *Journal of Chiropractic Medicine*, 16 (3), 195- 198. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.02.001>.
27. Myers, T.W. (2004). "Structural Integration - Developments in Ida Rolf's "Recipe"-I". *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8 (2), 131–142. [https://doi.org/10.1016/S1360-8592\(03\)00066-7](https://doi.org/10.1016/S1360-8592(03)00066-7).
28. Myrtos, C.D. (2012). "Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation". *Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 56 (1), 76.
29. Neumann D.A, Camargo P.R. (2019). "Kinesiologic Considerations for Targeting Activation of Scapulothoracic Muscles - Part 1: Serratus Anterior". *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 23 (6): 459- 466. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.008>.
30. Paolucci, T, Attanasi, C, Cecchini, W, Marazzi, A, Capobianco, S.V. and Santilli, V. (2019). "Chronic Low Back Pain and Postural Rehabilitation Exercise: A Literature Review". *Journal of Pain Research*, 12, 95–107. <https://doi.org/10.2147/JPR.S188804>.
31. Yılmaz, S. and Yılmaz, Ö. (2019). "Kronik Bel Ağrılı Bireylerde Alt Ekstremitte İzokinetik Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi". *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 6 (3), 195–200.
32. Meier, M.L, Vrana, A. and Schweinhardt, P. (2019). "Low back pain: The Potential Contribution of Supraspinal Motor Control and Proprioception". *The Neuroscientist*, 25 (6) ,583– 596. <https://doi.org/10.1177/1073858418820423>.

Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Afetlere Bireysel Hazırlık Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Examining Personal Disaster Preparedness Level and Related Factors After the Kahramanmaraş Earthquakes

E dip KAYA¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; Kahramanmaraş depremleri sonrasında bir üniversitede çalışan personelin afete bireysel hazırlık durumları ve bireysel hazırlığı belirleyen faktörlerin özellikle de risk algısının etkisini incelemektir. Kesitsel tipteki bu çalışma Kahramanmaraş depremlerinden iki ay sonra 2023 Nisan ayı içerisinde 236 kişi ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan sosyo-demografik anket formunun yanı sıra yine araştırmacı tarafından hazırlanan afetlere bireysel hazırlık ve afet risk algısı formları kullanılmıştır. Çalışma bulguları, deprem sonrasında bireylerin afet risk algılarının özellikle de depreme ilişkin risk algısının çok yüksek olduğunu göstermektedir (ortalama:11,6±3,1). Ancak, katılımcıların %92'si Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu değişiklik olduğunu belirtse de afetlere ilişkin yüksek risk algısının aksine afetlere bireysel hazırlık puan ortalamaları düşük bulunmuştur (ortalama:5,3±2,5). Katılımcıların sadece %28'i afet sırasında devrilebilecek eşyaları sabitlediğini, %31,8'i acil durum çantası hazırladığını, %36,4'ü ise en yakın toplanma alanlarını bildiğini belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların yaklaşık dörtte üçü afetlere bireysel hazırlık durumlarını "kesinlikle hazır değil" ya da "hazır değil" olarak değerlendirmiştir. Afetlere bireysel hazırlıkla ilişkili faktörleri belirlemek için yapılan çok değişkenli doğrusal regresyon analizinde kendisine ait evde oturma ($\beta=0,125$), afet yaşama ($\beta=0,148$), afette görev alma ($\beta=0,133$), afetlerle ilgili eğitim almış olma ($\beta=0,148$), afet bilgisini yeterli görme ($\beta=317$) ve Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında orta/çok olumlu değişiklik oluştuğunu belirtme ($\beta=0,176$) değişkenleri tarafından belirlendiği bulunulmuştur. Afet risk algısı puanı ile bireysel hazırlık puanı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak, çalışma bulguları, toplumun afetlere bireysel hazırlığını artıracak, halk sağlığını önceleyen kapsamlı uygulamalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil durum, Afet, Deprem, Bireysel hazırlık, Risk algısı.

ABSTRACT

This study aims to investigate personal preparedness and determine to predictors of personal preparedness, especially the effect of risk perception among the staff working at a university. This cross-sectional epidemiological study was conducted with 236 people in April 2023, two months after the Kahramanmaraş earthquakes. In addition to a socio-demographic survey form an individual disaster preparedness form and a disaster risk perception form prepared by the researcher, were used as data collection tools. Findings show that individuals' disaster risk perceptions especially earthquake risk perception are very high after the earthquake (mean:11.6±3.1). However, although 92% of the participants stated that there was a positive change in their disaster preparedness behaviors after the earthquakes, individual preparedness for disasters was found to be low (mean:5.3±2.5) Also, only 28% of the participants stated that they stetted to heavy objects, 31.8% had an emergency kit, and 36.4% knew the emergency meeting place. In addition, approximately three-quarters of the participants evaluated their disaster preparedness as "definitely not ready" or "not ready". In the multivariate linear regression analysis, homeowners ($\beta=0.125$), disaster experience ($\beta=0.148$), working in a disaster ($\beta=0.133$), and received disaster training ($\beta=0.148$), self-report sufficient disaster knowledge ($\beta=317$) and stating that there was a moderate/very positive change in disaster preparedness behaviors after the Kahramanmaraş earthquakes ($\beta=0.176$) were found predictors of personal disaster preparedness. No relationship was found between the disaster risk perception score and individual preparedness score. In conclusion, findings reveal that there is a need for comprehensive practices to increase the personal preparedness of society.

Keywords: Emergency, Earthquake, Disaster, Personal preparedness, Risk perception.

Çalışmaya ait etik kurul izni, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Etik Kurulu'ndan E-95531838-050.99-65666 sayı ve 27.02.2023 tarihli kararla alınmıştır.

¹Dr. Öğr. Üyesi, E dip KAYA, Halk Sağlığı, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, edipkaya65@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0715-0154

İletişim / Corresponding Author: E dip KAYA
e-posta/e-mail: edipkaya65@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 28.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 11.09.2024

GİRİŞ

Günümüzde tüm dünyada doğa kaynaklı (deprem, sel, heyalan vb.) ve insan kaynaklı (savaş, terör, teknolojik kazalar vb) nedenlere bağlı olarak oluşabilecek afet riskleri giderek artmaktadır. Küresel ısınma ve iklim değişikliği, nüfus artışı, alt yapı eksikliği, finansal zorluklar ve küresel eşitsizlikler gibi faktörler özellikle savunmasız grupları tehlikelere karşı açık hale getirerek meydana gelen olayların sıklığını ve ciddiyetini artırmaktadır.¹ Meydana gelen bu afetlerde çok sayıda insanın ölmesinin ve yaralanmasının yanı sıra milyar dolarlık ekonomik kayıplar oluşmaktadır.² Ayrıca meydana gelen bu afetler sadece kısa süreli yıkımlara neden olmamakta aynı zamanda yenilenmesi ve rehabilitasyonu yıllarca sürecek tahribatlara yol açmaktadırlar.³ Türkiye de coğrafik ve jeopolitik konumu nedeniyle gerek doğa kaynaklı gerekse de insan kaynaklı afetlerle sıklıkla karşı karşıya kalmaktadır. En son 6 Şubat 2023 günü, Türkiye saati ile 04:17'de ve 13:24'de merkez üssü Pazarcık (Kahramanmaraş) ve Elbistan (Kahramanmaraş) olan 7.7 ve 7.6 büyüklüğünde meydana gelen iki depremde resmi kayıtlara göre 50.000'den fazla kişi hayatını kaybetmiş yüz binin üzerinde insan ise yaralanmıştır.⁴

Afetlere hazırlık, afetlere ya da tehlikelere etkili bir yanıt verilmesini sağlamak için önceden alınan faaliyetleri ve önlemleri ifade etmektedir. Afetlere hazırlıklı olmak insanların afete başa çıkma, uyum sağlama, tepki verme ve toparlanma kapasitesini artırmaktadır. Sonuç olarak da afetlerin yol açtığı fiziksel, ekonomik ve sosyal maliyetlerin azaltılmasını sağlamaktadır.⁵ Afetlere hazırlık yalnızca kamu kurum ve kuruluşlarına ait bir sorumluluk değildir. Çünkü etkili bir afet yönetimi ve afet hazırlığı, sadece ulusal ve kamusal çabaları değil bireysel çabaları da gerektirir.^{6, 7} Uzmanlar, bir afetin ardından bireylerin en az 72 saat boyunca kısmen veya tamamen kendi kendine yetecek şekilde hazırlık yapmaları gerektiğini vurgulamaktadırlar. Acil durum çantası hazırlama, evde yapısal olmayan elemanlara karşı önlem alma, bir afet sırasında neler

yapılacağı ile ilgili bir toplantı/plan yapma gibi afetlere karşı bireysel olarak yapılması gereken basit ancak önemli bireysel hazırlık uygulamaları ile afetlerden kaynaklı kayıpları azaltılmakla birlikte afet sonrası müdahale de kolaylaşmaktadır.⁶ Türkiye'de, afetler sık yaşanmasına rağmen afetlere hazırlıklı olma ve önlem alma konularındaki yetersizlikler ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. Afetlere hazırlık kültürünün oluşmaması, eğitimsizlik, bilinçsizlik, güvenliğe önem verilmemesi, ekonomik nedenler, yanlış inançlar ve kültürel faktörler toplumun afetler karşısında dayanıklılığını azaltan ve afetlere hazırlığı engelleyen önemli faktörlerin başında gelmektedir.^{7, 8}

Afete hazırlıklı olmanın amacı, afetlerin kaçınılmaz sonuçlarına etkili bir şekilde yanıt vermek ve savunmasız nüfuslar üzerindeki olumsuz etkileri azaltmaktır. Yüksek gelirli ülkeler, afete hazırlık durumunu değerlendirmek ve iyileştirmek için önemli insan ve para kaynakları tahsis ederek, afete hazırlık durumunu iyileştirme ihtiyacını kabul etmişlerdir.⁹ Ancak sınırlı kaynaklar nedeniyle, düşük ve orta gelirli ülkeler, doğa ve insan kaynaklı felaketlerin olumsuz sonuçlarına karşı özellikle savunmasızdır.¹⁰ Ülkemizde yakın zamanda meydana gelen depremler de ne kadar hazırlıksız olduğumuzu bir kez daha ortaya koymuştur.

Yapılan bazı çalışmalar ile afetlere bireysel hazırlığı etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Literatür taraması bazı demografik özelliklerin, afet deneyiminin, afet eğitimi almanın, psikososyal faktörlerin ve afete hazırlık bilgisinin kişisel afet hazırlığının ana belirleyicileri olduğunu bulmuştur.¹¹⁻¹⁵ Ayrıca son yıllarda afet risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık arasındaki ilişki giderek daha fazla literatürde yer edinmeye başlanmıştır.

Literatürde risk algısı ile ilgili birçok tanımlama yapılmış ve risk algısının ölçülmesi için farklı parametreler öne sürülmüştür. Sjöberg, risk algısının homojen olmadığını ve belirsiz olduğunu belirttiğinden sonra "tehlikelerin meydana gelme olasılığı

ve sonuçlarıyla ne kadar ilgilendiğimiz hakkındaki öznel yargılar" olarak ifade etmiştir.¹⁶ Bodas ve diğerleri afete hazırlık alanında risk algısını, bireyin herhangi bir tehdidin olasılığına, ciddiyetine ve riskin nasıl algılandığını etkileyebilecek diğer ilgili faktörlere ilişkin kavrayışı, inançları ve tutumları olarak ifade etmişlerdir.¹⁷ Risk algısının belirlenmesinde tanımlarda da ifade edilen olayın meydana gelme "olasılığı" ve oluşturacağı sonuçlar itibarıyla "ciddiyeti" ile birlikte olayın oluşturacağı "korcu ve endişeler" ve olayın "kontrol edilemez" boyutlarının olması da risk algısının belirleyebileceği araştırmacılar tarafından ifade edilmiş ve risk algısının belirlenmesinde kullanılmıştır.^{9, 18, 19}

Yapılan çalışmalar insanların ancak bir afet tehdidi altında olduklarını algıladıklarında hazırlık önlemlerini ve davranışlarını benimsediklerini göstermektedir.²⁰ Ancak bununla birlikte risk algısının her zaman davranışa dönüştüğü, dolayısı ile risk algısının artması ile afetlere bireysel hazırlığın artacağına bir yanılgı olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır.²¹ Wachinger ve diğerleri bunu "risk paradoksu" olarak tanımlayarak bireylerin riskten kaçınmak için yeterli kaynağa sahip olmamaları, riskle birlikte yaşamının belirli avantajlarının olması nedeniyle riski kabul etmeleri ve risk ile ilgili sorumluluğu başkalarına yükleyerek riski transfer etme gibi belirli gerekçelere bağlamışlardır.²¹ Bu nedenle uluslararası

literatürde risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık arasındaki pozitif ilişki bulunan çalışmaların yanı sıra herhangi bir ilişki bulamayan çalışmalar da bulunmaktadır.^{20, 22,}²³ Türkiye’de de afetlere bireysel hazırlık ile afet risk algısı arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların bulguları da farklılık göstermektedir. Doğru ve Coşkun’un yaptığı çalışmada afet risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık arasında negatif bir ilişki bulunurken diğer çalışmalarda pozitif ilişki bulunmuştur.²⁴⁻²⁷

Literatürde özellikle de Türkiye’de bu alanda yapılan çalışmalar yetersiz ve mevcut çalışmaların önemli bir kısmı öğrencilerle yürütülmüştür. Bu nedenle farklı sosyokültürel çevrelerde toplumun farklı kesimlerini kapsayan, daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu açıktır. Ayrıca mevcut çalışmaların tamamı Kahramanmaraş depremleri öncesinde yürütülmüştür. Bildiğimiz kadarıyla deprem sonrasında yürütülen bir çalışma henüz yoktur. Bu nedenle bu derece büyük bir afet sonrasında toplumun bu kadar risk algısı yüksekken bunun ne derece hazırlık yapma üzerinde etkili olduğunun belirlenmesi son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesinde çalışan akademik ve idari personelin afet sonrasında afete hazırlık durumları ve afete hazırlığı belirleyen faktörlerin özellikle de risk algısının etkisini incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Türü, Yeri ve Zamanı

Katılımcıların afetlere bireysel hazırlık durumları ve afet risk algılarının incelendiği kesitsel tipte tasarlanan bu epidemiyolojik çalışma Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesinde çalışan tüm akademik, idari ve sözleşmeli personelle yürütülmüştür. Araştırma verileri Kahramanmaraş depremlerinden yaklaşık iki ay sonra 2023 Nisan ayı içerisinde toplanmıştır. Toplum derinden sarsan, "asrın felaketi" olarak değerlendirilen,²⁸ günlerce ülkenin birinci gündem maddesi olmaya devam eden bu büyük afetten sonra afetlere bireysel hazırlık ve risk algısını ölçmek için

olabildiğince depremden kısa bir süre içerisinde çalışmanın yürütülmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın yürütüldüğü Ağrı ili yaklaşık 11.099 km² yüzölçümüne sahip, Türkiye’nin doğusunda yer alan sınır illerinden birisidir. 2020 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre yaklaşık yarım milyon nüfusa sahiptir. İlin gerek jeolojik yapısı gerekse de jeomorfolojik özellikleri itibarıyla geçmişte büyük afetlere maruz kalmıştır.²⁹ Etrafının yüksek dağlarla çevrili çöküntü ovalardan oluşması, eğim ve yükseklik değerlerinin fazla olması ve iklim

özellikleri nedeniyle heyelan, kaya düşmesi, çığ ve sel gibi afetlerin en sık yaşandığı illerin başında gelmektedir. Benzer şekilde etrafını çevreleyen fay hatları itibarıyla deprem tehlikesi açısından önemli riskler barındırmaktadır. Bununla birlikte sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması, çarpık kentleşme, kaçak yapılaşma, gecekondulaşma gibi incinebilirliklerinin oldukça fazla olması ili tehlikelere açık hale getirmekte ve afet riskini ciddi anlamda artırmaktadır.²⁹

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi'nde çalışan tüm personel oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı dönemde üniversite bünyesinde 564 akademik, 217 idari ve 290 işçi (sözleşmeli) olmak üzere toplam 1071 personel bulunmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup Google Formlarda hazırlanan çalışma linki Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) ve e-posta yolu ile mümkün olan en yüksek sayıda katılımcıya ulaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca çalışmaya katılımın artırılması için birimler ziyaret edilerek birim amirleri aracılığı ile WhatsApp gruplarında çalışma linki personel ile paylaşılmıştır. Çalışma için belirlenen bir aylık süre içerisinde 236 kişi gönüllü onam formunu onaylayarak çalışmaya katılmıştır (çalışmaya katılım oranı: %22,0).

Araştırmanın Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür de dikkate alınarak katılımcıların sosyodemografik özellikleri, afet deneyimleri ve afetlere hazırlık durumlarını etkileyebilecek faktörleri belirlemeye yönelik 25 soruluk bir sosyodemografik anket formunun yanı sıra afetlere bireysel hazırlık formu ve afet risk algısı formu kullanılmıştır.

Afetlere Bireysel Hazırlık

Katılımcıların afetlere bireysel hazırlık durumları ilgili literatür dikkate alınarak afet çantası hazırlama, ev içindeki eşyaları sabitleme, toplanma alanları ile ilgili bilgi sahibi olma, yaşadığı konuta Doğal Afet Sigortaları Kurumundan (DASK) Zorunlu Deprem Sigortası yaptırma, evdeki

tesisatların yerini ve nasıl kapatılacağını bilme gibi “evet” “hayır” şeklinde yanıtlanan 10 önermeden oluşturulmuştur.^{6, 7, 11, 20} Önermelere ait detaylı bilgi tablo 2’de sunulmuştur. Afetlere bireysel hazırlığı belirlemek için her bir önerme için evet=1 puan, hayır=0 puan olarak kodlanmış ve bir afetlere hazırlık puanı elde edilmiştir.

Afet Risk Algısı

Katılımcıların afet risk algılarını ölçmek için daha önce yapılan çalışmalardan da faydalanarak afetin oluşturacağı riski ön görme (riskin olasılığı ve ciddiyeti), afetin oluşturduğu endişeler ve kontrol edilemezlik olmak üzere üç bileşeni olan toplam 6 maddelik bir form oluşturulmuştur.^{9, 20, 30} Afet riskini ön görme bileşeni; 4’lü likert (çok düşük=0, düşük=1, yüksek=2, çok yüksek=3 puan) şeklinde hazırlanan iki maddeden oluşturulmuştur. Bir madde (Sizce bulunduğunuz toplumda yakın dönemde herhangi bir afetin meydana gelme riski nedir?) katılımcıların bulunduğu toplumda afet olma *olasılığına* ilişkin risk algısını, diğer madde ise (Oluşabilecek herhangi bir afette bireysel olarak etkilenme (ölüm, yaralanma, yakın kaybı vb.) riskinizi nasıl görüyorsunuz?) oluşabilecek afetin ciddiyetine ilişkin risk algısını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Afetin oluşturduğu endişeler bileşeni de afetlerin kişide meydana getirdiği korku ve endişeyi ölçmek amacıyla benzer şekilde 2 maddelik (“Afetleri ne zaman düşünsem/duysam endişeleniyorum” ve “Afetlerin ailem ve ülkem üzerindeki etkilerini düşünmek çok korkunç”) 4’lü likert (kesinlikle katılmıyorum=0, katılmıyorum=1, katılıyorum=2, kesinlikle katılıyorum=3 puan) şeklinde hazırlanmıştır. Kontrol edilemezlik bileşeni; katılımcıların afetlerin etkilerini kontrol etme ile ilgili algılarını ölçen 2 maddeden (“Doğa kaynaklı afetlere karşı Allah’a güvenmekten başka yapacak bir şey yok” ve “Afetlerin etkileri insanlar tarafından kontrol edilemez”) oluşmaktadır. Benzer şekilde 4’lü likert (kesinlikle katılmıyorum=0, katılmıyorum=1, katılıyorum=2, kesinlikle katılıyorum=3 puan) olarak hazırlanmıştır. Bu bileşendeki maddeler ters olarak kodlanmıştır (kesinlikle katılmıyorum=3, katılmıyorum=2,

katılıyorum=1, kesinlikle katılıyorum=0 puan). Afet risk algısı formunda alınabilecek en düşük puan 0 (0x6) iken, en yüksek puan 18 (3x6) olmuştur.

Afet risk algısı formunda ayrıca puanlandırmaya dâhil edilmeyen katılımcıların buldukları toplumda farklı afet türlerine ilişkin olarak afetin meydana gelme riski ve meydana gelmesi halinde afetin oluşturacağı etkiyi ölçen sorular 4'lü likert (çok düşük=0, düşük=1, yüksek=2, çok yüksek=3 puan) şeklinde yer almıştır.

Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada verilerin analizi için SPSS versiyon 23.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri ile değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olması verilerin normal dağılım göstermesi açısından kabul edilebilir değerlerdir.³¹ Değerlerimiz bu kesme parametreleri arasında bulunduğundan dolayı iki değişkenli analizlerde parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testleri ve ANOVA testleri kullanılmıştır. Posthoc analizlerde ise Tukey testleri kullanılmıştır. İkili analizlerde afet risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık puanı arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için risk algısı puanı ortancadan bölünerek 11 puan ve altında alanlar "düşük", 12 puan ve üzerinde alanlar ise "yüksek" risk algısı olarak gruplandırılmıştır. Ayrıca iki puan arasındaki ilişkinin incelenmesi Pearson korelasyon analizi ile de değerlendirilmiştir.

Bağımlı değişken (afetlere bireysel hazırlık) ile bağımsız değişkenler (cinsiyet: erkek=0, kadın=1, oturduğu ev: lojman/apart/kira=0, kendine ait=1, afet yaşama: hayır=0, evet=1, afetlerde görev alma durumu: hayır=0, evet=1, afetlerle ilgili eğitim alma durumu: hayır=0, evet=1, afetlerle ilgili Sivil Toplum Kuruluşu (STK) üyeliği: hayır=0, evet=1, afetlerle ilgili bilgisini değerlendirme: yeterli değil=0, yeterli=1, Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu bir değişiklik olma durumu: Hiç/biraz=0, orta/çok=1) arasındaki ilişkiyi açıklamak için

çok değişkenli doğrusal (linear) regresyon modeli kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler arasındaki çoklu bağlantı (Multicollinearity) sorununu test etmek için kullanılan tolerans (0,78-0,98) ve VIF (1,02-1,29) değerlerinin beklenen değerler arasında olduğu bulunmuştur.³¹ Dolayısıyla bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Mahalonobis'in uzaklık değerleri $p < 0,001$ seviyesinde aykırı değerler göstermemiştir. Sonuç olarak veri setinin çok değişkenli doğrusal regresyon analizi için uygun olduğu değerlendirilmiştir. İkili analizlerde p değeri 0,20 altında ($p < 0,20$) bulunan değişkenler çok değişkenli doğrusal regresyon modellemesine alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik onam alınmıştır (E-95531838-050.99-65666). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, üniversite içerisinde gerçekleştiren çalışmalar için ayrıca idari izin istememektedir. Etik kurul izni çalışmanın yürütülmesi için yeterli görülmektedir. Ayrıca soru formlarının başına çalışmanın amacı, çalışmaya katılımın gönüllük esasına bağlı olduğu ve katılımcıların istedikleri zaman çalışmadan ayrılabilceğini içeren bir açıklayıcı onam formu konulmuştur. Çalışmaya katılmak isteyenler onam formunu onayladıktan sonra soru formuna geçiş yapıp soruları yanıtlamışlardır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır. İlk olarak çalışmamız bir üniversitede çalışan personelle yürütülmüştür. Bu nedenle bulgular çalışma grubu ile sınırlıdır, tüm toplumu ya da tüm üniversite çalışanlarını yansıtmamaktadır. Çalışmanın diğer önemli bir sınırlılığı ise afetlere hazırlık ve afet risk algısı formlarının araştırmacı tarafından hazırlanmasıdır. Bu konuda mümkün olduğunca titiz davranarak literatür taraması yapılmasına rağmen afetlere hazırlık ve afet risk algısını tam olarak ölçememiş olabiliriz. Ayrıca afetlere hazırlık ile ilişkili olabilecek bazı değişkenler sorgulanmamış olabilir. Bu kısıtlılıklara rağmen büyük bir afet sonrasında

tüm toplumun risk algısı artmışken çalışmanın yürütülmesi önemlidir. Ayrıca Türkiye ölçeğinde afetlere bireysel hazırlık ve afet risk algısı ile ilgili sınırlı sayıda çalışma

bulunmaktadır. Bu anlamda çalışmanın literatüre önemli katkı yapacağı düşünülmektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılanların yaş ortalaması $36,7 \pm 7,9$ dır. Katılımcıların %75'i erkek, %35,2'si doktora öğrenim durumuna sahiptir. Çalışma grubunun %78,4'ü evli, %55,9'u ise akademik personeldir. Katılımcıların yaklaşık dörtte biri daha önce afet yaşadığını, %12'si ise daha önce herhangi bir afette (görevli ya da gönüllü olarak) görev aldığını belirtmiştir. Çalışmaya katılanların %36'sı daha önce bir afet eğitimi aldığını, %11'i ise afetlerle ilgili herhangi bir STK'ya üyeliğinin olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmı (%65,7) afetlerle ilgili bilgisinin yeterli olmadığını belirtirken büyük bir çoğunluğu da (%73,7) afetlere hazırlık durumunu "kesinlikle hazır değil" ya da "hazır değil" olarak belirtmiştir. Çalışmanın önemli bulgularından birisi de katılımcıların sadece %8,5'inin Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu hiç bir değişiklik olmadığını belirtmesidir. Olumlu anlamda biraz değişiklik olduğunu belirtenlerin oranı %38,6, orta düzeyde değişiklik olduğunu belirtenlerin oranı %28,4, çok değişiklik olduğunu belirtenlerin oranı ise %24,6 olmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Bazı Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellik	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	177	75,0
	Kadın	59	25,0
Öğrenim Durumu	Ön Lisans ve altı	62	26,3
	Lisans	37	15,7
	Yüksek Lisans	54	22,9
	Doktora	83	35,2
Medeni durum	Evli	185	78,4
	Bekâr	46	19,5
	Boşanmış/dul	5	2,1
Meslek	Akademik	132	55,9
	İdari	54	22,9
	İşçi	50	21,2
Oturduğu ev	Kendine ait	98	41,5
	Kira	76	32,2
	Lojman	44	18,6
	Apart	18	7,6
Afet yaşama durumu	Evet	61	25,8
	Hayır	175	74,2
Afette görev alma durumu	Evet	29	12,3
	Hayır	207	87,7

Tablo1. (Devamı)

Özellik	Kategori	n	%
Afet eğitim alma	Evet	85	36,0
	Hayır	151	64,0
STK üyelik	Evet	26	11,0
	Hayır	210	89,0
Afetlerle ilgili bilgi düzeyi	Yeterli değil	155	65,7
	Yeterli	81	34,3
Afetlere hazırlık durumu	Kesinlikle hazır değil	34	14,4
	Hazır değil	140	59,3
	Hazır	60	25,4
	Kesinlikle hazır	2	0,8
Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu bir değişiklik olma durumu	Hiç	20	8,5
	Biraz	91	38,6
	Orta	67	28,4
	Çok	58	24,6
	Ortalama	S.S	Min-Max
Yaş	36,7	7,9	20-72
Afetlere hazırlık puanı	5,28	2,5	0-10
Afet risk algısı puanı	11,56	3,1	3-18

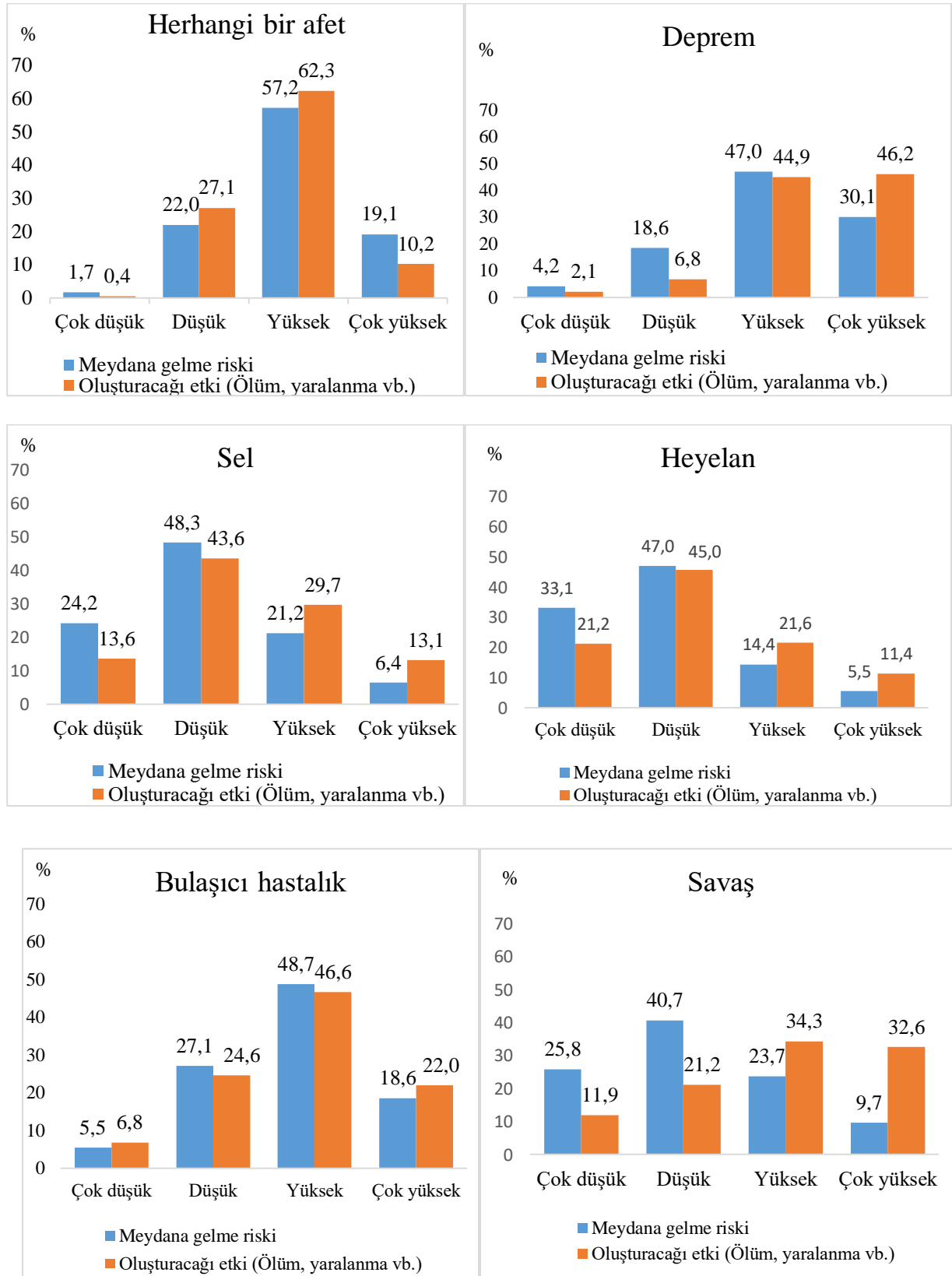
Katılımcıların afetlere bireysel hazırlık durumları ile ilgili olarak en fazla olumlu davranış geliştirdikleri alanlar; evdeki tesisatlarını yerini bilme (%89,4) evdeki tesisatların ne şekilde kapatılacağını bilme (%87,3) ve afet sırasında nasıl davranmasını gerektiğini bilme (%61,4) olmuştur. Katılımcıların en az olumlu davranış geliştirdikleri alanlar ise afet sonrası etrafi aydınlatmak için odada el feneri bulundurma (%36,9), afet toplanma alanlarını bilme (%36,4), acil durum çantası hazırlama (%31,8) ve afet sırasında devrilebilecek mobilya, buzdolabı vb. malzemeleri uygun şekilde sabitleme (%28,0) olmuştur. Ayrıca çalışmaya katılanların %58,5'i afet ve acil durumlar konusunda neler yapılması gerektiği ile ilgili ev içinde toplantı yaptığını belirtirken, %53,4'ü oturduğu konutun DASK'ı olduğunu, %45,3'ü ise dolaplar içerisindeki ağır malzemeleri alt raflara yerleştirdiklerini belirtmiştir (Tablo 2). Katılımcıların afetlere hazırlık puan ortalamaları ise 10 üzerinden ortalama $5,3 \pm 2,5$ olmuştur (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların Afetlere Hazırlık Durumları İle İlgili Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Önermeler	Evet Sayı (%)	Hayır Sayı (%)
Afet ve acil durumlara karşı evdeki tesisatların yerini bilme	211 (89,4)	25 (10,6)
Afet ve acil durumlara karşı evdeki tesisatların ne şekilde kapatılması gerektiğini bilme	206 (87,3)	30 (12,7)
Bir afet sırasında ne yapması gerektiğini bilme	145 (61,4)	91 (38,6)
Ev halkı ile afet ve acil durumlar konusunda neler yapılması gerektiği ile ilgili toplantı yapma	138 (58,5)	98 (41,5)
Yaşadığım konutun doğal afet sigortası (DASK) var	126 (53,4)	110 (46,6)
Dolaplar içerisindeki ağır malzemeleri alt raflara yerleştirme	107 (45,3)	129 (54,7)
Afet sonrasında etrafı aydınlatmak için odada el feneri bulundurma	87 (36,9)	149 (63,1)
En yakın afet ve acil durum toplanma alanları ile ilgili bilgi sahibi olma	86 (36,4)	150 (63,6)
Afet ve acil durumlara karşı acil durum çantası hazırlama	75 (31,8)	161 (68,2)
Afet sırasında devrilebilecek mobilya, buzdolabı vb. malzemeleri uygun şekilde sabitleme	66 (28,0)	170 (72,0)

Çalışmaya katılanların önemli bir kısmı buldukları toplumda herhangi bir afetin meydana gelme riski ve oluşması halinde bireysel olarak kendilerini etkileme (ölüm, yaralanma, yakın kaybı, mal kaybı vb.) riskini yüksek/çok yüksek olarak değerlendirmiştir (sırası ile; %76,3 ve %72,5). Katılımcıların çeşitli tehlikelere ilişkin risk algıları incelediğinde ise risk algısının en yüksek olduğu tehlike deprem olurken en düşük olduğu tehlike ise heyelan olmuştur. Buldukları toplumda bir depremin meydana gelme olasılığını katılımcıların yaklaşık %77'si "çok yüksek" ya da "yüksek" olduğunu belirtirken yaklaşık %91'i ise meydana gelecek depremin oluşturacağı etkinin "çok yüksek" ya da "yüksek" olacağını belirtmiştir. Heyelan olma olasılığı ise katılımcıların yaklaşık %20'si tarafından "çok yüksek" ya da "yüksek" olarak ifade edilirken heyelanın oluşturacağı etki ise katılımcıların %33'ü tarafından "çok yüksek" ya da "yüksek" olarak ifade edilmiştir (Şekil 1).

Afetlere bireysel hazırlığı belirleyen faktörleri belirlemek için yapılan çok değişkenli doğrusal regresyon analizinde ise afetlere bireysel hazırlığı belirleyen değişkenler ikili analizlerde bulunan sonuçlarla önemli ölçüde örtüşmektedir. Sadece afetlerle ilgili bir STK üyeliğinin olması ikili analizlerde anlamlı bulunurken çok değişkenli doğrusal regresyon analizinde anlamlı bulunmamıştır. Doğrusal regresyon analiz sonuçları afetlere bireysel hazırlık puanının kendisine ait evde oturma ($\beta=0,125$; $p=0,031$), herhangi bir afet yaşama ($\beta=0,148$; $p=0,044$), herhangi bir afette görev alma ($\beta=0,133$; $p<0,001$), afetlerle ilgili herhangi bir eğitim almış olma ($\beta=0,148$; $p=0,017$), afet bilgisini yeterli görme ($\beta=0,317$; $p<0,001$) ve Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında orta/çok olumlu değişiklik oluştuğunu belirtme ($\beta=0,176$; $p=0,002$) değişkenleri tarafından belirlendiği bulunulmuştur. Tüm bağımsız değişkenler afetlere bireysel hazırlık puanındaki değişimin %33'ünü açıklamaktadır ($R^2=0,330$) (Tablo 4).



Şekil 1. Katılımcıların Bazı Afet Türlerine İlişkin Risk Algıları

Tablo 3. Katılımcıların Afetlere Hazırlıklı Olma Durumu İle İlişkili Faktörler (Tek Değişkenli Analizler)

Özellik	Kategori	N	Ortalama (SS)	P değeri
Yaş	36 ve altı	112	5,33 (2,6)	0,786
	36 üzeri	124	5,24 (2,4)	
Cinsiyet	Kadın	59	4,95 (2,6)	0,234
	Erkek	177	5,40 (2,4)	
Medeni durum	Evlü	185	5,31 (2,4)	0,729
	Bekâr	51	5,18 (2,7)	
Ekonomik durum	İyi	87	5,31 (2,4)	0,325
	Orta	131	5,38 (2,5)	
	Kötü	18	4,44 (2,6)	
Meslek	Akademik personel	132	5,12 (2,5)	0,259
	Akademik olmayan	104	5,49 (2,5)	
Oturduğu ev	Kendine ait (1)	98	5,88 (2,3)	0,003 (fark:1-2)
	Lojman/Apart (2)	62	4,55 (2,6)	
	Kira (3)	76	5,11 (2,5)	
Afet yaşama durumu	Evet	61	6,15 (2,4)	0,002
	Hayır	175	4,98 (2,5)	
Afette görev alma durumu	Evet	29	6,86 (2,5)	p<0,001
	Hayır	207	5,06 (2,4)	
Afetlerle ilgili eğitim alma	Evet	85	6,42 (2,3)	p<0,001
	Hayır	151	4,64 (2,4)	
Afetlerle ilgili STK üyelik	Evet	26	6,38 (2,5)	0,017
	Hayır	210	5,15 (2,4)	
Afetlerle ilgili bilgisini değerlendirme	Yeterli	81	6,85 (2,1)	p<0,001
	Yeterli değil	155	4,46 (2,3)	
Afet risk algısı	Yüksek	127	5,15 (2,5)	0,372
	Düşük	109	5,44 (2,5)	
Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu bir değişiklik olma durumu	Orta/Çok	125	5,86 (2,4)	p<0,001
	Hiç/Biraz	111	4,64 (2,4)	

Tablo 4. Katılımcıların Afetlere Hazırlıklı Olma Durumunu Belirleyen Faktörler (Çok Değişkenli Doğrusal Regresyon Analizi)

Özellik	B	SE	β	P değeri
Constant	3,445	0,272	-	p<0,001
Cinsiyet-kadın (ref: erkek)	-0,281	0,328	-0,049	0,392
Oturduğu ev-kendisine ait (ref: lojman/apart/kira)	0,631	0,219	0,125	0,031
Afet yaşama durumu- evet (ref: hayır)	0,764	0,319	0,148	0,044
Afette görev alma durumu- evet (ref: hayır)	1,004	0,319	0,133	p<0,001
Afetlerle ilgili eğitim alma durumu- evet (ref: hayır)	0,764	0,319	0,148	0,017
Afetlerle ilgili STK üyelik- evet (ref: hayır)	0,354	0,465	0,045	0,448
Afetlerle ilgili bilgisini değerlendirme- yeterli (ref: yetersiz)	1,658	0,322	0,317	p<0,001
Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında olumlu bir değişiklik olma durumu- orta/çok (ref: hiç/biraz)	0,875	0,274	0,176	0,002
R				0,575
R ²				0,330
F				13,99 (p<0,001)
Tolerance (min-max)				0,78-0,98
VIF (min-max)				1,02-1,29

Türkiye tarihinin belki de en büyük felaketlerinden biri olan Kahramanmaraş depremlerinden kısa bir süre (yaklaşık 2 ay) sonra yapılan bu çalışma deprem sonrası katılımcıların afetlere bireysel hazırlık durumları ve afetlere ilişkin risk algıları açısından önemli bulgular ortaya koymaktadır. Çalışma bulguları, meydana gelen deprem sonrasında bireylerin afet risk algılarının çok yüksek olduğunu göstermektedir (risk algısı puan ortalaması:11,6). Türkiye’de yapılan çalışmalarda her ne kadar kullanılan ölçme araçları farklılık gösterdiği için risk algısı puanlarının karşılaştırılması mümkün değilse de genel olarak bu çalışma ile uyumlu olarak toplumun risk algısının orta ya da yüksek olduğu vurgulanmıştır.^{26, 27} Afet türleri özelinde bakıldığında ise deprem tehlikesi hem meydana gelme hem de oluşturacağı etki açısından tüm tehlikeler içerisinde katılımcıların en yüksek risk algısına sahip oldukları tehlike olmuştur. Cvetkovic ve diğerleri de Türkiye, Sırbistan ve Makedonya’da yaptıkları çalışmada Türk katılımcılar arasında deprem korkusu diğer tehlikelere göre daha yüksek bulunurken, Sırp katılımcılar arasında bulaşıcı hastalık korkusu daha yüksek bulunmuştur.³² Türkiye’de depremlerin sık meydana gelmesi ve toplumu derinden etkilemiş olması toplumda yüksek risk algısının muhtemel nedenidir. Bu çalışmada deprem risk algısının çok yüksek çıkmasının bir diğer nedeni de kısa bir süre önce meydana gelen yıkıcı depremlerden kaynaklanmış olması kuvvetle muhtemeldir. Bu da deprem sonrasında katılımcıların deprem risk algılarının artmış olabileceğine işaret etmektedir. Bu çalışmada depremden sonra en yüksek risk algısı bulaşıcı hastalıklara ilişkin olmuştur. Bu bulgu da literatür ile uyumludur.^{20,32} Bulaşıcı hastalıkların kontrol edilmesinin zor olması ve öngörülemez sonuç doğurabileceğinden kaynaklandığı belirtilmiştir.³² Bununla birlikte yakın zamanda yaşanan COVID-19 pandemisi kaynaklı olarak da bulaşıcı hastalık risk algısı yüksek çıkmış olabilir. Öte taraftan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)’nın hazırladığı heyelan ve sel

tehlike haritalarında Ağrı ili yüksek risk bölgelerinde olmasına rağmen katılımcıların en düşük risk algılarına sahip olduğu tehlikeler olmuştur.³³ Bunun muhtemel nedeni de katılımcıların yakın dönemde kendileri ve çevrelerini etkileyen bir sel ya da heyelan ile karşılaşmamalarıdır.

Afetlere ilişkin yüksek risk algısının aksine katılımcıların afetlere bireysel hazırlık düzeyleri düşük bulunmuştur. Katılımcıların önemli bir kısmı (%92) Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere hazırlık davranışlarında az ya da çok olumlu bir değişiklik olduğunu belirtse de afetlere bireysel hazırlık puan ortalamaları 10 üzerinden sadece 5,3 olarak bulunmuştur. Katılımcıların çok az bir kısmının afetlere bireysel hazırlığın en önemli bileşenleri sayılan acil durum çantası hazırlama (%31,8), afet sırasında devrilebilecek eşyaları sabitleme (%28,0), en yakın toplanma alanlarını öğrenme (%26,3), etrafi aydınlatmak için odada el feneri bulundurma (%36,9) gibi basit eylemleri yerine getirdikleri görülmektedir. Ayrıca katılımcıların yaklaşık dörtte üçü de afetlere bireysel hazırlık durumlarını “kesinlikle hazır değil” ya da “hazır değil” olarak değerlendirmiştir. Literatürde afetlere bireysel hazırlık düzeyinin hem genel olarak yapıldığı yere göre hem de özel olarak afetlere hazırlık alanları (plan yapma, afet çantası hazırlama gibi) açısından önemli farklılık gösterdiği görülmektedir.^{10, 15} Bununla birlikte yapılan çalışmaların çoğu bulgularımızla uyumlu şekilde genel olarak bireylerin ve ailelerin hem Türkiye’de hem de yurtdışında afetlere yeterince hazırlıklı olmadığını göstermektedir.^{7, 11} Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde yapılan bir çalışmada acil durum çantası hazırlama düzeyi yaklaşık %45 bulunurken aile bireyleri ile afet planı yapma düzeyi yaklaşık %25 bulunmuştur.³⁴ Londra’da 2005 yılında meydana gelen bombalama saldırısından sonra yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %51’i aile acil durum planı yaptıklarını, yaklaşık %70’i ise aile bireyleri ile iletişim kurmak için plan yaptıklarını belirtmiştir. Yazarlar bu yüksek oranları afet sonrası oluşan yüksek risk algısı ile

ilişkilendirmişlerdir.³⁵ Çin’de yapılan çalışmada ise acil durum çantası bulundurma oranı yaklaşık %34, evde tahliye planı yapma oranı ise %30 olarak bulunmuştur.¹² İran’da yapılan ulusal çalışmada da hanelerin afetlere hazırlık düzeyleri yaklaşık %9 olarak bulunmuştur.¹³ Türkiye’de ise Kocaeli’de toplum örnekleminde yapılan bir çalışmada katılımcıların %71’inin afet ve acil durumlara hazırlıklı olmadığı, %87,9’unun ise afet/acil durum çantasının olmadığı bulunmuştur.³⁶ Bizim çalışma grubu ile benzer olarak bir üniversitede çalışan akademik personel ile yapılan çalışmada çalışan bir el feneri bulundurma %45,8, acil durum çantası hazırlama %29 ve evdeki elektrik, gaz ve su tesisatların yerini bilme durumlarının %93-%98 arasında değiştiği bulunmuştur. Çalışmada ayrıca katılımcıların afetlere ve depreme hazırlık düzeylerinin yetersiz olduğu vurgulanmıştır.¹⁴ Türkiye’de yapılan çalışmalar bulgularımızla benzer olarak katılımcıların afetlere hazırlıkla ilgili birçok alanda hazırlık düzeylerinin yetersiz olduğunu göstermektedir.^{7, 14} Gerek bizim çalışmamız gerekse de Türkiye’deki diğer çalışmalar toplumun daha eğitimli kesiminde yapılmasına rağmen afetlere bireysel hazırlık düzeyinin gelişmiş ülkelerin çok gerisinde olduğu görülmektedir. Chen ve diğerleri de Türkiye ve İran gibi düşük ve orta gelirli ülkelerin yüksek gelirli ülkelere göre afetlere bireysel hazırlığının çok düşük düzeyde olduğunu vurgulamışlardır.¹²

Yapılan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi sonucunda; oturduğu ev kendisine ait olanlar, afet yaşayanlar, afette görev alanlar, afetlerle ilgili eğitimi alanlar, afetlerle ilgili bilgisini yeterli olarak değerlendirenler ve Kahramanmaraş depremleri sonrası afetlere bireysel hazırlığında olumlu anlamda orta/çok değişiklik olduğunu belirtenlerin afetlere bireysel hazırlık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda sosyodemografik değişkenlerin içinde sadece ev sahipliği afetlere hazırlık ile ilişkili bulunmuştur. Yaş, cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum ve meslek ile afetlere bireysel hazırlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu değişkenlerin afetlere

bireysel hazırlık ile ilişkileri oldukça tartışmalıdır. İlişki bulunan çalışmaların yanı sıra herhangi bir ilişki bulunmayan çalışmalar da vardır.^{11, 12, 15, 37} İlişki bulunan çalışmalarda ise cinsiyet açısından bazılarında erkekler daha hazırlıklı bulunurken bazılarında ise kadınlar daha hazırlıklı bulunmuştur.^{15, 37} Benzer şekilde yaş açısından bazılarında yaşlı olanlar daha hazırlıklı bulunurken bazılarında ise genç olanlar daha hazırlıklı bulunmuştur.^{37, 38} Çalışmamızla uyumlu olarak ev sahipliğinin bireysel hazırlıkla ilişkili olduğunu gösteren pek çok çalışma vardır.^{11, 13, 15} İran’da ulusal düzeyde yapılan kapsamlı bir çalışmada ev sahibi olmanın afetlere hazırlığın önemli bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur.¹³ Benzer şekilde afetlere bireysel hazırlıkla ilgili yapılan sistematik derleme çalışmalarında da ev sahibi olmanın (kirada oturanlara göre) afetlere bireysel hazırlığın önemli bir belirleyicisi olduğu vurgulanmıştır.¹¹ Bu ilişki daha çok ev sahiplerinin evleri konusunda kendilerini daha fazla sorumlu hissettikleri ve evleri üzerinde daha fazla kontrole sahip olduklarından, bunun da hazırlığın artmasına yol açtığı ile açıklanmıştır.¹⁵ Ayrıca ev sahibi olmanın daha yüksek sosyoekonomik statü ve zenginliğin göstergesi olması nedeniyle daha iyi afet hazırlığıyla ilişkili olduğunu savunan çalışmalar da vardır.¹¹

Bu çalışmada literatür ile uyumlu olarak afet yaşama ve afetlerde görev alma ile afetlere bireysel hazırlık arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.^{12, 15, 39} Çin’de dört bölgede yapılan geniş katılımlı bir çalışmada afet deneyimine sahip olmanın daha yüksek afet hazırlığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.¹² Türkiye’de yapılan iki farklı çalışmalarda da benzer şekilde afet deneyimi afetlere hazırlığın önemli bir belirleyicisi olarak bulunmuştur.^{7, 39} Herhangi bir afete maruz kalma ya da afetlerde görev almanın afetlere yönelik bilgi ve duyarlılığın artmasını etkilemekle birlikte kişileri bu konuda daha fazla bilgi edinme açısından da motive ederek bireylerin daha hazırlıklı olmasını sağladığı görülmüştür. Bu çalışmada, daha önce afet eğitimi alanlar ve afetlerle ilgili bilgisini yeterli görenlerin

afetlere bireysel hazırlık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Daha iyi afet bilgisi ve afetlerle ilgili eğitim almanın kişilerin bilgi eksikliğini gidermeleri, durumun ciddiyetini algılamaları ve neler yapabileceklerini öğrenmelerini sağlayarak afetlere daha fazla hazırlık yapmaları beklenen bir durumdur ve literatür ile de uyumludur.^{7, 11, 12} Türkiye’de Konakçı ve diğerlerinin farklı iş kollarında çalışan işçilerle yaptıkları çalışmada temel afet eğitimi almanın afetlere bireysel hazırlığın önemli bir belirleyicisi olduğu vurgulanmıştır.⁴⁰ ABD’de halk sağlığı çalışanları ile yapılan bir çalışmada katılımcılar evde hazırlık yapmanın önündeki en büyük engellerden birinin, nasıl hazırlanılacağına dair net talimat ve bilgi eksikliği olduğunu vurgulamıştır.⁴¹ Bu bulgu aynı zamanda afetlerden önce kişilerin bilgi ve tutumlarını geliştirecek eğitim aktivitelerinin de önemini ortaya koyması açısından önemlidir.

Bu çalışmanın önemli hipotezlerinden birisi de afet risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık arasında bir ilişki olup olmadığını test etmektir. Ancak yaptığımız korelasyon analizi ve student t testi sonucunda risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık puanı arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bulunan p değeri de çok yüksek olduğundan çoklu doğrusal regresyon analizine alınmamıştır. Literatürde risk algısının afetlere hazırlık üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu gösteren çalışmalar daha fazla olmakla beraber herhangi bir ilişki saptanmayan çalışmalar da vardır.^{13, 22-27} Wachinger ve

diğerleri risk algısı ile afetlere hazırlık arasında her zaman doğrusal bir ilişkinin olmayacağını belirterek bunun riski kabullenmeme, riskle birlikte yaşamının avantajlarının olması ve risk azaltma için yeterli kaynağa sahip olmama gibi çeşitli gerekçelerinin olduğunu belirtmişlerdir.²¹ Bununla birlikte bu çalışmada anlamlı bir ilişki bulunamaması zaten Türkiye’de meydana gelen büyük ölçekli bir afet sonrasında genel olarak toplumun risk algısının herkeste yükselmiş olması olabilir. Ayrıca risk algısı ile ilgili sorular literatür dikkate alınarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırladığımız sorular eksik ya da tam olarak risk algısını ölçmemiş olabilir. Bu nedenle bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Risk algısı puanı ile afetlere bireysel hazırlık puanı arasında ilişki bulunmamasına rağmen deprem sonrasında afetlere bireysel hazırlık düzeyinde orta/çok değişiklik olduğunu belirtenlerin afetlere bireysel hazırlık düzeyleri az değişiklik oldu/hiç değişiklik olmadı grubuna göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Bu da kişilerin afetten sonra medyada yaygın olarak maruz kaldıkları afet görüntüleri sonrasında durumun ciddiyetini kavradıkları ve bu konuda eylemde bulduklarını göstermektedir. Ayrıca katılımcıların çok büyük bir kısmı afet sonrasında az ya da çok bir şekilde afetlere bireysel hazırlık düzeylerinde bir artma olduğunu belirtmiştir. Bu da gerçek risk ile karşılaşmanın kişilerin hazırlık düzeylerinde artma oluşturduğunu göstermektedir. Ancak risk algısı için bunun geçerli olamayabileceğini de göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma bulgularımız meydana gelen deprem sonrasında özellikle depreme ilişkin risk algısının çok yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcıların önemli bir kısmı deprem sonrasında afetlere bireysel hazırlık düzeylerinde artma olduğunu belirtmesine rağmen afet çantası hazırlama, aile afet planı hazırlama gibi alanlarda hazırlık düzeyi oldukça düşük bulunmuştur. Ev sahipliği, afet yaşama, afetlerde görev alma, afetlerle ilgili eğitim alma, afetlerle ilgili bilgi ve deprem sonrası afetlerde

bireysel hazırlık düzeyinde artış değişkenleri ile afetlere bireysel hazırlık arasında ilişkili bulunmuştur. Diğer değişkenler ile araştırmanın önemli hipotezlerinden biri olan risk algısı ile afetlere bireysel hazırlık arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak katılımcıların önemli bir kısmının kendi beyanlarına göre deprem sonrasında bireysel hazırlık düzeylerinde olumlu değişiklik olduğunu belirtmesi ve bunun afetlere bireysel hazırlıkla ilişkili bulunması önemlidir. Çalışma bulgularımız

afetlere karşı savunmasızlığın azaltılması için bireylerin afetlere bireysel hazırlığını artıracak kapsamlı uygulamalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle bu konuda halk sağlığını önceleyen toplumun afetler ile ilgili eğitilmesi ve afet bilgilerini arttıracak toplum temelli çabalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca afet dönemleri toplumun risk algısının arttığı ve

hazırlık için eyleme geçtiği dönemlerdir. Bu dönemler birer fırsata dönüştürülerek toplumun afetlere karşı savunmasızlıklarını azaltacak eğitimler ve uygulamalar artırılmalıdır. Son olarak, toplumun farklı kesimlerinde afetlere bireysel hazırlık ve özellikle afet risk algısı etkisine ilişkin daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Zuccaro, G, Leone, M. F. and Martucci, C. (2020). "Future research and innovation priorities in the field of natural hazards, disaster risk reduction, disaster risk management and climate change adaptation: A shared vision from the ESPRESSO Project". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101783. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101783>
2. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters-CRED (2023). "2022 Disasters in Numbers". Erişim adresi: <https://cred.be/publications> (Erişim tarihi: 28.11.2023).
3. Kapur, G.B. and Smith, J.P. (2010). "Emergency public health: Preparedness and response". USA/Washington: Jones&Bartlett Publishers.
4. Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği-TMMOB. (2023). "6 Şubat Depremleri 8. Ay Değerlendirme Raporu". Erişim adresi: <https://www.tmmob.org.tr/icerik/tmmob-6-subat-depremleri-8-ay-degerlendirme-raporuyavimlandi> (Erişim tarihi 17.12.2024).
5. Ng, S.L. (2022). "Effects of Risk Perception on Disaster Preparedness Toward Typhoons: An Application of the Extended Theory of Planned Behavior". *International Journal of Disaster Risk Science*, 13 (1), 100-113. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00398-2>
6. Kim, Y. and Kim, M.Y. (2022). "Factors affecting household disaster preparedness in South Korea." *PLoS One*, 17 (10), e0275540. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275540>
7. Koçak, H, Çaliskan, C, Kaya, E, Yavuz, Ö. and Altıntaş, K.H. (2015). "Determination of individual preparation behaviors of emergency health services personnel towards disasters". *Journal of Acute Disease*, 4 (3), 180-185. <https://doi.org/10.1016/j.joad.2015.04.004>
8. Yıldırım, S.D. (2023). "Integrated disaster management experience of people with disabilities: A phenomenological research on the experience of people with orthopedic disabilities in Türkiye". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 88, 103611. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103611>
9. Khan, G, Qureshi, J.A, Khan, A, Shah, A, Ali, S, Bano, I. and Alam, M. (2020). "The role of sense of place, risk perception, and level of disaster preparedness in disaster vulnerable mountainous areas of Gilgit-Baltistan, Pakistan". *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 44342-44354. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10233-0>
10. Goldfrank, L.R. (2009). "Call centers, disaster medicine, and public health preparedness". *Disaster medicine and public health preparedness*, 3 (3), 136-137. <https://doi.org/10.1097/DMP.0b013e3181b9dbaa>
11. Kohn, S, Eaton, J.L, Feroz, S, Bainbridge, A.A, Hoolachan, J. and Barnett, D.J. (2012). "Personal disaster preparedness: an integrative review of the literature". *Disaster Med Public Health Prep*, 6 (3), 217-231. <https://doi.org/10.1001/dmp.2012.47>
12. Chen, C.Y, Xu, W, Yajun, D, Weilan, X, Chaojie, L, Qunhong, W. and Ning, N. (2019). "Household preparedness for emergency events: a cross-sectional survey on residents in four regions of China". *BMJ Open*, 9 (11), e032462. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032462>
13. Ardalan, A, Yusefi, H, Rouhi, N, Banar, A. and Sohrabzadeh, S. (2020). "Household disaster preparedness in the Islamic Republic of Iran: 2015 estimation". *East Mediterr Health J*, 26 (4), 382-387. <https://doi.org/10.26719/emhj.19.048>
14. Ozdemir, R, Demir, C. and Catak, B. (2021). "Faculty members' earthquake preparedness levels and their related factors: a cross-sectional study from a university in a high-risk earthquake zone in Turkey". *J Inj Violence Res*, 13 (2), 151-160. <https://doi.org/10.5249/jivr.vol113i2.1513>
15. Tohan, M.M, Kabir, A, Hoque, M.Z. and Roy, T. (2024). "Demographic predictors of disaster preparedness behaviour: Sylhet and Sunamganj, Bangladesh". *Environmental Hazards*, 23 (2), 167-185. <https://doi.org/10.1080/17477891.2023.2239231>
16. Sjöberg, L. (1999). "Consequences of perceived risk: Demand for mitigation". *Journal of Risk Research*, 2(2), 129-149. <https://doi.org/10.1080/136698799376899>
17. Bodas, M, Peleg, K, Stoloro, N. and Adini, B. (2022). "Risk perception of natural and human-made disasters—cross sectional study in eight countries in Europe and beyond". *Frontiers in public health*, 10, 825985. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.825985>
18. Xu, D, Peng, L, Liu, S. and Wang, X. (2018). "Influences of risk perception and sense of place on landslide disaster preparedness in southwestern China". *International Journal of Disaster Risk Science*, 9, 167-180. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0170-0>
19. Slovic, P. (1987) "The Perception of risk". *Science*, 17 (235), 280-285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>
20. Stewart, M, Grahmann, B, Fillmore, A. and Benson, L.S. (2017). "Rural community disaster preparedness and risk perception in Trujillo, Peru". *Prehospital and disaster medicine*, 32 (4), 387-392. <https://doi.org/10.1017/S1049023X17006380>
21. Wachinger, G, Renn, O, Begg, C. and Kuhlicke, C. (2013). "The risk perception paradox—implications for governance and communication of natural hazards". *Risk analysis*, 33 (6), 1049-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>
22. Cliff, B.J, Morlock, L. and Curtis, A.B. (2009). "Is there an association between risk perception and disaster preparedness in rural US hospitals?". *Prehospital and disaster medicine*, 24 (6), 512-517. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00007433>
23. Lindell, M.K. and Prater, C.S. (2002). "Risk Area Residents' Perceptions and Adoption of Seismic Hazard Adjustments1". *Journal of Applied Social Psychology*, 32 (11), 2377-2392. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01868.x>
24. Doğru, S. ve Coşkun, Z. (2023). "Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Afet Risk Algısı ve Afete Hazırlıklı Olma İnanç Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Afet Ve Risk Dergisi*, 6 (4), 1299-1311. <https://doi.org/10.35341/afet.1321854>

25. Ayvazoğlu, G, Çekiç, M. ve Yücel, H. (2020). "Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Afet Risk Algısı Ve Afete Hazırlık Durumlarının Değerlendirilmesi". Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 7, 85-96. <https://doi.org/10.29228/sbe.48454>
26. Özdemir, A. (2018). Toplumun afet risk algısı ve afete hazırlıklı olma durumu: Kocaeli ili örneği. Yüksek Lisans Tezi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
27. Çınğı, T.G. ve Yazgan, Ç.Ü. (2022). "Examination of risk perception, fear and preparedness of individuals experiencing earthquakes". Afet ve Risk Dergisi, 5 (2), 656-668. <https://doi.org/10.35341/afet.1138901>
28. T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı. (2023). "Kahramanmaraş Depremleri, Asrın Felaketi". Erişim adresi: <https://www.iletisim.gov.tr/images/uploads/dosyalar/Asrin-Felaketi-TR.pdf> (Erişim tarihi: 11.07.2024).
29. T.C. Ağrı Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü. (2021). "İRAP İl Afet ve Risk Azaltma Planı". Erişim adresi: https://agri.afad.gov.tr/kurumlar/agri.afad/IRAP_AGRI.pdf (Erişim tarihi: 11.07.2024).
30. Ozdemir, O. ve Yılmaz, C. (2010). "Factors affecting risk mitigation revisited: the case of earthquake in Turkey". Journal of Risk Research, 14 (1), 17-46. <https://doi.org/10.1080/13669871003782751>
31. Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2013). "Using Multivariate Statistics: Pearson New International Edition". USA/California: Pearson Education Limited.
32. Cvetković, V.M., Öcal, A. and Ivanov, A. (2019). "Young adults' fear of disasters: A case study of residents from Turkey, Serbia and Macedonia". International journal of disaster risk reduction, 35, 101095. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101095>
33. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Başkanlığı-AFAD. (2023). " Afet Haritaları, Türkiye Heyelan Yoğunluk Haritası". Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari> (Erişim tarihi: 10.12.2023)
34. Russell, L.A, Goltz, J.D. and Bourque, L.B. (1995). "Preparedness and hazard mitigation actions before and after two earthquakes". Environment and Behavior, 27 (6), 744-770. <https://doi.org/10.1177/0013916595276002>
35. Page, L, Rubin, J, Amlôt, R, Simpson, J. and Wessely, S. (2008). "Are Londoners prepared for an emergency? A longitudinal study following the London bombings". Biosecur Bioterror, 6 (4), 309-319. <https://doi.org/10.1089/bsp.2008.0043>
36. Arslanoğlu, A, Erdoğan, M, Dündükcü, Y. ve Keçeli, S. (2023). "Sağlık İnanç Modeli'ne Dayalı Acil Durum Afetlere Bireysel Hazırlık ve Bunları Etkileyen Faktörler". Afet ve Risk Dergisi, 6 (2), 367-390. <https://doi.org/10.35341/afet.1134823>
37. Murphy, S.T, Cody, M, Frank, L.B, Glik, D. and Ang, A. (2009). "Predictors of emergency preparedness and compliance". Disaster Med Public Health Prep, 3 (2), 1-10. <https://doi.org/10.1097/DMP.0b013e3181a9c6c5>
38. Lehman, D.R. and Taylor, S.E. (1987). "Date with an earthquake: Coping with a probable, unpredictable disaster". Personality and Social Psychology Bulletin, 13 (4), 546-555. <https://doi.org/10.1177/0146167287134011>
39. Oral, M, Yenel, A, Oral, E, Aydın, N. and Tuncay, T. (2015). "Earthquake experience and preparedness in Turkey". Disaster Prevention and Management, 24 (1), 21-37. <https://doi.org/10.1108/DPM-01-2013-0008>
40. Konakçı, G, Cömert, M.B, Özgürsoy Uran, B.N. ve Nemli A. (2023). "Farklı İşletmelerde Çalışan İşçilerin Afete Hazırlık Durumlarının İncelenmesi". Anatolian J Emerg Med, 6 (2), 53-60. <https://doi.org/10.54996/anatolianjem.1131207>
41. Blessman, J, Skupski, J, Jamil, M, Jamil, H, Bassett, D, Wabeke, R. and Arnetz, B. (2007). "Barriers to at-home-preparedness in public health employees: implications for disaster preparedness training". Journal of occupational and environmental medicine, 49 (3), 318-326. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31803225c7>

Global Trends in Mass Gathering Events: A Bibliometric Analysis (1984-2023)

Kitlesel Toplanma Etkinliklerinde Küresel Eğilimler: Bibliyometrik Bir Analiz (1984-2023)

Ahmet Doğan KUDAY¹, Kerem KINIK², Cüneyt ÇALIŞKAN³, Nihal DAĞ⁴

ABSTRACT

Mass gatherings are events where a significant number of individuals congregate in a specific location for a common purpose, such as cultural festivals, sports events, religious gatherings, political rallies, and concerts. While studies on mass gathering events have garnered global attention, there has been a lack of published bibliometric research on this subject. To address this gap, this study aims to examine the bibliometric analysis and visualization of the current literature on mass gathering events. In this study, articles were compiled by conducting a search with the keyword "mass gathering" in the Web of Science database, without implementing any exclusion criteria. Performance evaluation, science mapping, and network mapping techniques were employed for bibliometric analysis, utilizing the Bibliometrix software. From 1984 to 2023, a total of 1.342 articles were documented across 571 unique sources, accumulating 30.006 citations and averaging 14.26 citations per publication. Significantly, Memish ZA is the most cited author with 3.234 citations, the journal Prehospital and Disaster Medicine is the most cited source with 1.454 citations, and the USA is the most cited country with 873 articles. The trend topic analysis highlighted keywords such as "meta analysis", "covid-19", "preventive measures" and "spread". Research on mass gathering events has been experiencing significant growth in recent years. The findings elucidates the dynamic field of mass gathering events, providing a comprehensive overview of existing research and potential future directions.

Keywords: Analysis, Bibliometric, Mass gathering, Public health

ÖZ

Kitlesel toplanmalar, kültürel festivaller, spor etkinlikleri, dini toplantılar, siyasi mitingler ve konserler gibi önemli sayıda bireyin ortak bir amaç için belirli bir yerde bir araya geldiği etkinliklerdir. Kitlesel toplanma etkinlikleri üzerine yapılan çalışmalar dünya çapında ilgi görürken, bu konuda yayınlanmış bibliyometrik araştırma eksikliği bulunmaktadır. Bu boşluğu gidermek için, bu çalışma kitlesel toplanma etkinliklerine ilişkin mevcut literatürün bibliyometrik analizini ve görselleştirilmesini amaçlamıştır. Bu çalışmada, Web of Science veri tabanında "mass gathering" anahtar kelimesi ile arama yapılarak, herhangi bir dışlama kriteri uygulanmadan makaleler derlenmiştir. Bibliyometrik analiz için Bibliometrix yazılımı kullanılarak performans değerlendirme, bilim haritalama ve ağ haritalama teknikleri kullanılmıştır. 1984'ten 2023'e kadar 571 farklı kaynaktan toplam 1.342 makale belgelenmiş, 30.006 atıf toplanmış ve yayın başına ortalama 14.26 atıf alınmıştır. Memish ZA'nın 3.234 atıfıyla en çok atıf alan yazar, Prehospital and Disaster Medicine dergisinin 1.454 atıfıyla en çok atıf alan kaynak ve ABD'nin 873 makaleyle en çok atıf alan ülke olması dikkat çekicidir. Trend konu analizinde "meta analiz", "covid-19", "önleyici tedbirler" ve "yayımla" gibi anahtar kelimeler öne çıkmıştır. Kitlesel toplanma etkinlikleri üzerine yapılan araştırmalar son yıllarda önemli bir büyüme kaydetmektedir. Bulgular, mevcut araştırmalara ve gelecekteki potansiyel yönelimlere kapsamlı bir genel bakış sunarak kitlesel toplanma etkinliklerinin dinamik alanını aydınlatmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Analiz, Bibliyometrik, Görselleştirme, Halk sağlığı, Kitlesel toplanma

¹MSc, PhD, Ahmet Doğan Kудay, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, dogankuday@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8361-5526

²MD, PhD, Kerem Kınık, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, kerem.kinik@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6913-5312

³MSc, MEds, PhD, Cüneyt Çalışkan, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, cuneyt.caliskan@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0232-1118

⁴MSc, PhD, Nihal Dağ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, nihal.dag@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6043-1855

INTRODUCTION

Mass gatherings (MGs) are events where a significant number of individuals gather in a specific location for a common purpose, such as cultural festivals, sports events, religious gatherings, political rallies, and concerts. These events are characterised by the fact that they often involve more than 1,000 participants.¹ MGs are characterized by their ability to bring different communities together, fostering unity, celebration, and the promotion of cultural exchange. These events can encompass a broad spectrum of topics, from human behaviour to natural disasters. MGs often lead to the rapid spread of infectious diseases due to high-density interactions among attendees, as seen in events like the Kumbh Mela, which attracts over 50 million participants.² Historical outbreaks, such as cholera and influenza during large gatherings, underscore the need for robust health surveillance and emergency preparedness.³ As per the definition provided by the World Health Organization (WHO), MGs are characterized by gatherings of people, whether pre-planned or spontaneous, that reach or surpass the capacity outlined in the community's emergency plans.⁴

The examination of MGs is of great importance for understanding social dynamics and the necessity of being prepared for such events. Various aspects of MGs, including their causes, consequences, effects, and intervention strategies, have been studied from a wide range of disciplines, spanning from social sciences to natural sciences.⁵ Researchers have conducted extensive studies to contribute to a better understanding of this phenomenon.⁶ For instance, it has been emphasized that MGs significantly influence decision-making processes and that psychological contagion can affect management responses during such events. Moreover, it has been noted that emotional states and interpersonal relationships play a critical role in shaping administrative actions.⁷ It has been emphasized that Mass Gathering Medicine is a specialized field that focuses on planning for medical needs during large

events. It has also been noted that this field encompasses a unique approach to organizing healthcare resources, ensuring that communities are equipped to handle potential emergencies.⁸ It has been shown that MG events can increase the workload for emergency medical services and rescue personnel, particularly during evening and night hours.⁹ It has been highlighted that a systematic review identified essential metrics for assessing health service demands at MGs. It has also been noted that standardizing these metrics can enhance planning and intervention strategies, ultimately improving safety and health outcomes during such events.¹⁰

The field of mass-gathering medicine has evolved, emphasizing the need for evidence-based approaches to planning and managing these events.¹¹ The multidisciplinary nature of MG research has been recognized as crucial for understanding and addressing the complex challenges associated with these events.¹² However, to gain a more comprehensive understanding of MG events, it is crucial to adopt a broader perspective that takes into account the impact of global trends and considers a wider range of strategic contexts and systemic challenges.

Comprehensive research methods such as meta-analysis and systematic literature reviews can provide in-depth information about studies related to MG events. However, these methods can be time-consuming. In contrast, bibliometric research covers a broader range of studies and offers a more extensive dataset. Bibliometric analysis is a method for examining and evaluating the academic literature in a field. Bibliometric analysis can encompass both quantitative and qualitative approaches. This method helps identify which articles are cited more frequently, which authors are more influential, and which topics generate greater interest. Bibliometric analysis includes science mapping, which involves the evaluation of performance metrics related to publications and citations, as well as the

examination of co-authorship, co-citations, bibliographic links, and shared keywords.¹³ Additionally, bibliometric data can be visualized using software like VOSviewer, Bibliometrix, and CiteSpace.¹⁴

In the field of bibliometric analysis, data obtained from established databases serve the purpose of depicting the distribution of contributions in a specific field, identifying key focal points, and forecasting future trends.¹⁵ Bibliometric analysis was initially introduced by Alan Pritchard in 1989.¹⁶ Since its inception, it has gained increased attention, largely attributed to advancements in evidence-based science and the widespread accessibility of computers and the internet.¹⁷ Furthermore, significant progress has been made in the development of scientific databases seamlessly integrated with bibliometric software packages such as Web of Science, Scopus, and PubMed.¹⁸ The increasing prevalence of bibliometric research and analysis conducted by numerous researchers on topics within their areas of expertise has led to the growing popularity of bibliometric studies and contributed to a richer body of bibliometric research in the literature. In the study by İri and Ünal (2024), which evaluates the status of scientific studies on bibliometric analysis in the international

literature, it has been reported that bibliometric analysis research has started to become widespread globally since 1990.¹⁹

While studies on MG events have garnered global attention, there has been a lack of published bibliometric research on this subject. To address this gap, we conducted a bibliometric analysis of documents published on this topic using the Web of Science database. We identified prominent trends and gaps in MG research by analyzing the distribution of the most cited studies, leading authors, and key publications in this field. By conducting a comprehensive bibliometric analysis, we aim to shed light on the underlying patterns, trends, and key contributors in this field. The widespread impact of MG events on public health, safety, and social dynamics underscores the necessity of this investigation. Moreover, this study offers unique insights into the interconnectedness of research efforts, facilitating better planning and management strategies for future MGs. Our findings are expected to not only enrich the existing literature but also serve as a foundational reference for policymakers, researchers, and practitioners, promoting further interdisciplinary collaboration in this critical area.

MATERIAL AND METHODS

Study design

This study is a descriptive bibliometric analysis. The reporting was conducted in accordance with the STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) checklist, which is specifically designed for descriptive studies. The questions of this research are:

- (1) How has the annual scientific production and average citation per year evolved for MG studies?
- (2) Who are the most influential authors and countries in the field of MG studies?
- (3) What are the most cited publications and journals related to MG studies?
- (4) What do the network maps of source co-citations, article co-citations, and keyword co-occurrences reveal?
- (5) What are the most frequently used keywords in MG studies, and current trending topics?

Data Collection

The literature review was conducted on November 10, 2023. In our study, we utilized one of the most comprehensive and widely used databases for bibliometric analysis and literature review, the Web of Science (WoS) database.²⁰ Using the keyword "mass gathering" in the WoS database, a total of 1.342 articles were identified. No restrictions were applied through options such as publication year, document types, WoS index and languages, and all 1.342 articles were included in the study (Figure 1).

Data Analysis

The Bibliometrix package version 4.1 in R was used to conduct bibliometric analysis. The analysis of the included articles in our study was performed in three distinct sections. In the first section, the fundamental structure of articles in the field of MG was examined. In the second section, authors, journals, articles, and countries were analyzed, while

the third section focused on author-generated keywords.²¹ To identify the most productive authors, journals, and countries, as well as to explore trends in the field, performance analysis was employed.²² Science mapping methods were utilized to examine relationships among research components, and network mapping and visualization techniques enriched the evaluation of bibliometric analyses.²³

In this study, the impact of authors was evaluated based on their h-index, g-index, and m-index values. An author's h-index represents the maximum number of publications (NP) for which they have received at least the same number of citations. This index assesses the consistency of citations and emphasizes the quality of citations rather than quantity. The g-index is calculated to measure the impact of an author's most widely read articles, while the m-index facilitates comparisons between scientists with different academic careers. The m-index is calculated by dividing the author's h-index by the number of years they have been academically active.^{24,25}

Ethical Considerations

Since the descriptive analysis of the articles was conducted using a software program, ethical committee approval was not required.

Limitations

The study had some limitations, mainly due to its reliance on the Web of Science, which excluded publications from other databases like Embase, PubMed, and Scopus. Additionally, the search, based on article titles, abstracts, and keywords, might not fully capture the entire scope of the field. Future research should consider using multiple databases concurrently and employing specialized bibliometric software such as CiteSpace and SciMAT to enhance the analysis.

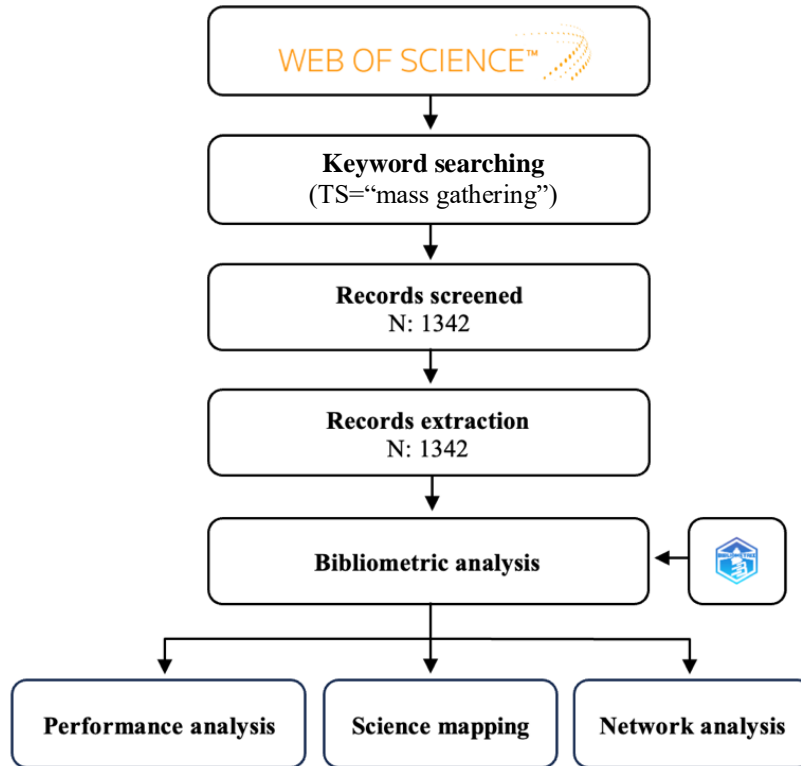


Figure 1. Flow Diagram

RESULTS AND DISCUSSION

Fundamental Structural Analysis

Main information

Between 1984 and November 2023, a total of 1.342 articles related to MG were published in 571 journals. The annual growth rate of the articles was 12.7%. The average citation per article was 14.26. The articles collectively utilized 30.006 references. These articles featured 5.473 authors, with 99 authors having single-authored articles and a total of 112 articles being authored by a single individual. The average number of co-authors per article was 5.61. A total of 2.596 author keywords were employed.

Annual scientific production and citation per year

The annual number of scientific publications and the average number of citations in the field of MG research between 1984 and 2023 are shown in Figure 2. Although there were some fluctuations from 1984 to 2023, there is a general increasing trend. In 1984, only one article was published,

while this number reached 149 in 2022. The highest number of articles, 192, was published in 2021. The high number of articles produced between 2018 and 2021 stands out compared to other years.

In this research, the coefficient of determination (R^2), trend line, and equation representing the annual number of scientific articles produced have been placed on the graph (Figure 2). The reliability coefficient is 0.8964, and despite fluctuations in the number of articles produced over the years, the trend line represents the data very effectively. When examining the average annual citation numbers, it is evident that articles published in 2020 received more attention compared to articles published in other years, with an annual average citation number of 4.84.

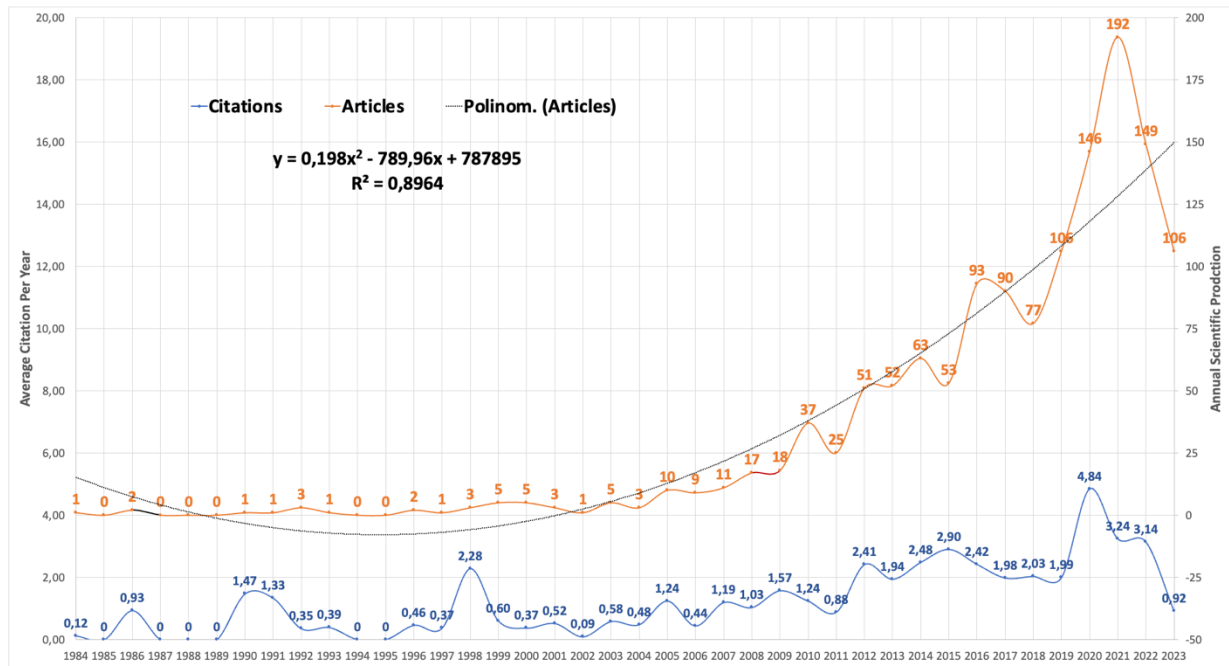


Figure 2. Annual Scientific Production and Citation Per Year

Analysis of Authors, Sources, Documents, and Country

Countries of the corresponding authors

The distribution of publications in MGs research field among the top 5 contributing countries reveals significant insights into global research collaboration and output. The top five countries in MGs research field based on the corresponding authors' contributions are the USA, Saudi Arabia, Australia, the United Kingdom, and India. The USA leads with 205 total country publications (TCP), 163 single-country publications (SCP), and 42 multiple-country publications (MCP), resulting in an MCP-Ratio of 0.205. Saudi Arabia follows with 171 TCP, 75 SCP, and 96 MCP, demonstrating a high level of international collaboration with an MCP-Ratio of 0.561. Australia has 138 TCP, 92 SCP, and 46 MCP, reflecting a balanced approach with an MCP-Ratio of 0.333. The United Kingdom, with 98 TCP, 47 SCP, and 51 MCP, shows a strong international collaboration tendency, indicated by an MCP-Ratio of 0.520. Lastly, India, with 79 TCP, 59 SCP, and 20 MCP, has an MCP-Ratio of 0.253, showing a more domestic-focused research output with some international partnerships.

Author impact

In the field of MG research, the statistics of the top 5 most influential authors based on their h-index values have been evaluated. Total publication count (NP), total citations (TC), h-index, and g-index have been analyzed. Memish ZA stands out as the most influential author with an h-index of 32, a g-index of 54, an m-index of 1.684, 3224 total citations, and 93 publications. Gautret P follows with an h-index of 19, a g-index of 35, an m-index of 1.357, 1239 total citations, and 42 publications. Al-Tawfiq JA has an h-index of 18, a g-index of 32, an m-index of 1.5, 1079 total citations, and 33 publications. Zumla A also has an h-index of 18, a g-index of 33, an m-index of 1.5, 1424 total citations, and 33 publications. Yezli S demonstrates significant impact with an h-index of 17, a g-index of 29, an m-index of 1.7, 935 total citations, and 49 publications

Production over time of authors

Figure 3 displays the articles published by the authors during the specified period. When examining the length of the publication line, it's apparent that the author with the longest publication history in the MG field is Memish ZA (2005-2023). Memish ZA has been publishing for 19 years and is still actively

contributing to publications. Following him are Arbon P (2005-2020), Rashid H (2008-2023), and Booy R (2008-2022). When looking at the authors' productivity over time,

it can be observed that out of the top 15 authors, nine began publishing in 2011 or earlier.

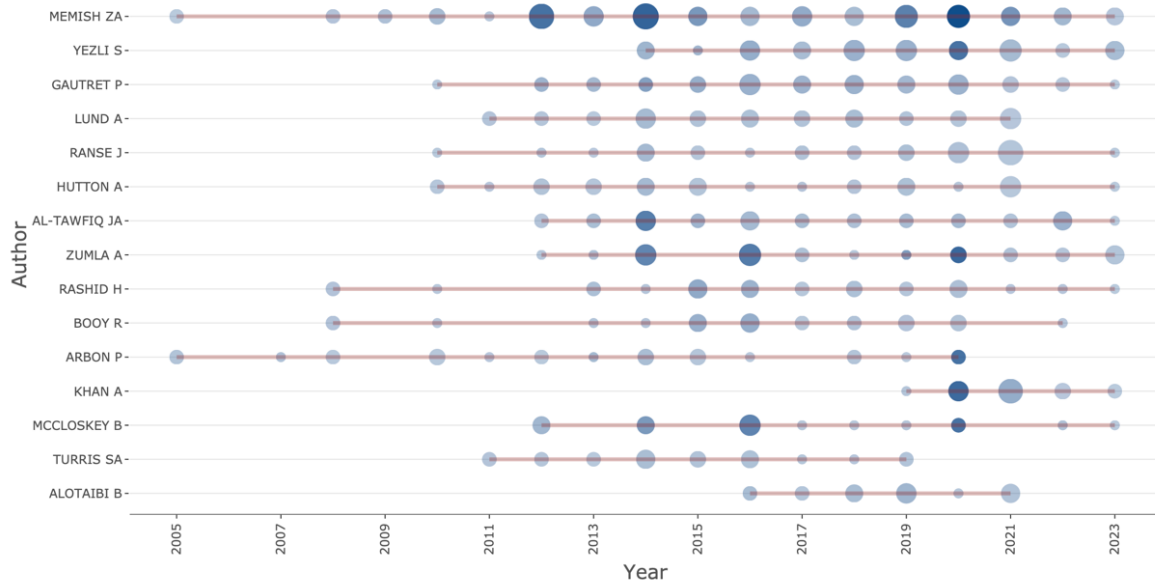


Figure 3. Production Over Time of Authors

Local impact of sources

The local impact of sources is illustrated by the top 15 journals, which together publish 41.30% (442 out of 1070) of the total articles in the field. Among these, the top five journals are particularly notable. "Prehospital and Disaster Medicine" has the highest number of publications (129), with a total citation count of 1,454 and an h-index of 20, indicating a strong impact since its start in 2005. "Travel Medicine and Infectious Disease" stands out with the highest h-index of 22 and an impressive citations-per-paper ratio of 24.56 from 55 publications since 2009. The "International Journal of Infectious Diseases," which began publishing in 2014, has rapidly gained prominence with 35 publications, 990 citations, and an h-index of 18. The "Journal of Travel Medicine" has 30 publications, 534 total citations, and a citations-per-paper ratio of 17.80, starting in 2010. Lastly, "Disaster Medicine and Public Health Preparedness," with 29 publications, 152 total citations, and a citations-per-paper ratio of 5.24, rounds out the top five, having started in 2008.

Co-citation network of sources

The co-citation network of references in journals publishing papers on the MG topic reveals distinct clusters of scholarly influence. This network analysis identifies three main clusters, represented by red, blue, and green circles, each circle signifying a journal. The green cluster, the largest with 34 journals, includes "Lancet" as the most co-cited journal, indicating its significant influence. The red cluster comprises 10 journals but lacks a single dominant journal in terms of co-citations. In contrast, the blue cluster, with six journals, is dominated by "Prehospital and Disaster Medicine," suggesting its central role within this specific subset of the co-citation network (Figure 4-A).

Most locally cited document

Citation analysis was conducted to identify the most cited articles in the field of MG and to determine the connections among these articles. Citation analysis is commonly used to explore the intellectual structure and developmental dynamics underlying a research area.²¹ The top 5 publications in the field of MG, ranked in descending order by the number of local citations (LC), have been

evaluated. LC indicates how many times an article has been cited by the 1342 articles in the WoS dataset, while global citation indicates how many times a publication has been cited in the WoS database.

The top five most locally cited documents in MGs research field highlight significant academic contributions. Abubakar I's 2012 publication in "Lancet Infectious Diseases" has 115 local citations (LC) with an LC/year ratio of 10.455, 181 global citations (GC) with a GC/year ratio of 16.455, and a local/global citation ratio of 63.54%. Memish ZA's 2014 publication in "Lancet" has 110 LC, an LC/year ratio of 12.222, 215 GC, a GC/year ratio of 23.889, and a local/global citation ratio of 51.16%. Arbon P's 2007 paper in "Prehospital and Disaster Medicine" has 101 LC, an LC/year ratio of 6.313, 105 GC, a GC/year ratio of 6.563, and an impressive local/global citation ratio of 96.19%. Another work by Memish ZA in 2012 in "Lancet Infectious Diseases" has 87 LC, an LC/year ratio of 7.909, 122 GC, a GC/year ratio of 11.091, and a local/global citation ratio of 71.31%. Finally, Memish ZA's 2019 publication in "Lancet" has 80 LC, an LC/year ratio of 20.000, 147 GC, a GC/year ratio of 36.750, and a local/global citation ratio of 54.42%.

Co-citation network of articles

The co-citation network of articles in the MG research field reveals significant patterns of scholarly interaction through the analysis of common citations among the top 50 articles. This network is divided into three clusters, represented by green, blue, and red circles, with each circle indicating an article and the lines between them showing relationships. The blue cluster, containing 19 articles, is the largest and includes the highly cited works of Memish ZA from 2014 and 2015. The red cluster, comprising 16 articles, features

prominent articles by Abubakar I from 2012 and Ahmed QA from 2006. The green cluster, with 15 articles, highlights the influential publications of Milsten A from 2014 and Arbon P from 2001. This co-citation network illustrates the interconnectedness and key contributors within the MG research domain (Figure 4-B).

Scientific production of countries

When examining the distribution of studies related to MG by country, it is observed that the highest number of articles, 873 in total, has been published in the USA. Following the USA, Saudi Arabia (n=735), Australia (n=513), the United Kingdom (n=484), Canada (n=261), India (n=229), Japan (n=200), China (165), Iran (n=131), France (n=122), and Spain (n=109) have also made significant contributions to the literature in this field. Other countries with fewer than 100 articles include Italy (n=96), Germany (n=89), Switzerland (n=86), and Belgium (n=70).

Keyword Analysis of Authors

Word cloud

Keywords, as determined by authors to describe their articles, play a significant role in identifying current topics and themes in the MG research field.²⁶ A word cloud was created using bibliometrix to visually represent the frequency of these keywords, showcasing the most prominent concepts. In a word cloud, the larger the keywords appear, the more frequently they were used in the dataset.²⁷ The analysis reveals the top five most frequently used keywords: "mass gatherings" (122 occurrences), "surveillance" (78 occurrences), "transmission" (60 occurrences), "hajj" (58 occurrences), and "impact" (58 occurrences). This visual representation helps in easily identifying interconnected topics and analyzing trending words related to these topics over the years.

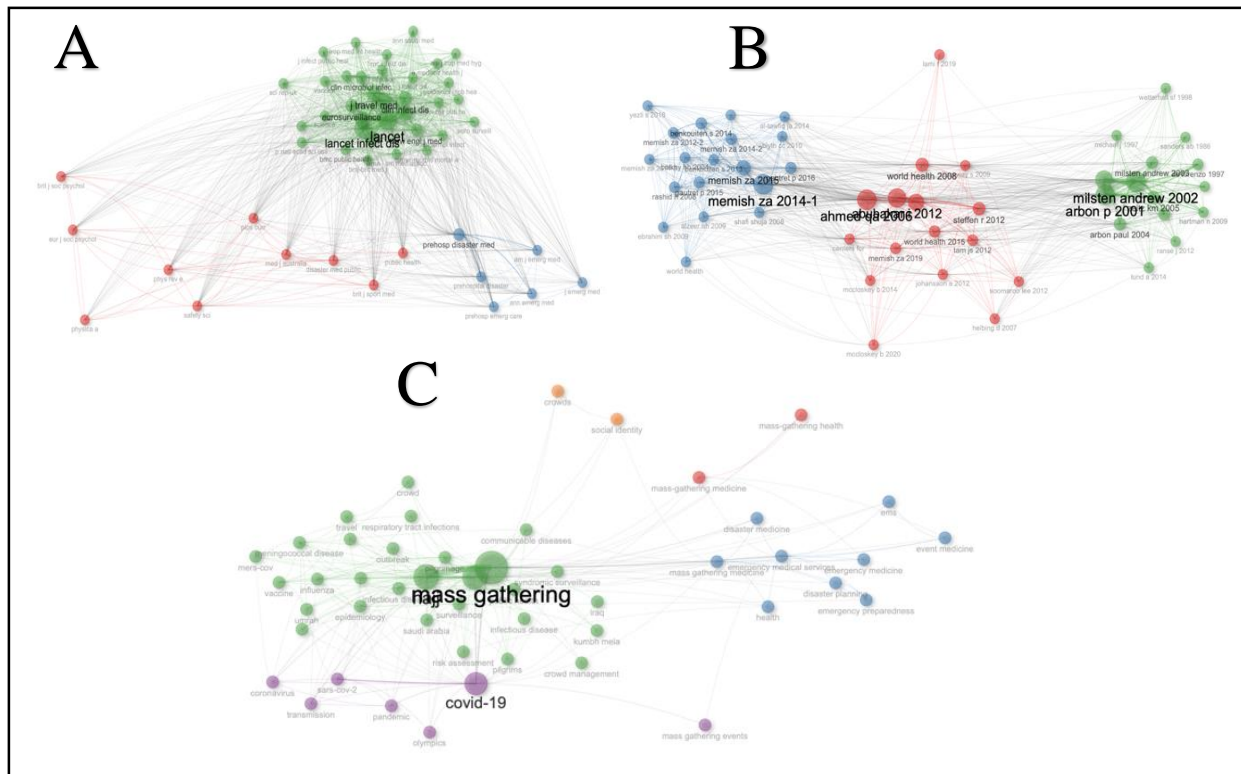


Figure 4. Co-citation Network of Sources, Articles and Co-occurrence Network of Keywords

Trend topics

The graph in Figure 5 depicts the evolution of author-defined keywords' popularity over the years, visualizing the top three keywords used at least five times each year. Between 2008-2014, keywords such as "olympic games," "h1n1," "respiratory-infections," "pandemic influenza," and "medical care" were used more frequently in studies related to MGs. Nowadays, keywords such as "metaanalysis," "covid-19," "preventive measures," "spread," "time," and "health" have gained more prominence. When looking at the sizes of the circles, in 2016, the most frequently used keywords were "saudi-arabia" and "outbreak," in 2017, "pilgrims," and in 2018, "mass gatherings" and "surveillance" were the most popular.

Co-occurrence network of keywords

The co-occurrence network of author-generated keywords for articles on MGs highlights the relationships between the most frequently used terms. This analysis, focusing on the top 30 keywords, reveals five clusters: green, blue, purple, red, and orange. In the green cluster, "mass gathering" and "hajj" are the dominant keywords, indicating their central importance in the research field. In the purple cluster, "covid-19" is the most prominent keyword, reflecting the significant impact of the pandemic on research topics. The sizes of the circles in the network diagram illustrate these distinctions, with no single dominant keywords emerging in the blue, orange, and red clusters. This network helps in understanding the interconnectedness and focal points of current research themes in the field of MG (Figure 4-C).

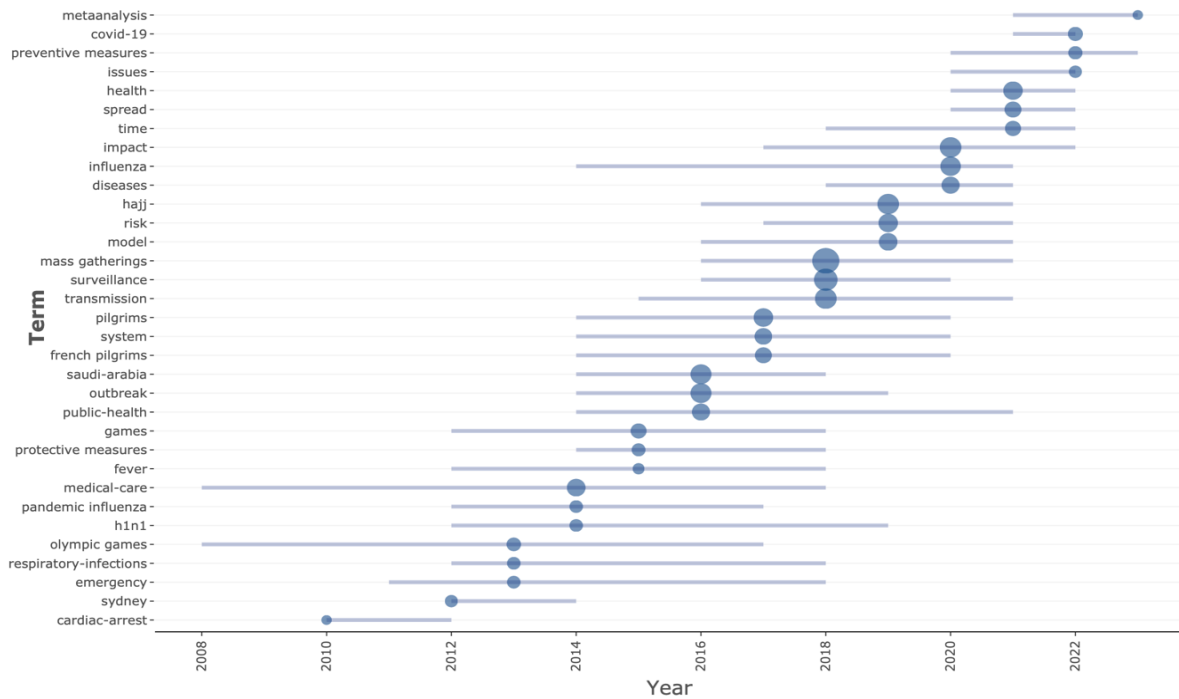


Figure 5. Trend Topics

Bibliometric studies have gained particular attention, especially in the field of public health and disaster medicine, and various publications on the subject have been present in the literature.²⁸⁻³¹ It is frequently emphasized that MG is a growing and evolving field, particularly in the discipline of disaster medicine. However, upon reviewing the literature, the absence of a bibliometric study specifically related to MG has been noted. Therefore, this study aimed to fill this gap in the literature.

Our investigation reveals a significant increase in articles related to MG published in the Web of Science (WoS) database. Given the escalating burden of MG, it is believed that the relevance of this topic persists, capturing the interest of researchers. The findings of the current study can provide insights into the content, challenges, and trending topics in MG for various disciplines, including emergency medicine, public health, and disaster medicine.

Prehospital and Disaster Medicine, the official publication of the World Association for Disaster and Emergency Medicine, has been identified as the most impactful journal by publishing 9.6% of all articles related to MG. The fact that this journal is indexed in

widely recognized scientific databases and supported by professional organizations may play a significant role in its preference among researchers.

When publications related to MG are evaluated in terms of citations, it is determined that the most impactful study is the one titled "Global perspectives for prevention of infectious diseases associated with mass gatherings," published by Abubakar I and colleagues in *Lancet* in 2012. This research evaluated the infectious disease risks linked to MG, summarized approaches for risk reduction, and highlighted key challenges encountered by organizers and participants.³² The second most impactful study is the one published by Memish ZA and colleagues in 2014 in *The Lancet*, titled "Hajj: infectious disease surveillance and control." This study emphasized that there is a large number of pilgrims from around the world, religious festivals have the potential to spread infectious diseases, and this situation poses a threat to global health security. The experience of Saudi Arabia in providing health services during the Hajj process is detailed in the study.³³ The third most impactful study is authored by Arbon P and was published in 2007 in the *Prehospital and*

Disaster Medicine under the title "Mass-Gathering Medicine: A Review of the Evidence and Future Directions for Research." In this study, the literature on MG medicine published in Prehospital and Disaster Medicine has been reviewed, reporting an increased understanding of the effects of MG on health and strategies that can contribute positively to the effective delivery of healthcare services during such events.¹¹

When examining the word cloud and trending topics, it is observed that "mass

gatherings," "surveillance," "transmission," "hajj," and "impact" are the most frequently used keywords. Additionally, keywords such as "meta-analysis," "COVID-19," "preventive measures," "spread," "time," and "health" have become more prominent trends. In light of the results of previous studies and the events that have occurred, it is observed that the research topics have changed over time. In this context, it is observed that future studies will focus on the management and impact of MG, infectious diseases and preventive measures, and surveillance and monitoring.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This bibliometric analysis provides a comprehensive overview of the research landscape surrounding MG from 1984 to 2023, highlighting significant trends, influential contributors, and emerging topics. Within the scope of the study, 1342 articles were examined and it was seen that the number of articles on MG increased from year to year. Therefore, it is thought that the subject of MG has attracted the attention of researchers. The increase in publications, particularly between 2018 and 2021, underscores the growing recognition of MG events' public health implications, especially in light of global phenomena such as the COVID-19 pandemic.

The findings indicate that developed countries, such as the USA and the United Kingdom, have made significant contributions to the field of MG research. This suggests that MG research is a multidisciplinary area reflecting both local and international collaboration. However, the data also reveal a notable lack of robust international cooperation. Therefore, we advocate for the promotion of international partnerships and collaboration within this field.

The identified influential authors and highly cited publications reveal critical touchpoints in MG literature. For instance, the studies by Abubakar I and Memish ZA are pivotal in shaping the understanding of infectious disease risks associated with MG events. This insight emphasizes the

importance of continued research in this area, particularly as public gatherings continue to evolve in complexity and scale.

The keyword analysis illustrates shifting research trends, indicating a transition from traditional topics, such as the Hajj, to contemporary concerns like COVID-19 and preventive measures. The co-occurrence networks of keywords further emphasize the interconnectedness of various research themes, suggesting a rich potential for interdisciplinary collaboration.

To effectively manage health risks associated with MGs, it is essential to enhance interdisciplinary collaboration among researchers from public health, sociology, emergency medicine, and event management, fostering comprehensive frameworks and innovative approaches. Standardization of metrics is crucial for improving the reliability of research findings, enabling better comparisons and planning strategies through universally accepted guidelines. Future research should prioritize emerging topics identified in this study, such as the impact of infectious diseases on MG, the efficacy of surveillance systems, and the psychological aspects of crowd behavior. Investigating these areas can provide deeper insights into the complexities of managing health risks at large gatherings. Policymakers are encouraged to leverage insights from MG research to refine public health strategies, thereby improving safety and health outcomes during large events. Finally, developing specialized

training programs for healthcare professionals and event organizers will enhance preparedness and response strategies, effectively addressing potential public health crises.

In conclusion, this bibliometric analysis not only fills a significant gap in the existing

literature but also lays the groundwork for future inquiries into MG. The evolving nature of public gatherings and their associated risks necessitates ongoing research and collaboration to ensure effective management strategies and safeguard public health.

REFERENCES

- Llorente Nieto, P, González-Alcaide, G, and Ramos, J.M. (2017). "Mass gatherings: a systematic review of the literature on large events". *Emergencias*, 29 (4), 257-265.
- Sharma, A, Gupta, B, Petersen, E, Lee, S.S, and Zumla, A. (2023). "Enhancing preparedness for reducing transmission and globalisation of Antimicrobial Resistance at the Ardh Kumbh Mela 2025, the world's largest recurring religious mass gathering". *International Journal of Infectious Diseases*, 137, 79-81. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2023.10.014>
- Shafi, S, Azhar, E, Al-Abri, S, Sharma, A, Merali, N, Al-Tawfiq, J.A, El-Kafrawy, S.A, Zumla, A, and Lee, S.S. (2022). "Infectious diseases threats at the Arba'een - a neglected but one of the largest annually recurring mass gathering religious events". *International Journal of Infectious Diseases*, 123, 210-211. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.09.010>
- Koçak, H. and Tuncay, İ. (2021). "Evaluation of trauma cases in different types of mass gathering events". *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 28 (6), 781-789. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2021.17971>
- Koçak, H, Çalışkan, C, Sönmezler, M.Ş, Eliuz, K. and Küçükürmez, F. (2018). "Analysis of medical responses in mass gatherings: The commemoration ceremonies for the 100th anniversary of the Battle of Gallipoli". *Prehospital and Disaster Medicine*, 33 (3), 288-292. <https://doi.org/10.1017/s1049023x18000353>
- Ceyhan, M.A and Demir, G.G. (2020). "Health care services in shopping centers: a routine Mass-Gathering event". *Prehospital and Disaster Medicine*, 35 (6), 669-675. <https://doi.org/10.1017/s1049023x2000120x>
- Həcəmovə, Z. (2024). "Socio-psychological analysis of the influence of the mass phenomenon on administrative decision-making". *Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri*, 91 (3), 159-167. [https://doi.org/10.69682/azrt.2024.91\(3\).159-167](https://doi.org/10.69682/azrt.2024.91(3).159-167)
- Garbin, S, Brady, W, and Griffith, D. (2024). "An Introduction to Mass Gathering Medicine". In W.J. Brady, M.R. Sochor, P.E. Pepe, J.C. Maino II, and K.S. Dyer (Eds.), *Mass Gathering Medicine: A Guide to the Medical Management of Large Events* (1-5). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koski, A, Pappinen, J, Kouvonen, A, and Nordquist, H. (2022). "Preparedness for mass gatherings: rescue and emergency medical services' workloads during mass gathering events". *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 30 (1), 15. <https://doi.org/10.1186/s13049-022-01003-7>
- Çalışkan, C, Kудay, A.D, Özcan, T, Dağ, N, and Kınık, K. (2024). "Quantitative Metrics in Mass-Gathering Studies: A Comprehensive Systematic Review". *Prehospital and Disaster Medicine*, 39 (2), 195-205. <https://doi.org/10.1017/S1049023X2400027X>
- Arbon, P. (2007). "Mass-Gathering Medicine: A Review of the Evidence and Future Directions for Research". *Prehospital and Disaster Medicine*, 22 (2), 131-135. <https://doi.org/10.1017/S1049023X00004507>.
- Janaki, V. (2021). "Multidisciplinary Research in the Social Sciences: Breaking new grounds". *Mind and Society*, 10 (03-04), 134-138. <https://doi.org/10.56011/mind-mri-103-420226>
- Yalcinkaya, T. and Yucel, S.C. (2023). "Mobile learning in nursing education: A bibliometric analysis and visualization". *Nurse Education in Practice*, 71, 103714. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103714>
- Mukherjee, D, Lim, W.M, Kumar, S. and Donthu, N. (2022). "Guidelines for advancing theory and practice through bibliometric research". *Journal of Business Research*, 148, 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.042>
- Moral-Muñoz, J.A, Herrera-Viedma, E, Santisteban-Espejo, A. and Cobo, M.J. (2020). "Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review". *El Profesional De La Información*, 29 (1). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Onchonga, D. and Abdalla, M. (2023). "Integrating social determinants of health in medical education: a bibliometric analysis study". *Public Health*, 224, 203-208. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.09.005>
- Aria, M. and Cuccurullo, C. (2017). "Bibliometrix : An R-tool for comprehensive science mapping analysis". *Journal of Informetrics*, 11 (4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Falagas, M.E, Pitsouni, E.I, Malietzis, G.A. and Pappas, G. (2007). "Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses". *The FASEB Journal*, 22 (2), 338-342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492lsf>
- İri, R, and Ünal, E. (2024). "Bibliometric Analysis Bibliometric Analysis of Research (1980-2023)". *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (2), 386-403. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1446738>
- Leydesdorff, L. (2011). "World Shares of Publications of the USA, EU-27, and China Compared and Predicted using the New Interface of the Web-of-Science versus Scopus". *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.1110.1802>
- Can, D. (2023). "A bibliometric analysis of publications on gunshot wounds, 1980-2022". *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 29 (10), 1138-1149. <https://doi.org/10.14744/tjtes.2023.44257>
- Donthu, N, Kumar, S, Mukherjee, D, Pandey, N. and Lim, W.M. (2021). "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines". *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Baker, H.K, Kumar, S. and Pandey, N. (2021). "Forty years of the Journal of Futures Markets: A bibliometric overview". *Journal of Futures Markets*, 41 (7), 1027-1054. <https://doi.org/10.1002/fut.22211>
- Kurutkan, M.N. and Orhan, F. (2018). "Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi". Ankara: Sage Yayınevi.

25. Can, D. (2022). "Cardiopulmonary resuscitation: A bibliometric analysis". *Journal of Social and Analytical Health*, 2 (3), 339-351. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7389449>
26. Zheng, X, Le, Y, Chan, A.P, Hu, Y. and Li, Y. (2016). "Review of the application of social network analysis (SNA) in construction project management research". *International Journal of Project Management*, 34 (7), 1214-1225. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.06.005>
27. Orimoloye, I.R. and Ololade, O.O. (2020). "Potential implications of gold-mining activities on some environmental components: A global assessment (1990 to 2018)". *Journal of King Saud University - Science*, 32 (4), 2432-2438. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.03.033>
28. Rana, I.A. (2020). "Disaster and climate change resilience: A bibliometric analysis". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101839. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101839>
29. Sweileh, W.M. (2019). "A bibliometric analysis of health-related literature on natural disasters from 1900 to 2017". *Health Research Policy and Systems*, 17 (1). <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0418-1>
30. Zhou, L, Zhang, P, Zhang, Z, Fan, L, Tang, S, Hu, K, Xiao, N. and Li, S. (2018). "A Bibliometric Profile of Disaster Medicine Research from 2008 to 2017: A Scientometric Analysis". *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13 (02), 165-172. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.11>
31. Hao, X, Liu, Y, Li, X. and Zheng, J. (2019). "Visualizing the history and Perspectives of Disaster Medicine: A Bibliometric analysis". *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13 (5-6), 966-973. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.31>
32. Abubakar, I, Gautret, P, Brunette, G.W, Blumberg, L, Johnson, D, Pomerol, G, Memish, Z.A, Barbeschi, M. and Khan, A.S. (2012). "Global perspectives for prevention of infectious diseases associated with mass gatherings". *The Lancet Infectious Diseases*, 12 (1), 66-74. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(11\)70246-8](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(11)70246-8)
33. Memish, Z.A, Zumla, A, Alhakeem, R.F, Assiri, A, Turkestani, A, Harby, K.D.A, Alyemni, M, Dhafar, K, Gautret, P, Barbeschi, M, McCloskey, B, Heymann, D, Rabeeah, A.A.A. and Al-Tawfiq, J.A. (2014). "Hajj: infectious disease surveillance and control". *The Lancet*, 383 (9934), 2073-2082. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60381-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60381-0)

Sektörel İş Kazaları: Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme (2015-2021)

Sectoral Work Accidents: An Evaluation on Turkey and European Union Countries (2015-2021)

İbrahim IRMAK¹

ÖZ

Sanayi devrimi sonrasında artan makineleşme ve teknolojik gelişmeler ile çalışanların maruz kaldıkları tehlikeler artmıştır. Sektörel çeşitliliğin ve çalışan sayısının artması, çalışma hayatını karmaşık bir düzeye getirmiştir. Bunun sonucunda çalışma hayatı olumsuz olarak etkilenmiş ve iş kazası sayılarında artışlar yaşanmıştır. Dünyada ve Türkiye’de iş kazaları çok ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İş kazaları, bütün ülkelerin ortak sorunu olmasına rağmen, gerekli önlemlerin alınması ile iş kazaları azaltılabilir. Bu önlemlerin uygulanması için hem dünyada hem ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının yaygınlaştırılması için çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı, 2015-2021 yılları arasında dünyada ve Türkiye’de meydana gelen iş kazası sayıları ve ölümlü iş kazası oranlarının değişimleri, Türkiye’de ve Avrupa Birliği’nde bazı sektörlerde meydana gelen iş kazaları sayısı ve ölümlü iş kazalarının istatistiksel açıdan değerlendirilmesidir. Çalışmada yer alan verilerin derlenmesinde, dünyada meydana gelen iş kazalarının ülkelere göre dağılımları için ILOSTAT verileri, Avrupa Birliği ülkelerinin sektörel bazda iş kazası sayısı ve ölümlü iş kazası sayısı verileri için EUROSTAT istatistik verileri ve Türkiye’de iş kazaları verileri için SGK istatistik verileri kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Güvenliği, İş Kazası İstatistikleri, İş Sağlığı.

ABSTRACT

After the industrial revolution, the dangers that employees are exposed to have increased with increasing mechanization and technological developments. The increase in sectoral diversity and the number of employees has brought working life to a more complex level. As a result, working life has been negatively affected and the number of work accidents has increased. Work accidents are a very serious problem in the world and in Turkey. Although work accidents are a common problem for all countries, work accidents can be reduced by taking the necessary precautions. In order to implement these precautions, work continues to spread occupational health and safety practices both in the world and in our country. The aim of this study is to evaluate the changes in the number of occupational accidents and fatal occupational accident rates in the world and Turkey between 2015-2021, the number of occupational accidents and fatal occupational accidents in some sectors in Turkey and the European Union from a statistical perspective. In compiling the data in the study, ILOSTAT data were used for the distribution of occupational accidents in the world by country, EUROSTAT statistical data for the number of occupational accidents and fatal occupational accidents in the European Union countries on a sectoral basis, and SGK statistical data for occupational accidents in Turkey.

Keywords: Work Safety, Work Accident Statistics, Work Health.

¹Arş. Gör. İbrahim İrmak, İş Sağlığı ve Güvenliği, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, ibrahimirmak52@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9202-8195

GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların işyerlerinde yürüttükleri işten kaynaklı olarak ortaya çıkabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmak ve sağlıklı ve güvenli bir şekilde çalışmalarını sağlamak üzere yapılan sistemli çalışmalardır.¹ Bu kapsamda çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi, sağlık muayeneleri, risk analizleri, acil durum eylem planlarının hazırlanması gibi önlemler alınır. Bu tedbirler ile iş kazalarını ve meslek hastalıklarını en alt seviyeye indirmek, üretim güvenliliğini sağlamak, işletme güvenliği ve verimlilikte artışlar sağlanacaktır. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliği, bir disiplin olarak işletmelerin ve toplumun genel sağlığı ve refahını korumaya yönelik önemli bir rol oynar.²

Sanayi devrimi sonrasında endüstrinin hızlı bir ivme kazanması ile çalışan sayısı da artmıştır. Endüstrinin gelişmesi ile makineleşmenin artması, kullanılan kimyasal maddelerin artışı nedeniyle iş güvenliğine yönelik tehlike ve risklerin ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur.³ Bu sebeple her geçen gün iş kazası ve meslek hastalıkları sayılarında büyük artışlar meydana gelmiştir. İş kazaları sebebiyle can kayıpları, yaralanma, maddi kayıplar ve üretim kayıplarından dolayı önlem alınması zorunlu hale gelmiştir.⁴

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre iş kazası ve meslek hastalıkları sonucunda yaklaşık 3 milyon çalışan hayatını kaybetmektedir. Bu veriler dünyada her bir dakikada yaklaşık 5 kişinin iş kazası nedeniyle hayatını kaybettiğini göstermektedir. İş kazası yalnızca can kaybına yol açmakla kalmayıp işletmelerde ciddi ekonomik kayıplara sebep olmaktadır. Bu ekonomik kayıplar her yıl gayri safi milli hasılanın %4'ünü oluşturmaktadır.⁵

İş kazası

Çalışma hayatında mevcut veya dışarıdan gelebilecek mesleki tehlike ve risklerin sebep olduğu iş kazası kavramı ulusal mevzuat incelendiğinde; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 3. maddesine göre iş kazası “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya

vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” olarak tanımlanmaktadır.⁶ 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 13. Maddesine göre;

- “Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hâle getiren olaydır.” olarak tanımlanmaktadır.⁷

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) göre iş kazası; “önceden planlanmamış kişisel yaralanmalara, maddi zarara ve üretimin durmasına sebep olan olaydır”. ILO'ya göre ise; “önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınamamış olan etrafa zarar verebilecek nitelikteki olaydır”.⁸

İş kazaları çalışanların işveren tarafından verilen işlerin yürütülmesi sırasında, tehlikeli durumlar, yetersiz güvenlik önlemlerinin, iş ekipmanlarının yanlış kullanımı veya insan hataları gibi birçok faktörden kaynaklanabilir. Bu kazalar, çalışanların sağlık ve güvenliği yönünden ciddi tehlike ve riskler oluşturabileceğinden dolayı işyerlerinde gerekli önlemlerin alınması ve uygulanması zorunludur.

İş kazalarının nedenleri

İş kazalarının meydana gelmesinde dört temel faktör vardır. Bunlar insan, makine, ortam-çevre ve yönetim faktörleridir.⁹ İnsan faktöründe çalışanların dikkatsiz

davranışlarda bulunması, uykusuzluk, yorgunluk, üzüntü, stres, eğitimsizlik, denetim eksikliği ve kurallara uymama gibi nedenlerden yer almaktadır. Makine faktöründe, işyerinde kullanılan makinelerin yetersiz kontrol ve bakımı, hatalı ekipman seçimi ve yerleşimi gibi sebepler bulunmaktadır. Ortam ve çevre, çalışma ortamının aydınlatması, havalandırması, hijyen koşulları, tertip düzen gibi koşulları kapsamaktadır. Son olarak da yönetsel eksiklikler, çalışma yöntemlerinin yanlış belirlenmesi, sistem ve prosedür eksikliği gibi nedenler yer almaktadır.

Çalışanların iş kazalarına maruz kalmasında çevre koşulları, psikolojik, sosyolojik, makine ve ekipmanlar gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin %95'i insan kaynaklı sebeplerden oluşmaktadır.¹⁰ Çalışanların eğitim ve bilgi eksikliği, dikkatsiz çalışma, yorgunluk, düzensizlik, ilgisizlik, uygun işe yerleştirilmemesi, işyeri güvenlik kurallarına uyulmaması ve işyerinde iş güvenliği uygulamalarının yetersizliği ve insan faktörü iş kazalarının temel sebepleri arasındadır.¹¹

İşyerinde kazalara sebep olan durumlar genel itibari ile iki şekilde görülmektedir. Bunlar güvensiz davranışlar ve güvensiz durumlardır. Bu nedenle iş kazası meydana geldiği durumda yalnızca çalışan değil işletme de ciddi anlamda hasara uğramaktadır.¹²

Güvensiz durumlar: İş kazalarının temel sebeplerinden biri güvensiz durumlardır. Bu durumlar üretim sürecinde kullanılan makine ve teçhizat, işyeri çalışma ortamı, periyodik kontrollerdeki denetim ve yönetim hatalarından çevre şartlarına kadar birçok sebep güvensiz durum olarak nitelendirilmektedir.¹³

Genel olarak ifade etmek gerekirse işyerinde çalışana zarar verebilecek makine, araç-gereç, ortam koşullarından kaynaklanabilecek durumları ifade etmektedir. Güvensiz durumlara örnek olarak şunlar verilebilir;¹⁴

- İşyeri ortam düzensizliği
- Koruyucusu olmayan makine ve teçhizatlar

- Topraklanması yapılmamış el aletleri
- Denetim eksikliği
- Kullanılan makine veya el aletlerinin arızalı olması
- İşyerinde kapatılmamış boşluklar
- İşe uygun olmayan çalışma yöntemi
- Uyarı ve ikaz sistemlerin eksikliği
- Uyarı işaretlerin bulunmaması veya anlaşılır olmaması
- Tehlikeli kimyasal maddelerin sızıntısı veya dökülmesi
- Yetersiz aydınlatma ve havalandırma olması
- Atmosferik şartların uygunsuzluğu (gaz, buhar, sis, toz vb.)

Güvensiz davranışlar: Güvensiz davranışlar çalışma sırasında kazalara yol açabilecek dikkatsiz ve tedbirsiz davranışları, hatalı ve bilgisizce yapılan işleri kapsamaktadır. İşyerinde kullanılan mekanik aletler ile insan gücünün eşgüdümü çalıştırılması gerekmektedir. Bu süreçte, çalışanlar sürekli olarak çevrelerini algılamak ve uygun tepkiler vermekte, bu da duyu organlarının ve merkezi sinir sisteminin aktif olmasını gerektirir. Ancak, insanın fizyolojik ve psikolojik sınırları vardır. Bu sebeple, belirli bir noktadan sonra iş yükü arttıkça çalışanların verimliliği düşebilir. Çalışanların bedensel ve zihinsel kapasiteleri göz ardı edilerek iş yükü ve çalışma hızı belirlenirse, çalışanlar makinelerle uyumlu bir şekilde çalışmakta zorlanabilir ve güvensiz davranışlar sergileyebilirler. Güvensiz davranışlar çalışanın psikolojik ve fizyolojik durumları ve çevresel şartlardan kaynaklı olarak meydana gelebilmektedir.¹⁵

Güvensiz davranışlara örnek olarak şunlar verilebilir;¹⁶

- Çalışanların tedbirsizliği ve dikkatsizliği
- Hızlı çalışma ve aceleci davranışlar
- Makine koruyucu aparatlarının sökülmesi
- Ekipmanların yanlış seçilmesi
- Güvenlik ekipmanlarının kullanılmaması
- Çalışanların yetkisiz ve izinsiz tehlikeli alanlarda bulunması
- Sağlık ve güvenlik işaretlerine uyulmaması

- İşe uygun makine ve ekipman kullanmaması
- İşyeri kurallarına uyum sağlamaması
- İşveren tarafından sağlanan kişisel koruyucu donanımları kullanmaması.

Bu çalışmada 2015-2021 yılları arasında meydana gelen, ölümlü iş kazası sayısı, yıllık iş kazası sayıları, sektörel bazda iş kazaların dağılımı ve sektörel bazda ölümlü iş kazası

verileri değerlendirilmiştir. Bu kapsamda iş kazası sayıları için ILO verileri, Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) verileri, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından yayınlanan istatistik verilerinden faydalanılmıştır. Bu çalışma ile iş kazaları verilerinin detaylı incelenmesi ve sonrasında yapılacak çalışmalara ışık tutması hedeflenmektedir.

MATERYAL VE METOT

ILO yıllık ortalama 68 ülkenin iş kazası verilerini yayınlamaktadır. Çalışma kapsamında bu ülkelerin anlamlı ve düzenli verileri bulunan 50 ülke belirlenerek iş kazalarına göre değerlendirmeye alınmıştır. ILOSTAT tarafından belirlenen genel iş kazası sayısı, ölümlü iş kazası sayısı, ölçütlerine göre hesaplanmalar yapılarak son 7 yıllık periyotta dünya genelinde meydana gelen değişimlerin durumu tablolar yardımı ile incelenerek değerlendirilmiştir. Ayrıca EUROSTAT ve SGK veri tabanından sağlanan veriler doğrultusunda Avrupa Birliği ve Türkiye’de en fazla iş kazası ve ölümlü iş kazası olan sektörler ele alınmıştır.

Çalışmada sektörel olarak altı ana başlık ele alınmıştır. Bu sektörler, tarım, orman ve balıkçılık sektörü (1. Sektör), madencilik ve taş ocağı sektörü (2. Sektör), imalat sektörü (3. Sektör), inşaat sektörü (4. Sektör), toptan ve perakende ticaret sektörü (5. Sektör), ulaştırma ve depolama sektörü (6. Sektör) olarak belirlenmiştir. Sektörel bazda incelendiğinde EUROSTAT ve SGK ekonomik faaliyet sınıflandırılması dağılımı Tablo 1’ de verilmiştir. Bu sektörler çalışma gücünün yoğun olduğu ve tehlike ve risklerin fazla olduğu alanlardan dolayı tercih edilmiştir.¹⁷⁻¹⁸

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için gerekli olan veriler kamuya açık, resmi istatistiklerden yararlanılması sebebiyle etik kurul izni gerektirmemektedir.

Tablo 1. EUROSTAT ve SGK’da ekonomik faaliyetlere göre sektörlerin dağılımı

1. Sektör	01-Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri
	02-Ormanlık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi
	03-Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği
2. Sektör	05-Kömür ve Linyit Çıkarılması
	06-Ham Petrol ve Doğalgaz çıkarımı
	07-Metal Cevheri Madenciliği
	08-Diğer Madencilik ve Taş Ocakçılığı
	09-Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri
	10-Gıda ürünlerinin imalatı
	11-İçeceklerin imalatı
	12-Tütün ürünleri imalatı
	13-Tekstil ürünlerinin imalatı
3. Sektör	14-Giyim eşyalarının imalatı
	15-Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
	16-Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek eşyaların imalatı
	17-Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
	18-Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
	19-Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
	20-Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
	21-Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı
	22-Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
	24-Ana metal sanayii
	25-Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
	26-Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
	27-Elektrikli teçhizat imalatı
	28-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
	29-Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı
4. Sektör	30-Diğer ulaşım araçlarının imalatı
	31-Mobilya imalatı
	32-Diğer imalatlar
5. Sektör	33-Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı
	41-Bina inşaatı
	42-Bina dışı yapıların inşaatı
6. Sektör	43-Özel inşaat faaliyetleri
	45-Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı
	46-Toptan ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)
6. Sektör	47-Perakende ticaret (Motorlu kara taşıtları ve motosikletler hariç)
	49-Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı
	50-Su yolu taşımacılığı
	51-Havayolu taşımacılığı
	52-Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler
53-Posta ve kurye faaliyetleri	

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada İLOSTAT ve EROSTAT tarafından her yıl yayınlanan istatistik yıllıkları kullanılarak 2015–2021 yılları arasında dünya genelinde meydana gelen iş kazalarına ait istatistiksel bilgiler ve veriler uluslararası kabul görmüş parametreler açısından incelenerek analiz edilmiştir.

Dünya veri bankası verilerine göre 2021 yılında yaklaşık 3.552 milyar çalışan dünyanın çeşitli ülkelerinde çalışma hayatında yer almaktadır. Bu çalışanların 168

milyonu Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), 219 milyonu Avrupa Birliğinde, 69 milyonu Japonya'da, 58 milyonu Meksika, 44 milyonu Almanya'da, 40 milyonu Tayland'da, 34 milyonu Türkiye'de, 31 milyonu Fransa'da çalışmaktadır.¹⁹

İLOSTAT verileri kullanılarak 2015-2021 yılları arasında dünyada meydana gelen çeşitli ülkelerin iş kazaları sayıları, ölümlü iş kazası verileri aşağıda tablolar halinde verilmiştir.²⁰

Tablo 2. Çeşitli ülkelerin 2015-2021 yıllarında iş kazası sayıları²⁰⁻²¹

Ülke / Yıl	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amerika Birleşik Devletleri	2.905.900	2.857.400	2.811.500	2.834.500	2.814.000	2.654.700	2.607.900
Almanya	899.670	917.851	878.525	877.501	867.533	766.192	810.127
Fransa	731.120	749.670	753.156	771.837	778.820	623.654	655.024
Türkiye	241.684	286.265	359.866	431.276	422.839	384.605	511.639
Meksika	549.542	529.356	562.849	-	553.510	491.017	500.389
İspanya	413.756	432.052	453.437	465.227	489.643	388.474	457.435
Arjantin	417.325	384.139	369.368	351.557	355.628	237.983	318.067
Kanada	206.112	204.611	222.189	229.845	95.254	253.397	277.217
İtalya	295.162	295.967	294.161	291.503	289.283	323.683	272.787
Japonya	-	-	119.482	126.420	124.766	130.354	149.051
Portekiz	134.378	135.033	135.488	130.434	131.717	108.772	113.976
İsviçre	85.655	873.386	89.224	92.890	95.254	87.539	93.978
Danimarka	50.282	49.439	48.842	50.185	50.179	74.471	85.309
Hollanda	72.829	81.165	93.305	91.179	92.838	76.857	82.420
Polonya	81.880	84.037	84.388	77.949	81.302	62.148	67.929
İsrail	69.333	65.999	65.687	65.640	68.369	41.479	64.528
Belçika	63.863	70.674	70.897	72.059	68.741	56.477	62.038
Avusturya	61.227	62.902	61.868	63.229	60.909	51.031	55.490
İsveç	36.362	37.858	36.761	36.457	40.684	39.858	47.378
Finlandiya	42.069	41.106	42.025	41.038	40.103	29.584	36.994
Çekya	42.629	45.282	45.009	44.241	42.321	34.963	36.704
Güney Afrika	-	155.427	-	-	30.154	24.125	25.766
Macaristan	20.846	27.434	25.470	23.510	23.802	24.210	23.518
İrlanda	16.681	14.088	22.125	18.090	13.252	12.073	16.505
Slovenya	12.448	12.162	13.288	13.126	13.065	16.872	14.197
Singapur	12.285	668	12.456	12.769	13.740	11.320	12.729
Ukrayna	-	4.072	4.109	3.765	3.984	6.253	11.778
Norveç	10.785	10.150	10.004	10.525	9.943	9.653	10.938
Hırvatistan	13.145	13.263	14.164	12.047	10.373	8.566	9.697
Slovakya	9.247	9.814	10.091	10.145	9.666	7.857	8.050
Lüksemburg	7.359	7.152	6.684	7.315	7.270	5.995	6.474
Estonya	6.296	6.354	6.279	6.230	6.180	-	5.478
Litvanya	3.287	3.541	3.977	3.834	4.666	3.812	4.483
Yunanistan	3.749	3.987	4.223	4.493	5.127	3.964	4.476
Romanya	3.913	668	4.491	4.623	4.709	3.956	2.779
Letonya	1.709	1.810	1.895	2.168	2.245	1.994	2.272
Bulgaristan	2.290	2.188	2.230	2.255	2.162	1.820	1.953
Belarus	-	-	1.314	1.575	1.698	-	1.661
Malta	2.289	1.818	1.846	2.001	2.202	1.549	1.587
Kıbrıs	1.592	1.900	2.068	2.147	2.158	1.511	1.428
İzlanda	1.298	1.299	1.307	1.386	1.321	1.076	1.151
Sri Lanka	1.313	1.405	1.564	1.492	1.461	1.089	1.121
Belize	1.923	1.841	1.783	1.748	1.484	977	1.048
Özbekistan	242	274	233	231	237	291	294
Azerbaycan	111	182	122	146	239	202	276
Moğolistan	-	301	305	253	284	313	222
Mauritius	1.036	1.101	-	233	217	194	177
Panama	25	15	28	14	11	17	102
Sejšeller	117	-	-	69	-	42	40
Peru	2.318	20.876	15.646	20.132	34.800	22.507	-

ILO'nun yayınlamış olduğu veriler doğrultusunda dünyada meydana gelen iş kazaları istatistiklerine göre, 2021 yılında ABD'de 2.607.900 çalışan, Almanya'da 810.127 çalışan, Fransa'da 655.024 çalışan, Türkiye'de 511.639 çalışan, Meksika'da 500.389 çalışan iş kazasına maruz kalmıştır. Ülkemiz 2021 yılı dünyada meydana gelen iş kazaları verilerine göre 4. sırada yer almaktadır. Geçmiş yılların verileri incelendiğinde 2015 ve 2016 yılında 8. sıra, 2017 yılında 7. sıra, 2018 yılında 5. sıra, 2019 ve 2020 yılında 6. sırada yer aldığı görülmektedir. Türkiye'de gerçekleşen iş kazası sayısı ve Japonya'da meydana gelen iş kazası sayıları karşılaştırıldığında,

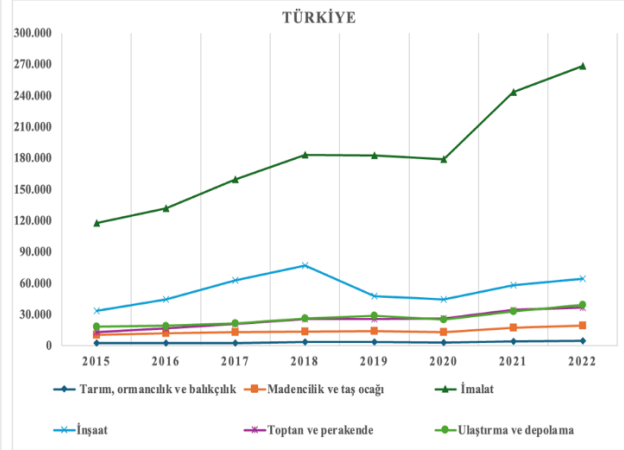
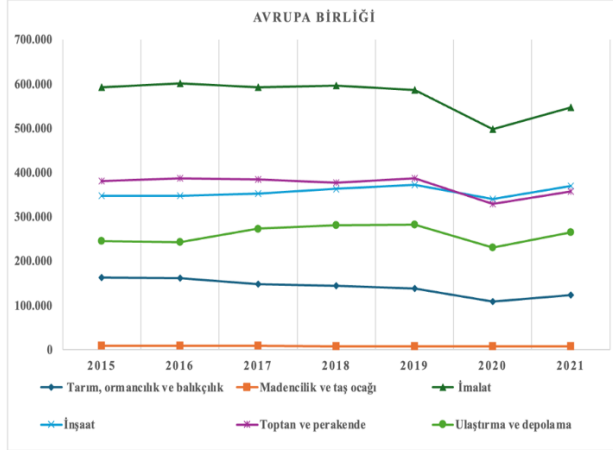
Japonya'da 69 milyon çalışan ile yaklaşık 149 bin iş kazası meydana gelirken Türkiye'de 34 milyon çalışan ile 511 bin iş kazası meydana gelmiştir. Çalışan sayısı daha az olmasına karşın iş kazası sayısı 3 kat daha fazladır. 2015-2021 yılları arasında Portekiz, Polonya, Avusturya gibi bazı ülkelerde meydana gelen iş kazası sayılarında azalırken Türkiye'de her yıl artan bir eğilim gözlenmiştir. Türkiye'de 2015 yılında 241.684 iş kazası meydana gelirken 2021 yılında 511.639 iş kazası meydana gelmiş ve yaklaşık 2 katlık bir artış gözlenmiştir. SGK tarafından yayınlanan 2022 yılı verisinde 587.616 iş kazası kayıt altına alınmıştır²⁰.

Tablo 3. Çeşitli ülkelerde 2015-2021 yılları arasında ölümlü iş kazaları²¹⁻²²

Ülke / Yıl	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Meksika	1.444	-	-	-	1.348	1.667	1.526
Türkiye	1.254	1.406	1.636	1.542	1.149	1.240	1.394
Japonya	972	928	978	909	845	802	867
Fransa	595	595	585	615	803	541	674
İtalya	543	481	484	523	491	776	601
Ukrayna	325	357	291	275	410	393	537
Almanya	477	450	430	397	416	371	435
İspanya	344	296	317	323	347	392	376
Arjantin	445	387	395	347	326	294	303
Polonya	304	243	270	211	184	190	220
Güney Afrika	-	-	-	-	134	134	211
Romanya	281	236	241	235	227	179	172
Avusturya	134	109	96	124	106	85	105
Portekiz	161	138	140	103	104	131	93
Çekya	132	106	95	123	95	108	88
Belarus	72	78	76	95	95	101	82
Macaristan	86	83	80	79	84	64	82
Bulgaristan	95	81	93	87	85	88	70
Özbekistan	59	63	60	54	65	83	63
Sri Lanka	76	67	68	103	80	64	62
Azerbaycan	50	65	60	53	63	48	51
Litvanya	45	44	33	37	37	38	49
Belçika	64	64	59	77	52	54	47
Danimarka	28	34	28	37	39	39	43
İsveç	34	37	44	50	36	24	39
Norveç	40	45	44	37	33	41	39
Letonya	26	38	21	30	29	22	38
Singapur	66	66	42	41	39	30	37
İsviçre	53	79	37	51	56	45	35
Hırvatistan	30	33	37	44	43	45	35
Moğolistan	-	31	27	30	52	40	34
İrlanda	49	43	41	34	41	41	34
Slovakya	55	45	43	40	33	32	32
Hollanda	35	36	43	45	37	23	25
Yunanistan	28	33	32	37	35	33	22
Finlandiya	35	35	23	25	29	24	19
Slovenya	23	14	16	15	15	17	14
Estonya	17	26	8	12	15	10	13
Panama	15	40	26	25	14	4	11
Mauritius	1	0	0	7	12	13	9
Malta	5	7	1	4	3	8	9
Lüksemburg	13	22	10	16	12	7	7
Kıbrıs	4	5	2	9	10	16	5
İzlanda	2	4	2	3	2	3	2
Belize	4	1	1	1	6	3	1
Sejšeller	1	-	-	2	0	5	0
Kanada	309	319	333	349	-	-	-

ILO'nun verilerine göre 2021 yılında en çok ölümlü iş kazası ABD'de meydana gelmiştir. Tablo 3'teki verilere göre ABD'de 5190 çalışan, Meksika'da 1526 çalışan, Türkiye'de 1394 çalışan, Japonya'da 867 çalışan, Fransa 674 çalışan, Almanya'da 435 çalışan iş kazası sonucu hayatını

kaybetmiştir. Almanya ve Fransa iş kazası sayısı ve çalışan iş gücü bakımından daha fazla olmasına rağmen Türkiye'de daha fazla can kayıpları meydana gelmiştir. Tablo 3'teki verilere göre 2015 ve 2021 yılları arasında ilk 4 sıranın değişmediği görülmektedir.



Şekil 1. Türkiye ve Avrupa Birliği sektörel bazda meydana gelen iş kazası sayısı²²⁻³⁰

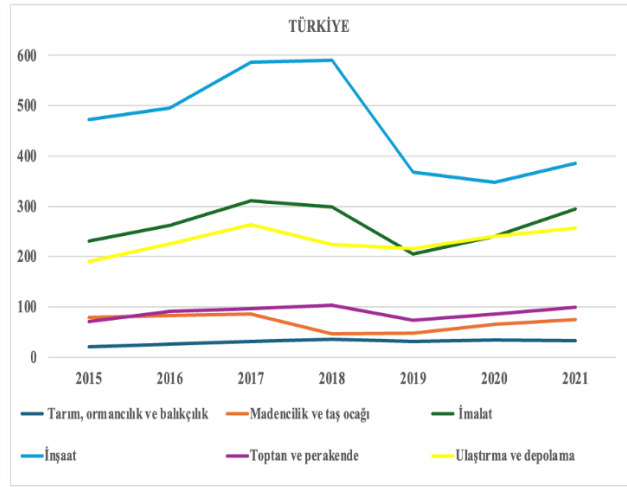
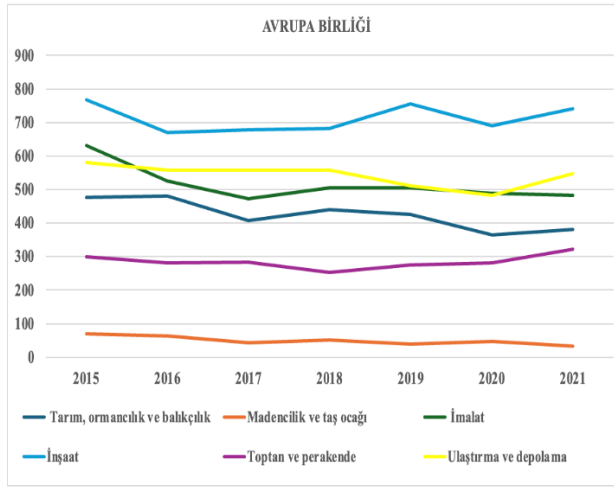
Sektörel bazda Avrupa Birliği ve Türkiye'de yaşanan iş kazaları sayıları şekil 1'de verilmiştir. 2021 yılında Avrupa Birliğinde yaşanan iş kazaları ekonomik faaliyetlere göre sınıflandırıldığında yaklaşık %58'i tarım, orman ve balıkçılık sektörü, madencilik ve taş ocağı sektörü, imalat sektörü, inşaat sektörü, toptan ve perakende ticaret sektörü, ulaştırma ve depolama sektörlerinde meydana geldiği görülmüştür. Türkiye'de ise bu oran yaklaşık %76 olarak kayıt altına alınmıştır. Hem ülkemizde hem Avrupa Birliğinde imalat sektörü en çok iş kazasının yaşandığı sektör olarak görünmektedir. Bu sektörde Avrupa Birliğinde 2015 yılında 592.580 iş kazası meydana gelirken, bu sayı 2021 yılında 547.674'e düşmüştür. 2020 yılında son yedi yılın en düşük 497.685 iş kazası, en yüksek kaza sayısı ise 2016 yılında 601.471 iş kazası yaşanmıştır. Bu veriler doğrultusunda son yedi yılda yaklaşık %8'lik bir azalış görünmektedir. Tarım, orman ve balıkçılık sektöründe, 2015 yılında 163.354 iş kazası yaşanırken 2021 yılında bu oran 123.457'e düşmüştür; bu da yaklaşık %25'lik bir azalmaya işaret etmektedir. Madencilik ve taş ocağı sektöründe, 2015 yılında 9.297 iş kazası yaşanmışken, 2021 yılında 7.658'e

düşmüş ve yaklaşık %18'lik bir azalma meydana gelmiştir. İnşaat sektöründe, 2015 yılında 348.059 iş kazası meydana gelirken 2021 yılında 369.886 iş kazası meydana gelmiştir. 2015 ve 2021 yılları arasında yaklaşık yüzde %6'lık bir artış yaşanmıştır. En çok artışın yaşandığı yıl 2019 yılında 372.555 iş kazası ile son yedi yılın en üst seviyesidir. Toptan ve perakende ticaret sektöründe, 2015 yılında 380.586 iş kazası yaşanırken 2021 yılında bu sayı 357.696'a kadar yaklaşık %6'lık bir azalma göstermiştir. Bu sektörde en çok 2019 yılında 387.944 iş kazası sayısı ile son yedi yılın en yüksek oranıdır. Ulaştırma ve depolama sektöründe, 2015 yılında 245.988 iş kazası yaşanırken 2021 yılında 265.707 iş kazası sayısına yükselmiş ve yaklaşık olarak %8'lik bir artış yaşanmıştır. 2019 yılında en yüksek 282.482 iş kazası ile son yedi yılın zirvesine ulaşmıştır.

Türkiye'de 2015 yılında 241 bin olan iş kazası sayısı her geçen gün artarak 2022 yılında 587 bin iş kazası sayısına ulaşmıştır. İş kazası yoğunluğu Avrupa Birliğinde olduğu gibi Türkiye'de iş kazalarının en yoğun yaşandığı sektör imalat sektörü olmuştur. Bu sektörde 2015 yılında 117.520 iş kazası

yaşanırken 2021 yılında 243.302 kaza kayıt altına alınmış ve yaklaşık olarak 2,1 katı artış göstermiştir. Tarım, orman ve balıkçılık sektöründe, 2015 yılında 2.453 iş kazası yaşanırken 2021 yılında 4.258 kaza gerçekleşmiş ve kaza sayılarında yaklaşık iki kat artış meydana gelmiştir. Madencilik ve taş ocağı sektöründe, 2015 yılında 10.420 iş kazası yaşanmış, 2021 yılında 17.083'e ulaşarak yaklaşık %70 oranında artmıştır. İnşaat sektöründe, 2015 yılında 33.361 iş kazası meydana gelirken 2021 yılında 58.107 iş kazası meydana gelmiştir. 2015 ve 2021

yılları arasında yaklaşık yüzde %75'lik bir artış yaşanmıştır. En çok artışın yaşandığı yıl 2018 yılında 77.157 iş kazası ile son yedi yılın en üst seviyesidir. Toptan ve perakende ticaret sektöründe, 2015 yılında 13.330 iş kazası yaşanırken 2021 yılında bu oran 34.259'a kadar yaklaşık 2,6'lık bir düşüş gerçekleşmiştir. Ulaştırma ve depolama sektöründe, 2015 yılında 18.491 iş kazası yaşanırken 2021 yılında 32.973 iş kazası sayısına yükselmiş ve yaklaşık olarak %78'lik bir artış yaşanmıştır



Şekil 2. Türkiye ve Avrupa Birliği sektörel bazda ölümlü iş kazaları²²⁻²⁹

Avrupa Birliği ve Türkiye'de iş kazası sonucu ölenlerin sektörel olarak dağılımı Şekil 2'de verilmiştir. 2021 yılında Avrupa Birliği ölümlü iş kazalarının ekonomik faaliyetlere göre sınıflandırıldığında %75'i tarım, orman ve balıkçılık sektörü, madencilik ve taş ocağı sektörü, imalat sektörü, inşaat sektörü, toptan ve perakende ticaret sektörü, ulaştırma ve depolama sektörlerinde meydana gelirken Türkiye'de ise bu oran %82'dir. Avrupa Birliğinde en çok ölümlü iş kazası inşaat sektöründe yaşanmıştır. Bu sektörde 2015 yılında 767 kişi hayatını kaybederken 2021 yılında 741 çalışan hayatını kaybetmiştir. Tarım, orman ve balıkçılık sektöründe, 2015 yılında 477 can kaybı meydana gelirken 2021 yılında 382 ölümlü iş kazası meydana gelmiştir. Bu sektörde yaklaşık olarak %20'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. Madencilik ve taş ocağı sektöründe, 2015 yılında 70 çalışan hayatını kaybederken 2021 yılında bu sayı yaklaşık olarak %55 azalarak 33'e

düşmüştür. İmalat sektöründe, 2015 yılında 632 ölümlü iş kazası yaşanırken 2021 yılında bu oran %31 azalarak 432 kişiye düşmüştür. Toptan ve perakende ticaret sektöründe, 2015 yılında 300 çalışan ölümlü iş kazası geçirirken 2021 yılında 322 çalışan etkilenmiştir. Bu sektörde 2018 yılına kadar azalan bir trend izlerken sonraki yıllarda tekrardan artan bir trend ile son yedi yılda yaklaşık %7 artış göstermiştir. Ulaştırma ve depolama sektöründe, 2015 yılında 580 ölümlü iş kazası yaşanırken 2021 yılında bu sayı yaklaşık %5 azalarak 548'e düşmüştür.

Ölümlü iş kazası Avrupa Birliğinde olduğu gibi Türkiye'de de en fazla inşaat sektöründe meydana gelmiştir. Bu sektörde 2015 yılında 473 kişi, 2021 yılında 386 çalışan yaşamını yitirmiştir. İnşaat sektöründe 2018 yılına kadar artış gösteren bir eğilim izlenmiş sonraki yıllarda ise azalan bir eğilimi gözlemlenmiştir. Tarım, orman ve balıkçılık sektöründe, 2015 yılında 21 kişi can kabına

uğrarken 2021 yılında 33 çalışan ölümlü iş kazası geçirmiştir. Bu durum ile sektörde son yedi yıllık süreçte yaklaşık %57 artış yaşanmıştır. Madencilik ve taş ocağı sektöründe, 2015 ve 2017 yılları arasında artan bir trend izlerken son yedi yılın en düşük seviyesi 2018 yılında 47 kişinin ölümüyle kayıtlara geçmiştir. 2018 yılı sonrasında artan bir trend ile 2021 yılında 75 kişi hayatını kaybetmiştir. İmalat sektöründe, 2015 yılında 231 çalışan yaşamını yitirirken 2021 yılında bu oran %27'lik artış ile 294'e yükselmiştir. Toptan ve perakende ticaret sektöründe, 2015 yılında 71 kişi can kaybına uğrarken 2021 yılında ise %40 artış ile 99 kişi ölümlü iş kazası geçirmiştir. Ulaştırma ve depolama sektöründe, 2015 yılında 190 kişi can kaybına uğrarken 2021 yılında %35 artış ile 257 çalışan ölümlü iş kazası geçirmiştir.

Dünyada her geçen gün iş kazalarından milyonlarca insan etkilenmektedir. ILO'ya göre her yıl 395 milyon çalışan ölümcül olmayan iş kazalarına maruz kalıyor. Her yıl iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yaklaşık 3 milyon çalışan hayatını kaybetmektedir. Dünyada iş kazaları sektörel olarak incelendiğinde tarım, ormancılık ve balıkçılık, inşaat, imalat alanları en tehlikeli sektörlerdir. ILO raporuna göre dünyada meydana gelen iş kazaların %60'ını bu sektörler oluşturmaktadır.³⁰

Avrupa Birliği ülkelerindeki emek piyasaları ve işgücü verileriyle Türkiye arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Ancak, İsviçre, Finlandiya ve Lüksemburg gibi ülkelerle kıyas yapmak yerine, Türkiye'nin emek piyasalarını, iş gücü verilerini ve iş kazalarını Fransa, Almanya ve İtalya gibi Avrupa Birliği üyesi ülkelerle karşılaştırmak daha anlamlı olabilir. 2021 yılında Fransa'da 674, İtalya'da 601 ve Almanya'da 435 çalışan iş kazası sonucunda hayatını kaybetmiştir. Türkiye ise aynı yıl içinde bu üç Avrupa Birliği üyesi ülkenin toplamına yakın bir ölümlü iş kazası sayısı karşılaştırmıştır. Bu veriler, Türkiye'nin iş güvenliği ve iş sağlığı konularında daha fazla çaba harcaması gerektiğini göstermektedir. Türkiye'nin emek piyasalarının, özellikle de iş kazalarının azaltılması ve iş güvenliğinin

sağlanması konularında Fransa, Almanya ve İtalya gibi Avrupa Birliği ülkelerine daha yakın bir düzeye gelmesi önemlidir.

Macedo ve Silva 2005 yılında Portekiz'de yaptığı bir çalışmada ölümlü iş kazaların en çok inşaat, tarım ve sanayide meydana geldiğini saptamıştır.³¹ Bizim çalışmamızda hem Avrupa Birliği hem de Türkiye' son yedi yıllık süreçte en fazla inşaat, imalat, ulaştırma ve depolama sektörlerinde ölümlü iş kazaları meydana gelmiştir. 2014 yılında Mehrdad vd. İran'da yapmış olduğu çalışmada ölümlü iş kazasının en fazla metal, elektrik ve makine alanlarında meydana geldiğini belirlemiştir. İran'da yapılan başka bir çalışmada ise iş kazası en fazla yaşanan iş kazası sayısının metal, makine ve elektrik alanlarında meydana geldiğine ulaşılmıştır.³² 2015-2021 yılları arasında Avrupa Birliği ve Türkiye'de iş kazası sayısı bakımından en fazla imalat, inşaat sektörlerinde meydana gelmiştir. Ölümlü iş kazasında ise Türkiye'de inşaat, imalat ve ulaştırma ve depolama alanlarında meydana gelirken Avrupa Birliğinde bu durum inşaat, ulaştırma ve depolama, imalat sektörleri olarak sıralanmıştır.

Ünsar vd. 2009 yılında yapmış olduğu çalışmada, Türkiye'de 2000-2005 yılları arasında iş kazalarının en fazla inşaat, makine, tekstil ve maden sektörlerinde meydana geldiğini saptamış ve ölümlü iş kazalarının en fazla inşaat sektöründe olduğunu belirtmiştir.³³ Başka bir çalışmada 2014-2015 verisine göre en fazla ölümlü iş kazaları inşaat, maden ocakları ve taşımacılık sektöründe meydana geldiğini belirlemiştir.³⁴ ³⁵ Bizim çalışmamızda ise Türkiye'de iş kazaları sayısının en fazla imalat, inşaat, ulaştırma ve depolama olarak sıralanmaktadır. Ölümlü iş kazaları bakımından ise inşaat, imalat, ulaştırma ve depolama sektörü takip etmektedir.

Bayraktar vd. 2018 yılında yapmış olduğu çalışmada, Türkiye'de 2002-2015 yıllarında meydana gelen iş kazalarının istatistik verilerini incelediğinde ölümlü iş kazasının en fazla maden sektörü, inşaat sektörü ve metal sektöründe gerçekleştiğini belirtmiştir.³⁶ Bizim çalışmamızdaki sıralama, inşaat,

imalat, ulaştırma ve depolama, toptan perakende ve madencilik sektörü izlemektedir.

Demir ve Özay'ın 2022 yılında yaptığı çalışmada, 2013-2019 yılları arasında SGK verilerine iş kazası geçiren sigortalı sayısının

2.2 oranında arttığı ve iş kazası insidans oranlarının sürekli artış yaşandığını belirlemişlerdir.³⁷ Bu çalışmada ise 2015-2021 yılları arasında iş kazası geçiren sigortalı sayısının yaklaşık 2.4 katı artışın meydana geldiği belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İş güvenliği önlemleri, üretimin devamlılığı ve ekonomik kalkınmayı desteklemek için büyük önem taşımaktadır. Bir ülkedeki iş kazalarının sıklığı, o ülkenin iş güvenliği alanındaki başarısını gösteren bir ölçüt olarak kabul edilebilir. Ancak, iş kazalarının sonuçlarıyla mücadele etmek yerine, iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin uygulanabilirliği ve iş kazalarının önlenmesi üzerine odaklanmak daha faydalıdır. Bu nedenle, geçmişte meydana gelen iş kazalarının analizleri önemlidir.

Bu analizler, kaza risklerinin belirlenmesine ve daha etkili iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasına yardımcı olur. Geçmiş kazaların detaylı bir şekilde incelenmesi, olası risk faktörlerinin tanımlanmasına ve benzer olayların tekrarlanmasının önlenmesine katkı sağlar. Bu şekilde, işyerlerinde daha güvenli bir ortam oluşturulabilir ve iş kazalarının önceden engellenmesi sağlanabilir. Bu önlemler, sadece çalışanların sağlığını ve güvenliğini değil, aynı zamanda üretkenliği ve

ekonomik büyümeyi destekleyerek genel olarak toplumun refahını artırabilir.

İş kazası ve meslek hastalıkları hem manevi hem de maddi yönden ciddi kayıplara neden olmakta ve aynı zamanda ülke ekonomisine büyük zararlar oluşturmaktadır. İşyerlerinde iş kazası ve meslek hastalıklarını önleyebilmek için olası tehlike ve risklerin belirlenmesi, gerekli önlemlerin alınması ve sürekli denetimlerin sağlanması önem arz etmektedir.

İşyerlerinde meydana gelebilecek iş kazalarının çalışılan sektöre göre farklılıkları vardır. Dolayısıyla her sektörün kendine özgü tehlike ve riskleri bulunmakta ve uygulanacak önlemlerde farklılık gösterebilmektedir. Sektörlerde meydana gelen iş kazalarının kök nedenlerine odaklanmalı, sektöre özgü yönetmelik, uluslararası standartlar, rehberler gibi koruyucu ve önleyici tedbirler alınmalıdır. 2015-2021 istatistik verilerine göre iş kazası sayılarının azalması için özellikle imalat, inşaat ve ulaştırma ve depolama sektörlerindeki mevcut önlemlerin ve denetimlerin daha da artırılması gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Yiğit, A. (2013). "İş Güvenliği". Bursa: Dora Yayıncılık.
2. Ceylan, H. (2011). "Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması." *International Journal of Engineering Research and Development*, 3(2), 18-24.
3. Çelenk Kaya, E. ve Irmak, İ. (2023). "İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişim". E.S. DARÇIN (Ed). *İş Sağlığı ve Güvenliği* (1-28). Çanakkale: Paradigma Akademi.
4. Akpınar, T. (2014). "İş Sağlığı ve İş Güvenliği". İkinci Baskı. Bursa: Ekin Yayınevi.
5. ILO (2023). Uluslararası Çalışma Örgütü, Erişim Adresi: <https://www.ilo.org/tr/resource/news/yaklasik-3-milyon-kisi-kazalari-ve-meslek-hastaliklari-nedeniyle-hayatini> (Erişim Tarihi: 5.3.2024).
6. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). Resmî Gazete Tarihi: 30.06.2012 Resmî Gazete Sayısı: 28339
7. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. (2006). Resmî Gazete Tarihi: 16.06.2006 Resmî Gazete Sayısı: 26200
8. Öçal, M. ve Çiçek, Ö. (2017). "Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi". *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6 (16), 616-637.
9. Üngüren, E., Arslan, S., ve Koç, T. S. (2017). "The Effect of Fatalistic Beliefs Regarding Occupational Accidents on Job Satisfaction and Organizational Trust in Hotel Industry". *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 5 (1), 23-56.
10. Bozkurt, E. (2019). "İş Kazalarının Sebepleri". N. ÇELEBİ (Ed). *İş Kazaları ve İSG'de Temel Önlemler* (22-40). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
11. Çelenk Kaya, E. (2019). "Türkiye'de Sıkça Karşılaşılan İş Kazaları". N. ÇELEBİ (Ed). *İş Kazaları ve İSG'de Temel Önlemler* (137-159). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
12. Başağa, H. B. ve Çelik, F. (2016). "İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği". B. FİLİZÖZ, A. KOCABACAK (Ed.). *Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları* (103-125). Ankara: Seçkin Yayınevi.

13. Esin, A. (2007). "İş Kazalarına Değişik Yaklaşım Davranışsal Güvenlik". *Mühendis ve Makina*, 48 (567), 3-9.
14. Yılmaz, A. İ. (2013). "İş Sağlığı ve Güvenliğinde Kaza Zinciri Teorisinin Önemi ile Açık İşletmelerdeki Tehlikeli Hareket ve Tehlikeli Durumlar." *MT Bilimsel*, (3), 27-39.
15. Yılmaz, G. ve Gürbüz, B., 2009. "İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyeti". *Mühendis ve Makine Dergisi*, 50, 592, 27.
16. TMMOB, (2018). "Oda Raporu İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği". Yayın No: MMO/689, ISBN 978-605-01-1183-5, Ankara.
17. EUROSTAT, (2008). "NACE: Statistical classification of economic activities in the European Community." Erişim Adresi: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF.pdf/dd5443f5-b886-40e4-920d-9df03590ff91?t=1414781457000> (Erişim Tarihi: 1.2.2024).
18. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği. (2012). Resmî Gazete Tarihi: 26.12.2012 Resmî Gazete Sayısı: 28509.
19. The Word Bank. (2024). "World Development Indicators". Erişim Adresi: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=S.L.TLF.TOTL.IN&country=CHN#> (Erişim Tarihi: 2.3.2024).
20. SGK, (2022) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 10.4.2024).
21. ILO, (2024). "International Labour Organization." Erişim Adresi: <https://rshiny.ilo.org/dataexplorer9/> (Erişim Tarihi: 5.2.2024).
22. EUROSTAT, (2024). "European Commission Data." Erişim Adresi: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hsw_ph3_05/default/table?lang=en (Erişim Tarihi: 10.4.2024).
23. SGK, (2015) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
24. SGK, (2016) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
25. SGK, (2017) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
26. SGK, (2018) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
27. SGK, (2019) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
28. SGK, (2020) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
29. SGK, (2021) "Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları." Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> (Erişim Tarihi: 15.4.2024)
30. ILO, (2023). "Uluslararası Çalışma Örgütü Ankara Ofisi." Erişim Adresi: https://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_905643/lang--tr/index.htm (Erişim Tarihi: 15.3.2024).
31. Macedo, A. C., ve Silva, I. L. (2005). "Analysis of Occupational Accidents in Portugal Between 1992 and 2001". *Safety Science*, 43 (5-6), 269-286.
32. Mehrdad R, Seifmanesh S, Chavoshi F, Ami-nian O, Izadi N. (2014). Epidemiology of Occupational Accidents in Iran Ba-sed on Social Security Organization Database. *Iranian Red Crescent Medical Journal*.16/1, 1-5.
33. Unsar S., Süt N., (2009). "General assessment Of the Occupational Accidents That Occurred in Turkey Between the Years 2000 and 2005". *Safety Science*, 47, 614-619.
34. Gümüş, R. (2019). "Türkiye'de 2015 Yılında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi ve 2014 Yılı Verileri İle Karşılaştırılması". *The Journal of Academic Social Science Studies*, 2 (55), 277-287.
35. Ceylan, H. (2015). "Analysis of Fatal Occupational Accidents in Turkey for the Year 2013". *Journal of Multidisciplinary Emgineering Science and Technology*, 2/3, 314-320.
36. Bayraktar, B., Uyguçgil, H. ve Konuk, A. (2018). "Türkiye Madencilik Sektöründe İş Kazalarının İstatistiksel Analizi." *Scientific Mining Journal*, 57, 85-90.
37. Demir, E. ve Ensari Özay, M. (2022). "Türkiye Sağlık Sektöründe 2013 -2019 Yılları Arasında İş Kazalarının İstatistiksel Analizi." *International Journal of Pure and Applied Sciences*, 8 (1), 1-12. <https://doi.org/10.29132/ijpas.956825>

Küresel Bağlamda İnsan Hakları ve Sosyal Politikaların Bibliyometrik Analizi ve İsrail-Filistin/Gazze Olaylarının Sosyal Hizmet Perspektifinde Değerlendirilmesi

Bibliometric Analysis of Human Rights and Social Policies in a Global Context and Evaluation of the Israel-Palestine/Gaza Events from a Social Work Perspective

Mehmet GEDİK¹

ÖZ

Bu araştırma, küresel “Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet” uygulamalarının “İnsan Hakları” odağında kavramsal içeriklerini ve birbirleriyle olan ilişkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, kuramlar üzerinden bilimsel ölçeklerde yeniden tartışmalara yol açan İsrail-Filistin/Gazze olayları, küresel anlamda insan hakları, sosyal politika ve sosyal hizmet perspektifinde değerlendirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden bibliyometrik ve içerik analizi yöntemleri kullanılmış, Web of Science veri tabanında “İnsan Hakları” ve “Sosyal Hizmet” kavramlarını birlikte ele alan makaleler analiz edilmiştir. 2001-2023 yılları arasında ESCI, SSCI ve BKCI-SSH indekslerinde yayınlanan toplam 619 yayından 602 (%97,25) makalenin VOSviewer programıyla bibliyometrik analizleri yapılmıştır. Elde edilen tüm veriler VOSviewer programı üzerinden haritalandırılmış, bibliyometrik analiz sonucunda belirlenen 154 kavram Maxqda 2024 programı üzerinden araştırmanın ikincil analizleri gerçekleştirilmiştir.

Bu analizlerden “İnsan Hakları”, “Sosyal Hizmet” ve “Sosyal politika” bağlamında insan odaklı “Evrensel Temel İnsan Hakları”nın gerekliliğinin içerik analizleri gerçekleştirilmiştir. İlgili kavramların içerik analizleri yapılarak sosyal hizmet uygulamalarında birbirleri ile ilişkilerinin nedenli önemli olduğunun altı çizilmiştir. Küresel anlamda sosyal hizmet uygulamalarının, insan hakları ve sosyal politikalar ile hem kavramsal hem de uygulamalar noktasında birbirleri ile oldukça ilişkili ve örtüştüğü belirlenmiştir. Bu bağlamda mikro, mezo ve makro ölçekte uygulanan küresel “İnsan Hakları” algılamalarının kendi kavramsal değerleri üzerinden hiçbir insan ayırımı yapılmaksızın yeniden ele alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, İnsan hakları, Sosyal hizmet, Sosyal politika, VOSviewer

ABSTRACT

This study aims to examine the conceptual content and interrelations of global “Social Policy and Social Work” practices with a focus on “Human Rights.” In this context, the Israeli-Palestinian/Gaza conflict, which has sparked renewed theoretical debates, is evaluated from a global human rights, social policy, and social work perspective. The research employs qualitative methods, including bibliometric and content analysis, using the Web of Science database to analyze articles that jointly address “Human Rights” and “Social Work.” From a total of 619 articles published between 2001-2023 in ESCI, SSCI, and BKCI-SSH indexes, 602 articles (97.25%) were subjected to bibliometric analysis via the VOSviewer program. All data were mapped using VOSviewer, and 154 key concepts identified from the bibliometric analysis were further examined through secondary analysis using Maxqda 2024.

The content analysis conducted within the context of “Human Rights,” “Social Work,” and “Social Policy” emphasized the necessity of “Universal Basic Human Rights” with a human-centered approach. By analyzing these concepts, the study highlights the significant interrelationship between them in social work practices. It was found that, on a global scale, social work practices are deeply intertwined with human rights and social policies, both conceptually and in terms of implementation. In this regard, the study underscores the need to re-evaluate global “Human Rights” perceptions at the micro, mezo, and macro levels based on their conceptual values, without any form of discrimination among people.

Keywords: Bibliometric analysis, Basic human rights, Social work, Social policy, VOSviewer.

Araştırma etik ilkelere riayet edilerek bir sorun teşkil etmeyecek şekilde, kamuya açık veri tabanı Web of Science verileri kullanılmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet GEDİK, Sosyal Politika, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Hizmet, mehmet.gedik@izu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-2421-5092

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Mehmet GEDİK
mehmet.gedik@izu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 22.11.2024

GİRİŞ

Ulusal ve küresel anlamda dikkate alınan sosyal bilimler, bütün disiplinlerin yol haritasını çizmiş ve evrensel kavramların temel ilkelerini Evrensel Temel İnsan Hakları ile herhangi bir çatışma göstermeyecek şekilde oluşturmuştur. Bunun en belirgin nedeni ilgili kavramların tam odağında insanın yer almasıdır. Özellikle “İnsan Hakları” kavramının asıl değerinin insan olması gerek sosyal hizmetin anlaşılması gerekse sosyal politika uygulamalarının işlevsel kodlarını oluşturması bakımından oldukça önemlidir. Bu bağlamda Thompson (2016)¹, sosyal hizmeti bir disiplin olarak insanın her alanı ile ilişkilendirmekte, insan hakları ile özdeşleştirerek sosyal politika üzerinden de tanımlamaktadır. Bu kavramların birbirleri ile olan disiplinler ilişkileri mikro, mezo ve makro düzey insana hizmet anlayışının da ötesinde toplum refahının sağlanmasına yönelik olduğu görülmektedir. Dolayısıyla sosyal bilimler dahilinde geliştirilmiş olan bütün bu kavram ve kuramların insanlar arasında hiçbir ayırım yapılmaksızın insan yararına geliştirilmiş ve uygulanabiliyor olması küresel refahın da sağlanabilmesi açısından oldukça önemlidir.

Bu araştırma, sosyal bilimler alanında ulusal ve küresel düzeyde ele alınan kavramların, Evrensel Temel İnsan Hakları çerçevesinde ne şekilde insan odaklı geliştirildiğini ve eklektik uygulama noktasında nedenli sorunların yaşandığını detaylı bir şekilde incelemektedir. Araştırma, sosyal hizmet ve sosyal politika kavramlarının insan hakları bağlamında aydınlanma ve modernizm iddialarıyla nasıl popülist bir evrim geçirdiğine ve bu evrim sürecinde sosyal hizmet ve sosyal politik uygulamalarının nasıl anlamsızlaştırıldığına da dikkat çekmektedir. Neil Thompson’un (2016)¹ ifadeleri ile; “*Sosyal hizmet miadını doldurdu mu?*” sorusuna da bir cevap ararken insan odağında sosyal bilimlerin insan hakları ve uygulanması konusunda günümüz uygulamaları perspektifinde yeniden düşünülmesinin gerekliliğine de vurgu yapmaktadır.¹ Aynı zamanda araştırma

kapsamında yapılan analizlerle, sürekli gelişen küresel yapılar dikkate alınarak insan haklarına duyarlı sosyal hizmet ve sosyal politikaların yeniden hak temelli ele alınmasının kritik önemine ve ilgili profesyonellerin, politika yapımcıların dikkatine sunulmaktadır.

2001 – 2023 yılları arasında araştırılan tüm makalelerin sosyal hizmet ve insan hakları bağlamında küresel bütün sosyal politikaların bilimsel anlamda insan odaklı geliştirilmesine özen gösterildiği belirlenmiştir. Ama ne var ki, Galtung’un (2013)² ifadeleri dikkate alındığında; günümüzde küresel anlamda insan ve insan haklarına ilişkin sosyal kavramların “Batılı Kavramlar” olduğu ve Batılılar dışında bir evrensellik taşımadığı algılarının da yerleştirilmiş olduğu gözlemlenmektedir. Bu gereksiz yaklaşımlar da metodolojik olarak tüm insanlığı ve özellikle de sosyal politik uygulamaları içinden çıkılmaz bir yanılsa doğru sürüklenmesine neden olmaktadır. Bilim tüm insanlığın ortak değeridir, Batı’da ortaya çıkmış olması ne insan haklarının ne de kavramların evrensellik taşımayacağı anlamına gelmemektedir. Bunun en bariz karşılaştırmalı küresel örneklerini günümüzün Rusya-Ukrayna ve İsrail-Filistin/Gazze savaşlarında insan hakları boyutlarında görebilmek mümkündür.

Bu bağlamda Web of Science veri tabanından elde edilen makalelerin “Batı Kültürü”nün algılanmasına ilişkin dayandırılan literatürler incelendiğinde, insan haklarına ilişkin kavramlarının sadece Batı kültürü üzerinden tanımlanmaya çalışıldığı görülmektedir. Günümüzde de halen “İnsan” ve “İnsan Hakları” konusunu en çok Antik Yunan düşünceleri beslemektedir. Bu bağlamda (Garaudy, 2015)—Batı kültürünün doğuşu olarak da somutlaştırılan Antik Yunan Düşüncesi’nde bilge/zeki insanın (Homo sapiens) her bir şeyin ölçütü olarak kabul gördüğünü ve “ben tabiata aitim” yerine “tabiat bana aittir” düşüncesinin hâkim olduğunun altını çizmiştir.³ Dolayısıyla bu düşünce, Avrupa’da yaşanan devrimsel süreçlerin temelini oluştururken insan hakları

kavramının da somut olarak tabiatın insana ait olduğu anlayışına zemin hazırlamıştır. Aydınlanma Hareketi düşüncesini de besleyen bu anlayış, Avrupa'nın ve Batı'nın başka toplum ve kültürleri oryantalizm üzerinden ötekileştirmesine, sömürgeciliğin ve kolonizasyonların yaygınlaştırılmasına neden olmuştur.

Edward Said (1995:13)⁴, Oryantalizm başlığı ile kaleme aldığı çalışmasında; *“Batı'nın kendisini aydınlanmış olarak gördüğünü, gelişmemiş toplumların da aydınlatılması konusunda bir misyon üstlendiklerini ve bunu kendilerine adeta bir görev olarak addedikleri”*ni vurgulamıştır. Batı'nın “sömürge ve kolonizasyon” düşüncelerinin kendilerinden olmayan toplumlara Aydınlanma Hareketi olarak sunduklarını iddia ettikleri “Demokrasi ve İnsan Hakları” hizmetlerin bir karşılığı olarak görmüş ve aynı zamanda “İnsanlığı Öğretme” hareketine dönüştürülmüştür.⁴ İnsan hakları kavramının yalnızca içerisinden doğup geliştiği kültürün izlerini taşıması ve Batılı toplum yapılarına göre anlamlandırılmaya çalışılması oldukça düşündürücüdür. Kavramların evrenselliği küresel gücün, egemenliğin ideolojilerine hapsedilmesi doğru olmaz. Kavramlar aynı zamanda her bir ulusun kendi ulusal değerleri üzerinden yorumlanabilmelidir.

Barbara Teater'in (2015)⁵ “Sosyal Hizmet Kuram ve Yöntemleri” adlı çalışmasında da belirttiği gibi; küresel anlamda her bir toplum kendi kültürel kodları ve değerleri üzerinden sosyal kuramları yenileyebilmeli ve aynı zamanda uygulayabilmelidir. Özellikle evrensellik kavramı da her bir birey ve toplumun kendi toplumsal değerleri, kültürel ve çevresel faktörleriyle birlikte ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Roger Garaudy (2015), Edward Said (1995) ve Barbata Teater'in (2015) insan ve insan haklarına ilişkin kavramların toplumsal değerler üzerinden ele alınmasının gerekliliği dikkate alındığında; günümüzde uygulanmakta olan bütün bu sömürgecilik, kolonizasyonlar ve oryantalizm algısının insanların ötekileştirilmesine evrensel temel insan hak sözleşmelerinde yer alan hak temelli

yaklaşımlarla çeliştiği görülmektedir.³⁻⁴⁻⁵ İnsan haklarına ilişkin bütün bu Batı merkezli söylem ve algılamaların günümüzde insanların yaşadığı sorunlar dikkate alındığında oldukça endişe verici bir durumla karşı karşıya kalındığı söylenebilir.

Bu bağlamda araştırma; sosyal hizmetin kavramsal anlamda İnsan Hakları ve Sosyal Politika ile ilişkili olduğundan hareket edilmiştir. Dolayısıyla 2001 – 2023 yılları arasında “Sosyal Hizmet, İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramları Web of Science veri tabanında incelenerek günümüzde “İnsan Hakları”na ilişkin nasıl bir yaklaşım sergilendiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tashakkori ve Creswell'in (2007)⁶ de ifade ettiği gibi; bulguların göreceli oldukları ve her bir bulgunun farklı araştırmalarda farklı sonuçlar verebilme potansiyeli de dikkate alınarak çalışılmıştır. Dolayısıyla etik açıdan da araştırmanın tüm sınırlılıkları dikkate alınmış ve araştırmanın yayınlanacağı yayın kurumunu kuralları da dikkate alınmıştır.

Araştırmada WsO veri tabanında belirlenen 3 kavrama ilişkin 602 Makale (Article), 9 Kitap Bölümü (Book Chapters) ve 8 Erken Erişim (Early Access) olmak üzere toplam 619 veriye ulaşılmıştır. Bu verilerden yalnızca SSCI atıf endeksinde taranan 602 yayının üzerinden gereken çalışmaların sürdürülmesine özen gösterilmiştir. McKenney ve Reeves'in de (2018)⁷ belirttiği gibi; elde edilen veriler/bulgular, belirlenen anahtar kelime, kavram, üst ve alt kategoriler öncelikle herhangi bir yorum yapılmaksızın sadeleştirilerek özetlenmeye çalışılmıştır. Yayın kurulunun literatür, tablo ve şekil sınırlamaları da dikkate alınarak bazı gerekli tabloların içerik analizleri mümkün olduğunca sadeleştirilerek verilmeye çalışılmıştır.

Bütün bu hususlara dikkat ederek araştırmalar sürdürülmüş ve araştırmada bibliyometrik analiz birincil analiz yöntemi olarak kullanılmıştır. “Ortak Kavram Analizi ve Bilimsel Haritalama Yöntemi” kullanılarak “Sosyal Hizmet” perspektifinde “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramları Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi ve “Evrensel İnsan Hak Sözleşmeleri” perspektifinde incelenmiştir. Bu bağlamda elde edilen

veriler, belirlenen 602 yayında sıklıkla birlikte kullanıldığını ve bu kavramların birbirleri ile oldukça yakından ilişkili olduğu ortaya koymuştur. Aria ve Cuccurullo (2017)⁸ ortak kavram analizlerinden elde edilen semantik haritalamaların kavramların bilişsel yönünü de ortaya koyduğundan bahsetmektedirler. Bu bağlamda küresel anlamda günümüzde yaşanan Rusya-Ukrayna ve İsrail-Filistin/Gazze olayları elde edilen bulgular üzerinden tartışma ve sonuç bölümlerinde olarak ele alınmış ve değerlendirilmiştir.

Sosyal Hizmet

Bilimsel kaynaklarda sosyal hizmet anlayışının kadim bir geçmişe sahip olduğu, Eski Mısır, Eski Yunan, Roma ve İslam uygarlıklarında dezavantajlı ve özellikle de yoksullara yönelik yardım ve destek hizmetlerinin gerek kurumsallaşmalar gerekse aile bireyleri veya yakın çevreleri tarafından yapılmış olduğu görülmektedir. Aynı zamanda Zastrow ve Ashman (2016)⁹ bütün kadim dinlerin örf, âdet ve geleneklerine dikkat çekerek; İbranilik, Budizm, Konfüçyanizm, Zerdüştlük, Musevilik ve Hıristiyanlık dinlerinde de hasta, yetim ve korunmaya muhtaç insanların desteklenmesi ve yardım edilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu yaklaşımların İslâm dininde olduğu gibi, İslâm öncesi dinlerde de bulunduğu görülmektedir. Şenocak'ın (2009)¹⁰ ifadeleri ile; Orta Çağ öncesi insan ve toplum yaşamları incelendiğinde, kabile toplulukları olarak yaşadıkları ve her kabilenin kendi üyelerinin zorunlu gereksinimlerini imkanlar dahilinde karşıladıkları ve birbirleri ile sosyal dayanışma içerisinde oldukları bilinmektedir.

Kraus Björn (2016)¹¹; Uluslararası Sosyal Hizmet Okulları Birliği (IASSW-International Association of Schools of Social Work) ve Uluslararası Sosyal Hizmet Uzmanları Federasyonu'nun (IFSW-International Federation of Social Workers) Temmuz 2014 Genel Kurulunda ele aldığı sosyal hizmet kavramını şu içeriklerle özetlemektedir.

“Sosyal hizmet, sosyal değişme ve kalkınmayı, sosyal içermeyi, insanların güçlendirilmesi ve özgürleşmesini hedefleyen

*uygulama temelli bir meslek ve akademik bir disiplindir. Sosyal adalet, insan hakları, ortak sorumluluk ve farklılıklara saygı sosyal hizmet için temeldir. Sosyal hizmet mesleği, insan ve toplum bilimleri ve yerel bilgiden oluşan eklektik bilgi temeli aracılığıyla insan refahını iyileştirmek için bireyleri ve sistemleri bir araya getirir”.*¹²

Sosyal Hizmet ve Uygulama Alanları

Bu bağlamda Gedik'in (2021)¹³ ifadeleri ile; sosyal hizmet bir meslek yaklaşımı olarak mikro, mezzo ve makro düzeyde sorun çözme, baş etme ve her bir bireyin toplum içerisinde değişimini, gelişimini, refah ve mutluluğunun sağlanmasına odaklanmaktadır.

- Biyopsikososyal varlık olan insanın holistik/bütüncül anlamda fiziksel, ruhsal ve sosyal işlevselliğini dikkate alarak mesleki uygulama alanlarına odaklanır. İnsana kaynak, hizmet ve fırsatlar sağlayan sistemler ile disiplinler arası ilişki kurmaya, sağlık ve iyilik hallerinin azami derecede geliştirilmesine imkân sağlar.
- Risklerle karşı karşıya kalan dezavantajlı birey ve grupların güçlendirilmesini, sosyal adaletin sağlanmasını, profesyonel eklektik bilgi, beceri ve yeteneklerin geliştirilmesini sağlar.
- Mezzo düzeyde bireyin aile içinde güçlendirilmesini ve aynı zamanda aile, grup ve toplumların sosyal işlevselliklerinin sağlanmasında yardımcı olur.
- Bireyin kendi potansiyellerinin farkında olmasını ve kendisine yeterli hale gelmesinde öncü roller üstlenir.
- Mikro düzeyde bireyin doğrudan ve dolaylı etkileşimde olduğu sistemler üzerine odaklanarak, sosyal politikaların demokrasi içerisinde geliştirilmesine ve iyileştirilmesine katkı sağlar.
- Bireylerin yaşam kalitelerini artırıcı yöntemler üzerinden, insanların mezzo ve makro düzeyde işlevsizliklerini önler.

Healy (2008)¹⁴, sosyal hizmetin hem bir disiplin ve hem de bir meslek olarak “insan hakları mesleği” olduğunun altı çizilmektedir

Bu bağlamda sosyal hizmet, her bir bireyin bir insan olarak değerli olduğundan hareketle insan hakları çerçevesinde fırsat eşitliğinin sağlanmasına, insan onurunun korunmasına ve iyilik hallerinin sağlanmasına yönelik roller üstlenmektedir. Bütün bu etkenler dikkate alınarak, devlet kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, sosyal hizmetin enstrümanlarını kullanarak insan onurunu tehdit eden bütün olumsuzluklara karşı mücadele eder, sosyal politikalar geliştirir ve insanı bütün yönleri ile koruma altına alır. Dolayısıyla bir meslek olarak sosyal hizmet, bütün uygulama alanlarını insanın faydası, yararı ve korunması noktasında ele almaktadır.

İnsan Hakları

Birleşmiş Milletler (UN-United Nations) (1992)¹⁵ “İnsan Hakları Eğitimi ve Öğretimi: Sosyal Hizmet Okulları ve Sosyal Hizmet Mesleği El Kitabı” nda sosyal hizmet mesleğinin insana ilişkin her bir temel ihtiyacın, pozitif eşdeğer insan haklarından kaynaklandığına vurgu yapmaktadır. Sosyal hizmet mesleği, bu önemli misyonunu gerçekleştirirken insanların ilgili haklara ihtiyaçları olmasından, bu haklara doğal olarak sahip olmaları gerektiği gerçeğinden yola çıkmaktadır. Sosyal hizmet mesleğini diğer birçok disiplinlerden ayıran en önemli unsur, evrensel temel insan hak sözleşmelerinin mesleğin temel değerlerini oluşturmasıdır. Güngör’ün (2016)¹⁶ ifadelerinde; bilimsel literatürlerde, temel insan haklarının mutlak ve vazgeçilmez, evrensel ve doğuştan var olan haklar olduğu, ilgili bu hakların bireysel haklar olarak, toplum öncesi özgürlük hakları olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda uluslararası sözleşme, antlaşma ve ulusal mevzuatlarda yer verilen temel hakların da aynı zamanda anayasal haklar ve insan hakları kavramları ile eş anlamlı kullanıldığı görülmektedir.

İnsan Hakları ve Maslow’un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Bireyin mikro, mezzo ve makro düzey ihtiyaçları, mevcut ekosistem içerisinde birbirleri ile oldukça ilişkili, etkileşimli, bütünleşik ve oldukça dinamiktir. Nitekim, büyük sistem içerisinde insanların sosyal

ilişkiler geliştirmesi bireylerin kendilerine has istek ve yetenekleriyle bağlantılıdır. Ekosistem içerisinde bireyin aidiyet duygusu ise, insanın tüm yaşamı boyunca, diğer bütün gereksinimlerine yön veren itici bir güçtür. Şengöz’ün (2022)¹⁷ ifadeleri ile; insan aile ve grubun bireyi olarak, kendisini daha güvende hisseder ve insanın doğal hakkı olan tüm ihtiyaç kümeleri birbirleri ile ardışık olabildiği gibi holistik/bütüncül bir ilişki içinde de olabilmektedir.

Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi insan hakları perspektifinde incelendiğinde, bireyin farklılaşan ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik ele alındığında hak temelli insan ihtiyaçlarının açıklanmasına yönelik oldukça popüler bir model olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Maslow (1943)¹⁸ ihtiyaçlar hiyerarşisi yaklaşımını; bireylerin temel ihtiyaçlarının belirlenmesi ve anlaşılmasına yönelik anlaşılır bir çözüm sunması bakımından hala günümüzde önemini korumaktadır. Maslow’un insanın fitratı gereği doğal ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik geliştirdiği ihtiyaçlar hiyerarşisi, kategorik olarak güvenlik, sevgi ve ait olma, saygınlık ve kendini gerçekleştirme gibi sosyal bir bireyin onuruyla yaşam sürebilme ihtiyaçlarını vurgulamaktadır. İnsanın hayatta kalma mücadelesi tamamen insan hakları çerçevesinde olup, sosyal ve demokratik devlet yapılarında “İnsan Onur ve Haysiyeti”nin geliştirilen sosyal politikalarla koruma altına alınması bir zorunluluktur. Bireyin evrensel temel insan hakları, anayasa ve yasalarla hak ve özgürlüklerin güvence altına alınması sosyal refah devleti ilkesini açıkça ortaya koymaktadır.

Sosyal Politika

“Sosyal Politika” kavramı Alman asıllı ve aynı zamanda bir Protestan/Evanjelist teoloğu olan Wilhelm Heinrich Riehl tarafından geliştirilmiştir. Koray ve Topcuoğlu’nun (1995)¹⁹ ifadeleriyle; özellikle sanayileşme süreci ile daha da zorlaşan elverişsiz çalışma şartları, işçilerin yaşam koşullarının tehdidi, yoksullaşma ve insanların korunmasına yönelik bir düzenleme olduğu görülmektedir.

19. yüzyılda kavramsallaşan sosyal politika, 20. yüzyılların başında

kurumsallaşmaya başlamış ve sonrasında “Refah Devleti” uygulamaları ile altın çağını yaşamış, II. Dünya Savaşı sonrasında gerçekleştirilen sosyal reformlarla birlikte insan hakları perspektifinde “hak temelli” olarak ele alınmaya başlamıştır. Hak temelli yaklaşım birey ve toplumlarda bütün dezavantajlı kesimlerine her ne kadar günümüzde birçok sorunlar yaşansa da eşit erişim zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. 1970 ve sonrası dönemlerde sosyo-ekonomik anlamda yaşanan krizlerden çıkış formülü olarak neoliberal sosyal politikalar uygulanmış özelleştirme ve piyasalaştırma vasıtasıyla günümüzdeki uygulamalara dönüştürülmüştür.

Sosyal Politika Alanlarının Temel Değerleri ve İnsan Hakları

Sosyal politika, insan hakları perspektifinde toplum refahını artırmaya yönelik politikalar. İnsan haklarının temel değerleri aynı zamanda sosyal politikanın da temel değerlerini oluşturmaktadır. Bu bağlamda sosyal politikanın temel değerlerinin, adalet, eşitlik, insan hakları, insan onur ve haysiyetine saygı ve bunların korunması, sosyal adalet gibi prensipleri içerdiği bilinmektedir. Sosyal hizmet uzmanları genel anlamda belirlenen sosyal politikalar çerçevesinde mesleki uygulamalarını gerçekleştirmektedirler. Bu

perspektiften ele alındığında, sosyal hizmet mesleği, temel değerlerini insan hakları ve sosyal politikalara ilişkin kavramlara atıfta bulunarak uygulamaktadır. Sosyal haklara eşit erişim, sosyal adaletin sağlanması ve sosyal refah politikalarında savunuculuk rolleri, sosyal politik uygulamaların da temel değerlerini oluşturmaktadır.

Sosyal Hizmetin İnsan Hakları ve Sosyal Politika İlişkisi

Birbirleri ile oldukça ilişkilendirilen “Sosyal Politika”, “İnsan Hakları ve Sosyal Hizmet” disiplinleri uygulamaların betimlenmesinde sosyal adalet, sosyal bütünleşme, insan hakları olmak üzere sosyal içerme, dayanışma, özgürlük, güçlendirme, kolektif sorumluluk ve farklılıklara saygı gibi kavramlarla iç içe geçmiş değerler bütünü oluşturduğu görülmektedir. Neil Thompson (2016)¹, sosyal hizmetin “politik bir varoluş” olduğunu altını çizerek, sosyal hizmetlerin nasıl kavramsallaştırılacağı, tanımlanacağı ve uygulanacağı noktalarını oldukça tartışmalı bir konu olduğuna vurgu yapmıştır.¹ Dolayısıyla politik bir var oluşun aynı zamanda insan hakları ve sosyal hizmetle aynı temel değerlere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda, insan hakları, sosyal hizmet ve sosyal politika kavramlarının temel değerlerini birbirinden ayırarak anlamlaştırmak mümkün değildir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden Bibliyometrik Analiz Yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analizleri Al vd. (2019)²⁰ ve aynı zamanda McBurney ve Novak (2002)²¹; bilimsel araştırmalardaki alıntılar, anahtar kelimelerin, yazarlar arasındaki ilişkilerin, teorik ve pratik konuların çeşitli istatistiksel tekniklerle sayısal içerik analizlerinin disiplindeki gelişmelerin anlaşılmasını ve değerlendirilmesini sağlayan bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Krauskopf (2018)²² araştırmalarda kullanılan bibliyometrik yöntemlerin, araştırmaların tanımlanma ve değerlendirilmesine katkı sağlarken, birey,

grup, ülke ve kurumların veya bilimsel çalışmaların etkilerini değerlendirmelerde kullanılan kalitatif ve kantitatif analizler olduğunu vurgulamaktadır.

Bu araştırma sosyal hizmet perspektifinde, insan hakları ve sosyal politikaların kavramsal yapılarını inceleyerek birbirleriyle olan dinamik ilişkilerini günümüzde yaşanan kriz ve kritik durumlar üzerinden anlamlaştırılmasını amaçlamaktadır. Belirlenen amaç doğrultusunda, sosyal hizmet ve sosyal politika alanında insan hakları odağında yapılmış araştırmalarda kullanılan kavramların, sosyal hizmet uygulamalarına dahil edilme tarihlerinin gözlemlenmesinde

bibliyometrik analiz yöntemlerinden “Ortak Kavram Analizi Yöntemi” ve “Bilimsel Haritalama Yöntemi” kullanılmıştır. Cobo vd. (2011)²³, Ortak Kavram Analizi Yönteminde araştırma alanlarının kavramsal yapılarını incelemek için ilgili belgelerde ele alınan önemli kavramların veya anahtar kelimelerin birbirleri arasındaki bağlantıların analiz edilebileceğini belirtmektedir. Aynı şekilde Zupic ve Čater (2015)²⁴; Araştırmada ele alınan Bilimsel Haritalama Yöntemlerinin araştırmanın bilimsel çalışmalarını, ilgili disiplin ve konuların oluşturulan haritalar yardımıyla bağlama yöntemlerini ortaya koymak açısından önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Araştırma dahilinde şu sorulara cevap verilmeye çalışılmıştır;

1. “Sosyal Hizmet” mesleğinin “Evrensel Temel İnsan Hakları” ve “Sosyal Politika” ile arasındaki kavramsal ilişki nedir?
2. “İnsana Hizmet (Human Service)” konusuna odaklanma hangi ilgili kavramlar aracılığıyla şekillenmektedir ve mevcut küresel Sosyal Politikalara katkısı nelerdir?
3. İnsan hakları bağlamından sosyal hizmet ve sosyal politika ne ölçüde önem arz etmektedir?
4. İnsan ve toplumlara yönelik küresel sosyal politikaların İnsan Hakları ile ilişkileri nelerdir ve günümüzde hangi ölçüde uygulanmaktadır?
5. Sosyal hizmet uzmanları ve sosyal politika yapımcılarının İnsan Hakları bağlamında hangi ulusal ve küresel rolleri, işlevleri ön plana çıkmaktadır?
6. Ulusal ve uluslararası sosyal hizmet boyutlarında, evrensel temel insan hakları ve sosyal politika konusunda ne tür araştırmalar yapılmıştır?
7. Küresel “Sosyal Politika” odağında insan ve toplumlara yönelik uygulamaların İnsan Hakları boyutu nelerdir ve hangi ölçüde dikkate alınmaktadır?

Veri Toplama Araçları

Thompson’un (2018)²⁵ ifadeleri ile; bilimsel araştırmalarda kullanılan veri tabanları bibliyometrik analizlerin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda oldukça yaygın

kullanılan veri tabanlarının Web of Science (WoS), Google Scholar (GS) ve Scopus olduğu görülmektedir. Mongeon ve Paul-Hus (2016)²⁶ ve aynı zamanda Martín-Martina vd. (2018)²⁷ bu veri tabanların birbirleri arasındaki farklılıkları ortaya koyan herhangi bir sistematik kanıtın bulunmadığını belirtmişlerdir. Zupic ve Čater (2015)²⁴ Web of Science veri tabanının bibliyometrik incelemelerde kullanılmasının güvenilirliği daha önceden kanıtladığı için tercih edilebileceğine değinmiştir. Bu gerekçe ile araştırmada bibliyometrik incelemeler açısından Web of Science veri tabanının kullanılması uygun görülmüş ve “Web of Science (WsO)” veri tabanında 2001- Ekim 2023 yılları arasında “Emerging Sources Citation Index (ESCI)”, “Social Sciences Citation Index (SSCI)” ve “Book citation index. Social sciences & humanities (BKCI-SSH)” atıf indekslerinde yer alan makaleler dikkate alınmıştır. Demir ve Gedik (2022)²⁸ ve aynı zamanda Norris ve Oppenheim (2007)²⁹ Web of Science veri tabanının araştırmacılara 12.000’den fazla dergi, 148.000’den fazla konferans bildirisinin taranmasına imkân tanıdığını ve araştırılan konu ile ilgili önemli bilgilere ulaşma fırsatı sunulduğuna dikkat çekmektedirler.

Veri Toplama

Araştırmada, sosyal hizmet bağlamında mesleğinin kavramsal anlamda “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” ile ilişkili olduğu kabul edilmiştir. Bu perspektifte araştırma kapsamında 2001 yılından Ekim 2023’e kadar “Sosyal Hizmet, İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramlarını içeren ilgili yayınların bilgilerine Web of Science veri tabanı kullanılarak ulaşılmıştır. Sosyal hizmet perspektifinde “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramları incelenmiş, bu kavramları içeren 15.794 akademik yayına ulaşılmıştır. WsO üzerinden elde edilen veriler tarihsel sınırlama ve bütünsel yorumlama amacıyla sadece belirlenen 2001-2023 yılları arasında yayınlanmış araştırmalar ile sınırlandırılmıştır. İlgili anahtar kelimeler belirlenen tarih aralıklarında tarandığında konuya ilişkin oldukça yoğun yayın sayısının olduğu görülmüştür. WsO veri tabanında

ulaşılan genel makale sayısı 905'tir. Bu makalelerden, sadece ESCI, SSCI ve BKCI-SSH atıf endekslerinde ilgili kelimeler tarandığında toplam 619 yayına ulaşılmıştır. Sonrasında araştırmada sadece Sosyal Bilimler Atıf Endeksi (SSCI) dikkate alınmasının daha belirleyici/sınırlayıcı olacağı düşünülerek SSCI atıf endeksinde ilgili yayınlar taranarak toplam 602 yayın sayısına düşürülmüştür.

Van Eck ve Waltman (2011)³⁰ belirlenen anahtar kelimelerin, kavramlar ve konular arasındaki ilişkileri ortaya koymada VOSviewer programı üzerinden bağlantı haritalarının oluşturulmasının oldukça mümkün olduğunu belirtmektedir.³⁰ Bu bağlamda araştırma kapsamında VOSviewer programı kullanılarak bilimsel veri tabanlı 4 harita oluşturulmuştur. İlgili haritalar belirlenen kavramların; "İlişki Ağı Haritası", "Küme Ağı Haritası", "Yıllara Göre Dağılım Ağı Haritası" ve "Yoğunluk Haritası" olarak saptanmıştır.

Araştırmanın ikincil veri analizi olarak bibliyometrik analizler uygun görülerek tercih edilmiştir. Bu bağlamda sosyal hizmet uygulamaları ve bir yol belirlemede yakından ilişkilendirilen Maxqda 2024 nitel araştırma programı kullanılmıştır. Maxqda 2024 üzerinden sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikaların odağında olan insanın, "Temel İhtiyaçları", "Sosyal Hizmet Müşteri Sistemi/İlişkileri" ve "Sosyal Hizmet ve İşlevleri" başlıklı 154 kavram analiz edilmiştir. Elde edilen verilerden oluşturulan her bir başlık ve sosyal hizmet mesleği ile uygulamalar arasındaki ilişkiler insan hakları boyutlarıyla irdelenerek ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın konusuna ilişkin elde edilen bibliyometrik analiz sonuçları Maslow'un "İhtiyaçlar Hiyerarşisi/Piramidi" temel alınarak incelenmiştir. İhtiyaçlar Hiyerarşisi ve insanın doğal ihtiyaçları sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikalar perspektifinde analiz edilen anahtar kelimeler ve toplam bağlantı linkleri dikkate alınarak en az 3 anahtar kelime ve en az 7 ilişki ağı

bağlantı linki olan anahtar kelimeler ile sınırlandırma ve sınıflandırılmaya çalışılmıştır. Abraham Maslow (1943)¹⁸ ihtiyaçlar piramidi; bireyin "Kendini Gerçekleştirme ve Kendini Aşmışlık" konusu hiyerarşinin en üst basamağını oluştururken bu basamaklardaki ihtiyaç olan gizil yeteneklerin de ortaya çıkmasındaki etkenlere dikkat çekmektedir. Maslow, hiyerarşik olarak insan ihtiyaçlarını; Fiziksel/Fizyolojik, Güvenlik, Sevgi/Aidiyet, Saygınlık ve en sonunda da bireyin "Kendini Gerçekleştirme"si olarak sınıflandırmaktadır.

İki farklı kodlayıcı yöntem üzerinden Maxqda nitel veri analizleri kullanılarak araştırmanın içsel güvenilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Oluşturulan kodlamalar dikkate alındığında, Miles vd. (2013)³¹ aynı zamanda Patton'un (2014)³² "İç Tutarlılık Formülü"ne göre %90'lık bir benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Belirlenen bu oran, araştırmada kullanılan kodların güvenilirliğini ortaya koymaktadır. Miles vd. iç tutarlılık formülü modelinde kodlayıcıların fikir birliği olarak kavramsallaştırdığı bu benzerlik; " $\Delta = \frac{\div}{\div} (+ + a) \times 100$ " formülde " Δ : Güvenirlilik Katsayısı", üzerinde uzlaşılan (consensus) konu/terim sayısı ve " a : üzerinde uzlaşmanın olmadığı" konu/terim sayısı olarak belirtilmiştir. Kodlamaların denetimine göre iç tutarlılığı sağlayan kodlayıcılar arasındaki fikir/görüş birliğinin en az %80 olması öngörülmektedir.³¹

Araştırmada etik ilkelere dikkat edilerek bir sorun teşkil etmeyecek şekilde, güvenilirliği belirlenmiş kamuya açık veri tabanı Web of Science verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Etik ilkeler bağlamında araştırmada dikkate edilen diğer önemli bir husus ise; araştırma konusuna ilişkin bazı kaynakların gizliliğidir. Dolayısıyla çalışmada gizlilik içeren bazı kaynaklarda yer alan tam metinler üzerinden kaynak belirterek uygun olabilecek açıklamalar dikkate alınmıştır. Bu bağlamda etik ve gizlilik ilkelerine azami derecede uyulmuş ve araştırmanın bu hassasiyeti aynı zamanda araştırmanın sınırlarını da oluşturmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tashakkori ve Creswell (2007)⁶ “Karma Yöntem Araştırmalarında Araştırma Sorularının Niteliğinin Araştırılması” adlı çalışmalarında; elde edilen bulguların farklı araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşabilme potansiyeline dikkat çekerek, etik açıdan araştırmanın tüm sınırlılıklarını araştırmanın yayınlanacağı yayın kurumunun kurallarına göre tasarlanmasının önemine değinmişlerdir. Bu sebeple yayın kurulunun tablolara ilişkin sınırlamaları dikkate alınarak bazı önemli tabloların içerikleri sadeleştirilip özetlenerek verilmiştir. Bu bölümde, araştırmanın yönteminde ele alınan bilgiler doğrultusunda bulguların analizlerine yer verilmiştir. McKenney ve Reeves’in (2018)⁷ öngördüğü gibi; analiz edilen bulgular, anahtar kelime, kavram, üst ve alt kategoriler herhangi bir yorum yapılmaksızın sadeleştirilerek özetlenmiş ve bağımsız olarak sunulmuştur.

İnsan Hakları ve Sosyal Politika Bibliyometrik Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu bölümünde bibliyometrik analiz yöntemleri birincil analiz olarak alınmıştır. “Ortak Kavram ve Bilimsel Haritalama Yöntemi” kullanılarak “Sosyal Hizmet” perspektifinde “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramları analiz edilmiştir. WsO veri tabanında “Sosyal Politika ve İnsan Hakları” sözcükleri ile yapılan arama sonucunda 602 “Makale (Article)”, 9 “Kitap Bölümü (Book Chapters)” ve 8 “Erken Erişim (Early Access)” olmak üzere 3 tür belgeye, toplam 619 veriye ulaşılmıştır. Yalnızca “Makale (Article)” kategorisinde toplam SSCI atıf endeksinde taranan 602 yayının olduğu saptanmıştır. Araştırmanın alanını oluşturan yayınlanmış makaleler toplam belgelerin %97,25’ini oluşturmaktadır.

2001 – Ekim 2023 yılları arasında “Sosyal Hizmet” perspektifinde “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” sözcük kavramlarının birlikte kullanıldığı 602 makale analiz edildiğinde; 2001 yılında diğer yıllara göre en az oran ile 5 (%0,83) makalenin yayınlandığı görülmektedir. 2001 yılı sonrasında makale sayılarında 2006 yılına kadar kısmen bir artış görünse de bu zaman zarfında en fazla artışın

2004 yılında 14 (%2,33) makale ile kaydedilmiştir. Özellikle 2007 yılında konuya ilişkin yayınlanan 32 (%5,32) makale sayısı bir önceki dönemlere göre neredeyse 4 misli bir artış göstererek “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” konularına oldukça yoğunlaşmış olduğunun tespitleri yapılmıştır. 2007-2015 yılları arasında; yayınlanan makalelerde zaman zaman iniş ve çıkışlar görünse de konuya ilişkin ilginin kısmen artarak sürdürüldüğü söylenebilir. 2015 yılında yayınlanan makale sayısı 29 (%4,82) olarak belirlenirken, bir sonraki yıl 2016’da 43 (%7,14) makale ile oranın oldukça belirgin bir düzeyde arttığı görülmektedir. 2016-2023 yılları arasında, yayınlanan makalelerde zaman zaman inişler ve çıkışlar görülse de yayınlanma sayılarının artışında bir istikrar olduğu belirlenmiştir. 2020 yılında yayınlanan makale sayısının 48’e (%7,97) ulaştığı ve bir sonraki yıl 2021’de bu sayının 58 (%9,63) yayına ulaşarak rekor seviyelere ulaştığı yükseldiği görülmektedir. 2022 yılında 46 (%7,64) yayınlanan makale sayısında tekrar bir gerileme eğilimi görülürken, bugün itibarı ile Ekim 2023’te kaydedilen 20 (%3,32) makalenin yıl sonuna kadar bir önceki 2022 yılı altında kalabileceğinin tahminleri yapılmaktadır.

“İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramlarının bibliyometrik analizlerinin yapılabilmesi açısından Web of Science’da yayınlanmış 602 makale VOSviewer programı kullanılarak “Anahtar Kavram”lar üzerinden haritalama yöntemi kullanılarak analizleri yapılmıştır. Analiz sonucunda kavramların birbirleri ile ilişkilendirildiği 154 etkinliğe ulaşılmış ve bu etkinliklerden sadece belirgin/yoğun görüntülenebilen en az 3 anahtar kelime ve en az 7 ilişki ağı, bağlantısı (Total link strength) olan kavramlarla sınırlandırılmıştır. Bu duruma göre; 799 anahtar kelimedenden 537’si (3 anahtar kelime) ve 1352 bağlantıdan 1052’si (7 bağlantı ağı) ile sınırlandırılarak değerlendirmeye dahil edilmiştir. Kavramlar arasındaki ilişkiyi oluşturan ağ haritası bilimsel haritalama yöntemi ile aşağıda Şekil 1’de sunulmuştur.

birbirleri ile oldukça ilişkili oldukları ve bu kavramların bugüne kadar popülerliklerini korudukları görülmektedir. Bir diğer yandan da Covid-19, Hiv, Cinsiyet, Cinsel Sağlık, Transseksüel, Sürdürülebilir Kalkınma, Ruhsal Sağlık, Kültür, Kapsam İncelemesi, Sosyal İçerme, Sağlık Hizmetleri ve Uluslararası Savaş gibi kavramların günümüzde de güncelliğini koruduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 1 ile belirtilen yıllara göre yoğunluk haritası dağılımı, kavramların tarihsel süreçte hangi yoğunlukla kullanıldığını göstermektedir. Haritada koyu sarı ve açık sarı ile gösterilen kavramlar diğer renkler ile gösterilen kavramlara göre daha aktif ve güncel olarak kullanılmaktadır. Araştırma da bu belirgin kavramlar çerçevesinde şekillendirilmiştir. Yukarıda Şekil 1'de haritalanan kavramların düğüm uzunluklarının boyutları, hala günümüzde bu kavramların hangi ölçüde kullanılıp kullanılmadıkları hakkında bilgi vermektedir. Düğüm boyutları ne kadar belirgin ve büyükse, kavramların kullanım sıklığının da o derece yüksek olduğu belirlenmiştir.

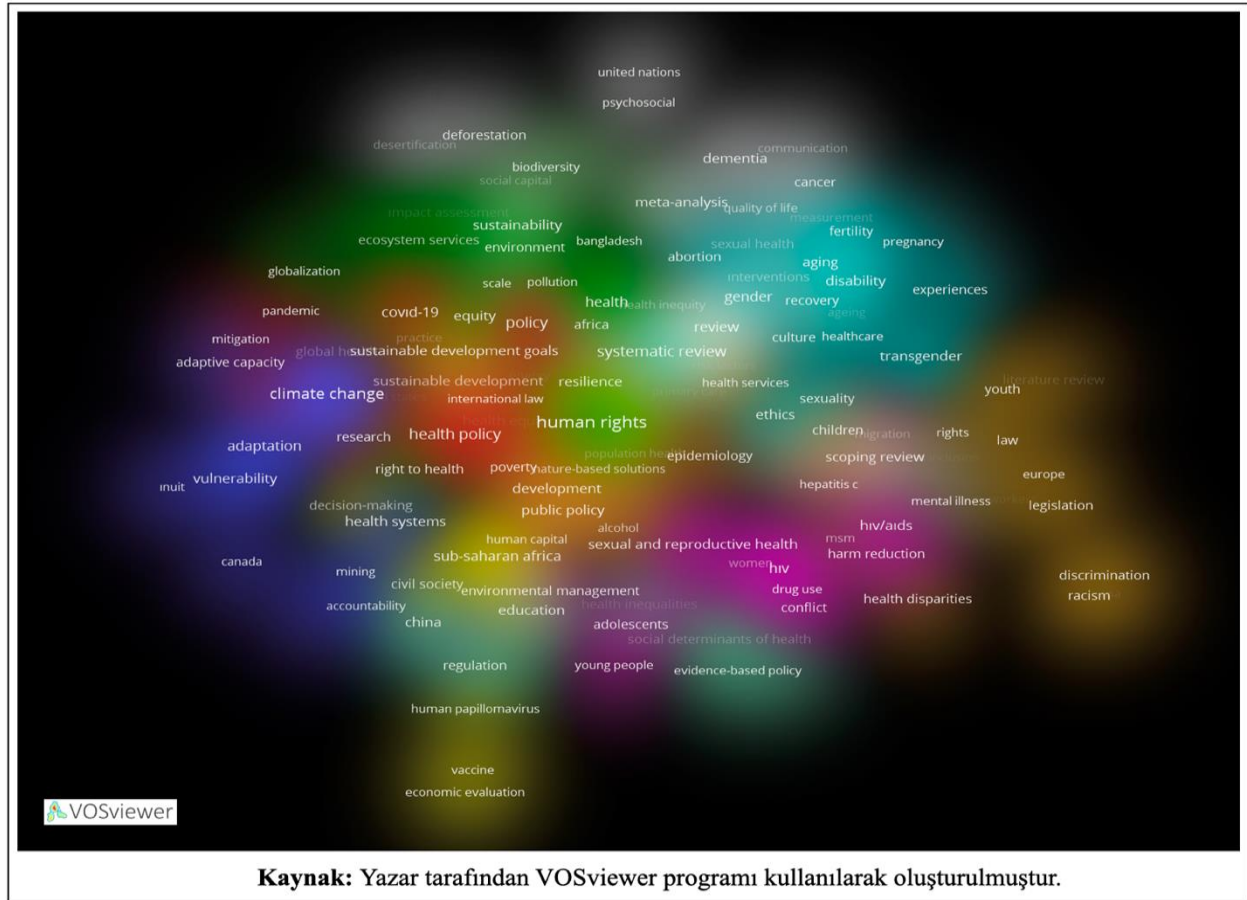
Anahtar Kavramların Yoğunluk Haritası Analizi

Aşağıda Şekil 2'de haritada belirgin olan koyu sarı ve açık sarı yoğunluk alanları arasında yer alan yeşil, açık yeşil, mavi ve açık mavi renkler, yoğunlaşan konular arasındaki geçişlerde kullanılan kavramları göstermektedir. Yoğunluk haritasına göre kavramların yoğun olarak kullanıldığı 13 alanın olduğu görülmektedir. Haritadaki en yoğun alanlar incelendiğinde kullanılan kavramların sıklığı ve hangi alanlarda daha yoğun kullanıldığı görülmektedir.

İlk alanda; İnsan Hakları, Yaşlanma, Kültür, Engellilik, Etik, Doğurganlık, Cinsiyet, Sağlık Hizmetleri, Anne Sağlığı, Hamilelik, Cinsel Sağlık ve Sistematik İnceleme gibi kavramlar kümelenmiştir. *İkinci alanda;*

İklim Değişikliği, Uluslararası Hukuk, Nüfus Sağlığı, Yoksulluk, Kamu Politikası, Sosyal Bilimler, Sürdürülebilir Kalkınma, Şiddet ve Savaş gibi kavramlar kümelenmiştir. *Üçüncü alanda;* Sağlık Politikası, Sağlık, Ekosistem Hizmetleri, Eşitlik, Sağlık Hakkı, Sosyal Eşitlik, Küreselleşme ve Refah gibi kavramlar kümelenmiştir. *Dördüncü alanda;* Eşitlik, Çocuklar, Ayrımcılık, Avrupa, Sağlık Eşitsizlikleri, Hukuk, Irkçılık, Haklar, Seks İşçisi, Amerika Birleşik Devletleri ve Gençlik gibi kavramlar kümelenmiştir. *Beşinci alanda;* Sağlık Politikası, Ergenler, Orta Asya, Çevre Yönetimi, Zarar Azaltma, Hepatit C, HIV, HIV/AIDS, Göç, Cinsellik, Sosyal Ağlar, Kadın ve Gençler gibi kavramlar kümelenmiştir. *Altıncı alanda;* Sürdürülebilir Kalkınma, Kanser, İletişim, Müdahale, Meta-Analiz, Psikososyal, Yaşam Kalitesi ve Birleşmiş Milletler gibi kavramlar kümelenmiştir. *Yedinci alanda;* Halk Sağlığı, Transseksüel, Ergen Cinsel ve Üreme, Kanada, İklim Değişikliği, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sağlık Sistemleri, Uyum, Güvenlik Açığı gibi kavramlar kümelenmiştir. *Sekizinci alanda;* Covid-19, Pandemi, Küresel Sağlık, Sağlık Eşitliği, Sağlık Politikası, Politika, Halk Sağlığı ve Birleşik Devletler gibi kavramlar kümelenmiştir. *Dokuzuncu alanda;* Sağlık Eşitsizlikleri Eğitim, Kanıt Dayalı Politika, Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri ve Savunmasız Nüfus gibi kavramlar kümelenmiştir. *Onuncu alanda;* Sivil Toplum, Karar Verme, Ekonomi, İnsan Papilloma Virüsü, Ağlar, Çin, Sahra Altı Afrika ve Aşılama gibi kavramlar kümelenmiştir. *Onbirinci alanda;* Afrika, Biyoçeşitlilik, Muhafaza, Katılım, Ölçek, Sosyal Sermaye ve Sürdürülebilirlik gibi kavramlar kümelenmiştir. *Onikinci alanda;* Ruh Sağlığı, Gelişmekte Olan Ülkeler, Akıl Hastalığı, Kurtarma, Kapsam İncelemesi ve Sosyal İçerme gibi kavramlar kümelenmiştir. *Onüçüncü alanda;* Gıda Güvenliği, Sağlık Eşitsizliği, Sağlık Hizmetleri ve Sosyal Belirleyici gibi kavramların kümelenmiş olduğu görülmektedir.

Şekil 3. Anahtar Kavramlar Küme Ağ Haritası



Şekil 3’ de, “Sosyal Hizmet, İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramlarının birlikte kullanıldığı 13 küme, VOSviewer yazılımı aracılığıyla ağ haritalarına dönüştürülmüştür. Bu bağlamda anahtar kavram sıklığı açısından ilk 13 küme sırasıyla; “Küme_1: Turkuaz (19)”, “Küme 2: Açık Kahverengi (18)”, “Küme 3: Yeşil (15)”, “Küme 4: Kahverengi (14)”, “Küme 5: Lila (14)”, “Küme 6: Gri (13)”, “Küme 7: Koyu Mavi (11)”, “Küme 8: Kırmızı (11)”, “Küme 9: Koyu Turkuaz (8)”, “Küme 10: Sarı (8)”, “Küme 11: Açık Yeşil (7)”, “Küme 12: Koyu Sarı (6)” ve “Küme 13: Fuşya (5)” renkleri ile karakterize edilmiş ve toplam 149 bağlantı tespit edilmiştir.

İlk küme (Turkuaz); Kürtaj, Yaşlanma, Yaşlılık, Kültür, Engellilik, Etik, Deneyimler, Doğurganlık, Cinsiyet, Genetik, Sağlık Hizmetleri, Anne Sağlığı, Ölçüm, Metodoloji, Hamilelik, Cinsel Sağlık, Cinsellik, Sistemik İnceleme ve Transseksüellerden oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 19’dur. *İkinci küme (Açık*

Kahverengi); Alkol, Gelişme, İlaçlar, Enerji, Epidemioloji, Beşerî Sermaye, Uluslararası Hukuk, Doğaya Duyarlı Çözüm, Nüfus Sağlığı, Yoksulluk, Kamu Politikası, Dayanıklılık, Risk Faktörleri, Sosyal Bilimler, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Gelişme, Şiddet ve Savaştan oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 18’dir. *Üçüncü küme (Yeşil);* İnsan Hakları, Sağlık, Ekosistem Hizmetleri, Çevre, Kirlilik, Sosyal Eşitlik, Sağlık Hakkı, Refah, Eşitlik, Küreselleşme, Söylem, Yönetim, Etki Değerlendirmesi, Pratik ve Bangladeş’ten oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 15’tir. *Dördüncü küme (Kahverengi);* Çocuklar, Ayrımcılık, Avrupa, Sağlık Eşitsizlikleri, Hukuk, Mevzuat, Literatür İncelemesi, MSM, Önleme, Irkçılık, Haklar, Seks İşçisi, Amerika Birleşik Devletleri ve Gençlikten oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 14’tür. *Beşinci küme (Lila);* Ergenler, Orta Asya, Çekişme, Uyuşturucu Kullanımı, Çevre

Yönetimi, Zarar Azaltma, Hepatit C, HIV, HIV/AIDS, Göç, Cinsel ve Üreme, Sosyal Ağlar, Kadınlar ve Gençlerden oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 14'tür. *Altıncı küme (Gri)*; Kanser, İletişim, Ormansızlaşma, Bunama, Çölleşme, Müdahale, Müdahaleler, Arazi Bozulması, Meta-Analiz, Psikososyal, Yaşam Kalitesi, Gözden Geçirmek ve Birleşmiş Milletler'den oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 13'tür. *Yedinci küme (Koyu Mavi)*; Hesap Verebilirlik, Uyum, Uyarlanabilir Kapasite, Ergen Cinsel ve Üreme, Kanada, İklim Değişikliği, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sağlık Sistemleri, Madencilik ve Güvenlik Açığından oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 11'dir. *Sekizinci küme (Kırmızı)*; Sağlık Politikası, Politika, Halk Sağlığı, Küresel Sağlık, Sağlık Eşitliği, Covid-19, Pandemi, Engeller, Azaltma, Araştırma ve Birleşik Devletler'den oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 11'dir. *Dokuzuncu küme (Koyu Turkuaz)*; Çin, Eğitim, Kanıtı Dayalı Politika, Sağlık Eşitsizlikleri, Anlatı İncelemesi, Düzenleme, Sağlığın Sosyal Belirleyicileri ve Savunmasız Nüfustan oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 8'dir. *Onuncu küme (Sarı)*; Sivil Toplum, Karar Verme, Ekonomik Değerlendirme, İnsan Papilloma Virüsü, Ağlar, Sahra Altı Afrika, Aşılama ve Aşıdan oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 8'dir. *Onbirinci küme (Açık Yeşil)*; Afrika, Biyoçeşitlilik, Muhafaza, Katılım, Ölçek, Sosyal Sermaye ve Sürdürülebilirlikten oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 7'dir. *Onikinci küme (Koyu Sarı)*; Gelişmekte Olan Ülkeler, Ruh Sağlığı, Akıl Hastalığı, Kurtarma, Kapsam İncelemesi ve Sosyal İçermeden oluşmaktadır. Kendi

kümesi içerisinde bağlantı oranı 6'dır. *Onüçüncü küme (Fuşya)*; Gıda Güvenliği, Sağlık Eşitsizliği, Sağlık Hizmetleri, Birinci Basamak ve Sosyal Belirleyicilerden oluşmaktadır. Kendi kümesi içerisinde bağlantı oranı 5'tir.

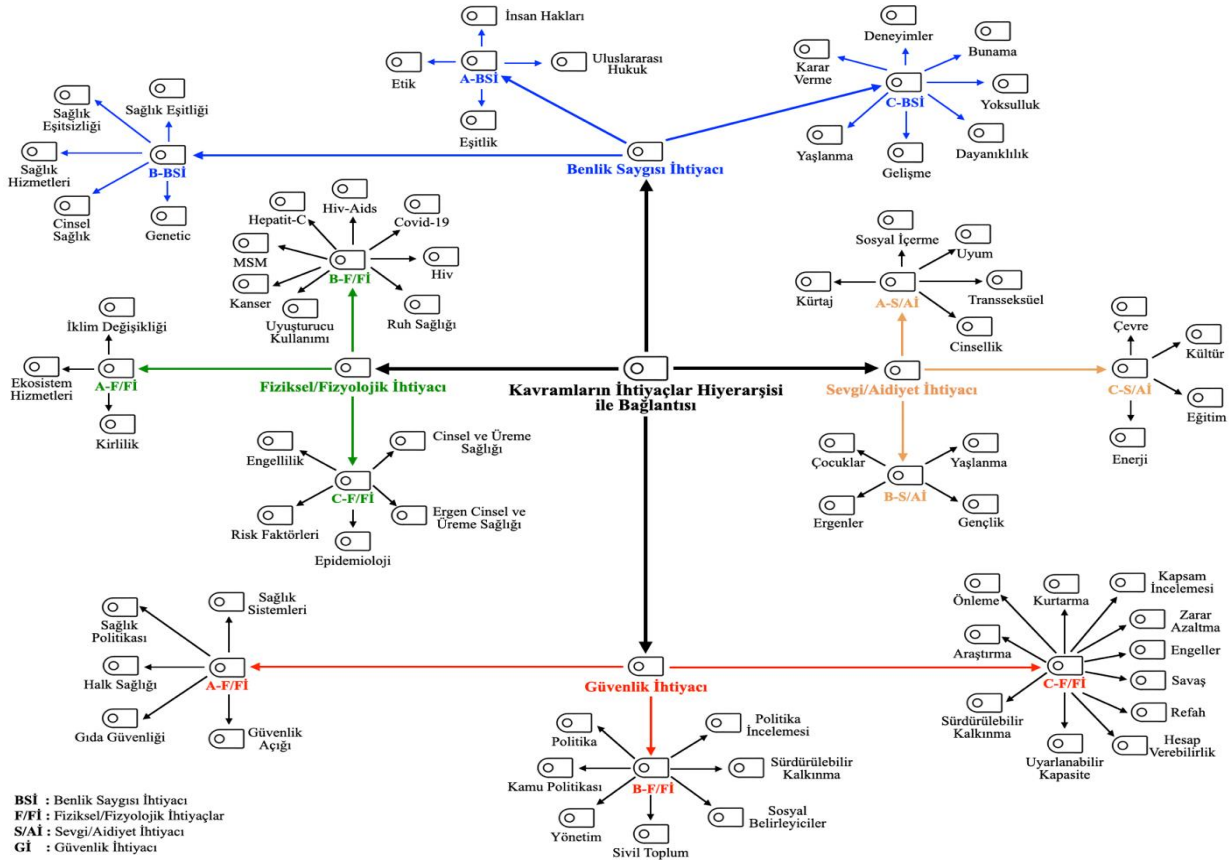
Bibliyometrik Analiz Sonuçlarının Sosyal Hizmet Uygulamaları Perspektifinden Değerlendirilmesi

Araştırmanın bu bölümünde Maxqda 2024 programı kullanılarak "İnsan Hakları ve Sosyal Politika" kavramının sosyal hizmet mesleği açısından sonuçlarının bibliyometrik analizleri ikincil analiz olarak yapılmıştır. Analiz sonucunda dört ana tema ortaya çıkmıştır. Bu dört ana tema; Maslow'un insan ihtiyaçlar hiyerarşisi olarak belirlediği sistem dikkate alınmıştır. Bu bağlamda kavramların ihtiyaçlar hiyerarşisi ile bağlantısı dikkate alınarak; "Benlik Saygısı İhtiyacı, Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar, Sevgi/Aidiyet İhtiyacı ve Güvenlik İhtiyacı" Maslow'un (1943) ilişki bağlantılar haritası oluşturulmuştur.

Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Odağındaki Kavramların Analizi

Mikro-dizey bireylere yönelik "Sosyal Hizmet" mesleği bağlamında "İnsan Hakları ve Sosyal Politika" kavramlarının bibliyometrik analizi verileri üzerinden elde edilen sonuçlar; Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi/Piramidi teması altında dört kategoride ele alınmıştır. Bu belirlenen kategoriler aşağıda Şekil 4'te de gösterildiği gibi; "Benlik Saygısı İhtiyacı (BSİ)", "Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar (F/Fİ)", "Sevgi/Aidiyet İhtiyacı (S/Aİ)" ve "Güvenlik İhtiyacı (Gİ)" kavramlarının içeriklerinden oluşturulmuştur.

Şekil 4. Kavramların İhtiyaçlar Hiyerarşisi ile Bağlantıları



Kaynak: Yazar tarafından VOSviewer programı kullanılarak oluşturulmuştur.

İkincil analiz, Şekil 4.'te de görüldüğü gibi; Maxqda 2024 programı kullanılarak "Kavramların İhtiyaçlar Hiyerarşisi ile Bağlantıları" oluşturulmuştur. Bu bağlamda; "Benlik Saygısı İhtiyacı (BSİ)", "Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar (F/Fİ)", "Sevgi/Aidiyet İhtiyacı (S/Aİ)" ve "Güvenlik İhtiyacı (Gİ)" kavramlarının içerdiği anahtar kelimeler gerçekleşen anahtar sayısı ve bağlantı ağı/link oranları ile ele alınmıştır. "Benlik Saygısı İhtiyacı"nın gerçekleşen toplam anahtar kavram sayıları 120, toplam bağlantı ağı/linki oranları 228'dir. "Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar"ın gerçekleşen toplam anahtar kavram sayıları 114, toplam bağlantı ağı/link oranları 231'dir. "Sevgi/Aidiyet İhtiyaçları"nın gerçekleşen toplam anahtar kavram sayıları 68, toplam bağlantı ağı/link oranları 134'tür. "Sevgi/Aidiyet İhtiyaçları"nın gerçekleşen toplam anahtar kavram sayıları 68, toplam bağlantı ağı/link, oranları 134'tür. Belirlenen bütün kavramların "İhtiyaçlar Hiyerarşisi"

bağlamında bütün toplam anahtar kavram sayıları 459, ve bütün toplam bağlantı linklerinin oranları ise 923'tür.

Benlik Saygısı İhtiyacı:

"Benlik Saygısı İhtiyaçları"nın belirlenmesinde yer alan gruplar; 3. üst kategoride ele alınmıştır. Bunlar Şekil 4.'te; A-BSİ, B-BSİ ve C-BSİ kategorileri olarak kodlanmıştır. Bu 3 üst kategoride toplam 16 anahtar kelime belirlenmiş ve bu kavramlar (Gerçekleşen Anahtar Sayısı / Toplam Bağlantı Oranı) birlikte ele alınmıştır. Bunlar; "A-BSİ (İnsan Hakları Bağlamında Benlik Saygısı İhtiyaçları)": İnsan Hakları (40/71), Etik (6/16), Eşitlik (9/15) ve Uluslararası Hukuk alanlarında (3/7) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. "B-BSİ (Sağlık Hizmetleri Bağlamında Benlik Saygısı İhtiyaçları)": Sağlık Eşitliği (8/18), Cinsel Sağlık (4/9), Sağlık Eşitsizliği (3/9), Genetik (4/7) ve Sağlık Hizmetleri alanlarında (3/7)

Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “C-BSİ (Yaşam Süreci Bağlamında Benlik Saygısı İhtiyaçları)”: Karar Verme (4/23), Dayanıklılık (8/12), Gelişme (9/10), Bunama (7/10), Yaşlanma (3/10), Yoksulluk (5/7) ve Deneyim alanlarında (4/7) gerçekleşen anahtar sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. Bu durumda Benlik Saygısı İhtiyacının gerçekleşen toplam anahtar kavram sayılarının 120 ve toplam bağlantı oranlarının ise 228 olduğu belirlenmiştir.

Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar

“Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar”ın belirlenmesinde yer alan gruplar; 3 üst kategoride ele alınmıştır. Bunlar Şekil 4’te; A-F/Fİ, B-F/Fİ ve C-F/Fİ kategorileri olarak kodlanmıştır. Bu 3 üst kategoride de toplam 16 anahtar kelime belirlenmiş ve bu kavramlar (Gerçekleşen Anahtar Sayısı / Toplam Bağlantı Oranı) birlikte ele alınmıştır. Bunlar; “A- F/Fİ (Ekosistem Bağlamında Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar)”: İklim Değişikliği (24/46), Ekosistem Hizmetleri (5/5) ve Kirlilik alanlarında (3/7) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “B- F/Fİ (Ruh Sağlığı ve Sağlık Hizmetleri Bağlamında Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar)”: Ruh Sağlığı (12/32), Hiv (12/27), Covid-19 (13/20), Hepatit-C (3/8), MSM (3/8), Hiv-Aids (6/7), Kanser (4/7) ve Uyuşturucu Kullanımı alanlarında (3/7) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “C- F/Fİ (Cinsel Yaşam Süreci Bağlamında Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçlar)”: Cinsel ve Üreme Sağlığı (8/14), Engellilik (7/13), Epidemioloji (5/11), Ergen Cinsel ve Üreme Sağlığı (3/10), ve Risk Faktörleri alanlarında (3/7) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. Bu durumda Fiziksel/Fizyolojik İhtiyaçların gerçekleşen toplam anahtar kavram sayılarının 114 ve toplam bağlantı oranlarının ise 231 olduğu belirlenmiştir.

Sevgi/Aidiyet İhtiyacı

“Sevgi/Aidiyet İhtiyaçları”nın belirlenmesinde yer alan gruplar; 3 üst kategoride ele alınmıştır. Bunlar Şekil 4’te; A-S/Aİ, B-S/Aİ ve C-S/Aİ kategorileri olarak

kodlanmıştır. Bu 3 üst kategoride de toplam 13 anahtar kelime belirlenmiş ve bu kavramlar (Gerçekleşen Anahtar Sayısı / Toplam Bağlantı Oranı) birlikte ele alınmıştır. Bunlar; “A- S/Aİ (Uyum ve Sosyal İçerme Bağlamında Sevgi/Aidiyet İhtiyacı)”: Uyum (10/25), Transseksüel (7/13), Cinsellik (5/10), Kürtaj (4/8) ve Sosyal İçerme alanlarında (3/8) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “B-S/Aİ (Mikro-Düzye Gelişim Bağlamında Sevgi/Aidiyet İhtiyacı)”: Gençlik (5/10), Ergenler (5/8), Yaşlanma (6/7) ve Çocuk alanlarında (5/6) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “C- S/Aİ (Makro-Düzye Gelişim Cinsel Yaşam Süreci Bağlamında Sevgi/Aidiyet İhtiyacı)”: Çevre (5/11), Enerji (3/10), Kültür (4/9) ve Eğitim alanlarında (6/6) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. Bu durumda Sevgi/Aidiyet İhtiyaçlarının gerçekleşen toplam anahtar kavram sayılarının 68 ve toplam bağlantı oranlarının ise 134 olduğu belirlenmiştir.

Güvenlik İhtiyacı

“Güvenlik İhtiyaçları”nın belirlenmesinde yer alan gruplar; 3 üst kategoride ele alınmıştır. Bunlar Şekil 4’te; A-Gİ, B- Gİ ve C- Gİ kategorileri olarak kodlanmıştır. Bu 3 üst kategoride de toplam 16 anahtar kelime belirlenmiş ve bu kavramlar (Gerçekleşen Anahtar Sayısı / Toplam Bağlantı Oranı) birlikte ele alınmıştır. Bunlar; “A-Gİ (Sağlık Sistemleri ve Politikaları Bağlamında Güvenlik İhtiyacı)”: Halk Sağlığı (17/34), Sağlık Politikası (17/32), Güvenlik Açığı (7/17) ve Sağlık Sistemleri (6/13) ve Gıda Güvenliği alanlarında (6/10) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “B-Gİ (Sosyal Belirleyiciler ve Kamu Politikası Bağlamında Güvenlik İhtiyacı)”: Politika (15/30), Politika İncelemesi (12/28), Sürdürülebilir Kalkınma (8/20), Sosyal Belirleyiciler (5/14), Yönetim (5/13), Kamu Politikası (6/8) ve Sivil Toplum alanlarında (4/8) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. “C-Gİ (Savaş, Refah ve Hesap Verebilirlik Bağlamında Güvenlik İhtiyacı)”: Kapsam İncelemesi (9/17), Araştırma (5/13),

Uyarlanabilir Kapasite (5/11), Savaş (4/11), Refah (4/11), Zarar Azaltma (4/9), Kurtarma (4/9), Önleme (5/8), Engeller (6/7) ve Hesap Verebilirlik alanlarında (3/7) Gerçekleşen Anahtar Sayısı ve bağlantı oranlarının olduğu belirlenmiştir. Bu dudumda Güvenlik İhtiyaçlarının gerçekleşen toplam anahtar kavram sayılarının 157 ve toplam bağlantı oranlarının ise 330 olduğu belirlenmiştir.

Sosyal Hizmet Uygulamalarında Kavramların Çözümlemesi

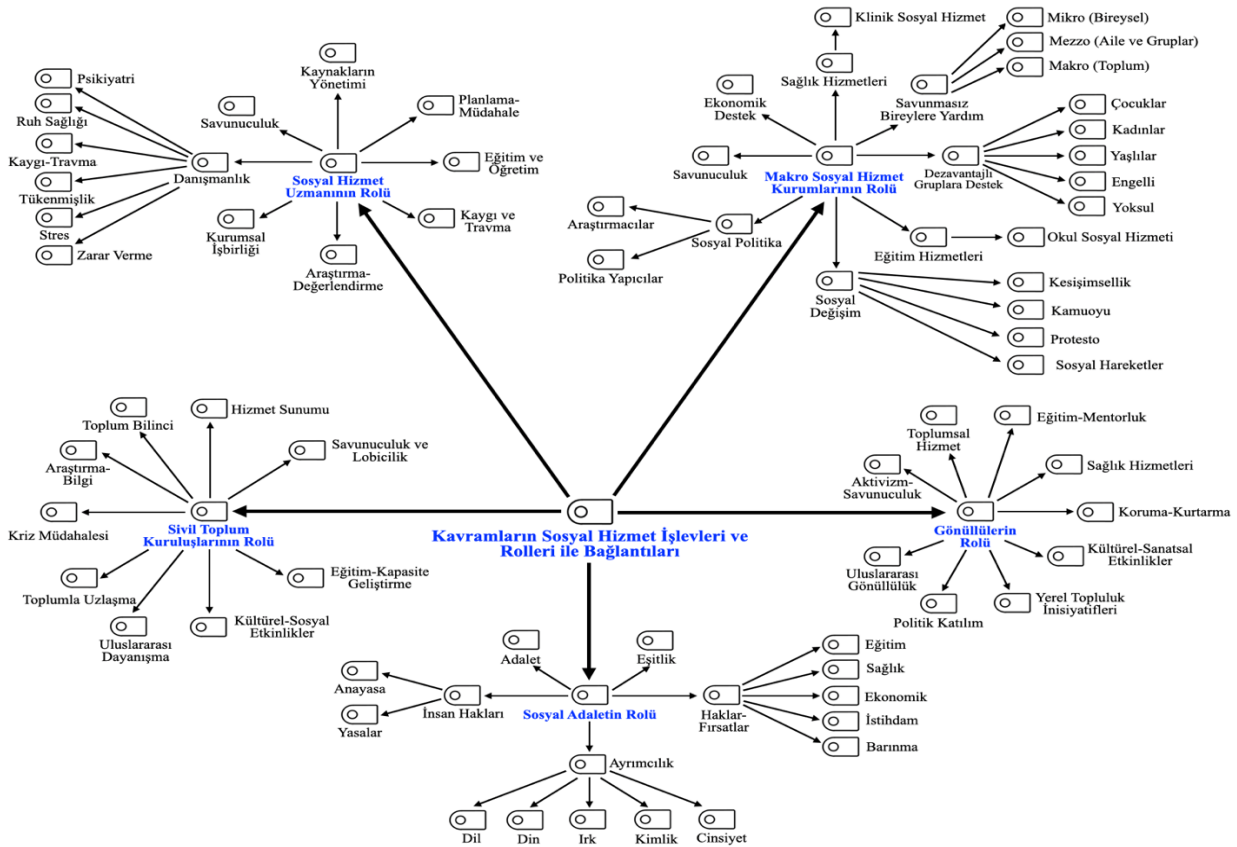
Sosyal Hizmet Uygulamalarında “Müvekkil Sistemine” odaklanan “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” kavramlarının bibliyometrik analizi sonucunda ortaya çıkan kavramların ikincil analizinde toplam 12 ortak kavramın olduğu tespit edilmiştir. Konuya ilişkin belirlenen “Kavramların Sosyal Hizmet Müşteri Sistemi ile Bağlantıları” noktasında ele alınan tüm anahtar kelimeler (Gerçekleşen Anahtar Sayısı / Toplam Bağlantı Oranı) birlikte belirtilmiştir. Bunlar toplam bağlantı oranlarının yoğunluğu sırasına göre; “İklim Değişikliği (24/46)”, “Halk Sağlığı (17/34)”, “Ruh Sağlığı

(12/32)”, “Sağlık Politikası (17/32)”, “Uyum (10/25)”, “Güvenlik Açığı (7/17)”, “Sosyal Belirleyiciler (5/14)”, “Engellilik (7/13)”, “Eşitlik (9/15)”, “Yaşlanma (3/10)” “Uluslararası Hukuk (3/7)” ve “Yoksulluk (5/5)” olduğu belirlenmiştir.

Sosyal Hizmet Odağında Kavramların Mesleki İşlev ve Rollerinin İnsan Hakları Perspektifinde İncelenmesi

Şekil 5’te de görüldüğü gibi; “Kavramların Sosyal Hizmet İşlevleri ve Rollerini ile Bağlantıları” disiplinler arası ilişkiler boyutunda farklı alanlarda roller üstlenen bir dizi profesyonel, uzman ve kuruluşların olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamında mikro, mezo ve makro düzeyde birincil olarak roller üstlenen profesyoneller 5 ana kategoride toplanmıştır. Bunlar; Sosyal Hizmet Uzmanlarının Rolü, Makro Sosyal Hizmet Kurumlarının Rolü, Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü, Gönüllü Bireylerin Rolü ve Sosyal Adaletin Rolüdür. Bütün bu ana kategoriler altında toplam 73 alt işlevsel kategori belirlenmiştir.

Şekil 5. Kavramların Sosyal Hizmet İşlevleri ve Rollerine İle Bağlıları



Kaynak: Yazar tarafından VOSviewer programı kullanılarak oluşturulmuştur.

Her bir alt kategori kendine özgü 5 ana kategori altında belirlenmiştir. Bunlar; “Sosyal Hizmet Uzmanlarının Rolü 14 alt kategoride; [Araştırma-Değerlendirme, Planlama-Müdahale, Kaynakların Yönetimi, Savunuculuk, Eğitim ve Öğretim, Danışmanlık (Travma, Kaygı, Tükenmişlik, Psikiyatri, Ruh Sağlığı, Zarar Verme, Stres) ve Kurumsal İşbirliği]dir”. “Makro Sosyal Hizmet Kurumlarının Rolü 24 alt kategoride; [Savunmasız Bireylere Yardım (Mikro-Bireysel, Mezzo-Aile ve Gruplar, Makro-Toplum), Dezavantajlı Gruplara Destek (Çocuklar, Kadınlar, Yaşlılar, Engelli ve Yoksul), Eğitim Hizmetleri (Okul Sosyal Hizmeti), Sağlık Hizmetleri (Klinik Sosyal Hizmet) Ekonomik Destek, Savunuculuk, Sosyal Politika (Araştırmacılar ve Politika Yapıcılar), Sosyal Değişim (Kesişimsellik, Kamuoyu, Protesto ve Sosyal Hareketler)dir]”. “Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü 9 alt kategoride; [Savunuculuk ve Lobicilik, Hizmet Sunumu, Toplum Bilinci, Eğitim-Kapasite Geliştirme, Kültürel-Sosyal Etkinlikler ve Uluslararası Dayanışma]dır. “Gönüllülerin Rolü 9 alt kategoride; [Toplumsal Hizmet, Eğitim-Mentorluk, Sağlık Hizmetleri, Koruma-Kurtarma, Kültürel-Sanatsal Etkinlikler, Yerel Toplum İniyatifleri, Politik Katılım, Uluslararası Gönüllülük ve Aktivizm-Savunuculuk]tur. “Sosyal Adaletin Rolü 17 alt kategoride; [İnsan Hakları (Anayasa ve Yasalar), Eşitlik, Adalet, Ayrımcılık (Dil, Din, Irk, Kimlik ve Cinsiyet), Haklar-Fırsatlar (Eğitim, Sağlık, Ekonomik, İstihdam ve Barınma)]dir.

Araştırma-Bilgi, Kriz Müdahalesi, Toplumla Uzlaşma, Kültürel-Sosyal Etkinlikler ve Uluslararası Dayanışma]dır. “Gönüllü Bireylerin Rolü 9 alt kategoride; [Toplumsal Hizmet, Eğitim-Mentorluk, Sağlık Hizmetleri, Koruma-Kurtarma, Kültürel-Sanatsal Etkinlikler, Yerel Toplum İniyatifleri, Politik Katılım, Uluslararası Gönüllülük ve Aktivizm-Savunuculuk]tur. “Sosyal Adaletin Rolü 17 alt kategoride; [İnsan Hakları (Anayasa ve Yasalar), Eşitlik, Adalet, Ayrımcılık (Dil, Din, Irk, Kimlik ve Cinsiyet), Haklar-Fırsatlar (Eğitim, Sağlık, Ekonomik, İstihdam ve Barınma)]dir.

Araştırmada küresel bağlamda eklektik sosyal hizmet uygulamaları “İnsan Hakları ve Sosyal Politika” perspektifinde incelenmiş ve belirlenen anahtar kelimeler ile ilgili kavramların birbirleri arasındaki dinamik ilişkileri anlaşılabilir olmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda bibliyometrik analiz sonucunda elde edilen anahtar kelimeler (kavramlar), sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikaların işlevlikleri ve rolleri, Maslow’un

İnsan İhtiyaçları Hiyerarşisi sistemi kapsamında analiz edilmiştir. Maslow'un insanın doğal ihtiyaçları teorisi, "Hak Temelli" bir yaklaşım olarak Evrensel Temel İnsan Hakları ile oldukça örtüştüğü görülmektedir. Bu bağlamda Maslow, "Şekil 4'de "Kavramların İhtiyaçlar Hiyerarşisi ile Bağlantıları"nda; insanın doğal ihtiyaçlarını "Benlik Saygısı", "Fiziksel/Fizyolojik", "Sevgi/Aidiyet" ve "Güvenlik" ihtiyacı gibi bireyin onursal yaşamını ve hayatta kalma ihtiyacına/mücadelesine vurgu yapmaktadır (Maslow, 1943).¹⁸ Araştırmanın yöntemi dahilinde belirlenen anahtar kelimeler, insanın "Hak Temelli" doğal ihtiyaçlarının karşılanabilmesinde insan ve toplumların yaşadığı küresel sorunlar üzerinden ele alınarak analizleri gerçekleştirilmiştir. Sosyal hizmet mesleğinin evrensel temel insan hakları ve sosyal politikalar ile kavramsal ilişkileri, insana hizmet (human service) konusunda hangi ilgili kavramlar aracılığıyla şekillendiği yapılan analizler üzerinden belirlenmiştir.

Aynı zamanda araştırmada, günümüz Evrensel Temel İnsan Hak Sözleşmeleri'ni dikkate alarak, küresel anlamda insanın temel ihtiyaçlarının mevcut uygulamalar noktasında sorunlu olduğunun da tespitleri yapılmıştır. Bu gerekçelerle günümüzde uygulanan sosyal hizmet ve sosyal politikaların yeniden yapılandırılmasının zorunluluğuna dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda; Evrensel Temel İnsan Hakları Sözleşmeleri'nin mevcut küresel sosyal politikalara katkısı, insan hakları bağlamından sosyal hizmet ve sosyal politika kavramların ne ölçüde önem arz ettiği, insan ve toplumlara yönelik küresel sosyal politikaların insan hakları ile ilişkileri ve hangi ölçüde uygulandığı, sosyal hizmet uzmanları ve sosyal politika yapıcılarının insan hakları bağlamında hangi küresel rol ve işlevlerinin ön çıktığı, küresel sosyal politika odağında insan ve toplumlara yönelik uygulamaların insan hakları boyutlarının neler olduğu ve hangi ölçüde dikkate alındığı sorularına cevaplar aranmıştır. En son olarak da analizler neticesinde belirlenen insan ve toplumlara yönelik küresel sorunların çözümüne ilişkin sosyal hizmet, evrensel temel insan hakları ve sosyal politika

konularında ne tür araştırmaların yapılmış olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında insanın doğal ihtiyaçları temelinde, Evrensel Temel İnsan Hak Sözleşmeleri'nin küresel sosyal hizmet ve sosyal politikalar perspektifinde hangi ölçüde dikkate alınıp alınmadığı incelenmiştir.

Küresel sosyal hizmet, Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin temel prensiplerini temel alarak, her bireyin onurunu ve haklarını korumayı hedefler. Bu hizmetler, özellikle marjinalize olmuş ve dezavantajlı topluluklara yönelik olup, sosyal adalet, eşit erişim ve insan haklarının teşviki açısından kritik öneme sahip olduğu görülmektedir. Küresel sosyal hizmetin uygulanışı, yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde insan haklarına yönelik farkındalığı artırmak ve bu hakların korunmasına yönelik politikaların geliştirilmesinde etkin roller üstlenir. Bu bağlamda 10 Aralık 1948 tarihinde ilan edilen Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin uluslararası bir mutabakatla kabul edildiği ve insan hakları fikrinin tarihsel bir dönüm noktasını oluşturduğu bilinmektedir. Mutabakat öncesinde insan ve hakları konusunda birçok komite çalışmalarının yapıldığı ve bu komitelerde çıkan kararlarında mevcut mutabakat sağlanan temel hak bildirisinde de dikkate alındığı görülmektedir. Birinci (2017)³³ özellikle alt komitelerde görüşülerek mutabakata varılan 10 Aralık 1948'de İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin temellerini oluşturan içerikleri şu şekilde özetlemektedir: "İnsan hakları konusunun her bir devletin dikkate almasının gerektiği, her bir devlet hukukunun üst hukukunun bir parçası olmasını, hukukun insan haklarına göre tesis edilme ve güvence altına alınmasını, her bir devletin idari, hukuki ve bütün otoriteleri tarafından dikkate alınmasının gerekliliği, her hangi bir devletin bütün bunların aksine her hangi bir farklı hükümleri bulursa bile; milliyet, ırk, dil, siyasi görüş ya da dini inanç ayrımı olmaksızın riayet etme zorunluluğunun olduğu ve yaşama geçirmekle mükellef olduklarının bilinmesidir". Bu yerinde ve

oldukça insan odaklı, kıymetli ifadeler günümüzde insan hak ihlallerinin asıl temel sorunlarını da açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırma kapsamında belirlenen anahtar kelimeler dikkate alındığında sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikalarla ilgili küresel çalışmaların oldukça önemli bir kısmının şu toplum örgütleri tarafından gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. TİHEK (2024), Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu, insan hakları konusunda yoğun çalışmalar yapan ilgili toplum örgütlerinden bir kısmı şu şekildedir.³⁴

- Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO-International Labour Organization).
- BM İnsan Hakları Yüksek Komiserliği Ofisi (OHCHR- Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights).
- BM İşkencenin Önlenmesi Alt Komitesi (SPT-Subcommittee on Prevention of Torture).
- BM Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF-United Nations Development Cooperation Strategy).
- BM Kalkınma Programı (UNDP-United Nations Development Programme).
- BM Yakın Doğu'daki Filistinli Mültecilere Yardım ve Bayındırlık Ajansı (UNRWA-United Nations Relief and Works Agency).
- Irk Ayrımcılığının Ortadan Kaldırılması Komitesi (CERD-Committee on the Elimination of Racial Discrimination).
- Ulusal İnsan Hakları Kurumları Küresel Ağı (GANHRI-Global Alliance of National Human Rights Institutions).
- Avrupa Ulusal İnsan Hakları Kurumları Ağı (ENNHRI-European Network of National Human Rights Institutions).
- Avrupa Eşitlik Kurumları Ağı (EQUINET-European Network of Equality Bodies).
- Demokratik Kurumlar ve İnsan Hakları Ofisi (ODIHR-Office for Democratic Institutions and Human Rights).
- AB/EU Temel Haklar Ajansı (FRA-Fundamental Rights Agency).
- Avrupa İşkenceyi ve İnsanlık Dışı veya Aşağılayıcı Muameleyi ve Cezayı Önleme Komitesi (CPT-European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment).

- Ulusal İnsan Hakları Komisyonları (NHRC-National Human Rights Commission).
- İrlanda İnsan Hakları ve Eşitlik Komisyonu (IHREC-Irish Human Rights Commission).
- Filistin İnsan Hakları Bağımsız Komisyonu (ICHR-International Commission of Human Rights Experts on Palestine).
- BM İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi (OCHA-Office for the Coordination of Humanitarian Affairs).
- Ulusal İnsan Hakları Danışma Komisyonu (CNCDDH-National Consultative Commission on Human Rights).

Avrupa Konseyi İnsan Hakları ve Hukukun Üstünlüğü Genel Müdürlüğü, Ulusal İnsan Hakları Komisyonları gibi daha birçok uluslararası ve ulusal örgütlerin insan hakları konusunda oldukça kıymetli çalışmalar yaptıkları görülmektedir. Bütün bu oluşumların küresel anlamda insan haklarının ihlaline yönelik birçok bilgi, belge ve deliller olmasına rağmen dünyada insana dair işlenen insanlık dışı olumsuzlukların önüne geçilemediği de raporlara yansımıştır.

Araştırma kapsamında 2001 – 2023 yılları arasında belirlenen ilgili kavramların her ne kadar yerinde ve insan odaklı geliştirilmiş olduğunun tespitleri yapılmış olsa da küresel anlamda mevcut uygulamaların birçok örgütsel yapı olmasına rağmen eklektik anlamda oldukça sorunlu olduğu belirlenmiştir. İnsanın Hakları söz konusu olduğunda “Batı İnsanları” için aydınlanma, modernizm ve demokrasi adı altında ele alınırken “Doğu İnsanları” için ayrıştırılmış, ötekileştirilmiş ve yabancılaştırılmış bir insan hakları algısının oluşturulduğu görülmektedir. Tüm insanlığın ortak değeri olması gereken insan hakları küresel anlamda “*milliyet, ırk, dil, siyasi görüş ya da dini inanç*” farklılıkları üzerinden özellikle Batı'nın aydınlanma, modernizm ve demokrasileri çerçevesinde Batılı insanlar dışında ve özellikle de Doğulu insanların ötekileştirildikleri saptanmıştır. Dışlanma ve ötekileştirme aynı zamanda insan ve toplumlar üzerinde “insanın güven ihtiyacı”nı sarsan çatışma kuramı üzerinden bir korku algısı oluşturulmaya çalışılmaktadır. Galtung'un (2013)² ve Edward Said'in (1995)⁴ ifadeleri dikkate alındığında; ne yazık

ki, Batılı olarak algılanan bütün bu kavramların Batılılar dışında bir evrensellik taşımayacağı algısı metodolojik olarak tüm insanlığı ve özellikle de sosyal bilimlerde dahilinde tüm disiplinler uygulamaları sorunlu hale dönüştürdüğü görülmektedir.

Araştırma genel anlamda; 21. yüzyılda insana dair en büyük sorununun, “İnsan Hakları” algısının bilimsel gerçeklerden uzak “Değerler Çatışması” üzerinden anlaşılmasına çalışıldığı görülmektedir. Ekosistemin mikro, mezo ve makro düzey bütün değerleri birey, aile ve toplumların sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikalar dikkate alınarak her bir birey ve toplumun farklı din, dil, kültür ve coğrafi konumlarının doğal olduğu ve küresel anlamda dikkate alınmasının gerekliliği önem arz etmektedir. Özellikle belirlenen ilgili bütün bu kavramlar incelendiğinde, sosyal bilim ve bütün disiplinlerin, insan hakları perspektifinde toplumsal bütün değerleri reddeden değil bunun tam aksine bir zenginlik olarak gördüğünün altı çizilmektedir. Giddens (1995)³⁵ ve Wallerstein vd. (2014)³⁶ insan hakları ve sosyal politikalara ilişkin çalışmalarında; günümüzde sürekli gündemde tutulan bu küresel “Değerler Çatışması” konusunu, coğrafi boyutlarıyla ülkelerin din, dil, kültür ve yaşam tarzları üzerinden bir ötekileştirilmeye dönüştürüldüğü dikkat çekmektedir. Bütün bu küresel olumsuzluklar dikkate alındığında insanın güven içerisinde yaşamını sürdürebileceği bir çözümün şimdilik mümkün olamayacağı gözlemlenmektedir.

Bu bağlamda örnek olarak Rusya-Ukrayna ve İsrail-Filistin-Gazze savaşları birbirleri ile karşılaştırıldığında Batı'nın ve Doğu'nun savaşı ayırımı değerler çatışması üzerinden insan hakları perspektifinde oldukça açık analiz edilebilmektedir. İnsanın onur ve haysiyetinin, güvenli yaşamının yok edildiği, öldürüldüğü ve bir soykırıma maruz bırakıldığı hiçbir savaşın haklı gerekçeleri olmamalıdır. Ama ne var ki, 24 Şubat 2022 tarihinde başlatılan Rusya-Ukrayna savaşı ile 7 Ekim 2023'te çıkartılan İsrail-Filistin-Gazze savaşı arasında “İnsan Hakları” boyutu ile oldukça farklı yaklaşım ve tutumların olduğu

gözlemlenmiştir. Bu iki örnek; Edward Said'in (1995)⁴ oryantalizme ilişkin ifadeleri, Batılı yönetimlerin, politik yaklaşımlarının, tutum ve davranışlarının küresel boyutlarda hiçbir zaman Evrensel Temel İnsan Hakları bağlamında hak temelli, insan odaklı bir yaklaşım olmadığını ortaya koymaktadır.

Oldukça haklı gerekçelerle Ukrayna'da burnu kanayan her bir insan için insan hakları perspektifinde tavrı alan Batılı ülkeler, İsrail'in katliam ve soykırımlarına karşı sesiz kalmış ve herhangi bir ortak kınama kararı dahi çıkartılamamıştır. Kendi dini, manevi ve kültürel değerler ölçütleri üzerinden hareket eden Filistin ve Gazze binlerce insan uzun yıllardır temel ihtiyaçlardan yoksun kalmış, zorunlu göçe maruz bırakılmış, aşağılanmış, tutuklanmış, öldürülmüş bir katliam ve soykırıma karşı karşıya bırakılmışlardır. Yaşanılan bütün bu olumsuzluklar insan hakları bağlamında bir savaş suçu sayılırken Batı ve Doğu insanı arasında bir ayrıştırma yapıldığı gözlemlenmiştir.³⁷

Batılı devletlerin kayıtsız şartsız İsrail'in arkasında durmaları ve BM'nin kararlarını hiçe saydıkları her türlü kitle imha silahlarının tedarikçi olarak katliamlara ortak oldukları görülmektedir. Batı'nın insan hakları konusunda çifte standartlı tutumları, Filistin ve Gazze'de yaşayan milyonlarca insanın benlik saygısının, fiziksel/fizyolojik ihtiyaçlarının, sevgi/aidiyet ve güvenlik ihtiyaçlarının görmezden gelinmesine ve dolayısıyla insanca muamele görememelerine bir sorun teşkil etmektedir.¹⁷ Bütün bu ve benzeri yaklaşımlar aynı zamanda gerek İsrail'in ve gerekse her türlü desteği veren Batılı ülkelerin bir savaş suçu işliyor olduklarını ortaya koymaktadır. Christian Schaller (2022)³⁷, “Ukrayna'ya Karşı Savaşta Uluslararası Suçlar” başlıklı araştırmasında; uluslararası mahkemelerin savaş suçlarına ilişkin Ukrayna konusunda Rusya'nın bir savaş suçu işlediği konusu detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu araştırma aynı zamanda Ukrayna özelinde Batılı devletlerin Filistin ve Gazze'de işlenen soykırımı ve savaş suçluluğunu bütün açıklığı ile ortaya koymaktadır. İsrail'in işlediği savaş suçları ve insanlığa karşı suçlar konusunda BM ve

AB'nin bir kınama kararı çıkartamaması insanın doğal haklarını bir lütuf temelli yaklaşıma dönüştürmüştür. Savaş suçları konusunda ilgili 7. Madde 2. Paragraf; “*sivil nüfusa yönelik öldürme, köleleştirme, zorla sınır dışı etme, işkence, taciz veya diğer insanlık dışı eylemler, kapsamlı veya sistematik saldırıların gerçekleştirilmesi*” bir savaş suçu olarak görülmektedir.³⁷ Özellikle evrensel temel insan hakları dikkate alınmadan Filistin ve Gazze’de 1947’den günümüze bütün bu olumsuzluklar tüm dünyanın gözü önünde gerçekleştirilirken Batılı ülkelerin her hangi bir gerekçe göstermeksizin İsrail’in arkasında kayıtsız şartsız duracaklarını beyan etmeleri küresel anlamda tüm dünya insanlığının da güvenli yaşamını tehdit etmektedir.

Sosyal hizmet ve sosyal politikanın kavram ve kuramsal içerikleri İnsan Hakları perspektifinde oldukça açık ve anlaşılır bir şekilde ele alınarak; “*Sosyal adaletin, insan haklarının mikro, mezzo ve makro ölçekte tüm insan ve sistemler için ortak bir sorumluluk olduğu, farklılıklara saygı gösterilmesinin sosyal hizmetin temeli olduğu*” konusu ifade edilmiştir.¹² Görsel, basılı ve dijital kaynaklar, Batı dünyasının insan haklarına ilişkin bütün kavram ve kuramların oldukça açık ve anlaşılır olmasına rağmen 1947’den günümüze İsrail’in tüm yayılcı ve işgalci girişimlerinin her daim arkasında olduklarını ortaya koymaktadır.³⁹ Bütün bunları gerçekleştirirken de Filistin’de yaşayan bütün insanların evrensel temel insan haklarına rağmen milliyet, ırk, dil, siyasi görüş ve özellikle de dini inanç farklılıklarını “Batılı Demokrasi”leri gerekçe göstererek saldırdıklarını beyan etmektedirler.⁴ Bütün bu insan hakları ihlalleri önce Batı medyası ve ardından birçok Batılı ülkeler tarafından manipülatif bir yapı çerçevesinde sahiplenilerek İsrail’e tam destek verdikleri görülmektedir.

Bu anlamda bütün bu gerçekleşen olumsuzluklar, bilimsel kavramlar ve bu bağlamda doğal olarak sağlanması gereken haklar incelendiğinde; araştırmanın anahtar kavramlarını oluşturan sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikaların insanlık

karşısında güven yitişinin de ötesinde bir iflası da ortaya koymaktadır. Niel Thompson’un (2016)¹ ifadeleri dikkate alındığında; “21. yüzyıl insanının miadını doldurmuş bir sosyal bilimler ile karşı karşıya kaldığı” anlaşılmaktadır. İnsan hakları ve sosyal politikaların küresel anlamda insanları ötekileştiren ve ayrıştıran bu işlevsizliklerin nedeni ilgili kavram ve kuramların gerektiği gibi dikkate alınmadığını ortaya koymaktadır.

Almanya’nın en önemli yayın organlarından olan Berliner Zeitung’da Paolo Becchi (2023)³⁸ 02.11.2023 tarihinde yayınladığı makalede; İsrail Savunma Bakanı’nın Hamas üyeleri hakkında açıklamalarına ve bu bağlamda Batı’nın hangi değerler için İsrail’e destek verdiği ve savaştığı konusuna yer vermiştir. Dünyanın gözü önünde binlerce Filistin’li ve Gazze’li sivillerin öldürüldüğü dikkate alınrsa İsrail Savunma Bakanı’nın söylediklerinin sadece Hamas ve üyeleri için değil, tüm Filistinli ve Gazzeli siviller için de olduğu anlaşılmaktadır. İsrail Savunma Bakanı’nın ifadelerinde; “*Bunlar bir grup vahşi kurtlardır. Bunlar vicdansız bir şekilde öldürülmelidir, çünkü onların yaşamları, bir hayvan yaşamı gibidir. Artık bunların yaşamaya ve hayatta kalma hakları yoktur. Düşmanlarınızı bir insan olarak tanımlamıyorsanız onlar için her türlü vahşet bir haktır.*”³⁸

Bütün bu resmî açıklamalar, Batılı devletler özelinde Federal Almanya İsrail vahşetinin yanında yer almanın da ötesinde kayıtsız şartsız İsrail’e destek çıkararak katledilen bütün sivil Filistin ve Gazzelilerin soykırımına da destek olduğu anlaşılmaktadır. Helga Baumgarten (2021)³⁹; İsrail’in birçok zaman küresel politikaları da yönlendirdiği ve özellikle de küresel medyanın gündemlerine hükmettiği bilgilerini vermektedir. Bu anlamda İsrail’in tüm küresel medyayı kullanarak gündemi lehine manipüle ederek Filistin ve Gazze’deki katliamları bir hakmış gibi gerekçelendirmesi hak ve adalet ilkelerine olan güveni oldukça yok etmiştir. Yine Baumgarten çalışmasında; Almanya ve Avusturya’nın her ne pahasına olursa olsun Filistin ve Gazzeli sivillerin onurları hiç

sayılarak öldürüldüklerinde Evrensel Temel İnsan Hakları'nın da hiç dikkate alınmadığını ve bu ülkelerin kayıtsız şartsız İsrail'in yanında durmayı sürdüreceklerinin altını çizmiştir.

İnsan Haklarını gerekçe göstererek Ukrayna'nın yanında durmayı başaran Batılı ülkeler ve özellikle de Avrupa Birliği ne var ki, ülke halklarının protestolarına rağmen aynı gerekçeler ile İsrail'in Filistin ve Gazze'de sivilleri öldürmesinin ve soykırım eylemlerinin karşısında duramamışlardır. Araştırma kapsamında; Batı'nın insan hakları perspektifinde gerekçelendirirken zorlandığı "Hangi Batılı Değerler" ile İsrail'in yanında masum ve savunmasız sivil insanlara karşı savaşılmaktadır? İnsan Hakları ve bu bağlamda insanların güven içerisinde yaşamalarını sağlayacak bir sosyal politika asıl olması gereken insan değerlerini ifade etmiyor mu? İnsan haklarını ihlal eden ve bütün sosyal enstrümanların manipülatif olarak kullanılması aslında sadece Filistin ve Gazzelilerin katledilmesini değil, bunun ötesinde tüm insanlığın insan hakları ve sosyal politikalara olan güvenlerinin de yok edilmesine neden olmamakta mıdır? Sorularına cevaplar aranmıştır.

Yine araştırma kapsamında Batı'nın Batılı olmayan insanları nasıl algıladıkları ve insan hakları perspektifinde Batılı uygulamalar dikkate alındığında "İnsan Hayvanat Bahçeleri" sergileriyle ötekileştirilen insan onurlarının oldukça önemsizleştirildiği gözlemlenmiştir. Bu konuda elde edilen veriler, Sandrine Lemaire'nin vd. (2012)⁴⁰, "Menschenzoos: Schaufenster der Unmenschlichkeit (İnsan hayvanat bahçeleri: insanlık dışı vitrin)" başlıklı kitabında oldukça özetlendiği ve belirgin bir şekilde yayımlandığı görülmektedir. Batı Avrupa

ülkelerinin sömürgesi altında bulunan Afrika ülkelerden Avrupa'nın birçok yerinde "İnsan Hayvanat Bahçeleri"nde sergilenmek üzere getirilen yüzlerce "egzotik" Afrikalı kadın ve çocuklar Batı'nın aydınlanma ve modernizmin temel değerlerinin neler olduğunu belgelerle ortaya koymaktadır.

Batı'nın insan hakları perspektifinde algıladığı ve bundan 65 yıl önce gerçekleştirdiği "İnsan Hayvanat Bahçeleri" incelendiğinde Rönesans, aydınlanma ve modernizmin Batılılar dışında kalan insanlar için ne denli sorunlu olduğunu da ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bu türden değersizleştirilen yaklaşımlar, Batı dışında kalan ve ötekileştirilmiş toplumların 19. ve 20. yüzyılda etnografik anlamda nasıl görmek istediklerini ve aynı zamanda küresel insan yaşamını, güven, sevgi ve aidiyet duygusunu nasıl değersiz kılınmak istendiğini de belgelemektedir. İnsan Hayvanat Bahçeleri, Batı'nın bir anlamda insanın antropolojik ve sosyolojik yönlerini Batı ve Doğu üzerinden nasıl ayrıştırarak ortaya koymak istediklerinin de bir kanıtıdır. Avrupa'da Afrika ve Uzak Doğu insanların hayvanlar gibi sergilenmesi sömürgecilik, etnik kimlik, ırksal yaklaşımlar, ötekileştirme ve dışlamalar sosyal bilim normlarıyla da oldukça çeliştiği görülmektedir. Dolayısıyla insan odaklı geliştirilmiş bütün bu kavramların sosyal hizmet, insan hakları ve sosyal politikalar bağlamında iç içe geçirilerek ve örtüştürülerek yeniden insan merkezli ele alınması oldukça önem arz etmektedir. Özellikle elde edilen veriler üzerinden günümüzde insan haklarının genel ihlali, ırkçı yaklaşımları ve sömürgeci bir yaklaşımın nasıl sürdürülmek istendiğini de kanıtlar boyuttadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma, küresel bağlamda insan hakları ve sosyal politikaların bibliyometrik analizini sosyal hizmet perspektifinde değerlendirmiş ve Maslow'un İnsan İhtiyaçları Hiyerarşisi ile Evrensel Temel İnsan Hakları arasındaki küresel uygulamaların günümüzde yeniden yapılandırılmasının gerekliliğini ortaya

koymaktadır. Araştırmanın bulguları neticesinde, Batı ve Doğu arasında insan hakları algısının sosyal hizmet ve sosyal politikalar bağlamında anlaşılması ve yeniden yapılandırılması önem arz etmektedir. Dolayısıyla araştırmanın temel verilerini oluşturan anahtar sözcükler,

kavramlar dikkate alındığında dünyadaki tüm insanların hiçbir ayırım yapılmaksızın doğal ihtiyaçlara “Hak Temelli” Evrensel Temel İnsan Hakları kapsamında ulaşabilmesi yönünde sosyal bilimlerin eklettik uygulamalar dikkate alınarak acilen yeniden geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmada da belirtildiği gibi, küresel insan hak ihlalleri ve sosyal politikaların yanlış, olumsuz etkilerine karşı derinlemesine insan odaklı ele alınması gerekmektedir. Hiçbir ayırım yapılmaksızın Dünya’da tüm insanlığın “Benlik Saygısı”, “Fiziksel/Fizyolojik”, “Sevgi/Aidiyet” ve “Güvenlik” ihtiyaçları dikkate alınarak Birleşmiş Milletler’de veto hakkı bulunan ülkeler gözden geçirilerek BM yapısı içerisinde eşitlik ve adaletin sağlanması önem arz etmektedir.

Özellikle de Türkiye’nin insan hakları ve küresel sosyal politikalar bağlamında sık sık gündeme alındığı ve Birleşmiş Milletler’de gündeme getirdiği Birleşmiş Milletler’de veto hakkı olan ülkelerin “Lütuf Temelli” yaklaşımlarının sona erdirilerek, insan hakları konusunun Birleşmiş Milletler’e üye tüm ülkelerin yaptırım gücü artırılmalıdır. Batı’nın ve Doğu’nun insanları arasındaki insan hakları algısı düzeltilmeli dışlanma, ayrımcılık ve ötekileştirmelerden çifte standart uygulamalardan arındırılmalıdır. İnsan Hakları bağlamında bir sembol olan Kudüs’te bir barış sağlanmadan Dünya’da insanlık için bir barışın sağlanabilmesinin mümkün olamayacağı görülmelidir. Onun içindir ki, özellikle İsrail’in Filistin’de, Gazze’de gerçekleştirdiği soykırım, tüm insanlığın katliamı olarak görülmeli ve bir an önce durdurulmalıdır. Küresel anlamda insan güveni için oldukça güven telkin eden Türkiye’nin barışa yönelik katkıları dikkate alınarak kriz yörelerinde yeni barışçıl çözümlere ulaşılmalıdır.

Son 20 yıldır göçmen, geçici koruma altındaki sığınmacı ve mülteci hakları noktasında küresel anlamda birçok demokrasi ve insan haklarını önceliklediklerini beyan eden ülkelere örnek olan Türkiye, insan hakları ve sosyal politikalar konusunda Batı Avrupa ülkelerine kıyasla oldukça kapsayıcı ve evrensel anlamda örnek yaklaşımlar sergilemiştir. Aynı zamanda, Batı’nın geçici koruma altındaki sığınmacı, mülteci ve göçmenlere uyguladığı çifte standartlarına karşı durarak daha adil ve eşitlikçi tüm insanlığı kapsayan bir dünya düzeni için uluslararası platformlar oluşturulmalıdır. Araştırma küresel insan hakları sorunlarına dikkat çekerek, insan odaklı sosyal politikaların geliştirilmesi ve uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Türkiye insan hakları konusunda gerek ulusal ve gerekse uluslararası çalışmalar yürüterek önemli adımlar atmış ve Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu (TİHEK) üzerinden aktif çalışmalar yürütmüştür. Bu bağlamda günümüz uluslararası insan hak ihlalleri dikkate alınarak sorunların gündemde tutulması ve uluslararası düzeyde TİHEK’in ihlallerin önlenmesi için platformlara etkileyici baskılar uygulaması önem arz etmektedir. İnsan ve toplumlara yönelik kötü muamele, ayrımcılık, dışlama, ötekileştirmelere karşı bilimsel çözümler geliştirilmeli ve Doğu-Batı insan ayırımına mutlaka bir çözüm getirilmelidir. İnsanın benlik saygısı, fiziksel/fizyolojik ihtiyaçları, sevgi/aidiyet ihtiyaçları ve güvenlik ihtiyaçları dikkate alınarak insan onurunun korunmasına yönelik gerekli tüm mücadeleler bütün toplumların sosyal enstrümanları kullanılarak insana karşı sorumluk bilinci geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Thompson, N. (2016). “Kuram ve Uygulamada Sosyal Hizmeti Anlamak”. Ankara: Dipnot Yayınları.
2. Galtung, J. (2013). “İnsan Hakları: Başka Bir Açıdan Bakış”. İstanbul: Metis Yayınları.
3. Garaudy, R. (2015). “İnsanlığın medeniyet destanı” (Çev: Cemal Aydın). İstanbul: Türk Edebiyatı Vakfı Yayınları.
4. Said, E. (1995). “Orientalism”. Harmondsworth: Penguin.
5. Teater, B. (2015). “Sosyal hizmet kuram ve yöntemleri: Uygulama için bir giriş”. Ankara: Nika Yayınevi.
6. Tashakkori, A. and Creswell, J.W. (2007). “Exploring The Nature of Research Questions in Mixed Methods Research”. Journal of Mixed Methods Research. <https://doi.org/10.1177/15586898073028>
7. McKenney, S. and Reeves, T.C. (2018). “Conducting Educational Design Research”. New York: Routledge.

8. Aria, M. and Cuccurullo, C. (2017). "bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis". *Journal of Informetrics*, 11 (4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
9. Zastrow, C. and Ashman, K.K. (2016). "İnsan Davranışı ve Sosyal Çevre-I, Bebeklik-Çocukluk-Ergenlik". Ankara: Nika Yayınevi.
10. Şenocak, H. (2010). "Sosyal Güvenlik Sistemini Oluşturan Bileşenlerin Tarihsel Süreç Işığında Değerlendirilmesi". *Journal of Social Policy Conferences*, (56), 409-468.
11. Björn, K. (2016). "Was ist Soziale Arbeit? Zur internationalen Definition und nationalen Bestimmungsversuchen". Erişim adresi: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/47905> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2024).
12. IFSW. (2014). "Global Definition of Social Work". Erişim adresi: <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/> (Erişim tarihi: 06 Ocak 2024).
13. Gedik, M. (2021). "Ahsen Sosyal Hizmet Modeli İslami Sosyal Hizmet Yaklaşımı". İstanbul: Efe Akademi.
14. Healy, L.M. (2008). "Exploring the History of Social Work as a Human Rights Profession". *International Social Work*, 51 (6), 735-748.
15. UN-United Nations. (1992). "Teaching and Learning about Human Rights: A Manual for Schools of Social Work and the Social Work Profession". New York: United Nations.
16. Güngör, F. (2016). "İnsan Hakları ve Sosyal Hizmet. Sosyal Hizmet Ön Lisans Programı", İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
17. Şengöz, M. (2022). "Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Modeli'nin Bütünleşik Bir Süreç Olarak Yeniden Yorumlanması". *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9 (1), 164-173. <https://doi.org/10.51725/etad.977931>
18. Maslow, A.H. (1943). "A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*", 50 (4), 370-396.
19. Koray, M. ve Topçuoğlu, A. (1995). "Sosyal Politika". Bursa: Ezgi Kitabevi.
20. Al, U, Sezen, U. ve Soydal, İ. (2019). "Türkiye'nin Bilimsel Yayınlarının Sosyal Ağ Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi". Ankara: Hacettepe Üniversitesi Proje Raporları No: 110K044.
21. McBurney, M.K. and Novak, P. L. (2002). "What is bibliometrics and why should you care?". *International professional communication conference* (pp. 108-114). <https://doi.org/10.1109/IPCC.2002.1049094>
22. Krauskopf, E. (2018). "A bibliometric analysis of the *Journal of Infection and Public Health*: 2008–2016". *Journal of Infection and Public Health*, 11 (2), 224-229. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2017.12.011>
23. Cobo, M.J., López-Herrera, A.G. and Herrera-Viedma, E. (2011). "Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62 (7), 1382-1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>
24. Zupic, I. and Čater, T. (2015). "Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*". *Sage Journals*. 18 (3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
25. Thompson, D.F. (2018). "Bibliometric Analysis of Pharmacology Publications in the United States: A State-Level Evaluation". *Journal of Scientometric Research*, 7 (3), 167-172. <https://doi.org/10.5530/jscires.7.3.27>
26. Mongeon, P. and Paul-Hus, A. (2016). "The Journal Coverage of Web of Science and Scopus: a Comparative Analysis". *Scientometrics*, 106 (1), 213-228. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
27. Martín-Martina, A., Orduna-Maleab, E., Thelwall, M. and López-Cózar, E.D. (2018). "Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories". *Journal of Informetrics*. 12 (4), 1160–1177. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.09.002>
28. Demir, Y.E. ve Gedik, M. (2022). "Engelli Kavramı ile İlgili Akademik Yayınların VOSviewer ile Bibliyometrik Analiz". *Journal of Social Policy*, 3 (1), 12-25.
29. Norris, M. and Oppenheim, C. (2007). "Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences' literature". *Journal of informetrics*, 1 (2), 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2006.12.001>
30. Van Eck, N.J. and Waltman, L. (2011). "Text mining and visualization using VOSviewer". *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058>
31. Miles, B.M, Huberman, A.M. and Saldafia, J. (2013). "Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook". Dallas, TX, U.S.A.: Sage Publications.
32. Patton, M.Q. (2014). "Qualitative Research and Evaluation Methods". London: Sage Publications.
33. Birinci, G. (2017). "İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin Kısa Tarihi I: Milletler Cemiyeti'nden Birleşmiş Milletler'e". *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 7 (2), 50-81.
34. TİHEH, (2024). "Periyodik Uluslararası İnsan Hakları İzleme Bülteni 01.12.2023-01.01.2024". Ankara: Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu. Sayı: 30.
35. Giddens, A. (1995). "Cambiridge, Beyond Left and Right (Sol ve Sağ Ötesinde / Radikal Politikaların Geleceği)". İstanbul: Metis Yayınları.
36. Wallerstein, I, Juma, C. and Fox Keller, E. (2014). "Sosyal Bilimleri Açın, Sosyal Bilimlerin Yeniden Yapılanması Üzerine Rapor". İstanbul: Metis Yayınları.
37. Schaller, C. (2022). "Völkerrechtliche Verbrechen im Krieg gegen die Ukraine, Stiftung Wissenschaft und Politik". Berlin: Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit.
38. Becchi, P. (2023). "Der Westen solidarisiert sich mit Israel: Aber für welche Werte kämpft er eigentlich?". *Berliner Zeitung*, (02.11.2023). Erişim adresi: <https://www.berliner-zeitung.de/open-source/israel-hamas-krieg-der-westen-solidarisiert-sich-mit-israel-aber-fuer-welche-werte-kaempft-er-eigentlich-li.2155047> (Erişim tarihi: 02 Ocak 2024).
39. Baumgarten, H. (2021). "Kein Frieden Für Palästina – Der Lange Krieg gegen Gaza Besatzung und Widerstand". Wien: Promedia Druck und Verlagsgesellschaft m.b.H.
40. Lemaire, S, Buchner-Sabathy, S, Deroo, E, Blanchard, P, Bancel, N. and Boëtsch, G. (2012). "MenschenZoos - Schaufenster der Unmenschlichkeit". Verlag C.H. Beck.

Profesyonel Futbolcularda Fiziksel Hazırlık Sürecinin Kreatin Kinaz Seviyeleri Üzerine Etkisi*

The Effect of Physical Preparation on Creatine Kinase Levels in Elite Soccer Players

Sibel YILDIRIM¹, Ömer AKYÜZ², Tülay CEYLAN³, Levent CEYLAN⁴, Murat AKYÜZ⁵

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, elit futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin Kreatin Kinaz seviyeleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu çalışmada, futbolcu grubunun kısa dönemli takip edilmesiyle elde edilecek bulguların, antrenman programlarının planlanmasında daha geniş bir perspektif sunacağı düşünülmektedir. Araştırmanın katılımcıları 2. Liginde bulunan Çorum FK A.Ş. profesyonel futbol oynayan, 18-32 yaş aralığında olan 15 erkek futbolcu oluşturmaktadır. Hazırlık dönem öncesi ve dört haftalık egzersiz programı sonrası katılımcılardan vücut ağırlığı, boy ölçümü ve biyokimyasal parametrelerden kreatin kinaz alınmıştır. Tüm değişkenler için tanımlayıcı istatistik değerler hesaplanmıştır. Futbolcuların kreatin kinaz düzeylerini karşılaştırmak için Paired Samples T-Test yapılmıştır. Çalışma bulgularına göre sporcuların sezon öncesi ve sonrası kreatin kinaz seviyelerinde ön ve son test ölçümler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t=-2,473$; $p=0,027$). Sonuç olarak, futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin kreatin kinaz seviyelerine etkisine baktığımız bu çalışmada yapılan egzersizlerin kreatin kinaz toleransını artırdığını ve sporcuların antrenmana uyumuyla dinlenik kreatin kinaz enzimlerinin anlamlı bir şekilde düştüğünü göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Elit Futbolcular, Fiziksel Hazırlık Süreci, Kreatin Kinaz

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effects of the physical preparation process on creatine kinase levels in elite football players. This study assumes that the knowledge gained from a short-term follow-up of football players will provide a broader perspective for the planning of training programmes. The participants of the study were 15 male football players aged 18-32 who play professional football in the 2nd league at Çorum FK A.Ş. The participants' body weight, height and creatine kinase were measured as biochemical parameters before the preparation phase and after the four-week training programme. Descriptive statistical values were calculated for all variables. Paired samples T-test was performed to compare the creatine kinase levels of the football players. According to the results of the study, a significant difference was found between the athletes' pre-season and post-season creatine kinase measurements ($t=-2.473$; $p=0.027$). In conclusion, this study, in which we investigated the effect of the physical preparation process on creatine kinase levels in football players, shows that exercise increases creatine kinase tolerance and resting creatine kinase enzymes significantly decrease as athletes adapt to training.

Keywords: Creatin Kinase, Elite Footballers, Physical Preparation Process

Etik kurul onayı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (karar tarihi: 20.12.2023 karar no:20.478.486/2146) alınmıştır.

¹ Arş. Gör. Dr. Sibel YILDIRIM, Spor Bilimleri, Hitit Üniversitesi ve Antrenörlük Eğitimi Bölümü, sibelyildirim@hitit.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5123-4286

² Öğr. Gör. Dr., Ömer AKYÜZ, Spor Bilimleri, Bartın Üniversitesi ve Rekreasyon Bölümü, oakyuz@bartin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7105-1954

³ Drt, Tülay CEYLAN, Spor Bilimleri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve Beden Eğitimi ve Spor ABD, tulaykaymak17@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1884-4319

⁴ Doç. Dr., Levent CEYLAN, Spor Bilimleri, Hitit Üniversitesi ve Spor Yöneticiliği Bölümü, leventceylan@hitit.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3045-1211

⁵ Prof. Dr., Murat AKYÜZ, Spor Bilimleri, Manisa Celal Bayar Üniversitesi ve Antrenörlük Eğitimi Bölümü, murat.akyuz@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8424-2765

İletişim / Corresponding Author: Levent CEYLAN
e-posta/e-mail: leventceylan17@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 29.06.2024

Kabul Tarihi/Accepted: 01.12.2024

GİRİŞ

Fiziksel hazırlık süreci, elit futbolcuların performansını optimize etme ve sakatlık riskini azaltma açısından büyük önem taşımaktadır.¹ Bu süreçte, kreatin kinaz (CK) seviyesi gibi biyokimyasal belirteçler, futbolcuların antrenman yüküne verdiği yanıtı değerlendirmede önemli bir rol oynamaktadır.² CK, kas hasarının ve kas toparlanmasının bir göstergesi olarak kabul edilir ve antrenman sonrası kas dokusunda meydana gelen mikroskobik hasarların bir sonucu olarak serumda artış gösterir.³

Elit futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin biyokimyasal yanıtları üzerine yapılan araştırmalar, antrenman yoğunluğu ve süresinin CK seviyeleri üzerindeki etkisini ortaya koymuştur.⁴ Örneğin, yoğun antrenman dönemlerinde CK seviyelerinde belirgin artışlar gözlemlenmiş ve bu durum, futbolcuların kas yenilenme kapasitesinin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır.⁵ Ancak, bu biyokimyasal değişimlerin uzun vadeli performans üzerindeki etkileri ve farklı antrenman stratejilerinin CK seviyeleri üzerindeki spesifik etkileri hala tam olarak anlaşılmamıştır.⁶

Futbolcuların antrenman süreçleri ve bu süreçlerin biyokimyasal yansımaları üzerine yapılan çalışmalar, genellikle kısa dönemli ve sınırlı sayıda katılımcı ile sınırlı kalmıştır.⁷ Örneğin, yapılan bir çalışmada, yoğun antrenman periyotlarının CK seviyelerinde kısa dönemli artışlara neden olduğu belirtilmiştir.⁸ Aynı şekilde, elit futbolcularda antrenman yüküne verilen yanıtların bireysel farklılıklar gösterebileceğini ve bu farklılıkların performans optimizasyonu için kritik olabileceğini belirtmiştir.⁹

Bu bağlamda, CK seviyelerindeki değişimler, antrenman yükünün bir göstergesi olarak değerlendirilebilir ve futbolcuların antrenman programlarının etkinliğini ölçmek için kullanılabilir.¹⁰⁻¹¹ Ancak, farklı antrenman stratejilerinin CK

seviyeleri üzerindeki etkilerini karşılaştıran çalışmalar sınırlıdır ve bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.¹² Özellikle, antrenman yoğunluğu, süresi ve tipi gibi değişkenlerin CK seviyeleri üzerindeki etkilerinin daha detaylı incelenmesi, optimal antrenman programlarının geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.¹³

Bu çalışmanın amacı, elit futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin CK seviyeleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışmada, futbolcuların antrenman programı öncesi ve sonrası CK seviyelerindeki değişimlerin analizi yapılarak, antrenman yüküne verilen biyokimyasal yanıtların anlaşılması hedeflenmektedir. Ayrıca, dört haftalık antrenman stratejilerinin CK seviyeleri üzerindeki etkileri karşılaştırılarak, optimal antrenman yaklaşımının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yapılan literatür taramaları, bu alanda yapılan çalışmaların genellikle kısa dönemli ve sınırlı sayıda katılımcı ile gerçekleştirildiğini göstermektedir.⁷ Bu çalışmada ise, futbolcu grubunun kısa dönemli takip edilmesiyle elde edilecek bulguların, mevcut literatüre farklı bir bakış açısı kazandıracağı ve antrenman programlarının planlanmasında daha geniş bir perspektif sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu araştırmada kullanılan metodolojinin, önceki kısa dönemli çalışmalardan farklı olarak, futbolcuların bireysel yanıtlarını daha derinlemesine incelemeye imkan tanıdığı ve bu sayede kişiselleştirilmiş antrenman programlarının geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.¹⁴

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

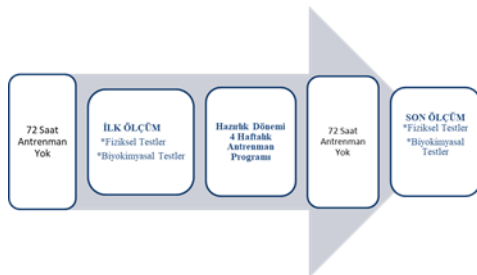
Bu çalışma tek grup ön test-son test deneysel desende yürütülmüştür.¹⁰

Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini, Türkiye Futbol Federasyonu 2. Liginde bulunan Çorum FK A.Ş. futbol kulübünde profesyonel futbol oynayan, 18-32 yaş aralığında olan 15 erkek futbolcu oluşturmaktadır. %95 güven aralığında yapılan power analizi sonucunda, evren-örneklem hata payı %10,63 (E=0,1063) ve güç %5,42 (0,0542) olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar, belirli sağlık kriterlerine (sakatlık, kronik hastalıklar ve ciddi bir sağlık sorununun olmaması) göre seçilmiş ve gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcıların antrenman ve spor yaralanmaları hikayeleri kaydedilmiştir.⁹

Çalışma Prosedürü

Futbolculara çalışma öncesinde karşılaşılabilecek riskler ve dikkat edilmesi gereken kuralları içeren bilgilendirme yapılarak gönüllü olur formları doldurulmuştur. Sporculara hazırlık kampı öncesinde 72 saat boyunca herhangi bir egzersiz yaptırılmamıştır. Tüm katılımcılardan, kan örnekleri alınmadan 3 saat önce yemeyi bırakmaları istenmiştir. Ön test-son test ölçümleri sırasında aynı koşullar sağlanmıştır (örn. aynı saat dilimi, sabit sıcaklık).³



Şekil 1. Araştırma dizaynı

Veri Toplama Araçları

Araştırmada fiziksel ve fizyolojik parametrelerin ölçümü Çorum FK A.Ş. Futbol kulübü performans laboratuvarında, biyokimyasal parametreler ise Çorum İli

Özel Elit Park Hastanesi biyokimyasal test laboratuvarında alınmıştır. Etik kurul onayı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (karar tarihi: 20.12.2023 karar no:20.478.486/2146) alınmıştır.

Egzersiz Programı

Egzersiz programı, literatürde önerilen protokollere dayanmaktadır.¹⁴ Programa başlamadan önce Çorum FK A.Ş. tesislerinde 14 günlük adaptasyondan bitimi sonunda aşağıdaki protokol uygulanmıştır. Program günde bir antrenman seansından oluşmaktadır. Program arasında izin günü verilmemiştir. Çalışmadaki katılımcılar dört haftalık antrenmanlara riayet etmiştir. Program detayları aşağıdaki gibidir:

Tablo 1. Hazırlık Dönemi 4 Haftalık Antrenman Programı

Gün	Program
Pazartesi	Laktik Asit Eliminasyon Antrenmanı
Salı	10 dk. Isınma koşusu, 5 dk. Dinamik germe egzersizleri, 3*15 dk dayanıklılık çalışması, 10 dk. Rejenerasyon koşusu
Çarşamba	10 dk. Isınma koşusu, 15 dk. Kas içi koordinasyon çalışmaları, 25 dk. taktik çalışmalar, 15 dk. Reaktif çeviklik, 10 dk. Rejenerasyon koşusu
Perşembe	10 dk. Isınma koşusu, 15 dk. Çeviklik çalışmaları, 20 dk. Plyometrik çalışmalar, 20 dk. Taktik çalışmalar
Cuma	10 dk. Isınma koşusu, 15 dk. Dairesel kuvvet çalışmaları, 20 dk. Şut çalışması, 25 dk. Taktik çalışmalar, 10 dk. Rejenerasyon koşusu
Cumartesi	10 dk. Isınma koşusu, 10 dk Dinamik Koordinatif Germe Egzersizleri, 10 dk. sürat çalışması, 1:1, 2:2, Topla Sürat Çalışması, 10 dk. Statik germe egzersizleri
Pazar	Dinlenme (3. ve 4. hafta hazırlık maçı)

Fiziksel Parametreler

Boy uzunluğu: Ayakkabısız olarak, şort ve tişört ile manuel stadiometre ile ölçülmüştür.¹⁵

Vücut ağırlığı ölçümü: Tanita vücut analizi BC418 modeli cihaz kullanılarak, sporcular çıplak ayakla ve ince kıyafet ile ölçüm yapılmıştır.¹⁶

Biyokimyasal Ölçümler

Kreatin Kinaz: Alınan kan örnekleri, belirli bir devirde santrifüj edilerek elde edilen serumlar Hitachi marka modüler sistem oto analizörü biyokimya cihazında radyodiyagnostik kitiyle total Kreatin Kinaz seviyeleri U/L birim ve referans aralıklarına bakılarak kayıtları altına alınmıştır.²

Bilgilendirilmiş onam formları doldurulduktan sonra kan örneği 5.0 mL'lik periferik kan örnekleri heparinli tüplere (Vacutainer, EDTA Tubes) alınmıştır. Sporculardan ön test ölçümleri venöz kan örnekleri oturur pozisyonda dinlenmeleri sağlandıktan sonra antekübital bölgeden alınmıştır. Son test ölçümü ise antrenmanın bitiminin akabinde alınmıştır.

Çalışma süreci, katılımcılardan bazal kan örneklerinin alınmasıyla başlamıştır. Bu

örneklemelerin ardından, katılımcılar dört hafta süresince belirlenen antrenman programına tabi tutulmuştur. Antrenman sürecinin tamamlanmasını takiben, son kan örnekleri alınarak, antrenmanların etkileri değerlendirilmek üzere analiz edilmiştir. Bu aşamalar, hem başlangıç hem de son durum değerlendirmelerinin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi amacıyla titizlikle yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS istatistik 26 paket programında $p<0.05$ anlamlılık derecesine göre değerlendirilmiştir. Örneklem grubunun büyüklüğü 50'den az olduğu için normallik testlerinden Shapiro-Wilk testi tercih edilmiştir. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ile -2 arasında dağıldığından, normal dağılım göstermiştir.²¹ Tüm değişkenler için tanımlayıcı istatistik değerler hesaplanmıştır. Futbolcuların CK düzeylerini karşılaştırmak için Paired Samples T-Test yapılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın bulgularına bakıldığında, Tablo 2'de, sporcuların vücut ağırlıklarının $X=76,4\pm 7,38$ (kg) olduğu boy uzunluklarının da $X=180\pm 6,42$ (cm) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların antropometrik özellikleri

Değişkenler (n=15)	$\bar{x}\pm$ Standart Sapma (Ss)
Vücut ağırlığı (cm)	76,40±7,38
Boy uzunluğu (kg)	180,00±6,42
Yaş (yıl)	26,90±6,55

Tablo 3 incelendiğinde, sporcuların CK seviyelerinde ön ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t=-2,473$; $p=0.027$).

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Sporcuların Kreatin Kinaz Düzeylerinin Karşılaştırılması (n=15)

	$\bar{x}\pm$ Ss	t	df	p
Kreatin Ön-Test kinaz	416,46±237,68			
Seviyeleri Son-Test (U/L)	252,73±201,43	2,473	14	0.027*

*= $p<0.050$

Futbolcuların performansını artırmak için antrenman gerekir. Modern futbol, teknik becerilerin, taktiksel modelleri ve prensiplerinin, fizyolojik ihtiyaçlar dikkate alınarak planlanması düşüncenin ve fiziksel gereksinimlerin artışıyla daha karmaşık hale gelmiştir. Fiziksel taleplerin artması; antrenman yoğunluğunun, kat edilen mesafenin ve en iyi takımların yoğun müsabaka programlarının bir sonucudur.¹⁷ Futbolda bu unsurların bu denli ön planda olması nedeniyle çalışmamızda, futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin kreatin kinaz (CK) seviyeleri üzerindeki

etkileri incelenmiştir. Çalışmamız, sporcuların dört haftalık antrenman programının öncesi ve sonrasındaki CK seviyelerindeki değişimleri analiz ederek, antrenman yüküne verilen biyokimyasal yanıtları anlamayı amaçlamıştır. Çalışmamızda yaş ortalaması 26,9±6,55, boy ortalaması 180±6,42 cm, vücut ağırlıkları 76,4±7,38 kg olan 15 futbolcuya 4 hafta futbol antrenmanları yaptırılmıştır. Bulgularımız, futbolcuların sezon başı hazırlık kampı öncesi alınan CK seviyelerine göre sezon başı hazırlık kampı sonrası alınan CK seviyelerinde anlamlı bir azalma olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Ön-test ölçümlerinde ortalama CK seviyesi 416,46 U/L iken, son-test ölçümlerinde bu değer 252,73 U/L'ye düşmüştür. Bu sonuçlar, futbolcuların antrenman programlarına uyum sağladıklarını ve kas hasarının azaldığını göstermektedir.⁹ Bu bulgular, literatürde yer alan diğer çalışmalarla tutarlıdır.¹⁷⁻¹⁸ Örneğin, yoğun antrenman dönemlerinde CK seviyelerinde artış olduğunu, ancak bu artışın uzun vadede adaptasyon süreçleri ile dengelendiği belirtmiştir.⁸ Yapılan bir çalışmada tekrarlayan egzersizlerle antrenmana uyumun gerçekleştiği, aradaki farkın kapandığı, sporcuların adapte olduğu gözlenmiştir.¹⁹

Yapılan bir çalışmada profesyonel futbolcularda yoğun antrenman dönemlerinde CK seviyelerinin belirgin şekilde arttığını, ancak bu artışın bireysel farklılıklara bağlı olarak değiştiğini göstermiştir.⁴ Futbolcuların antrenman yüküne verdikleri yanıtların bireysel farklılıklar gösterdiği ve bu farklılıkların performans en uygun şekilde sokmak için kritik olduğu belirtilmiştir.⁴ Bizim çalışmamızda da benzer şekilde, sporcuların CK seviyelerindeki değişimler gösterebileceği, bu nedenle antrenman programlarının kişiselleştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Antrenmanlar sürecinde aynı tip, sıklık ve şiddette yapılan antrenmanlar yaşa göre bakıldığında gençlerde yaşlılara göre daha yüksek CK yanıtı alındığı görülmüştür.^{20,22,23} Bu durumun genç sporcularda daha fazla kas kitlesi olmasından kaynaklandığı

düşünülmektedir. 24 saat sonra tekrarlanan egzersizlerle bu yüksekliğin giderek azaldığı görülmüştür. Genç sporcularda egzersize bağlı kas hasarı ve CK aktivitesinin daha yüksek olduğu, ancak bununla birlikte genç sporcuların kaslarının daha hızlı adapte olduğu şeklinde yorumlanmıştır.²⁰

Çalışmamızın bulguları, antrenman programlarının planlanmasında ve sporcuların fiziksel hazırlık süreçlerinin optimize edilmesinde önemli uygulamalara sahiptir. Özellikle, uygulama zorluğu bir dezavantaj olarak görünse de CK seviyelerinin düzenli olarak izlenmesi, sporcuların antrenman yüküne verdikleri yanıtların değerlendirilmesi ve antrenman programlarının bireyselleştirilmesi açısından önemli bir araçtır.¹⁴ CK seviyelerindeki azalma, kas hasarının ve yorgunluğun azaldığını, dolayısıyla sporcuların antrenman programlarına daha iyi uyum sağladığını göstermektedir. Bu durum, antrenman yükünün ve dinlenme sürelerinin optimize edilmesine yardımcı olabilir.¹² Bu çalışmanın güçlü yönlerinden biri, profesyonel futbolcu grubunun dört hafta boyunca takip edilmesi ve elde edilen verilerin analiz edilmesidir. Ancak, çalışmanın bazı sınırlamaları da bulunmaktadır. Öncelikle, çalışmanın tek bir futbol kulübünde yapılmış olması, çıkan bulgularla genelleme yapılmasını zorlaştırabilir. Ayrıca, CK seviyelerindeki değişimlerin uzun vadeli performans üzerindeki etkileri tam olarak incelenmemiştir. Gelecekteki çalışmalar, farklı antrenman stratejilerinin CK seviyeleri üzerindeki etkilerini ve bu biyokimyasal değişimlerin performans üzerindeki uzun vadeli etkilerini daha detaylı bir şekilde incelemelidir.⁷ Ayrıca, CK seviyelerinin yanı sıra diğer biyokimyasal ve fizyolojik parametrelerin de düzenli olarak izlenmesi, sporcuların performansının ve sağlık durumlarının daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanıyacaktır.³ Bununla birlikte, antrenman programlarının kişiselleştirilmesi ve sporcuların bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanması, performansı en uygun şekilde sokmak ve sakatlık riskinin azaltılması açısından önem taşımaktadır.⁵

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, futbolcularda fiziksel hazırlık sürecinin kreatin kinaz seviyelerine etkisini araştırdığımız bu çalışmada düzenli ve doğru yapılan egzersizlerin CK toleransını artırdığını ve sporcuların antrenmana uyumuyla dinlenik CK enzimlerinin anlamlı bir şekilde düştüğünü göstermektedir. Bu noktadan hareketle biyokimyasal bir enzim olan CK, egzersize bağlı kas hasarının

tespitinde sporcunun performans kaybı değerlendirilmesinde, sakatlanma riskinin hesaplanmasında, antrenman programlarının planlanması ve sağlık durumunun izlenmesi gibi çeşitli alanlarda önemli bir belirteç olup, antrenmanların sıklığını, yoğunluğunu, kapsamını ve süresini belirleyici bir ölçüt olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Bangsbo, J. Mohr, M. and Krstrup, P. (2006). "Physical and Metabolic Demands of Training and Match-Play in the Elite Football Player". *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), 665-674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
2. Brancaccio, P. Maffulli, N. and Limongelli, F. M. (2007). "Creatine Kinase Monitoring in Sport Medicine". *British Medical Bulletin*, 81-82(1), 209-230. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldm014>
3. Totsuka, M. Nakaji, S. Suzuki, K. et al. (2002). "Break Point of Serum Creatine Kinase Release after Endurance Exercise". *Journal of Applied Physiology*, 93 (4), 1280-1286. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01270.2001>
4. Lazarim, F. L. Antunes-Neto, J. M. Da Silva, F. O. et al. (2009). "The Upper Values of Plasma Creatine Kinase of Professional Soccer Players during The Brazilian National Championship". *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 85-90. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.10.002>
5. Banfi, G. Colombini, A. Lombardi, G. et al. (2012). "Metabolic Markers in Sports Medicine". *Advances in Clinical Chemistry*, 56, 1-54. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394317-0-00001-3>
6. Gleeson, M. Blannin, A. K. Walsh, N. P. et al. (1995). "Effect of Exercise-Induced Muscle Damage on The Blood Lactate Response to Incremental Exercise in Humans". *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 71(2-3), 240-245. <https://doi.org/10.1007/BF00854983>
7. Santos, R. V. Bassit, R. A. Caperuto, E. C. et al. (2016). "The Effect of Creatine Supplementation upon Inflammation and Muscle Soreness Markers after a 30km Race". *Life Sciences*, 75 (16), 1917-1924. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2004.04.008>
8. Ehlers, G. G. Ball, T. E. and Liston, L. (2002). "Creatine Kinase Levels Are Elevated During 2-a-day Practices in Collegiate Football Players". *Journal of Athletic Training*, 37 (2), 151-156.
9. Bessa, A. L. Oliveira, V. N. De Agostini G. G. et al. (2016). "Exercise Intensity and Recovery: Biomarkers of Injury, Inflammation, and Oxidative Stress". *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(2), 311-319. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31828f1e70>
10. Ekblom, B. (1986). "Applied Physiology of Soccer". *Sports Medicine*, 3(1), 50-60. <https://doi.org/10.2165/00007256-198603010-00005>
11. McGuigan, M. R. Egan, A. D. and Foster, C. (2004). "Salivary Cortisol Responses and Perceived Exertion during High Intensity and Low Intensity Bouts of Resistance Exercise". *Journal of Sports Science and Medicine*, 3(1), 8-15.
12. Gleeson, M. (2002). "Biochemical and Immunological Markers of Overtraining". *Journal of Sports Science and Medicine*, 1(2), 31-41.
13. Nedelec, M. McCall, A. Carling, C. et al. (2012). Recovery in Soccer: Part I—Post-Match Fatigue and Time Course of Recovery. *Sports Medicine*, 42(12), 997-1015. <https://doi.org/10.1007/BF03262308>
14. Meeusen, R. Duclos, M. Foster, C. et al. (2013). "Prevention, Diagnosis, and Treatment of the Overtraining Syndrome: Joint Consensus Statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(1), 186-205. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318279a10a>
15. Zorba, E. (2005). "Fiziksel Uygunluk". Ankara: Gazi Kitabevi.
16. Ceylan, L. Demirkan, E. ve Küçük, H. (2016). "Farklı Yaş Gruplarındaki Futbolcuların Sprint Zamanları ve Tekrarlı Sprint Düzeylerinin İncelenmesi". *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(1), 188-199.
17. Akyüz, M. (2007). Mûsabaka Süresince Erkek Futbolcularda Oluşan Kas Hasarı. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
18. Staron Sr, H. S. (2000). "Muscular Responses to Exercise and Training". In: Garrett Jr., Kirkendall, D. T. (Eds.), *Exercise and Sport Science*, (163-176). Williams & Wilkins Lippincott.
19. Nosaka, K. and Aoki, M. S. (2011). "Repeated Bout Effect: Research Update and Future Perspective". *Brazilian Journal of Biomotricity*, 5, 5-15.
20. Plews, D. J. Laursen, P. B. Kilding, A. E. et al. (2014). "Heart-Rate Variability and Training-Intensity Distribution in Elite Rowers". *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9, 1026-1032. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2013-0497>
21. George, D., and Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
22. McCabe, D., Martin, D., and McMahon, G. (2023). "Training Load Is Correlated with Changes in Creatine Kinase and Wellness over a 12-Week Multi-Stage Preparatory Training Block for a Major Competition in International Boxers." *Physiologia*, 3,585-597. <https://doi.org/10.3390/physiologia3040043>
23. Zhou, L., Pinho, R., Gu, Y., and Radak Z. (2022). "The Role of SIRT3 in Exercise and Aging." *Cells*, 11(16), 2596. <https://doi.org/10.3390/cells11162596>

Çocukluktan Erişkinliğe Kalp Yetersizliği Hastası ve Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Heart Failure Patient and Nursing Care from Childhood to Adulthood: A Case Report

Servet KALYONCUO¹, Özlem CEYHAN²

ÖZ

Kalp yetersizliği (KY) erişkinlerdeki ölüm ve tekrarlı hastaneye yatış oranlarının yüksek olması ile dikkat çeken tanılardan biridir. Dünya nüfusunun artışı ile de bu durum giderek global bir epidemi hâline gelmektedir. Ayrıca bireye ve sağlık sistemine yarattığı hastalık yükünün olumsuz ölçüde yansımaları hastalığın bir sağlık önceliği hâline gelmesine neden olmaktadır. Özellikle yaşam boyu tedavi ihtiyacı ve tedavinin etkin yönetilememesi, buna bağlı daha sık hastaneye yatış gereksinimi, karmaşık ve pahalı cihaz tedavi uygulamaları nedeniyle hem bireylere hem de sağlık ekonomisine yüksek maliyetler getirmektedir. Kalp yetersizliğinde hemşirelik bakımının temel amacı; yaşam kalitesini yükselterek hastaların günlük yaşam aktivitelerini olabilecek en üst seviyede bağımsız şekilde yerine getirmelerini sağlamak, hastalık semptomlarını azaltarak ilaç ihtiyacını en aza indirmek, tekrar eden hastane yatışlarını önlemek, hastalığa özgü diyetle uyumu sağlamak, deri bütünlüğünü sürdürmek, kardiyopulmoner fonksiyonları iyileştirmek, bireyin fonksiyonel kapasitesini arttırmaktır. 29 yaşında kadın hasta yürürken zorlanma, yokuş çıkamama, karında asit birikimi şikayetleri ile hastaneye başvurmuş mitral kapak yetmezliği tanısı ile kabul edilmiştir. Olgunun bakımı, Marjory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeline temellendirilerek planlanmıştır. Hastanın kalp yetmezliği gibi yaşam sürecini doğrudan etkileyen bir durumla karşı karşıya kalması, tedavi sürecini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda, hemşirelik bakımının bireysel özelliklere ve ihtiyaçlara göre uygun bir model ışığında planlanması önem kazanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalp Yetersizliği, Hemşirelik Bakımı, Hemşirelik Bakım Modeli, Olgu Sunumu

ABSTRACT

Heart failure (HF) is one of the diagnoses that attracts attention with its high mortality and repeated hospitalisation rates in adults. With the increase in the world population, this condition is becoming a global epidemic. In addition, the negative reflections of the disease burden on the individual and the health system cause the disease to become a health priority. In particular, the need for lifelong treatment and ineffective management of treatment, the need for more frequent hospitalisation, complex and expensive device treatment applications bring high costs to both individuals and the health economy. The main aim of nursing care in heart failure is to enable patients to perform their daily living activities independently at the highest possible level by improving the quality of life, minimising the need for medication by reducing disease symptoms, preventing repeated hospitalisations, ensuring compliance with the disease-specific diet, maintaining skin integrity, improving cardiopulmonary functions, and increasing the functional capacity of the individual. A 29-year-old female patient was admitted to hospital with complaints of difficulty in walking, inability to climb hills, and abdominal ascites accumulation and was diagnosed with mitral valve insufficiency. The care of the patient was planned based on Marjory Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model. The fact that the patient is faced with a condition that directly affects the life process such as heart failure makes the treatment process difficult. In this context, it is important to plan nursing care in the light of an appropriate model according to individual characteristics and needs.

Keywords: Heart Failure, Nursing Care, Nursing Care Model, Case Report

¹Ars.Gör. Servet KALYONCUO, İç Hastalıkları Hemşireliği, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, servetkalyoncuo@erciyes.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8687-2229

²Doç.Dr. Özlem CEYHAN, İç Hastalıkları Hemşireliği, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, ozlemg@erciyes.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1869-8713

GİRİŞ

Kalp yetersizliği (KY) erişkinlerdeki ölüm ve tekrarlı hastaneye yatış oranlarının yüksek olması ile dikkat çeken tanılardan biridir. Dünya nüfusunun artışı ile de bu durum giderek global bir epidemi hâline gelmektedir.¹ Dünya Sağlık Örgütü 2020 raporunda 2019 yılındaki tüm ölümlerin (55 milyon) dörtte üçünün (%71.0-41 milyon ölüm) bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) nedeniyle meydana geldiğini bildirmektedir. BOH içerisinde kalp ve damar hastalıkları tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca beklenen yaşam süresinin uzamasına rağmen kardiyovasküler kaynaklı mortalitenin halen 70 yaşından küçük bireylerde yüksek olduğu bildirilmektedir. Bunlara ek olarak kardiyovasküler kaynaklı mortalite oranı düşük ve orta gelirli ülkelerde önemli ölçüde azalmış olmasına rağmen, yüksek gelirli ülkelerdeki oranlara göre çok daha yüksek seyrettiği vurgulanmaktadır.² HAPPY (Heart failure prevalence and predictors in Turkey) bu çalışmaya göre ülkemizde prevalans değeri net olarak bilinmemekle birlikte KY prevalansının mutlak değeri %2.9 bulunmuştur.³

Kalp yetersizliği bireye ve sağlık sistemine yarattığı hastalık yükü nedeni ile bir sağlık önceliği hâline gelmiş durumdadır.^{4,5} Özellikle yaşam boyu tedavi ihtiyacı ve tedavinin etkin yönetilememesi, buna bağlı daha sık hastaneye yatış gereksinimi, karmaşık ve pahalı cihaz tedavi uygulamaları nedeniyle hem bireylere hem de sağlık ekonomisine yüksek maliyetler getirmektedir.⁶ Tüm dünyada ve Batı Avrupa'da da tüm sağlık harcamalarının

önemli bir kısmının KY hastalarına yapıldığı bildirilmektedir. Bireylerin tedaviye uyumsuzluğu, dolayısıyla semptom yönetiminde sürdürülebilirliğin olmayışının tekrarlı hastane yatışlarına, mortalite ve maliyet artışına sebep olduğu bilinmektedir.^{1,7}

Kalp yetersizliğinde hemşirelik bakımının temel amacı; yaşam kalitesini yükselterek hastaların günlük yaşam aktivitelerini olabilecek en üst seviyede bağımsız şekilde yerine getirmelerini sağlamak, hastalık semptomlarını azaltarak ilaç ihtiyacını en aza indirmektir. Bunun yanı sıra tekrar eden hastane yatışlarını önlemek, hastalığa özgü diyetle uyumu sağlamak, deri bütünlüğünü sürdürmek, kardiyopulmoner fonksiyonları iyileştirmek, bireyin fonksiyonel kapasitesini arttırmaktır.^{8,9}

Hemşirelerin hasta ve ailesine multidisipliner ekip anlayışıyla verdiği bakım ve eğitim, tekrarlı yatışları azaltmada önemli bir basamaktır.⁹ Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) modeli; hemşirelik modellerinden biri olan, hemşirelik süreci hemşirelik bakımına planlı ve bilimsel yaklaşımı sağlayan bir araç olmakla birlikte insan sağlığı ve yaşam süreci ile ilişkili 11 başlık altında sınıflandıran, sağlıklı/hasta bireyden/aileden, verilerin sistemli ve kapsamlı bir biçimde toplanmasını sağlayan bir modeldir.^{10,11} Bu nedenle, çocukluktan erişkinliğe kalp yetersizliği olan bir olgunun incelendiği bu çalışmada Gordon'un FSÖ modeline göre temellendirilmiş hemşirelik bakımı tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

Veriler toplanmadan önce hastaya gerekli açıklamalar yapılarak, yazılı ve sözlü izin alınmıştır.

HT 29 yaşında, kadın ve lise mezunudur.

Şikayeti: Hasta yürürken zorlanma, yokuş çıkamama, karında asit birikimi şikayetleri ile hastaneye başvurmuş mitral kapak yetmezliği tanısı ile kardiyoloji servisine

yatışı yapılmıştır. *Hastanın yaşam bulguları:* Kan basıncı 90/60 mmHg, radyal nabız: 94/dakika, solunum: 22/dakika ve ateşi 36,7 C, SPO2: 95.

Özgeçmiş: Prematüre olarak sekiz aylık doğduğunu belirten hasta çok erken yaşta beri kalp yetersizliği yaşadığını belirtmiştir. Yaklaşık 1.5-2 yaşlarındayken kalbinde üfürüm ve yüksek kolesterol nedeni ile tedavi

almaya başlamıştır. 2013 yılında Aort kapak yetmezliği sonucu kapak replasmanı yapılmıştır. İlerleyen yıllarda karaciğer yetmezliği, epilepsi ve hipotiroidi tanısı alan hasta, aferez tedavisi almaktadır. Hasta ventolin ilacını kullandığı zaman atak geçirmektedir. Hastanın başka bir ilaca karşı alerjisi bulunmamaktadır. Hastanın sigara veya alkol alışkanlığı bulunmamaktadır. Pantoprazol 40 mg tablet (1x1), Atorvastatin 40 mg tablet (1x1), Amiodaron HCL 200 mg tablet (1x1), Levotiroksin 125 mcg (1x1), Ezetimib 10 mg tablet (1x1), Furosemid IM/IV 20 mg ampul (1x1), Levetirasetam 500 mg tablet (2x2), Sertralin 50 mg tablet (1x1), Varfarin Sodyum 5 mg tablet (1x1). Estradiol+Drospirenon 3 mg/30 mcg tablet ilaçlarını kullanmaktadır.

Var olan kronik hastalıklar:

Kalp Yetmezliği, Karaciğer Yetmezliği, Epilepsi, Hipotiroidi.

Soygeçmiş: İkizi 6 sene önce kalp yetmezliğinden vefat etmiş, Baba miyokard infarktüsü (MI)'dan 13 sene önce vefat etmiş. Anne de kalp damar hastalıkları ve hipertansiyon mevcut.

Laboratuvar Parametrelerinde Değişiklikler: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (APTT) ve International Normalized Ratio (INR) değerleri yüksek, Blood Urea Nitrogen (BUN), kreatinin ve ürik asit, Aspartat Aminotransferaz (AST) ve Alanin Aminotransferaz (ALT) değerleri yüksek, Albümin ve Total protein, Sodyum (Na) ve Potasyum (K) değerleri düşük çıkmıştır.

2) BESLENME VE METABOLİK DURUM

Boy/Kilo:157/67, Beden Kitle İndeksi (BKİ): 27.18 (Fazla Kilolu) Özel Diyet: R3 Tuzsuz

Hasta günde sabah ve akşam olmak üzere iki öğün beslendiğini ara öğünlerinin olduğunu, haftada bir ya da iki kez ara öğün tükettiğini, ara öğünde genellikle meyve yediğini belirtti. Hasta bulantısı olduğunu bu yüzden evde de iştahının az olduğunu ve fazla yemek yiyemediğini, ayrıca hastanedeki yemekleri sevmediğini ve az yediğini ifade

etti. Hasta evdeyken 1,5-2 litreye yakın sıvı alımı olurken hastanedeyken bu oranın azaldığını günlük 1 litre zor içtiğini ifade etti. Hasta bir dönem doktor tavsiyesi ile bağışıklığını arttırması ve iyileşmesini desteklemesi için takviye besin kullandığını (Pharmaton Kapsül) fakat şuan kullanmadığını ifade etti. Hasta herhangi bir yutma güçlüğü, ağız yarası veya son altı ayda istemsiz kilo kaybı olmadığını söyledi.

Hastanın cildinde yaralar olduğu gözlemlendi. Özellikle alt ekstremitelerdeki yaralar için dermatoloji kliniği tarafından örnek alınmış ve beklenmektedir. Saçları ve tırnaklarının sağlıklı olduğu gözlemlendi.

3) BOŞALTIM ÖRÜNTÜSÜ

Hasta normal bir şekilde miksiyon ihtiyacını tuvalete giderek karşılayabiliyor. Fakat bazen tansiyonu çok düştüğünde, baş dönmeleri olduğunda annesinin yardımıyla hasta bezi kullandığını ifade etti. Şuan hasta miksiyon ihtiyacını tuvalete giderek karşıladığını, günde 5-6 kez miksiyona çıktığını, gece de 3-4 kez miksiyona çıktığını söyledi. Hasta konstipasyon sıkıntısı çekmediğini, ara ara karın ağrısıyla birlikte kanlı diyare yaşadığını fakat şuan böyle bir sıkıntısının olmadığını dile getirdi.

4) AKTİVİTE EGZERSİZ ÖRÜNTÜSÜ

Hasta şuan dispne, öksürük, balgam şikayeti bulunmadığını, fakat merdiven çıkarken veya fazla yürüdüğünde hem karnındaki asitten hem de kalp yetmezliğinden dolayı nefes darlığının olduğunu ifade etti. Hastanın şuan ödemi bulunmamaktadır. Fakat hastanın her iki diz kapağından ayak bileğine kadar olan kısımda bölgeyi %60 oranında kaplayan pembe görünümlü yaraları mevcuttur. Ayrıca sol alt ekstremitesinde yaraların bulunduğu kısmın yaklaşık %10'unu kaplayacak şekilde nekrotik, yuvarlak şekilli iki yarası bulunmaktadır. Hasta genel anlamda kendi bakımını yapabildiğini sadece ara sıra annesinden yardım aldığını bu zamanlarında genellikle baş dönmesi sıkıntısı yaşadığı zamanlar olduğunu söyledi. Hasta evde genellikle ev işi yapmadığını kedileriyle vakit geçirdiğini, resim veya el işi yaptığını

ve bunları yapmayı sevdiğini ifade etti. Hasta, düzenli olarak yaptığı bir fiziksel aktivitenin olmadığını belirtti. Hastanın İtali Düşme Riski Skalası'na göre puanı 22 yüksek risklidir. Hastanın son bir ay içerisinde düşme öyküsü bulunmamaktadır.

5) UYKU DİNLENME ÖRÜNTÜSÜ

Hasta bir yastıkla uyuduğunu evde de hastanede de günde 4-5 saat kadar uyuyabildiğini, gece 3-4 kez miksiyon için uyanmasının uyku kalitesini düşürdüğünü, uyandığında kendini dinlenmiş hissetmediğini ifade etti. Hasta gündüz uykularının günde iki kez kadar olduğunu ve bunların 30-40 dakika kadar sürdüğünü ifade etti. Hastanın hastanede gündüz uykuları gözlemlendi. Uykuya dalarken herhangi bir alışkanlığı olmadığını, rüya görmede bir problem yaşamadığını, uyurken konuşma, uyurgezerlik gibi bir problemi olmadığını ifade etti.

6) BİLİŞSEL ALGISAL ÖRÜNTÜ

Hasta konuşma, duyma, tat alma duyularında bir problem olmadığını miyop olduğunu gözlük kullandığını fakat derecesini bilmediğini ifade etti. Hasta herhangi bir yardımcı araç veya protez kullanmadığını belirtti.

Hasta yere oryanteydi, şuanda hastanede olduğunu bildiği gözlemlendi. Hasta zamana oryanteydi. Veri toplama gününü doğru olarak söyledi ve bir sonraki günün doğum günü olduğunu ekledi. Hasta kişiye oryanteydi benim hemşire olduğumu ifade etti.

Yakın Bellek: Hastaya sabah kahvaltısı soruldu. Annesi tarafından doğrulandı.

Orta Bellek: Hastaya hastaneye yatış tarihi soruldu. Dosyadan doğrulandı.

Uzak Bellek: Hastaya hastalığının ne zaman başladığı soruldu. Annesi tarafından doğrulandı.

Hasta şuanda ağrısının olmadığını iyi hissettiğini söyledi. Hastanın benimle ve diğer hastane personelleriyle konuşmaya istekli olduğu gözlemlendi. Hasta konsantre

olma ve dikkat toplama yeteneğini iyi olarak değerlendirdi.

7) KENDİNİ ALGILAMA VE BENLİK KAVRAMI

Hasta şuanda algıladığı herhangi bir korku, tehlike olmadığını ifade etti. Evdeyken daha sakin biri olduğunu hastaneye yatmasının onun stresli biri haline gelmesine yol açtığını ifade etti. Kendisini kedilerini, evde vakit geçirmeyi seven, iyi bir insan olarak tanımladı.

8) ROL İLİŞKİ ÖRÜNTÜSÜ

Hasta dört kardeş olduklarını bir abisi (37), küçük erkek kardeşi (14) ve ikizi olduğunu söyledi. İkizini altı sene önce kolesterol ve kalp yetmezliğinden kaybettiğini, babasını 13 sene önce miyokard enfarktüsü sebebiyle kaybettiğini ifade etti. Şuanda abisi, annesi ve küçük kardeşi ile yaşadığını dile getirdi. Hasta hastanede özel odada kalıyordu ve diğer hasta yakınları veya hastalarla iletişimi olduğu gözlemlenmedi. Benimle ve diğer sağlık personelleriyle iletişiminin iyi olduğu gözlemlendi. Hasta bakmakla yükümlü olduğu kimse olmadığını dile getirdi. Evde rahatsızlandığında onunla annesinin ilgilendiğini ifade etti. Aile içindeki rollerini abla, kardeş, çocuk ve evcil hayvan sahibi olarak tanımladı. Aile içerisinde son zamanlarda boşanma, ölüm, evlenme gibi büyük bir değişiklik olmadığını söyledi.

9) CİNSELLİK VE ÜREME ÖRÜNTÜSÜ

Menarş Yaşı: 13-14

Hastanın giyiminin yaşına ve cinsel kimliğine uygun olduğu gözlemlendi. Hasta yaklaşık 13-14 yaşlarında iki kez menstruasyon yaşadığını ilk menstruasyonun, 1 hafta sürdüğünü, ikincisinin 12 gün sürdüğünü söyledi. Sonrasında hemoglobin değerlerinin çok düşük olmasından dolayı doktor kararıyla ilaç kullanarak menstruasyon olmadığını şuan hala regl olmadığını ifade etti. Hasta iç çamaşırını değiştirme sıklığının her gün olduğunu ifade etti.

10) BAŞETME STRES TOLERANSI ÖRÜNTÜSÜ

Hasta şuanda hastanede olmasının onu streslendirdiğini, genellikle streslendiğinde hiçbir şey yapmadığını geçmesini beklediğini ya da kedilerinin sanki onun streslendiğini anladığını ve onun yanına gelip kendilerini sevdirek onun stresini azalttıklarını dile getirdi. Hasta bunları söylerken vücut postürü normaldi, göz teması kuruyordu ve ses tonu normal konuşma düzeyindeydi ve hastanın sakin olduğu gözlemlendi. Hasta

çabuk öfkelenen biri olduğunu söyledi. Öfkelenildiğinde genellikle kardeşinden öfkesini çıkarmak istediğini fakat kardeşi öfkelenildiğinde ortam değiştirdiğini ve onun da öfkesinin geçmesini beklediğini ifade etti.

11) DEĞER İNANÇ ÖRÜNTÜSÜ

Hasta ailesinin ve sağlığının hayatında önemli olduğunu söyledi. Müslüman olduğunu hastalığı için Kur'an okuduğunu ve dua ettiğini ifade etti. Hasta tedavisini engelleyecek herhangi bir batıl inancı olmadığını belirtti.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik bakımı, hasta bakımından istenilen sonuca ulaşılmasında kolaylık sağlaması ve bakımı standartlaştırması açısından önemlidir ve bakımı sistematik bir şekilde uygulattırır. Bu olgu sunumunda, Gordon'un FSÖ modeline göre hemşirelik bakımı sunulmuştur.

Hemşirelik tanısı 1: Kardiyak Outputta Bozulma Riski

Beklenen sonuç: Hastada kardiyak outputta bozulma belirti bulguları gözlemlenmemesi

Hemşirelik girişimleri: Hastada var olabilecek belirtiler takip edildi (taşikardi, hipotansiyon ve kardiyak aritmiler). Yaşamsal bulgu takibi sık sık yapıldı (O2 saturasyonu, tansiyon, nabız, solunum, ateş). Hastanın solunum sayısı ve solunumun niteliği değerlendirildi. Hastanın nabızı birçok bölgeden değerlendirildi. Anormal kalp sesi ve solunum sesi varlığının olup olmadığının takibi yapıldı. Saatlik idrar çıkışı takip edildi. Boyun venlerinde dolgunluk olup olmadığı kontrol edildi. Sık sık EKG takibi yapıldı. Hasta mönitörize edildi.

Değerlendirme: Hastada kardiyak outputta bozulma belirtilerinden sadece hipotansiyon gözlemlendi.

Hemşirelik tanısı 2: Aktivite İntoleransı

Beklenen sonuç: Hastanın günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmesi

Hemşirelik girişimleri: Hastanın fiziksel aktivite seviyesi ve hareketliliği değerlendirildi. Hastanın fiziksel aktivite intoleransı, beslenme, uyku durumu değerlendirildi. Günlük rutini, kullandığı ilaçlar belirlendi. Hastanın dinlenme sırasında nabız, kan basıncı solunum ritmi ve hızı takip edildi. Yapılan aktivitenin ardından 3 dakika sonra yaşam bulguları tespit edildi. Hastaya uygun egzersiz programları hazırlandı (Yatak, Rom ve nefes egzersizleri). Hasta egzersizi yaparken yeterli dinlenme sürelerine izin verildi ve teşvik edildi. Fiziksel aktiviteler hastanın gücü oranında belirlendi (Yapabildiğini gördükçe bu ona cesaret verdi). Hastanın kendisini en fazla enerjik hissettiği zamanlarda etkinlikler yapması teşvik edildi. Yetenekleri ve başarabileceği konusunda kendisine duygusal destek sağlandı (Kendisine güvenme düzeyini artırır). Kan akışını, solunum ritmini, fiziksel rahatlığını etkileyebilecek kıyafetlerden kaçınması, daha rahat bir şeyler giymesi tavsiye edildi. Hekim istemine göre oksijen uygulandı. İyileşme sürecine bağlı hastanın aktivitesi yavaş yavaş arttırıldı. Hastaya göğüs ağrısı, nefeste daralma, baş dönmesi, yoğun yorgunluk ve halsizlik hissettiğinde aktiviteyi sonlandırması gerektiği açıklandı.

Değerlendirme: Hastanın abdominal ödemi devam ettiği için aktivite intoleransı devam etti.

Hemşirelik tanısı 3: Sıvı Elektrolit Dengesizliği / Sıvı Volüm Fazlalığı

Beklenen sonuç: Hastanın potasyum ve sodyum değerleri normal değer aralığına gelmesi

Hemşirelik girişimleri: Hastanın laboratuvar bulguları takip edildi (K, Na gibi). Hastada hipopotasemi ve hiponatremi belirti bulguları takip edildi. Vital bulgu, aldığı-çıkardığı sıvı miktarı ve kilo takibi yapıldı. Sıvı elektrolit dengesizliğini gösteren belirti ve bulguları (Yüksek ateş, uykuya eğilim, halsizlik, deri turgorunda bozulma, nabız ve tansiyon düzensizlikleri vb. gözlemlendi.) Hastanın her gün ödem ve deri turgoru kontrolü yapıldı. Hastanın cildi, oral mukozası ve dudakları kuruluk yönünden gözlemlendi. Hastanın sık sık yaşam bulgusu takibi yapıldı. Hastaya order edilen IV sıvılar tedavi zamanında verildi.

Değerlendirme: Hastanın sodyum ve potasyum değerleri son laboratuvar değerlerinde de düşüktü.

Hemşirelik tanısı 4: Bulantı

Beklenen sonuç: Hastanın bulantısının azaldığını ifade etmesi

Hemşirelik girişimleri: Hastanın yemek öncesi ve yemek sırasında hasta odası havalandırıldı. Hastanın az ve sık aralıklarla, yavaş yemek yemesi sağlandı. Yemekten sonra semi-fowler (yarı oturur) pozisyonda dinlenmesi sağlandı. Yemek yeme esnasında sıvı tüketmesinin önüne geçildi. Yemekten sonra iki saat düz şekilde yatmaması gerektiği belirtildi. Hastanın bulantısı olduğu zaman dikkati başka yöne çekildi (Müzik dinleme, nefes egzersizleri vb.).

Değerlendirme: Hasta öğünlerini tüketebildi fakat bulantısının olduğunu ifade etti.

Hemşirelik tanısı 5: Deri-Doku Bütünlüğünde Bozulma

Beklenen sonuç: Hastanın doku bütünlüğünün sağlanması, Hastanın yara yerinde enfeksiyon ve kanama belirti bulgularının görülmemesi.

Hemşirelik girişimleri: Hastanın cilt bütünlüğü değerlendirildi. Hastanın cildi bası

yarası açısından değerlendirildi. Hastanın yatak çarşafının temiz, kuru ve kırışksız olmasına özen gösterildi. Hastanın yara bölgesi hematoma, kanama açısından düzenli olarak takip edildi. Hastada olası bir enfeksiyon durumunun takibi için laboratuvar bulguları (WBC, CRP vb.) düzenli olarak kontrol edildi. Hastada olası bir enfeksiyon belirti bulgularını saptamak için düzenli olarak yaşam bulguları kontrol edildi. Hastanın yara bölgesi enfeksiyon riski açısından düzenli olarak değerlendirildi.

Değerlendirme: Hastanın yara yerinde enfeksiyon ve kanama belirti bulguları gözlemlenmedi. Hastanın alt ekstremitelerdeki yaralarında ilk gözlemlenmelere göre iyileşmelerin olduğu gözlemlendi.

Hemşirelik tanısı 6: Renal Perfüzyonda Etkisizlik Riski

Beklenen sonuç: Hastanın mevcut tablosunun böbrek yetmezliği tablosuna doğru gitmemesi

Hemşirelik girişimleri: Hastanın renal perfüzyonda etkisizliğe neden olabilecek faktörler değerlendirildi. Hastanın kalp rahatsızlığına ilişkin ilaçları saatinde hastaya uygulandı. (Furosemid vb.) Hastanın böbrek fonksiyonunu değerlendiren parametreler takip edildi (BUN, Kreatinin, GFR, Ürik Asit vb.) Hastanın vital bulgularının takibi yapıldı. Hastanın AÇT takibi ve gerektiğinde saatlik idrar takibi yapıldı. Hastanın günlük kilo takibi yapıldı.

Değerlendirme: Hastanın son laboratuvar bulgularında böbrek fonksiyonlarının (GFR, BUN, kreatinin ve ürik asit) daha da kötüleştiğini gösteren bir sonuçla karşılaşılmadı.

Hemşirelik tanısı 7: Uyku Örüntüsünde Bozulma

Beklenen sonuç: Hasta sabah uyandığında dinlenmiş olarak kalktığını ifade etmesi

Hemşirelik girişimleri: Hastanın cildi temiz ve kuru tutuldu. Hastanın yatağı, yastığı ve çarşafı temiz, kuru ve düzgün olarak düzenlendi. Eliminasyona yönelik sık sık uyanmaması için sıvı alımı kısıtlandı.

Uykudan önce mesane ve bağırsak boşaltımı için yönlendirildi. Hastanın bakım ve tedavi saatleri uyku saatlerine göre düzenlendi. **Değerlendirme:** Hasta uyku sorununda bir miktar düzelme olduğunu ancak uyku düzensizliğinin devam ettiğini söyledi.

Hemşirelik tanısı 8: Kanama Riski

Beklenen sonuç: Hastada kanama belirti ve bulgularının gözlemlenmemesi (Şok, hematüri, melena, hematoma, peteşi, taşikardi vb.)

Hemşirelik girişimleri: Hastaya kanama belirtileri açısından risk değerlendirmesi yapıldı. Hastanın homeostazisi üzerinde etkili olabilecek ilaçların kullanıp kullanmadığı belirlendi.(örn antikoagulanlar ve NSAII'ler). Hastanın vital bulguları düzenli olarak takip edildi. Deri ve müköz membranlar peteşi hematoma vb. açısından hasta değerlendirildi. Hastanın idrar ve gaitasında kan bulunup bulunmadığı değerlendirildi. Hastanın venöz giriş yerleri kanama bulguları yönünden izlendi. Hastaya kanama belirtileri ve bulguları hakkında bilgi verildi.

Değerlendirme: Hastada kanama belirti ve bulguları gözlemlenmedi.

Hemşirelik tanısı 9: Enfeksiyon Riski

Beklenen sonuç: Hastada enfeksiyon belirti ve bulgularının gözlemlenmemesi (ateş, ağrı, idrarda bulanıklık, pürülan akıntı vb.)

Hemşirelik girişimleri: Hastada enfeksiyona neden olabilecek faktörler değerlendirildi. Hastaya uygulanan girişimlerde aseptik tekniklere uyuldu. Hastanın ateş, nabız, tansiyon ve solunum değerleri 2 saatte bir rutin kontrol edildi. Hastaya enfeksiyon bulguları hakkında bilgi verildi (ateş, ağrı, idrarda bulanıklık, pürülan akıntı vb.). Gereksiz invaziv uygulamalardan kaçınıldı. Hastanın ziyaretçi sayısı kısıtlandı.

Değerlendirme: Hastada enfeksiyon belirti bulguları gözlemlenmedi.

Hemşirelik tanısı 10: Düşme Riski

Beklenen sonuç: Hastanın düştüğünün gözlemlenmemesi

Hemşirelik girişimleri: Hasta itaki düşme riski skalasına göre değerlendirildi. Hastanın başına düşme riskini temsilen dört yapraklı yonca/ ayağı kayan insan bilgilendirmesi asıldı. Hastanın kendi başına hareketi engellendi. Hasta yardım istemesi konusunda bilgilendirildi. Hasta odasında gereksiz eşyalar (yerlerde kablo vs.) bulunmaması sağlandı. Hasta ayağa kalkmak istediğinde yalnız kalkmaması konusunda ve ayağa kalkmak istediğinde mutlaka hemşireyi çağırması konusunda bilgilendirildi. Hasta ayağa kalkarken hemşire veya personel tarafından yardım ve destek sağlandı. Çağrı düğmesi, su telefon gibi hastanın kullandığı ihtiyaçlarını kolay uzanabileceği konuma getirildi. Yatak kenarlarının yukarıda, yatak tekerleklerinin kilitli tutulması sağlandı. Etkili bir oda aydınlatması sağlandı. Kaymayan ayakkabı ya da terlik kullanması sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın düştüğü gözlemlenmedi.

Hemşirelik tanısı 11: Emboli Riski

Beklenen sonuç: Hastada embolinin gelişmemesi

Hemşirelik girişimleri: Hastada emboli riskine neden olan faktörler değerlendirildi. Hasta emboli belirti ve bulguları açısından gözlemlendi. Periferik nabızları kontrol edildi. Hastanın laboratuvar bulgularının takibi yapıldı (APTT, PTZ, INR, PLT vb). Hastanın vital bulguları düzenli olarak takip edildi. Hastanın aktivite tolerasyonuna göre hareket etmesi sağlandı. Hastaya order edilen antikoagulan tedavi uygulandı (Warfmadin). Hasta kanama belirti ve bulguları (hematom, ekimoz, peteşi, purpura vb.) açısından değerlendirildi.

Değerlendirme: Hastada emboli gelişmedi.

Kalp yetmezliği bakımında hemşirelik süreci kullanımı önemli olmakla birlikte bu süreç kuram ve modeller ile sentezlendiğinde hasta gereksinimleri daha sistematik bir şekilde belirlenmektedir. Hemşirelik modelleri, uygulamalı bir disiplin olan hemşireliğin bilimsel bir temele dayandırılmasına ve hastalara bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşılmasında hemşirelere

yol gösterici olmaktadır. Hemşirelik model ve kuramları hemşirenin analitik ve eleştirel düşünme becerisini geliştirmesine önemli ölçüde katkı sağlarken hemşirelik sürecinin kullanımını arttırmakta ve hastaya verilen bakımın bireyselleşmesini sağlayarak hemşirenin bağımsız rollerini desteklemektedir. Ayrıca hemşirelerin tıbbi uygulamalar yerine hemşirelik rol ve sorumluluklarına odaklanmasını sağlamaktadır.¹²⁻¹⁴

Bu olgu sunumunda kalp yetersizliği olan bireyin Fonksiyonel Sağlık Ölümleri (FSÖ) modeli doğrultusundaki hemşirelik bakımına ve sonuçlarına dikkat çekilmesi amaçlanmıştır. Bu olguda doğuştan yetişkinliğe kadar kalp yetersizliği olan bir hastanın hipotansiyonunun mevcut olduğu, abdominal ödeminin bulunduğu, sıvı-elektrolit dengesizliğinin devam ettiği, öğünlerini tüketemediği fakat bulantısının olduğu, yara yerinde enfeksiyon ve kanama belirti ve bulguların olduğu, uyku sorununun ve uyku düzensizliğinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Kardiyak outputta bozulma riski, aktivite intoleransı, sıvı elektrolit dengesizliği / sıvı ödem fazlalığı, bulantı, deri-doku bütünlüğünde bozulma, renal perfüzyonda etkisizlik riski, uyku ölümlerinde bozulma, kanama riski, enfeksiyon riski, düşme riski, emboli riski hemşirelik tanıları belirlenmiştir.

HT'ye "kardiyak outputta bozulma riski" hemşirelik tanısına yönelik yapılan takipler sonucunda hipotansiyon gelişti; hastanın yaşamsal bulgu takibi sık sık yapıldı (O2 saturasyonu tansiyon nabız solunum ateş) ve nabız birçok bölgeden değerlendirildi. Saatlik idrar çıkışı takip edildi. "Aktivite intoleransı" hemşirelik tanısına yönelik yapılan girişimler

sonucunda ödem ve karında asit şikayetleri devam etmektedir.

"Sıvı Elektrolit Dengesizliği / Sıvı Volüm Fazlalığı" hemşirelik tanısına yönelik yapılan takiplerde hipopotasemi ve hiponatremi gelişti; hastanın vital bulgu, aldığı-çıkarıldığı sıvı miktarı ve kilo takibi yapıldı. Elektrolit değişikliklerine yönelik tedavi ve bakımı sürdürüldü. Sıvı elektrolit dengesizliğini gösteren belirti ve bulguları takip edildi. Hastada hipopotasemi ve hiponatremi devam etmektedir.

"Bulantı" hemşirelik tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda hasta öğünlerini tüketemedi fakat bulantısının olduğunu ifade etti. "Deri-Doku Bütünlüğünde Bozulma" hemşirelik tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda hastanın yara yerinde enfeksiyon ve kanama belirti bulguları gözlemlenmedi. Hastanın alt ekstremitelerdeki yaralarda iyileşmelerin olduğu gözlemlendi.

"Renal Perfüzyonda Etkisizlik Riski" hemşirelik tanısına yönelik yapılan takipler sonucunda hastanın son laboratuvar bulgularında böbrek fonksiyonlarında (GFR, Bun, kreatinin ve ürik asit) herhangi bir bozulmanın olmadığı gözlemlendi.

"Uyku Ölümlerinde Bozulma" hemşirelik tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda hastanın uyku sorununda bir miktar düzelme olduğu ancak uyku düzensizliğinin hala devam ettiğini ifade etti. "Kanama Riski" hemşirelik tanısına yönelik kanama belirti ve bulguları görülmedi. "Enfeksiyon Riski" hemşirelik tanısına yönelik enfeksiyon belirti ve bulguları görülmedi. "Düşme Riski" hemşirelik tanısına yönelik düşme gerçekleşmedi. "Emboli Riski" hemşirelik tanısına yönelik emboli belirti ve bulguları gözlemlenmedi.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kalp yetersizliği olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Ölümleri (FSÖ) Modeli çerçevesinde verileri sistematize edilmiştir. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Ölümleri Modeli'nin kalp yetersizliği olan hasta yorumlamasında kullanılarak hasta bütüncül değerlendirilmiştir ve bu modelin

kullanılmasının yararlı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle hemşirelik süreci içerisinde bakım verilmesi, bakımın sürekliliğini sağlama, bakımı standart hale getirmesi, bireye özgüllük oluşturmalarının yanı sıra hastanın hastanedeki kalış süresini kısaltması, mortalitenin azalması ve yaşam

kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Bu olgu ile birlikte hastanın tüm boyutlarla ele alınması ve sürecin devam takibinin yapılması açısından önemli olduğu görülmüş,

hemşirelik mesleği adına profesyonelleşme ve meslekten memnuniyeti artırmak için bakım planlarına öncelik verilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Ponikowski, P., Voors, A.A., Anker, S.D., Bueno, H., Cleland, J.G.F., Coats, A.J.S., Falk, V., González-Juanatey, J.R., Harjola, V.P., Jankowska, E.A., Jessup, M., Linde, C., Nihoyannopoulos, P., Parissis, J.T., Pieske, B., Riley, J.P., Rosano, G.M.C., Ruilope, L.M., Ruschitzka, F., Rutten, F.H., van der Meer, P. and ESC Scientific Document Group. (2016). "ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC". *Eur J Heart Fail*, 18(8), 891–975.
2. World Health Organization. World Health Statistics 2021: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, Switzerland, 2021. Accessed Adress: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf>. (Accessed Date: 10.08.2024).
3. Değertekin, M., Erol, Ç., Ergene, O., Tokgözoğlu, L., Aksoy, M. and Erol, M.K. (2012). "Türkiye'deki kalp yetersizliği prevelansı öngördüğüleri: HAPPY çalışması". *Türk Kardiyoloji Dern Arş*, 40(4), 298-308. <http://dx.doi.org/10.5543/tkda.2012.65031> (Accessed Date: 11.08.2024).
4. Ziaecian, B. and Fonarow, G.C. (2016). "Epidemiology and aetiology of heart failure". *Nat Rev Cardiol*, 13(6), 368-378. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.25> (Accessed Date: 12.08.2024).
5. McDonagh, T.A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R.S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J.G.F., Coats, A.J.S., Crespo-Leiro, M.G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A.W., Jaarsma, T., Jankowska, E.A., Lainscak, M., Lam, C.S.P., Lyon, A.R., McMurray, J.J.V., Mebazaa, A., Mindham, R., Muneretto, C., Francesco Piepoli, M., Price, S., Rosano, G.M.C., Ruschitzka, F., Kathrine Skibelund, A. and ESC Scientific Document Group. (2021). "2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure". *Eur Heart J*, 42(36), 3599-3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368> (Accessed Date: 13.08.2024).
6. Yancy, C.W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey, D.E., Colvin, M.M., Drazner, M.H., Filippatos, G.S., Fonarow, G.C., Givertz, M.M., Hollenberg, S.M., Lindenfeld, J., Masoudi, F.A., McBride, P.E., Peterson, P.N., Stevenson, L.W. and Westlak, C. (2017). "2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America". *Circulation*, 136(6), e137-e161. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000509> (Accessed Date: 14.08.2024).
7. Virani, S.S., Alonso, A., Aparicio, H.J., Benjamin, E.J., Bittencourt, M.S., Callaway, C.W., Carson, A.P., Chamberlain, A.M., Cheng, S., Delling, F.N., Elkind, M.S.V., Evenson, K.R., Ferguson, J.F., Gupta, D.K., Khan, S.S., Kissela, B.M., Knutson, K.L., Lee, C.D., Lewis, T.T., Liu, J., Shane, M., Lutsey, P.L., Ma, J., Mackey, J., Martin, S.S., Matchar, D.B., Mussolino, M.E., Navaneethan, S.D., Perak, A.M., Roth, G.A., Samad, Z., Satou, G.M., Schroeder, E.B., Shah, S.H., Shay, C.M., Stokes, A., VanWagner, L.B., Wang, N.Y., Tsao, C.W., American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2021). "Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association". *Circulation*, 143(8), e254-e743. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000950> (Accessed Date: 15.08.2024).
8. Sert, M., Turan Kavradım, S. and Canlı Özer, Z. (2019). "Uluslararası klinik uygulama rehberleri doğrultusunda kalp yetersizliğinde semptom yönetimi". *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 11(4), 427-38. <https://doi.org/10.5336/nurses.2019-65914> (Accessed Date: 16.08.2024).
9. Arjunan, P. and Trichur, R.V. (2020). "The impact of nurse-led cardiac rehabilitation on quality of life and biophysiological parameters in patients with heart failure: A randomized clinical trial". *J Nurs Res*, 29(1), e130. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000407> (Accessed Date: 17.08.2024).
10. Gordon, M. (1982). *Functional Health Patterns, Nursing Diagnosis Process and Application*. NewYork: Mc Graw- Hill Book Comp; p.81. (Accessed Date: 18.08.2024).
11. Enç, N. and Can, G. (2015). *İç Hastalıkları Hemşireliği Uygulama Öğrenci Eğitim Modülü*. Nobel Tıp Kitabevleri, 2. Baskı.
12. Karadağ, A., Çalışkan, N. and Baykara, Z.G. (2017). *Hemşirelik Teorileri ve Modelleri*. Ankara, Akademi Basın ve Yayıncılık.
13. Chapman, H. (2018). "Nursing theories 3: nursing models". *Nurs Times*, 114(1), 34.
14. Pazarcıkçı, F., and Uçak, A. (2021). "Hemşirelik eğitiminde hemşirelik kuram ve modellerinin kullanılmasının önemi". *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 25-33. <https://doi.org/10.51536/tusbad.753520> (Accessed Date: 19.08.2024).

Yoğun Bakım Ünitesinde Takibi Yapılan Yetişkin Serebral Palsili Bir Hastaya Uygulanan Tıbbi Beslenme Tedavisi: Olgu Sunumu

Medical Nutrition Therapy Administered to an Adult Cerebral Palsy Patient in the Intensive Care Unit: Case Study

Merve ÇAĞLAN¹, Zehra Margot ÇELİK²

ÖZ

Serebral palsy, genellikle erken çocukluk döneminde tanı konan ve bireyin yaşamı boyunca süren bir nörolojik bozuktur. Modern tıbbın ilerlemesiyle birlikte bu durumun yönetimi ve tedavisi iyileşmiş, böylece bireylerin yaşam beklentisi artmıştır. Çiğneme ve yutma bozuklukları gibi beslenme sorunları ile karakterize olan serebral palside beslenmeye bağlı kronik rahatsızlıklardan sarkopeni ve malnütrisyon sıklıkla görülmektedir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar genelde bebeklik ve çocukluk dönemini kapsamakta, literatürde yetişkin hasta popülasyonuna yönelik öneriler yüzeysel kalmaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde takip edilen serebral palsy hastalarında ikincil komplikasyonlarla birlikte beslenme durumunun saptanması ve gereksinimlerin belirlenmesi karmaşık bir hal almaktadır. Yetişkin hastalara yönelik protokollerin oluşturulması için bu konuda daha fazla çalışma yapılması ve multidisipliner bir ekip ile çalışılarak tıbbi beslenme tedavisinin planlanması önemli görülmektedir. Bu olgu sunumunda 27 yaşında erkek serebral palsy hastasının yoğun bakım ünitesindeki beslenme durumu incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsy, Tıbbi Beslenme Tedavisi, Malnütrisyon, Yetişkin, Yoğun Bakım Ünitesi

ABSTRACT

Cerebral palsy is a lifelong neurological disorder that is usually diagnosed in early childhood. With the advancement of modern medicine, the management and treatment of this condition has improved, thus increasing life expectancy. Characterized by nutritional problems such as chewing and swallowing disorders, cerebral palsy is frequently associated with sarcopenia and malnutrition, which are chronic nutrition-related disorders. The literature to date generally covers infancy and childhood, and recommendations for the adult patient population remain relatively superficial. In patients with cerebral palsy who are followed up in intensive care units, determination of nutritional status and determination of nutritional requirements become complex with secondary complications. In order to establish protocols for adult patients, it is important to conduct more research on this subject and to plan medical nutrition therapy by working with a multidisciplinary team. In this case report, the nutritional status of a 27-year-old male cerebral palsy patient in the intensive care unit is presented.

Keywords: Cerebral Palsy, Medical Nutrition Therapy, Malnutrition, Adult, Intensive Care Unit

Hasta yakını etik açıdan bilgilendirilmiş ve sözlü/yazılı onamı alınmıştır.

¹ Dyt., Merve ÇAĞLAN, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, mervekececi25@gmail.com, ORCID: [0009-0000-5909-4839](https://orcid.org/0009-0000-5909-4839)

² Dr. Öğr. Üyesi, Zehra MARGOT ÇELİK, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, zmcelik@yahoo.com, ORCID: [0000-0002-4622-9252](https://orcid.org/0000-0002-4622-9252)

İletişim / Corresponding Author: Merve ÇAĞLAN
e-posta/e-mail: mervekececi25@gmail.com

Geliş Tarihi: 28.03.2024
Kabul Tarihi: 25.11.2024

GİRİŞ

Serebral palsi (SP), bebeklik veya erken çocukluk döneminde ortaya çıkan ve vücut hareketlerini ve kas koordinasyonunu kalıcı olarak etkileyen bir grup nörolojik bozukluğu ifade etmektedir.¹ SP, beynin hareket, duruş ve dengeyi sağlayan kısımlarındaki hasar veya anomalilerden kaynaklanmaktadır.² Serebral terimi beyni ifade ederken; palsi, motor fonksiyonun kaybı veya bozulması anlamına gelmektedir.³ Kalıcı bir hastalık olmasına rağmen klinik belirtiler zamanla değişiklik gösterebilmektedir. Dünya çapında SP prevalansı 1000 yenidoğan başına 1,5 ila 4 arasında değişmekle birlikte 17 milyon üzerinde SP tanısı alan birey olduğu ve bunların %50'sinin ağır düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip olduğu bildirilmiştir.^{4, 5} Risk faktörleri arasında prematüre doğum ve düşük doğum ağırlığı, plasenta anomalileri, hipoksi, intrauterin enfeksiyonlar, intrakranial kanama, annenin madde bağımlılığı, sigara veya alkol kullanımı, çoğul gebelikler ve genetik yatkınlık bulunmaktadır.^{3, 6} SP'de duyuşsal, algısal, bilişsel, iletişimsel ve davranışsal problemler görülebilmektedir.⁷ Epileptik nöbetler, ikincil kas-iskelet sistemi sorunları, emme problemleri, salya akması, çiğneme ve yutma bozuklukları gibi beslenme sorunları da sıklıkla eşlik etmektedir. Bunlara bağlı olarak malnütrisyon, gastroözofajial reflü, kabızlık ve mikro/makro besin ögesi eksiklikleri ortaya çıkabilmektedir.⁸

Günümüzde hastalığın tedavisindeki gelişmeler yaşam süresinin artmasını mümkün kılmış ve bu durum hastalığın beslenme ile ilgili komplikasyonlarını da beraberinde getirmiştir.⁹ SP, genellikle çocukluk çağı hastalığı olarak bilinmektedir fakat yapılan bir çalışma SP'li hastaların %80'den fazlasının 58 yıldan daha uzun bir yaşam beklentisi olduğunu vurgulamaktadır.¹⁰ Yetişkin hastalarda genel popülasyonla karşılaştırıldığında aşırı yağ dokusu birikmesi, insülin direnci, sarkopeni, malnütrisyon, metabolik sendrom ve artmış kardiyovasküler hastalık riski dikkat çekmektedir.¹¹⁻¹³ Bu komplikasyonlar, hastaların beslenme durumunun izlenmesinin önemine işaret ederken, yetişkin SP hasta

grubunda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve gereksinimlerin hesaplanmasına yönelik güvenilir bir kılavuz bulunmamaktadır.¹⁴ Son dönemlerde yapılan bir çalışmada hastaneye yatırılan SP'li yetişkinlerin %13,5'inde yetersiz beslenme semptomları olduğu saptamıştır. Ayrıca, yeterli beslenebilen yetişkinlerle karşılaştırıldığında daha yüksek komorbidite ve mortalite oranlarına sahip oldukları ve bu nedenlerle taburcu edilme olasılıklarının daha düşük olduğu gösterilmiştir.¹⁵

Beslenme durumunun değerlendirilmesi çoğu zaman geleneksel yöntemlere dayanmaktadır; en yaygın kullanılan yöntem beden kütle indeksi (BKİ) hesaplaması olmakla birlikte Mini Beslenme Değerlendirmesi (Mini Nutritional Assessment - MNA)'nın kullanımı SP'li yetişkin hastalarda güvenilir bir araç olarak önerilmektedir.¹⁴ Benigni ve arkadaşları tarafından beslenme durumunun saptanmasında SP'li yetişkinler için özel geliştirilmiş bir yetersiz beslenme tarama testi (CP-MST) önerilmektedir. Bu tarama testi, yetersiz beslenmeyle güçlü bir şekilde ilişkili olan 4 faktörü değerlendirmektedir: vücut ağırlığı, oturma yeteneği, beslenme yardımı ve reflü durumu.⁹ Enerji gereksinimi hesaplanırken bazal metabolizma hızını etkileyebilecek ambulasyon durumu, motor bozukluğun türü ve şiddeti gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.¹⁶ SP'li çocukların çoğu sağlıklı yaşlılarına göre fiziksel aktivitenin daha az olmasına bağlı olarak daha az enerji ihtiyacına sahip olsa da kas tonusunun arttığı atetozlu çocuklarda enerji gereksiniminin normal hatta artmış olabileceği bildirilmektedir.¹⁷ SP'li çocuklar, kaba motor becerilerine göre 5 seviyede sınıflandırılmaktadır ve bu seviyeler enerji ihtiyacının belirlenmesi için önemlidir.¹⁸ Çocuk hastalarda enerji gereksinimini hesaplamak için geliştirilen yöntemlerden en bilineni Krick metodudur ancak yetişkinlere özel bir formül bulunmamaktadır.^{14, 17} Hastalığa özgü komplikasyonlar, enerji gereksiniminin yanlış hesaplanması gibi durumlar sebebiyle yetersiz beslenme ile karşı

karşıya kalılabilmektedir.¹⁹ Oral yolla beslenme zorlukları ve SP ile ilişkili eşlik eden hastalıklar nedeniyle yetersiz beslenme durumlarında hastalarda enteral beslenme (EN) yolunun tercih edilmesi gerekmektedir.¹

Bu olgu sunumunda yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takibi yapılan yetişkin bir

serebral palsi hastasına uygulanan tıbbi beslenme tedavisi ele alınmaktadır. Bu popülasyondaki kritik hastaya diyetisyen gözünden yaklaşım ve çözüm önerilerinin literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

OLGU SUNUMU

27 yaşındaki erkek hasta 5 aylıkken serebral palsi tanısı almış olup eşlik eden epilepsi tanısı bulunmaktadır. Kaba motor becerileri sınıflandırılmasında 5. seviyededir ve tekerlekli sandalyeye bağlı yaşamaktadır.¹⁸ 2-3 günlük halsizlik, diyare, bulantı-kusma şikayeti ile acil servise başvurulmuştur. Son 1 yıl içinde aspirasyon pnömonisi ile hastanede yatış öyküsü bulunmaktadır. Acil serviste solunum sıkıntısı yaşayan ve nöbetleri olan hastaya aspirasyon pnömonisi nedeni antibiyotik tedavisi başlanmış, hipotansif ve taşikardik olmasından dolayı acil servisten dahiliye servisine yatırılıp yapılmıştır. Hastanın, magnezyum ve potasyum değerleri sırasıyla: 1,3 mg/dL ve 2,8 mEq/L ölçülmüş ve intravenöz (IV) replasman tedavisi planlanmıştır. Albümin 3,9 g/dL, B₁₂ 190 pg/mL ve D vitamini 3,55 ng/mL olarak ölçülmüştür. Uzun süredir oral alımı yetersiz ve BKİ <18 kg/m² olan hastada malnütrisyon riski ön görülerek zeytinyağ bazlı santral nütrisyon ürünü ve B vitamini içeren multivitamin desteği başlanmıştır. Hasta yakınlarına sarkopeni, malnütrisyon, aspirasyon pnömonisi riskleri anlatılmasına rağmen hasta yakınları perkutan endoskopik gastrotomi (PEG) takılmasını reddetmişlerdir. Hastanede kalış süresi boyunca şiddetli ve dirençli diyaresi olan hastada antibiyotik tedavisinin 7. gününde vücut ısısı 37,2 °C ölçülmüş ve C-Reaktif Protein (CRP) değeri 284 mg/L olarak belirlenmiştir. Hastaya doktorları tarafından sepsis tanısı konulmuştur. Hastaneye gelişinin 11. gününde genel durumu kötüleşen hastanın Glaskow Koma Skorunun (GKS) 11 puandan 6 puana gerilemesi üzerine (E2V1M3, bazalı: E4V2M5) hasta entübe edilerek erişkin YBÜ'ye yatırılıp yapılmıştır.

YBÜ'ye yatışından sonra, 500 ml'de 650 kkal enerji ve 33,5 g protein içeren orta

zincirli yağ asidi (MCT) destekli tüple beslenme ürünü seçilerek 20 ml/saat ile nazogastrik yoldan beslenmesi başlanmıştır. Hastada şiddetli diyare oluşumu nedeniyle 2. günün sonunda enteral beslenme kesilerek parenteral beslenmeye geçilmiştir. Besin alerjisinden şüphelenilen hastanın yakınlarına sorulduğunda yumurta ve inek sütüne alerjisi olabileceğini belirtmişlerdir. YBÜ'ye yatışının 20. gününde beslenme destek ekibine konsülte edilen hastaya, piyasada yetişkinlere özel tasarlanan bir alerji ürünü bulunmaması sebebiyle, inek sütü alerjisinde kullanılan, aminoasit bazlı, %33 MCT içeren bir çocuk maması ile EN desteği başlanmıştır. Hastaya verilen parenteral beslenme tedavisi devam etmiş ve EN ile eş zamanlı yürütülmüştür. Hastanın ailesi tarafından en son ölçülen vücut ağırlığı 27 kg olup yakınları ölçüm tarihi hakkında bilgi sahibi değildir. Hastane yatışından sonra bir ağırlık kaybı olup olmadığı ise bilinmemektedir. Boy uzunluğu hasta sırt üstü pozisyonda yatarken diyetisyen tarafından mezura ile 134 cm olarak ölçülmüştür. Tahmini BKİ değeri 15 kg/m² olan hastaya Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN) önerileri doğrultusunda 30-40 kkal/kg/gün enerji verilmesi planlanmıştır.²⁰ ESPEN'in yoğun bakım hastalarına yönelik kılavuzunda 1,3 g/kg/gün protein verilmesi önerisi yer almaktadır.²¹ Ayrıca, Harris Benedict formülü ile hastanın bazal metabolizma hızı (BMH) hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değere stres ve aktivite faktörlerinin eklenmesi ile enerji hesaplaması yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo1. Hastanın Enerji ve Protein Gereksinimi Hesabı²⁰

BMH(Harris Benedict)	$66,47 + (13,75 \times 27) + (5 \times 134) - (6,76 \times 27) = 924$ kkal
Sepsis	$\times (1-1,3)$
Fiziksel Aktivite	$\times 1,1$
Mekanik Ventilasyon	$-\%15$
Enerji ihtiyacı	Yaklaşık 1155 kkal/gün
ESPEN (30-40 kkal/kg)	810 – 1080 kkal/gün
Protein ihtiyacı(1,3 g/kg)	35 g

Bir ölçek amino asit bazlı çocuk maması 4,5 g toz ürün içerir ve yaklaşık 22 kkal'dir. Her bir ölçek ürünün 30 ml su ile sulandırılarak hazırlanması ve hastanın 30 ml/saat ile beslenmeye başlanması planlanmıştır. 10 ml/gün artış yapılarak 1005 kkal/gün enerji ve 27 g protein hedefine ulaşılacaktır (Hedef: 45 ölçek/gün).

Hasta 4 gün boyunca amino asit bazlı çocuk maması ile beslenmiş ve hedef dozun yarısına gelindiğinde yeniden başlayan şiddetli diyare nedeniyle beslenmesi durdurulmuştur. Tekrarlayan diyarenin önlenmesi için doktoru tarafından hastaya probiyotik desteği başlanmasına karar verilmiştir. Bu süreçte diyetisyen, hastanın hastaneye yatışından önceki süreçte besin alımını detaylı konuşmak için aileyle görüşmüş ve tanısı konan herhangi bir besin alerjisi olmadığını, hastanın günlük hayatında sorunsuz bir şekilde süt ürünleri ve yumurta tükettiğini saptamıştır. Bu görüşme esnasında, hasta yakını daha önce hiçbir diyetisyen ile görüşmediğini beyan etmiştir. Hastanın epilepsi tanısı aldığı dönemde hekimi, epilepsi ilaçlarının etkinliğini azaltacağından dolayı süt içmemesi gerektiğini söylemiş ve bu sebeple aile hastaya süt vermekten kaçınmıştır. Hastaneye yatışından önceki beslenme öyküsünde genel olarak sıvı-püre

kıvamlı yiyecekler bulunmaktadır. Et, tavuk ve balık tüketimi olmadığı, kahvaltıda ezilmiş peynir ve yumurta tükettiği bilgisi alınmıştır. Sütlaç, meyve ve sebze püreleri ve yoğurdun en sevdiği yiyecekler olduğu ve genel olarak evde pişen her yemeği çatal ile ezildikten sonra üzerine yoğurt eklenmiş halde tüketebildiği bildirilmiştir. Bir dönem hekim önerisi ile oral nütrisyon suplemanı kullanılmış ve hasta tadını sevmiş fakat aile bir süre sonra gerek kalmadığını düşündüğü için mamaları almayı bırakmış ve devamlılığı sağlanmamıştır. Hastaneye yatışından önceki süreçte 1 günlük ortalama besin tüketimi hastanın annesinden öğrenilmiş olup 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre hasta, bir günde yaklaşık 1400 kkal ve 43 g protein almaktadır. Bu süreçten sonra hastaya taburculukta çocuk mamasının rapor edilemeyecek olmasından dolayı hastanede bulunan, yarı elementel bir ürüne 10 ml/sa ile başlanması planlanmış fakat ani kardiyak arrest gelişmesi üzerine hasta ex olmuştur.

Tablo 2. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı

	Besinler	Miktar
Kahvaltı	Beyaz Peynir	30 gram
	Haşlanmış Yumurta	1 adet
	Beyaz ekmek	25 gram
Ara	Muz püresi	1 porsiyon meyve
Öğle	Şehriye çorba	1 küçük kase
	Bezelye yemeği	6-7 yemek kaşığı
	Yoğurt	200 mililitre
	Beyaz ekmek	25 gram
Ara	Sütlaç	1 küçük kase
Akşam	Tarhana çorba	1 küçük kase
	Patates yemeği	6-7 yemek kaşığı
	Yoğurt	200 mililitre
	Pirinç pilavı	4-5 yemek kaşığı
Ara	Portakal suyu	200 mililitre

SONUÇ VE ÖNERİLER

Serebral palsi çocukluk çağında teşhis edilen ve tedavi protokollerindeki iyileşmeler sayesinde günümüzde yaşam beklentisi uzayan bir nörolojik hastalıktır. Bugüne kadar yapılan araştırmalar genelde çocukluk çağındaki popülasyonu kapsaması sebebiyle yetişkin SP hastalarında beslenme durumunun değerlendirilmesi ve uygun tıbbi beslenme tedavisinin oluşturulması zorlaşmaktadır.^{9, 10} Hastalığın klinik seyri ve bireyselleşmiş ihtiyaçlar da göz önünde bulundurularak beslenme durumunun devamlı izlemi ile hastaların beslenme yetersizliği saptanabilir.²² SP'li hastaların genellikle yaşlılarından daha az enerji ihtiyacı olsa da bazı durumlarda artmış bir ihtiyaçtan söz edilebilir.¹⁹

Mevcut olgunun geçmiş dönem besin tüketimi sorgulandığında beklenenden daha yüksek bir enerji alımı görülsa de ihtiyaç karşılanamamış ve hastada eksik/yanlış beslenme sonucu malnütrisyon gelişmiştir. Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastalarda vücut ağırlığı ve BKİ her zaman malnütrisyonu yansıtan parametreler arasında yer almamaktadır. Vücut ağırlığı ve beden kütle indeksinden bağımsız bir şekilde yoğun bakım ünitesinde yatan her hastada malnütrisyon ve sarkopeni değerlendirilmesinin yapılması gerektirir. Fakat mevcut olguda bu ölçümler mümkün olmadığından ileri beslenme değerlendirilmesi yapılamamıştır.²³ Genel beslenme tablosunda özellikle et, tavuk ve balığın hiç bulunmaması kaliteli protein kaynakları açısından eksik bir beslenme örüntüsü oluşturmuştur. Karbonhidrat ağırlıklı, yetersiz protein içeren beslenme örüntüsü sonucunda ise besin ögesi dağılımında dengesizlikler ortaya çıkmıştır. SP'nin beslenme tedavisi çok faktörlü olmalı ve tıbbi beslenme tedavisi bu hastaların tedavisinin önemli bir parçası olduğu göz önüne alınarak titizlik ile yürütülmelidir. Beslenme ile ilgili öneriler verilirken hastanın ailesinin ekonomik ve sosyokültürel durumu, hastanın makro ve mikro besin ögesi alım oranları, hastanın damak zevki ve beğenisi, gıda güvenliği gibi pek çok konu dikkate alınmalıdır.¹⁹

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören kritik hastalarda beslenme stratejileri önem taşımaktadır. Hasta YBÜ'ye yatışının 20. gününde beslenme destek ekibine yönlendirilmiştir. Olması gereken protokol yatışından sonraki 48 saat içinde yönlendirilmesidir. Beslenme hedefleri beslenme destek ekibi ile birlikte ve titizlikle belirlenmeli, erken müdahale ile yoğun bakımda görülebilecek beslenme ile ilgili komplikasyonlara karşı tedbirli olunmalıdır.²⁴ Uzun süredir yetersiz beslenen hastada aşırı besleme riskinden kaçınmak için diyetin enerji içeriği konusuna titizlikle yaklaşılmıştır. Mevcut olguda, dirençli diyare, enfeksiyonlar ve hastanın genel durumundaki kötüleşme sebebiyle genel olarak beslenme hedeflerinin altında kalınmıştır. Hastanın beslenme öyküsündeki alerji şüphesi sebebiyle doğru ürün seçimi konusunda zorluk yaşanmıştır. Piyasadaki ürün çeşitliliğinin yetersizliği ve özel ürünlere ulaşmada yaşanan zorluklara YBÜ komplikasyonları eklenince enteral nütrisyonunda ürün seçimi zor bir hal almakta ve hastaların beslenme tolerasyonu düşmektedir.

SP'li hastaların beslenmesinde bireysel değişiklikler yapılarak diyetle zenginleştirmelere gidilebilir. Hayvansal ve bitkisel protein kaynakları, tahıllar ve bakliyatlar bireysel ihtiyaçlara göre öğünlere dengeli şekilde dağıtılabilir ve sağlıklı yağlardan faydalanılarak diyetin enerji yoğunluğu artırılabilir.²⁵ Hastanın yutma refleksleri dil konuşma terapisti yardımı ile değerlendirilerek besinlere uygun kıvam verilmesi sağlanmalıdır. Ağızdan beslenme ilk tercih olmakla birlikte aspirasyon riski, yetersiz besin alımı ve yutma güçlüğü gibi durumlarda tam veya kısmi enteral beslenme düşünülebilir.²⁶

Eksik veya yanlış beslenme önerilerinden kaçınmak ve hastalığın seyrine olumlu etkileri olması adına SP'li hastalarda sıkı takip ve multidisipliner ekip çalışması önemli görülmektedir. Bu süreçte diyetisyenler kişiye özgü beslenme stratejileri oluşturarak, yeterli ve dengeli besin alımını sağlamada, büyüme

ve gelişmeyi desteklemede, komplikasyon riskini azaltmada ve beslenme ile ilgili sorunların çözümünde kritik bir rol üstlenmektedir. Ayrıca yetişkin SP'li hastalar ile yapılacak daha fazla çalışmaya ve oluşturulacak tedavi protokollerine ihtiyaç vardır.

Bilgilendirilmiş Onam: Olgu sunumunun yayınlanması hususunda olgunun ailesi bilgilendirilerek yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). "What is Cerebral Palsy?". Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/facts.html>. (Erişim tarihi: 7 mart 2024).
- Wu, Y. W., Mehravari, A. S., Numis, A. L., & Gross, P. (2015). "Cerebral palsy research funding from the National Institutes of Health, 2001 to 2013". *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57 (10), 936-941.
- Vitrikas, K., Dalton, H., & Breish, D. (2020). "Cerebral palsy: an overview". *American family physician*, 101 (4), 213-220.
- Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., Jacobsson, B., & Damiano, D. (2005). "Proposed definition and classification of cerebral palsy". *Developmental medicine and child neurology*, 47 (8), 571-576.
- Graham, H. K., Rosenbaum, P., Paneth, N., Dan, B., Lin, J.-P., Damiano, D. L., Becher, J. G., Gaebler-Spira, D., Colver, A., & Reddihough, D. S. (2016). "Cerebral palsy (Primer)". *Nature Reviews: Disease Primers*, 2 (1).
- Krigger, K. W. (2006). "Cerebral palsy: an overview". *American family physician*, 73 (1), 91-100.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., Dan, B., & Jacobsson, B. (2007). "A report: the definition and classification of cerebral palsy". *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109 (suppl 109), 8-14.
- Rebelo, F., Mansur, I. R., Miglioli, T. C., Meio, M. D. B., & Junior, S. C. G. (2022). "Dietary and nutritional interventions in children with cerebral palsy: A systematic literature review". *PLoS One*, 17 (7), e0271993.
- Benigni, I., Devos, P., Rofidal, T., & Seguy, D. (2011). "The CP-MST, a malnutrition screening tool for institutionalized adult cerebral palsy patients". *Clinical nutrition*, 30 (6), 769-773.
- Blair, E., Langdon, K., McIntyre, S., Lawrence, D., & Watson, L. (2019). "Survival and mortality in cerebral palsy: observations to the sixth decade from a data linkage study of a total population register and National Death Index". *BMC neurology*, 19, 1-11.
- Heyn, P. C., Tagawa, A., Pan, Z., Thomas, S., & Carollo, J. J. (2019). "Prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular disease risk factors in adults with cerebral palsy". *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61 (4), 477-483.
- Peterson, M. D., Ryan, J. M., Hurvitz, E. A., & Mahmoudi, E. (2015). "Chronic conditions in adults with cerebral palsy". *Jama*, 314 (21), 2303-2305.
- Ryan, J. M., Albairami, F., Hamilton, T., Cope, N., Amirmudin, N. A., Manikandan, M., Kilbride, C., Stevenson, V. L., Livingstone, E., & Fortune, J. (2023). "Prevalence and incidence of chronic conditions among adults with cerebral palsy: A systematic review and meta-analysis". *Developmental Medicine & Child Neurology*.
- Expósito, D., Morales-Suarez, M., Soriano, J., & Soler, C. (2023). "Tools for Nutrition Assessment of Adults with Cerebral Palsy: Development of a Gold Standard". *Current Nutrition Reports*, 12 (3), 545-553.
- Harris, C. M., & Wright, S. M. (2021). "Malnutrition in hospitalized adults with cerebral palsy". *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 45 (8), 1749-1754.
- Penagini, F., Mameli, C., Fabiano, V., Brunetti, D., Dilillo, D., & Zuccotti, G. V. (2015). "Dietary intakes and nutritional issues in neurologically impaired children". *Nutrients*, 7 (11), 9400-9415.
- Krick, J., Murphy, P. E., Markham, J. F., & Shapiro, B. K. (1992). "A proposed formula for calculating energy needs of children with cerebral palsy". *Developmental Medicine & Child Neurology*, 34 (6), 481-487.
- Rosenbaum, P. L., Walter, S. D., Hanna, S. E., Palisano, R. J., Russell, D. J., Raina, P., ... & Galuppi, B. E. (2002). Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. *Jama*, 288(11), 1357-1363.
- Silva, D. C. G. d., Cunha, M. d. S. B. d., Santana, A. d. O., Alves, A. M. d. S., & Santos, M. P. (2023). "Nutritional interventions in children and adolescents with cerebral palsy: systematic review". *Revista Paulista de Pediatria*, 42, e2022107.
- Burgos, R., Bretón, I., Cereda, E., Desport, J. C., Dziewas, R., Genton, L., Gomes, F., Jésus, P., Leischker, A., & Muscaritoli, M. (2018). "ESPEN guideline clinical nutrition in neurology". *Clinical nutrition*, 37 (1), 354-396.
- Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Calder, P. C., Casaer, M., Hiesmayr, M., ... & Bischoff, S. C. (2023). "ESPEN practical and partially revised guideline: clinical nutrition in the intensive care unit." *Clinical Nutrition*, 42(9), 1671-1689.
- Batra, A., & Beattie, R. (2020). "Recognising malnutrition in children with neurodisability". *Clinical nutrition*, 39 (2), 327-330.
- Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Alhazzani, W., Calder, P. C., Casaer, M. P., ... & Bischoff, S. C. (2019). "ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit." *Clinical nutrition*, 38(1), 48-79.
- Hill, A., Elke, G., & Weimann, A. (2021). "Nutrition in the intensive care unit a narrative review". *Nutrients*, 13 (8), 2851.

25. Bell, K. L., & Samson-Fang, L. (2013). "Nutritional management of children with cerebral palsy". *European journal of clinical nutrition*, 67(2), S13-S16.

26. Sullivan, P. B. (2014). "Pros and cons of gastrostomy feeding in children with cerebral palsy". *Paediatrics and child health*, 24(8), 351-354.

Özofagus Atrezisinde Uzun Vadeli Sonuçlar: Beslenme Yönetimi ve Büyüme-Gelişme

Long-Term Outcomes in Esophageal Atresia: Nutritional Management and Growth-Development

Dilara Berşan KONYALIGİL¹, Nevra KOÇ²

ÖZ

Bu derlemenin amacı, özofagus atrezili hastalarda beslenme yönetimi, malnütrisyon ve büyüme-gelişme durumunu, çeşitli çalışmalar ve mevcut literatür temelinde özetlemektir. Özofagus atrezisi, trakeoözofageal fistüllü veya fistülsüz, özofagusun devamlılığının olmaması ile karakterize konjenital bir malformasyon olarak tanımlanmaktadır. Cerrahi tedavi; özofagus kesintisini düzeltmek ve varsa trakeoözofageal fistülü bağlamak ve bölmek amacıyla uygulanmaktadır. Günümüzde, ciddi ilişkili anomalilerle birlikte özofagus atrezisi ile doğanlarda sağkalım oranı ~%90'a ulaşmıştır ve tek başına özofagus atrezisi ile doğanlarda bu oran daha da yüksek olmaktadır. Ancak, bu başarılarla rağmen, özofagus atrezisi ile doğan hastalarda uzun vadeli gastrointestinal ve solunum komplikasyonları, komorbiditeler yaygındır ve bu durum hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Cerrahi müdahale sonrası hastalarda beslenme güçlüğü sık gözlenmekte; özofagus atrezisinin uzun dönemli negatif etkileri, çocuklarda beslenme durumunun bozulmasına ve büyüme geriliğine neden olabilmektedir. Kusma, öksürme, boğulma gibi devam eden olumsuz olaylar, beslenme becerilerini olumsuz etkileyebilir, çocukların beslenmeye olan ilgilerini azaltabilir ve zamanla davranışsal faktörlerle devam eden beslenme güçlüklerine dönüşebilir. Yetersiz beslenen özofagus atrezili çocuklarda malnütrisyon sık gözlenmektedir ve bu çocukların sağlıklı büyümesini sağlamak için beslenme sorunlarının doğru yönetimi kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Büyüme, Malnütrisyon, Özofagus atrezisi

ABSTRACT

The aim of this review is to summarize nutritional management, malnutrition and growth-development in esophageal atresia, based on various studies and the available literature. Esophageal atresia is defined as a congenital malformation characterized by the absence of continuity of the esophagus, with or without a tracheoesophageal fistula. Surgical treatment is performed to correct the esophageal interruption and to ligate and divide the tracheoesophageal fistula, if present. Currently, the survival rate for those born with esophageal atresia with severe associated anomalies has reached ~90%, and this rate is even higher for those born with esophageal atresia alone. However, despite these successes, long-term gastrointestinal and respiratory complications and co-morbidities are common in patients born with esophageal atresia, affecting patient's quality of life. Following surgery, patients often experience feeding difficulties and the long-term adverse effects of esophageal atresia can lead to poor nutritional status and growth retardation in children. Ongoing adverse events, such as vomiting, coughing and choking can affect feeding ability, reduce children's interest in feeding and, over time, develop into feeding difficulties with behavioural factors. Malnutrition is commonly observed in malnourished children with esophageal atresia and proper management of nutritional problems is essential to ensure healthy growth in these children.

Keywords: Esophageal atresia, Growth, Malnutrition, Nutrition

Bu derleme, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Projeler Birimi tarafından (Proje No: 2023/020) desteklenen yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir. (2023, Ankara) Tez No: 814560

¹ Araştırma Görevlisi, Dilara Berşan KONYALIGİL, Beslenme ve Diyetetik, Atılım Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, dilara.konyaligil@atilim.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8088-9350

² Profesör Doktor, Nevra KOÇ, Beslenme ve Diyetetik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, nevra.koc@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4358-4443

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Dilara Berşan KONYALIGİL
dilara.konyaligil@atilim.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.06.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 26.11.2024

GİRİŞ

Trakeoözofageal fistüllü (TEF) veya fistülsüz özofagus atrezisi (ÖA) yenidoğanları etkileyen nadir görülen ciddi bir anomalidir. Trakeoözofageal fistül; trakea ve özofagus arasında bir fistüldür, ÖA ise özofagusun bir bölümünün gelişmediği ve özofagus ile mide arasında anormal bir boşluk oluşturduğu konjenital bir anomalidir. Bu durumlar genellikle eş zamanlı olarak mevcuttur ve doğum öncesinde veya yaşamın ilk günlerinde ya da haftalarında ortaya çıkabilir. Özofagus atrezisi/trakeoözofageal fistülün, besinlerin mideye geçememesi, aspirasyon ve boğulma gibi ciddi komplikasyonları ölümcül sonuçlara neden olabilir.¹ Bebeklik döneminde cerrahi onarımı takiben ÖA hastalarının hayatta kalma oranı %90'ı aşmaktadır.² Cerrahi müdahale geçirmiş ÖA'lı çocukların disfaji (%21-84), gastrointestinal reflü hastalığı (GÖRH) (%46-76) ve solunum bozuklukları (%21-84) yaşadıkları bildirilmektedir.³ Özofagus atrezisinin uzun dönem negatif etkileri, çocuklukta büyümenin yavaşlamasına, beslenme durumunun bozulmasına ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olabilir.⁴ Özofagus atrezisi ve TEF'in birçok farklı patofizyolojik belirtisi vardır ve TEF'li hastalarda genellikle ek konjenital anomaliler bulunmaktadır. Erken teşhis, tedavi sonuçlarını iyileştirmek için zorunludur. Klinisyenler, klinik belirti ve semptomların yanı sıra tanı ve yönetimde uygun adımların farkında olmalıdır.⁵ Özofagus atrezili çocuklarda anormal beslenme davranışlarının nasıl önleneceğini veya tedavi edileceğini ele alan çalışma sayısı sınırlıdır.⁶ Bu derleme; ÖA'lı hastalarda beslenme yönetimini, malnütrisyonun etkilerini ve büyüme-gelişme durumunu özetlemeyi amaçlamaktadır.

Özofagus Atrezisi

Özofagus atrezisi, özofagusun sürekliliğinin kesilmesi veya atrezisinden kaynaklı olarak oluşmaktadır. Özofagus atrezisi her 10000 doğumda 1.9 oranında görülmekte ve bu sıklık ÖA'yı özofagusun en sık görülen konjenital malformasyonu yapmaktadır.⁷ Bu malformasyonun embriyolojisi hala tam olarak

tanımlanmamıştır.⁸ Özofagus atrezisi teşhisi, klinik belirtilerin ve ilişkilerin yüksek değişkenliği nedeniyle karmaşık olabilir. Tipik olarak 16 ila 20. gebelik haftalarında yapılan prenatal fetal anatomi ultrasonunda, polihidramnios ile küçük veya hiç olmayan mide kabarcığının eş zamanlı görülmesi halinde ÖA'dan şüphelenilebilir.^{9,10} Ultrason veya Manyetik Rezonans Görüntüleme'de (MRI) üst özofagus tabanının genişlemesine karşılık gelen servikal veya torasik sıvı görüntüsünün ("kese işareti") görüntülenmesi tanının özgüllüğünü artırmaktadır.¹¹ Özofagus atrezisi doğum öncesi teşhis edilebilmesine rağmen, çoğu hastaya (>%90) doğumdan sonra teşhis konulmaktadır.¹² Biyokimyasal analiz bu sonuçları iyileştirebilir.¹¹

Günümüzde yoğun bakım, yenidoğan anestezi, solunum ve beslenme desteği, antibiyotik tedavileri ve cerrahi tekniklerdeki gelişmeler sayesinde ÖA'lı hastaların hayatta kalma oranı %90'ın üzerindedir.¹³ Bu konjenital malformasyon farklı yapılarla ortaya çıkabilir. Hepsisi ÖA olarak tanımlansa bile, farklılıkları sınıflandırmayı gerekli kılmıştır. Gross'a göre, beş çeşit ÖA tanımlanmıştır (tip A, B, C, D ve E): tip A TEF'siz ÖA, tip B distal ÖA ile proksimal TEF, tip C proksimal ÖA ile distal TEF, tip D proksimal ve distal TEF ve tip E ÖA'sız TEF, diğer adıyla "H-tipi TEF". En sık görülen tip, tüm vakaların %87,5'ini oluşturan C tipi ÖA'dır.^{14,15}

Özofagus atrezisi, bebeklerin %50'sinden fazlasında diğer klinik defektlerle, özellikle de VACTERL birlikteliği (vertebral, anorektal, kardiyak, trakeoözofageal, renal ve ekstremiteler defektleri), kromozomal anomalilerle (trizomi 18 ve 21 ve DiGeorge sendromu) ve CHARGE birliktelikleri (kolobom, kalp kusurları, atrezi choanae, gelişme geriliği, genital hipoplazi, kulak anomalileri) ile bağlantılıdır.¹⁶ Bunlar arasında en iyi bilineni, ilk olarak 1973 yılında Quan ve Smith tarafından VATER birlikteliği olarak tanımlanan VACTERL birlikteliğidir (Tablo 1).¹⁷

Tablo 1. VACTERL Anomalileri¹⁸⁻²⁰

VACTERL Anomalileri
Vertebral - hemivertebra, vertebral füzyonlar, ekstra veya eksik vertebra, hipoplastik sakrum, skolyoz
Anorektal - imperfore anüs, anal atrezi, mesaneye fistüllü anorektal anomali, kloakal anomali
Kardiyak - ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt, Fallot tetralojisi, trunkus arteriosus, büyük arterlerin transpozisyonu
Trakeoözofageal - özofagus atrezisi, TEF
Renal - aplazi, renal displazi, at nalı böbrek, obstrüktif nefropati
Ekstremiteler - radyal anomaliler, başparmak aplazisi veya hipoplazisi ve polidaktili

Özofagus atrezisi genellikle yaşamın ilk birkaç gününde cerrahi olarak düzeltilmektedir.²¹ Cerrahi onarım torakoskopik veya açık torakotomi olabilir.²² Anomalinin cerrahi onarımından sonra hastaların yaklaşık üçte ikisinde anastomoz darlıkları ortaya çıkmaktadır.¹² Hastalar için en iyi seçenek doğal özofagusun korunmasıdır. Bununla birlikte hem gecikmiş anastomoz hem de özofagus replasmanı; anastomoz darlığı ve kaçak, disfaji, solunum yolu enfeksiyonları, büyüme geriliği ve hepsinden önemlisi GÖRH gibi yüksek oranda postoperatif komplikasyonlarla ilişkilidir.¹² Özofagus atrezisinin uzun vadeli negatif etkileri, çocuklukta büyümenin yavaşlamasına ve beslenme durumunun bozulmasına neden olabilir.⁴

Özofagus atrezisi ile doğan hastalarda özofagus motilitesi sıklıkla bozulur ve özofagus klirensinin gecikmesine neden olur. Kronik gastroözofageal reflü (GÖR) ile kombinasyon halinde bu durum, özofagus duvarına zarar verebilir ve gastrik metaplaziye, Barrett özofagusa (özofagus adenokarsinomunun histolojik malign prekürsörü) ve nadir durumlarda özofagus adenokarsinomuna neden olabilir.¹²

Çocuk ve adolesanlarda en sık görülen kısa ve uzun vadeli gastrointestinal (Gİ) komplikasyonlar; GÖR, peptik özofajit, gastrik metaplazi ve Barrett özofagus, anastomoz darlıkları, beslenme bozuklukları, disfaji, özofagus dismotilitesidir.⁶ Yapılan bir çalışmada 1994'ten 2013'e kadar cerrahi müdahale geçirmiş ÖA'lı 129 bebeğin tıbbi

kayıtları gözden geçirilmiştir. Medyan takip süresi 5,3 yıldır. Çalışma sonucunda genel sağkalım oranının %94,6, anastomoz kaçağı insidansının %7,0, tekrarlayan fistülün %4,6 ve anastomoz darlığının %53,5 olduğu görülmüştür.²³

Özofagus atrezili çocuklar sadece erken çocukluk döneminde değil, aynı zamanda adolesan ve yetişkinlik döneminde de Gİ problemlerle yüzleşmektedir. Ne geriye dönük ne de ileriye dönük çalışmalar, ÖA'lı çocuklarda anormal beslenme davranışlarının nasıl önleneceğini veya tedavi edileceğini ele almamaktadır.⁶

Özofagus Atezisinde Beslenme Yönetimi

Genellikle hasta ameliyathanedeyken beslenme ve gastrik dekompresyon için transanastomotik bir beslenme tüpü yerleştirilir.

Özofagus atrezisi/trakeoözofageal fistül onarımında daha az kullanılan yöntemler; gecikmiş primer özofagus onarımını takip eden başlangıç gastrotomi tüpü yerleştirilmesi veya başlangıç fistül ligasyonudur. Ayrıca, gecikmiş özofagus anastomozu ile aşamalı operatif özofagus uzatması olarak tanımlanan Foker prosedürü de bu yöntemler arasında yer almaktadır.²²

Özofagus atrezisi/trakeoözofageal fistülün torakoskopik onarımı, hastanın vücut ağırlığına ve komorbiditelerine bağlı olarak mümkündür. Wu ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, ÖA/TEF'in torakoskopik onarımının açık onarıma göre daha uzun operasyon süresi ile sonuçlandığı, ancak daha kısa ortalama hastanede kalış süresi ve daha kısa ilk oral beslenmeye kadar geçen süre sağladığı bulunmuştur. Aynı çalışmada, açık ve torakoskopik yöntemler arasında komplikasyon oranları açısından istatistiksel bir fark bulunmamıştır.²⁴

Operasyon sonrası hastalar dikkatli bir yönetim gerektirir. Genellikle, operasyon sonrasında pleural dren yerleştirilir ve ağız florasını korumak amacıyla antibiyotik tedavisine başlanır. Hastalar ağızdan beslenmeye başlamadan önce, total parenteral beslenme (TPN), transanastomotik tüp yoluyla gastrik veya jejunal beslenme ve gastrotomi tüpü yoluyla gastrik beslenme

dahil olmak üzere, bazıları eş zamanlı, çeşitli beslenme yöntemleri kullanılabilir.²²

Beslenme genellikle nazogastrik tüp veya gastrostomi ile gerçekleştirilir; bu yöntemler, bebeklerin büyümesini desteklerken GÖRH riskini de azaltmaktadır. Nazogastrik tüp kullanımı, çocuğun oral haz duygusunu zayıflatabilir. Uzun süreli oral açlık durumlarında ise gastrostomi, normal yutma becerilerinin gelişimi için daha etkili bir yöntemdir.²⁵

Beslenme takibi ve büyümenin düzenli izlenmesi oldukça önemlidir; yetersiz beslenmeyi önlemek için bireysel besin kıvamı ayarlamaları ve oral rehabilitasyon, oral beslenme destek ürünleri, gastrostomi veya nazogastrik tüp yoluyla enteral beslenme birlikte uygulanmalıdır.²⁶

Uzun süreli TPN uygulamasıyla ilişkili olabilecek sorunların önüne geçmek için mümkün olan en kısa sürede enteral beslenmeye geçiş sağlanmalıdır. Beslenme müdahalelerinin temel hedefleri, besin çeşitliliğini artırmak ve istenmeyen yeme davranışlarını azaltmaktır.²⁷

Lal ve arkadaşları, GÖR nedeniyle bebeklerin %90'ının operasyondan hemen sonraki günlerde proton pompası inhibitörleri ve/veya histamin2 blokerleri kullandığını, %83'ünün asit supresyonu ile taburcu edildiğini ve %48'inin operasyondan 1 yıl sonra asit supresyonuna devam ettiğini tespit etmiştir. Az sayıda hasta (%13,5) asit supresyonuna direnç göstermiş ve çoğunlukla Nissen fundoplikasyonu şeklinde cerrahi müdahale gerektirmiştir.²²

Uzun Vadeli Sonuçlar

Özofagus atrezili hastalarda sağkalımın iyileşmesi, uzun vadeli morbiditenin daha iyi anlaşılmasına olanak tanımıştır. Trakea ve özofagustaki yapısal ve fonksiyonel defektler önemli solunum ve gastro-özofageal sekellere neden olmaktadır.¹⁶ Bu çocuklar sıklıkla aspirasyon, solunum yetmezliği, cerrahi onarımla ilişkili komplikasyonlar ve eş zamanlı anomalilerden kaynaklanan hayatı tehdit eden durumlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlar, mortalite riskini ve uzun süreli hastanede yatış gereksinimini artırmaktadır.²⁸

Ayrıca, ÖA'nın uzun vadeli olumsuz etkileri, çocukluk döneminde zayıf büyüme, bozulmuş beslenme durumu ve malnütrisyon riskinin artmasına neden olabilmektedir.⁴

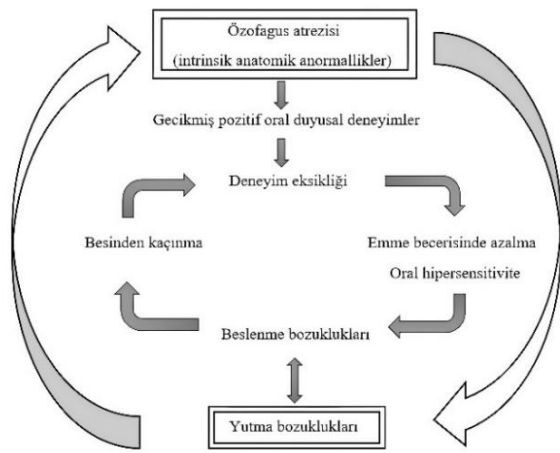
Beslenme

Özofagus atrezili çocuklarda; yemek parçacıklarının temizlenmesine yardımcı olmak için yemek sırasında bol sıvı alımı, disfaji, yemek sırasında öksürme, boğulma veya kusma, yavaş yeme, yemek reddi ve stresli yemek zamanları dahil olmak üzere birçok beslenme sorunu tanımlanmıştır.²⁹⁻³² Uzun süreli tüple beslenen bu çocuklar; aç olma ile yemek yeme arasındaki bağlantıyı kuramadıkları için sıklıkla yemek isteme içgüdülerini kaybederler ve beslenme becerilerinin geliştirilmesi, normal yemek zamanı ilişkilerinin kurulması bu çocuklar için zorlu bir süreç haline gelmektedir.⁷ Puntis ve arkadaşları tarafından cerrahi müdahale geçirmiş 124 ÖA'lı çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada ÖA'lı çocukların yavaş yeme, öğünleri reddetme, yemek sırasında öksürme veya boğulma ve öğünlerde kusma olasılıklarının sağlıklı kontrollere kıyasla, önemli ölçüde daha yüksek olduğu bulunmuştur.²⁹ Multidisipliner bir klinikte takip edilen 75 çocuğun (0-16 yaş) %79'unda en az bir sorunlu yemek zamanı davranışı olduğu; hastaların %54'ünün yaşına uygun kıvamdaki besinleri tüketemediği, %29'unun aşırı seçici yeme davranışlarına sahip olduğu ve %25'inin yemeklerini uzun sürelerde yediği görülmüştür. Bu beslenme güçlükleri yaşla birlikte azalırken, bu oranlar hala oldukça yüksektir.³⁰ Yüz yirmi sekiz ebeveynle yapılan bir ankette, ebeveynlerin %68'i çocuklarının yemek yerken ağrı, kusma, geçirme ve sert yiyeceklerden kaçınma gibi beslenme zorluklarıyla mücadele ettiğini bildirmiştir.³¹ Şekil 1'de ÖA'lı bebeklerde ve çocuklarda görülen beslenme ve yutma bozuklukları verilmiştir.

Beslenme sorunları erken çocukluk döneminde önemli bir endişe kaynağıdır. Gastroözofageal reflü, anastomoz darlıkları ve/veya özofageal dismotilite; normal oral yolla beslenmeyi reddeden aversif beslenme davranışları oluşmasına neden olabilir. Bu çocukların bir kısmı agresif beslenme

yönetimi için geçici gastrostomiye ihtiyaç duymaktadır. Beslenme isteksizliği, yaşamın ilk birkaç ayında çok az oral motor stimülasyon ile sadece gastrostomi ile beslenen ÖA'lılarda daha belirgindir. Bu hususta, nitelikli hemşirelik bakımı ve diyetisyenlerin katkısı çok değerlidir.¹⁶

Ramsay ve Birnbaum önerileri bir adım öteye taşıyarak, beslenmeyle ilgili zorluk yaşayan ailelere yardımcı olmak için ergoterapi, beslenme ve psikolojik destekten oluşan multidisipliner bir ekibin erken katılımını önermiştir.⁷



Şekil 1. Özofagus Atrezili Bebeklerde ve Çocuklarda Beslenme ve Yutma Bozuklukları³³

Malnütrisyon

Özofagus atrezili çocuklarda yüksek düzeyde malnütrisyon prevalansı, özellikle de yetersiz beslenme rapor edilmiştir.³⁴ Akut malnütrisyonun nedenleri ya artan enerji harcaması (örn. enfeksiyonlar, artan fiziksel aktivite), azalan besin alımı ya da emilim sorunlarıdır. Dolayısıyla enerji dengesi olumsuz yönde etkilenmektedir. Zayıflık, bağışıklık sisteminin işleyişini bozar ve bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığın artmasına neden olarak bir kısır döngüye yol açar. Bu sonuçlar, komorbiditeyi önlemek için gelişim sırasında dikkatli bir beslenme değerlendirmesinin ve müdahalesinin kritik rolünün altını çizmektedir.⁴ Yapılan bir çalışmada cerrahi müdahale geçirmiş ÖA'lı vakaların %41,02'sinde malnütrisyon, %54,7'sinde özofagus darlığı ve %34,14'ünde solunum problemleri görülmüştür.³⁵ Çin'de ÖA'lı 10 hasta üzerinde yapılan başka bir çalışmada, beş hastada hafif, bir hastada ise

ağır malnütrisyon gözlenmiştir.³⁶

Büyüme ve Gelişme

Özofagus atrezili çocuklar büyüme konusunda önemli sorunlar yaşama eğilimindedir.¹⁶ Bu çocuklar, tekrarlayan cerrahi müdahaleler, beslenme güçlükleri, GI sorunlar, solunum yolu enfeksiyonları, ilişkili konjenital malformasyonlar ve genetik sendromlar gibi uzun vadeli büyümeyi etkileyebilecek birçok soruna sahiptirler. Dahası, çoğu prematüre doğmaktadır veya gebelik yaşına göre küçüktür (SGA).³⁷ Neredeyse üçte birinin doğum ağırlığının 5. percentilde olduğu zayıf rahim içi gelişim kaydedilmiştir.¹⁶ Little ve arkadaşları çocukların yaklaşık %50'sinin yaşamlarının ilk 5 yılında 25. percentilde ağırlığa sahip olduğunu bildirmiştir.³⁸ Lacher ve arkadaşlarının çalışmasında, 14 ÖA hastasından 6'sının (%43) vücut ağırlığının 10 yaşında 3. percentilin altında olduğu gözlenmiştir.³⁹ Bir makale, 16 ÖA hastasında 7 yaşına kadar devam eden büyüme geriliğini tanımlamıştır.⁴⁰ Puntis ve arkadaşları, ÖA'lı çocuğu olan 124 aileye çocuklarının beslenme güçlükleri ile ilgili bir anket uygulamıştır. Yavaş beslenme, yemek yemeyi reddetme, yemek yerken öksürme veya boğulma ve yemek zamanlarında kusma bulgularının ÖA'lı çocuklarda sağlıklı kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha yaygın olduğu görülmüştür. Antropometrik analizler, hastaların neredeyse üçte birinin büyüme geriliği gösterdiğini ortaya koymuştur. Beslenme sorunları kendiliğinden ancak yavaş bir şekilde çözülme eğilimi göstermiştir ancak çocukların yarısı 7 yaşında hala bazı zorluklar yaşadıklarını bildirmiştir.²⁹ Legrand ve arkadaşlarının C tipi ÖA hastalarında yaptığı çalışmada, sadece geçmişte GÖRH öyküsü olması daha düşük boya göre vücut ağırlığının önemli bir belirleyicisi olmuştur. Prematürite, SGA, fundoplikasyon veya mevcut solunum sorunları gibi faktörler uzun vadeli büyümeyi etkilememiştir.⁴¹ Avustralya'da 1948-1986 yılları arasında doğan 1-37 yaş arası 334 hastadan oluşan bir başka tek merkez serisinde 0-5 yaş arası 62, 5-10 yaş arası 54, 10-15 yaş arası 54 ve 15 yaş üstü 164 hasta yer almıştır. Günlük beslenme

güçlükleri tüm yaşlarda yaklaşık %10 olarak bildirilmiş ve GÖR oranı yaş grupları arasında sırasıyla yaklaşık %45, %15, %20 ve %25 olarak rapor edilmiştir. Beş yaşın altında bodurluktan ziyade zayıflık görülmüştür, yaklaşık %18'inin vücut ağırlığı <%10 ve %13'ünün boy uzunluğu <%10 olarak bulunmuştur, ancak yetişkin boy ve vücut ağırlığı dağılımının normal olduğu görülmüştür. Bu durum, erken gelişim yıllarında görülen önemli solunum ve Gİ morbiditeye bağlanabilir. Neyse ki “telafi edici” büyüme gerçekleşir ve uzun vadeli beslenme sonuçları genellikle yetişkinlerin olması gereken vücut ağırlığına ulaşmasını sağlar.³¹

Solunum Sistemi

Özofagus atrezili ve TEF'li çocuklarda solunum sorunları yaygındır. Bebeklerin %10-20'sinde ciddi trakeomalazi ve bronkomalazi görülür. Hava yolu instabilitesi ve kollapsı, hayatı tehdit eden obstrüksiyona neden olacak kadar şiddetli olabilir.⁴² Birçok çocukta trakeomalazinin bir belirtisi olan karakteristik “TEF öksürüğü” vardır. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları -bronşit ve pnömoni- yaşamın ilk yıllarında TEF'ten kurtulanların üçte ikisinde görülmektedir.⁴³ Tekrarlayan enfeksiyonlar veya aspirasyon, bronşektazi ve kalıcı lobar kollaps ile geri dönüşü olmayan akciğer hasarına yol açabilir. Hayatta kalanların %40'ında hışıltı görülür ve yaşla birlikte düzelme eğilimi göstermez. Tekrarlayan solunum semptomlarına birçok faktör katkıda bulunur. Gastrointestinal reflünün şiddeti ile semptomların devamlılığı arasında açık bir bağlantı vardır. Darlıklar ve bozulmuş peristaltizm (dismotilite) yemek borusunun üst üçte birlik kısmında besin artıklarının birikmesine ve trakeaya taşarak tekrarlayan aspirasyon ataklarına neden olur. Nadiren semptomların devam etmesi veya kötüleşmesi tekrarlayan bir TEF varlığına bağlı olabilir.¹⁶

Solunum morbiditesi, çocuk geç ergenliğe ulaştıkça sıklık ve şiddet bakımından azalır.⁴³

Tekrarlayan aspirasyon riskini en aza indirmek için özel antibiyotik kullanımı, fizyoterapi ve GÖR'ün optimal yönetimi önemlidir. İnhal bronkodilatörler ve inhale steroidler gibi antiastım tedavilerinin yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Akciğer görüntüleme - düz radyografiler ve bilgisayarlı tomografi taramaları - seri akciğer fonksiyon testleri ile birlikte ilerlemenin izlenmesinde çok değerlidir.¹⁶

Gastro-Özofageal Morbidite

Anastomoz bölgesindeki darlıklar, tüm hastaların neredeyse yarısında dilatasyon gerektiren erken bir komplikasyondur.⁴⁴ Çoğu cerrah şu anda yalnızca semptomlara dayalı dilatasyon uygulamaktadır. Gastrointestinal reflü, darlık oluşumu riskini önemli ölçüde artırabilir ve fundoplikasyon, inatçı darlıkları iyileştirebilir.¹⁶

Gastro-özofageal reflü, çocukların neredeyse %50'sinde görülmektedir.⁴⁵ Gastrointestinal reflü, özofajit, darlıklar, beslenme ve solunum sorunlarına yol açabilir. Tüm hastalara antireflü tıbbi tedavilere (kıvam artırıcılar, H2 blokerleri, proton pompa inhibitörleri ve prokinetik ilaçlar dahil) başlanması ve dik duruş sağlanana kadar en az 12 – 18 aylık yaşam boyunca devam edilmesi önerilmektedir. Çocukların sadece üçte biri yetişkinliğe kadar devam eden semptomlar yaşamaktadır. Vakaların %6-8'inde Barrett özofagusu (metaplazi) bildirilmiştir.^{45,46} Özofagus dismotilitesi beklenen bir bulgudur ve operatif primer onarımdan sonra çocukların %75-100'ünde manometride gösterilebilir.⁴⁶ Özofagus replasmanı geçiren hastaların çoğu, kanalda (kolon veya mide) ‘ön bağırsak’ sorunları da yaşamaktadır. Bunlara aspirasyon, disfaji, gelişememe veya ‘boğulma’ nöbetleri dahildir.^{46,47} Çocuklar ve yetişkinler, belirli yiyeceklerden kaçınmak ve yemek yerken sık sık sıvı alımı gibi diyetle yapılan değişikliklerle uyum sağlamayı öğrenirler.¹⁶

SONUÇ VE ÖNERİLER

Özofagus atrezisi, klinisyenler için tanısal ve klinik yönetsel bir zorluk teşkil etmektedir, ancak erken teşhis ve uygun müdahalenin önemi yadsınamaz. Yenidoğanlarda ÖA/TEF konusunda bilgili klinisyenler, hastaların cerrahi müdahale sürecinde yaşanabilecek gecikmeleri önleyerek klinik sonuçları iyileştirebilir. Klinisyenler, ÖA/TEF için Gross sınıflandırma sisteminin, en yaygın ilişkili anomalilerin, tanısal prosedürlerin, operasyon öncesi ve sonrası yönetimin farkında

olmalıdır. Bu bileşenlerin anlaşılması, hastalara hem hayatta kalma hem de morbiditeyi en aza indirme konusunda en iyi fırsatın verilmesini sağlayacaktır. Özofagus atrezili çocukların değerlendirilmesi ve tedavisi için, beslenme desteğinin yeterliliğini değerlendiren, zaman içindeki gelişmeleri izleyen yetersiz beslenmeyi ve uzun vadeli sonuçları sınırlamak için önleyici stratejiler tanımlayan multidisipliner bir uzman ekip önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. McGowan NA, Grosel J. An overview of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *Journal of the American Academy of PAs* 2022;35(6):34-7. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000830180.79745.b9>
2. Cassina M, Ruol M, Pertile R, Midrio P, Piffer S, Vicenzi V, et al. Prevalence, characteristics, and survival of children with esophageal atresia: a 32-year population-based study including 1,417,724 consecutive newborns. *Birth Defects Research. Part A, Clinical And Molecular Teratology* 2016;106(7):542-8. <https://doi.org/10.1002/bdra.23493>
3. Örnö Ax S, Dellenmark-Blom M, Abrahamsson K, Jönsson L, Gatzinsky V. The association of feeding difficulties and generic health-related quality of life among children born with esophageal atresia. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2023;18(1):237. <https://doi.org/10.1186/s13023-023-02836-w>
4. Pelizzo G, Destro F, Selvaggio GGO, Maestri L, Roveri M, Bosetti A, et al. Esophageal atresia: nutritional status and energy metabolism to maximize growth outcome. *Children (Basel)* 2020;7(11):228. <https://doi.org/10.3390/children7110228>
5. Gupta S, Shumate C, Scheuerle AE. Likelihood of meeting defined vater/vacterl phenotype in infants with esophageal atresia with or without tracheoesophageal fistula. *American Journal of Medical Genetics Part A* 2019;179(11):2202-6. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001401>
6. Krishnan U, Mousa H, Dall'Oglio L, Homaira N, Rosen R, Faure C, et al. ESPGHAN-NASPGHAN guidelines for the evaluation and treatment of gastrointestinal and nutritional complications in children with esophageal atresia-tracheoesophageal fistula. *The Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2016;63(5):550-70. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001401>
7. Ramsay M, Birnbaum R. Feeding difficulties in children with esophageal atresia: treatment by a multidisciplinary team. *Diseases of the Esophagus* 2013;26(4):410-2. <https://doi.org/10.1111/dote.12062>
8. Mutlu AU, Kızılkaya O, İnan M. A newborn with esophageal atresia, tracheoesophageal fistula and feeding problems. *Turkish Medical Student Journal* 2019;6(2):60-3. <https://doi.org/10.4274/tmsj.galenos.2019.06.02.04>
9. Bradshaw CJ, Thakkar H, Knutzen L, Marsh R, Pacilli M, Impey L, et al. Accuracy of prenatal detection of tracheoesophageal fistula and oesophageal atresia. *Journal Of Pediatric Surgery* 2016;51(8). <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.02.001>
10. Pardy C, D'Antonio F, Khalil A, Giuliani S. Prenatal detection of esophageal atresia: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2019;98(6):689-99. <https://doi.org/10.1111/aogs.13536>
11. Garabedian C, Vaast P, Bigot J, Sfeir R, Michaud L, Gottrand F, et al. Atrésie de l'oesophage: prévalence, diagnostic anténatal et pronostic [Esophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and prognosis]. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction (Paris), French* 2014;43(6):424-30. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2013.11.014>
12. van Lennep M, Singendonk MMJ, Dall'Oglio L, Gottrand F, Krishnan U, Terheggen-Lagro SWJ, et al. Oesophageal Atresia. *Nature Reviews Disease Primers* 2019;5(1):26. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0077-0>
13. Ardenghi C, Vestri E, Costanzo S, Lanfranchi G, Vertemati M, Destro F, et al. Congenital esophageal atresia long-term follow-up—the pediatric surgeon's duty to focus on quality of life. *Children* 2022;9(3):331. <https://doi.org/10.3390/children9030331>
14. Gross RE. *The Surgery of Infancy and Childhood*. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders. 1953
15. Macchini F, Parente G, Morandi A, Farris G, Gentilino V, Leva E. Classification of esophageal strictures following esophageal atresia repair. *European Journal of Pediatric Surgery* 2018;28(03):243-9. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598656>
16. Goyal A. Oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* 2006;91(5):F381-4. <https://doi.org/10.1136/adc.2005.086157>
17. Quan L, Smith DW. The VATER association. vertebral defects, anal atresia, t-e fistula with esophageal atresia, radial and renal dysplasia: a spectrum of associated defects. *The Journal of Pediatrics* 1973;82(1):104-7. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(73\)80024-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(73)80024-1)
18. Björsum-Meyer T, Herlin M, Qvist N, Petersen MB. Vertebral defect, anal atresia, cardiac defect, tracheoesophageal fistula/esophageal atresia, renal defect, and limb defect association with mayer-rokitansky-küster-hauser syndrome in co-occurrence: two case reports and a review of the literature. *Journal of Medical Case Reports* 2016;10(1):374. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1127-9>
19. Diaz J, Chavers B, Chinnakotla S, Verghese P. Outcomes of kidney transplants in pediatric patients with the vertebral defects, anal atresia, cardiac defects, tracheoesophageal fistula, renal anomalies, limb abnormalities association. *Pediatric Transplantation* 2019;23(2):13341. <https://doi.org/10.1111/ptr.13341>
20. Ramos JA, Shettar SS, James CF. neuraxial analgesia in a parturient with the vacterl association undergoing labor and vaginal delivery. *Brazilian Journal of Anesthesiology* 2018;68(2):205-8. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2016.05.002>
21. Traini I, Menzies J, Hughes J, Leach ST, Krishnan, U. Oesophageal atresia: the growth gap. *World Journal of*

- Gastroenterology 2020;26(12):1262.
<https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i12.1262>
22. Lal DR, Gadepalli SK, Downard CD, Ostlie DJ, Minneci PC, Swedler RM, et al. Perioperative management and outcomes of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *Journal of Pediatric Surgery* 2017;52(8):1245-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.11.046>
 23. Donoso F, Kassa AM, Gustafson E, Meurling S, Lilja HE. Outcome and management in infants with esophageal atresia—a single centre observational study. *Journal of Pediatric Surgery* 2016;51(9):1421-25. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.03.010>
 24. Wu Y, Kuang H, Lv T, Wu C. Comparison of clinical outcomes between open and thoracoscopic repair for esophageal atresia with tracheoesophageal fistula: a systematic review and meta-analysis. *Pediatric Surgery International* 2017;33:1147-57. <https://doi.org/10.1007/s00383-017-4153-9>
 25. Morini F, Conforti A, Bagolan P. Perioperative complications of esophageal atresia. *European Journal of Pediatric Surgery* 2018;28(02):133-40. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1636941>
 26. Banjar H. Tracheomalacia following repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *Current Pediatric Research* 2006;10:13-8.
 27. Tiryaki T, Atayurt H, Livanelioğlu Z, Şenel E, Akbıyık F. Beslenme jejunostomisi; özofagus atrezili olguların tedavisinde hayat kurtarıcı bir uygulama. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2010;4(3):165-70.
 28. Keefe G, Culbreath K, Edwards EM, Morrow KA, Soll RF, Modi BP, et al. Current outcomes of infants with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: A multicenter analysis. *Journal of Pediatric Surgery* 2022;57(6):970-4. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2022.01.060>
 29. Puntis JW, Ritson DG, Holden CE, Buick RG. Growth and feeding problems after repair of oesophageal atresia. *Archives of Disease in Childhood* 1990;65(1):84-8. <https://doi.org/10.1136/adc.65.1.84>
 30. Menzies J, Hughes J, Leach S, Belessis Y, Krishnan U. Prevalence of malnutrition and feeding difficulties in children with esophageal atresia. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2017;64(4):e100-5. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001436>
 31. Chetcuti P, Phelan PD. Gastrointestinal morbidity and growth after repair of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula. *Archives of Disease in Childhood* 1993;68(2):163-6. <https://doi.org/10.1136/adc.68.2.167>
 32. Schier F, Korn S, Michel E. Experiences of a parent support group with the long-term consequences of esophageal atresia. *Journal of Pediatric Surgery* 2021;36(4):605-10. <https://doi.org/10.1053/jpsu.2001.22299>
 33. Conforti A, Valfré L, Falbo M, Bagolan P, Cerchiari A. Feeding and swallowing disorders in esophageal atresia patients: A review of a critical issue. *European Journal of Pediatric Surgery* 2015;25(04):318-25. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1559819>
 34. Mahoney L, Rosen R. Feeding difficulties in children with esophageal atresia. *Paediatric Respiratory Reviews* 2016;19:21-7. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2015.06.002>
 35. Askarpour S, Peyvaste M, Dashtyan M, Javaherizadeh H, Ahmadi M, Ali-Samir, M. Incidence of malnutrition, esophageal stenosis and respiratory complications among children with repaired esophageal atresia. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)* 2020;33(3):e1537. <https://doi.org/10.1590/0102-672020200003e1537>
 36. Guan XS, Yu JK, Zhong W, Li L, Wang Y, He QM, et al. Treatment strategy and prognosis analysis in children with type I esophageal atresia. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery* 2013;16(9):860-3. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2013.09.015>
 37. IJsselstijn H, Gischler SJ, Toussaint L, Spoel M, van der Cammen-van MH, Tibboel D. Growth and development after oesophageal atresia surgery: need for long-term multidisciplinary follow-up. *Paediatric Respiratory Reviews* 2016;19:34-8. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2015.07.003>
 38. Little DC, Rescorl, FJ, Grosfeld JL, West KW, Scherer LR, Engum SA. Long-term analysis of children with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *Journal of Pediatric Surgery* 2003;38(6):852-6. [https://doi.org/10.1016/S0022-3468\(03\)00110-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3468(03)00110-6)
 39. Lacher M, Froehlich S, Von Schweinitz D, Dietz HG. Early and long term outcome in children with esophageal atresia treated over the last 22 years. *Klinische Pädiatrie* 2010;222(05):296-301. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1249610>
 40. Jönsson L, Friberg LG, Gatzinsky V, Kötz K, Sillén U, Abrahamsson K. Treatment and follow-up of patients with long-gap esophageal atresia: 15 years of experience from the Western Region of Sweden. *European Journal of Pediatric Surgery* 2016;26(02):150-9. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1396415>
 41. Legrand C, Michaud L, Salleron J, Neut D, Sfeir R, Thumerelle C, et al. Long-term outcome of children with oesophageal atresia type III. *Archives of Disease in Childhood* 2012;97(9):808-11. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-301730>
 42. Spitz L. Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula in children. *Current Opinion in Pediatrics* 1993;5(3):347-52. <https://doi.org/10.1097/00008480-199306000-00017>
 43. Chetcuti P, Phelan PD. Respiratory morbidity after repair of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula. *Archives of Disease in Childhood* 1993;68(2):167-70. <https://doi.org/10.1136/adc.68.2.167>
 44. Nambirajan L, Rintala RJ, Losty PD, Carty H, Lloyd DA. The value of early postoperative oesophagography following repair of oesophageal atresia. *Pediatric Surgery International* 1998;13:76-8. <https://doi.org/10.1007/s003830050252>
 45. Engum SA, Grosfeld JL, West KW, Rescorla FJ, Scherer LT. Analysis of morbidity and mortality in 227 cases of esophageal atresia and/or tracheoesophageal fistula over two decades. *Archives of Surgery* 1995;130(5):502-8. <https://doi.org/10.1001/archsurg.1995.01430050052008>
 46. Somppi E, Tammela O, Ruuska T, Rahnasto J, Laitinen J, Turjanmaa V, et al. Outcome of patients operated on for esophageal atresia: 30 years' experience. *Journal of Pediatric Surgery* 1998;33(9):1341-6. [https://doi.org/10.1016/S0022-3468\(98\)90003-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3468(98)90003-3)
 47. LeSouëf PN, Myers NA, Landau, LI. Etiologic factors in long-term respiratory function abnormalities following esophageal atresia repair. *Journal of Pediatric Surgery* 1987;22(10):918-22. [https://doi.org/10.1016/S0022-3468\(87\)80589-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3468(87)80589-4)

Doğum Sonu Erken Dönemde Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanmasının Önemi: Geleneksel Derleme

The Importance of Father-Preterm Newborn Bonding in the Early Postpartum Period: Traditional Review

Uğur GÜL¹, Emine EFE²

ÖZ

Bu derlemenin ilk amacı, literatürde yer alan bağlanma kavramının tanımını hem ebeveyn tarafından hem bebek tarafından açıklığa kavuşturmadır. Bir diğer amacı ise zamanından erken doğan bebeğe sahip babaların baba-preterm yenidoğan bağlanmasının önemini vurgulamaktır. Preterm yenidoğanların hayatta kalabilmeleri için en iyi seçenek Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde gelişiminin desteklenmesidir. Bu süreçte yoğun bakım kuralları nedeniyle babalar ikinci planda kalabilmekte ve bebeklerini oldukça sınırlı bir zaman diliminde görmektedirler. Bu nedenle babalar bebekleri ile yeterli zaman geçiremedikleri için yeterli etkileşime giremez ve baba-preterm yenidoğan bağlanması olumsuz etkilenir. Bu derlemede, baba-preterm yenidoğan bağlanmasını olumsuz etkileyen bazı önemli durumlar ele alınmakta ve güncel literatür doğrultusunda derlenmektedir. Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde görev yapan hemşirelerin baba-preterm yenidoğan bağlanmasının klinik özelliklerini bilmesi ve bağlanma temelli hemşirelik uygulamalarında bulunması baba-preterm yenidoğan bağlanmasını güçlendirebilir. Preterm doğum nedeniyle Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde yatışa bağlı preterm-anne-baba üçlünün doğum sonu erken dönemde bağlanmasının geliştirilmesi için güncel literatür doğrultusunda bağlanma temelli hemşirelik yaklaşımının önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Baba, Bağlanma, Pediatri hemşiresi, Yenidoğan yoğun bakım ünitesi

ABSTRACT

The first aim of this review is to clarify the concept of bonding in the literature from both the parental and infant perspectives. Another aim is to highlight the importance of father-infant bonding for fathers of preterm infants. The best option for preterm newborns to survive is to support their development in the Neonatal Intensive Care Unit. In this process, fathers can be secondary due to intensive care rules and see their babies for a very limited period of time. As a result, fathers may not be able to interact sufficiently with their babies because they cannot spend enough time with them, and the bonding between father and preterm baby may be negatively affected. In this review, some important situations that negatively affect father-preterm neonatal bonding are discussed and summarized in line with the current literature. Nurses in the Neonatal Intensive Care Unit should be aware of the clinical features of father-preterm neonatal bonding and how their nursing practices can enhance it. The importance of bonding-based nursing approach is emphasized in line with the current literature in order to improve the bonding of preterm infant-mother-father triad hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit due to preterm birth in the early postpartum period.

Keywords: Bonding, Father, Neonatal intensive care unit, Pediatric nurse

Bu derleme doktora tezinin bir bölümünden türetilmiştir (Tez No:879581). Bu doktora tezi TÜBİTAK 1002-A Hızlı Destek Modülü kapsamında 223S075 proje numarası ile desteklenmiştir.

¹ Arş. Gör. Dr., Uğur GÜL, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, ugurgul6061@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1428-166X

² Prof. Dr., Emine EFE, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, eefe@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6569-2365

İletişim / Corresponding Author:
e-posta/e-mail:

Uğur GÜL
ugurgul6061@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 20.12.2024

GİRİŞ

Sağlıklı İnsanlar 2030 (Healthy People 2030), önümüzdeki on yıl içinde sağlık ve refahı artırmayı hedefleyerek veri temelli ulusal hedefler belirlemekte ve eylem stratejileri sunmaktadır. Preterm doğumlarla ilgili olarak "Erken doğumu azaltma" başlığı altında MICH 07 kodlu bir hedef belirlemiştir. Bu hedef 2018 yılında başlamış olup, o yıl canlı doğumların %10'unun erken doğum olduğu bildirilmiştir. 2022 yılında bu oran %10,4'e yükselmiştir. Kuruluş, mevcut durumun hedeflerine ulaşmadığını ve ideal oranın %9,4 olduğunu vurgulamıştır.¹

Erken doğumlar, beş yaş altı ölüm nedenleri arasında yer almaya devam etmektedir ve 2019 yılında yaklaşık 900.000 preterm yenidoğan hayatını kaybetmiştir.² Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), son 10 yılda 150 milyon bebeğin erken doğduğunu bildirmektedir. Her 10 doğumdan birinin erken doğum olduğu ve her 40 saniyede bir bebeğin hayatını kaybettiği belirtilmektedir. Ayrıca, son on yılda erken doğum oranlarının dünya genelinde değişmediği vurgulanmaktadır.³ Bu sebeple, yenidoğan sağlığını en üst seviyeye çıkarmak ve preterm doğumları azaltmak için hem ulusal hem de uluslararası düzeyde gereken preterm bakımın zamanında ve yerinde sağlanması kritik öneme sahiptir.

Bağlanma Kavramlarının Tanımlanması

Literatürde bağlanma ile ilgili iki farklı kavram bulunmaktadır: "attachment" ve "bonding". Bu iki terim genellikle eş anlamlı olarak kullanılsa da literatürde birbirlerinden farklı anlamlara gelmektedir.^{4,5} Attachment, bebeğin birincil bakıcısıyla kurduğu ilişkiye odaklanırken, bonding ebeveynin duygu, düşünce ve davranışlarını tanımlamaktadır.⁵

Bağlanma (Attachment)

Bağlanma (attachment), gebelik sürecinde başlayan, embriyo döneminden yaşlılık dönemine kadar devam eden ve bireyler arasında duygusal bir birliktelik olarak tanımlanır.⁶ Bağlanma kavramının kuramsallaştırılması genellikle psikanalist John Bowlby'e atfedilir. Ancak Bowlby,

sadece psikanalitik teoriye bağlı kalmayıp, hayvanlar üzerindeki deneysel çalışmaların sonuçlarını ve yenidoğanların bakım pratiklerini de incelemiştir.^{7,8} Bu kuramın temelinde, annenin bebeğinin dış dünyaya uyum sağlamasında ve olumsuz durumlarda bebeğin güvenli bir ortamda kalabilmesini sağlayacak şekilde desteklenmesi vardır.⁶

Bağlanma (Bonding)

Bonding kavramı ise 1970'lerde Amerikalı pediatrist Marshall H. Klaus (1927-2017) ve John H. Kennell (1922-2013) tarafından tanımlanmıştır. Kennell ve Klaus (1984), Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nden (YYBÜ) taburcu olan prematüre bebeklerin kronik hastalıkları olmamasına rağmen, tekrarlı hastaneye yatışlarının veya uzun süreli ebeveyn ayrılıklarının bebeklerin sağlık durumunu etkilediğini belirtmişlerdir.⁹ Bonding, ebeveynlerin bebeklerine karşı duygusal, bilişsel ve davranışsal durumlarına odaklanır.⁵ Klaus ve Kennell, özellikle erken ya da uzun süreli ayrılıkların erken doğan ya da hastanede yatan bebeklerin annelerinin davranışları üzerindeki etkilerini ve hastane uygulamalarındaki değişikliklerin anne-bebek ilişkisini nasıl iyileştirebileceğini araştırmışlardır. Klaus ve Kennell'in 1972'deki çalışması önemli bir dönüm noktasıdır. Bu çalışmada, doğumdan kısa bir süre sonra bebekleriyle uzun süreli fiziksel temas kuran annelerin, kontrol grubundaki annelere kıyasla daha koruyucu ve etkileşimli davrandıkları, ayrıca daha yüksek annelik yeterliliklerine sahip oldukları bulunmuştur.¹⁰ Klaus ve Kennell, 1976 yılında bağlanmanın (bonding) temel ilkelerinden biri olarak "hassas dönem" kavramını ortaya koymuşlardır. Hassas dönem, doğum sonrası erken dönemde ebeveynlerin bebekleriyle yakın temas halinde olmalarının bebeğin gelişimi açısından kritik olduğunu vurgular.¹⁰ Başarılı bir bağlanma için doğumdan sonraki ilk saatte anne ile bebek arasındaki yakın temasın gerekli olduğu yönündeki görüşleri, anne-bebek ilişkisi için bağlanmanın önemini göstermiştir. Ayrıca, doğum sırasında ten tene temas için yeterli zaman ayrılmasının

önemli olduğu ve erken lohusalık dönemindeki ekstra temasın uzun vadede anne davranışları üzerinde pozitif etkileri olabileceği iddia edilmiştir.

Özetle, attachment çocuğun primer bakıcısı ile nasıl ilişki kurduğunu tanımlarken, bonding ise ebeveynin duyu, düşünce ve davranışlarını tanımlamaktadır.⁵

Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanması Neden Önemli?

Baba-preterm yenidoğan bağlanmasının hem yenidoğan sağlığı açısından hem de preterm yenidoğan sağlığı açısından faydaları bulunmaktadır.

Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanmasının Yenidoğan Sağlığı Açısından Önemi

Doğum sonrası ilk yıl boyunca yenidoğanlar, hayatta kalabilmek için büyük ölçüde birincil bakım verenlerine bağımlıdır. Özellikle erken doğan yenidoğanların sinir sistemi ilk yıl içinde hızlı bir gelişim göstermekte ve bu süreç devam etmektedir.¹¹ Yenidoğanın ihtiyaçları, ebeveynler tarafından sevgi dolu ve tutarlı bir şekilde karşılandığında bebekte güven duygusu oluşmaktadır. İlk yıllarında, yenidoğanların beyin gelişimi, anne, baba veya birincil bakım verenleriyle olan bağlanma ilişkilerinden etkilenir.^{12,13} Babanın bebekle yeterince etkileşimde bulunmaması durumunda, bebeğin bir yaşına geldiğinde davranış sorunları gelişebileceği öne sürülmektedir.¹⁴ Özellikle ilgisiz babaların çocuklarında bu riskin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erken dönemde ebeveyn ve bebek arasındaki bağlanma, çocuğun sosyal becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir.¹⁵

Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanmasının Baba Sağlığı Açısından Önemi

Babalık bağlanmasının optimal seviyede olması, babaların sağlık durumu üzerinde etkili olabilir.¹⁶ Bebekleriyle yakın bir ilişki içinde olan ve bakım süreçlerine aktif olarak katılan babaların, superior temporal sulkus ve amigdala bölgelerinde yüksek düzeyde aktivasyon gözlemlendiği ve annelerle benzer sinirsel tepkiler gösterdiği belirtilmektedir.¹⁷ Öte yandan, doğumdan

sonra 24. ayda babaların bebekleriyle düşük düzeyde ve yetersiz bağlanmaları ile babanın ebeveynlik stresi arasında korelasyonel bir ilişki olduğu belirtilmektedir.¹⁶ Baba ve preterm yenidoğan arasındaki bağlanmanın baba sağlığı üzerindeki önemini anlamak için bağlanma eksikliği ile ilişkilendirilen semptomların bilinmesi gerekmektedir. Doğum sonrası altıncı haftada babalarda görülen depresif belirtilerin, bebekleriyle zayıf bağlanma kurmaları ile ilişkilendirildiği ifade edilmektedir.¹⁸ Baba-bebek bağlanmasının anne-bebek bağlanmasından ve doğum öncesi anne ve baba arasındaki ilişkilerden etkilendiği belirtilmiştir.¹⁹ Bebekleriyle etkileşimde bulunan ve bakımını üstlenen babaların zamanla testosteron seviyelerinde azalma görülebilmektedir.²⁰ Erken doğum sonrası dönemde babaların bebeklerle fiziksel temasının (ten-tene teması) kortizol seviyelerinde düşüş, stres düzeylerinde azalma ve kan basıncında düşme ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.²¹⁻²³ Ayrıca, ten-tene temasın babalarda şükür, mutluluk ve sevgi gibi güçlü duygular uyandırdığı ifade edilmektedir.²³⁻²⁵ Baba-bebek bağlanmasının bebeğe sağladığı yararların yanı sıra babalar için de çeşitli faydaları bulunmaktadır. Güçlü baba-bebek bağları olan babaların çevresiyle daha uyumlu, benlik saygısı yüksek, eğitimde başarılı, empatik ve çocuklarının zararlı alışkanlıklardan korunmasında önemli rol oynadıkları ifade edilmektedir.^{26,27}

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanması

Sağlıklı bir bebek sahibi olmak, tüm ebeveynlerin arzusudur. Ancak, erken doğum durumunda bu beklenti her zaman gerçekleşmeyebilir. Preterm yenidoğanlar için en uygun tedavi seçeneği YYBÜ'de tedavi görmektir. Bu durum ise ebeveynler için stresli bir süreç yaratmaktadır.²⁸⁻³¹ Erken doğumun getirdiği ani ve beklenmedik durumlar, ebeveynlerin ebeveynlik rollerine hazırlanmak için yeterli zamanı olmamasına neden olabilir.²⁸ Ayrıca, preterm yenidoğanın YYBÜ'de yatması, ebeveyn ile bebek arasındaki normal bağlanma sürecini kesintiye uğratabilir.^{5,23,28,32}

Literatürde, erken doğum ile ebeveyn ve bebek arasında bağlanma sorunlarının ortaya çıkabileceği belirtilmektedir. YYBÜ’de tedavi gören preterm yenidoğanlar ve ebeveynleri arasında tam anlamıyla bir bağlanma sağlanamadığı, bunun yanı sıra hormonal ve nöral gelişim süreçlerinde bozulmalar yaşandığı ifade edilmektedir.^{13,23,33}

Preterm yenidoğanın YYBÜ’ye kabulü, ebeveynlerin bireysel özelliklerine bağlı olarak farklı deneyimlere ve süreçlere neden olmaktadır. Bir çalışmada, babaların erken dönemde bebeklerine bağlanmada annelere göre daha fazla zorluk yaşadıkları belirtilmiştir.³⁴ Erken doğum sonrası YYBÜ’ye yatışı yapılan preterm yenidoğanların ilk ziyaretçilerinin genellikle babalar olduğu gözlemlenmiştir. Babalar, eşlerinin tedavisi ile ilgili endişe duymakla birlikte, bebeklerinin YYBÜ’de olmasından da kaygı duyabilirler. Bu durum, babalarda eşleri ve çocukları arasında bir bölünmüşlük hissi yaratmaktadır.³⁵ YYBÜ’de yatan bebeklerin babaları ile yapılan niteliksel bir çalışmada üç ana tema belirlenmiştir: eş desteği (anne ve bebeğin ihtiyaçlarını öncelikli olarak görmek, erken doğum nedeniyle suçluluk hissine karşı koymak ve annenin bebeği reddetme korkusu), annenin bakım sürecine katılımı (bakım sırasında anneyi gözlemlemek ve gebelikte özel bir bağ kurma), ve çift ilişkisi (eşlerle iş birliği ve özel bağ).³⁶ Babalar, sadece çocuklarının bakımını üstlenmekle kalmaz, aynı zamanda eşlerine destek olmak, iş ve sosyal çevre gibi birçok faktörle başa çıkmak zorundadır. Bu faktörlerin birleşimi, baba-preterm yenidoğan bağlanmasını olumsuz yönde etkileyebilir.

Baba-preterm yenidoğan bağlanmasını etkileyen yenidoğan yoğun bakım ünitesi’ne ilişkin bazı değişkenler

Babaların preterm yenidoğanın günlük bakımına dahil olma

Ebeveyn-çocuk ilişkilerinde bağlanma, ebeveynin rolünü vurgulayan bir kavramdır.^{9,37} Ebeveynler, çocuklarıyla kurdukları duygusal bağı, günlük etkileşimler ve bakım davranışları aracılığıyla ifade ederler.³⁸⁻⁴⁰ Ancak, babalar bebeklerine

yeterli zaman ayıramayabilirler. Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD), babalık izinlerine yönelik politikalar geliştirerek baba-çocuk bağlanmasını erken dönemde desteklemeye çalışmaktadır. Avustralya’da, babaların yenidoğan bebekleriyle bağ kurmalarını sağlamak amacıyla iki haftalık ücretli izin verilmektedir.⁴¹ Benzer şekilde, Birleşik Krallık Hükümeti de 2003 yılından bu yana iki haftalık babalık izni ve maaş sağlamaktadır (UK Government, 2015). Bu uygulamaların temel amacı, babaların bebek bakımı sürecine aktif katılımını teşvik etmek ve çocukların sağlıklı gelişimini desteklemektir.³⁹ Türkiye’de ise babalar, özel sektörde çalışanlarsa 5 gün, devlet memurlarıysa 657 sayılı kanunun 104. maddesi uyarınca 10 gün izin alabilmektedir.⁴² Bir çalışmada, doğum sonrası 1. ve 6. aylarda babaların bebekleriyle bağ kurma eksikliğinin, yeterli izin alamamaktan kaynaklandığı belirtilmiştir.⁴³ Türkiye’de babaların diğer OECD ülkelerine kıyasla daha kısa yasal izin hakları bulunmaktadır. Bebeklerle duygusal bağın, anne ya da baba fark etmeksizin etkin zaman geçirilerek kurulduğu düşünüldüğünde, Türkiye’deki babaların bebekleriyle erken dönemde duygusal bağ geliştirmesinin zor olduğu öne sürülebilir.

Yoğun bakımda bebeği yatan babalar, bebeklerinin hassasiyeti nedeniyle bakım sürecine katılmak istemeyebilir. Babalar, bu zor süreçte bebeklerinin bakımına dahil olma konusunda dışlanmış hissedebilirler.⁴⁴ Ancak, preterm bebeklerin bakımına babaların katılımı, bağlanmanın gelişmesi açısından kritiktir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, babaların preterm bebeklerin bakımına katılmasının baba-bebek bağlanmasını güçlendirdiğini ortaya koymaktadır.^{31,40,45-48} Bir meta-sentez çalışması, babaların bakım verici rolünün, baba-bebek bağlanmasının gelişiminde önemli olduğunu vurgulamaktadır.⁴⁹ Literatürdeki diğer araştırmalar da babanın bakım davranışları ile baba-bebek bağlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.^{40,47,50}

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nin Karmaşık Yapısı, Düzeni ve Bağlanma

Babaların bebekleriyle bağ kurmalarını etkileyen diğer bir etken ise YYBÜ'nün karmaşık yapısıdır. YYBÜ'deki tıbbi cihazlar, babaların preterm bebekleriyle optimal bağlanmasını olumsuz yönde etkileyebilir.¹³ Preterm yenidoğanın uzun vadeli gelişimsel sonuçları açısından bu bağlanmanın önemi büyüktür. Araştırmalar, babaların YYBÜ ortamındaki tıbbi cihazlardan gelen sesler ve genel gürültü nedeniyle stres yaşadıklarını ortaya koymaktadır.^{31,44,51-53} Ayrıca, YYBÜ ziyaretleri nedeniyle preterm doğan bebeklerin babalarının, term doğan bebeklerin babalarına göre daha fazla stres yaşadığı belirtilmektedir.^{52,53} Babalar, YYBÜ ortamını karmaşık, zorlayıcı ve stresli bir yer olarak algılamaktadır.³¹ Bunun yanı sıra, babanın stres ve anksiyete seviyesinin, postpartum dönemde bağlanma açısından önemli bir belirleyici olduğu vurgulanmaktadır.⁵⁴ Başka bir araştırma, YYBÜ'de bebekleri yatan babaların stres seviyeleri arttıkça bağlanma düzenlerinin de azaldığını göstermektedir.⁵⁴ Bu nedenle, preterm yenidoğan sahibi babalar baba-preterm bağlanması açısından risk altındadır.

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Babaların Bilgi İhtiyacı

YYBÜ'de bebeği yatan babalar, kritik rollere sahip olmalarına rağmen sıklıkla göz ardı edilerek bireysel ihtiyaçlarını kendilerinin karşılaması gerekmektedir. Babaların YYBÜ süreci hakkında yeterince bilgilendirilmemesi, bu ihtiyaçlardan biridir.⁵⁵ Özellikle ilk kez baba olan erkekler, neyle karşılaşacaklarını bilmedikleri için bilinmeyen durumlara karşı endişe duymaktadır.⁵⁶ Ayrıca, babalar bebeklerinin tanı ve tedavisi hakkında bilgi eksikliği yaşamaktadır.⁵² Babaların yalnızca "diğer ebeveyn" rolünün ötesine geçebilecekleri belirtilmektedir. YYBÜ'ye bebeğin kabulü sırasında babaların bilgilendirilmesi, onların kendilerini daha yeterli hissetmelerine ve motivasyonlarını artırmalarına yardımcı olabilir.⁴⁴ Deneyimli hemşire ve sağlık profesyonellerinin varlığı, babaların bilgi

ihtiyaçlarını karşılayarak baba-bebek bağına güçlendirmeye yardımcı olabilir. Ebeveynlerin YYBÜ'deki öğrenme ihtiyaçlarının olduğu vurgulanmaktadır.⁵⁷ Hemşirelerin babaları anneler aracılığıyla bilgilendirmesi yerine doğrudan bilgilendirmesi gerektiği ifade edilmektedir.⁵⁸

Preterm Bebeğin Görünümü

Preterm bebeklerin YYBÜ'deki görünümü, babaların stres seviyelerini önemli ölçüde artıran bir faktördür.⁵³ Özellikle çok düşük doğum ağırlığına sahip preterm bebeklerin babalarında daha yüksek stres seviyeleri gözlemlenmektedir.⁵² Türkiye'de yapılan bir araştırma, preterm yenidoğanın ebeveynler üzerindeki stresin en yüksek kaynağı olduğunu ortaya koymuştur.⁵⁹ Bir başka çalışmada, 32. gebelik haftasından önce ve 1500 gramdan hafif doğan preterm bebeklerin iki yaşına geldiklerinde bağlanma türleri incelenmiştir. Bu araştırmanın örneklem grubunu, gelişimsel bakım desteği sunan iki hastane oluşturmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, 26. gebelik haftasından önce doğan preterm bebeklerin güvenli bağlanma oranının %23 olduğu, ancak 26. gebelik haftasının üzerinde doğan preterm bebeklerde bu oranının %69'a çıktığı belirtilmiştir. Preterm bebeklerin doğum haftası azaldıkça, güvenli bağlanma oranının da düştüğü görülmektedir. Ayrıca, güvenli bağlanan çocukların bilişsel gelişimlerinin daha iyi olduğu ifade edilmektedir.³²

Babaların Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Etkin Zaman Geçirmesi

Ebeveynlerin için, güçlü bir bağın oluşmasının anahtarı, ebeveynlerin bebekleriyle yeterli ve etkili bir şekilde vakit geçirmeleridir. Bebekleriyle daha fazla zaman geçiren ebeveynler, doğal olarak daha güçlü bir bağ kurma şansı elde ederler.⁶⁰ Brady ve meslektaşları (2017) gerçekleştirdikleri meta-sentez çalışmasında, birçok babanın bebekleriyle erken dönemde nitelikli zaman geçirerek güçlü bağlar oluşturabileceklerini vurgulamışlardır.³⁹ Ayrıca, Heo ve Oh (2019) tarafından geliştirilen Ebeveyn Katılımını Geliştirme

Programı, doğum sonrası erken dönemde YYBÜ’de babaların bebeklerinin bakımına katılımını teşvik ederek baba-preterm yenidoğan bağlanmasını artırmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir.⁴⁰ Babalar bebekleriyle vakit geçirdiklerinde, bebeklerinin ihtiyaçlarını daha iyi anlayabilir ve bu ihtiyaçları zamanında karşılayabilirler. Bu durum, babaların bebekleriyle olan duygusal bağını güçlendirebilir ve bebeklerin güvenli bağlanmasını destekleyebilir.

Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanmasının Desteklenmesinde Hemşire Neler Yapmalı?

Babalık sürecinin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi, baba ile preterm yenidoğan arasındaki etkileşime bağlıdır. Önceki çalışmalar, babaların YYBÜ’de sıklıkla “unutulan ebeveyn” olarak nitelendirildiğini göstermektedir.^{61,62} Doğum sonrası erken dönemde babaların katılım eksikliği, “Aile Merkezli Bakım” uygulamalarını kaçınılmaz hale getirmiştir. Mevcut bakım modellerinde genellikle annelere öncelik verildiği belirtilmektedir (Filippa ve ark., 2021; Mancini, 2023).^{61,63} YYBÜ’de çalışan hemşireler, baba-preterm yenidoğan bağını destekleme ve babaları bilgilendirme konularında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır. Olumlu baba-bebek ilişkilerini teşvik etmek için, bu süreci etkileyen faktörlerin ve bağlanma davranışlarının anlaşılması gereklidir (Hockenberry ve Wilson, 2019).⁶⁴ Babalar, yenidoğan bebekleriyle diğer ebeveynlerden farklı bağlanma davranışları sergileyebilirler.

YYBÜ hemşireleri, babaların bağlanma biçimlerindeki farklılığı bilmesi preterm-baba bağlanmasının sağlanması açısından önemlidir:

- Görsel Odaklanma: Babalar, çocuklarının fiziksel özelliklerine dikkat eder.
- Dokunma İsteği: Babalar bebeklerine dokunma arzusunu ifade eder.
- Benzerlik Vurgusu: YYBÜ’de babalar, bebeklerinin kendilerine benzeyen özelliklerine dikkat çeker.

- Mükemmeliyetçilik: Babalar, bebeklerinin mükemmel olduklarını ifade eder.
- Duygusal Bağ: Babalar, bebeklerine tüm dikkatlerini vererek güçlü duygusal bağlar kurar.
- Sevinç ve Mutluluk: Babalar, aşırı sevinç ve mutluluk gösterirler.
- Saygı ve Tatmin: Babalar, bebeklerine karşı yoğun saygı ve tatmin duyguları taşır.⁶⁴

Babalar, bebeklerini ilk gördüklerinde YYBÜ’de en yüksek bağlanma seviyelerini yaşayabilirler. Yenidoğanın refleksleri, özellikle tutma refleksi ile bu bağlanma süreci başlar ve yoğunlaşır. Babaların davranışsal tepkileri ve babaların temel yaşam bulgularındaki değişimler bu süreci etkileyebilir.⁶⁴ Hemşireler, babaların bağlanma davranışlarını gözlemleme ve tanılamada önemli bir rol oynar. Hemşireler, babaları bebeklerinin fiziksel bakımında bilgilendirmeli ve preterm yenidoğanla etkileşimlerini teşvik etmelidir. Baba-preterm yenidoğan bağını güçlendirmek için, anne, baba ve bebek üçlüsünün aynı odada bulunması önemlidir. Ayrıca, hemşireler babalara yönelik eğitim programları sunmalı ve bu programlara babaların katılımı teşvik etmelidir. Eğitim konuları arasında ten tene temas, bebek kucaklama, bez değiştirme, banyo yaptırma, emzirme sorunları ve preterm bebeklerin evde bakımı gibi konular yer almalıdır.^{46,61,63,65} Hemşireler, babaların bebekleriyle ilgili duygularını ve düşüncelerini açıkça ifade etmelerine olanak tanımalıdır.⁶⁴

Doğum sonrası hassas dönemde (doğum sonrası erken dönem) baba-preterm yenidoğan bağlanmasının başladığı düşünüldüğünde, baba-preterm yenidoğan bağlanma sürecinde etkisi büyüktür. Bir sistematik derlemede, YYBÜ’de babaların bebeklerinin bakımına katılımının, bebeklerin fizyolojik ve davranışsal tepkileri üzerinde olumlu etkiler yarattığı, annelerde olduğu gibi babaların da zihinsel sağlığının olumlu yönde etkilendiği belirtilmiştir.⁶³ YYBÜ’nün tasarımından bağımsız olarak, babaların yenidoğan bakımına tam anlamıyla

dahil olmalarının baba-bebek bağı | geliştirdiği unutulmamalıdır.⁶²

SONUÇ VE ÖNERİLER

Baba-preterm yenidoğan bağlanmasının geliştirilmesi, sadece babaların psikolojik sağlığı için değil, aynı zamanda preterm yenidoğanların sağlık refahını en üst düzeye çıkartılması için de hayati öneme sahiptir.

Bu derleme, baba-preterm yenidoğan bağlanmasının önemini ve bu bağlanmanın çeşitli faktörler tarafından nasıl etkilendiğini kapsamlı bir şekilde ele almıştır. Erken doğum hem bebek hem de ebeveynler için zorlu bir süreçtir; bu süreçte baba-preterm yenidoğan ilişkisi hem yenidoğanın hem de babanın sağlığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bağlanma, bebeklerin gelişimsel ihtiyaçlarının karşılanmasında kritik bir rol oynarken, babaların aktif katılımı, bu bağın güçlenmesi için hayati öneme sahiptir.

Hemşireler: YYBÜ’de babaların yaşadığı stres ve belirsizlik, bu bağlanma sürecini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, hemşireler

babaların bu süreçte desteklenmesi ve bilgilendirilmesi adına kritik bir rol oynamaktadır. Ebeveyn-çocuk ilişkisinin güçlendirilmesi için uygulanan bağlanma temelli hemşirelik yaklaşımları, babaların bebekleriyle bağ kurmalarını teşvik edebilir.

Klinik araştırmacılar: Bağlanma temelli eğitim programları, ebeveynlerin bilgi ve becerilerini artırarak, baba-preterm yenidoğan bağlanmasını desteklemede etkili olabilir. Bütün bu unsurlar göz önüne alındığında, baba-preterm yenidoğan bağlanmasının desteklenmesi, yenidoğan sağlığını iyileştirmek ve ebeveynlerin psikolojik durumunu güçlendirmek için kritik bir strateji olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yenidoğan sağlığını artırmak için sistematik yaklaşımlar ve bağlanma temelli hemşirelik modelleri geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Healthy People 2030. (2024). "Reduce preterm births-MICH-07". Erişim adresi: <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/browse-objectives/pregnancy-and-childbirth/reduce-preterm-births-mich-07/data> (Erişim tarihi: 10.03.2024).
2. Perin J, Mulick A and Yeung D. (2022). "Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals". *The Lancet Child & Adolescent Health*. 6 (2), 106-115. [https://doi:10.1016/S2352-4642\(21\)00311-4](https://doi:10.1016/S2352-4642(21)00311-4)
3. UNICEF. (2023). "150 million babies born preterm in the last decade". Erişim adresi: <https://www.unicef.org/press-releases/150-million-babies-born-preterm-last-decade> (Erişim tarihi: 13.04.2024).
4. Hill R and Flanagan J. (2020). "The maternal-infant bond: Clarifying the concept". *International journal of nursing knowledge*. 31 (1), 14-18. <https://doi:10.1111/2047-3095.12235>
5. Ettenberger M, Bieleninik L, Epstein S and Elefant C. (2021). "Defining Attachment and Bonding: Overlaps, Differences and Implications for Music Therapy Clinical Practice and Research in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU)". *Int J Environ Res Public Health*. 18 (4). <https://doi:10.3390/ijerph18041733>
6. Bowlby J. (1969). "Attachment and loss". New York: Random House.
7. Berk L. (2015). "Child development". Pearson Higher Education: AU.
8. Harlow E. (2021). "Attachment theory: Developments, debates and recent applications in social work, social care and education". *Journal of Social Work Practice*. 35 (1), 79-91. <https://doi:10.1080/02650533.2019.1700493>
9. Klaus MH and Kennell JH. (1976). "Maternal-infant bonding: The impact of early separation or loss on family development". Mosby: Missouri.
10. Klaus MH, Jerauld R, Kreger NC, McAlpine W, Steffa M and Kennel JH. (1972). "Maternal attachment. Importance of the first post-partum days". *N Engl J Med*. 286 (9), 460-3. <https://doi:10.1056/nejm197203022860904>
11. Cheong JLY, Burnett AC, Treyvaud K and Spittle AJ. (2020). "Early environment and long-term outcomes of preterm infants". *J Neural Transm (Vienna)*. 127 (1), 1-8. <https://doi:10.1007/s00702-019-02121-w>
12. Winston R and Chicot R. (2016). "The importance of early bonding on the long-term mental health and resilience of children". *London J Prim Care (Abingdon)*. 8 (1), 12-14. <https://doi:10.1080/17571472.2015.1133012>
13. Givrad S, Hartzell G and Scala M. (2021). "Promoting infant mental health in the neonatal intensive care unit (NICU): A review of nurturing factors and interventions for NICU infant-parent relationships". *Early Hum Dev*. 154 (1). <https://doi:10.1016/j.earlhumdev.2020.105281>
14. Ramchandani PG, Domoney J, Sethna V, Psychogiou L, Vlachos H and Murray L. (2013). "Do early father-infant interactions predict the onset of externalising behaviours in young children? Findings from a longitudinal cohort study". *Journal of child psychology and psychiatry*. 54 (1), 56-64. <https://doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02583.x>
15. Joas J and Möhler E. (2021). "Maternal bonding in early infancy predicts childrens' social competences in preschool age". *Frontiers in Psychiatry*. 12 (1), 687535. <https://doi:10.3389/fpsy.2021.687535>
16. de Cock ESA, Henrichs J and Klimstra TA. (2017). "Longitudinal Associations Between Parental Bonding,

- Parenting Stress, and Executive Functioning in Toddlerhood". *J Child Fam Stud.* 26 (6), 1723-1733. <https://doi:10.1007/s10826-017-0679-7>
17. Abraham E, Hendler T, Shapira-Lichter I, Kanat-Maymon Y, Zagoory-Sharon O and Feldman R. (2014). "Father's brain is sensitive to childcare experiences". *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 111 (27), 9792-9797. <https://doi:10.1073/pnas.1402569111>
 18. Kerstis B, Aarts C and Tillman C. (2016). "Association between parental depressive symptoms and impaired bonding with the infant". *Arch Womens Ment Health.* 19 (1), 87-94. <https://doi:10.1007/s00737-015-0522-3>
 19. Nishigori H, Obara T and Nishigori T. (2020). "Mother-to-infant bonding failure and intimate partner violence during pregnancy as risk factors for father-to-infant bonding failure at 1 month postpartum: an adjunct study of the Japan Environment and Children's Study". *J Matern Fetal Neonatal Med.* 33 (16), 2789-2796. <https://doi:10.1080/14767058.2018.1560414>
 20. Gettler LT, McDade TW, Agustin SS, Feranil AB and Kuzawa CW. (2015). "Longitudinal perspectives on fathers' residence status, time allocation, and testosterone in the Philippines". *Adaptive Human Behavior and Physiology.* 1, 124-149. <https://doi:10.1007/s40750-014-0018-9>
 21. Candelori C, Trumello C, Babore A, Keren M and Romanelli R. (2015). "The experience of premature birth for fathers: the application of the Clinical Interview for Parents of High-Risk Infants (CLIP) to an Italian sample". *Frontiers in psychology.* 6 (1), 1-12. <https://doi:10.3389/fpsyg.2015.01444>
 22. Hardin JS, Jones NA, Mize KD and Platt M. (2020). "Parent-Training with Kangaroo Care Impacts Infant Neurophysiological Development & Mother-Infant Neuroendocrine Activity". *Infant Behav Dev.* 58 (1), 101416. <https://doi:10.1016/j.infbeh.2019.101416>
 23. Garnica-Torres Z, Brarymi Dias G and da Silva PJ. (2024). "A systematic review of fatherhood and kangaroo care in the NICU". *Children and Youth Services Review.* 157, 107417. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107417>
 24. Ünal Toprak F and Şentürk Erenel A. (2021). "Impact of kangaroo care after caesarean section on paternal-infant attachment and involvement at 12 months: A longitudinal study in Turkey". *Health Soc Care Community.* 29 (5), 1502-1510. <https://doi:10.1111/hsc.13210>
 25. Dong Q, Steen M, Wepa D and Eden A. (2022). "Exploratory study of fathers providing Kangaroo Care in a Neonatal Intensive Care Unit". *J Clin Nurs.* 0 (0), 1-12. <https://doi:10.1111/jocn.16405>
 26. Egelioglu Cetişli N and Işık S. (2020). "Paternal depresyon ve baba-bebek bağlanması arasındaki ilişki". *The relationship between paternal depression and father-infant attachment.* *Cukurova Medical Journal.* 45 (4), 1663-1671. <https://doi:10.17826/cumj.779530>
 27. Kırac A, Altuntaş D, Hançar D and Akman G. (2021). "Baba bebek bağlanmasının desteklenmesinin hemşirenin rolü". *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi.* 6 (1), 33-40. <https://doi:10.47115/jshs.972418>
 28. Kim AR, Tak YR, Shin YS, Yun EH, Park HK and Lee HJ. (2020). "Mothers' Perceptions of Quality of Family-Centered Care and Environmental Stressors in Neonatal Intensive Care Units: Predictors of and Relationships with Psycho-emotional Outcomes and Postpartum Attachment". *Matern Child Health J.* 24 (5), 601-611. <https://doi:10.1007/s10995-020-02876-9>
 29. Merritt L. (2021). "An Integrative Review of Fathers' Needs in the Neonatal Intensive Care Unit". *J Perinat Neonatal Nurs.* 35 (1), 79-91. <https://doi:10.1097/jpn.0000000000000541>
 30. Adama EA, Adua E, Bayes S and Mörelus E. (2022). "Support needs of parents in neonatal intensive care unit: An integrative review". *J Clin Nurs.* 31 (5-6), 532-547. <https://doi:10.1111/jocn.15972>
 31. Holm KG, Aagaard H and Maastrup R. (2022). "How to support fathers of preterm infants in early parenthood - An integrative review". *J Pediatr Nurs.* 67, e38-e47. <https://doi:10.1016/j.pedn.2022.10.001>
 32. López-Maestro M, Sierra-Garcia P and Diaz-Gonzalez C. (2017). "Quality of attachment in infants less than 1500g or less than 32weeks. Related factors". *Early Hum Dev.* 104, 1-6. <https://doi:10.1016/j.earlhumdev.2016.11.003>
 33. Kommers D, Oei G, Chen W, Feijs L and Bambang Oetomo S. (2016). "Suboptimal bonding impairs hormonal, epigenetic and neuronal development in preterm infants, but these impairments can be reversed". *Acta Paediatr.* 105 (7), 738-51. <https://doi:10.1111/apa.13254>
 34. Koliouli F, Troupel O, Dajon M and Benard M. (2024). "COVID-19 and premature birth: Parental stress, post-traumatic stress and first bond between the newborn and its parents". *Psychologie Française.* 69 (2), 129-141. <https://doi:10.1016/j.psfr.2024.01.001>
 35. Vaerland IE, Vevatne K and Brinchmann BS. (2017). "Fathers' experience of starting family life with an infant born prematurely due to mothers' severe illness". *Sex Reprod Healthc.* 13 (1), 8-13. <https://doi:10.1016/j.srhc.2017.05.002>
 36. Stefana A, Biban P, Padovani EM and Lavelli M. (2022). "Fathers' experiences of supporting their partners during their preterm infant's stay in the neonatal intensive care unit: a multi-method study". *Journal of Perinatology.* 42 (6), 714-722. <https://doi:10.1038/s41372-021-01195-3>
 37. Bowlby J. (1980). *Attachment and loss. Vol 3. Loss: Sadness and depression.* Basic Books.
 38. Hall RA, Hoffenkamp HN, Tooten A, Braeken J, Vingerhoets AJ and Van Bakel HJ. (2015). "Child-rearing history and emotional bonding in parents of preterm and full-term infants". *Journal of Child and Family Studies.* 24, 1715-1726. <https://doi:10.1007/s10826-014-9975-7>
 39. Brady M, Stevens E, Coles L, Zadoroznyj M and Martin B. (2017). "You can Spend Time... But not Necessarily be Bonding with Them': Australian Fathers' Constructions and Enactments of Infant Bonding". *Journal of Social Policy.* 46 (1), 69-90. <https://doi:10.1017/S0047279416000374>
 40. Heo YJ and Oh WO. (2019). "The effectiveness of a parent participation improvement program for parents on partnership, attachment infant growth in a neonatal intensive care unit: A randomized controlled trial". *Int J Nurs Stud.* 95, 19-27. <https://doi:10.1016/j.ijnurstu.2019.03.018>
 41. Services AGDoS. (2014). "Families and children". Erişim adresi: <https://www.dss.gov.au/our-responsibilities/families-and-children/programs-services/paid-parental-leave-scheme/paid-parental-leave-evaluation-phase-4-report> (Erişim tarihi: 05.10.2023).
 42. Cumhuriyeti T. (1965). "Develet memurları kanunu". Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=657&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim tarihi: 03.05.2023).
 43. Suzuki T, Nishigori T and Obara T. (2023). "Factors associated with new onset of father-to-infant bonding failure from 1 to 6 months postpartum: an adjunct study of the Japan environment and children's study". *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 58 (11), 1603-1624. <https://doi:10.1007/s00127-023-02505-0>
 44. Lægteskov TR, Holm KG, Petersen M, Lysdal RK, Hjelvang BR and Brødsgaard A. (2023). "Father Groups in the Neonatal Intensive Care Unit: A Supportive Intervention". *Adv Neonatal Care.* 23 (5), 478-486. <https://doi:10.1097/anc.0000000000001092>
 45. Shorey S, Ang L and Goh ECL. (2018). "Lived experiences of Asian fathers during the early postpartum period: Insights from

- qualitative inquiry". *Midwifery*. 60, 30-35. <https://doi:10.1016/j.midw.2018.02.009>
46. Shorey S, Ang L, Goh ECL and Lopez V. (2019). "Paternal involvement of Singaporean fathers within six months postpartum: A follow-up qualitative study". *Midwifery*. 70, 7-14. <https://doi:10.1016/j.midw.2018.12.003>
47. Gül U, Kobya Bulut H. (2022). "Assessment of factors and father-infant attachment levels among Turkish's fathers of preterm infants". *J Pediatr Nurs*. 64, e69-e76. <https://doi:10.1016/j.pedn.2021.12.027>
48. İnan Yurdagül N and Esenay FI. (2023). "Effect of kangaroo care applied by mothers and fathers in premature infants: A crossover study". *Journal of Neonatal Nursing*. 29 (3), 501-505. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.jnn.2022.08.008>
49. Alnuaimi N and Tluczek A. (2022). "Father's Bonding With an Infant Born Prematurely: A Qualitative Meta-synthesis". *West J Nurs Res*. 44 (5), 493-505. <https://doi:10.1177/01939459211002909>
50. Chen YL, Lee TY, Gau ML and Lin KC. (2019). "The Effectiveness of an Intervention Program for Fathers of Hospitalized Preterm Infants on Paternal Support and Attachment 1 Month After Discharge". *J Perinat Neonatal Nurs*. 33 (2), 160-169. <https://doi:10.1097/jpn.0000000000000406>
51. Sisson H, Jones C, Williams R and Lachanudis L. (2015). "Metaethnographic Synthesis of Fathers' Experiences of the Neonatal Intensive Care Unit Environment During Hospitalization of Their Premature Infants". *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 44 (4), 471-480. <https://doi:10.1111/1552-6909.12662>
52. Baia I, Amorim M, Silva S, Kelly-Irving M, de Freitas C and Alves E. (2016). "Parenting very preterm infants and stress in Neonatal Intensive Care Units". *Early Hum Dev*. 101, 3-9. <https://doi:10.1016/j.earlhumdev.2016.04.001>
53. Prouhet PM, Gregory MR, Russell CL and Yaeger LH. (2018). "Fathers' Stress in the Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review". *Adv Neonatal Care*. 18 (2), 105-120. <https://doi:10.1097/anc.0000000000000472>
54. Bieleninik Ł, Lutkiewicz K, Jurek P and Bidzan M. (2021). "Paternal Postpartum Bonding and Its Predictors in the Early Postpartum Period: Cross-Sectional Study in a Polish Cohort". *Front Psychol*. 12, 628650. <https://doi:10.3389/fpsyg.2021.628650>
55. Govindaswamy P, Laing SM, Waters D, Walker K, Spence K and Badawi N. (2020). "Fathers' needs in a surgical neonatal intensive care unit: Assuring the other parent". *PLoS One*. 15 (5), e0232190. <https://doi:10.1371/journal.pone.0232190>
56. Baldwin S, Malone M, Sandall J and Bick D. (2018). "Mental health and wellbeing during the transition to fatherhood: a systematic review of first time fathers' experiences". *JBIEvidence Synthesis*. 16 (11). <https://doi:0.11124/JBISRR-2017-003773>
57. Monaghan J, Kim T, Dol J, Orovec A and Campbell-Yeo M. (2020). "Parents' learning needs and preferences in a neonatal intensive care unit: A desire for enhanced communication and eHealth technology". *Journal of Neonatal Nursing*. 26 (2), 101-105. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.jnn.2019.09.001>
58. Fisher D, Khashu M and Adama EA. (2018). "Fathers in neonatal units: Improving infant health by supporting the baby-father bond and mother-father coparenting". *Journal of Neonatal Nursing*. 24 (6), 306-312. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.jnn.2018.08.007>
59. Çekin B and Turan T. (2018). "The stress levels of parents of premature infants and related factors in Neonatal Intensive Care Units". *Turk J Pediatr*. 60 (2), 117-125. <https://doi:10.24953/turkjped.2018.02.001>
60. Mäkelä H, Axelin A, Feeley N and Niela-Vilén H. (2018). "Clinging to closeness: The parental view on developing a close bond with their infants in a NICU". *Midwifery*. 62, 183-188. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.04.003>
61. Mancini VO. (2023). "The role of fathers in supporting the development of their NICU infant". *Journal of Neonatal Nursing*. 29 (5), 714-719. <https://doi:https://doi.org/10.1016/j.jnn.2023.02.008>
62. van Veenendaal NR, van der Schoor SRD, Broekman BFP. (2022). "Association of a Family Integrated Care Model With Paternal Mental Health Outcomes During Neonatal Hospitalization". *JAMA Netw Open*. 5 (1), e2144720. <https://doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.44720>
63. Filippa M, Saliba S, Esseily R, Gratier M, Grandjean D and Kuhn P. (2021). "Systematic review shows the benefits of involving the fathers of preterm infants in early interventions in neonatal intensive care units". *Acta Paediatr*. 110 (9), 2509-2520. <https://doi:10.1111/apa.15961>
64. Hockenberry MJ WD. (2019). "Wong's nursing care of infants and children". Missouri: Elsevier.
65. Sağlam D and İşler Dalgıç A. (2023). "Yenidoğan Döneminde Paternal Bağlanmanın Önemi ve Baba Dostu Hemşirelik Uygulamalarının Sürece Etkisi: Geleneksel Derleme". *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*. 2 (1), 10-18. <https://doi:10.59398/ahd.1263168>

Diş Hekimliğinde Estetik Bir Problem: Gummy Smile

An Aesthetic Problem in Dentistry: Gummy Smile

Ladise Ceylin HAS¹, Didem ÖZKAL EMİNOĞLU²

ÖZ

Gülümseme, yüzümüzde beliren ve belki de en etkili ifadelerden biridir. Kendimiz hakkında farkındalık kazanmanın, duygularımızı kelimelerle bağdaştırmanın ve gerçek benliğimizi göstermenin ilk adımı gülmekle atılır. Bize özgü ve dengeli bir gülümseme, sosyal ilişkilerde olumlu bir etki yapar. Tam tersi, estetik açıdan çekici olmayan bir gülümseme yanlış anlaşılmalara yol açabilir ve insanların bizi mutsuz veya kızgın olarak algılamasına sebep olabilir. Üst dudağın alt dudağa oranı ve bu orandaki ön dişlerin konumu doğal ve güzel bir gülüşün oluşması için önemlidir. Normal gülümseme pozisyonunda üst dudak, üst çene ön kesici dişlerin 2/3'ünü kapsar. Ön kesici dişler üst dudağın 2-4 mm dışında görünür durumdadır. Bazı durumlarda, genişlemiş diş etleri normal kabul edilir ve hatta hastayı daha genç gösterebilir. Gummy smile (diş eti gülüşü) adından da anlaşılacağı gibi diş etlerinde oluşan gülümseme çizgisidir. Başka bir deyişle, gülümsendiğinde olması gerekenden daha fazla diş eti görülür. Gülerken diş eti sınırından üst dudak kenarına kadar uzanan 3 mm'den fazla diş eti olması durumunda diş eti gülüşü teşhisi konur. Gummy smile'in olası nedenleri, diş etlerinin aşırı büyümesi, maksiller dikey aşırı büyüme, kısa üst ön kesici dişler, kısa veya aşırı aktif üst dudak veya çeşitli nedenlerden herhangi birinin kombinasyonudur. Tedavi seçeneği, gummy smile'in oluşum nedenine bağlıdır.

Anahtar Kelimeler: Dental estetik, Diş eti, Gülümseme

ABSTRACT

The smile is one of the most effective expressions that appear on our face. The first step to gaining awareness about ourselves, reconciling our feelings with words, and showing our true selves is taken with laughter. A smile that is unique to us and balanced has a positive effect on social relationships. Conversely, an aesthetically unappealing smile can lead to misunderstandings and cause people to perceive us as unhappy or angry. The ratio of the upper lip to the lower lip and the position of the front teeth in this ratio are important for the formation of a natural and beautiful smile. In the normal smile position, the upper lip covers 2/3 of the front incisors of the upper jaw. The anterior incisors are visible 2-4 mm outside the upper lip. In some cases, enlarged gums are considered normal and may even make the patient look younger. Gummy smile, as the name suggests, is the smile line that occurs in the gums. In other words, when smiling, more gum tissue is visible than it should be. Gum smile is diagnosed if there are more than 3 mm of gums extending from the gum border to the edge of the upper lip while laughing. Possible causes of a gummy smile are overgrowth of the gums, maxillary vertical overgrowth, short upper front incisors, short or overactive upper lip, or a combination of any of the various causes. The treatment option depends on the cause of the occurrence of the gummy smile.

Keywords: Dental esthetics, Gingiva, Smiling

¹ Araştırma Görevlisi, Ladise Ceylin HAS, Periodontoloji, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, ladiseceylinhas@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0092-9229

² Doktor Öğretim Üyesi, Didem ÖZKAL EMİNOĞLU, Periodontoloji, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, didem.ozkal@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9406-3368

İletişim / Corresponding Author: Ladise Ceylin HAS
e-posta/e-mail: ladiseceylinhas@gmail.com

Geliş Tarihi/ Received: 27.03.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 10.07.2024

GİRİŞ

Gülümseme tüm dillerde geçerli olan bir iletişim şekli ve bu iletişimde ilk adımdır. Hayatın önemli bir parçası olan gülümseme, kişinin özgüveninde de önemli bir rol oynar. Sosyal hayatta ilk izlenimi bıraksa da yüz güzelliğinin de olmazsa olmazlarından biridir. Bu yüzden insanlar her durumda rahatça gülümseyebilmek ve aynı zamanda güzel görünebilmek isterler.¹

Diş hekimliğinde "pembe estetik," diş etlerinin görünümünü ve sağlığını kapsayan bir terimdir. Bu kavram, dişlerin beyaz estetiğine (dişlerin şekli, boyutu, rengi ve düzeni) ek olarak, diş etlerinin rengi, konturu, doku yapısı ve dişlerle olan uyumu gibi faktörlerin hepsini içerir. Pembe estetik, diş ve diş etlerinin doğal ve çekici bir bütünlük oluşturmasını hedefler.

Bu nedenle son zamanlarda pembe estetik diş hekimleri ve diğer insanlar arasında önemli bir yer edinmiştir.²

Gülüş Estetiğinin Bileşenleri

Her insanın kendine özgü bir gülümseme dinamiği vardır. Bu dinamiği değerlendirirken dişler, dudaklar ve diş etlerinin görünümünün uyum içinde olduğu varsayılır.

Detaylı bir klinik ve radyolojik muayene sonucunda hastanın gülümseme esnasındaki rahatsızlığının hangi bileşen veya bileşenlerden kaynaklandığı belirlenir ve tedavi buna göre tasarlanır.³

Tedavi ihtiyacına karar vermeden önce neyin normal olduğunu bilmek gerekir. Tedavi yöntemi seçerken hastalığın derecesini bilmek ve hastanın isteklerini dinlemek önemlidir. Her tedavinin avantajları ve dezavantajları vardır. Hastaya tedavi yöntemleri hakkında ayrıntılı olarak bilgi verilir ve verilen bilgilere göre hastanın tedavi yöntemine karar vermesi istenir.

Restoratif diş hekimliğinde diş hekimlerinin amacı, hastaların mükemmel bir gülümsemeye ve dişlerinin mükemmel görünümüne sahip olmalarını sağlamaktır. Ancak bazı hastalarda dişeti ve iskelet deformiteleri de mevcuttur. Bu hastaların

tedavileri daha karmaşık, multidisipliner yaklaşımlar gerektirir.⁴

Bu tür vakaların tedavisine geçici, kalıcı, invaziv, konservatif yöntemlerle ve tabii ki hastanın isteğine göre karar verilebilir.

İdeal Gülüş Kriterleri

1) Yüzün orta çizgisi dişlerin orta hattı ile aynı hizada olmalıdır.⁵

2) Maksiller keserlerin temas noktaları, kesici kenarlar ve alt dudak kenarından geçen çizgi birbirine paralel olmalıdır.⁶

3) Maksiller santrallerin uzunluğu 10-11 mm civarında olmalıdır.⁷⁻⁹

4) Maksiller santrallerin genişlik ve uzunluk oranı idealde %80'dir. Maksiller laterallerin ise ortalama %70 olması beklenir.¹⁰

5) Gülümserken karşı taraftan bakıldığında, orta hattan başlayarak her dişin mezialindeki dişin %60'ı kadar olması beklenir. Bu nedenle distal dentisyonun medial dentisyona oranı 0.618'dir. Bu oran "altın oran" olarak bilinir. Dişlerin gerçek boyutlarına değil ağız içerisinde görünen boyutlarına dayanır.¹¹

6) Üst çenedeki santraller ve kaninlerin kesici ve dişeti kenarları aynı düzlemedir; Laterallerin ise kesici kenarları apikal olarak 1 mm, dişeti kenarları 1 mm koronal olarak yerleştirilmelidir.¹²

7) Maksiller santrallerin zenith noktası orta hattın 1mm distal tarafında yer alır. Lateraller ve kaninlerin zenith noktası ise orta hatta daha yakın yer alır.¹³

8) Papilla, temas alanı ile mine-sement sınırı arasındaki alanı doldurmalıdır.¹⁴

9) Gülümserken üst dudağın alt kenarı ve santral keserlerin diş eti kenarı arasında 1 mm diş eti görünmelidir.¹⁵

İdeallerden sapma, bir kişinin çekici görünmemesine neden olabilir. Son zamanlarda, hastalar genellikle gülüş estetiği için sıklıkla diş hekimlerine başvururlar. Ancak dişlerin, dudakların ve diş etlerinin

cinsiyete veya yaşa göre bazı değişiklikler gösterebileceği unutulmamalıdır. Gençlerde dişlerin diş eti kenarları mine-sement hattındayken, yaşlılarda diş eti çekilmesinden kaynaklı daha apikalde yer alabilir. Bu nedenle ideal hasta modeline dayalı tek bir model yoktur.

Gummy Smile

Periodontoloji Anabilim Dalı ağırlıklı olarak dudaklar ve diş etleri ile ilgilenir. Pasif sürme, üst çenenin uzaması ve dudak hareketleri gibi birçok nedenden dolayı gummy smile olabilir.¹⁶ Dudak hareketlerini kontrol eden kasların aşırı kasılması sonucu, gülümseme sırasında dudak yukarı doğru çekilir ve gummy smile oluşur.¹⁷

Hasta tam olarak gülümsediğinde gülüş çizgisi üst dudağın konumuna göre derecelendirilir.¹⁸

Goldstein, gülümseme çizgilerini diş ve diş etlerinin görünümüne göre 3 tipe ayırır. Bunlar yüksek, normal ve alçak gummy smile olarak değerlendirilir.¹⁹

Rosemarie Mazucco ve Hexsel, aşırı görünür diş etini anterior, posterior, mikst ve asimetric olarak sınıflandırmıştır.^{20,21} Ayrıca alt dudak kenarından interdental diş eti ve marjinal dişetine kadar olan mesafe esas alınarak 0-4 aralığında bir puanlama geliştirilmiştir.²²

Tablo 1: Gülme Hattı Sınıflandırması (IGD= Interdental gingiva; M=Gingival marjin)

Sınıf	Tür	Değerlendirme
Skor '0'	Düşük gülüş hattı	IDG: <25% görünür M: görünmez, dişler maskeler
Skor '1'	Ortalama/ideal gülüş hattı	IDG: 25%-75% görünür M: bireysel dişlerde görünür
Skor '2'	Yüksek gülüş hattı	IDG: >75% görünür M: <3mm herkeste görünür
Skor '3'	Çok yüksek gülüş hattı	IDG: tamamen görünür M: >3mm mukogingival çizginin ötesinde görünen geniş maksiller diş eti bandı 'gummy smile'

Tabloda gösterildiği gibi, gülümsemenin orta hattı ideal kabul edilir. Düşük ve yüksek gülümseme çizgileri ideal olmasa da normal sınırlar içinde kabul edilir. Ancak diş eti açıklığı 3 mm'den fazla olduğunda, bu durum çok yüksek gülümseme çizgisi olarak adlandırılır ve gummy smile olarak bahsedilir. Nedeni belirlerken klinik muayene yapılmalıdır. Hastanın dinlenme pozisyonuna ve gülümsemesine dikkat edilmelidir. Ağız içi ve profil fotoğraflarının alınması doktor için tanıyı doğrularken daha pratiktir ve tanıyı doğrulama avantajını da beraberinde getirir.

Bu test esnasında hastanın doğal gülümsemesini görmek önemlidir çünkü gummy smile'ı olan hastalar zamanla kendilerine özgü bir gülümseme şekli geliştirmişlerdir.²³

Hastanın gülümseme çizgisi, alveolar kompleksi, simetrisi, dudakları hareket ettiren kasları gibi birçok faktörün incelenmesi gerekir.²⁴



Şekil 1. İstirahat Hali, Poz Gülüşü ve Doğal Gülüş Farkı

Gummy Smile Etiyolojileri

A) İntraoral Etiyolojiler

Pasif Sürme

Normal olarak, diş sürmesinden sonra dişetin mine-ement sınırına apikal hareketi beklenir. Dişeti, mine-ement arayüzüne yaklaşık 1 mm koronal olmalıdır. Epitel ataşmanları apikale doğru yer değiştirdiğinden, klinik kuron uzunluğu da artar ve böylece diş normal bir görünüm kazanır.^{25,26}

Maksiller dişlerde dişetin apikale başarılı bir şekilde göç edemediği durumlar vardır. Bu duruma, pasif erüpsiyon denir.²⁷⁻²⁹

Diş eti dişin etrafını olması gerekenden daha fazla sarar ve daha koronalde biter. Yetişkinlikte geç pasif sürme, gummy smile etiyojilerinden biridir. Teşhis aşamasında doktor, explorer probu ile dikkatli bir şekilde mine-ement arayüzüne ulaşmalıdır. Test sadece klinik olarak değil anatomik olarak da normal değerler aralığında ise kısa dişlerden bahsedebiliriz ancak olması gerekenden fazla diş eti varsa ayırıcı tanı pasif gecikmiş diş sürmesi olabilir. Gingivektomi ve apikal flep cerrahisi tercih edilebilir.³⁰

Anterior Dentoalveolar Ekstrüzyon

Dişler, karşı dişle temas edene kadar yaşamları boyunca sürerler. Buna aktif sürme denir. Pasif erüpsiyondan farklı olarak, burada kemik ve çevre yapılar oklüzal yönde dişeti ile birlikte hareket eder. Aktif sürme sona erse dahi immobilize dişler, aşınma ve kontak dişin kaybedilmesi gibi sebepler nedeniyle tekrar ortaya çıkabilir. Dentoalveolar kompleksin ekstrüzyonunun bir sonucu olarak, genişlemiş diş eti bir gülümseme sırasında görünür hale gelir.³¹

Bu gibi durumlarda, klinik tanı dikkatle yapılmalıdır. Pasif sürmeyle tedavi yöntemi benzerdir, ancak bazı farklılıklar vardır. Gingivektomi ve apikal pozisyonda flep yapılabilir ancak bu olgularda kemik tutulduğu için rezektif cerrahi de gerekebilir. Ayrıca ilerlemiş erüptif vakalarda dişin ortodontik tedavisi veya ortodontik tedavi ile

gingivektomi kombinasyonu gibi tedavi seçenekleri tercih edilebilir.

Diş Eti Hipertrofisi

Uzun süreli diş etinin plak ile teması, diş etlerinin büyümesine ve bir süre sonra dişeti tahrişine neden olur. Benzer şekilde, diş eti büyümesine neden olan ilaçların uzun süreli kullanımı gummy smile gülümsemesini taklit edebilir. Hastanın öyküsü çok iyi alınmalı ve dişeti büyümesine neden olan ilaçlar gözden kaçırılmamalıdır. Bu durumda ilaç değişikliği talebinde bulunmak veya ilacı kullanmayı bırakmak mümkündür ve zamanla diş etleri normale döner.³²

Benzer şekilde hastalarda plak kontrolü sağlandığında diş etleri normale döner.

B) Ekstraoral etiyojiler

Maksillanın Vertikal Yönde Büyümesi

Çenenin dikey büyümesi değerlendirilirken yüz yatay çizgilerle önden 3 bölüme ayrılır. Bu üç kısım birbirine eşit olmalıdır. Aslında, alt üçte birlik komisyonlara yatay bir çizgi çizilerek daha ayrıntılı bir analiz yapılabilir. Böylece alt üçte birlik kısmın fazlalığının aşırı büyümüş bir üst çene mi yoksa fazla gelişmiş bir çene mi olduğuna karar verilebilir.³³

Ayrıca yüzün alt yüksekliği arttıkça yetersiz dudak boyutu da not edilebilir.^{34,35}

Sefalometrik röntgenler de yüz analizi kullanılarak tanı koymada oldukça faydalıdır. Çenenin dikey yönde aşırı derecede genişlediği durumlarda ortognatik cerrahi gerekir. Ameliyat sonrası komplikasyon riski diğer tedavilere göre çok daha yüksek olan bu tedavi, hastanede yapılması gerektiğinden hastalar tarafından tercih edilmeyebilir.

Kısa Üst Dudak

Kısa bir üst dudak sadece gülerken değil, istirahat pozisyonunda da uygunsuz bir görüntü verir. Üst dudağın ortalama uzunluğu genç kadınlarda 20-22 mm, genç erkeklerde 22-2 mm olmalıdır. Yaşla birlikte dudaklar daha aşağı pozisyonlanmaya eğilimlidir.³⁶

Ölçüm, burun tabanından dudanın kırmızı çizgisinin alt kenarına kadar yapılır. Dudakların ölçümünün 3 kez tekrarlanması, ölçümlerin doğruluğunu belirlemeye yardımcı olur.³⁷

Hipermobil Üst Dudak

Hasta gülümsediğinde dudaklar apikale doğru hareket eder, bu hareketin sebebi levator kaslarıdır.³⁸

Bazı durumlarda bu levator kasların aşırı çalışması üst dudanın normalin ötesinde apikal hareketine neden olarak hastanın mutlu olmadığı dişeti gülüşüne neden olur.

Gülerken kasılan kaslar:

1) Orbicularis Oris: Ağız çevreleyen kastır.

2) Zygomaticus Major/Zygomaticus Minor: Dudakların kenarlarını yukarı kaldırır.

3) Buccinator: Dudakların köşelerini yana doğru çeker.

4) Levator Labii Superior: Üst dudayı yukarı kaldırır.

5) Depressor Labii Inferior: Alt dudayı aşağı çeker.

6) Orbicularis Oculi: Göz çukurunun çevresinde bulunan bir kastır, doğal bir gülümseme sırasında gözler kısıılır.³⁹

Herkesin gülümsemesi kendine özgüdür ancak anatomik açıdan sınıflandırmaya geldiğimizde 3 farklı gülüş çeşidi vardır. Bunlar;komissural, kuspud ve kompleks gülüştür. Komissural gülümsemelerde dudak kenarları, kuspud gülümsemelerde üst dudak, kompleks gülümsemelerde dudak kenarları, üst dudakla birlikte alt dudak daha çok hareket eder.⁴⁰

Bir insan gülümsediğinde görünüşünden memnun değilse, bunu değiştirmek ister ve bu yüzden kendini bir poz gülüşüne alıştıırır. Bu gülümseme türünde kaslar tam olarak kasılmaz, kişinin kontrolündedir. Bir de kişinin kontrol edemediği doğal gülümseme vardır. Burada kaslar tamamen kasılır ve orbicularis oculi kasının geri çekilmesi nedeniyle gözler daralır. Bu doğal gülüş sırasında hastanın gerçek gülüşünün analizi

yapılmalı ve mümkünse fotoğraflanmalıdır. Bir hastayı muayene ederken, şu ana kadar listelenen tüm analizler dikkatli bir şekilde yapılmalı ve normal gülümseme değerleri ile karşılaştırılmalıdır. Dudak hareketinden kaynaklanan çiğneme gülüşleri dinlenme durumunda normal görünür, bu nedenle dinlenme durumu bir karşılaştırma olarak kullanılmalıdır. İstirahatten gülümsemeye geçişte geçiş üst dudanın apikal hareketinin normal değeri 6 ile 8 arasındadır.

Hiperaktif üst dudak durumunda bu değer 1,5-2 kat artabilir.⁴¹

Bu değeri ölçmek için , Peck ve ark. (1992) ve McLaren ve Rifkin (2002) bu denklemi kullanmışlardır; [Diş etlerinin görünürlüğü + Diş uzunluğu] – istirahat pozisyonunda dişlerin görünümü^{42,43}

Hiperaktif bir üst dudaktan söz edebilmek için bu işlemin sonucunun 8 mm'den fazla olması gerekir.

Levator kas gerginliğine bağlı olarak üst dudanın aşırı hareketliliği saptandığında dişeti gülüşünün tedavisinde botoks, miyotomi veya dudak yeniden konumlandırma tercih edilebilir. Üçü de ortognatik cerrahiden çok daha konservatif prosedürlerdir, bu nedenle hastalar tarafından kolayca tolere edilirler. Tüm bu etiyojiler kombinasyon halinde de ortaya çıkabilir. Bu nedenle hastanın tedavisi için kombine uygulamalar gerekebilir.⁴⁴

Gummy Smile Tedavi Yöntemleri

Gingivektomi

Gingivektomi, koronal olarak yerleştirilmiş diş eti çizgisinin doğru konuma getirildiği bir prosedürdür. Mine-sement sınırı çevresinde yeni bir dişeti marjı oluşur. Gingivektomi yapılırken biyolojik boşluk ihmal edilmemelidir, bu diş eti sağlığının devamlılığı açısından önemli bir noktadır. Operasyonda bistüri, elektrocerrahi veya lazer kullanılabilir.⁴⁵

En sık bistüri ile gingivektomi uygulaması yapılır. Ancak ameliyat sırasında aşırı kanama nedeniyle görmeyi engeller, iyileşmesi daha uzun sürer ve ameliyattan sonra hastaya daha fazla rahatsızlık verir. Bunlara rağmen uygulaması çok kolaydır ve net diş eti

çizgileri verir. Elektrocerrahi, ameliyat sırasında çok iyi kan kontrolü sağlar. Lazer ise elektrocerrahiye göre daha iyi kanama kontrolü sunarken majör anestezi ihtiyacını ortadan kaldırır ve ameliyat sonrası hasta rahatsızlığını azaltır.^{46,47}

Apikale Pozisyone Flep

Apikale pozisyone flep, koronaldeki diş eti kenarını apikal olarak olması gereken yere taşır. Kemik, mine-sement sınırında daha koronal olarak biterse, yani mine üzerinde ise rezeksiyon operasyonu da gereklidir. Burada da gingivektomide olduğu gibi biyolojik aralığın korunması unutulmamalıdır.⁴⁸

Ortognatik Cerrahi

Üst çenenin büyüme yönü ileri ve aşağıdır. Bu büyümenin fazla olduğu durumlarda alt çene posteriora rotasyon yaparak yüz uzunluğunu artırır. Böyle bir durum ancak ameliyatla düzeltilebilir. Le Fort 1 osteotomi yapılır ve üst çene gömülür. Böylece yüz uzunluğunun neden olduğu gummy smile kaybolur. Ortognatik cerrahinin postoperatif komplikasyon riski yüksektir. Hastanın tolere etmesi zor bir operasyondur.⁴⁹

Botulinum Toksin-A

1970'li yıllardan beri botulinum toksin-A (BTX-A)'nın kas kasılmasını içeren vakaların tedavisinde kullanımına yönelik araştırmalar yapılmaktadır. Clostridium botulinum bakterisi tarafından üretilen ve kas kasılmaları sırasında asetilkolin salınımını engelleyen bir proteindir. Böylece uygulanan bölgedeki kas tonusunu azaltır.

Literatürdeki çalışmalar, botoks olarak da bilinen BTX-A'nın diş eti gülüşlerini düzeltmede oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Uygulaması güvenli, hızlı etki eden, düşük riskli ve geri dönüşlü bir yöntemdir.^{50,51}

Gülümseme sırasında kas gerginliği etkisi ile örtüşen noktalar belirlenir ve her iki tarafı kurşun kalemle işaretlenir. asimetri ve daha sonra kas içine enjekte edilir. Etkilenen kaslar: Levator labii superioris alaeque nasi, levator labii superioris, zygomaticus minördür.^{52,53}

Tedavi kalıcı olmamakla birlikte yaklaşık 8 hafta etkisini koruyabilir.⁵⁴

Ancak bundan sonra gülümseme giderek eski halini alır. İstenilen estetik görünüme göre enjeksiyonun 6-9 ayda bir tekrarlanması gerekir.^{55,56}

Çok fazla komplikasyon görülmemekle birlikte hafif morarma, asimetri ve ekimoz görülebilir. Bunlar geçicidir ve hastada çok rahatsızlık oluşturmaz.

Miyotomi

Amacı, dudak yukarı çeken levator labii superior kasının kesilerek dudak hareketini sınırlamaktır. Kas cerrahisi ile de dudakların uzunluğunda küçük bir artış gözlenir. Böylece gummy smile kaybolur. 1982'de bu yöntemi açıklayan Miskinyar, uzun vadeli sonuçlar bildirmemiştir. Ellenbogen ve Swara 6 ay sonunda miyotomi yapıp nüks gözlemler ve kasın aynı bölgeye yeniden yapışmasını önlemek için kıkırdaktan bir ayırıcı veya prostetik malzeme yerleştirilmesini önerdiler. Üst dudak yaşla birlikte uzama eğiliminde olduğundan, bu teknikle aşırı düzeltmeden kaçınılmalıdır.⁵⁷

Dudak Pozisyonlandırma

Aşırı hareketli bir üst dudak neden olduğu gummy smile için dudak pozisyonlandırma; botoks ve miyotomiye benzer sonuçlar verir. Ancak botoksun belirli zamanlarda tekrarlanması gerekir ve miyotomi dudak pozisyonlandırmaya göre invaziv bir işlem olduğu için daha uygun bir tedavi olarak kabul edilir.⁵⁸

Dudak konumlandırma, zygomaticus minor, orbicularis oris , levator anguli oris, levator labii superioris gibi dudak hareket ettiren kasların hareketlerini sınırlamayı amaçlayan, hasta tarafından tolere edilebilen konservatif, riski düşük ve güvenilir bir yöntemdir. Mukogingival birleşimden dudak kaslarına kadar uzanan epitel soyulur ve oluşan insizyon alanına dikilir.^{59,60}

Ayrıca operasyon sonrası vestibüler sulkusun sığlaşması nedeniyle dudak yukarı hareket etmesi için yer kısıtlanır. Tedavi sonucunun kalıcılığı tartışmalıdır. Bazı uzun

sürelili takiplerde nüks görülebileceğini bildirilmiştir.⁶¹

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gülümseme üzerinde yapılan estetik iyileştirmeler, sadece görünüş açısından değil, kişinin psikolojik refahına da olumlu katkıda bulunur ve özgüvenini önemli ölçüde artırır. Bu tür işlemler, hastaya sağladığı pozitif etkinin ötesinde, diş hekimine de mesleki tatmin sağlar ve hekim-hasta ilişkisini sıradan

bir diş tedavisi çerçevesinden daha farklı bir boyuta taşır.

Diş eti gülümsemesi bulunan ve bundan rahatsızlık duyan hastalarda etkene yönelik müdahale için tedavi seçenekleri kısıtlanmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Sunal, E. ve Memikoğlu, T. U. T. (2013). "Gülümseme estetiği". Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 46 (1), 35-44.
2. Yargıcı, M. ve Evlioğlu, G. (2022). "İmplant destekli restorasyonlarda pembe ve beyaz estetik". Aydın Dental Journal, 8 (2), 159-175.
3. Sekertzi, S. (2016). "Ortodontik tedavide gülümseme estetiğinin değerlendirilmesi". Aydın Dental Journal, 8 (2), 143-157.
4. Dede, D. Ö., Dede, F. Ö. ve Balkiz, S. (2018). "Dişeti gülümsemesi ve papil kaybına sahip bir olgunun tedavisinde multidisipliner yaklaşım: Olgu sunumu". Uluslararası Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi, 6 (2), 18-24.
5. Hatunoğlu, R. B. (2015). Farklı malokluzyonlara sahip Türk bireylerin istirahat ve gülümseme konumundaki yüz yumuşak doku normlarının üç boyutlu olarak değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi Ortodonti Anabilim Dalı Ortak Doktora Programı, Malatya ve Konya. Erişim adresi: <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/125648> (Erişim tarihi: 20.12.2024).
6. Kara Özkaya, M. ve Bolat, E. (2020). "İskeletsel Sınıf I hastalarda Damon ve konvansiyonel braket sistemlerinin dentoalveoler yapılar ve gülümseme estetiği üzerine etkilerinin karşılaştırılması". Akdeniz Tıp Dergisi, 6 (3), 394-405. <https://doi.org/10.17954/amj.2020.2219>
7. Alammar, A., Heshmeh, O., Mounajjed, R., Goodson, M. ve Hamadah, O. (2018). "A comparison between modified and conventional surgical techniques for surgical lip repositioning in the management of the gummy smile". Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, 30 (6), 523-531. <https://doi.org/10.1111/jerd.12433>
8. Davis, N. C. (2007). "Smile design". Dental Clinics of North America, 51 (2), 299-318. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2006.12.006>
9. Peck, S., Peck, L. ve Kataja, M. (1992). "The gingival smile line". Angle Orthodontist, 62 (2), 91-102. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(1992\)062<0091:TGSL>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1992)062<0091:TGSL>2.0.CO;2)
10. Uluçam, S. H. (2019). Gülüş bölgesindeki estetik kriter ve limitasyonların değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara.
11. Başaran, S. ve Yamanel, K. (2015). "Gülümseme tasarımı". European Annals of Dental Sciences, 42 (2), 123-134.
12. Tavana, Y. M. ve Keskin, Y. (2018). "Ön bölge protetik restorasyonlarda estetik değerlendirme". Erişim adresi: <http://dergi.dentistry.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/97/2019/01/113-%C3%96N-B%C3%96LGE-PROTET%C4%B0K-RESTORASYONLARDA-ESTET%C4%B0K.pdf> (Erişim tarihi: 20.12.2024).
13. Aktaş, Ç. (2018). Genç Türk bireylerde yüz boyutları ile maksiller anterior diş boyutlarının karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Malatya. Erişim adresi: https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/113460/yokAcikBilim_10176709.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim tarihi: 20.12.2024).
14. Özdemir, H. ve Bayındır, F. (2016). "Doğal dişli bireylerde altın oranın değerlendirilmesi". Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 26 (2).
15. Thaker, D., Shah, S., Shah, R. ve Kikani, A. (2019). "An integrated modified lip repositioning using bioresorbable collagen membrane: A long-lasting auxiliary treatment approach for gummy smile". Journal of International Clinical Dental Research Organization, 11 (1), 43. https://doi.org/10.4103/jicdro.jicdro_15_18
16. Akgül, M. (2022). Ortodontinin gülüş tasarımındaki rolü. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ortodonti Anabilim Dalı, İstanbul. Erişim adresi: <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/DHFK521ET.pdf> (Erişim tarihi: 20.12.2024).
17. Erdil, D., Farsiani, H. ve Bağış, N. (2019). "Dental botoks uygulamaları". Dental and Medical Journal-Review, 1 (3), 89-102.
18. Şimşek, H., Çetinkaya, E. ve Büyük, S. K. (2019). "Kötü oral alışkanlıklarla ilgili bir bilgi kaynağı olarak Youtube". 1-3 Mart 2019 Uluslararası Hipokrat Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresi (s.130), Ankara, Türkiye.
19. Ünal, M. ve Paken, G. (2020). "Gülümseme estetiğinde parametreler: Derleme". Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 47 (1-3), 213-221.
20. Aly, L. A. ve Hammouda, N. (2016). "Botox as an adjunct to lip repositioning for the management of excessive gingival display in the presence of hypermobility of upper lip and vertical maxillary excess". Dental Research Journal, 13 (6), 478. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.197039>
21. Mazzuco, R. ve Hessel, D. (2010). "Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area". Journal of the American Academy of Dermatology, 63 (6), 1042-1051. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.02.053>
22. Oral, E., Yavuz, İ. ve Yıldız, O. S. (2018). "Gülümseme estetiğinin değerlendirilmesi". Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 28 (4), 583-591. <https://doi.org/10.17567/ataunidf.474127>
23. Calamia, J. R. ve Calamia, C. S. (2007). "Porcelain laminate veneers: Reasons for 25 years of success". Dental Clinics of North America, 51 (2), 399-417.
24. Roden-Johnson, D., Gallerano, R. L. ve English, J. D. (2005). "The impact of orthodontic treatment on dental esthetics". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 127 (1), 14-24.

25. Iif, A. H. D. ve Robbins, J. W. (1997). "Altered passive eruption: An etiology of short clinical crowns". *Quintessence International*, 28 (6), 10. Erişim adresi: <https://go.digitalsmiledesign.com/hubfs/DSD%20Articles/Articles%20by%20Others/Altered%20Passive%20Eruption%20An%20Etiology%20of%20short%20clinical%20crowns.pdf> (Erişim tarihi: 20.12.2024).
26. Gargiulo, A., Wentz, F. M. ve Orban, B. (1961). "Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans". *Journal of Periodontology*, 32 (3), 261. <https://doi.org/10.1902/jop.1961.32.3.261>
27. Berglundh, T. ve Lindhe, J. (1996). "Dimensions of peri-implant mucosa: Reconsidering the biologic width". *Journal of Clinical Periodontology*, 23 (10), 971-973. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1996.tb00665.x>
28. Gaddale, R., Desai, S., Mudda, J. ve Karthikeyan, I. (2014). "Lip repositioning". *Journal of Indian Society of Periodontology*, 18 (2), 254. <https://doi.org/10.4103/0972-124X.131349>
29. Maynard, J. G. ve Wilson, R. D. (1979). "Physiologic dimensions of the periodontium significant to the restorative dentist". *Journal of Periodontology*, 50 (4), 170-174. <https://doi.org/10.1902/jop.1979.50.4.170>
30. Dolt, A. H. ve Robbins, J. W. (1997). "Modified passive eruption: The etiology of short clinical crowns". *Quintessence International*, 28 (6), 363-372.
31. Kotan, S., Tunca, Y. ve Yılmaz, A. C. (2022). "Derin kapanış tedavi yöntemleri ve biyomekaniği". *Sağlık & Bilim 2022: Medikal Araştırmalar-1*, 59.
32. Bağış, N., Adalı, A. ve Arpak, N. (2015). "İmmünespresif ilaçların kullanımına bağlı gelişen dişeti büyümelerinde periodontal yaklaşım". *European Annals of Dental Sciences*, 41 (2), 129-138.
33. Vaden, J. L. ve Pearson, L. E. (2002). "Diagnosis of the vertical dimension". *Seminars in Orthodontics*, 8 (3), 120-129. <https://doi.org/10.1053/sodo.2002.125431>
34. Koppolu, P., Mishra, A. ve Swapna, L. A. (2014). "Minimal invasive lip repositioning: A new surgical technique in the treatment of excessive gingival display - A case series". *International Journal of Dental Research*, 2 (2), 5-8.
35. Ezquerro, F., Berrazueta, M. J., Ruiz-Capillas, A. ve Arregui, J. S. (1999). "New approach to the gummy smile". *Plastic and Reconstructive Surgery*, 104 (4), 1143-1152.
36. Beckley, M. L. ve Staley, R. N. (2011). "Establishment of vertical dimension in orthodontic patients". *Seminars in Orthodontics*, 17 (1), 43-54. <https://doi.org/10.1053/j.sodo.2010.09.002>
37. Bahadroğlu, S., Büyükbiber, S. G., Güçlü, S., Gürbüz, S. ve Karslıoğlu, A. (2013). "Alt yüz (üst dudak, alt dudak ve çene) yükseklik oranlarının cinsiyete bağlı olarak değerlendirilmesi". 14-16 Mayıs 2013 XV. Öğrenci Sempozyumu, Ankara, Türkiye.
38. Koçyiğit, P. ve Güner, M. A. (2015). "Kozmetik ve cerrahi uygulamalar için yüz anatomisi". *Turkish Dermatology Journal*, 9 (3), 115-122. <https://doi.org/10.4274/td.090301>
39. Cotofana, S., Schenck, T. L., Trevidic, P., Sykes, J., Massry, G. G. ve Liew, S. (2016). "Middle face: Clinical anatomy and regional approaches with injectable fillers". *Plastic and Reconstructive Surgery*, 136 (5S), 219S-234S. <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000002859>
40. Demir, F. R. (2018). Artmış vertikal yüz boyutlarına sahip hastaların gülümseme karakteristiklerinin üç boyutlu değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ortodonti Anabilim Dalı, İzmir.
41. Garber, D. A. ve Salama, M. A. (1996). "The aesthetic smile: Diagnosis and treatment". *Periodontology 2000*, 11, 18-28. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00179.x>
42. Foudah, M. A. (2019). "Lip repositioning: An alternative to invasive surgery - A 4-year follow-up case report". *Saudi Dental Journal*, 31 (S), S78-S84. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.02.030>
43. Peck, S., Peck, L. ve Kataja, M. (1992). "Some vertical lineaments of lip position". *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 101 (6), 519-524. [https://doi.org/10.1016/0889-5406\(92\)70126-U](https://doi.org/10.1016/0889-5406(92)70126-U)
44. Smile, M. G. (2014). "Modifying gummy smile: A minimally invasive approach". *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 15 (6), 821-826.
45. Taşkan, M. M. (2013). Dişeti büyümelerinin farklı gingivektomi yöntemleri ile tedavilerinde oluşan ısı ve iyileşmenin değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Periodontoloji Anabilim Dalı, Samsun. Erişim adresi: https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/678076/yokAcikBilim_10022807.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim tarihi: 20.12.2024).
46. Keerthana, R., Varghese, S. S. ve Chaudhary, M. (2019). "Gingivectomy by different techniques - A comparative analysis". *International Journal of Dental and Oral Science*, S8 (02), 11-16. <https://doi.org/10.19070/2377-8075-SI02-08003>
47. Mavrogiannis, M., Ellis, J. S., Seymour, R. A. ve Thomason, J. M. (2006). "The efficacy of three different surgical techniques in the management of drug-induced gingival overgrowth". *Journal of Clinical Periodontology*, 33 (9), 677-682. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00968.x>
48. Vermette, M. E., Kokich, V. G. ve Kennedy, D. B. (1995). "Uncovering labially impacted teeth: Apically positioned flap and closed-eruption techniques". *Angle Orthodontist*, 65 (1), 23-32. [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(1995\)065<0023:ULITAP>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1995)065<0023:ULITAP>2.0.CO;2)
49. Shimo, T., Nishiyama, A., Jinno, T. ve Sasaki, A. (2013). "Severe gummy smile with class II malocclusion treated with LeFort I osteotomy combined with horseshoe osteotomy and intraoral vertical ramus osteotomy". *Acta Medica Okayama*, 67 (1), 6.
50. Kaya, Y., Sencimen, M., Şahin, S., Okçu, K. M., Doğan, N. ve Bahçecitapar, M. (2015). "Gummy smile'in botulinum toksini ile tedavisi". *Klinik ve Deneysel Diş Hekimliği Dergisi*, 7 (3), e405-e410. <https://doi.org/10.4317/jced.52498>
51. Chagas, T. F., de Almeida, N. V., Lisboa, C. O., Ferreira, D. M. T., Mattos, C. T. ve Mucha, J. N. (2018). "Duration of effectiveness of botulinum toxin type A in excessive gingival display: A systematic review and meta-analysis". *Brazilian Oral Research*, 32. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0030>
52. Silva, C. O., Ribeiro-Junior, P. D., de Sá E Silva, E., Silva, I. A. ve de Lima, A. A. S. (2018). "Use of botulinum toxin A to optimize maxillary incisor display in aesthetic dentistry". *Aesthetic Plastic Surgery*, 42 (2), 533-538. <https://doi.org/10.1007/s00266-017-1013-1>
53. Polo, M. (2008). "Botulinum toxin type A (Botox) for the neuromuscular correction of excessive gingival display on smiling (gummy smile)". *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 133 (2), 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2007.04.033>
54. Hwang, W. S., Hur, M. S. ve Hu, K. S. (2009). "Surface anatomy of lip elevator muscles in the treatment of gummy smile with botulinum toxin". *Angle Orthodontist*, 79 (1), 70-77. <https://doi.org/10.2319/011608-19.1>
55. Diaspro, A., Cavallini, M., Piersini, P. ve Sito, G. (2018). "Gummy smile treatment: Proposal for a novel corrective technique and a review of the literature". *Aesthetic Surgery Journal*, 38 (12), 1330-1338. <https://doi.org/10.1093/asj/sjy174>
56. Suber, J. S., Dinh, T. P., Prince, M. D. ve Smith, P. D. (2014). "Onabotulinum toxin A for the treatment of a 'gummy smile'". *Aesthetic Surgery Journal*, 34 (3), 432-437. <https://doi.org/10.1177/1090820X14527603>
57. Ishida, L. H., Ishida, L. C., Ishida, J. ve Grynglas, J. (2009). "Efficiency of gummy smile correction using the myotomy of the elevator of the upper lip muscle". *Plastic & Reconstructive Surgery*, 124 (4S), 10-11. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000364016.85723.14>
58. Eskin, K., Altındal, D. ve Aydınyurt, H. Ş. (2022). "Aşırı dişeti görünümünün tedavisinde dudak repozisyonu

- uygulaması: Olgu serisi". Van Diş Hekimliği Dergisi, 3 (1), 50-55.
59. Kois, J. C. (1996). "Restorative-periodontal interface: Biological parameters". *Periodontology* 2000, 11 (1), 29-38. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00172.x>
60. Üner, D. D., İzol, B. S., İpek, F., Elbir, M. ve Tosun, B. (2015). "Dudağın yeniden konumlandırılması ve gingivektomi yapılarak gummy smile tedavisi: Bir olgu sunumu". *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 10 (10). <https://doi.org/10.17567/dfd.34339>
61. Tawfik, O. K., El-Nahass, H. E. ve Shipman, P. (2018). "Lip repositioning technique for the treatment of excessive gingival display: A systematic review". *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 38 (3), e40-e47. <https://doi.org/10.11607/prd.3394>