



**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**

**GUMUSHANE UNIVERSITY
JOURNAL OF HEALTH SCIENCE**



Cilt:12 Sayı: 1

ISSN: 2146-9954

2023

Sahibi

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

Baş Editör

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Editör Kurulu

Doç. Dr. Yeşim BAYRAKDAROĞLU
Doç. Dr. Nesibe ARSLAN BURNAZ
Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ
Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT
Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ
Dr. Öğr. Üyesi İmdat AYGÜL
Dr. Öğr. Üyesi Aysel BAŞOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Onur SEVER
Dr. Öğr. Üyesi Özcan KOÇ
Dr. Öğr. Üyesi Seher ÇAKMAK
Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK
Dr. Öğr. Üyesi Zekiye GÖKTEKİN
Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul HATİPOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Efecan TEZCAN
Dr. Öğr. Üyesi Üstün TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Merve KARAER
Dr. Öğr. Üyesi Sevda UZUN
Dr. Öğr. Üyesi Nurşen KULAKAÇ
Dr. Murat SEMERCİ
Dr. İbrahim YÜCEL
Dr. Süleyman ŞÜKÜROĞLU

Dergi Sekreteryası

Arş. Gör. Cemile AKTUĞ
Arş. Gör. Memnune KARAKUŞ AYKUT
Arş. Gör. Burak ELİK
Arş. Gör. İbrahim IRMAK

Öğr. Gör. Harun DURAN
Arş. Gör. Cihan ÜNAL
Arş. Gör. Ebru ŞENEL
Arş. Gör. Muhammed UHUD TÜRKMEN



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



Cilt:12 Sayı: 1

ISSN: 2146-9954

2023

Sahibi/Owner

Prof. Dr. Halil İbrahim ZEYBEK

Baş Editör/Editor in Chief

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Editör Kurulu/Editorial Board

Doç. Dr. Yeşim BAYRAKDAROĞLU

Doç. Dr. Nesibe ARSLAN BURNAZ

Dr. Öğr. Üyesi Sevil CENGİZ

Dr. Öğr. Üyesi Nurçin KÜÇÜK KENT

Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ

Dr. Öğr. Üyesi İmdat AYGÜL

Dr. Öğr. Üyesi Aysel BAŞOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Onur SEVER

Dr. Öğr. Üyesi Özcan KOÇ

Dr. Öğr. Üyesi Seher ÇAKMAK

Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

Dr. Öğr. Üyesi Zekiye GÖKTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul HATİPOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Efecan TEZCAN

Dr. Öğr. Üyesi Üstün TÜRKER

Dr. Öğr. Üyesi Merve KARAER

Dr. Öğr. Üyesi Sevda UZUN

Dr. Öğr. Üyesi Nurşen KULAKAÇ

Dr. Murat SEMERCİ

Dr. İbrahim YÜCEL

Dr. Süleyman ŞÜKÜROĞLU

Sekreteryaya/Secretary

Öğr. Gör. Harun DURAN

Arş. Gör. Cihan ÜNAL

Arş. Gör. Cemile AKTUĞ

Arş. Gör. Memnune KARAKUŞ AYKUT

Arş. Gör. Burak ELİK

Arş. Gör. Ebru ŞENEL

Arş. Gör. Muhammed Uhud TÜRKMEN

Arş. Gör. İbrahim IRMAK

Hakemli süreli yayın / Peer-reviewed journals

Bu dergi TR Dizin, Türkiye Atıf Dizini, İndeks 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

ABDULKADİR ATALAN, GAZİANTEP İBT ÜNİVERSİTESİ
ABDULKERİM ÇEVİKER, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
ABDULKERİM OLGUN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ABDÜLGANİ TATAR, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ACLAN ÖZDER, BEZM-İ ÂLEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
AFŞİN AHMET KAYA, ONDOKUZ MAYIS 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 KÖKSAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AHMET SEVEN, KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
AHMET TİRYAKİ, BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
AHMET YILMAZ ALBAYRAK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AKAN BAYRAKDAR, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
ALEV KURAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ALİ FUAT BODUR, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
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
ANA LUİZA FERREİRA AYDOĞDU, İSTANBUL ST 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
ASLIHAN GÜRBÜZ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ATİYE ERBAŞ, DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

ATİYE KARAKUL, TARSUS ÜNİVERSİTESİ
AYDIN KIVANÇ, GÜMÜŞHANE 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
AYNUR BÜTÜN AYHAN, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYSEL KÖKSAL AKYOL, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
AYSEL ÖZSABAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
AYSEL TOPAN, ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
AYSUN BABACAN GÜMÜŞ, ÇOMU ÜNİVERSİTESİ
AYSUN YEŞİLTAS, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
AYSUN YILDIZ ALTUN, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ASLI OKTAY, KAHRAMANMARAŞ Sİ ÜNİVERSİTESİ
AYŞE ÇOLAK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
AYŞE GÜMÜŞLER BAŞARAN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
AYŞE İKİNCİ KELEŞ, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
AYŞE KAHRAMAN, EGE ÜNİVERSİTESİ
AYŞE OKANLI, İSTANBUL MEDENİYET 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 ÜNİVERSİTESİ
BAHAR ÇİFTÇİ, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
BARIŞ ÖZGÜR DÖNMEZ, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
BAŞAK DÜZEL, BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
BAYRAM KAYMAK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
BEHİCE ERCİ, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
BELGİN YILDIRIM, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
BELKIZ KIZILTAN, AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
BERNA GÜR, HİTİT ÜNİVERSİTESİ
BERNA NİLGÜN ÖZGÜR SOY URAN, İKÇÜ ÜNİVERSİTESİ

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

BETÜL KOCAADAM, ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
BETÜL ORUÇOĞLU, AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİL. ÜNİV
BEYAZIT YEMEZ, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL ÖZÇIRPICI, GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL TOK, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL TUNCAY, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
BİRGÜL KURAL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
BİROL TOPÇU, TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
BURAK BİLECENOĞLU, ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
BURCU GÜVENDİ, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
BUSE ERZEYBEK, ULUSLARARASI KIBRIS ÜNİVERSİTESİ
BÜLENT KİLİT, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
BÜLENT ÖZTÜRK, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
CAN METE, İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
CANSU TOSUN, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
CELAL KURTULUŞ BURUK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
CEMİLE SAVCI, İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
CEMİLE ZEHRA KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
CEYDA UZUN ŞAHİN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİV.
CÜNEYT ÇALIŞKAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ÇAĞDAŞ ERKAN AKYÜREK, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ÇAĞLA YİĞİTBAŞ, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
ÇİĞDEM BİLGE, MUĞLA SITKI KOCAMAN ÜNİVERSİTESİ
ÇİĞDEM TEKİN, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
CİHAN GÜR, BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
DEMET AVCI ALPAR, MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
DEMET İNANGİL, SAĞLIK BİLİMLERİ 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.
DİJLE AYAR, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
DİLEK ÇİLİNGİR, KARADENİZ TEKNİK 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
EBRU EMİNE ŞÜKÜROĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
EBRU İNAL, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
EBRU ÖZTÜRK ÇOPUR, KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
EDA ŞAHİN, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
EDİBE ASUMAN ATILLA, ANKARA HBV ÜNİVERSİTESİ
EKREM SEVİM, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
ELANUR YILMAZ KARABULUTLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ELİF ÇELENK KAYA, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ELİF DÖNMEZ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ELİF GEZGİNCİ, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ELİF IŞIK DEMİRARSLAN, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
EMEL FİLİZ, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
EMEL CİHAN, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
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 BİÇER, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
ERCÜMENT NEŞET DİZDAR, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİV.
ERDAL ARI, ORDU ÜNİVERSİTESİ
ONUR ERDEM ŞAHİN, İSTANBUL 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
ESRA ÇİFTÇİ, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
ESRA ÇİĞDEM CEZLAN, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİV.

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

ESRA EREN, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
ESRA OKSEL, EGE ÜNİVERSİTESİ
ESRA PEHLİVAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
EVİRİM ÖZKORUMAK KARAGÜZEL, KTÜ
EYLEM TOKER, TARSUS ÜNİVERSİTESİ
EYLEM TOPBAŞ, AMASYA 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 KARAHÜSEYİNOĞLU, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FATİH BUDAK, KİLİS 7 ARALIK 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 KURUDİREK, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
FATMA NEVAL GENÇ, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİV.
FATMA TAŞ ARSLAN, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
FATMA TOK YILDIZ, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
FATMA YILMAZ KURT, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİV.
FAZIL KIRKBİR, 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, NIĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ ERSOĞUTÇU, FIRAT ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ HİSAR, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ OKUMUŞ, ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
FİLİZ ÖZEL, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FİSUN ŞENUZUN AYKAR, İZMİR TINAZTEPE ÜNİVERSİTESİ
FUAT ERDUĞAN, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
FUNDA AKDURAN, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
FUNDA ÇETİNKAYA, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FUNDA GÜMÜŞ, DİCLE ÜNİVERSİTESİ

GALİP USTA, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
GAMZE ÇAN, ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
GANİME CAN GÜR, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GANİME ESRA SOYSAL, BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİV.
GÖZDE KÜGCÜMEN, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GÖZDE ÖZARAS, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
GÜL DALGAR, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİV.
GÜL ÖZLEM YILDIRIM, EGE ÜNİVERSİTESİ
GÜLAY YILMAZ, YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
GÜLAY YİĞİTOĞLU, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
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
GÜLNUR İLGÜN, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
GÜLÜM BURCU DALKIRAN, TRAKYA 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
HALE TURHAN DAMAR, İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
HALİL AY, GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
HAMİDE ZENGİN, BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
HANDAN ALAN, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
HANDAN EREN, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
HANDAN ÖZCAN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HANDE CENGİZ AÇIL, SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
HASAN BASRİ SAVAŞ, MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
HASAN ERDEM MUMCU, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİV.
HASAN HÜSEYİN ÇAM, KİLİS 7 ARALIK 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

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

HAYRİYE BAYKAN, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
HAYRİYE ÜNLÜ, ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİV.
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
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.
İLKE BAŞARANGİL, KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
İLKER AKBAŞ, KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİV.
İLKER İLHANLI, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
İLKER KİRİŞÇİ, MARMARA ÜNİVERSİTESİ
İLKUR AYDIN AVCİ, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
İLKUR KAHRİMAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
İMDAT AYGÜL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
İMRAN ASLAN, BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ
İSMAİL AĞIRBAŞ, ANKARA ÜNİVERSİTESİ
İZZET ERDEM, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
KAĞAN KILINÇ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
KAMİLE KIRCA, KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
KEMAL MACİT HİSAR, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
KIYMET YEŞİLÇİÇEK ÇALIK, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
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 NAMİK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
MAHİR ARSLAN, SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
MAKBULE GEZMEN KARADAĞ, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MAKBULE TOKUR KESGİN, BOLU AİB ÜNİVERSİTESİ
MANOLYA ACAR, BAŞKENT 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
MEHDİ DUYAN, İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
MEHMET BİRİNCİ, İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİV.
MEHMET ÇOLAK, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
MEHMET FEVZİ ÖZTEKİN, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
MEHMET ONUR SEVER, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MEHMET SÖYLER, ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP KAVURMACI, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP SOLMAZ, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
MEHTAP USTA, TRABZON ÜNİVERSİTESİ
MELİKE DEMİR DOĞAN, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MELİKE ERSÖZ, DEMİROĞLU BİLİM ÜNİVERSİTESİ
MELİKE YALÇIN GÜRİSOY, ÇANAKKALE 18 MART ÜNİV.
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 DENİZ PAK GÜRE, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MERYEM TOPAL, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MESUT KARAMAN, KAHRAMANMARAŞ Sİ 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 NDİGENOUS MEDICINE, KATARAGAMA, SRI LANKA
MUAMMER AK, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
MUHAMMED KÖSE, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİV.
MUHAMMET ALİ KÖROĞLU, UŞAK ÜNİVERSİTESİ
MUHAMMET İRFAN KURUDİREK, ARTVİN ÇORUH ÜNİV.
MUKADDER GÜN, UFUK ÜNİVERSİTESİ

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

MURAT BAŞ, ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİV.
MURAT ERSEL, EGE ÜNİVERSİTESİ
MUSA İKİZOĞLU, AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
MUSA ÖZATA, KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
MUSTAFA GÜLŞEN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
MUSTAFA KARATAŞ, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
MUSTAFA NAL, KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
MUSTAFA ÖNDER ŞEKEROĞLU, MUŞ ALPARSLAN ÜNİV.
MÜCAHİT EĞRİ, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
MÜJDAT AVCI, OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
MÜSLÜM KUZU, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
NACİ ÖMER ALAYUNT, SİİRT ÜNİVERSİTESİ
NAGİHAN DURMUŞ KOÇAK, SAĞLIK BİL. ÜNİVERSİTESİ
NAMİK KEMAL ERDEMİR, K. MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
NAZLI HACIALİOĞLU, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
NAZLI NUR ASLAN ÇİN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİV.
NECMİYE TÜLİN İRGE, İSTANBUL AYDIN 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, NIŞANTAŞI 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 CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
NURTEN TERKES, BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİV.
OĞUZ IŞIK, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
OĞUZ SERDAR KESİCİOĞLU, GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
ONUR YARAR, İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
ORHAN DEĞER, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
OSMAN ÇEVİK, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
OSMAN KUSAN, GÜMÜŞHANE 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 KARATANA, DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM SİNAN, ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM ŞAHİN ALTUN, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ÖZLEM TÜZ, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
ÖZNUR BAŞDAŞ, ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
ÖZNUR GÜRLEK KISACIK, AFYONKARAHİSAR SBÜ
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 HACIHASANOĞLU AŞILAR, YALOVA ÜNİVERSİTESİ
RAİF ZİLELİ, BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
RAMAZAN ERDEM, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
RASİM BABAHANOĞLU, HİTİT 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

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM KURULU

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

SALİHA YURTÇİÇEK EREN, MUŞ ALPARSLAN 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
SEDAT BOSTAN, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEHER SARIKAYA KARABUDAK, ADNAN MENDERES ÜNİV.
SELEN TÜTÜNCÜ, İSTANBUL SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİV.
SELMAN KIZILKAYA, DİCLE ÜNİVERSİTESİ
SEMA İÇEL, GAZİANTEP İBT ÜNİVERSİTESİ
SEMA KANDİL, KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SEMA KOÇAN, RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
SEMRA SARUÇ, ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
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
SİBEL KARACA SİVRİKAYA, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SİBEL ÖNER YALÇIN, PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SİBEL KÜÇÜKOĞLU, SELÇUK 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
SUZAN YILDIZ, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ (CERRAHPAŞA)
SÜREYYA YİĞİTALP RENÇBER, BATMAN ÜNİVERSİTESİ
ŞAFAK DAĞHAN, EGE ÜNİVERSİTESİ
ŞEBNEM ALANYA TOSUN, GİRESUN 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

SERAP BATI, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÖZER, EGE ÜNİVERSİTESİ
SERDAR BAYRAKDAROĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SERDAR SARITAŞ, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
SERENAY ÇALIŞ, NIĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SERPİL GERDAN, KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SERPİL SENAL, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SERHAT ERAİL, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SERKAN ÖCAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SERAP TOPATAN, ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SERAP ÜNSAR, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SERAP YEŞİLKIR BAYDAR, İSTANBUL GELİŞİM ÜNİV.
SEVİL CENGİZ, GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
SEVİL KARAHAN YILMAZ, ERZİNCAN BİNALİ YILDIRIM ÜNİ.
ERAY EKİN SEZGİN, MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
TUBA DÜZCÜ, İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
TUBA EDA ARPA ZEMZEMOĞLU, GÜMÜŞHANE ÜNİV.
TUBA GÜNER EMÜL, MERSİN ÜNİVERSİTESİ
TUĞBA MENEKLİ, MALATYA TURGUT ÖZAL ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ŞAHİNÖZ, ORDU ÜNİVERSİTESİ
TÜRKAN KADİROĞLU, ATATÜRK 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
YASEMİN AKDEVELİOĞLU, GAZİ ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN ALTINBAŞ, ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN ASLAN, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN AYDIN KARTAL, SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİV.
YASEMİN DURDURAN, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN KUNDURACI, BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİV.
YASEMİN SEZGİN, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN USLU, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
YASEMİN YILDIRIM, EGE 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

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA VE HAKEM
KURULU**

GUMUSHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCE ADVISORY AND REFEREE BOARD

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
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 TEMİZ, ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
ZÜLAL ÖNER, İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ
ZÜMRÜT YILAR ERKEK, TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİV.

Araştırma Makaleleri / Original Articles

Sayfa/Page

- Dönüştürücü Liderlik ve Örgüt Kültürü İlişkisi: Sağlık Kurumları Üzerine Bir Uygulama**
Transformational Leadership and Organizational Culture Relationship: An Application on Health Institutions
Özcan KOÇ
1-11
- COVID-19 Pandemisi ve Öncesi Dönemde Hastaneye Yatışların Değerlendirilmesi**
The Evaluation of Hospitalizations During and Before the COVID-19 Pandemic
Cahit KORKU
12-20
- Dijital Dönüşüm ve Sağlık Ekonomisi: Dijital Sağlık Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz**
Digital Transformation and Health Economics: A Bibliometric Analysis on Digital Health
Çağatay TUNÇSİPER
21-31
- Estetik Liderlik Ölçeğinin Sağlık Çalışanları İçin Uyarlanması**
Adaptation of the Aesthetic Leadership Scale For Healthcare Workers
Mustafa FİLİZ, Sümeyye GÜNGÖR
32-45
- Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Ücret Tatmin Düzeyi ile Yaşam Memnuniyeti Algılarının Beyin Göçü Niyetine Etkisi Üzerine Bir Araştırma**
“Primum non nocere”: An A Study on the Effect of Salary Satisfaction Level and Perceptions of Life Satisfaction of Emergency Health Services Workers on Brain Drain Intention
Salih TOSUN, Gökçe ÇEREV
46-57
- Sağlık Hizmetlerinde Yüksek Performanslı İş Sistemleri (YÜPİS) Araştırmaları: Sistematik Derleme**
High-Performance Work Systems In Health Care Management: A Systematic Review
Aysun DANAYİYEN
58-73
- Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Saptanması**
Determination of Basic Disaster Awareness and Awareness Levels of University Students
Yasemin GÜMÜŞ ŞEKERCİ, Gülşah AYVAZOĞLU, Mustafa ÇEKİÇ
74-81
- Acil Yardım ve Afet Yönetimi Öğrencilerinin Afet Farkındalığı ve Afetlere Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği**
Evaluation of Emergency Aid and Disaster Management Students Disaster Awareness and Attitudes Towards Disasters: Gumushane Province Example
Nurdan BORAN, Nilgün ULUTAŞDEMİR
82-89
- Behaviors and Attitudes Towards Personal Protective Equipment Use: A Cross-Sectional Study Among Physiotherapy Interns during COVID-19**
Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımına Yönelik Davranış ve Tutumlar: COVID-19 Sırasında Fizyoterapi Stajyerlerinde Kesitsel Bir Çalışma
Tansu BİRİNCİ, Ayça ARSLANTÜRK, Merve SEVİNÇ GÜNDÜZ, Meltem ŞEN, Ebru KAYA MUTLU
90-99
- Sağlıklı Kadınlarda Yüksek Proteinli Kahvaltının Gün İçerisindeki İştah ve Kan Şeker Düzeylerine Olan Etkisinin Değerlendirilmesi**
Evaluation of the Effect of High Protein Breakfast on Appetite and Blood Sugar Levels in Healthy Women
Hatice Nurseda HATUNOĞLU, Gözde ARITICI ÇOLAK
100-109

| Araştırma Makaleleri / Original Articles | | Sayfa/Page |
|---|--|-------------------|
| 11. | A Study on the Evaluation of Nutritional Status of University Students in Şırnak Province Şırnak İlindeki Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma Anıl YILDIZ, M. Emel ALPHAN | 110-117 |
| 12. | Üniversite Öğrencilerinin Ruh Sağlığı Okuryazarlığı ve Psikolojik Sağlamlık Düzeylerinin Değerlendirilmesi Evaluation of University Students' Mental Health Literacy and Psychological Resilience Levels Sibel POLAT OLCA | 118-126 |
| 13. | COVID-19 Döneminde Çalışan Hemşirelerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeyleri ile Psikolojik Bakım Algılarının İncelenmesi Investigation of Anxiety, Stress and Depression Levels of Nurses Working during the COVID-19 Pandemic and Their Perceptions of Psychological Care Ebru ÖZCAN, Yasemin ÖZYER | 127-137 |
| 14. | Üniversite Öğrencilerinin Serviks Kanseri ve Human Papilloma Virus Aşısına İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi Evaluation of University Students' Knowledge About Cervical Cancer and Human Papilloma Virus Vaccine Şemsinnur GÖÇER, Nursel ÜSTÜNDAĞ ÖCAL | 138-147 |
| 15. | Medical Personnel Satisfaction Survey Relating to Newly Opened Emergency Laboratory Yeni Açılan Acil Laboratuvar ile İlgili Sağlık Personeli Memnuniyet Anketi Mehmet ÖZDİN, Hayrullah YAZAR, Durhasan MUNDAN | 148-154 |
| 16. | Doğum Ağrısının Algılanmasında ve Yansıtılmasında Kültürün Etkisinin İncelenmesi Investigation of The Effect of Culture on the Perception and Reflection of Labor Pain Özlem KÖKSAL, Emel TAŞÇI DURAN | 155-166 |
| 17. | Protective Effect of Bee Products Against Oxidative Damage in Erythrocytes Eritrositlerde Oksidatif Hasara Karşı Arı Ürünlerinin Koruyucu Etkisi Orhan DEĞER, Ertugrul YIGIT, Katip KORKMAZ, Pinar AYGUN, Ali ASGHARI, Kubra AKBULUT CAKIROGLU, Selim DEMİR | 167-174 |
| 18. | Tip 2 Diyabetli Bireylerin Ayak Sağlığı Durumu ve Ayak Öz Bakım Aktivitelerinin Değerlendirilmesi Evaluation of Foot Health And Foot Self Care Activities of Individuals With Type 2 Diabetes Oktay AZAK, Meryem KILIÇ | 175-186 |
| 19. | Anti-VEGF Ajanların Retinal Vaskülarite Üzerindeki Akut Dönem Etkileri Short Term Effects of Anti-VEGF Agents on Retinal Vascularity Kemal BAYRAKÇEKEN | 187-191 |
| 20. | Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları Culture of Healthy and Physical Activity Status in People Who Does and Doesn't Sports Osman KUSAN | 192-200 |
| 21. | Orta Düzeyde Aktif Genç Kadınlarda Menstrual Döngü Fazlarının Egzersiz Performansı, Vücut Sıcaklığı ve Yorgunluk Düzeyleri Üzerine Etkisi The Effect of Menstrual Cycle Phases on Exercise Performance, Body Temperature, and Fatigue Levels in Moderately Active Young Women Seda YALÇIN, Yunus Emre BAĞIŞ, Gökhan YERLİKAYA, Malik BEYLEROĞLU | 201-210 |

| Araştırma Makaleleri / Original Articles | | Sayfa/Page |
|--|--|-------------------|
| 22. Annelerin ve Sağlık Çalışanlarının Emzirme Döneminde İlaç Kullanımına İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma Views of Mothers and Health-Care Workers on Drug Use During Breastfeeding:A Qualitative Study Elif Buşra HAMZAOĞLU, Sema KUĞUOĞLU, Behice EKİCİ | | 211-220 |
| 23. Clinical, Demographic and Prognostic Evaluation of Patients Admitted the Emergency Department with Mushroom Poisoning Mantar Zehirlenmesi ile Acil Servise Başvuran Hastaların Klinik, Demografik ve Prognostik Açından Değerlendirilmesi Behçet VARIŞLI, Sinan YILDIRIM, Canan AKMAN, Kenan ATAÇ, Okan ÇAKIR | | 221-226 |
| 24. Ön Çapraz Bağ Ameliyatı Olan Sporcuların Spora Dönüşlerindeki Duyguları, Performansta Kendine Güvenleri ve Risk Değerlendirmeleri Emotions, Confidence In Performance, And Risk Assessments Of Athletes With Front Crossage Surgery On Back To Sports Özlem Ekizoğlu, Mehmet Onur SEVER | | 227-232 |
| 25. Volumetric Analysis of the Cerebellum with the volBrain Method in Patients with Migraine Migrenli Hastalarda volBrain Yöntemi ile Serebellumun Hacimsel Analizi Özgür PALANCI, Zekeriya ALİOĞLU, Ali Faruk ÖZYAŞAR, Kübra ERTEN, Vildan ALTUNAYOĞLU ÇAKMAK, İlker EYÜBOĞLU | | 233-239 |
| 26. Erken Dönem Olumsuz Çocukluk Yaşantılarının Ayrılma-Bireyleşme Düzeyi ve Yaşam Doyumuna Etkisi: Üniversite Öğrencileri Örneği The Effects of Early Adverse Experiences on Separation-Individuation Level and Life Satisfaction: Example of University Students Nurten ARSLAN IŞIK | | 240-249 |
| 27. Kadın Basketbolcularda Karakterin, Taktiksel Beceriye Etkisi The Effect of Character to the Tactical Skill on Women's Basketball Players Coşkun YILMAZ, Doğa COMBA, Özgür BOSTANCI | | 250-259 |
| 28. Türkiye Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi Müsabakalarının Maç Analizi: 2020-2021 Sezonu Evaluation of Match Analysis Results of 2020-2021 Turkey Men's Volleyball Axa Sigorta Efeler League Competitions Doğukan YURDAKUL, Nihal AKOĞUZ YAZICI | | 260-269 |
| 29. Adölesan Muay Thai Sporcularında Aile Ortamı, Beslenme Öz-yeterlik ve Beslenme Tutumlarının Sağlık Algısına Etkisi The Effect of Family Environment, Nutrition Self-Efficacy and Nutrition Attitudes on Health Perception of Adolescent Muay Thai Athletes Oktay ŞAHİN | | 270-278 |
| 30. Ergenlik Dönemindeki Bireylerin Anaerobik Zirve Güç ve Kuvvet Düzeylerinin Farklı Değişkenler Bağlamında İncelenmesi Anaerobic Peak Power and Strength Levels of Individuals in Adolescence Examination In the Context of Different Variables H. Bayram TEMÜR, Üstün TÜRKER | | 279-287 |
| 31. Rekreatyone Egzersize Güdülenmenin Yaşam Doyumu Üzerindeki Rolü: Yükseköğretim Öğrencileri Örneği The Role of Motivation for Recreational Exercise on Life Satisfaction: Higher Education Students Sample Üstün TÜRKER | | 288-298 |

Araştırma Makaleleri / Original Articles

Sayfa/Page

32. **Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin İlişkisinin İncelenmesi**
Investigation of The Relationship Between Smartphone Addiction, Physical Activity, Fatigue Levels In University Students
Özden BASKAN, Muammer ÇORUM, Güler BÜYÜKYILMAZ **299-305**
33. **Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Geri Ödeme Yöntemleri: Teşhis İlişkili Gruplar Uygulama Örneği**
Healthcare Finance and Reimbursement Methods: The Case of Diagnosis Related Groups
Burak SAYAR, İsmail AĞIRBAŞ **306-314**
34. **Sosyal Medya Bağımlılığının Sosyal Kaygı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**
Investigation of The Effect of Social Media Addiction on Social Anxiety
Kübra ARSLAN, Dilek ABRA, Duygu ERBAŞ, Seçil YÜCEOĞLU, Sevilcan ERDUGAN **315-323**

Derleme / Review

Sayfa/Page

35. **Hippoterapinin Terapatik Yararları: Ergoterapi Bakış Açısı**
The Therapeutic Benefits of Hippotherapy: Occupational Therapy Perspective
Polat KOÇ, Neyran ALTINKAYA, Gonca İNANÇ **324-333**
36. **Egzersize Bağlı Modellenen Anjiyogenez Mekanizmasında Fizyolojik Değişimler: Kalp Kası ve İskelet Kası İncelemesi**
Physiological Changes in the Mechanism of Angiogenesis Modeled by Exercise: A review of Cardiac and Skeletal Muscles
Yavuz YASUL, Taner AKBULUT, Muhammet Enes YASUL **334-340**
37. **Yaşlılıkta Yaşam Kalitesi**
Quality Of Life In Old Age
Ferhat TOPER, Ali Osman ÖZPOLAT **341-351**
38. **Doğumun 3. Evresinin Yönetimi**
The Management of Third Stage of Labor
Ayla KANBUR, Rumeysa TAŞKIN **352-360**
39. **9 Ay: Neden Uykusuz Kalırız?**
9 Months: Why Do We Get Sleepless?
Fatma KESKİN TÖRE **361-366**

Olgu Sunumu / Case Report

Sayfa/Page

40. **ST Segment Yükselmesi Olmayan Miyokard İnfarktüsü ile Acil Servise Başvuran Hastaya Neuman Sistemler Modeline Göre Uygulanan Hemşirelik Yaklaşımı**
Nursing Approach According to the Neuman Systems Model Applied to the Patient Applied to the Emergency
Melike ÇELİK, Selda ÇELİK **367-376**

Dönüştürücü Liderlik ve Örgüt Kültürü İlişkisi: Sağlık Kurumları Üzerine Bir Uygulama

Transformational Leadership and Organizational Culture Relationship: An Application on Health Institutions

Özcan KOÇ¹

ÖZ

Bu çalışmada genel olarak sağlık kurumlarında dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma, Gümüşhane ilinde yer alan sağlık kurumlarında 451 sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar bağlı oldukları en yakın yöneticilerinin liderlik özelliklerini ve kurum kültürlerini değerlendirmiştir. Çalışma neticesinde, dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü arasında ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, eğitim seviyeleri, yaşları ve çalışma süreleri farklı olan sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algılarında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın, kadın çalışanların kurum kültürü algılarının erkeklere göre daha olumlu olduğu bulunmuştur. Yöneticilerin ise hem liderlik hem de kurum kültürü hakkındaki algılarının yönetici olmayan çalışanlardan daha olumlu olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dönüştürücü liderlik, örgüt kültürü, sağlık kurumları, yönetici

ABSTRACT

In this study, the relationship between transformational leadership and organizational culture in health institutions was investigated in general. The study was carried out with the participation of 451 health workers in health institutions located in Gümüşhane province. Participants evaluated the leadership characteristics and corporate cultures of their closest managers. As a result of the study, it was determined that there is a relationship between transformational leadership and organizational culture. However, it has been determined that there is no significant difference in the perceptions of transformative leadership and organizational culture of healthcare professionals with different education levels, ages and working hours. On the other hand, it was found that female employees' perceptions of corporate culture were more positive than males. It has been revealed also that the perceptions of managers about both leadership and corporate culture are more positive than non-management employees.

Keywords: Transformational leadership, organizational culture, health institute, manager

Bu çalışma yazarın doktora tezinden türetilmiştir. Çalışma için ilgili Üniversitenin Etik Kurulu'ndan (KararTarih/No:18.09.2018/07) ve araştırmanın yürütüleceği sağlık kurumları için bağlı buldukları İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Özcan KOÇ, Sağlık Yönetimi, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yönetimi, koczcaan61@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0403-274X

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

Özcan KOÇ
koczcaan61@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Günümüzün kabul gören yeni anlayışı, yöneticilerin aynı zamanda liderlik özelliklerini taşıması gerektiğini savunmaktadır. Diğer bir deyişle, günümüzde yöneticilerin “lider tipi yönetici” olmaları gerektiği görüşü yaygındır. Yöneticiler artık sadece yetkilerini kullanarak etkili olamamaktadırlar. Bununla birlikte, etkili olabilmeleri için uzmanlık bilgisi, karizma ve insanlarla etkili iletişim kurabilme gibi liderlik özelliklerine sahip olmaları gerekmektedir.¹ Bundan dolayı, sağlık kurumlarının etkili yönetimi ancak “lider tipi yöneticiler” ile mümkün görünmektedir.

Dönüştürücü liderlik diğer liderlik teorilerine içinde en fazla kabul gören ve en etkili olanı olarak bilinmektedir. Dönüştürücü liderler takipçilerini değiştirir ve dönüştürürler. Onlar takipçilerini öyle etkiler ki, takipçiler beklentilerin üzerinde performans gösterirler. Bir başka deyişle, takipçiler öyle motive olurlar ki kapasitelerini azami düzeyde kullanırlar.²

Dönüştürücü liderler aynı zamanda güçlü ve uyumlu örgüt kültürünün tesis edilmesinde etkilidirler. Örgüt üyelerinin hemen hemen tamamı tarafından kültür içselleştirilmiş ve davranışlara yansıtılmış ise güçlü olarak, karşıt durumda kültür zayıf olarak bilinmektedir. Bununla birlikte, Örgütün başarısı için yalnız güçlü olması yeterli görülmemektedir. Hem güçlü hem de uyumlu kültürler başarılı olabilmektedir. Uyumlu olmayan güçlü kültürler zaman ilerledikçe örgütün başarısını engelleyebilir. Eğer güçlü kültürler zamanla kurumsallaşır ve değişen çevre ile uyumlu hale getirilmez ise örgüte zarar verebilir. Bundan dolayı ideal kültürler güçlü aynı zamanda uyumlu kültürlerdir.³ Bu bağlamda, Dönüştürücü liderler örgütlerinde ideal kültürün oluşturulmasında ve dolayısıyla örgütün başarısında en etkili rolü oynarlar.

Sağlık kurumları karmaşık organizasyon yapısından dolayı yönetimi oldukça zordur. Bu nedenle, sağlık yöneticileri ancak “lider tipi yönetici” olarak etkili olabilmektedirler. Araştırmalar, dönüştürücü liderliğin en etkili

liderlik stili olduğunu göstermektedir. “Dönüştürücü lider özellikli sağlık yöneticileri” kurumlarında ideal kültür oluşturabilmektedirler. Etkili olmalarının arka planında bunu başarmaları vardır. Casida (2007) ve Kathrins (2007)’in araştırmaları bu önermemizi desteklemektedir.^{4,5} Bu iki farklı araştırmacı, doktora düzeyinde Amerika’da faaliyet gösteren hastanelerde yaptıkları incelemeler neticesinde, “dönüştürücü lider tipi sağlık yöneticilerinin” ideal kültürü oluşturabildiklerini bulmuşlardır.

Literatür taramalarımız neticesinde, araştırma konumuz ile ilgili ülkemizde yapılmış bir çalışmaya rastlamadık. Bundan dolayı, diğer ülkelerden farklı bir kültürü olan ülkemizde de benzer bir çalışma yapmaya karar verdik.

Araştırmamızda sağlık örgütlerinde dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık. Bu amaç doğrultusunda, birinci bölümde dönüştürücü liderlik, örgüt kültürü, “liderlik ve örgüt kültürü ilişkisi” hakkında teorik bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölüm ise, sağlık kurumlarında yapılan uygulama sonucunda elde edilen bilgileri içermektedir. Araştırma kapsamında Gümüşhane ili sınırlı içerisindeki sağlık kurumlarında bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Nicel yöntemle başvuru yapılan araştırmada, sağlık kurumlarında görev yapan yönetici ve yönetici olmayan çalışanlara dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü ölçeklerinden oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bulgular çerçevesinde, dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Dönüştürücü Liderlik

Bass (1985)’in geliştirdiği dönüştürücü liderlik teorisi, liderliği yeni ve farklı bir biçimde tanımlamaya çalışan en kapsamlı liderlik teorisi olarak bilinmektedir.⁶

Dönüştürücü liderlik teorisi, 1980’lerin sonlarından itibaren popülerlik kazanmıştır. Bass (1985, 1996) ile birlikte çok sayıda

teorisyen tarafından etkili bir liderlik tarzı olarak sunulmuştur.⁷ Bununla beraber, Özkan (2016) bir çalışmada, ülkemizde liderlik ile ilgili yapılan çalışmalar içinde dönüştürücü liderliğin en fazla araştırma yapılan liderlik türü olduğunu tespit etmiştir.⁸

Dönüştürücü liderler takipçilerini dönüştürürler. Takipçilerini, şahsi fikirleri olmayan, duyarsız, kişiliksiz bireyler olmaktan çıkarıp, özgün fikirleri olan, duyarlı, şahsiyetli ve kendini vizyonu gerçekleştirmeye adanmış bireylere dönüştürürler.⁹

Dönüştürücü liderler takipçileri ile üst düzey iletişim kurarlar. Onlar dört farklı şekilde takipçileriyle iletişime geçerler. Dönüştürücü lider öncelikle karizmatik yönü ile takipçilerini etkiler. Onlar davranışlarıyla takipçilerine ilham kaynağı olurlar. Takipçilerini sorgulamaya ve yeni fikirler üretmeye teşvik ederler. Son olarak ise onlar ile tek tek ilgilenerken yol gösterirler.¹⁰

Bass ve Avolio (1994), dönüştürücü liderlerin dört farklı özelliğinden bahsetmiştir. İdealleştirilmiş etki (karizma), ilham ile motive etme, entellektüel teşvik ve kişisel ilgi.¹¹ Dönüştürücü lider bu dört farklı özelliği ile köklü dönüşümleri gerçekleştirebilmektedir.

Örgüt Kültürü

Örgüt kültürünün otoriteler tarafından çok sayıda tanımının yapılmasına rağmen tanımlar da öne çıkan ortak nokta şu şekildedir; Örgüt kültürü, üyeler tarafından paylaşılan inançlar, değerler, varsayımlar, ve davranış kalıpları olarak tanımlanmaktadır.¹² Tanımların çoğunluğunda diğer bir şekliyle örgüt kültürü; “örgüt üyelerinin davranışlarına rehberlik eden ortak norm ve değerler” olarak tanımlanmaktadır.¹³

Günümüze kadar örgüt kültürü üzerine çok sayıda araştırma yapılmış ve teoriler geliştirilmiştir. Bu teoriler farklı perspektiflerden örgüt kültürünü anlayabilmemize yardımcı olmuşlardır.¹⁴ Denison’un örgüt kültürü teorisi de yaygın olarak kabul görmüş, en popüler teoriler arasında sayılmaktadır.

Denison 1984 yılında 43747 kişi üzerinde bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmasının neticesinde, çalışanların katılımını teşvik eden ve onlara iyi organize edilmiş çalışma ortamı sağlayan örgütlerin performansını bunları sağlamayan diğer örgütlerden daha yüksek bulmuştur.¹⁵

1995 yılında ise Denison & Mishra (1995) örgüt kültürü ve örgüt performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen hem nitel hem de nicel farklı bir araştırma yaptılar. Nitel araştırma da beş farklı firma incelendi. Firmaların yöneticileri, eski ve yeni çalışanları, gazeteciler ve firmaların danışmanları ile görüşmeler yapıldı. Araştırma yapılırken Nicel araştırma da ise 5 farklı sektörden 764 farklı şirketin tepe yöneticilerinin ankete katılımı sağlandı. Araştırma neticesinde, şirket performansını olumlu yönde etkileyen kültürel özelliklerin neler olduğu belirlendi ve bu kültürel özellikleri içeren bir model geliştirildi.¹⁶

Denison örgütün performansının iyiye gitmesi için modelinde yer alan bu dört farklı kültürel özelliğin olması gerektiğini önermiştir. Özetle, Denison; iyi performans gösteren örgütlerin çevresiyle uyumlu, tutarlı, öngörülebilir, çalışanların katılımını teşvik eden ve onlarda ortak bir misyonu sahiplenme duygusu yaratan kültürler olması gerektiğini savunmuştur.¹⁷

Liderlik ve Örgüt Kültürü İlişkisi

Liderlik ve örgüt kültürü ilişkisi ile ilgili birçok teorik çalışma olmasına rağmen saha çalışması az sayıdadır. Bundan dolayı konunun daha derinlemesine anlaşılabilmesi için daha fazla saha çalışmasının yapılmasına ihtiyaç vardır.¹⁸

Literatürde çoğunlukla liderlik ile örgüt kültürü arasında ilişkinin var olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte, ilişkinin hangi yönde olduğu üzerine araştırmalar yapılmış ve ilişkinin çift yönlü olduğu sonucuna varılmıştır.¹⁹ Yani, hem lider örgüt kültürünü etkilemekte, hem de örgüt kültürü lideri etkilemektedir.²⁰

Lider, fikirleri ve değerleri ile örgüt kültürünü şekillendirir. Örgüt başarılı olursa, kurumsallaşma meydana gelir ve liderin fikir

ve değerlerini yansıtan bir örgüt kültürü oluşur.³

Akademik yazında liderlik ve örgüt kültürü ilişkisi üzerine en kapsamlı ve en fazla kabul gören çalışma Edgar Schein tarafından yapılmıştır. Schein (2004), a göre lider örgüt kültürü üzerinde üç farklı şekilde etkili olmaktadır. Ona göre lider ilk olarak kültürün oluşturulmasında, ikinci aşamada kültürün örgütte iyice yerleştirilmesinde, son olarak ise gerektiğinde kültürün değişiminde rol almaktadır.²¹

Çalışmamızda, sağlık kurumlarında dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü ilişkisini araştırmayı amaçladık. Bu amaç yönünde, Gümüşhane ilinde faaliyet gösteren sağlık kurumlarında bir saha çalışması yapılmıştır. Araştırma neticesinde dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü arasında bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

MATERYAL VE METOT

Evren ve Örneklem

Gümüşhane ili içinde görev yapan sağlık çalışanları evreni oluşturmaktadır. Evren içinde memur statüsündeki hekim ve diğer sağlık personeli yer almakta, işçi statüsündeki sağlık çalışanları araştırmaya dahil edilmemiştir. Evrenin tamamı 1047 sağlık personelinden oluşmaktadır.

Örneklem ise 451 katılımcıyı içermektedir. Örneklem seçilirken kolayda seçim yöntemine başvurulmuştur. Katılımcılar memur statüsündeki hekim ve diğer sağlık personelinden seçilmiştir. Araştırmaya işçi statüsündekiler dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Yöntemi

Nicel yönteme başvurulmuş ve katılımcılara anket uygulanmıştır.

Araştırmada dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü ölçekleri kullanılmıştır.

Avolio & Bass (2004)'ın geliştirdiği liderlik ölçeğinin tamamı ve Podsakoff & ark. (1996)'nın geliştirdiği liderlik ölçeği kısmen alınarak yeni bir liderlik ölçeği geliştirilmiştir.²² Liderlik ölçeği Casida (2007)'nin doktora tezinden alıntılanmıştır.²⁴ Sonrasında araştırmacı ölçeği Türkçeye uyarlamıştır.

Araştırmamızda kullanılan örgüt kültürü ölçeği ise Denison (1990)'un geliştirdiği ve Yahyagil (2004)'in Türkçe 'ye uyarladığı, bir ölçektir.^{24,25} Örgüt kültürü ölçeği Tüfekçi (2012)'nin doktora tezinden alınmıştır.²⁶

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan 18.09.2018 tarih ve 77082166-302.08.01 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Bununla birlikte araştırmanın yapılabilmesi için Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğünden izin alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın anketinde katılımcıların demografik bilgilerine de yer verilmiştir. Katılımcılardan yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kurumdaki pozisyon, kurumdaki çalışma süresi ve bağlı oldukları yöneticiyle çalışma süresi ile ilgili sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Ankete katılanlara ait demografik bilgiler Tablo 1 de gösterilmektedir.

Araştırmamıza katılanların çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır. Kadınların sayısı 283 iken erkeklerin sayısı 167'dir. Katılımcıların ezici çoğunluğu 40 yaş altı çalışanlardan oluşmaktadır. Yaş grupları içinde ise 26-33 yaş aralığındaki grup en fazla sayıdadır. Ayrıca üniversite mezunu olan katılımcıların oldukça fazla olduğunu görmekteyiz.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

| Cinsiyet | Frekans | Yüzde |
|--------------------------|---------|-------|
| Erkek | 167 | 37 |
| Kadın | 283 | 63 |
| Belirtilmeyen | 1 | 0 |
| Toplam | 451 | 100 |
| Yaş Aralığı | Frekans | Yüzde |
| 18-25 | 123 | 27 |
| 26-33 | 154 | 34 |
| 34-41 | 102 | 23 |
| 42-49 | 45 | 10 |
| 50 ve üzeri | 20 | 4 |
| Belirtilmeyen | 7 | 2 |
| Toplam | 451 | 100 |
| Eğitim Durumu | Frekans | Yüzde |
| Lise | 60 | 13 |
| Üniversite | 332 | 74 |
| Yüksek lisans ve üzeri | 48 | 11 |
| Belirtilmeyen | 11 | 2 |
| Toplam | 451 | 100 |
| Unvan | Frekans | Yüzde |
| Hekim | 83 | 18 |
| Diğer Sağlık Personeli | 368 | 82 |
| Toplam | 451 | 100 |
| Pozisyon | Frekans | Yüzde |
| Yönetici | 33 | 7 |
| Yönetici olmayan çalışan | 412 | 91 |
| Belirtilmeyen | 6 | 2 |
| Toplam | 451 | 100 |
| Kurumda çalışma süresi | Frekans | Yüzde |
| 1 yıldan az | 122 | 27 |
| 1-3 yıl | 147 | 33 |
| 4-6 yıl | 57 | 13 |
| 7-9 yıl | 43 | 10 |
| 10 yıl ve üzeri | 80 | 17 |
| Belirtilmeyen | 2 | 0 |

Tablo 1. (Devamı)

| Yönetici ile çalışma süresi | Frekans | Yüzde |
|-----------------------------|---------|-------|
| 1 yıldan az | 233 | 52 |
| 1-3 yıl | 147 | 33 |
| 4-6 yıl | 57 | 13 |
| 7-9 yıl | 43 | 10 |
| 10 yıl ve üzeri | 80 | 17 |
| Belirtilmeyen | 2 | 0 |
| Toplam | 451 | 100 |

Güvenirlilik

Dönüştürücü Liderlik Ölçeğinin (DLÖ) güvenirlik düzeyini gösteren Cronbach's Alpha değeri 0,979 olarak bulunmuştur. Cronbach alpha değeri $0.80 < \alpha < 1.00$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek olarak kabul edilmektedir.²⁷ Bu alfa değeri DLÖ ölçeğinin oldukça yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca her maddenin toplam korelasyon puanı ile bağıntılı (ilişkili) olup olmadığını gösteren değerleri incelediğimizde, her bir maddeye ait değerlerin 0,30'un üzerinde olduğu bulunmuştur. Bir madde (soru) 0.30 ve altında bir değere sahip ise, o maddenin ölçülmek istenen şeyden farklı bir şey ölçtüğü varsayılmaktadır.²⁷ Bu bize her bir maddenin dönüştürücü liderlik özelliğini ölçtüğünü göstermektedir.

Denison Örgüt Kültürü Ölçeğinin (DÖKÖ) güvenirlik düzeyini gösteren Cronbach's Alpha değeri ise 0,966 olarak bulunmuştur. Bu alfa değeri DÖKÖ ölçeğinin oldukça yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca her maddenin toplam korelasyon puanı ile bağıntılı (ilişkili) olup olmadığını gösteren değerleri incelediğimizde, her bir maddeye ait değerlerin 0,30'un üzerinde olduğu bulunmuştur. Bu bize her bir maddenin örgüt kültürünü ölçtüğünü göstermektedir.

Geçerlilik

Araştırmamızın geçerliliğini test etmek için hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonrasında

liderlik ölçeğinden 6., 8., 23., 24. ve 25. sorular çıkarılmış ve entelektüel uyarım ve uygun bir model olma boyutları birleştirilmiştir. Örgüt kültürü ölçeğinden ise faktör analizi sonrasında 4., 12., 18., 23., 24., 25., 26., 30. ve 34. sorular çıkarılmış ve yetenek geliştirme ve temel değerler alt boyutları birleştirilmiştir.

KMO değeri 0,90 – 1,00 arasında ise mükemmel olarak kabul edilmekte ve Barlett testi sonucunda bulunan p değerinin 0,05'in altında bulunması ise ölçeğin maddeleri arasında ilişki olduğunu göstermektedir.²⁸ Liderlik ölçeği için KMO değeri 0,971 ve Bartlett testi sonucu $\chi^2= 11600,532$ ($p=0.000$) ($p\leq 0.05$) olarak bulunmuştur. Bu değerler araştırma verilerinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Analiz sonucunda 5 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Beş (5) faktörden oluşan liderlik ölçeği (DLÖ) toplam varyansın %74,254'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Sosyal bilimlerde açıklanan toplam varyansın % 40 ile % 60 arasında olması yeterli olarak kabul edilmektedir. Toplam açıklanan varyans oranının yüksek olması, ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğunu göstermektedir.²⁸ Buna göre DLÖ'nin faktör yapısının güçlü olduğu söylenebilir.

Her iki ölçeğimizin doğrulayıcı faktör analiz sonuçları ise iki farklı kaynakta^{29,30} belirtilen olması gereken uyum değerleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Dönüştürücü liderlik ölçeği doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum değerleri; CMIN/DF=2,32 \leq 3, GFI=0,902 \geq 0,90, AGFI=0,877 \geq 0,85, CFI =0,970 \geq 0,95, NFI=0,948 \geq 0,90, TLI=0,964 \geq 0,95, RFI=0,939 \geq 0,90, IFI=0,970 \geq 0,95, RMSEA=0,054 \leq 0,08 ve RMR=0,032 \leq 0,05 bulunmuştur. Bu bulgulara göre DLÖ modelinin doğru kurgulandığı tespit edilmiştir.

Örgüt kültürü ölçeği için ise KMO değeri 0,965 ve Bartlett testi sonucu $\chi^2= 8322,261$ ($p=0.000$) ($p\leq 0.05$) olarak bulunmuştur. Buna göre araştırma verilerinin

faktör analizi için uygun olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda 5 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Beş (5) faktörden oluşan Denison Örgüt Kültürü Ölçeği (DÖKÖ) toplam varyansın %61,643'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Buna göre DÖKÖ'nin faktör yapısının güçlü olduğu söylenebilir.

Denison örgüt kültürü ölçeği (DÖKÖ) doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum değerleri; CMIN/DF=2,230 \leq 3, GFI=0,901 \geq 0,90, AGFI=0,880 \geq 0,85, CFI =0,957 \geq 0,95, NFI=0,925 \geq 0,90, TLI=0,952 \geq 0,95, RFI=0,916 \geq 0,90, IFI=0,957 \geq 0,95, RMSEA=0,052 \leq 0,08 ve RMR=0,032 \leq 0,05 bulunmuştur. Bu bulgulara göre DÖKÖ modelinin doğru kurgulandığı tespit edilmiştir.

Normallik Testi

Araştırma hipotezlerini test etmek için hangi testlerin (parametrik veya parametrik olmayan testler) kullanılacağına karar vermek için öncelikle normallik testi yapılması gerekmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 aralığında ise verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilmektedir.³²⁻³⁵ Liderlik ölçeği için çarpıklık (-1 < -0,466 < 1) ve basıklık (-1 < -0,077 < 1), kültür ölçeği için çarpıklık (-1 < 0,40 < 1) ve basıklık (-1 < 0,097 < 1) olarak bulunmuştur. Buna göre her iki ölçek için çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 aralığında olduğundan verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilmektedir. Bundan dolayı araştırma hipotezlerinin test edilmesine yönelik parametrik analizlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Hipotezlerin Test Edilmesine Yönelik Analizler

Bu çalışmada hipotezlerin test edilmesine yönelik korelasyon, t-testi ve Manova analizleri yapılmıştır.

H₁ hipotezinin test edilmesi:

Araştırmada dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü arasındaki ilişkiyi test etmek için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon katsayısının 0,70 ile 0,30 aralığında olması durumunda ilişkinin orta düzeyde olduğu kabul edilmektedir.³⁰ Buna göre araştırmamızda dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($0,30 < R=0.651 < 0,70$ ve $p=0,000 < 0,01$). Bu sonuca göre, dönüştürücü liderlik algısında bir artış olduğunda, örgüt kültürü algısında da bir artış olacağı söylenebilir. Bunun tam tersi de doğrudur. Sonuç olarak, H₁: “Dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında anlamlı bir ilişki vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

H₂ hipotezinin test edilmesi:

H₂: “Kadın ve erkek sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır” hipotezinin test edilmesine yönelik ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 2. H₂ Hipotezini Test Etmeye Yönelik Yapılan t-Testi Sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Cinsiyet | N | t- değeri | Anlamlılık |
|----------------------|----------|-----|-----------|------------|
| Dönüştürücü Liderlik | Kadın | 283 | -1,079 | 0,141 |
| | Erkek | 167 | | |
| Örgüt Kültürü | Kadın | 283 | -2,357 | 0,010 |
| | Erkek | 167 | | |

H₂ hipotezinin test edilmesine yönelik yapılan bağımsız örneklem için t-testi analiz sonuçlarına göre, Tablo 2 de gösterildiği gibi kadın ve erkek çalışanların dönüştürücü liderlik algılarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($t= -1,079$ ve $p=0,141 > 0,05$). Buna karşın, kadın ve erkek çalışanların örgüt kültürü algılarında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t= -1,71$ $2,357$ ve $p=0,010$ $p=0,010$). Bu bulgulara göre, sağlık

çalışanlarının kadın veya erkek olmasının dönüştürücü liderlik algıları üzerinde anlamlı etkisi olmamasına karşın örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, erkekler çalıştıkları kurumun kültürü hakkında kadınlara göre daha olumlu görüş belirtmişlerdir (erkeklerin kurum kültürü algı ortalaması=3,255 iken, kadınların kurum kültürü algı ortalaması=3,077). Sonuç olarak H₂ hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

H₃ hipotezinin test edilmesi:

H₃: “Yönetici ve yönetici olmayan çalışanların dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı bir farklılık vardır” hipotezini test etmeye yönelik t- testi analizi yapılmıştır.

H₃ hipotezinin test edilmesine yönelik yapılan bağımsız örneklem için t-testi analiz sonuçlarına göre, tablo 3 de gösterildiği gibi yönetici ve yönetici olmayan çalışanların dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algılarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (dönüştürücü liderlik için $t= 1,906$ ve $p=0,032 < 0,05$ ve örgüt kültürü için $t=3,402$ ve $p=0,001 < 0,05$). Bu bulgulara göre, sağlık çalışanları arasındaki pozisyon farklılığının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, yönetici pozisyonundaki çalışanlar hem bağlı oldukları yöneticilerin dönüştürücü liderlik özellikleri hakkında hem de görev yaptıkları kurumun kültürü hakkında yönetici olmayan çalışanlardan daha olumlu görüş belirtmişlerdir. Sonuç olarak H₃ hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 3. H₃ Hipotezini Test Etmeye Yönelik Yapılan t-Testi Sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Pozisyon | N | t-değeri | Anlamlılık |
|-----------------------------|--------------------------|-----|----------|------------|
| Dönüştürücü Liderlik | Yönetici | 33 | 1,906 | 0,032 |
| | Yönetici Olmayan Çalışan | 412 | | |
| Örgüt Kültürü | Yönetici | 33 | 3,402 | 0,001 |
| | Yönetici Olmayan Çalışan | 412 | | |

H₄ hipotezinin test edilmesi:

H₄: “Farklı yaş gruplarında olan sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı farklılık vardır” hipotezini test etmeye yönelik Tek Yönlü Çok Değişkenli Varyans Analizi veya kısaca Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır.

H₄ hipotezini test etmeye yönelik yapılan Tek Yönlü MANOVA analizinden elde edilen bulgulara göre, tablo 4 de gösterildiği gibi farklı yaş gruplarındaki sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (dönüştürücü liderlik için $F=0,563$, $p=0,690>0,05$ ve örgüt kültürü için $F=1,245$, $p=0,291>0,05$). Diğer bir deyişle, sağlık çalışanlarının yaşlarının farklı olmasının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak H₄ hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 4. H₄ Hipotezini Test Etmeye Yönelik Yapılan Tek Yönlü MANOVA Analiz Sonuçları

| Bağımlı Değişken | Yaş Grupları | Katılımcı Sayısı (N) | F Değeri | Anlamlılık (P Değeri) |
|------------------|-----------------|----------------------|----------|-----------------------|
| Liderlik | 18-25 yaş | 123 | 0,563 | 0,690 |
| | 26-33 yaş | 154 | | |
| | 34-41 yaş | 102 | | |
| | 42-49 yaş | 45 | | |
| | 50 yaş ve üzeri | 20 | | |

Tablo 4. (Devamı)

| Bağımlı Değişken | Yaş Grupları | Katılımcı Sayısı (N) | F Değeri | Anlamlılık (P Değeri) |
|------------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------------|
| Kültür | 18-25 yaş aralığı | 123 | 1,245 | 0,291 |
| | 26-33 yaş aralığı | 154 | | |
| | 34-41 yaş aralığı | 102 | | |
| | 42-49 yaş aralığı | 45 | | |
| | 50 yaş ve üzeri | 20 | | |

H₅ hipotezinin test edilmesi:

H₅: “Farklı eğitim düzeyindeki sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı farklılık vardır” hipotezinin test edilmesine yönelik Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır.

H₅ hipotezini test etmeye yönelik yapılan Tek Yönlü MANOVA analizinden elde edilen bulgulara göre, tablo 5 de gösterildiği gibi farklı eğitim düzeylerindeki sağlık çalışanlarının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (dönüştürücü liderlik için $F=0,208$, $p=0,812>0,05$ ve örgüt kültürü için $F=0,438$, $p=0,646>0,05$). Diğer bir deyişle, sağlık çalışanlarının eğitim düzeylerinin farklı olmasının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak H₅ hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 5. H₅ Hipotezini Test Etmeye Yönelik Yapılan Tek Yönlü MANOVA Analiz Sonuçları

| Bağımlı Değişken | Eğitim Düzeyleri | Katılımcı Sayısı (N) | F Değeri | Anlamlılık (P Değeri) |
|------------------|------------------------|----------------------|----------|-----------------------|
| Liderlik | Lise | 60 | 0,208 | 0,812 |
| | Üniversite | 332 | | |
| | Yüksek lisans ve üzeri | 48 | | |
| Kültür | Lise | 60 | 0,438 | 0,646 |
| | Üniversite | 332 | | |
| | Yüksek lisans ve üzeri | 48 | | |

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasındaki ilişki incelenmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların demografik özelliklerinin algılarını etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda kurulan beş (5) hipotez test edilmiştir. Araştırmanın ilk hipotezi dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında anlamlı ilişki olup olmadığını tespit etmeye yöneliktir. Araştırma sonunda dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında orta düzeyde anlamlı ve pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, elde edilen bulgulara göre, dönüştürücü liderlik özelliklerinde bir artış olduğunda, buna paralel olarak örgüt kültüründe de olumlu yönde bir artış olacağı söylenebilir. Bu sonuçlar, yurtdışında yapılan doktora düzeyinde üç farklı araştırma (Berglund, 2014; Block, 2002 ve Casida, 2007) ile paralellik göstermektedir.^{36,37,23} Bu üç farklı araştırmada da benzer ölçekler (Avolio & Bass (2004)'ın dönüştürücü liderlik ölçeği ve Denison (1990)'un örgüt kültürü ölçeği) kullanılmıştır. Buna ek olarak, Casida (2007), diğer iki araştırmadan farklı olarak, hastanelerde görevli olan hemşireler üzerinde araştırma yapmıştır. Buna karşın, Berglund (2014), kütüphane çalışanları üzerinde ve Block (2012), ağır sanayi alanında çalışanlar üzerinde araştırma yapmışlardır. Sonuç olarak, yurtdışında yapılan üç farklı araştırma ile desteklenen araştırma sonuçları, dönüştürücü liderlik ile örgüt kültürü arasında ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, literatürde de bu konu ile ilgili araştırmalar yapan otoriteler (Nahavandi, 2014:11; Daft, 2015: 238 ve Schein, 2004: 225), liderlik ile örgüt kültürü arasındaki ilişkinin varlığı yönünde görüşlerini dile getirmişlerdir.^{33,3,21} Nahavandi (2014), liderin örgüt kültürü üzerinde etkiye sahip olduğunu örneklendirerek açıklamıştır. Nahavandi (2014), örnek olarak, liderin işkolik ve kontrol yönelimli olması durumunda, örgütte kararların büyük ihtimalle hızlı alınacağını ve merkezi yönetim tarzının uygulanacağını, buna karşın, eğer lider katılımcı yönetim anlayışında ve ekip çalışmasına önem

veriyorsa, bu durumda örgütte yerinden yönetimin ve açık iletişimin hâkim olacağını dile getirmiştir. Daft (2015)'da örgüt kültürünün, liderin vizyonu, felsefesi ve iş stratejisinden etkilenecek şekillendiğini dile getirmiştir. Liderlik ve örgüt kültürü ilişkisi üzerine en ciddi, en kapsamlı ve en çok kabul gören çalışmalar yapan Schein (2004) da, liderlik ve örgüt kültürü arasında çift yönlü ilişki olduğunu, örgüt kültürü üzerinde etkisi olan üç temel kaynak arasında en fazla etkiye liderlerin sahip olduğunu belirtmiştir.

Araştırmanın betimsel istatistiklerine bakıldığında ise, Gümüşhane ilindeki sağlık kurumlarında görev yapmakta olan sağlık çalışanları bağlı oldukları yöneticilerinin orta düzeyde dönüştürücü liderlik özelliklerine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, sağlık çalışanları görev yaptıkları sağlık kurumunun benzer biçimde orta düzeyde kurum kültürüne sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuç, hem dönüştürücü liderlik özelliklerinin hem de kurum kültürünün iyileştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Sağlık yöneticilerinin liderlik özellikleri eğitimle geliştirilebilecek düzeydedir. Liderliğin örgüt kültürü üzerindeki pozitif etkisinden dolayı, Gümüşhane ilinde görev yapmakta olan sağlık yöneticilerinin eğitimle dönüştürücü liderlik özelliklerinin iyileştirilmesi ile birlikte kurum kültüründe de iyileşme sağlanabilir.

Araştırmamızın diğer hipotezleri, sağlık çalışanlarının demografik özelliklerinin dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algılarını etkileyip etkilemediği ile ilgilidir. Bu hipotezlerin test sonuçları incelendiğinde, sağlık çalışanlarının yaşlarının ve eğitim düzeylerinin farklı olmasının dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü algılarını etkilemediği tespit edilmiştir. Buna karşın, sağlık çalışanlarının kadın veya erkek olmasının dönüştürücü liderlik algıları üzerinde anlamlı etkisi olmamasına karşın örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı etkisi olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, sağlık çalışanları arasındaki pozisyon farklılığının

hem dönüştürücü liderlik ve hem de örgüt kültürü algıları üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Yönetici pozisyonundaki çalışanlar hem bağlı oldukları yöneticilerin dönüştürücü liderlik özellikleri hakkında hem de görev yaptıkları kurumun kültürü hakkında yönetici olmayan çalışanlardan daha olumlu görüş belirtmişlerdir. Bu sonuç, yöneticilerin buldukları pozisyonun gereği olarak yönetici olmayan çalışanlara göre daha taraflı (subjektif) görüş belirtmelerinden kaynaklanmış olabilir.

Sonuç olarak, araştırma sonuçlarına göre, dönüştürücü liderliğin örgüt kültürü üzerinde olumlu etkisi olduğu açık ve nettir. Diğer bir deyişle, dönüştürücü liderlik özelliklerine sahip olan sağlık yöneticileri, ideal kurum kültürünün oluşturulmasında en önemli etkenlerden biridir. Bundan dolayı, sağlık kurumları için ideal kurum kültürünün varlığı ne kadar önemli ise, dönüştürücü lider özellikli yöneticilerin varlığı da en az o kadar önemlidir. Bu bağlamda, araştırmamız Gümüşhane ili sınırları içinde yapıldığından dolayı, Gümüşhane ilindeki karmaşık yapıya sahip sağlık kurumlarının başarılı olabilmesi için şu önerilerde bulunulabilir:

- Gümüşhane ilindeki sağlık kurumlarında dönüştürücü lider özellikli yöneticiler görev almalıdır. Liderliğin doğuştan olduğunu savunan özellikler teorisi ile liderliğin doğuştan değil sonradan öğrenilebilen bir beceri olduğunu savunan modern teoriler ortak bir noktada buluşturulduğunda şöyle bir önerme geliştirilebilir; liderlik doğuştandır fakat sonradan eğitimle geliştirilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı, liderlik yeteneğine sahip yöneticiler Gümüşhane ilindeki sağlık kurumlarında görev almalı fakat bununla da yetinilmeyip onların bu yetenekleri eğitimle geliştirilmelidir.

- Block (2002), örgütte sağlıklı ve güçlü bir kültürün tesis edilmesinin ancak dönüştürücü liderliğin her düzeydeki (üst, orta ve alt) yöneticiler tarafından benimsenmesi ve uygulanmasıyla mümkün olacağını savunmaktadır. Bunun nedenini en yakın yöneticilerin kültürün örgüt içerisinde

en alt düzeydeki çalışanlara kadar aktarılmasında birincil rol üstlenmesine bağlamıştır. Bundan dolayı, Gümüşhane ilindeki sağlık kurumlarında, tüm yönetim kademelerinde, dönüştürücü lider özellikli yöneticiler görev almalıdır.

- Gümüşhane ilinde sağlık yöneticisi yetiştiren lisans ve lisansüstü eğitim veren kurumların programlarında, liderlik teorileri ve örgüt kültürü üzerine eğitimlere de yer verilmelidir. Sağlık kurumlarında bu eğitimi almış kişiler tüm yönetim kademelerinde görev almalıdır.

Gelecekte dönüştürücü liderlik ve örgüt kültürü konusu ile ilgili yapılacak çalışmalar için ise şu önerilerde bulunulabilir:

- Yurtiçi veya yurtdışında, daha büyük katılımcı kitlesi üzerinde araştırmalar yapılarak kapsam daha da genişletilebilir.

- Kamu ile birlikte özel sağlık kurumları araştırmaya dahil edilebilir. Böylece kamu ile özeline karşılaştırılma imkânı doğabilir.

- Daha sağlıklı veriler elde edilebilmesi için, nicel ile nitel araştırma yöntemleri birlikte kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Koçel, T. (2013). İşletme Yöneticiliği. 14. Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.
- Northouse, G. P. (2013). Liderlik: Kuram ve Uygulamalar (Altıncı baskı), Çeviri: Mahmut Kaleli, İstanbul: Sürat Üniversite Yayınları.
- Daft, R. L. (2015). Çeviri Editörü: Ömür N. Timurcanday Özmen, Örgüt Kuramları Ve Tasarımını Anlamak. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Casida, J. M. (2007). The Relationship of Nurse Managers' Leadership Styles and Nursing Unit Organizational Culture in Acute Care Hospitals in New Jersey (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations & Theses Global Veri Tabanından Erişildi. (UMI No. 304806944).
- Kathrins, R. (2007). The Relationship of Leadership Style and Types of Organizational Culture to the Effectiveness and Employee Satisfaction in Acute Care Hospital (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations & Theses Global Veri Tabanından Erişildi. (UMI No.304702349).
- Humphreys, J. H. and Einstein, W. O. (2003). Nothing New Under the Sun: Transformational Leadership from a Historical Perspective. *Management Decision*, 41 (1), 85-95.
- Odumeru, J. A. and Ifeanyi, G. O. (2013). "Transformational vs. Transactional Leadership Theories: Evidence in Literature", *International Review of Management and Business Research*, 2 (2), 355-61.
- Özkan, M. (2016). "Liderlik Hangi Sıfatları, Nasıl Alıyor? Liderlik Konulu Makalelerin İncelenmesi", *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (2), 615-639.
- Barutçugil, İ. (2014). Liderlik. İstanbul: Kariyer Yayınları.
- Bass, B. M. and Riggio, R. E. (2006). Transformational leadership. L. Erlbaum Associates.
- Tracey, J. B. and Hinkin, T. R. (1998). Transformational Leadership or Effective Managerial Practices? *Group & Organization Management*, 23 (3), 220-236.
- Odom, Y.R., Boxx, R.W., Dunn, G.M., (1990). Organizational Cultures, Commitment, Satisfaction and Cohesion. *Public Productivity & Management Review*, 14 (2), 157-169.
- Luthans, Fred (2011). *Organizational Behaviour* (12th Edition), Boston: Mcgraw-Hill.
- Siğrı, Ü. ve Tabak, A. (2015). Örgütsel Davranış. İstanbul: Beta Yayınları.
- Denison, D. R. (1984). Bringing Corporate Culture to the Bottom Line. *Organizational Dynamics*, 13 (2), 5-22.
- Denison, D. R. and Mishra, A. K. (1995). Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness. *Organization Science*, 6 (2), 204-223.
- Denison, D. and Neal, W. (2000). Denison Organizational Culture Survey: Facilitator Guide, Published by Denison Consulting, LLC. Ann Arbor, MI: Avia
- Ogbonna, E. and Harris, L. C. (2000). Leadership Style, Organizational Culture and Performance: Empirical Evidence from UK Companies. *International Journal of Human Resource Management*, 11 (4), 766-788.
- Bakan, İ. T. (2009). Liderlik Tarzları ile Örgüt Kültürü Türleri Arasındaki İlişkiler: Bir Alan Çalışması. *TİSK Akademi*, 4 (7), 138. Working Paper, School of Management, State University.
- House, R, Javidan, M, Hanges, P. and Dorfman, P. (2002). Understanding Cultures and Implicit Leadership Theories Across the Globe: an Introduction to Project GLOBE. *Journal Of World Business*, 37 (Leadership and Cultures Around the World: Findings from GLOBE), 3-10.
- Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*. John Wiley & Sons.
- Podsakoff, P. M, MacKenzie, S. B. and Bommer, W. H. (1996). Transformational Leader Behaviors and Substitutes for Leadership as Determinants of Employee Satisfaction, Commitment, Trust, and Organizational Citizenship Behaviors. *Journal of Management*, 22 (2), 259-298.
- Casida, J. M. (2007). The Relationship of Nurse Managers' Leadership Styles and Nursing Unit Organizational Culture in Acute Care Hospitals in New Jersey (Doktora tezi). ProQuest Dissertations & Theses Global Veri Tabanından Erişildi. (UMI No. 304806944).
- Denison, D. R. (1990). Corporate Culture and Organizational Effectiveness. John Wiley & Sons.
- Yahyağıl, M. Y. (2004). Denison Örgüt Kültürü Ölçme Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Ampirik Bir Uygulama. *İÜ İşletme İktisadi Enstitüsü, Yönetim Dergisi*, 47, 53-76.
- Tüfekçi, N. (2012). Örgüt Kültürünün Örgüt Performansına Etkisinin Hastaneler için Akreditasyon Standartları Kapsamında Ölçülmesi: Isparta İlindeki Devlet, Özel ve Üniversite Hastanesinde Bir Araştırma (Doktora Tezi, SDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü), Isparta.
- Özdamar, K. (2004). Paket Programlarla İstatistik Veri Analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi
- Can, A. (2014). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi. Ankara: PEGEM Akademi Yayıncılık.
- Karagöz, Yalçın. (2017). SPSS ve AMOS Uygulamalı Nitel-Nicel- Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, Sivas: Nobel Yayıncılık, s. 466.
- Büyükoztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum Ankara: Pegem Yayınları.
- Byrne, M. B. (2011); Aktaran: Yaşoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Business Research*, 46, 77.
- Hair, J. F. Black, W. C, Babin, B. J, Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited.
- Morgan, G. A, Leech, N. L, Gloeckner, G. W. and Barrett, K. C. (2011). *IBM SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation*. Routledge.
- George, D. and Mallery, M. (2012). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenirlik. Ankara: Seçkin Matbaası.
- Berglund, M. (2014). A Study to Explore The Relationship Between Leadership and Organizational Culture in a Government Organization (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations & Theses Global veri tabanından erişildi. (UMI No. 1610819531).
- Block, L. A. M. (2002). The Relationship between Leadership and Organizational Culture: An Exploratory Investigation (Doktora Tezi). ProQuest Dissertations & Theses Global veri tabanından erişildi. (UMI No. 305511266) .
- Nahavandi, A. (2014). *The Art and Science of leadership* (Sixth edition), USA: Pearson Prentice Hall.

COVID-19 Pandemisi ve Öncesi Dönemde Hastaneye Yatışların Değerlendirilmesi

Evaluation of Hospitalizations During and Before the COVID-19 Pandemic

Cahit KORKU¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, pandemi dönemi ile pandemi öncesi dönemdeki hastane yatışlarını karşılaştırmak ve hizmet kullanımındaki değişimi tespit etmektir. Araştırma, pandemi öncesi dönem (Mart 2019-Şubat 2020) ile pandemi döneminde (Mart 2020-Şubat 2021) bir eğitim ve araştırma hastanedeki tüm yatışları kapsamaktadır. Araştırma retrospektif ve tanımlayıcı bir araştırma olarak yürütülmüştür. İlgili dönemde araştırma kapsamına giren 60.726 hastaya ilişkin tüm veriler analiz edilmiştir. Pandemi döneminde pandemi öncesi döneme göre hasta yatışında %36,61'lık bir azalma meydana gelmiştir. Hastane yatış sayısının en fazla düştüğü ay Mayıs 2020 (%51,78) iken en az düştüğü ay Ağustos 2020 (%16,45) olmuştur. Hastaların yatış yaptıkları birimler bakımından enfeksiyon hastalıkları ve palyatif bakım hariç tüm alanlardaki yatışlarda düşüş meydana gelmiştir. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji biriminde hasta yatışları yaklaşık olarak %500 artarken, genel cerrahide %50, göğüs cerrahisinde %80, kardiolojide %67 azalmıştır. Yatış sayılarındaki düşüşe karşın ölüm sayıları artmıştır. Hastane yatış süresinde önemli bir değişim olmazken hasta başına düşen fatura tutarı %72'nin üzerinde artmıştır. Pandemi döneminde hastane yatışlarındaki düşüş, sunulması gereken hizmetin aksamasına ve buna bağlı olarak olumsuz hasta sonuçlarına neden olabilir. Pandeminin rutin hastalar üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için karar vericiler tarafından hizmet açıklarına yönelik acil önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hastane yatışları, Hasta, Hizmet açığı.

ABSTRACT

The aim of this study is to compare the hospitalizations between the pandemic period and the pre-pandemic period and to determine the change in service usage. The research covers all hospitalizations in a training and research hospital during the pre-pandemic period (March 2019-February 2020) and the pandemic period (March 2020-February 2021). The research was conducted as a retrospective and descriptive study. All data on 60.726 patients included in the study in the relevant period were analyzed. During the pandemic period, there was a 36.61% decrease in hospitalization compared to the pre-pandemic period. While the month in which the number of hospitalizations decreased the most was May 2020 (51.78%), the month with the lowest decrease was August 2020 (16.45%). There was a decrease in hospitalizations in all areas except infectious diseases and palliative care in terms of the units where the patients were hospitalized. While hospitalizations increased by approximately 500% in the infectious diseases and clinical microbiology unit, it decreased by 50% in general surgery, 80% in thoracic surgery, and 67% in cardiology. Despite the decrease in the number of hospitalizations, the number of deaths has increased. While there was no significant change in the length of hospital stay, the amount of bill per patient increased by more than 72%. It is thought that the decrease in hospitalizations during the pandemic period may reflect negatively on service deficits and, accordingly, on patient outcomes in the future. In order to reduce the negative impact of the pandemic on routine patients, urgent measures should be taken by decision makers to address service gaps.

Keywords: COVID-19, Hospitalizations, Patient, Service gap.

Bu çalışma için T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nden (2021-08-27T10_47_42) Bilimsel Araştırmalar Çalışma İzni, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kuruludan 08/09/2021-10643 tarih ve 2021/13-1 sayılı kararı ile etik onay alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Cahit KORKU, Sağlık Yönetimi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ckorku@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6849-9950

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

Cahit KORKU
ckorku@ohu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 29.03.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Çin'in Whan kentinde Aralık 2019'da ortaya çıkan COVID-19 hastalığı kısa sürede pandemiye dönüşmüştür.¹ COVID-19'un 2020 yılında pandemiye dönüşmesiyle, dünya çapında sağlık sistemleri önemli ölçüde etkilenmiştir.² Ancak COVID-19 salgınının sonuçları sadece virüsten etkilenen hastalarla sınırlı değildir.³ COVID-19; rutin hastaları da etkilemektedir. COVID-19 salgını nedeniyle hastane yatışları azalmış, poliklinik randevuları geciktirilmiş ve sağlık hizmeti açıkları (healthcare service gap) meydana gelmiştir.⁴ Bazı çalışmalar, hastane başvurularındaki veya yatışlarındaki azalmaların %50'nin üzerine çıkabildiğini göstermektedir.^{5,6,7} Kendini izole etme ve karantina gibi COVID-19'a karşı alınan sağlık önlemleri, entegre sağlık sistemlerini etkileyen faktörler arasındadır. Bunda etkili olan nedenlerden biri de evde kalmanın hükümetler tarafından vatandaşa tavsiye edilmiş olmasıdır. Hükümetler enfeksiyon prevalansını azaltmanın bir yolu olarak evde kalmaya yönelik kapsamlı önerilerde bulundular.⁸ Hastane yoğunluğunu ve enfeksiyon bulaşma riskini azaltmak için acil olmayan ameliyatların ertelenmesi hükümetler tarafından önerilmiştir.^{6,9} Sonuç olarak hastane hizmet kullanımı COVID-19 olmayan hastalar için sorun haline gelmiştir.¹⁰

Türkiye'de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de tespit edilmiş, ilk ölüm ise 17 Mart 2020'de gerçekleşmiştir.¹¹ Sıkı karantina döneminin ardından 1 Haziran 2020'de "COVID-19 Pandemisinde Normalleşme Döneminde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi" yayımlanmıştır. Bu rehberde COVID-19 olan ve olmayan hastalara aynı sistem içinde hizmet verilmesi gerekliliği belirtilmiş ve gerekli önlemlerin alınarak COVID-19 olmayan hastalara yönelik hizmet

sunulması gerektiği belirtilmiştir.¹² Ancak salgın sona ermediğinden pandemiden kaynaklanan yeni vakalar ve ölümler gerçekleşmeye devam etmektedir.¹³ Bu nedenle salgının COVID-19 olmayan hastaların sağlık hizmetini almalarını olumsuz yönde etkilemeye devam ettiği söylenebilir.

Pandemi döneminde yapılan çalışmalar pandeminin etkileri bakımından çeşitli varyasyonların olduğunu göstermektedir. COVID-19 salgını, COVID-19 dışı hastaların hastaneye başvuruları ve yatışları bölgelere göre farklılık gösterebilmektedir.⁵ Aynı bölge içinde bile etnik kökene göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin ABD'de Hispanik (Latin Amerikalı) bireyler arasındaki Virginia'da nüfusun %9,6'sına karşılık hastaneye yatışların %36,2'si, Utah'ta nüfusun %14,2'sine karşılık hastaneye yatışların %35,3'ü bu gruptan oluşmaktadır.¹⁴ Benzer şekilde cinsiyete göre farklılıklar olduğu görülmektedir. Örneğin ABD'de acil üzerinden hastaneye yapılan başvuruların incelendiği bir çalışmada pandemi öncesine göre kadınlarda %35'lik düşüşe karşılık erkeklerde %29'luk bir düşüş olduğunu göstermektedir.¹⁵ Ayrıca yapılan çalışmalar çoğunlukla pandeminin ilk birkaç ayı ile sınırlıdır.^{3,6,7} Daha uzun süreyi kapsayan ve büyük hasta grupları üzerinde yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı bir eğitim ve araştırma hastanesine yapılan başvuruları pandemi ve pandemi öncesi dönem bakımından karşılaştırmak, meydana gelen değişimleri ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmanın göreceli olarak uzun dönemi kapsamı ve hastanedeki tüm yatışları içermesi bakımından güçlü yönleri sahip olduğu düşünülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma bir eğitim ve araştırma hastanede 24 ay boyunca gerçekleşen tüm

yatışları kapsamaktadır. Araştırmada hastane yatışlarına ilişkin tüm verilere ulaşılabildiği için örneklem seçilmemiş verilerin tamamı

analiz edilmiştir. Araştırmada COVID-19 dönemi ve COVID-19 öncesi dönem olmak üzere 24 aylık veriler kullanılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığında COVID-19 Araştırmaları izni, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul İzni [No: 2021/13-1] ve diğer idari izinler alınmıştır. Araştırmada, ilgili hastanenin otomasyon biriminden kayıtlı hasta verileri (protokol numarası, yatış birimi ve tarihi, çıkış birimi ve tarihi, taburculuk şekli, vb.) elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 23.0 programına aktarılarak analiz edilmiştir. Mart 2019 ile

Şubat 2020 arasındaki hastane yatışları COVID-19 öncesi dönem olarak, Mart 2020 ile Şubat 2021 arasındaki yatışlar ise COVID-19 pandemi dönemi olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırma tanımlayıcı ve retrospektif bir nitelik taşımaktadır. COVID-19 dönemi ile COVID-19 öncesindeki hastane yatışları karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, hastaneye yatışlarda aylık değişim, hastaların yatış yaptığı birimler, hastaların taburculuk şekli, ölüm, kendi isteği ile taburculuk, yatış süresi ve fatura tutarı bakımından pandemi ve pandemi öncesi dönem karşılaştırılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen veriler COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası olmak üzere

ve aylara göre cinsiyet değişkeni de dikkate alınarak analiz edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. COVID-19 Pandemisi ve Öncesi Dönemde Hastaneye Yatışlarda Aylık Değişim

| Pandemi Öncesi | Sayı | Pandemi Dönemi | Sayı | Değişim | Değişim (%) |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Kadın | | | | | |
| Mart 2019 | 1.782 | Mart 2020 | 1.244 | -538 | -30,19 |
| Nisan 2019 | 1.743 | Nisan 2020 | 928 | -815 | -46,76 |
| Mayıs 2019 | 1.682 | Mayıs 2020 | 1.007 | -675 | -40,13 |
| Haziran 2019 | 1.704 | Haziran 2020 | 1.354 | -350 | -20,54 |
| Temmuz 2019 | 1.902 | Temmuz 2020 | 1.489 | -413 | -21,71 |
| Ağustos 2019 | 1.661 | Ağustos 2020 | 1.478 | -183 | -11,02 |
| Eylül 2019 | 1.743 | Eylül 2020 | 1.098 | -645 | -37,01 |
| Ekim 2019 | 1.784 | Ekim 2020 | 1.098 | -686 | -38,45 |
| Kasım 2019 | 1.691 | Kasım 2020 | 1.094 | -597 | -35,30 |
| Aralık 2019 | 1.730 | Aralık 2020 | 964 | -766 | -44,28 |
| Ocak 2020 | 1.687 | Ocak 2021 | 1.113 | -574 | -34,02 |
| Şubat 2020 | 1.454 | Şubat 2021 | 1.217 | -237 | -16,30 |
| Genel Toplam | 20.563 | | 14.084 | -6.479 | -31,51 |
| Erkek | | | | | |
| Mart 2019 | 1.552 | Mart 2020 | 999 | -553 | -35,63 |
| Nisan 2019 | 1.461 | Nisan 2020 | 503 | -958 | -65,57 |
| Mayıs 2019 | 1.547 | Mayıs 2020 | 550 | -997 | -64,45 |
| Haziran 2019 | 1.361 | Haziran 2020 | 860 | -501 | -36,81 |
| Temmuz 2019 | 1.560 | Temmuz 2020 | 962 | -598 | -38,33 |
| Ağustos 2019 | 1.299 | Ağustos 2020 | 995 | -304 | -23,40 |
| Eylül 2019 | 1.356 | Eylül 2020 | 719 | -637 | -46,98 |
| Ekim 2019 | 1.377 | Ekim 2020 | 699 | -678 | -49,24 |
| Kasım 2019 | 1.252 | Kasım 2020 | 782 | -470 | -37,54 |
| Aralık 2019 | 1.331 | Aralık 2020 | 731 | -600 | -45,08 |
| Ocak 2020 | 1.347 | Ocak 2021 | 744 | -603 | -44,77 |
| Şubat 2020 | 1.161 | Şubat 2021 | 933 | -228 | -19,64 |
| Toplam | 16.604 | | 9.477 | -7.127 | -42,92 |
| Kadın ve Erkek | | | | | |
| Mart 2019 | 3.334 | Mart 2020 | 2.243 | -1.091 | -32,72 |
| Nisan 2019 | 3.204 | Nisan 2020 | 1.431 | -1.773 | -55,34 |
| Mayıs 2019 | 3.229 | Mayıs 2020 | 1.557 | -1.672 | -51,78 |
| Haziran 2019 | 3.065 | Haziran 2020 | 2.214 | -851 | -27,77 |
| Temmuz 2019 | 3.462 | Temmuz 2020 | 2.451 | -1.011 | -29,20 |

Tablo 1. (Devamı)

| | | | | | |
|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| Ağustos 2019 | 2.960 | Ağustos 2020 | 2.473 | -487 | -16,45 |
| Eylül 2019 | 3.099 | Eylül 2020 | 1.817 | -1.282 | -41,37 |
| Ekim 2019 | 3.161 | Ekim 2020 | 1.797 | -1.364 | -43,15 |
| Kasım 2019 | 2.943 | Kasım 2020 | 1.876 | -1.067 | -36,26 |
| Aralık 2019 | 3.061 | Aralık 2020 | 1.695 | -1.366 | -44,63 |
| Ocak 2020 | 3.034 | Ocak 2021 | 1.857 | -1.177 | -38,79 |
| Şubat 2020 | 2.615 | Şubat 2021 | 2.150 | -465 | -17,78 |
| Toplam | 37.167 | | 23.561 | -13.606 | -36,61 |

Pandeminin ilk bir yılı ile pandemi öncesi bir yıl aylık bazda karşılaştırıldığında tüm aylarda hasta yatış sayısında azalış söz konusudur. En fazla düşüş Nisan 2020'de yaşanırken en az düşüş Ağustos 2020'de olmuştur. Cinsiyet bakımından erkek hastalardaki düşüş oranı her ay için kadınlardan yüksektir. Toplamda ise kadınlarda %31,5 erkeklerde ise %42,9'luk

düşüş olmuştur. Erkek hastaların hastaneye yatış oranları kadınlara göre düşük olmasının yanında pandemi döneminde daha da düşmüştür

Hastaneye yatışlarının hangi birimlerde yoğunlaştığını belirlemek için hasta yatışları yatış birimine göre karşılaştırılmıştır. Hastaların yatış yaptığı birimlere göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Yatış Yaptıkları Birimlere Göre Dağılımı

| Yatış Birimi | Pandemi Öncesi Dönem | Pandemi Dönemi | Değişim (Sayı) | Değişim (%) |
|---|----------------------|----------------|----------------|-------------|
| Kadın Hastalıkları ve Doğum | 7.594 | 6.475 | -1.119 | -14,74 |
| Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | 7.022 | 3.915 | -3.107 | -44,25 |
| Ortopedi ve Travmatoloji | 2.903 | 1.658 | -1.245 | -42,89 |
| Göğüs Hastalıkları | 2.694 | 773 | -1.921 | -71,31 |
| Genel Cerrahi | 2.562 | 1.292 | -1.270 | -49,57 |
| Üroloji | 1.781 | 811 | -970 | -54,46 |
| Kardiyoloji | 1.679 | 552 | -1.127 | -67,12 |
| İç Hastalıkları (Dahiliye) | 1.674 | 1.186 | -488 | -29,15 |
| Çocuk Cerrahisi | 1.174 | 356 | -818 | -69,68 |
| Kulak Burun Boğaz Hastalıkları | 1.053 | 221 | -832 | -79,01 |
| Koroner Yoğun Bakım | 1.032 | 1.001 | -31 | -3,00 |
| Beyin ve Sinir Cerrahisi | 906 | 713 | -193 | -21,30 |
| Göz Hastalıkları | 876 | 260 | -616 | -70,32 |
| Nöroloji | 771 | 349 | -422 | -54,73 |
| Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (Psikiyatri) | 571 | 346 | -225 | -39,40 |
| Göğüs Cerrahisi | 449 | 87 | -362 | -80,62 |
| Kalp ve Damar Cerrahisi | 432 | 226 | -206 | -47,69 |
| Genel Yoğun Bakım 3 | 421 | 344 | -77 | -18,29 |
| Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji | 354 | 2.134 | 1.780 | 502,82 |
| Gastroenteroloji | 327 | 11 | -316 | -96,64 |
| Dahili-Cerrahi Yoğun Bakım | 281 | 273 | -8 | -2,85 |
| Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları | 192 | 13 | -179 | -93,23 |
| Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi | 188 | 186 | -2 | -1,06 |
| Genel Yoğun Bakım | 134 | 113 | -21 | -15,67 |
| Deri ve Zührevi Hastalıkları | 59 | 14 | -45 | -76,27 |
| Palyatif Bakım Merkezi | 31 | 64 | 33 | 106,45 |
| Romatoloji (Fizik Tedavi Yandal) | 4 | - | -4 | - |

Tablo 2. (Devamı)

| | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Hematoloji | 3 | 1 | -2 | -66,67 |
| Nefroloji | - | 98 | 98 | - |
| Anesteziyoloji ve Reanimasyon (NDH) | - | 56 | 56 | - |
| KVC Yoğun Bakım | - | 33 | 33 | - |
| Toplam | 37.167 | 23.561 | -13.606 | -36,61 |

Pandemi döneminde birçok birimdeki yatışlarda düşüş olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin göğüs hastalıklarında düşüş %70'in üzerinde iken, genel cerrahide yaklaşık %50'dir. Yoğun bakımlarda da pandemi öncesine göre düşüş olmakla birlikte birçok birime göre düşüş daha düşük düzeydedir. En az düşüşün olduğu birimlerden biri de kadın hastalıkları ve doğum kliniğidir. Kadın hastalıkları ve doğum kliniğindeki düşüş %15'in altındadır. Enfeksiyon biriminde ve palyatif bakımda ise yatışlarda artış olmuştur. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik

mikrobiyoloji biriminde artış %500'ü aşmıştır. Palyatif bakım merkezinde ise artış %100'ün üzerindedir. Romatoloji, hematoloji, anesteziyoloji ve reanimasyon ile kardiyovasküler cerrahi (KVC) yoğun bakımda sadece bir dönemde yatış bulunmaktadır. Genel olarak ise pandemi döneminde pandemi öncesine göre %36'nin üzerinde bir düşüş olmuştur.

Pandemi ve pandemi öncesi dönemde taburculuk şekillerinde nasıl bir değişim olduğu Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların Taburculuk Şekline Göre Dağılımı

| Taburculuk Şekli-Süre | <1 | 1-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | >30 | Toplam |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Pandemi Öncesi Dönem | | | | | | | | | |
| Belirtilmemiş | 16 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Firar | 24 | 37 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| Haliyle | 674 | 371 | 227 | 156 | 76 | 55 | 31 | 68 | 1.658 |
| Kendi isteği ile | 599 | 573 | 113 | 61 | 20 | 12 | 5 | 5 | 1.388 |
| Kısmen şifa ile | 151 | 715 | 1.132 | 239 | 41 | 11 | 6 | 7 | 2.302 |
| Ölüm | 117 | 190 | 139 | 80 | 60 | 45 | 38 | 105 | 774 |
| Salah | 1.130 | 2.337 | 1.197 | 366 | 110 | 59 | 25 | 40 | 5.264 |
| Sevk edildi | 281 | 202 | 74 | 34 | 15 | 6 | 3 | 6 | 621 |
| Şifa | 5.749 | 16.434 | 2.187 | 450 | 129 | 60 | 33 | 31 | 25.073 |
| Toplam | 8.741 | 20.864 | 5.073 | 1.386 | 452 | 248 | 141 | 262 | 37.167 |
| Pandemi Dönemi | | | | | | | | | |
| Belirtilmemiş | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Firar | 9 | 22 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| Haliyle | 264 | 454 | 272 | 132 | 72 | 36 | 19 | 48 | 1.297 |
| Kendi isteği ile | 566 | 972 | 106 | 37 | 8 | 6 | 0 | 9 | 1.704 |
| Kısmen şifa ile | 68 | 472 | 607 | 182 | 54 | 6 | 3 | 3 | 1.395 |
| Ölüm | 97 | 226 | 190 | 153 | 96 | 59 | 32 | 55 | 908 |
| Salah | 691 | 1.508 | 644 | 151 | 42 | 23 | 13 | 23 | 3.095 |
| Sevk edildi | 172 | 137 | 50 | 15 | 6 | 3 | 5 | 6 | 394 |
| Şifa | 3.421 | 9.392 | 1.391 | 311 | 99 | 42 | 21 | 52 | 14.729 |
| Toplam | 5.292 | 13.183 | 3.263 | 981 | 377 | 175 | 93 | 197 | 23.561 |
| Fark | | | | | | | | | |
| Belirtilmemiş | -12 | -5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -16 |

Tablo 3. (Devamı)

| | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Firar | -15 | -15 | -1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -32 |
| Haliyle | -410 | 83 | 45 | -24 | -4 | -19 | -12 | -20 | -361 |
| Kendi isteği ile | -33 | 399 | -7 | -24 | -12 | -6 | -5 | 4 | 316 |
| Kısmen şifa ile | -83 | -243 | -525 | -57 | 13 | -5 | -3 | -4 | -907 |
| Ölüm | -20 | 36 | 51 | 73 | 36 | 14 | -6 | -50 | 134 |
| Salah | -439 | -829 | -553 | -215 | -68 | -36 | -12 | -17 | -2.169 |
| Sevk edildi | -109 | -65 | -24 | -19 | -9 | -3 | 2 | 0 | -227 |
| Şifa | -2.328 | -7.042 | -796 | -139 | -30 | -18 | -12 | 21 | -10.344 |
| Toplam | -3.449 | -7.681 | -1.810 | -405 | -75 | -73 | -48 | -65 | -13.606 |

Pandemi döneminde pandemi öncesindeki döneme göre kendi isteği ile taburculukta ve ölüm sayılarında artış olmuştur. Kendi isteği ile taburculuklardaki artışın tamamına yakını 1-4 gün arasında olmuştur. Yatış süresi bakımından 1-25 gün arası dikkate alındığında, pandemi dönemindeki ölüm sayıları pandemi öncesi döneme göre yüksektir. Diğer dönemlerde (1 günden az ve 25 günden fazla) ise pandemi öncesi döneme

göre düşüktür. Pandemi dönemindeki ölüm sayıları önceki döneme göre yaklaşık %17'lik ($134/774 \times 100 = 17,17$) bir artış göstermiştir. Diğer taburculuk şekillerinde azalma olmuştur.

Hastaneye yatan hastaların pandemi ve pandemi öncesi dönemde kalış süresine göre ölüm oranlarında nasıl bir seyir izlediği Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yatış Süresine Göre Ölüm Oranları

COVID-19 ve öncesi dönemde 4 güne kadar olan yatışlarda ölüm oranları yatay bir seyir izlemiştir. Pandemi döneminde 4-9 gün arasında hafif bir yükseliş olduktan sonra ölüm oranları hızlı bir artış ile 20-24 gün arasında %35'e yaklaşmış ve daha sonra düşmeye başlamıştır. Pandemi öncesi dönemde ise hastanede kalış süresi arttıkça

ölüm oranları sürekli olarak artmış, hastanede 30 gün ve üzerinde yatanlarda ölüm oranı %40'ın üzerine çıkmıştır.

Pandemi döneminde ve pandemi öncesi dönemde hasta yatış süresi ve hasta başına fatura tutarı Tablo 4'te verilmiştir. Yatış süresi ve fatura tutarı verileri normal dağılım

göstermediğinden ortanca değeri ile çeyreklik değerleri de verilmiştir.

Tablo 4. Yatış Süresi ve Fatura Tutarına İlişkin Verilerin Dağılımı

| Değişken | Pandemi Öncesi | Pandemi Dönemi | Değişim (%) |
|----------------------|----------------|----------------|-------------|
| Yatış Süresi | | | |
| Ortalama | 3,63 | 3,83 | 5,51 |
| Ortanca | 1,97 | 1,99 | 1,02 |
| 25. yüzdilik | 1,01 | 1,03 | 1,98 |
| 75. Yüzdilik | 4,06 | 4,48 | 10,34 |
| Fatura Tutarı | | | |
| Ortalama | 1.469,18 | 2.924,24 | 99,04 |
| Ortanca | 586,00 | 1.009,00 | 72,18 |
| 25. yüzdilik | 246,00 | 431,00 | 75,20 |
| 75. Yüzdilik | 1.275,00 | 2.340,00 | 83,53 |

Ortalama yatış süresi pandemi döneminde öncesi döneme göre önemli bir değişiklik olmamasına karşın hasta başına fatura tutarında %70'in üzerinde artış olmuştur. En yüksek artış ise fatura tutarı en yüksek olan %25'lik kısımda gerçekleşmiştir.

Literatürde bir hastanedeki tüm yatışlara odaklanan çalışmalar bulunmaktadır. Danimarka'da yapılan bir çalışmada pandemi döneminde 2 karantinanın ilan edildiği dönemde genel hastane kabul oranlarında %22 ve %30 daha düşüş olduğu tespit edilmiştir.¹⁶ Katar'da üçüncü basamak ve özel bakım hastanelerinde yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (Mart 2020) ve pandemi öncesine (Mart 2019) göre genel hastane kabullerinde %9 ile %75 arasında değişen bir düşüş tespit edilmiştir.⁶ Türkiye'de yapılan bir çalışmada pandeminin üç aylık döneminde (Mart-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart-Mayıs 2020) kamu hastanesi için sırasıyla %17, %52, ve %46'lık bir düşüş belirlenmiştir.¹⁷ Bu çalışmada ise Mart 2020'de %33, Nisan 2020'de %55, Mayıs 2020'de %52'lik bir düşüş belirlendi. Farklı çalışmalarda hastane yatış oranları düşmüş olmakla birlikte genel yatış oranlarında önemli farklar olduğu görülmektedir.

Çocuk hastane yatışlarının incelendiği çalışmalar incelendiğinde yüksek düzeyde bir düşüş olduğu görülmektedir. Örneğin

Almanya'da pediatrik hastaların hastaneye başvurularının incelendiği çalışmada pandemi döneminde (1 Ocak 2020-19 Nisan 2020) pandemi öncesine (1 Ocak 2019-19 Nisan 2019) göre %63,8'lik bir düşüş tespit edilmiştir.⁷ İsrail'de çocuk hastanesinde yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (1 Şubat-19 Mart 2020) pandemi öncesine göre (1 Şubat-18 Nisan 2018 ve 2019) %59'luk bir düşüş olduğu belirlenmiştir.¹⁸ İtalya'da, çocuk hastaların acile başvurularının incelendiği çalışmada acile başvurularında tüm acil kodları (beyaz, yeşil, sarı ve kırmızı) da dahil olmak üzere pandemi döneminde (Mart 2020), pandemi öncesine göre (Mart 2019) düşüş olduğu tespit edilmiştir.¹⁹ Bu çalışmada, çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğine yapılan yatışların bir yıllık dönem bakımından %40'in üzerinde bir düşüş olduğu tespit edildi. Dopfer ve diğerleri ile Gavish ve diğerlerinin çalışmalarından elde edilen oranlar bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre daha yüksek oranlara işaret etse de çalışmaların pandeminin erken bir dönemini kapsamaması nedeniyle olduğu söylenebilir.^{7,18} Bu çalışmadaki sonuçlar da pandeminin ilk dönemindeki yüksek oranlara karşın ilerleyen dönemlerde kısmen azalış olduğunu göstermektedir.

Literatürde genellikle ertelenmesi daha riskli olarak adlandırılan kardiyoloji, genel cerrahi ve onkoloji hastaları üzerine odaklanan çalışmalar da hastane yatış oranlarında düşüş olduğunu göstermektedir. Yunanistan'da kardiyolojiye yatışı yapılan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada pandemi dönemi (3 Şubat 202-12 Nisan 2020) ile pandemi öncesine (3 Şubat 2019-12 Nisan 2019) göre hastane yatışlarında %50'nin üzerinde azalma olduğu tespit edilmiştir.²⁰ İtalya'da yapılan bir çalışmada da pandemi döneminde (23 Şubat-14 Mayıs 2020), pandemi öncesine göre (23 Şubat-14 Mayıs 2019) akut miyokard enfarktüsü, serebrovasküler olay/hastalık (SVO) ve kanser için istatistiksel olarak anlamlı azalmalar tespit edilmiştir.³ Bu çalışmada da pandeminin 12 aylık döneminde pandemi öncesine göre kardiyoloji kliniğine yatışlarda %67'lik, kalp ve damar cerrahisine yatışlarda %48'lik bir düşüş belirlendi. Kardiyolojik

hastalarda da hastane yatışlarında yüksek düzeyde bir azalma olduğu görülmektedir. Benzer şekilde literatürde cerrahi başvurularda ve yatışlarda da düşüşler tespit edilmiştir. Örneğin bu çalışmada genel cerrahide düşüş yaklaşık %50 iken diğer cerrahi alanlarda farklılaşmaktadır. Göksoy ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise cerrahi başvurularda pandemi döneminde (Mart 2020-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart 2019-Mayıs 2019) %25'lik bir azalma olduğu tespit edilmiştir.²¹ Hindistan'da yapılan bir çalışmada pandemi döneminde (Mart 2020-Mayıs 2020) pandemi öncesine göre (Mart 2019-Mayıs 2019) kanserli hastalarda hastaneye yeni başvurularda %54 ve kontrol muayenelerde %46'lık bir düşüş olduğu tespit edilmiştir.²² Bu sonuçlar hastaneye yatışlarda çok riskli alanlar da dahil olmak üzere hastane yatışlarında önemli düşüşler olduğunu ancak oranlar bakımından farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada yatış sayılarında ve oranlarındaki düşüşe karşın ölüm sayısının ve oranının arttığı saptandı. Bodilsen ve diğerleri tarafından yapılan çalışmada da hem genel hastane ölüm oranlarında hem de

solunum yolu hastalıkları, kanser, zatürre ve sepsis gibi durumlarla hastaneye başvuran hastalarda ölüm oranları daha yüksek bulunmuştur.¹⁶ Bu artışın büyük ölçüde COVID-19 enfeksiyonuna bağlı olarak atıldığı söylenebilir. But ve diğerleri de pandemi döneminde solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı başvurularda artış olduğunu tespit etmiştir.⁶

Bu çalışmada ortalama yatış süresinin pandemi öncesine göre önemli ölçüde değişmediği, yatış ölüm oranının arttığı ve hasta başına düşen fatura tutarının arttığı tespit edildi. Pandemi döneminde hasta yatış oranında yaklaşık yüzde %37'lik düşüşe karşılık ölüm oranında %17'lik bir artış olduğu tespit edildi. Mevcut literatür yatış oranlarının azaldığını ve ölüm oranının arttığını desteklemektedir.^{6,16,20,22} Buna ek olarak ortalama yatış süresinde ve yoğun bakıma yatan hasta sayısında önemli bir değişiklik olmamasına karşılık ortalama fatura tutarındaki artışın %70'in üzerinde olduğu belirlendi. Bunda SUT fiyatlarındaki değişikliklerin ve hastaneye daha çok durumu ağır olan hastaların yatmasından kaynaklandığı söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 pandemisinin etkisi yalnızca COVID-19'lu hastaları değil, COVID-19'lu olmayan hastaları da etkilemektedir. Ayrıca bu etki sadece pandeminin ilk dönemi ile sınırlı değildir. Hastaneye yatması gereken hastaların uzun süre hastaneye yatırılmaması hastaların durumunu daha riskli hale getirmektedir. Aşılama oranları yükselmekle birlikte pandemiden kaynaklanan vaka artışı ve ölümler gerçekleşmeye devam etmektedir. Bu yüzden pandeminin hastaneye kabulleri etkilemeye devam ettiği söylenebilir. Çalışmalar sağlık hizmeti açıklarına vurgu yapmaktadır. Bu

hizmet açıklarının gelecekteki etkisinin ne olacağı ise yeterli düzeyde bilinmemektedir. Hizmet açıklarının etkisinin azaltılması için etkili önlemlerin alınması önemlidir. Pandemi süreçlerinde tele-tıbbın hizmet sunan ve hizmet alanları koruduğu ve etkili bir yöntem olduğu bilinmektedir. Tele-tıp altyapısının oluşturulması ve sağlık sistemine entegre edilmesi gelecekte oluşabilecek pandemiler açısından da önemlidir. Ayrıca pandemi dönemlerinde hastaları infodeminin etkisinden koruyarak rasyonel kararlar almalarına yardımcı olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Chacko, S. R, DeJoy III, R, Lo, K. B, Albano, J, Peterson, E., Bhargav, R. ... and Gupta, E. (2021). "Association of Pre-admission Statin Use with Reduced In-hospital Mortality in COVID-19". The American Journal of the Medical Sciences, 361 (6), 725-730.
2. Lantelme, P, Targe, S. C, Metral, P, Bochaton, T, Ranc, S, Zaimi, M. L. B. ... and Harbaoui, B. (2020). "Worrying Decrease in Hospital Admissions for Myocardial Infarction During the COVID-19 Pandemic". Archives of Cardiovascular Diseases, 113 (6), 443-447.

3. Caminiti, C, Maglietta, G, Meschi, T, Ticinesi, A, Silva, M, and Sverzellati, N. (2021). "Effects of the COVID-19 Epidemic on Hospital Admissions for Non-communicable Diseases in a Large Italian University-Hospital: A Descriptive Case-series Study". *Journal of Clinical Medicine*, 10 (4), 880. <https://doi.org/10.3390/jcm10040880>
4. Au, S. C. L. (2020). "Revisiting the Role of Telemedicine Under the 2019 Novel Coronavirus Outbreak". *Eur J Geriatr Gerontol*, 2 (1), 26-27.
5. Birkmeyer, J. D, Barnato, A, Birkmeyer, N, Bessler, R, and Skinner, J. (2020). "The Impact of the COVID-19 Pandemic on Hospital Admissions in the United States: Study Examines Trends in US Hospital Admissions During the COVID-19 Pandemic". *Health Affairs*, 39 (11), 2010-2017.
6. Butt, A. A, Kartha, A. B, Masoodi, N. A, Azad, A. M, Asaad, N. A, Alhoms, M. U. ... and Abou-Samra, A. B. (2020). "Hospital Admission Rates, Length of Stay, and In-hospital Mortality for Common Acute Care Conditions in COVID-19 vs. Pre-COVID-19 Era". *Public Health*, 189, 6-11.
7. Dopfer, C, Wetzke, M, Zychlinsky Scharff, A, Mueller, F, Dressler, F, Baumann, U. ... and Happle, C. (2020). "COVID-19 Related Reduction in Pediatric Emergency Healthcare Utilization—a Concerning Trend". *BMC Pediatrics*, 20 (1), 1-10.
8. Zakeri, M. A., and Dehghan, M. (2020). "The Impact of the COVID-19 Disease on the Referral and Admission of the Non-COVID-19 Patients". *The International Journal of Health Planning and Management*. <https://doi.org/10.1002/hpm.3060>.
9. Parisien, R. L, Shin, M, Constant, M., Saltzman, B. M, Li, X., Levine, W. N. and Trofa, D. P. (2020). "Telehealth Utilization in Response to the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Orthopaedic Surgery". *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-00339.
10. Kapsner, L. A, Kampf, M. O, Seuchter, S. A, Gruendner, J, Gulden, C, Mate, S. ... and Prokosch, H. U. (2021). "Reduced Rate of Inpatient Hospital Admissions in 18 German University Hospitals During the COVID-19 Lockdown". *Frontiers in Public Health*, 8, 1-13. doi: 10.3389/fpubh.2020.594117
11. T.C. Sağlık Bakanlığı (2021). Bakan Koca, Türkiye'nin Covid-19'la 1 Yıllık Mücadele Sürecini Değerlendirdi. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://www.saglik.gov.tr/TR,80604/bakan-koca-turkiyenin-kovid-19la-1-yillik-mucadele-surecini-degerlendirdi.html>
12. T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 Pandemisinde Normalleşme Döneminde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/169207,covid-19-rehberpdf.pdf?0>
13. T.C. Sağlık Bakanlığı (2022). T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu. Erişim tarihi: 04.03.2022. Erişim linki: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>
14. Karaca-Mandic, P, Georgiou, A. and Sen, S. (2021). "Assessment of COVID-19 Hospitalizations by Race/ethnicity in 12 States". *JAMA Internal Medicine*, 181 (1), 131-134.
15. Nourazari, S., Davis, S. R., Granovsky, R., Austin, R., Straff, D. J., Joseph, J. W., and Sanchez, L. D. (2021). "Decreased Hospital Admissions Through Emergency Departments During the COVID-19 Pandemic". *The American Journal of Emergency Medicine*, 42, 203-210.
16. Bodilsen, J., Nielsen, P. B., Søgaard, M., Dalager-Pedersen, M., Speiser, L. O. Z., Yndigejn, T. and Skjøth, F. (2021). "Hospital Admission and Mortality Rates for Non-covid Diseases in Denmark During Covid-19 Pandemic: Nationwide Population Based Cohort Study". *BMJ*, 373. doi: 10.1136/bmjn1135
17. Yıldız, A. ve Bulut, S. (2021). "COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Hizmetleri Kullanımının Değerlendirilmesi". *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 6 (4), 928-938.
18. Gavish, R, Levinsky, Y, Dizitzer, Y, Bilavsky, E, Livni, G, Pirogovsky, A. ... and Krause, I. (2021). "The COVID-19 Pandemic Dramatically Reduced Admissions of Children with and without Chronic Conditions to General Paediatric Wards". *Acta Paediatrica*, 110, 2212-2217.
19. Ciacchini, B, Tonioli, F, Marciano, C, Faticato, M. G, Borali, E, Pini Prato, A. and Felici, E. (2020). "Reluctance to Seek Pediatric Care During the COVID-19 Pandemic and the Risks of Delayed Diagnosis". *Italian Journal of Pediatrics*, 46 (1), 1-4. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00849-w>
20. Oikonomou, E, Aznaouridis, K, Barbetseas, J, Charalambous, G, Gastouniotis, I, Fotopoulos, V. ... and Vlachopoulos, C. (2020). "Hospital Attendance and Admission Trends for Cardiac Diseases During the COVID-19 Outbreak and Lockdown in Greece". *Public Health*, 187, 115-119.
21. Goksoy, B, Akca, M. T. and Inanc, O. F. (2020). "The Impacts of the COVID-19 Outbreak on Emergency department Visits of Surgical Patients". *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 26 (5), 685-692.
22. Ranganathan, P, Sengar, M, Chinnaswamy, G, Agrawal, G, Arumugham, R, Bhatt, R. ... and Pramesh, C. S. (2021). "Impact of COVID-19 on Cancer Care in India: A Cohort Study". *The Lancet Oncology*, 22 (7), 970-976.

Dijital Dönüşüm ve Sağlık Ekonomisi: Dijital Sağlık Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Digital Transformation and Health Economics: A Bibliometric Analysis on Digital Health

Çağatay TUNÇSİPER¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sağlık ekonomisi çerçevesinde dijital sağlık alanına yönelik yapılan çalışmaları bütüncül bir yaklaşım ile incelemek ve bu çalışmaların araştırma eğilimlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda dijital sağlık alanındaki yayınlar bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada Scopus veri tabanı tercih edilmiştir. Bu bağlamda 1985-2023 döneminde yer alan çalışmalar R programlama dili aracılığı ile analiz edilerek geriye dönük (retrospektif) tipte bir çalışma yapılmıştır. İlgili taramalar sonucunda yazım dili İngilizce olan 309 akademik çalışma elde edilmiştir. Çalışmalar yıllara göre dağılım, çalışma sayıları ve türleri, en üretken yazarlar, en çok tekrar eden kelimeler, en çok akademik yayın yapan ülkeler ve kurumlar gibi çeşitli kategorilerde incelenmiş ve yayınların kavramsal, entelektüel ve sosyal çerçeveleri belirlenip ifade edilmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre en çok öne çıkan kavramlar inovasyon, sağlık hizmetleri, dijital sağlık, e-sağlık ve COVID-19 kavramlarıdır. Bu çalışma COVID-19 pandemi sürecinin etkilerini de içinde barındırmakta ve güncel literatürü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda bu çalışma sağlık ekonomisi ve dijital sağlık alanına ilişkin güncel konular sunması nedeniyle önemli bir kaynak niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, İnovasyon, Sağlık Ekonomisi, Dijital Sağlık, Bibliyometrik Analiz

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the studies on digital health within the framework of health economics with a holistic approach and to reveal the research trends of these studies. For this purpose, publications in the field of digital health were analyzed using the bibliometric analysis method. Scopus database was preferred in the study. In this context, the studies in the 1985-2023 period are analyzed using the R programming language, and this is a retrospective type of research. As a result of the relevant searches, 309 academic studies whose language is English were obtained. The studies were examined in various categories such as the distribution by years, the number and types of studies, the most productive author, the most repetitive words, the countries and institutions with the most academic publications, and the conceptual, intellectual and social frameworks of the publications were determined and tried to be expressed. According to the findings obtained as a result of the analysis, the most prominent concepts are innovation, health services, digital health, e-health and COVID 19 concepts. This study includes the effects of the COVID-19 pandemic process and presents the current literature. In this context, this study is an important resource as it presents current issues in the field of health economics and digital health.

Keywords: Digitalization, İnovation, Health Economics, Digital Health, Bibliometric Analysis

¹ Dr., Çağatay TUNÇSİPER, İktisat Politikası, Centrade Fulfillment Services, tuncsipercağatay@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0445-3686

GİRİŞ

21. yüzyılın yeni endüstri devrimi olarak tanımlanan Sanayi 4.0 kavramı ilk defa 2011'de Almanya'da gerçekleşen dünyadaki en önemli endüstri fuarı olarak kabul gören Hannover Messe'de ortaya atılmış; bu yeni dönemin temelinde ileri teknoloji ve inovasyonun yer aldığı ifade edilmiştir.¹ Endüstri 4.0'ın sağlık sektörüne yansımaları olarak ifade edilen sağlık 4.0 kavramı sağlıkta dijital dönüşümü ifade eder. Bu bağlamda Sağlık 4.0 ve dijital sağlık kavramları birbirleri yerine kullanılabilir. Sağlık 4.0 olgusunda sağlık hizmetleri sanallaştırılarak teknolojik inovasyonlarla sunulmaktadır. İçinde bulunduğumuz COVID-19 salgın süreci sağlık alanında dijital teknolojilerin ne kadar kritik bir önemi olduğunu gözler önüne sermiş ve bu sağlık teknolojilerinin sağlık sistemlerinde karşı karşıya kalınan güçlüklerle başa çıkmada önemli imkanlar sağladığı görülmüştür. Pandemi sürecinde yararlanılan bu imkanlar, pandemiye ilişkin bilgi toplama, erken aşamada teşhis etme, iletişim kurma ve bilgi transferi sağlama gibi çok çeşitli konularda oldukça önemli yararlar sağlamıştır. Bu sürecin etkisiyle daha da gelişen dijital sağlık hizmetlerinin teşhis, tedavi ve sonraki aşamalardaki süreçleri kısalttığı ve bu süreçleri daha kolay hale getirdiği görülmektedir.

Sağlık sektörü bilimsel bilgi ilerlemesinin en fazla olduğu sektörlerden biridir. Günümüzde yaşanan ve etkisi tüm dünyaya yayılan salgın hastalıkların ortaya çıkması neticesinde ileri teknolojinin bir çıktısı olan yeni nesil aşılar ve ilaçlar, ülkelerin iktisadi kalkınmışlık seviyelerinin yükselmesiyle ileri teknoloji çıktısı tıbbi ihtiyaçlara rahat ve kolay erişebilirlik, sanayi alanından hizmet alanına geçişin neticesinde teknik açıdan donanımlı kalifiye beşeri güç ve bilgi vb. faktörler, sağlık alanının teknolojik gelişimine oldukça hız katmıştır.² Sağlık hizmetlerinde meydana gelen dijital dönüşüm, sağlık hizmeti sağlarken niteliği artırma ve maliyetleri aşağı çekme gereksinimi ile yönlendirilirken, teknolojik ilerleme sürecinin hasta bakımı, hasta

tecrübesi, işgücü performansı, sağlık hizmetinde kıymet ve verimlilik açısından yaratabileceği faydalardan faydalanmaktadır.³ Sağlık sektöründeki dijital dönüşüm, esas itibari ile dijital inovasyonların hizmet sektöründe uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Bu şekildeki dijital yenilik projeleri, sağlık hizmetinin niteliğini, üretkenliğini ve tıbbi tedaviye ulaşımı daha iyi hale getirmeyi amaç edinmiştir.⁴

Klasik, eski tarz sağlık sistemlerinden akıllı sağlık sistemlerine kadar dijital teknolojilerdeki bir paradigma dönüşümü, sağlık hizmetlerinde global ölçekte kökten değişime neden olacak biçimde gelişim göstermektedir. Akıllı sağlık sistemleri; sağlık hizmetlerinde kolayca gezinmek, kişileri, kurumları birbirlerine bağlamak ve sağlık alanındaki istek ve talepleri daha akıllı bir sistem içinde etkin olarak ele alıp bunlara cevap verebilmek için dijital teknolojileri yapısında barındırır.⁵ Sağlık sektörüne yapılan dijital yatırımlar yalnızca yaşamımızı daha kolay hale getirmekle kalmayıp bununla birlikte sağlık hizmetlerinden daha etkin bir şekilde faydalanılmasını sağlar. Oldukça hızlı ilerleyen teknoloji ile sağlık hizmetlerinde verimlilik ve memnuniyet yükselmekte bu durum maliyetlere olumlu olarak yansımaktadır. Dijital teknolojiler pek çok taraftan yayılım göstermekte ve sağlık performansını iyileştirmeyi, yeni iş modellerine fırsat vermeyi ve sağlık sektöründeki ilişkileri yeniden biçimlendirmeyi amaçlamaktadır.⁶

Dijital sağlık sektörü, dijital sağlık alanındaki birbiriyle bağlantılı teknolojiler, süreçler ve yapılar kümesi, tipik olarak birçok sayıda kişisel çözüm ve kurumu içerir.⁷ Sağlık alanında kullanılan dijital sağlık uygulamaları; e- sağlık uygulaması, dijital hastane, dijital kod, yapay zeka, 3d baskı, giyilebilir teknoloji, nesnelerin tıbbi interneti (mıot), büyük veri olarak sıralanabilir.

Bu çalışma ile temel amaçlanan, dijital sağlık literatürüne ilişkin yayınların bibliyometrik analiz aracılığıyla analiz

edilmesiyle okuyuculara alanla alakalı detaylı bilgiler sağlamaktır. Bu çalışmanın esas aldığı temel motivasyonlardan biri de globalde sürekli büyüyen bir sektör olan dijital sağlık endüstrisinin hangi yönlerinin, ne tür kavramlar çerçevesinde ve kimler aracılığı ile bilimsel yayınlara konu olmuş olduğunun ortaya konmasının gelecekteki muhtemel çalışmalara ışık tutabileceğidir. Bu bağlamda Scopus veri tabanından

yararlanılmıştır. Bu bağlamda başlığında, özetinde veya anahtar kelimelerinde "digital", "innovation", "industry 4.0", "digitalization" ve "health sector" kelimeleri yer alan çalışmalar aratılmış ve arama sırasında 'and' ve 'or' bağlaçlarından yararlanılmıştır. Tarama sonucunda 1985-2023 yılları arasında yer alan yazım dili İngilizce olan 309 akademik çalışmaya erişim sağlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada uluslararası endeksli dergileri kapsayan ve diğer veri tabanlarına göre nispeten daha nitelikli yayınları içeren Scopus veri tabanı tercih edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde bibliyometrik analiz için Scopus veri tabanını kullanan birçok çalışma ile karşılaşmıştır. Bu çalışmada 28.10.2022 tarihinde Scopus veri tabanından elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, Scopus veri tabanına girilerek başlık kısmında, özet kısmında ya da anahtar kelimelerinde "digital", "innovation", "industry 4.0", "digitalization" ve "health sector" kelimeleri yer alan çalışmalar aratılmış ve arama sırasında 'and' ve 'or' bağlaçları kullanılmıştır. Çalışmada "digital", "innovation", "industry 4.0" ve "digitalization" kelimeleri 'or' bağlacı kullanılarak aratılmış; bununla birlikte "health sector" kelimesi 'and' bağlacı ile süzülüp aratılarak dijitalleşme ve sağlık konularını birlikte içeren çalışmalara erişilmiştir. Arama "sosyal bilimler", "business, management and accounting", "karar bilimleri" ve "ekonomi, ekonometri ve finans" alanları ile sınırlandırılmıştır. İlgili filtreleme sonucunda 1985-2023 yılları arasında yer alan yazım dili İngilizce olan 309 akademik çalışmaya ulaşılmıştır. "BibTex" formatında veri tabanından indirilip R programlama dili aracılığı ile analiz edilerek geriye dönük (retrospektif) tipte bir çalışma yapılmıştır. Analizde Bibliometrix paketinden yararlanmış ve R programının web arayüzü olan Biblioshiny kullanılmıştır.

Bibliyometrik analiz, bir konuyla ilgili önceki tüm literatürü gözden geçiren ve

tematik olarak ilgili yayınlanmış literatür kümelerini haritalandıran bilimsel bir inceleme sürecidir.⁸ Bibliyometrik analiz, birçok disiplinde yayınlanan araştırmaların istatistiki ve matematiksel araçlardan yararlanılarak analiz edilmesidir. Bu analiz yöntemine pratik alandan bilimsel alana kadar birçok disiplinde yaygın olarak başvurulmaktadır. Bibliyometrik metot, gerek tekil araştırmacıların ve toplu araştırma gruplarının gerek ülkelerin, kuruluşların ve dergilerin etki düzeyini değerlendirmek üzere başvurulan tanımlayıcı ve ölçümlendirici bir analiz türüdür.⁹ Araştırmacıların ve bilim insanlarının bu analizi kullanmalarının nedenleri arasında, halihazırdaki literatürün belli bir alanına ilişkin entelektüel çerçevesinin incelenmesi, çalışma, araştırma ve yayın yapma performansında meydana gelen yeni eğilimlerin ortaya konması gibi çok çeşitli nedenler vardır.¹⁰ Bibliyometrik analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular bir araya getirilip incelendiğinde alanın yapısı, sosyal networkler ve güncel ilgi alanları ile ilgili bilgiler ortaya çıkabilir.¹¹

Dijital sağlık alanı çok büyük ve derinlemesine birçok çalışmanın bulunduğu bir alandır. Böylelikle, alanın değerlendirilmesinde bibliyometrik analiz yöntemi en uygun metotlardan biridir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmada, ilgili literatür bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sürecinin direkt olarak insanlar ya da hayvanlar üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamakta ve çalışma kapsamında deney, anket ve mülakat gibi yöntemler

kullanılmamaktadır. Bu nedenle etik kurul onay kararına gereksinim duyulmamıştır. Çalışmada etik kaygılar göz önünde

bulundurularak yararlanılan bütün kaynaklara kaynakça kısmında yer verilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma, sağlığın dijital dönüşümüne ilişkin araştırmaların bugüne kadar başlıca ülkeler, yayımlar, kurumlar ve temalar açısından nasıl yürütüldüğünü incelemektedir. Bu bölümde yapılan bibliyometrik analizin bulguları ve tartışma yer almaktadır. İlgili filtrelemeler sonucunda elde edilen 309 akademik yayın bibliyometrik analiz için R programında yer alan “biblioshiny” paket programı kullanılarak analiz edilmiş ve görselleştirilmiştir. Bununla birlikte, analize dahil edilen akademik çalışmalar bazı kategoriler kapsamında incelenmiştir. Bu kategorileri şu şekilde sıralayabiliriz:

- (i) Çalışmaların yıllar içindeki değişimi ve dağılımı,
- (ii) Toplam çalışma sayısı ve türleri,
- (iii) En fazla atıf sayısına sahip çalışmalar,
- (iv) En fazla akademik çalışma üreten yazarlar,
- (v) En fazla yinelenen kelime ve kelime grupları,
- (vi) Akademik üretkenliği fazla olan ülkeler,
- (vii) Çalışmaların kavramsal, entelektüel ve sosyal yapıları.

Bu çalışma genel olarak “dijital sağlık” kavramına ilişkin 7 temel kategori ve süreci kapsamaktadır. Her bir kategori altında, “dijital sağlık” alanını konu alan 309 akademik çalışma farklı boyutlar ve bağlantılar ile incelenmektedir. Arama sonucunda elde edilen bu 309 yayın bibliyometrik olarak şu çalışma sorularına yanıt bulmak için analiz edilmektedir: Bu konuda dikkate değer yazarlar kimlerdir? En etkili dergiler hangileridir? Bu konu ile ilgili en çok katkıyı hangi ülkeler, kurumlar ve konular sağlamaktadır? Mevcut dijital sağlık literatürü hangi temel kavramlarla

sınıflandırılabilir? Özetle, bibliyometrik analiz, bir konunun kapsamının ortaya konmasına, zaman içerisindeki gelişiminin anlaşılabilmesine ve konuyla ilgili eğilimlerin göz önüne serilmesine yardımcı olur. Ayrıca, bu yöntem aracılığıyla elde edilen bulgular, ilgili alanla ilişkili dinamikleri ortaya koyarken gelecekteki bilgi üretimini de güçlendirir.¹²

Şekil 1’de 1985-2023 yılları arasında “dijital sağlık” alanında yapılan akademik çalışmaların yıllara göre dağılımı gösterilmektedir. Alana yönelik ilk çalışma 1985 yılında yayınlanmış olup 2001 yılına kadar bazı yıllar 1 çalışma yapılmış bazı yıllar ise hiç çalışma yapılmamıştır. 2003 yılından itibaren akademik eser sayısında önemli artışlar yaşanmaya başlamış ve 2013 yılında eser sayısı 26’ya yükselmiştir. Artışlar özellikle 2014’ten sonra pozitif bir ivme kazanmıştır. 2021 yılında en yüksek çalışma sayısı elde edilmiştir. Bunun en önemli nedenlerinden biri de son dönemde yaşanan COVID-19 pandemi sürecidir. Ulaşılan veriler sonucunda yıllara göre büyüme oranı %1.84’tür. Bu önemli büyüme, akademisyenlerin ve araştırmacıların dijital sağlık alanına olan ilgisini yansıtmaktadır. Yükselen trendler, bu trendin önümüzdeki yıllarda da artarak devam edeceğini göstermektedir.



Şekil 1. "Dijital Sağlık" Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Dijital sağlık alanındaki mevcut yayınların türlerine ve sayılarına bakıldığında, 1985-2023 arası dönemde toplamda 309 akademik çalışma yapılmış olduğunu ve bu çalışmaların; %57'sinin (177/309= 0,57) makale türünde, %2'sinin (5/309= 0,02) kitap türünde, %13'ünün (41/309= 0,13) kitap bölümü türünde, %16'sının (49/309= 0,16) konferans bildirisi türünde ve %12'sinin (37/309= 0,12) diğer türde yer alan çalışmalardan oluştuğu görülmektedir. Bu bağlamda, dijital sağlık alanında en fazla yayınlanan tür makale olmuştur.

Tablo 1, en fazla atıf alan yazarları ve Tablo 2 ise en fazla atıf alan çalışmaları göstermektedir.¹³⁻²² Tablo 1 ve Tablo 2'de "dijital sağlık" alanında yapılan çalışmalar arasında en fazla atıf sayısına sahip olan ilk 10 yazara ait çalışma sayısı, toplam atıf sayısı, ilk yayın yılına ilişkin bilgiler ve

dijital sağlık alanında yayınlanan en fazla atıf sayısına sahip ilk 10 çalışma yer almaktadır. Toplam atıf sayısı baz alındığında 326 atıf ile ilk sırada D'aunno, Price ve Sutton gibi yazarlar yer almaktadır. Bu yazarlar 1991 yılında yaptıkları 1 çalışma ile en fazla atıf sayısını almışlardır. 1991 yılında yayınlanan D'aunno, Sutton ve Price'ye ait çalışma 326 atıf sayısı ile ilgili alanda en çok atıf sayısına ulaşan çalışma olmuştur.¹³ Bloom, Standing ve Lloyd'a ait olan 2008 yılında yayınlanan "Markets, Information Asymmetry And Health Care: Towards New Social Contracts" isimli çalışma ise 146 atıf sayısı ile dikkat çekmektedir. Bu çalışmada düşük gelirli ülkelerin ve orta gelirli ülkelerin sağlık sistemi yenilik ve değişim deneyimleri gözden geçirilmiş; bu ülkelerdeki sağlık sistemlerinde resmi piyasaların yanı sıra gayri resmi piyasaların artan rolünün sonuçları araştırılmıştır.¹⁴

Tablo 1. En Fazla Atıf Alan Yazarlar

| En Fazla Atıf Alan Yazarlar | | | |
|-----------------------------|--------------------|----------------|----------------|
| Yazar | Toplam Atıf Sayısı | Çalışma Sayısı | İlk Yayın Yılı |
| D'aunno, T. | 326 | 1 | 1991 |
| Price, R.H. | 326 | 1 | 1991 |
| Sutton, R.I. | 326 | 1 | 1991 |
| Bloom, G. | 146 | 1 | 2008 |

Tablo 1. (Devamı)

| | | | |
|-----------------|-----|---|------|
| Lloyd, R. | 146 | 1 | 2008 |
| Standing, H. | 146 | 1 | 2008 |
| Elías Merhy, E. | 96 | 1 | 2001 |
| Iriart, C. | 96 | 1 | 2001 |
| Waitzkin, H. | 96 | 1 | 2001 |
| Heward, S. | 89 | 1 | 2007 |

Tablo 2. En Fazla Atıf Alan Çalışmalar

| Çalışmanın Adı | Yazar | Atıf Sayısı | Yıllık Ortalama Atıf Sayısı |
|---|---|-------------|-----------------------------|
| Isomorphism and External Support in Conflicting Institutional Environments: A Study of Drug Abuse Treatment Units. (1991) | D'aunno, T.; Sutton, R.I.; Price, R.H. | 326 | 10,19 |
| Markets, Information Asymmetry and Health Care: Towards New Social Contracts (2008) | Bloom, G.; Standing, H.; Lloyd, R. | 146 | 9,73 |
| Managed Care in Latin America: The New Common Sense in Health Policy Reform (2001) | Iriart, C.; Elias, Merhy E.; Waitzkin, H. | 96 | 4,36 |
| Organizational Change - Key to Capacity Building And Effective Health Promotion (2007) | Heward, S.; Hutchins, C.; Keleher, H. | 89 | 5,56 |
| Big Data Stream Computing in Healthcare Real-Time Analytics (2016) | Ta, V.D.; Liu, C.M.; Nkabinde, G.W. | 83 | 11,86 |
| Generative Innovation: A Comparison of Lightweight and Heavyweight It (2017) | Bygstad, B. | 83 | 13,83 |
| An Evolutionary Perspective on Health Innovation Systems (2009) | Consoli, D.; Mina, A. | 72 | 5,14 |
| Developing Radical Service Innovations in Healthcare- The Role of Design Methods (2009) | Bessant, J.; Maher, L. | 66 | 4,71 |
| Supply Network Strategy Role and Competence Requirements (2001) | Harland, C.M.; Knight, L.A. | 58 | 2,64 |
| The Co-Creation of Multi-Agent Social Innovations: A Bridge Between Service and Social Innovation Research (2016) | Windrum, P.; Scharntinger, D.; Rubalcaba, L.; Gallouj, F.; Toivonen, M. | 57 | 8,14 |

Çalışmanın ilgili veri dönemi içerisinde akademik verimlilik durumları bakımından ilk sırada Na, Na isimli yazar yer almaktadır. Bu yazar konuyla ilgili en fazla çalışmayı 2013 yılında yapmıştır. En çok atıf sayısına sahip çalışmalarda ise Gallouj ile Scharntinger isimli yazarlar dikkat çekmektedir.

Dijital sağlık alanında en fazla akademik çalışma yayınlamış, en fazla akademik

çalışma üretkenliğine sahip olan ülke 19 çalışma ile Birleşik Krallık olurken, ikinci sırada 12 çalışma ile Amerika Birleşik Devletleri yer almaktadır. ABD'li yazarları sırasıyla Avustralyalı ve İtalyan yazarlar (veya bu ülkelerde bulunan) yazarlar takip etmektedir. Ülkeler için üretkenlik değerlendirmesi yapılırken çalışmayı yürüten (sorumlu) yazarların ülkeleri baz alınmıştır. Sağlık hizmetlerinde dijital teknolojilere

odaklanan araştırmaların çoğunun, gelişmekte olan ülkelere kıyasla gelişmiş ülkelerde yapıldığı görülmektedir. Dijital sağlığın uygulanmasında da durum benzerdir. Bu çalışma, gelecekteki araştırmacılara daha az gelişmiş ve düşük gelirli ülkelerde benzer çalışmalar yapmak için bir yol haritası sunmaktadır.

Sağlıkta dijital dönüşüm ile ilgili en çok makale yayınlayan dergiler arasında ilk sırada toplam 11 yayın ile Social Science and Medicine dergisi yer almaktadır. İkinci sırada, toplam 7 yayın ile International Journal of Health Policy and Management dergisi bulunmaktadır. Bu dergiler dijital sağlık alanındaki en ilgili kaynaklar olarak da kabul edilebilmektedir.

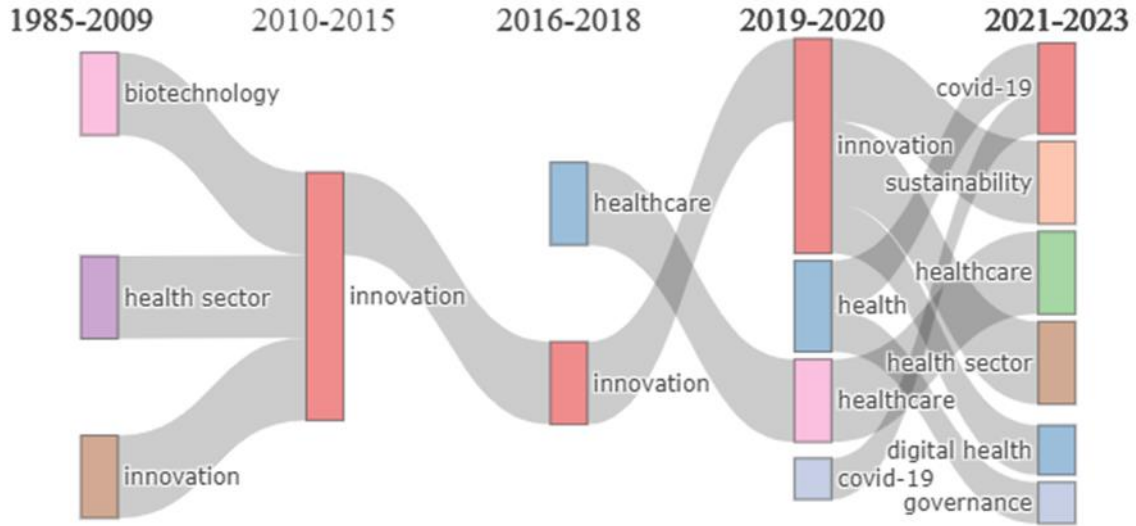
Dijital sağlık üzerine yapılmış çalışmalar yazarların bulunduğu ülkeler, yazarlar ve anahtar kelimeler olarak üç farklı ekseninde daha detaylı bir şekilde incelendiğinde yazarların çalışmalarında en sık kullandıkları kelime ve kelime gruplarının “inovation”,

“digital transformation”, “digital health” ve “artificial intelligence” gibi anahtar kelimeler olduğu görülür.

Tablo 3, ilgili veri dönemi içerisinde bibliyometrik analize tabi tutulan 309 akademik çalışmanın anahtar kelimelerinde, başlıklarında ve referanslarında en sık kullanılan kelime ve kelime grupları yer almaktadır. Referanslar içerisinde yer alan kelimeler literatürde “keywords plus” olarak adlandırılmaktadır. Bu bağlamda en sık kullanılan ilk 15 kelime ve kelime grubu anahtar kelimelere, çalışmanın başlığına ve referanslara göre incelenmiştir. Buna göre; anahtar kelimelerde “inovation”, “healthcare”, “digital health”, “COVID-19” kelimeleri oldukça sık kullanılan kelimeler olmuşlardır. Çalışmanın başlığında, “health”, “inovation”, “digital” ve “information” gibi kelimeler en sık kullanılan kelimeler arasında yer almaktadır. Referanslarda ise, “human”, “health care”, “public health” kelimeleri en sık kullanılan kelimeler arasındadır.

Tablo 3. Kullanım Yerine Göre En Fazla (Sık) Kullanılan Kelime ve Kelime Grupları

| Anahtar Kelimeler | | Çalışmanın Başlığı | | Referanslar | |
|-------------------------|--------|--------------------|--------|---|--------|
| Kelime | Sıklık | Kelime | Sıklık | Kelime | Sıklık |
| innovation | 24 | health | 157 | human | 47 |
| healthcare | 18 | sector | 63 | health care | 41 |
| health sector | 17 | innovation | 62 | humans | 41 |
| COVID-19 | 12 | healthcare | 34 | public health | 30 |
| health | 10 | digital | 28 | article | 29 |
| biotechnology | 6 | management | 25 | health | 25 |
| digital health | 6 | information | 24 | innovation | 21 |
| africa | 5 | public | 24 | health policy | 18 |
| artificial intelligence | 5 | study | 21 | decision making | 17 |
| australia | 5 | systems | 20 | female | 17 |
| digital transformation | 5 | care | 19 | organization and management health care | 17 |
| health care | 5 | social | 19 | policy | 16 |
| health policy | 5 | conference | 18 | male | 16 |
| sustainability | 5 | analysis | 17 | leadership | 15 |
| big data | 4 | data | 16 | australia | 14 |



Şekil 3. 1985-2023 Anahtar Kelime ve Kelime Grupları

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde yaşanan dijital dönüşüm süreci hem ekonomileri hem de toplumları hızla değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Teknolojik gelişme ve bilgi teknolojileriyle birlikte giderek dijitalleşen dünyada, dijitalleşmenin etkileri her alanda kendini göstermektedir. Bununla birlikte, bilimsel bilgi gelişiminin en yoğun yaşandığı sektörlerin başında gelen sağlık sektörü de bu dijitalleşme sürecinden önemli ölçüde etkilenmektedir. 2019 yılında başlayan ve etkisi hala süregelen COVID-19 pandemisi tüm dünyada en ciddi sağlık krizlerinden biri durumuna gelmiştir. En basit ifadeyle bilgi, iletişim ve internet teknolojilerinin sağlık alanında kullanılması olarak tanımlanan dijital sağlık olgusu pandemi ile mücadelede önemli faydalar sağlamıştır. Dijital sağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve verimliliğini artırmakta ve bu hizmetlere erişilebilirliği kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda hem toplumsal yaşamda hem de sağlık sektöründe dijital sağlık konusu kritik bir öneme sahiptir.

Küresel ölçekte meydana gelen teknolojik ilerlemeler sonucunda öncelikle Sanayi 4.0 olgusu endüstriyle beraber hayatımızda yer edinmiş ve sonrasında diğer alanlara ve sektörlerle entegrasyon süreci süratli bir

biçimde yaşanmıştır.²⁶ Son zamanlarda teknolojiye meydana gelen bu süratli değişim ve yenilikler pek çok alanı etkilediği gibi sağlık alanında da dönüşüme liderlik etmektedir. Dünyanın ve eş zamanlı olarak Türkiye'nin de baş etmeye çalıştığı COVID19 süreciyle beraber entegrasyon sürecinin önemi ve bilgiye erişimin değeri ortaya çıkmıştır. Salgın dönemi tüm dünyaya ve ülkemize dijital dönüşüm sürecinin önemini tekrar hatırlatmıştır. Ayrıca, sağlık sektörünün dijitalleşmeye ne denli gereksinimi olduğunu ve potansiyelindeki otomasyon düzeyini yükseltmenin önemini göstermiştir.

Dijital sağlık ile ilgili literatür, katlanarak genişlemekte ve mevcut araştırmalardaki en güncel gelişmelere dayalı olarak yeni öngörüler ve yönler ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada, dijital sağlık araştırma eğilimlerini, anahtar kelimelerin birlikte oluşumunu ve bilgi tabanını görsel bir şekilde keşfetmek ve yorumlamak için bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Böylelikle, küresel akademik çevrelerin araştırma durumu ve gelecekteki eğilimleri sistematik olarak sunulmaya çalışılmıştır. Çalışma verileri elde edilirken çeşitli gelişmiş arama filtreleri kullanılmıştır.

Öncelikle yukarıda bahsi geçen kelime grupları akademik çalışmaların “başlık, özet ve anahtar kelimeler” içerisinde yer alacak şekilde filtreleme yapılmıştır. Araştırma kapsamına 1985-2023 veri döneminde yazım dili İngilizce olan toplam 309 çalışma (makale, konferans bildirisi, kitap, kitap bölümü v.b.) dahil edilmiş olup BibTex formatında Scopus veri tabanından indirilmiştir.

Bibliyometrik analizde elde edilen en önemli sonuç, dijital sağlık literatürünün içeriğini anlamaya yönelik belirlediği anahtar kelimelerin ne kadar isabetli olduğunun teyit

edilmiş olmasıdır. Bu anahtar kelimeler geleceğe yönelik araştırma sorularının belirlenmesinde de kilit bir rol oynayabilecektir. Bu nedenle, dijital sağlık araştırması alanındaki temel bilgi tabanının anlaşılması, araştırmacıların ve uygulayıcıların bu alandaki temel bilgileri kavramalarına yardımcı olur ve böylece ilgili araştırma ve uygulamaları için sağlam bir teorik temel sağlar. Yeni teknolojilerin (örneğin, IoT, AI, bulut bilişim, büyük veri vb) hızlı gelişimi, dijital sağlık için güçlü teknik destek sağlamıştır.

KAYNAKLAR

1. Kamer, H. ve Sancar, O. (2022). “Yeni Bilişim Teknolojilerinin Sağlıktaki Yeri. Sağlık Hizmetlerinde Dijitalleşme ve Geleceği”, Ankara.
2. Scaletti, A. (2014). “The Evolution of Decisional Logic in the Healthcare System Evaluating Investments in Health Care Systems”. Springer. 1, 1-17.
3. Williams, P.A, Lovelock, B, Cabarrus, T. and Harvey, M. (2019). “Improving Digital Hospital Transformation: Development of an Outcomes-Based Infrastructure Maturity Assessment Framework”. JMIR Medical Informatics, 7 (1), 1-10.
4. Scheplitz, T, Kaczmerek, S. and Benedict, M. (2019). “The Critical Role of Hospital Information Systems in Digital Health Innovation Projects”. 2019 IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI).
5. Mbunge, E, Muchemwa, B, Jiyane S. and Batani, J. (2021). “Sensors ve Healthcare 5.0: Transformative Shift in Virtual Care Through Emerging Digital Health Technologies”. Global Health Journal, 5, 169-177.
6. Gleiss, A. and Lewandowski, S. (2021). “Removing Barriers for Digital Health through Organizing Ambidexterity in Hospitals”. Journal of Public Health: From Theory to Practice, 30, 21-35.
7. Singh, H.A. (2017). “Digital Health: A Call for Government Leadership and Cooperation between ICT and Health”. Broadband Commission for Sustainable Development. Erişim adresi: https://www.novartisfoundation.org/sites/novartisfoundation_n_org/files/2020-11/2017-digital-health-a-call-for-government-leadership-infographic.pdf (Erişim tarihi: 22.10.2022).
8. Sikandar, H, Abbas, A, Khan, N. and Qureshi, M.I. (2022). “Digital Technologies in Healthcare: A Systematic Review and Bibliometric Analysis”. International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE), 18 (08), 34-48.
9. 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.
10. 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.
11. Zupic, I. and Cater, T. (2015). “Bibliometric Methods in Management and Organization”. Organizational Research Methods, 18 (3), 429-472.
12. Çavuşgil Köse, B. (2020). “Turizm ve COVID-19: Bir Bibliyometrik Analiz Yaklaşımı”. Journal of Humanities and Tourism Research, 5, 99-111.
13. Daunno, T, Sutton, R. I. and Price, R.H. (1991). “Isomorphism and External Support in Conflicting Institutional Environments: A study of Drug Abuse Treatment Units”. Academy of Management Journal, 34 (3), 636-661.
14. Bloom, G, Standing, H. ve Lloyd, R. (2008). “Markets, Information Asymmetry and Health Care: Towards New Social Contracts”. Social Science and Medicine, 66 (10), 2076–2087.
15. Iriart, C, Merhy, E.E. ve Waitzkin, H. (2001). “Managed Care in Latin America: the New Common Sense in Health Policy Reform”. Social Science and Medicine, 52 (8), 1243-1253.
16. Heward, S, Hutchins, C. and Keleher, H. (2007). “Organizational Change-Key to Capacity Building and Effective Health Promotion”. Health Promotion International, 22 (2), 170-178.
17. Ta, V.D, Liu, C.M. and Nkabinde, G.W. (2016). “Big Data Stream Computing in Healthcare Real-Time Analytics”. In 2016 IEEE International Conference on Cloud Computing and Big Data Analysis (ICCCBDA) IEEE, 37-42.
18. Bygstad, B. (2017). “Generative Innovation: A Comparison of Lightweight and Heavyweight IT”. Journal of Information Technology, 32 (2), 180-193.
19. Consoli, D. and Mina, A. (2009). “An Evolutionary Perspective on Health Innovation Systems”. Journal of Evolutionary Economics, 19 (2), 297-319.
20. Bessant, J. and Maher, L. (2009). “Developing Radical Service Innovations in Healthcare-The Role of Design Methods”. International Journal of Innovation Management, 13 (04), 555-568.
21. Harland, C.M. and Knight, L.A. (2001). “Supply Network Strategy: Role and Competence Requirements”. International Journal of Operations & Production Management, 21 (4), 476-489.

22. Windrum, P, Schartinger, D, Rubalcaba, L, Gallouj, F. and Toivonen, M. (2016). "The Co-Creation of Multi-Agent Social Innovations: A Bridge Between Service and Social Innovation Research". *European Journal of Innovation Management*, 19 (2), 150-166.
23. Chen, S, Tian, D, Law, R. and Zhang, M. (2021). "Bibliometric and Visualized Review of Smart Tourism Research". *International Journal of Tourism Research*, 24 (2), 298-307.
24. Kurutkan, M.N. ve Orhan, F. (2018). *Bilim Haritalama, Bibliyometrik Analiz ve Kitap ile İlgili Genel Hususlar (Der.)*. Sağlık Politikası Konusunun Bilim Haritalama Teknikleri ile Analizi. Ankara: IKSAD Publishing House.
25. Aria, M. and Cuccurullo, C. (2017). "Bibliometrix: an R-Tool For Comprehensive Science Mapping Analysis". *Journal of Informetrics*, 11 (4), 959-975.
26. Yalçınkaya, M.H. ve Dilber, İ. (2020). "Sağlık Ekonomisi: Sağlıkta Dönüşüm ve Fırsatlar" Ankara: İksad Yayınevi.

Estetik Liderlik Ölçeğinin Sağlık Çalışanları İçin Uyarlanması

Adaptation of the Aesthetic Leadership Scale For Healthcare Workers

Mustafa FİLİZ¹, Sümeyye GÜNGÖR²

ÖZ

Bu çalışmada "Estetik Liderlik Ölçeğinin" sağlık alanına uyarlanması amaçlanmıştır. Çalışma Türkiye geneli 464 sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Estetik liderlik ölçeği ve kişisel bilgi formu ile veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik analizler, keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi ve boyutlar arasında korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizler, Excel, SPSS 25 ve AMOS paket programları yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, ölçeğin alt boyutlarından estetik görünümün ortalama değerinde en yüksek ortalamaya sahip ve estetik yaklaşımın ise en az ortalamaya sahip boyut olduğu görülmüştür. Ölçeğin 7 faktör altında toplandığı ve ölçekte toplam varyans %72,133 olarak saptanmıştır. Ölçeğin faktör yapısıyla uyum içerisinde olduğu görülmüştür. Eğitim alanında geliştirilen "Estetik Liderlik Ölçeğinin" sağlık alanında da geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Estetik Duyarlık, Estetik Görünüm, Estetik İletişim, Estetik Liderlik, Sağlık Çalışanları.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to adapt the "Aesthetic Leadership Scale" to the field of health. The study was carried out with the participation of 464 healthcare workers across Turkey. Data were collected with the aesthetic leadership scale and personal information form. Descriptive statistical analysis, exploratory and confirmatory factor analysis, reliability analysis and correlation analysis between dimensions were used in the analysis of the data. Analyzes were performed with the help of Excel, SPSS 25 and AMOS package programs. According to the findings, it was seen that aesthetic appearance, which is one of the sub-dimensions of the scale, has the highest average value and aesthetic approach has the lowest average value. The scale was grouped under 7 factors and the total variance in the scale was found to be 72.133%. It was observed that the scale was in harmony with the factor structure. It has been seen that the "Aesthetic Leadership Scale" developed in the field of education is also a valid and reliable scale in the field of health.

Key Words: Aesthetic Sensitivity, Aesthetic Appearance, Aesthetic Communication, Aesthetic Leadership, Health Professionals.

Bu çalışmada Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan izin alınmıştır.

¹ Öğr. Gör. Mustafa FİLİZ, Sağlık Yönetimi, Artvin Çoruh Üniversitesi İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, mustafafiliz1109@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7445-5361

² Arş. Gör., Sümeyye GÜNGÖR, Sağlık Yönetimi, Artvin Çoruh Üniversitesi İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, sumeyye@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6543-2467

İletişim / Corresponding Author: Sümeyye GÜNGÖR
e-posta/e-mail: sumeyye@artvin.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.03.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 17.03.2023

GİRİŞ

Liderler, kurumları yönetmekle birlikte bireylerin duygularını da yönetmenin yollarını aramaktadır. Bunu yaparken bireylerin çalışma ortamlarındaki stresli durumlarının üstesinden gelmelerine yardımcı olmakta ve iş ortamında üretkenlik ve verimliliklerini arttırmalarını sağlamaktadır.¹ Bu nedenle liderlere örgütlerde çalışanların beklentilerine cevap verme, çalışanları motive etme, yaratıcı fikirlerle destekleme noktasında büyük bir sorumluluk düşmektedir. Liderler bunu yerine getirirken “estetik” kavramından yararlanmaktadırlar. Son zamanlarda örgütlerde duygu, sezgi ve düşüncelerle bağlantılı olarak insan sorunlarına artan farkındalık nedeniyle estetik kavramı önem kazanmaktadır.² Lider örnek davranışlarıyla ve estetik tavırlarıyla örgüt içerisinde uyum ve ahengin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Estetiğin örgütlerde önemli olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Örneğin duygusal emek, liderlerle çalışanların tepkileri noktasında estetikle örtüşmektedir.³ Duygusal emekte çalışanların örgütsel kurallara dayalı olarak duygular sergilemeleri ve samimi, neşeli ve faydalı olmaları istenmektedir. Örgütlerde kaliteli bir yapının oluşturulmasında ve bunu güçlendirmede çalışanların duygu yönetimi önem arz etmektedir.⁴ Örgütlerde estetik, günlük yaşamın maddi yönüyle de ilgilidir. Bu tür bir maddilik, elle tutulamaz olduklarında bile estetik bir biçime sahip olan beğenilere göre güzel ve çirkin sayılan eserlerden oluşmaktadır. Bu durum, örgütsel bilginin sadece zihinsel olmadığı ancak duygusal bilgiden yararlanarak köklendiği gerçeğinden kaynaklanan bir maddiliktir.⁵ Duyusal bilgiye ilaveten deneyimden de yararlanarak yönetime yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Örgütler düzeyinde estetiğin çalışılmasıyla ortaya çıkan estetik liderlik yorumlayıcı ve eleştirel tutum getirerek örgütlerin daha insancıl yönetilmesini sağlamaktadır.⁶

Literatür incelendiğinde otantik liderlik⁷ dönüştürücü liderlik⁸, estetik liderlik³, karizmatik liderlik⁹ gibi farklı şekillerde liderlik tarzları mevcuttur. Bu çalışmaya

konu olan liderlik ise estetik liderliktir. Estetik liderliğe yönelik çalışmaların kısıtlılığı dikkat çekmektedir. Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ okul müdürlerinin estetik liderlik özelliklerini ölçmek için “Estetik Liderlik Ölçeğini” geliştirmiştir. Güven ve Polat¹¹ okulda öğrencilerin öğretmenlerinin estetik liderlik algısını belirlemeye yönelik bir çalışma yürütmüşlerdir. Literatürde, estetik liderliğe yönelik daha çok eğitim alanında çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Seçer¹² estetik emek kavramını çalışanlar açısından yorumlamıştır. Çalışanların zihin ve duygularının yanı sıra estetik yönlerinin de yönetsel faaliyetlerde fazlasıyla ön plana çıktığını vurgulamıştır. Dolayısıyla “estetik” kavramına yönelik çalışmalarda sanat ve kültürel bakış açısının yanı sıra örgütsel açıdan da bakılmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu da her geçen gün örgütlerde estetik kaygının arttığına göstergesidir. Örneğin Mannix ve diğerleri¹³ estetik liderliğin hemşirelik bakımında uygulanmasına yönelik bir derleme çalışması yapmıştır. Ancak sağlık çalışanları açısından “estetik liderlik ölçeğinin” uygulanmasına dair nicel veya nitel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada “Estetik Liderlik Ölçeğinin” sağlık çalışanlarına uyarlanması amaçlanmaktadır. Sağlık alanında estetik bakış açısına sahip liderlerin varlığı sağlık çalışanlarının liderlerine olumlu tutum geliştirmeleri ve çalışma ortamının daha işlevli olmasına imkân sağlamaktadır. Çünkü sağlık çalışanları stresli bir iş ortamında onları motive edecek, destekleyecek liderlere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu sebeple bu çalışmada estetik liderlik ölçeğinin sağlık çalışanlarına uyarlanması çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Estetik liderlik ölçeğinin sağlık alanına uyarlanması ile alanda yapılacak yeni çalışmalara önemli katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Liderlik Kavramı

Lider, başkalarını belirli bir amaca yönelik davranmaya sevk eden, başkalarına ilham veren ve etkileyendir. Ayrıca liderler başkalarının davranışlarını izleyen kişidir.

Diğer bir deyişle, bir grup insanın bireysel ve grup amaçlarına ulaşmak üzere takip ettikleri, onun isteği emir ve talimatlarını dikkate alarak davrandıkları kişidir.¹⁴ Lider kavramı, anlama, vizyon sahibi olma ve net bir şekilde görme yeteneğiyle ilişkilendirilmektedir. Lider merkezde bulunmakla birlikte vizyoner gözlemci konumundadır. Kartezyen görme geleneği, liderin statik, eleştiren ve kontrol eden göz olduğunu ifade etmektedir. Lider hem görendir hem de görülendir.¹⁵ Liderlik ise, her organizasyonda temel bir işlemdir ve lider olmadan hiçbir organizasyon tam anlamıyla var olmamaktadır. Yönetimin etkili şekilde işlemesi büyük ölçüde, çalışanları örgütün arzu edilen hedefine ulaştırmak için çaba gösterecek şekilde etkileyebilecek liderlere bağlıdır. Daha da önemlisi, işçilerin kendilerini güvende hissederek çalışması da liderle ilgilidir.¹⁶ Ayrıca faaliyetleri planlama, örgütlenme, yöneltme, koordinasyon ve kontrolü liderin sorumluluk alanındadır. Lider, örgütteki farklılıkları kendi içlerinde uyumlaştırmakta yani akort etmektedir. Dolayısıyla lider izleyiciler için rol model oluşturmakta ve bu durum izleyicilerin örgüt ve işlerde bütünlüğü sağlayarak hareket etmelerine neden olmaktadır.¹⁷

Estetik Kavramı

Antik Yunan'da algılama anlamına gelen "aisthanesthai'den" türetilen estetik terimi, insan duyusundaki dinamik ve karmaşık bir ilişkiler kümesini ifade etmektedir. Burada doğa ve sanat gibi şeyleri ifade eden duysal algı, bu algısal deneyimlerin uyandırdığı duygular ve bu şeyleri algılamakla ilişkili öznel yargılar ifade edilmektedir.¹⁸ Estetik öznenin, estetik nesneye karşı ilk yargısını onun duyuları belirlemektedir. Bu şekilde, bir sanat yapıtı hakkında ortaya konulan estetik yargıyı belirleyen duyuların yanı sıra, estetiğin ne ile ilgilendiği ya da neye ulaşmak istediği de önemli bir husustur.¹⁹ Estetik, matematik veya diğer gerçekçi bilme yolları gibi, deneyimin yokluğunda çıkarılabilen anlamların aksine, duyular aracılığıyla deneyimlere dayanarak oluşturulan anlamları içermektedir.³ Modern

Batı'da estetik din, ahlâk, politik, bilgi ve hakikat alanından ayrılrsa da²⁰ bireysel tarz, şehir planlaması, ekonomi ve teoriye kadar birçok alanda estetik bir patlama yaşanmaktadır.²¹ Çünkü toplumda güzel ve estetik olan her şey ilgilenen kişiler için daha kaliteli ve iyi olarak algılanmaktadır. Bununla birlikte herhangi bir nesneye estetiklik kazandırmak, nesnenin tercih edilmesine yardımcı olmaktadır. Estetik bir tutum ve kaygıya sahip olan davranış, olgu, mekân, ürün gibi birçok şey daha değerli gibi görülmektedir.²² Estetik, düşünce ve duygular arasındaki bağlantıyı ve bunların etrafındaki akıl yürütmenin bilişleri nasıl bilgilendirdiğini içeren duysal deneyimlerden oluşan bilgilerle ilgilidir. Estetik bilme ise genellikle entelektüel bilme ile karşıtlık oluşturan, örtük bilmeye tekabül etmektedir.³ Dolayısıyla estetiğin soyut bir kavram olduğu söylenebilir.

Estetik Liderlik

Liderlik üzerinde özellikle geleneksel liderlik modellerinin aksine liderlik bilgisinin estetik yönden incelenmesi, çalışanların kişisel deneyimlerine önem verilerek farklı bakış açılarına yer verme imkânı sağlamaktadır.¹⁵ İnsanlar okulda, evde ve işte sosyalleştikçe, liderlikle ilişkili özellikler de önemli hale gelmektedir. Bir kişinin güzelliğin özelliklerini öğrendiğinin bilincinde olduğu tek bir an olmadığı gibi, liderliğin öğelerinin ilk anlaşıldığı kesin bir an da olması olası değildir. Bunun yerine, liderlerle ilgili deneyimler arttıkça, liderlik algıları daha sofistike ve bireysel hale gelmektedir.²³ Güzellik insanın estetik mekanizmalarına hitap etmekte ve sanatçı estetiğini harekete geçirmektedir. Bir lider için takipçileri ve üretilen ürünler sanat eseridir ve takipçiler için lider sanat eseri işlevi görmektedir. Lider ve takipçileri, estetik davranışlarında etkileşime girmelerine hitap eden enerjik, vizyoner, ilham verici, kararlı yönlerini ortaya çıkarmaktadır.²⁴ Bu noktada liderlikte estetik bilincin geliştirilmesi önemlidir. Çünkü estetik liderlik değinildiği gibi örgüt için ilham verici bir boyutu oluşturmakta ve çalışanlar açısından örgüte katkı sağlamaktadır. Bu

sebeple örgütlerde estetik liderliğin anlaşılması önemli bir noktada yer almaktadır.

Estetik liderlik, estetik vizyonun takipçilerle paylaşılması ve izleyenlerin estetik zevk, ilgi, duygu duyarlılık ve eleştiri gibi birçok estetik davranışlar sergilemeleri için takipçileri etkileme sürecidir. Kısaca liderin takipçilerini etkileme veya estetik bir anlam yaratma çabasıdır.¹⁰ Bu çerçevede estetik liderliğin, karizma, kişilerarası beceri veya vizyon gibi liderlik niteliklerine dayandığı söylenebilir. Ancak estetik liderliğin anlaşılması, kategorize edilmesi veya kapsanması zordur. Liderler yönetim disiplinlerinden farklı olarak edebiyat, sanat veya tiyatro gibi alanlarda eğitim almışlardır. Estetik liderlik bir bakıma olağanüstü bir estetik duyuşla birlikte arzu, kararlılık ve motivasyonun da birleşiminden oluşmaktadır.²⁵ Estetik liderlik, liderlik fenomenlerinin öznel olduğunu varsaymakta ve deneyimsel olanlarla ilgilenmektedir.³ Böylece deneyimleyen ve hisseden beden, merkezi hale gelmektedir. Liderlik hakkında konuşurken, organizasyonlar ve duygular insan vücudunda özetlenmektedir. Liderlik insanlar arasında inşa edilen insanlar ve ilişkilerinden oluşan bir hal almaktadır.¹⁵ Estetik liderlik, söylemsel liderliğin belirli estetiği çağrıştırdığı veya hissedilen anlamı yönetme girişimleriyle ilgilidir. Liderlik söyleminde hissedilen anlamlar ve duygular açık olabilirken, estetik ayrıca söylemsel olmayan, bağlamsal ve dil ötesi anlam yapıları gibi diğer sembolik biçimleri de içermektedir. Örneğin, örgütsel katılımcılar, örgütsel iklimleri hakkında güçlü bir şekilde hissedilen ancak konuşulmayan bir anlayışı paylaşabilirler.³ Estetik liderlik, sanatçıların ve diğer estetik çalışanlarının, genellikle yerleşik otorite konumlarının dışında, gruplar, topluluklar ve kültür içinde liderlik işlevlerini yerine getirme biçimiyle ilgilidir. Dolayısıyla liderlik kavramını estetik çabayı içerecek şekilde genişletmeyi ifade etmektedir. Bu anlamda, estetik liderlik, daha geniş bir kültürel veya politik arenada dikkat çekerek, sanat veya edebiyat gibi belirli estetik alanların dar görüşlülüğünün ötesine ulaşmayı da ifade etmektedir.²⁵ Bireylerin,

güzel ve ilgi çekici seçilmesinin ötesindedir. Estetik değer yargısına göre iş ortamında hissedilen, duyulan, algılanan fenomenlerin yorumlanması ve tepkilerin de estetik değerlere uygun olarak verilmesi estetik liderlik bağlamında ilk olarak akla gelmektedir. Bu nedenle liderliğin estetik yönü, çalışanların birbiriyle kurduğu iletişimden çalışanların kendilerini güvende hissetmelerine kadar pek çok unsurdan oluşmaktadır.²⁶

Estetik Liderin Özellikleri

Bir kurumdaki çalışanlar, liderlerin güvenilir olup olmadığını o lidere verdikleri içgüdüsel tepki ile ortaya konulmaktadır. Bir liderin durumunda, yüz ifadelerinde, bedensel hareketlerinde ve ses tonlarındaki ifade tarzlarının farkına vararak örgütün amaçları hakkında fikir sahibi olmaktadır. Bu özellikler liderin duygusal estetik yönünü oluşturmaktadır.²⁷ Bu bakış açılarını bilmek örgütlerde liderlerin estetik algısının gelişmesine katkı sağlamaktadır. Çünkü Küpers'in²⁸ de ifade ettiği gibi örgütler birçok yönden estetik bakış açısına ihtiyaç duymaktadır. Kısaca bunlara değinmek gerekirse;

- Çalışanlar ve yöneticiler arasındaki koordinasyonun adaletli şekilde yürütülmesinde yaşanan sıkıntılar
- Prosedürlerin katı olması
- Çalışanlara karşı ön yargılı ve haksız eleştirinin olması
- Zaman baskısının olması
- Verimsiz iş toplantılarının veya boş söylemlerin can sıkıntısı ve donukluğu
- İşyeri güvenliği ve istihdam edilebilirlik ile ilgili korkuların olması

Örgütlerde bu ve benzeri sorunların çözümünü kolaylaştırmada liderlere estetik bakış açısının kazandırılması gerekmektedir. Bu bakış açılarının kazandırılmasına yardımcı olabilecek davranışlara Mücevher²² çalışmasında yer vermiştir. Liderlerin de bu davranışlardan yararlanacağı söylenebilir. Aşağıda bazı estetik davranışlara yer verilmiştir:

- Astlara karşı merhametli olmak
- Astları kötü, olumsuz ve yanlış davranışlardan uzaklaştırmak
- Astlarına örnek teşkil etmek
- Astlarına yönelik aşağılayan, rencide eden ve küçümseyen davranışlardan uzak durmak
- Astlarına kibar, nezaket kuralları çerçevesinde davranmak, cömert ve centilmen olmak,
- Astların başarılarını ödüllendirmek
- Astlarına karşı dengeli bir davranış belirleyerek çok sert ve çok yumuşak davranışlardan kaçınmak
- Kişisel çıkarlardan ziyade örgüt çıkarlarını ön plana koymak
- Astlarına karşı böbürlenmemek, samimi ve iyi niyetli davranmak
- Astlarına karşı sakin, sabırlı ve anlayışlı olmak
- Astların alacağı kararlarda etkin katılımını sağlamak
- Kişisel çıkarlardan ziyade örgütsel çıkarları gözetmek
- Astlarına karşı empatili davranmak.²⁹

Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ da estetik liderliğin özelliğini estetik duyarlılık, estetik iletişim, estetik yaklaşım, estetik uygulama, estetik dürüstlük ve estetik destek olmak üzere 6 farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Aşağıda estetik liderliğin özellikleri bu kategoriler baz alınarak açıklanmaktadır.

a) Estetik Duyarlılık: Liderler örgütle bütünleşmek ve örgütsel aktörlerin etkinliklerinde empatiyi yaymak için duygularını ve estetik yargısını harekete geçirmekte ve örgütsel bağlamda diğerlerini gözlemleyerek ve dinleyerek, deneyimlerinin ortaya çıkmasına izin vermektedir. Bu durum da bireylerin estetik yönlerinin ön plana çıkmasına neden olmaktadır.³⁰ Göze nahoş gelen ve estetik değeri olmayan nesne ve olaylardan uzak kalmak için estetik bakış açısının içselleştirilmesi gerekmektedir. Bu tür bakış açısının içselleştirilmesinde estetik konusuna duyarlı liderler öncülük etmektedir.¹⁰ Estetik duyarlılık tek başına yeterli değildir, estetik anlayış ve zekâ da duyarlılığa eşlik etmelidir. Bunun sebebi, örgütteki duyguların anlaşılması ve

yönlendirilmesinde estetik bakış açısının benimsenmesi ve estetik zekanın varlığıdır. Estetik zekada güzel, iyi, ölçülü, uyumlu ve ahenkli olanın yöneticiler tarafından algılanması yatmaktadır. Dolayısıyla yöneticilerin bazıları olayların ve uygulamaların güzelliğini fark edemezken bazıları da fark etmektedir. Burada algılama düzeyi estetik zekayla ilişkilidir.²²

b) Estetik yaklaşım: Örgütlerde sanatsal faaliyetleri kullanmak önemlidir. Sanatsal faaliyetleri kullanan örgütler, insanların duygularını ve enerjisini idare etme yeteneği de kazanmaktadır. Sanat, daha insancıl örgütlerin yaratılmasını desteklemektedir. Başka bir deyişle, örgütsel faaliyetlerin insan doğasını ifade eden, insan eylemlerinin kalitesini şekillendirmeye katkıda bulunan ve insan özelliklerini yansıtan yetenekler geliştiren örgütler olmasını sağlamaktadır.³¹ Estetik yaklaşımda bireylerin empatik bir anlayışı vardır. Burada lider empati becerisini kullanarak, analitik bir eğilime sahip bir takipçisine bir sorunu istatistiksel bir yaklaşımla incelemesini ve ilişki kurma becerilerine sahip bir takipçinin ise görev gücünden yararlanarak soruna yaklaşmasını önerebilmektedir.²⁹

c) Estetik İletişim: İletişimin estetik bir yanı vardır. Alıcılara verilecek olan mesajın içeriğinden ziyade mesajın tarzı estetiğin merkezindedir.³² Estetik ve organizasyon arasındaki ilişki dışsal olmayıp iletişimin özüne inşa edildiğinden içseldir. Estetik iletişim onu kullananlar açısından toprak, su, hava, ateş kadar temeldir. Kurumların estetik araçları kullanmamaları düşünülememektedir.³³ Çünkü estetik iletişim çalışanların kurumda yaşadıkları deneyimin belirleyicisidir. İnsan kaynaklarının estetik açıdan bir deneyim yaşayabilmesi için organizasyonun estetik değer ifade etmesi zorunludur. Bu değer olumlu bir aidiyet duygusuna dönüşebilmesi için ise çalışanların yaşayacakları deneyimin güzel olması belirleyicidir. Bu bakış açısı ile saha çalışmasında çalışanların kurumun estetik değeri hakkında sahip oldukları değerlendirmeleri, organizasyonun estetik değerini deneyimleyişleri hakkındaki

görüşleri ve yaşadıkları kurumsal aidiyet duygusu üzerinde durulması önemlidir. Bu sayede estetik değerlerin insan kaynaklarının aidiyet duygusu üzerindeki etkisinde estetik deneyimin aracılık rolünün var olup olmadığı da açıklanabilmektedir.³³ Dolayısıyla örgütlerde liderlerin çalışanlarla iletişim kurarken veya herhangi bir konuda örgütün amaçlarını gerçekleştirirken estetik yönlerini ön plana çıkarmaları gerekmektedir. Çünkü etkili iletişim için liderin konuşma tarzı, yüz ifadeleri ve çalışanlarla kurdukları iletişim dili önemlidir.

d)Estetik Uygulama: Estetik liderler, hayalle gerçek dünyayı bir anda buluşturmakta ve ilk aşamada izleyicilerine baskı kurmamaktadır. Ayrıca onlara kendilerini geliştirmek ve kendilerine ifade etme imkânı sağlamaktadır. Liderler bireylerin kendilerini açıkça ifade etmesine fırsat vermelidir.³⁴ Buna binaen çalışanlara estetik yönlerini ortaya koyacağı ve geliştirebileceği bir uygulama alanı oluşturmalıdır.

e)Estetik Destek: Estetikle ilgili liderler, bireylerin düşüncelerini ifade etmelerine fırsat vermelidir ve destek olmalıdır. Estetik değerler yaratmak yaratıcılıkla yakından ilişkilidir. Bu amaçla estetik lider kendini değiştirirken çevresini de değiştirmektedir. Estetik lider, çevresinde estetik değer ve

ilkeleri ön planda tutan kişidir.¹¹ Liderlerin astların duygularını dikkate alması, onlara karşı arkadaşça ve destekleyici davranması ve onların refahı için endişelenmesi önemlidir. Bu çerçevede liderlerin yaratıcılığı destekleyici davranışlar geliştirmeleri gerekmektedir.³⁵

f)Estetik Dürüstlük: Estetik liderin takipçileri üzerindeki güvenilirliğini ve etkisini artırabilmesi için estetik konularda dürüst olması gerekmektedir. Liderin fikirleri, düşünceleri ve uygulamaları tutarlı olmalıdır. Lider, takipçileriyle, görünüşüyle ve her türlü uygulamasıyla etkileşimde bulunurken mütevazı olmalıdır.¹⁰ Liderlerin söylediği davranışlarla yaptığı davranışların tutarlı olması, liderin çalışanlarına nazik davranması gibi estetik yönleri çalışanların da dürüst davranmalarını etkileyecektir. Estetik liderliğin alt boyutları dikkate alındığında hepsinin birbiriyle ilişkili olduğu söylenebilir. Çünkü liderlerin estetik duyarlılığa sahip olması aynı zamanda çalışanlarının estetik yönünü desteklemesine, çalışanlarına estetik davranmasına ve duyarlı olmasına neden olmaktadır. Liderlerin estetik bir yönetim anlayışı geliştirmeleri için tüm bu özelliklere sahip olması gerektiği söylenebilir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’de yaşayan, herhangi bir sağlık kurumunda çalışan sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Evrendeki bireylerin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için bütünü temsil eden örnekleme seçimine gidilmiştir. Türkiye geneli dağıtılan ankete, toplamda 468 sağlık çalışanı katılım sağlamıştır. 4 adet anket eksik cevaplamalardan dolayı analizlere dahil edilmemiştir. Bu yüzden çalışmanın örneklemini 464 sağlık çalışanı oluşturmuştur. Bryman ve Cramer³⁶ ölçek sorularının 5 veya 10 katının alınmasının örnekleme büyüklüğünün hesaplanması için yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada

bir adet ölçek kullanılmış ve ölçekteki toplam soru sayısı 51’dir. Bu yüzden en az toplanması gereken örneklem büyüklüğü $51 \times 5 = 255$ ’tir. Bu ölçüte göre örneklem büyüklüğü yeterli görülmüştür. Verilerin toplanmasında kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Diğer örnekleme tekniklerine göre daha kolay, daha ucuz ve hızlı veri toplamaya imkân sağladığı için³⁷ bu örnekleme yöntemi tercih edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin toplanmasında kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik ‘‘Kişisel

Bilgi Formu’’ yer almaktadır. İkinci bölümde ise ‘‘Estetik Liderlik Ölçeği’’ kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu bölümde çalışmaya katılım sağlayan sağlık çalışanlarının cinsiyet, meslek, yaş ve medeni durum gibi bağımsız değişken özelliklerini belirlemeye yönelik ifadeleri yer almaktadır. Bu bölüm araştırmacılar tarafından literatürden faydalanılarak hazırlanmıştır.

Estetik liderlik Ölçeği: Estetik liderlik Ölçeği Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ tarafından geliştirilmiştir. Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ ölçeğin, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısını 0.98 olarak saptamıştır. Ölçeğin geliştirilmesi okul müdürleri ve öğretmenler örneklemini üzerinde veriler toplanarak geliştirilmiştir. Ölçek toplamda 7 boyut ve 51 ifadeden oluşmaktadır. Boyutlar; Estetik iletişim (1-8 arası ifadeler), Estetik yaklaşım (9-17 arası ifadeler), Estetik destek (18-27 arası ifadeler), Estetik uygulama (28-38 arası ifadeler), Estetik duyarlık (39-45 arası ifadeler), Estetik dürüstlük (46-48 arası ifadeler) ve Estetik görünüm (49-51 arası ifadeler) şeklindedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik uygunluğu için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna başvuruda bulunmuştur. Kuruldan 02.03.2022 tarihli ve E-18457941-050.99-41581 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Anket çevrimiçi uygulanmıştır. Araştırma sürecinde Helsinki Etik Bildirgesine uygun davranılarak araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının anketi doldurmadan önce rızası alınmıştır.

Ölçeğin Türkçeye Çevrilerek ve Ölçek İfadelerinin Sağlık Alanına Uyarlanması

Estetik liderlik Ölçeği Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ tarafından eğitim alanında ve İngilizce olarak geliştirilmiştir. Bu çalışmada ölçek üç aşamada değerlendirilip gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra kullanılmıştır. İlk aşamada, ölçeğin Türkçeye çevirisi

yapılmıştır. İlgili araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak dil yeterliliği teyit edilmiştir. İkinci aşamada, eğitim alanında geliştirilen ölçekte okul, öğretmen, müdür gibi ifadeler sağlık alanında hastane, sağlık çalışanı, hastane yöneticisi gibi ifadelerle değiştirilmiştir. Üçüncü aşamada, ölçek iki aşamadan geçirildikten sonra son haliyle 82 sağlık çalışanına uygulanmıştır. Sağlık çalışanlarından anket yoluyla ve sözlü olarak yapılan bazı değerlendirmeler neticesinde ölçek ifadelerinde bir kısım ekleme ve düzeltmeler yapılmıştır. Ölçek üç aşamadan geçirildikten sonra ifadelerin anlaşılır olduğuna karar verilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Puanlanması

Çalışmada kullanılan veriler 03.03.2022-24.03.2022 tarihleri arasında herhangi bir sağlık kurumunda çalışan sağlık personelinde çevrimiçi toplanmıştır. Elde edilen veriler Excel programında gerekli düzenlemeler yapılarak kodlanmış ve SPSS 25 programına aktarılmıştır. Estetik liderlik Ölçeğinin alt boyutları ile ilgili puanlar, ilgili boyutun içerdiği maddelere verilen cevapların ortalama değerleri alınarak hesaplanmıştır. Ölçeğe verilen yanıtlar Kesinlikle katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Kesinlikle Katılıyorum (5) şeklinde kodlanmıştır. Ölçek sorularında ters anlam içeren ifadeler olmadığı için ters kodlama yapılmamıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında Excel, SPSS 25 ve AMOS paket programları yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik analizler, alt boyutlara yönelik tanımlayıcı istatistik analizler, keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi, güvenirlik analizi ve boyutlar arasında korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizler %95 güven aralığında (p=0,05) gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde çalışmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Sağlık Çalışanlarının Demografik Özellikleri

| Değişkenler | Sayı | Yüzde (%) | Değişkenler | Sayı | Yüzde (%) | | |
|-------------|--------------------------|-----------|-------------|------------------|------------|-----|------|
| Cinsiyet | Kadın | 276 | 59,5 | Yaşınız | 18-30 | 273 | 58,8 |
| | Erkek | 188 | 40,5 | | 31-40 | 152 | 32,8 |
| Mesleğiniz | Doktor | 40 | 8,6 | | 41-50 | 31 | 6,7 |
| | Hemşire/ Ebe | 91 | 19,6 | | 51 ve üstü | 8 | 1,7 |
| | Sağlık Memuru/Teknisyeni | 114 | 24,6 | Medeni Durumunuz | Evli | 133 | 28,7 |
| | İdari Çalışan | 45 | 9,7 | | Bekar | 331 | 71,3 |
| | Diğer Meslek Grupları | 174 | 37,5 | | | | |

Tablo 1'e göre araştırmaya katılım sağlayan sağlık çalışanlarının %59,5'inin kadın olduğu, %37,5'nin diğer meslek gruplarından (diyetisyen, laboratuvar çalışanı, tıbbi sekreter) olduğu, %58,8'inin 18-30 yaş arasında olduğu ve %71,3'ünün bekâr olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dünya Sağlık Örgütüne göre mesleği halkın

sağlığını korumak ve geliştirmek olan sağlık sistemleri içerisinde yer alan tüm personeller sağlık çalışanı olarak değerlendirmektedir. Çalışmada bu ifadeye dayanılarak idari çalışanlar meslek grubu da örnekleme dahil edilmiştir.

Tablo 2. Estetik liderlik Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Değerler

| Boyutlar | N | Min | Max | Ortalama | S.S. |
|--------------------|-----|------|------|----------|------|
| Estetik iletişim | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,72 | 0,84 |
| Estetik yaklaşım | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,65 | 0,83 |
| Estetik destek | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,69 | 0,90 |
| Estetik uygulama | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,66 | 0,91 |
| Estetik duyarlılık | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,66 | 0,91 |
| Estetik dürüstlük | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,76 | 0,92 |
| Estetik görünüm | 464 | 1,00 | 5,00 | 3,82 | 0,90 |

Tablo 2'de estetik liderlik ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin değerlere yer verilmiştir. Buna göre alt boyutların tamamının minimum değerinin "1,00" ve maksimum değeri "5,00" olduğu görülmüştür. Diğer

yandan ortalama değerinde en yüksek ortalamaya sahip boyutun estetik görünüm (3,82) en az ortalamaya sahip boyutun ise estetik yaklaşım (3,65) olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Estetik liderlik Ölçeğine Yönelik Keşfedici Faktör Analizi (KFA) Sonuçları

| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy | | 0,982 | |
|---|--------------------|--------------------------|-----------|
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | | 23086,226 |
| | df | | 1275 |
| | p | | 0,000 |
| Cronbach's Alpha | 0,987 | Açıklanan Toplam Varyans | 72,133 |

Tablo 3. (Devamı)

| Boyutlar | Faktör Yükleri | Açıklanan Varyans | Cronbach's Alpha |
|---|----------------|-------------------|------------------|
| Estetik İletişim | | 60,457 | 0,923 |
| Beden dilini çok iyi kullanır. | 0,723 | | |
| İlişkilerinde nazik bir dil kullanır. | 0,748 | | |
| Estetikte fayda güder ama paylaşımcıdır. | 0,663 | | |
| Estetikte ikna kabiliyeti yüksektir. | 0,675 | | |
| Hangi durumda hangi duyguları ne oranda yansıtacağını bilir. | 0,674 | | |
| Üslubu ve ifade tarzıyla hayranlık uyandırır. | 0,718 | | |
| İletişim sürecinde çevresinde hayranlık uyandırır. | 0,715 | | |
| Kendisiyle barışık olan canlı kişiliğiyle çevreye pozitif enerji yayar. | 0,677 | | |
| Estetik yaklaşım | | 3,240 | 0,926 |
| Estetik görüşleri ile çevresindeki insanların bakış açılarını değiştirebilir. | 0,645 | | |
| Estetik yaklaşımından dolayı duygularınıza yön verebilir ve düşüncelerinizi kontrol edilebilir. | 0,666 | | |
| Estetik değişimin öncüsüdür. | 0,704 | | |
| Çatışmaları estetik yaklaşımıyla çözer. | 0,727 | | |
| Estetik eğilimlere yönelik öngörüsü kuvvetlidir. | 0,694 | | |
| Estetik amaçlara ulaşmak için çatışma ortamını kullanır. | 0,747 | | |
| Sağlık çalışanlarının “yönetime karşı muhalif davranışlarını” estetik bir anlayışla çözümler. | 0,625 | | |
| Estetik bir yaratıcılığa sahiptir. | 0,691 | | |
| Duruşuyla fark yaratır. | 0,727 | | |
| Estetik Destek | | 2,055 | 0,954 |
| Estetik konusunda sağlık çalışanlarına ilham verir. | 0,668 | | |
| Estetik duyguları yönetme konusunda beceriklidir. | 0,774 | | |
| Hastanede yaratıcılığı destekler. | 0,703 | | |
| Her sağlık çalışanının estetik bir potansiyeli olduğunu düşünür. | 0,699 | | |
| Sağlık çalışanlarının estetik potansiyelini ortaya çıkarmaya çalışır. | 0,732 | | |
| Sağlık çalışanlarının estetik beklentilerini anlamaya çalışır. | 0,785 | | |
| Estetik duruşu ile sağlık çalışanlarına güven verir. | 0,743 | | |
| Dengeli davranışları sayesinde olası eleştirileri engeller. | 0,747 | | |
| Sağlık çalışanların “yönetime karşı muhalif davranışlarını” estetik bir anlayışla çözümler. | 0,695 | | |
| Sağlık çalışanlarına estetikte yeni bakış açıları kazandırır. | 0,732 | | |
| Estetik uygulama | | 1,814 | 0,959 |
| Hastaneyi estetik olarak canlandırır. | 0,712 | | |
| Sanatsal faaliyetlere önem verir. | 0,721 | | |
| Sanatsal faaliyetleri organize etmek için çaba gösterir. | 0,799 | | |
| Sağlık çalışanların estetik ihtiyaçlarının farkındadır. | 0,764 | | |
| Hastane dışındaki sosyal etkinliklerde estetik algıyı ön planda tutar. | 0,752 | | |
| Sosyal aktiviteleri estetik değerlerle organize eder. | 0,768 | | |
| Sağlık çalışanların estetik çalışmalarını ödüllendirir. | 0,748 | | |
| Hastanedeki boş alanları estetik değerlerle dizayn eder. | 0,717 | | |
| Hastanedeki estetik düzenlemelerde daha iyiyi bulmak için sınırlarını zorlar. | 0,730 | | |
| Estetik problemleri çözmeye isteklidir. | 0,763 | | |
| Hastane binalarının uygun yerlerini estetik malzemelerle (resim, hat vs.) donatır. | 0,719 | | |
| Estetik duyarlılık | | 1,656 | 0,941 |
| Hastanede estetik bir iklim yaratır. | 0,764 | | |
| Hastanedeki estetik potansiyeli harekete geçirecek bir kültür yaratır. | 0,744 | | |
| Bakış açısı ve duruşu ile sağlık çalışanlarına model olur. | 0,742 | | |
| Mantıksal faktörlerden daha ziyade estetik duygulara odaklanır. | 0,716 | | |
| Çevresindeki estetik eşyalara karşı duyarlıdır. | 0,728 | | |
| Olaylara estetik açıdan bakar. | 0,730 | | |
| Herhangi bir zorunluluk ve net bilgiler yoksa estetik hislerine güvenir. | 0,733 | | |

Tablo 3. (Devamı)

| Estetik dürüstlük | | 1,538 | 0,868 |
|---|-------|-------|-------|
| Mütevazı biri ama konulara karşı yaklaşımı dikkatlidir. | 0,702 | | |
| Mütevazı biri ama İnsanlarla iletişimde samimidir. | 0,699 | | |
| Estetik düşünceleri, yaptığı işlerle uyumludur. | 0,711 | | |
| Estetik görünüm | | 1,373 | 0,843 |
| Elbiseleri seçerken estetik eğilimi vardır. | 0,726 | | |
| Kişisel bakımına özen gösterir. | 0,793 | | |
| Fiziksel özellikleri etkileyicidir. | 0,707 | | |

Tablo 3'te estetik liderlik ölçeğine yönelik, keşfedici faktör analizi sonuçları verilmiştir. Öncelikle çalışmada kullanılan ölçeğin geçerliliğini saptamak için, önce keşfedici sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizinden faydalanılmıştır. Keşfedici faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik faktör bulmak amacıyla yapılan bir işlemken, doğrulayıcı faktör analizi ise değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik daha önce tespit edilen bir modelin veya hipotezin test edilmesidir.³⁸

Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Tablo 3'te görüldüğü gibi estetik liderlik ölçeğinin Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,982'dir. Kaiser-Meyer-Olkin değerinin 1'e doğru yaklaşması çalışmada veri toplanan örneklem büyüklüğünün mükemmel ulaştığını, 0,90'nın mükemmel ve 0,80'in ise çok iyi düzeyde örneklem büyüklüğüne sahip olduğu kabul edilmektedir.³⁹ Bu doğrultu da bu çalışmada, örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğu söylenebilir.

Barlett küresellik testi, korelasyon matrisinde bulunan tüm korelasyonların genel anlamlılık düzeyini göstermek amacıyla kullanılmaktadır. Barlett küresellik testi sonucunun anlamlı (p:0,000) olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre bu test ile evrende bulunan değişkenler arasında ilişki olup olmadığı test edilmektedir.³⁹

Tablo 3'te ölçeğin keşfedici faktör analizi sonucunda, ölçeğin 7 faktör altında toplandığı görülmüştür. Ölçekte toplam varyans %72,133 olarak saptanmıştır. Elde edilen toplam varyans içerisinde açıklayıcılığı en yüksek olan boyut estetik iletişim boyutudur. Toplam varyans

içerisinde %60,457'lik bir değeri temsil eden estetik iletişim boyutunda 8 ifade yer almaktadır. Estetik görünüm boyutu ise toplam varyans değeri içerisinde en az değere sahip olan boyuttur. Estetik görünüm boyutu %1,373'lik varyans değerini temsil etmekte ve boyutta 3 ifade yer almaktadır.

Çalışmada verilerin güvenilirliğini test etmek amacıyla Güvenirlilik analizi yapılmıştır. Cronbach's Alpha değeri 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Alpa değeri (α); $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir. $0,40 \leq \alpha < 0,60$ arasında ölçeğin güvenilirliği düşük, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ arasında ölçek oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında ise yüksek derecede güvenilir kabul edilmektedir.⁴⁰ Tablo 3'te görüldüğü gibi estetik yöneticiliğin Cronbach's Alpha değeri 0,987 olarak elde edilmiştir. Buna göre verilerin güvenilirlik düzeyi yüksek derecededir. Polat ve Öztoprak Kavak (2011) ölçeğin orijinal halinin Cronbach's Alpha değerini 0,98 olarak saptamıştır. Tablo 3'te ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach's Alpha değerlerine bakıldığında estetik iletişim boyutu 0,923, estetik yaklaşım boyutu 0,926, estetik destek boyutunda 0,954, estetik uygulama boyutunda 0,959, estetik duyarlılık boyutunda 0,941, estetik dürüstlük boyutunda 0,868, ve son olarak estetik görünüm boyutunu 0,848 olarak saptamıştır. Buna göre estetik liderlik ölçeğinin tüm alt boyutları güvenilirlik düzeyi yüksek derecededir. Genel olarak elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğin güvenilirlik için yeterli koşullara sahip olduğu ve ölçeğin orijinali ile uyumluluk sağladığı görülmüştür.

Ölçeğin keşfedici analizi sonuçlarına göre kullanılabilir olduğu belirlendikten sonra

doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin uyum indekslerinin yeterli olup olmadığına bakılmıştır. Tablo 4'te ölçeklerin bazı uyum iyiliklerine ilişkin alt ve üst değerler ile ölçeği aldığı uyum iyilikleri görülmektedir.

Tablo 4. Bazı Uyum İyiliği İndeksleri Kabul Aralıkları⁴⁰

| Uyum Ölçütleri | Kabul Edilebilir Uyum | Mükemmel Uyum | Ölçeğin Uyum İyilikleri |
|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| NFI | $0,90 \leq NFI < 0,95$ | $0,95 \leq NFI$ | 0,920 |
| TLI (NNFI) | $0,90 \leq NNFI < 0,95$ | $0,95 \leq NNFI$ | 0,930 |
| IFI | $0,90 \leq IFI < 0,95$ | $0,95 \leq IFI$ | 0,936 |
| CFI | $0,90 \leq CFI < 0,95$ | $0,95 \leq CFI$ | 0,936 |
| RMSEA | $0,05 < RMSEA < 0,08$ | $0,05 \geq RMSEA$ | 0,052 |
| GFI | $0,85 \leq GFI < 0,90$ | $0,90 \leq GF$ | 0,864 |
| AGFI | $0,85 \leq AGFI < 0,90$ | $0,90 < AGFI$ | 0,861 |
| RMR | $0,05 \leq RMR \leq 0,08$ | $0,05 > RMR$ | 0,032 |

Tablo 4 incelendiğinde görüleceği gibi RMSEA= 0,052, NFI= 0,920, CFI= 0,936, GFI= 0,864, AGFI= 0,861, IFI = 0,936, TLI= 0,930, RMR=0,032 bulunmuştur. Çalışmada elde edilen verilere göre ölçeğin faktör yapısıyla uyum içerisinde olduğu

görülmüştür. Diğer yandan, modelin genel uyum iyiliğini gösteren indekslerden Ki-kare (CMIN) 2630,033, DF 1173 ve CMIN/DF 2,242 bulunmuştur. Bu CMIN/DF değerinin 5'in altında olması, ölçeğin kullanılabilir olduğunu göstermektedir.³⁹

Tablo 5. Estetik Liderlik Ölçeğini Oluşturan Boyutlar Arasındaki Korelasyon (AMOS Çıktısı)

| | | r | S.E | t | p |
|------------|-----------------|------|------|--------|-----|
| İletişim | <--> Yaklaşım | ,682 | ,058 | 11,790 | *** |
| İletişim | <--> Destek | ,665 | ,058 | 11,478 | *** |
| İletişim | <--> Uygulama | ,635 | ,056 | 11,399 | *** |
| İletişim | <--> Duyarlılık | ,687 | ,058 | 11,753 | *** |
| İletişim | <--> Dürüstlük | ,673 | ,058 | 11,700 | *** |
| İletişim | <--> Görünüm | ,625 | ,055 | 11,279 | *** |
| Yaklaşım | <--> Destek | ,672 | ,058 | 11,659 | *** |
| Yaklaşım | <--> Uygulama | ,647 | ,056 | 11,642 | *** |
| Yaklaşım | <--> Duyarlılık | ,692 | ,058 | 11,969 | *** |
| Yaklaşım | <--> Dürüstlük | ,656 | ,056 | 11,746 | *** |
| Yaklaşım | <--> Görünüm | ,606 | ,054 | 11,332 | *** |
| Destek | <--> Uygulama | ,678 | ,058 | 11,661 | *** |
| Destek | <--> Duyarlılık | ,718 | ,060 | 11,949 | *** |
| Destek | <--> Dürüstlük | ,684 | ,058 | 11,756 | *** |
| Destek | <--> Görünüm | ,626 | ,055 | 11,294 | *** |
| Uygulama | <--> Duyarlılık | ,759 | ,061 | 12,386 | *** |
| Uygulama | <--> Dürüstlük | ,678 | ,057 | 11,870 | *** |
| Uygulama | <--> Görünüm | ,619 | ,054 | 11,383 | *** |
| Duyarlılık | <--> Dürüstlük | ,753 | ,061 | 12,431 | *** |
| Duyarlılık | <--> Görünüm | ,659 | ,057 | 11,618 | *** |
| Dürüstlük | <--> Görünüm | ,631 | ,055 | 11,417 | *** |

Çalışmada sağlık kuruluşlarında algılanan değerlerin alt boyutları arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 5’te görülmektedir. Buna göre alt boyutlar arasındaki tüm

ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, korelasyon katsayıları 0,606 ile 0,759 arasında değişmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Polat ve Öztoprak Kavak¹⁰ tarafından eğitim alanında geliştirilen “Estetik Liderlik Ölçeğinin” Türkçeye çevrilerek sağlık çalışanlarına uyarlanması ve ölçeğin ulusal literatüre kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede keşfedici faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda sağlık çalışanlarından oluşan örnekleme gerçekleştirilen bu uyarlama çalışmasının estetik liderlik algısını ölçebilecek düzeyde geçerlik ve güvenilirlik sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sağlık çalışanlarına uyarlanan ölçeğin orijinal ölçekle uyum içerisinde olduğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin 7 boyutunun da ilişkili ve anlamlı olduğu ve estetik liderlik ölçeğinin sağlık çalışanlarına uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Mannix ve diğerlerinin⁴¹ hemşirelerde estetik liderliğe yönelik yaptığı çalışmada, hemşirelerin destek, meslektaşlarına yaklaşım ve etkili iletişim konularında estetik liderlik özelliklerinin ön plana çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Dangmei ve Singh⁴², estetik liderliğin örgütlerde pozitif çalışma ortamı oluşturduğu, empati ve etik değerlere

vurgu yaparak örgütlerin çevresinde olumlu duygular yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Abed Alabbas ve diğerleri⁴³ yaptığı çalışmada estetik liderliğin yaratıcı düşünmeyle doğrudan ilişkisi olduğunu belirtmiştir.

Estetik liderlik kavramının sağlık çalışanlarında da geçerli olması, hastane ortamında sağlık çalışanlarının liderlerin davranışlarını benimsemeleri, örgütte huzurlu bir ortam istemeleri ve yaratıcı düşünme gibi birçok konularda estetik bakış açısına ihtiyaç duyduklarının göstergesi olabilmektedir. Estetik liderlik daha çok güncel liderlik konularında yer almakla birlikte²⁶ yapılan çalışmalar liderlerin davranışlarını tespit etmeye yönelik çalışmada yer alan 7 boyut çerçevesinde değerlendirilmektedir.¹¹⁻¹² Bu noktada bu 7 boyutun sağlık çalışanlarında da anlamlı olması estetik liderliğin tüm özelliklerinin birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. İlerleyen çalışmalarda sağlık çalışanlarına yönelik uyarlanması yapılan “Estetik Liderlik Ölçeğinin” farklı örneklem ve evrenlerde planlanması yapılabilir. Ayrıca sağlık çalışanlarında estetik liderliğin farklı değişkenlerle ilişkisine bakılabilir.

KAYNAKLAR

1. Yusof, H, Kadir, A. H. and Mahfar, M. (2014). "The Role of Emotions in Leadership". *Asian Social Science*, 10 (10), 41-49.
2. Dangmei, J. (2017). "Organizational Aesthetics and its Implications for Managing Human Resources at Workplace". *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 7 (3), 151-156.
3. Hansen, H, Ropo, A. and Sauer, E. (2007). "Aesthetic Leadership". *The Leadership Quarterly*, 18 (6), 544-560.
4. Tekin, Ç.İ. (2021). "Duygusal Emek". In: M. AK (Ed.). *Örgütsel Davranış Üzerine Literatürel Analiz ve Ölçekler (760)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
5. Strati, A. (2008). "Aesthetics of organization". In: S. CLEGG and J. R. BAILEY (Ed.). *International Encyclopedia of Organization Studies (38-41)*. London: Sage.
6. Seyfiyeva, L. (2022). *Estetik Liderlik Özellikleri ve Davranışlarının İncelenmesi: Eskişehir Şehir Tiyatroları Gençlik Sahnesi'nde Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
7. Avolio, B. J. and Gardner, W. L. (2005). "Authentic Leadership Development: Getting To The Root of Positive Forms of Leadership". *Leadership Quarterly*, 16, 315-338
8. Bass, B.M. and Riggio, R.E. (2005). "Transformational Leadership". New York: Psychology Press.
9. Boerner, S, Dutschke, E. and Wied, S. (2008). "Charismatic Leadership and Organizational Citizenship Behaviour: Examining the Role of Stressors and Strain". *Human Resource Development International*, 11 (5), 507-521
10. Polat, S. and Kavak, Z. (2011). "Aesthetic leadership (AL): Development and Implementation of Aesthetic Leadership Scale (ALS) of the School Directors". *Educational Research and Reviews*, 6 (1), 50-61.
11. Güven, E. ve Polat, S. (2016). "Aesthetic Leadership Perceptions of High School Students Regarding Their Teachers". *Journal of Education and Training Studies*, 4 (11), 109-118.
12. Seçer, Ş. (2016). "Estetik Emek: Çalışan Kadınlara Yönelik Ayrımcılığın Yeni Görünümü". *Karatahta İş Yazıları Dergisi*, 5, 37-50.
13. Mannix, J, Wilkes, L.R. and Daly, J. (2015a). "Aesthetic Leadership: Its Place in the Clinical Nursing World. *Issues in Mental Health Nursing*, 36 (5), 357-360.
14. Koçel, T. (2020). "İşletme Yöneticiliği". Genişletilmiş 18. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayıncılık.
15. Sauer E. and Ropo, A. (2007). "Aesthetic Knowledge Production And Consumption". 7-9 June, The Third Organization Studies Summer Workshop. Greece.
16. Aibieyi, S. (2014). "Approaches, Skills and Styles of Leadership In Organizations". *Review of Public Administration and Management*, 3 (5), 53-59.
17. Bektaş, Ç. (2014). "Liderlik Yaklaşımları ve Modern Liderden Beklentiler". *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (7), 1-12.
18. Lopes, M.A. (2015), "Aesthetics, Aesthetic Theories". In: C. EDWARDS (Ed.). *Bloomsbury Encyclopaedia of Design (17-21)*. Bloomsbury Academic.
19. Sevim, O, Hisarcıklılar, E. ve Fezzioglu, N. (2013). "Bir Estetik Duyuş Analizi". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (3), 41-57.
20. Overing, J. (1989). "The Aesthetics of Production: The Sense of Community Among The Cubeo and Piaroa". *Dialectical Anthropology*, 14 (3), 159-175
21. Welsch, W. (1997). "Undoing Aesthetics". London: Sage.
22. Mücevher, M. H. (2021). "Yeni Bir Yöneticilik Tarzı Modeli: Estetik Yöneticilik". *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 4 (2), 97-108.
23. Duke, D. L. (1986). "The Aesthetics of Leadership". *Educational Administration Quarterly*, 22 (1), 7-27.
24. Koelaman, M. (2015). "Aesthetics at the Heart of Leadership, An Exploration of Business Meaning And Practice". Master thesis. Erasmus University Faculty of Business Administration, Rotterdam.
25. Scroeder, J. (2008). "Aesthetic Leadership". In: A. M. GOSLING (Ed.). *Leadership The Key Concepts (5-7)*. London: Routledge.
26. Canbek, M. (2020). "Estetik Liderlik". In: S. POLATÇI (Ed.). *Kuramsal Temelleriyle Örgütsel Davranış Ölçekleri (51-55)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
27. Ladkin, D. (2008). "Leading Beautifully: How Mastery, Cangruence and Purpose Create The Aesthetic of Embodied Leadership Praticce". *The Leadership Quarterly*, 19 (1), 31-41.
28. Küpers, W. (2002). "Phenomenology of Aesthetic Organising Ways Towards Aesthetically Responsive Organizations". *Consumption, Markets and Culture*, 5 (1), 21-46.
29. Kock, N, Mayfield, M, Mayfield, J, Sexton, S. and De La Garza, L. M. (2019). "Empathetic Leadership: How Leader Emotional Support and Understanding Influences Follower Performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 26 (2), 217-236
30. Strati, A. and Montoux, G.P. (2002). "Introduction: Organizing Aesthetics". *Human Relations*, 55 (7), 755-766.
31. Schiuma, G. (2011). "The Value of Arts For Business". Cambridge: Cambridge University Press.
32. Gran, A. B. (2008). "Look Who's Talking!: Aesthetic Corporate Communication in a Differentiated Society". *International Journal of Art and Aesthetics in Management and Organizational Life*, 2 (2), 23-32.
33. Ahat, K. ve Zerenler, M. (2019). "Estetik İletişim: Organizasyon Değerinin İnsan Kaynaklarının Aidiyet Duygusu Üzerindeki Etkisinde Deneyimin Aracılık Rolü". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 1-17.
34. Güven, E. (2015). "Lise Öğrencilerinin Öğretmenlerine İlişkin Estetik Liderlik Algıları". Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
35. Amabile, T.M, Sigal G. and Jennifer, S. M. (2004). "Affect and Creativity at Work". *Administrative Science Quarterly*, 50, 367-403.
36. Bryman, A. and Cramer, D. (2001). "Quantitative Data Analysis With SPSS Release 10 For Windows", New York: Routledge.
37. Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2014). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Felsefe-Yöntem Analiz". Ankara: Seçkin Yayıncılık.
38. Meydan, C.H. ve Şeşen, H. (2015). "Yapısal Eşitlik Modellemesi Amos Uygulamalar". 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık
39. Karagöz Y. (2014). "Spss 21.1 Uygulamalı Biyoistatistik". Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
40. Karagöz, Y. (2017). "Spss ve Amos Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği". Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
41. Mannix, J, Wilkes, L, and Daly, J. (2015b). "Grace Under Fire: Aesthetic Leadership in Clinical Nursing". *Journal of Clinical Nursing*, 24, 2649-2658

42.Dagmei, J. and Singh, A.P. (2017). "How Aesthetic Leadership Style Might Relate to Employee Morale at Workplace? An Analytical Study". Asia Pacific Journal of Research, 1, 203-206.

43.Abed Alabbas, S. A, M. Ridha, B. J. and Saihood H., E. S. (2019). "The Aesthetic Leadership and Its Role in Prompting the Creative Work Behaviour". Opción, 35, 1057-1087.

Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Ücret Tatmin Düzeyi ile Yaşam Memnuniyeti Algılarının Beyin Göçü Niyetine Etkisi Üzerine Bir Araştırma

A Study on the Effect of Salary Satisfaction Level and Perceptions of Life Satisfaction of Emergency Health Services Workers on Brain Drain Intention

Salih TOSUN¹, Gökçe ÇEREV²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı acil sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyet algılarını ölçerek her iki durumun beyin göçü niyetine etkisini incelemektir. Araştırma kesitsel tipte olup Nisan-Mayıs 2022 tarihleri arasında Balıkesir 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarıyla yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Balıkesir 112 acil sağlık hizmetlerinde çalışan 750 sağlık profesyoneli, örneklemini ise 282 katılımcı (%37.6) oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini %95 güven düzeyinde +/- %4.61 hata payı ile evreni temsil etmekte olup, örneklemin boyutu geçerli düzeydedir. Araştırmanın veri toplama aracı olan ölçek dört bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölüm demografik değişkenlere yönelik önermeler, ikinci bölüm ücret tatmin ölçeği, üçüncü bölüm yaşam memnuniyet ölçeği ve dördüncü bölüm beyin göçüne yönelik tutum şeklindedir. Araştırmanın verileri SPSS 26.0 programında analiz edilmiş, verilerin çözümlenmesinde sayı, yüzdeler, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Testleri ve post-hoc Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Değişkenlerin ilişkisinin incelenmesi için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Analiz sonucunda acil sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyeti algıları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki ($r=.577$) bulunurken beyin göçüne yönelik tutumlarıyla ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyeti algıları arasında zayıf düzeyde negatif yönlü ilişki ($r=-.378, -.253$) bulunmuştur. Sonuç olarak acil sağlık çalışanlarının beyin göçü niyetini azaltmak için ücret tatmini ve yaşam memnuniyeti algılarının iyileştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil sağlık, Ücret, Yaşam memnuniyeti, Beyin göçü, Uluslararası emek mobilitesi

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of wage satisfaction levels and life satisfaction perceptions of emergency health workers on brain drain intention. The research is cross-sectional and was conducted with Balıkesir 112 emergency health services workers during April and May 2022. The population of the study consisted of 750 health professionals working in Balıkesir 112 emergency health services, and the sample consisted of 282 participants (37.6%). The sample of the study represents the universe with a 95% confidence level +/- 4.61% error margin, and the size of the sample is at a valid level. The scale, which is the data collection tool of the research, consists of four sections. The first section is the propositions for demographic variables, the second section is the wage satisfaction scale, the third section is the life satisfaction scale, and the fourth section is the attitude towards the brain drain. The data of the study were analyzed in SPSS 26.0 program and numbers, percentages, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis Tests and post-hoc Bonferroni correction were also applied in the analysis of the data. The relationship between variables was investigated through Spearman correlation coefficient analysis. As a result of the analysis, a moderate positive relationship ($r=.577$) between the wage satisfaction level and life satisfaction perceptions of emergency health workers and a weak negative relationship ($r=-.378, -.253$) between their attitudes towards brain drain and their wage satisfaction level and life satisfaction perceptions were found. In conclusion, to reduce the brain drain intention of emergency health workers, perceptions of wage satisfaction and life satisfaction should be improved.

Keywords: Emergency health, Wage, Life satisfaction, Brain drain, International labor mobility

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.03.2022 tarih ve 2022/ 33 sayılı onay alınmıştır.

¹ Öğr. Gör., Salih TOSUN, Sosyal Politika, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi Anabilim Dalı, salih.tosun@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6152-2433

² Doç. Dr., Gökçe ÇEREV, Çalışma Ekonomisi, Kocaeli Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, gokce.cerev@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9908-343X

İletişim / Corresponding Author: Salih TOSUN
e-posta/e-mail: salih.tosun@balikesir.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.06.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Acil hastalık ya da kaza sonucu insan hayatını tehdit eden durumlarda hasta ve yaralının yaşamını korumak ve sürdürmek amacıyla yapılan acil tıbbi bakım ve girişimler acil sağlık hizmetleri uygulamaları olarak adlandırılır.¹ Acil sağlık çalışanları ise hasta ve yaralının olay yerinden hastaneye ulaşıncaya kadar hayatta kalmasını sağlayan ve durumunun kötüye gitmesini engelleyen, acil tıbbi müdahale yetkisine sahip, ilaç ve tıbbi aletleri kullanabilen iletişim gücü ve uyumu yüksek sağlık profesyonelleridir.^{2,3}

Dünya da acil sağlık hizmetlerinin gelişimi ikinci dünya savaşıyla birlikte ivme kazansa da Türkiye de ambulans, ekipman ve araçlarının artırılması insan kaynaklarının geliştirilmesi son 20 yılda gerçekleşmiştir. Dünyada acil sağlık hizmetleri sunumunda iki model baskın rol oynamaktadır. Bunlardan ilki hasta ve yaralının teşhis ve tedavilerini olay yerinde yapan sadece zorunlu hallerde hastaları hastanelere nakleden genellikle uzman ve pratisyen hekimlerin çalıştığı Franco-German modeldir. İkincisi ise olay yerinde zaman kaybetmeden hasta ve yaralıları tedavi edilmeleri için öncelikli olarak hastaneye nakledildiği genellikle Acil Tıp Teknisyenleri ve Paramediklerin görev yaptığı Anglo-Amerikan modeldir. Türkiye her iki modelin karmasını kullandığını iddia etse de acil sağlık hizmetleri sunumu ve personel yönetim sistemi açısından Anglo-Amerikan modele daha yakındır.¹ Bu da Türkiye de acil sağlık hizmetlerinde insan kaynağı olarak Acil Tıp Teknisyenleri ve Paramedikleri öne çıkarmaktadır. Türkiye de 81 komuta kontrol merkezi ve 3 bin 38 acil sağlık hizmetleri istasyonunda Acil Tıp Teknisyeni ve Paramedik çoğunlukta olmak üzere toplam 38 bin 123 sağlık profesyoneli görev yapmaktadır.⁴

Doğal ve teknolojik afetlerin çeşitlenerek can kayıplarını artırdığı, Covid-19 pandemisinin küresel salgın haline geldiği, yaşlı nüfusunun ve kronik hastalıkların arttığı günümüzde her geçen gün acil sağlık hizmetlerinin önemi artmaktadır. Bu süreç de

son yarım yüzyılda, taleplerini karşılayacak yeterli işgücünü elinde tutamayan zengin ülkelerde vasıflı sağlık çalışanlarına olan ihtiyaç artmış ve bu ülkeler yabancı eğitilmiş sağlık çalışanlarına giderek daha fazla bağımlı hale gelmiştir.⁵ Düşük ve orta gelirli birçok ülke ise sağlık çalışanı kıtlığı yaşanmakta ve ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Bu ülkeler göç eden sağlık çalışanlarını eğitmek için her yıl 500 milyon dolar harcamaktadır.^{6,7} Beyin göçü çeken ülkeler olarak Avrupa Birliği sağlık sektöründe ise 2025 yılına kadar 1,8 milyonu iş açığı olmak üzere emeklilik ve işten ayrılmalarla 11,6 milyon istihdam açığı olması beklenmektedir.⁸ Bu da sağlık çalışanlarının arzında küresel eşitsizliklere ve kıtlıklara sebep olmakta olası bir acil sağlık tehdidine karşı az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri savunmasız bırakmakta, sağlık sisteminin sürdürülebilirliği ve kalitesini tehdit etmektedir.^{9,10} Sağlık çalışanları arasındaki göç olgusuna hem veren hem de alan ülkelere gelen çekici ve itici faktörler katkıda bulunmaktadır. Sağlık çalışanları sürekli olarak insanların ihtiyaçları, sorunları ve acılarıyla karşı karşıya kaldıklarından, işleri genellikle stresli ve duygusal olarak zordur. Ayrıca, zorlu hasta temasları, zaman baskısı ve aşırı iş yükü gibi çok çeşitli stresörlerle boğuşmaktadır.¹¹ Bunlara ek olarak gelir yaratma zorunluluğu, kötü çalışma koşullarına rağmen yetersiz ücretler, net bir mesleki gelişim ve entelektüel teşvik olmaması, siyasi ve ekonomik istikrarsızlık tarafından ağırlaşan yaşam koşulları gibi faktörlerde bu stresi artırmaktadır.¹²

Ücretin adaletsiz dağıtımı, ödeme zamanı ve yetersizliği gibi sorunlar Türkiye’de sağlık sendikaları^{13,14} ve birliklerinin¹⁵ uzun yıllardır en önemli gündem konularıdır. Ücret sistemin, ücret tatmini üzerinde etkisi olduğu ve ekonomik sorunlarında yaşam memnuniyetinin belirleyicisi olduğu bilinmektedir. Sağlık çalışanlarına emeklerinin karşılığı olarak verilen ücretler, ülkelerin ekonomik kalkınma ve gelişmişlik düzeyiyle ilişkilidir. Ücretler üzerindeki

enflasyon baskısı, vergi uygulamaları ve teşvik ödemelerindeki düşüşler nedeniyle ücret tatmini son yıllarda önemli bir konu haline gelmiştir.¹⁶ Ücret tatmini, çalışanların emeğinin karşılığı olarak aldıkları ekonomik karşılıkla ilgili olarak deneyimledikleri psikolojik davranışları ifade eder ve insan kaynakları yönetimi açısından büyük önem taşır.¹⁷ Ücretlerin çalışanlar tarafından tatmin edici algılanması, çalışanların davranışlarını etkileyerek motivasyonunu ve genel performansını artırırken; yetersiz algılanması ise iş tatminsizliği ve işten ayrılma niyetini beraberinde yaşam memnuniyetsizliğini getirir.¹⁸ Bir işin genel yaşam doyumu üzerinde çeşitli şekillerde önemli etkileri olduğu varsayılmaktadır. İş, insanların ihtiyaç ve isteklerini karşılamalarına yardımcı olan gelir kaynağı olarak çalışma ve çalışma dışı yaşam kalitesinin birleşik bir algısıdır.¹¹ Yaşam memnuniyeti, gelir, eğitim ve istihdam durumu gibi sosyoekonomik farklılıklarla ilişkili olarak bireyin içinde bulunduğu yaşam koşullarından memnun olması ve yaşama sevincine sahip olmasıdır.^{19,20} Ülkelerin gelişmişlik seviyesiyle ilgili olarak ekonomik imkanları, refah düzeyleri ve yaşam koşulları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Göç etme insanların daha iyi yaşam şartları sunan ülkeye doğru aldıkları radikal bir karardır. Göç bireyin orijin ülkesinde erişemediği ekonomik imkân ve fırsatlara erişim isteğinin bir sonucu olarak ülkelerin ekonomik performansıyla yakın ilişki içindedir.²¹ Türkiye’de yıllık tüketici fiyatlarındaki değişim son 3 yıldır çift haneli rakamlarda görülürken 2022 yılı Mayıs ayında %73,50 olarak gerçekleşmiştir. Yaşam memnuniyeti araştırmalarında genel mutluluk düzeyi ise son 5 yılda %60’lardan %48’lere gerilerken, mutsuzluk düzeyi %9’lardan %17’lere yükselmiştir.²² Türkiye yıllardır döviz baskısı ve enflasyon artışıyla boğuşmaktadır. Ekonomik istikrarsızlıklar ve yaşam koşullarındaki maliyet artışlarının insanları beyin göçüne teşvik ettiği bilinmektedir.²³

Bu çalışma, acil sağlık çalışanlarında ücret düzeylerinin yetersizliğini, yaşam memnuniyeti algılarının düşük seviyede olduğunu ve beyin göçüne yönelik

tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu ve aralarındaki ilişkiyi doğrulamıştır. Bu araştırmaya duyulan ihtiyaç; Covid-19 pandemisiyle birlikte sağlık çalışanlarında uluslararası emek mobilitesinin artması ve acil sağlık çalışanları özelinde araştırılmamış olması ayrıca Türkiye’de sağlık çalışanlarında ücret sorununun her geçen gün gündem de daha çok yer alması, bununla ilişkili olarak yaşam memnuniyeti ve beyin göçüne yönelik tutumun belirlenmesidir. Amaç; acil sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyet algılarını ölçerek her iki durumun beyin göçü niyetine etkisini incelemektir. Yöntem; bu çalışma kesitsel tipte olup, nicel yöntemle Balıkesir 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarıyla yürütülmüştür. Çalışmanın önemi, bu araştırma, Türkiye’de hemşirelik öğrencileri ve yeni mezun işsizler üzerinden son yıllarda araştırmalara konu olan beyin göçüne yönelik tutumları önceki araştırmaların da önerilerini gerçekleştirir nitelikte hali hazırda iş güvencesine sahip kamu çalışanı sağlık profesyonelleri üzerinden ekonomik yönden ücret tatminiyle ve sosyal yönden yaşam memnuniyeti algılarıyla ilişkilendirerek açıklar.¹⁰⁻²⁴⁻²⁵ Araştırma uluslararası literatür de zengin yere sahip sağlık çalışanlarında beyin göçü araştırmalarını daha önce araştırılmamış olan acil sağlık çalışanları özelinde inceleyen ve ücret sorununu konu alan öncü araştırmadır. Çalışma sağlık çalışanlarında ücret sorununun ve beyin göçü niyetinin hızla arttığını, bu alana yönelik politika yapıcıların çözüm üretmesi gerekliliğini ortaya koyarken çözümlerin geciktirilmesinin sorunu kronikleştireceğini ayrıca zengin Avrupa ve Arap ülkelerine beyin göçünü ve emek mobilitesini artıracaklarını iddia etmektedir. Bu araştırmayla Türkiye de acil sağlık çalışanları üzerinden uluslararası emek mobilitesi yeniden sorgulanmaktadır. Çalışma konusu açısından literatürde benzer araştırmalar bulunmadığından Türkiye’de gelecekte artacak olan bir literatüre mihenk taşı olma iddiasını taşımaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın amacı ve tipi

Bu çalışmanın amacı acil sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyet algılarını ölçerek her iki durumun beyin göçü niyetine etkisini incelemektir. Araştırma kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Bu kesitsel çalışma, Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü 112 Acil Ambulans Servisi Başhekimliği çalışanları ile Nisan-Mayıs 2022 tarihleri arasında kurumsal maillerine gönderilen Google formlar platformunda oluşturulan çevrimiçi anketler yoluyla yapılmıştır.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

2022 yılı Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre 112 Acil Ambulans Servisi Başhekimliğinde çalışan 750 kişi bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Evren büyüklüğü belli olan durumlarda mevcut evrenden hata toleransı %5, güvenilirlik düzeyi %95 alındığında 254 kişilik örneklem yeterli sayılabilmektedir.²⁶ Bu kapsamda kolayda örnekleme yöntemi ile araştırmanın yapıldığı acil sağlık hizmetleri istasyonları ve komuta kontrol merkezinde çalışan 285 kişiye ulaşılmıştır. Fakat anketler değerlendirilirken eksik ve hatalı doldurulduğu görülen 3 anket cevabı elenerek 282 anket değerlendirmeye alınmıştır.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler

Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri meslek, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma süresi, görev yeri, hizmet sınıfı, aylık gelir ortalaması ve gelir gider dengesi, ücret tatmini ve yaşam memnuniyeti algılarıdır. Bağımlı değişkeni ise beyin göçüne yönelik tutumlarıdır.

Veri toplama araçları

Araştırmanın ilk kısmında araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan toplam 10 sorudan oluşan demografik bilgi formu kullanılmıştır. Bu

formla sağlık çalışanlarının yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma süresi, görev yeri, hizmet sınıfı, aylık gelir ortalaması ve gelir gider dengesi değişkenleri sorgulandı.

İkinci kısımda, Yıldırım ve Demirel tarafından 2019 yılında geliştirilen 24 soruluk ücret tatmini ölçeği kullanılmıştır. Ücret tatmini ölçeğindeki seçenekler ise 1'den 5'e doğru "Hiç tatmin etmiyor, Tatmin etmiyor, Kararsızım, Tatmin ediyor ve Tamamen tatmin ediyor" şeklinde sıralanmaktadır. Ölçek; işletmeye bağlılık, yeterlilik ve kurumsal politikalar olarak üç faktörlüdür. Ölçeğin genelinin ve faktörlerin güvenilirlik katsayıları oldukça yüksektir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayısı araştırmacılar tarafından .973 olarak bulunmuştur.²⁷ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .974 olarak hesaplanmıştır.

Üçüncü kısımda Lavalley, Hatch, Michalos ve Mckinley tarafından 2007 yılında geliştirilen Akın ve Yalnız tarafından 2015 yılında Türkçe'ye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan 5 maddeden oluşan yedili likert yapısına sahip Yaşam Memnuniyeti Ölçeği kullanılmıştır.^{28,20} Yaşam memnuniyeti ölçeğindeki seçenekler ise 1'den 7'e doğru "Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Bazen katılmıyorum, Kararsızım, Bazen katılıyorum, Katılıyorum, Kesinlikle katılıyorum" şeklinde sıralanmaktadır. Ölçekte 3. ve 4. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 35' dir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayısı araştırmacılar tarafından .73 olarak bulunmuştur.²⁰ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .929 olarak hesaplanmıştır.

Dördüncü kısımda Öncü, Selvi, Vayisoğlu ve Ceyhan tarafından 2018 yılında geliştirilen Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek beşli Likert yapısına sahip 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek tek faktörlü ve iki bileşenli bir yapıya

sahiptir. Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeğindeki seçenekler ise 5'ten 1'e doğru "Tamamen katılıyorum, Katılıyorum, Ne katılıyorum ne katılmıyorum, Katılmıyorum, Kesinlikle katılmıyorum" şeklinde sıralanmaktadır. Ölçekte 3.,15. ve 16. maddeler ters olarak kodlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan 80'dir. Puanın artması göçe ilişkin olumlu tutumu göstermekte ve göç etme eğiliminin arttığına işaret etmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayısı araştırmacılar tarafından .91 olarak bulunmuştur.¹⁰ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .929 olarak hesaplanmıştır.

Cronbach's alpha değeri 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliği artmaktadır.²⁹ Katsayının 0, 80 ve üzeri olduğu durumlarda; ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.³⁰ Elde edilen sonuçlara göre çalışmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik koşullarının yüksek düzeyde karşılandığı tespit edilmiştir.

Veri toplama

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak kullanılan ölçekler, Balıkesir ilinde bulunan 58 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu ve 1 Komuta Kontrol Merkezi'nde çalışan 750 acil sağlık hizmeti çalışanın tamamının kurumsal maillerine gönderilmiş, geri dönüş yapılan ve değerlendirme düzeyi kabul edilen 285 anket veri analizinde değerlendirilmiştir. Araştırmada sağlık çalışanlarının görev yaptığı Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarının il genelinde kentsel ve kırsal alanlarda dağılım gösterdiğinden ve çalışanlarında 3 kişilik nöbetler şeklinde 72/24 (saat) usulüne göre çalışması nedeni ile çalışanlara ulaşım ve erişim güçlüğü ortaya çıkmış bu yüzden veriler Google formlar platformunda oluşturulan çevrimiçi anketler yoluyla toplanmıştır.

İstatistiksel analiz

Araştırmada elde edilen veriler öncelikle istatistiksel yorumlanmaya uygun duruma getirilerek kodlanmış sonra veri analizi için

SPSS 26.0 programına aktarılmıştır. Verilerin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Betimleyici istatistikler; sayı, yüzde, ortalama ve standart sapmalar aracılığıyla sunulmuştur. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov normalite testi aracılığıyla değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olmadığı gözlemlendiği için veri analizinde non-parametrik testler tercih edilmiştir. Tanımlayıcı özellikler ve ölçekler puan ortalamaları arasındaki ilişki için Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır. Kruskal Wallis Testleri sonrası anlamlı bulunan gruplar arasında farklılığın kaynağını bulabilmek için post-hoc Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Değişkenlerde grup sayısı 3 olduğu için Bonferroni düzeltmesi anlamlılık düzeyi $0.05/3=0.016$ olarak belirlenmiştir. Ücret tatmini, yaşam memnuniyeti ve beyin göçüne yönelik tutum ölçekleri puan ortalamaları arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2022/33 sayılı kararıyla etik izni alınmıştır (Tarih: 30.03.2022/Sayı: E-11811414-050.03-129553). Ayrıca anketin yapılacağı Komuta Kontrol Merkezi ve 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları için Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğünden de gerekli izinler alınmıştır (Tarih: 29.04.2022/Sayı: E-51829602-604.01.02).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın yalnızca Balıkesir İl Sağlık Müdürlüğü 112 Acil Ambulans Servisi Başhekimliğinde görev yapan acil sağlık çalışanlarının görüşleri ile yürütülmesi sınırlılığındadır.

Teşekkür/Destekleyen Kuruluş

Araştırmanın anketini yanıtlayan Balıkesir 112 acil sağlık çalışanlarına teşekkür ederiz.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan acil sağlık çalışanlarının tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %70,2 yaş ortalamasının 18–30 yaş arasında olduğu, %25,5’inin 31-40 yaş arasında %4,3’ünün 41 yaş üstü olduğu belirlendi. Katılımcıların %51,4’ü erkek, %48,6’sı kadındır ve %50,7’si evli iken %49,3’ü bekarıdır. Katılımcıların %4,3’ü idari hizmetlerde %95,7’si ise sağlık hizmetleri sınıfında görev yapmakta ve %89’u Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında çalışırken %11’i Komuta Kontrol Merkezinde çalışmaktadır. Katılımcıların mesleki dağılımına bakıldığında %56,7’si Acil Tıp Teknikeri, %36,2’si Acil Tıp Teknisyeni ve %7,1’i

ambulans sürücüsüdür. Katılımcıların mesleki deneyimlerine bakıldığında %6,7’si 1 yıldan az çalışanlar, %35,1’i 1-5 yıl arasında çalışanlar, %25,5’i 6-10 yıl arasında çalışanlar, %32,6’sı ise 11 yıl ve üstü çalışanlardan oluşmuştur. Katılımcıların aylık ücret toplamları incelendiğinde %5,3’ünün 5000TL altında, %22’sinin 6000-7000 TL, %64,5’inin 8000-9000 TL, %6,7’si 10000-11000 TL ve %1,4’ü 12000 TL ve üzeri maaş almaktadır. Son olarak katılımcıların aile gelir gider dengesine incelendiğinde %46,1’inin geliri giderinden az, %45,4’ünün geliri giderine eşit ve %8,5’inin geliri giderinden fazla olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri (N= 282)

| Değişkenler | | n | % |
|---------------------------|--------------------------------------|-----|------|
| Meslek | Acil Tıp Teknikeri (Paramedik) | 160 | 56,7 |
| | Acil Tıp Teknisyeni (ATT) | 102 | 36,2 |
| | Sürücü (Şoför) | 20 | 7,1 |
| Yaş | 18-25 | 97 | 34,4 |
| | 26-30 | 101 | 35,8 |
| | 31-35 | 41 | 14,5 |
| | 36-40 | 31 | 11,0 |
| | 41 ve üstü | 12 | 4,3 |
| Cinsiyet | Erkek | 145 | 51,4 |
| | Kadın | 137 | 48,6 |
| Medeni Durumu | Evli | 143 | 50,7 |
| | Bekar | 139 | 49,3 |
| Eğitim Düzeyi | Lise | 12 | 4,3 |
| | Ön lisans | 148 | 52,5 |
| | Lisans | 107 | 37,9 |
| | Lisansüstü | 15 | 5,3 |
| Hizmet Sınıfı | Sağlık hizmetleri | 270 | 95,7 |
| | İdari hizmetleri | 12 | 4,3 |
| Görev Yeri | 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu | 251 | 89,0 |
| | Komuta Kontrol Merkezi | 31 | 11,0 |
| Mesleki Deneyim (Yıl) | 1 yıldan az | 19 | 6,7 |
| | 1-5 yıl | 99 | 35,1 |
| | 6-10 yıl | 72 | 25,5 |
| | 11 yıl ve üstü | 92 | 32,6 |
| Aylık Ücret Toplamı | 5.000 TL ve altı | 15 | 5,3 |
| | 6.000- 7.000 TL | 62 | 22,0 |
| | 8.000 – 9.000 TL | 182 | 64,5 |
| | 10.000- 11.000 TL | 19 | 6,7 |
| | 12.000 TL ve üzeri | 4 | 1,4 |
| Aile Gelir- Gider Dengesi | Gelir giderden az | 130 | 46,1 |
| | Gelir gidere eşit | 128 | 45,4 |
| | Gelir giderden fazla | 24 | 8,5 |

#: Yüzde

Acil sağlık çalışanlarının hizmet sınıfı, görev yeri, aylık ücret toplamları ve aile gelir gider dengesi özellikleri ile ölçekler puan ortalamaları Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis Testleriyle karşılaştırıldığında istatistiksel düzeyde anlamlı kabul edilecek farklılıklar gözlemlendi, bu farklılığın nedenleri Bonferroni Post Hoc testi ile belirlendi ($p<0,05$; Tablo 2). Katılımcılar hizmet sınıfı açısından karşılaştırıldığında idari hizmetler sınıfında çalışanların ücret tatmini ve yaşam memnuniyeti puan ortalamalarının, sağlık hizmetleri sınıfında çalışanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$). Katılımcılar görev yeri açısından karşılaştırıldığında komuta kontrol merkezinde çalışanların ücret tatmini puan ortalamalarının, acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$). Katılımcılar aylık ücret toplamları açısından karşılaştırıldığında 10.000 TL ve üzeri ücret alanların ücret tatmini puan ortalamalarının, 7.000 TL ve

altı ile 8.000-9.000 TL ücret alanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu. Aylık ücret toplamları ile beyin göçüne yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları arasında ise 7.000 TL ve altı ile 8.000-9.000 TL ücret alanların, 10.000 TL ve üzeri ücret alanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görüldü ($p<0,05$). Katılımcılar aile aylık gelir gider dengesi açısından karşılaştırıldığında geliri giderinden az olanların ücret tatmini ve yaşam memnuniyeti puan ortalamalarının geliri giderine eşit ve yüksek olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu. Aile gelir gider dengesi ile beyin göçüne yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları arasında ise geliri giderinden fazla olanların geliri giderine eşit ve az olanlardan ve geliri giderine eşit olanların geliri giderinden az olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu görüldü ($p<0,05$; Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri İle Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

| Değişkenler | n | Ücret Tatmini Ort/ss/z/x ² /p | Yaşam Memnuniyeti Ort/ss/z/x ² /p | Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ort/ss/z/x ² /p | |
|----------------------|------------------------------|---|--|---|----------------------------------|
| Meslek | Acil Tıp Teknikeri | 160 | 2,07±0,89 | 2,97±1,58 | 3,26±1,09 |
| | (Paramedik) | 102 | 2,00±0,74 | 2,95±1,46 | 3,33±0,92 |
| | Acil Tıp Teknisyeni (ATT) | 20 | 2,23±1,23 $\chi^2=0,056$ | 3,54±1,88 $\chi^2=2,041$ | 2,96±1,09 $\chi^2=1,660$ |
| | Sürücü (Şoför) | | p= 0,972 | p= 0,360 | p= 0,436 |
| Yaş | 30 yaş ve altı | 198 | 2,07±0,89 | 2,96±1,59 | 3,25±1,08 |
| | 30 yaş ve üstü | 84 | 2,01±0,82 z=-0,367 p=0,714 | 3,10±1,50 z=-1,026 p=0,305 | 3,28±0,92 z=-0,097 p=0,923 |
| | Cinsiyet | Erkek | 145 | 2,08±0,78 | 3,11±1,53 |
| Kadın | | 137 | 2,03±0,94 z=-1,063 p=0,288 | 2,89±1,59 z=-1,676 p=0,094 | 3,23±1,03 z=-0,494 p=0,621 |
| Medeni Durumu | Evli | 143 | 2,01±0,85 | 3,03±1,56 | 3,28±0,99 |
| | Bekar | 139 | 2,10±0,88 z=-0,803 p=0,422 | 2,98±1,56 z=-0,159 p=0,873 | 3,24±1,08 z=-0,094 p=0,925 |
| Eğitim Düzeyi | Lise ve Ön lisans | 160 | 2,03±0,88 | 2,95±1,56 | 3,32±1,03 |
| | Lisans ve üzeri | 122 | 2,08±0,85 z=-0,664 p=0,507 | 3,08±1,56 z=-0,840 p=0,401 | 3,18±1,03 z=-1,241 p=0,215 |

Tablo 2. (Devamı)

| | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|--------------------|
| Hizmet Sınıfı | Sağlık hizmetleri | 270 | 2,03±0,85 | 2,96±1,55 | 3,27±1,04 |
| | İdari hizmetleri | 12 | 2,69±1,06 | 4,05±1,62 | 3,09±0,82 |
| | | | z=-2,269 | z=-2,348 | z=-0,812 |
| | | | <u>p=0,023</u> | <u>p=0,019</u> | <u>p=0,417</u> |
| Görev Yeri | 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu | 251 | 2,01±0,83 | 2,98±1,55 | 3,31±1,01 |
| | Hizmetleri İstasyonu | 31 | 2,39±1,03 | 3,24±1,65 | 2,88±1,16 |
| | Komuta Kontrol Merkezi | | z=-2,014 | z=-0,948 | z=-1,893 |
| | | | <u>p=0,044</u> | <u>p=0,343</u> | <u>p=0,058</u> |
| Mesleki Deneyim (Yıl) | 0-5 yıl | 118 | 2,12±0,91 | 2,97±1,53 | 3,27±1,09 |
| | 6 yıl ve üstü | 164 | 2,01±0,83 | 3,03±1,59 | 3,25±0,99 |
| | | | z=-0,806 | z=-0,137 | z=-0,403 |
| | | | <u>p=0,420</u> | <u>p=0,891</u> | <u>p=0,687</u> |
| Aylık Ücret Toplamı | 0.000- 7.000 TL | 77 | 1,98±0,89 | 3,06±1,70 | 3,34±1,07 |
| | 8.000 – 9.000 TL | 182 | 1,98±0,77 | 2,92±1,48 | 3,31±1,00 |
| | 10.000 TL ve üzeri | 23 | 2,86±1,08 | 3,48±1,68 | 2,62±0,96 |
| | | | $\chi^2=15,033$ | $\chi^2=2,666$ | $\chi^2=9,330$ |
| | | | <u>p= 0,001</u> | <u>p= 0,264</u> | <u>p= 0,009</u> |
| | <i>Bonferroni Post Hoc</i> | | <u>c>b=a</u> | | <u>a=b>c</u> |
| Aile Gelir-Gider Dengesi | Gelir giderden az (a) | 130 | 1,76±0,74 | 2,56±1,49 | 3,41±1,07 |
| | Gelir gidere eşit (b) | 128 | 2,25±0,82 | 3,34±1,52 | 3,16±0,98 |
| | Gelir giderden fazla (c) | 24 | 2,60±1,16 | 3,60±1,59 | 2,97±1,01 |
| | | | $\chi^2=28,841$ | $\chi^2=24,338$ | $\chi^2=7,193$ |
| | | | <u>p= 0,000</u> | <u>p= 0,000</u> | <u>p= 0,027</u> |
| | <i>Bonferroni Post Hoc</i> | | <u>a<b=c</u> | <u>a<b=c</u> | <u>a>b>c</u> |

x²: Kruskal Wallis testi, z: Mann Whitney U testi, p<.05 Bonferroni Post Hoc test anlamlılık düzeyi p<.016

Katılımcıların ücret tatmin düzeyleri ve yaşam memnuniyeti algıları ile beyin göçüne yönelik tutumları puan ortalamaları arasında yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0,001). Katılımcıların ücret tatmin düzeyi

ve yaşam memnuniyeti algıları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki (r=,577) bulunurken beyin göçüne yönelik tutumlarıyla ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyeti algıları arasında zayıf düzeyde negatif yönlü ilişki (-,378,-,253) bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların Beyin Göçüne Yönelik Tutumları İle Ücret Tatmini Ve Yaşam Memnuniyeti Algılarına İlişkin Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

| Faktör | \bar{X} | SS | 1 | 1.a. | 1.b. | 1.c. | 2 | 3 |
|-------------------------------------|-----------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| 1.Ücret Tatmini | 2,05 | 0,86 | 1 | | | | | |
| 1.a. İşletmeye Bağlılık | 2,02 | 0,94 | ,903** | 1 | | | | |
| 1.b. Yeterlilik | 2,06 | 0,98 | ,933** | ,793** | 1 | | | |
| 1.c. Kurumsal Politikalar | 2,06 | 0,86 | ,988** | ,862** | ,890** | 1 | | |
| 2.Yaşam Memnuniyeti | 3,00 | 1,56 | ,577** | ,509** | ,560** | ,568** | 1 | |
| 3.Beyin Göçüne Yönelik Tutum | 3,26 | 1,03 | -,378** | -,377** | -,370** | -,359** | -,253** | 1 |

**p <.001

Türkiye'nin yurt dışında 4,5 milyon üzerinde vatandaşı yaşamakta iken yapılan çalışmalar göç etme niyetinin gerçek göçten daha yüksek olduğunu ifade etmektedir.^{31,32} Türkiye'de beyin göçünün ekonomik nedenlerle ilişkili olduğunu ve ekonomik sorunların çözülmesinin beyin göçünü ve niyetini azaltacağını belirten araştırmalar

bulunmaktadır.^{24,25} Bu çalışma da sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeyleri ve yaşam memnuniyeti algıları düşük beyin göçüne yönelik tutum puan ortalamaları yüksek bulunmuştur. Ücret tatmin düzeyi ve yaşam memnuniyeti algılarıyla orta düzeyde pozitif yönlü ilişki (r=,577) bulunurken beyin göçüne yönelik tutumlarıyla zayıf düzeyde

negatif yönlü ilişki (-,378,-,253) bulunmuştur. Türkiye’de kamu da sağlık çalışanlarının ücret tatmin düzeylerini araştıran çalışmalara rastlanmazken özel sektör sağlık çalışanlarına yapılan araştırmada çalışanların ücret tatmin düzeyleri benzer şekilde düşük bulunmuştur.³³ Farklı ülkelerde yapılan birçok çalışmada da sağlık çalışanlarının ücret tatminlerinin çalışmamıza benzer şekilde düşük olduğu bulunmuştur.^{34,35} Araştırma da idari hizmet sınıfında çalışanların ücret tatmin düzeyi sağlık hizmetlerinde çalışanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken bunun sebebinin idari hizmetlerde çalışanlarının aylık toplam ücretlerinin sağlık hizmetleri sınıfına göre daha yüksek olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışanlarının komuta kontrol merkezinde çalışanlara göre ücret tatminleri daha düşük bulunmuştur. Bunun sebebi komuta kontrol merkezinde çalışanların acil sağlık istasyonlarına göre iş yüklerinin daha hafif olmasından aldıkları ücreti yaptıkları işe göre yeterli görmeleri olduğu düşünülmektedir. Komuta kontrol merkezi çalışanları ile acil sağlık hizmetleri istasyonlarında çalışanlar arasında iş yükü ve çalışma performansına göre ücret düzenlemeleri yapılabilir. Aylık ücret toplamları 10.000 TL ve üzeri alanlarında ücret tatminleri 10.000 TL altında alanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Hali hazırda yaşam koşulları ve iş yükü açısından değerlendirildiğinde acil sağlık çalışanlarının aldıkları aylık ücret toplamlarının yetersiz olduğu ve güncel şartlara göre ücret toplamlarının 10.000 TL üzerine çıkarılması tatmin düzeyini artıracığı düşünülmektedir. Sağlık çalışanları aile gelir gider dengesi açısından incelendiğinde geliri giderinden az ve eşit olanların ücret tatminlerinin düşük olduğu bulunmuştur. Aylık ücret dengesinin demografik birçok değişkenle ilişkisi olmakla birlikte 10.000 TL altında toplam ücrete sahip olanların aynı zamanda gelir gider dengesi açısından da yetersiz hissettikleri görülmektedir.

Türkiye’de acil sağlık çalışanlarının ücreti hâlihazırda üç farklı kalem üzerinden

ödenmektedir. Bunlardan ilki toplam maaşının dörtte ikisini oluşturan Maliye Bakanlığınca yatırılan ve emekliliğe esas olan ücrettir. Toplam maaşın dörtte birlik kısmı ise, Sağlık Bakanlığının genel bütçesinden ödenen sabit ödemesi iken geriye kalan dörtte birlik kısmı döner sermaye gelirlerinden elde edilen performans adıyla ödenen ücrettir. Maliye Bakanlığında ve Sağlık Bakanlığının genel bütçesinden yatan ücret değişiklik göstermez iken döner sermaye bütçesinden ödenen kısımda ödeme günü ve miktarı açısından değişiklik yaşanabilmektedir. Türkiye’de ücretin adaletsiz dağıtımı, ödeme zamanı ve yetersizliği gibi konular sağlık sendikaları, birlikleri ve derneklerinin uzun yıllardır en önemli gündemidir.¹³⁻¹⁵ Sağlık sisteminde ücret adaletsizliğine vurgu yapan çalışmalar çalışanların ücret sisteminde yapısal değişik istediğini dile getirirken daha barışçıl ve motive çalışma ortamının ücretlerin yeterli seviyede tutulması ve adil dağılımıyla mümkün olacağını savunmaktadır.³⁶ Ücret tatmininin sağlık çalışanlarında işten ayrılma niyetinin güçlü belirleyicisi olduğu bilinmektedir.³⁴

Yaşam memnuniyetinin anlamlandırılması bireyler arasında farklılık oluşturmakta ilişki açısından çeşitli nedenlerle bağ kurulabilmektedir. Çalışmamızda idari hizmetlerde çalışanlarda ve aile gelir gider dengesi açısından geliri giderinden fazla olanlarda, yaşam memnuniyeti algıları ortalamasının üzerinde anlamlı bulunmuş bu da yaşam memnuniyetinin ücretle ilişkisini desteklemiştir. Genel anlamda yapılan araştırmalarda sağlık çalışanlarının yaşam memnuniyeti düşük bulunurken bunu çalışma koşullarıyla ilişkilendiren araştırmalar iş doyumunun artmasıyla yaşam memnuniyetinin arttığını, tükenmişlik düzeyinin artmasıyla azaldığını görmüşlerdir.³⁷ Sağlık çalışanlarının beyin göçüne yönelik tutumlarının tanımlayıcı özellikleri ile anlamlı etkisi olmaz iken ücretle ilişkili olarak 10.000TL altında ücret alanlarda ve aile gelir gider dengesi açısından geliri giderinden az ve eşit olanlarda anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Ücret düzeylerinin tatmin edici seviyeye

çıkartılmasının beyin göçü niyetini azaltacağı ifade edilebilir. Benzer şekilde yapılan araştırmalarda Türkiye’de beyin göçünün temel nedeni olarak ekonomik sorunlar görülmüş, ekonomik istikrarın sağlanmasının beyin göçünü azaltacağı savunulmuştur.^{38,39} Sağlık çalışanlarında beyin göçünü araştıran birçok çalışma teorik arka planda orta ve

düşük gelirli ülkelerdeki yetersiz ücretlere ve yaşam koşullarındaki zorluklara değinmektedir. Bu çalışma gerçek veriler ışığında beyin göçüne yönelik tutumun ekonomik yönden ücret tatminiyle ve sosyal yönden yaşam memnuniyeti algılarıyla ilişki düzeylerini açıklamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık, insanların en temel ihtiyaçları arasındadır. Kaliteli ve başarılı sağlık hizmeti alınmasında hastane ve modern tıbbi cihazlar kadar sağlık çalışanları da önemlidir. Yeterli sayıda, iyi eğitilmiş ve mutlu sağlık çalışanlarına sahip olan toplumlar, sürdürülebilir sağlık hizmetlerine de sahiptir. Küresel alanda sağlık hizmetlerinde rekabet artarken sağlık çalışanları göçüde yoğun yaşanmakta buna alan ve veren ülkelerdeki tetikleyici faktörler sebep olmaktadır. Türkiye’de sağlık çalışanları ücret yetersizliği, ücret adaletsizliği, zorlu çalışma koşulları, izin kullanma güçlüğü, fazla iş yükü, ek mesai, iş stresi, hasta şiddeti, mobing, nepotizm gibi birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının bu sorunlarının çözümü zorluklardan muaf değildir. Çözümün sağlanmasında farklı fikirler, zorlu konular ve hassas dengeler vardır. Çözümün sağlanması sağlık sisteminin sürdürülebilirliğini, iş performansını, hizmet kalitesini ve sağlık

profesyonelleri arasında çalışma barışını artıracığı gibi sorunların devamlılığı da beyin göçüyle beraber ekonomik ve beşerî kaynak kaybına neden olacaktır.

Beyin göçüne yönelik tutumun farklı sağlık mesleği gruplarında daha geniş kapsamda araştırılmasında fayda görülmektedir. Beyin göçü niyetinin çalışma koşulları, mobing, iş güvenliği ve hasta şiddeti gibi unsurlarla ilişkisinin de araştırılması alana katkı sağlayacaktır. Sağlık turizminin öneminin her geçen gün arttığı bir dönemde beyin göçü ülkenin çekim gücünü ve döviz girişini azaltmakla kalmayarak, yetersiz sağlık hizmeti sunumuyla halk sağlığını da tehdit edecek boyutlara ulaşabilecektir. Sağlık hizmetlerinin mevcut durumu ve geleceği açısından ücret sisteminin tüm paydaşlarla yeniden gözden geçirilerek eşit bir zeminde tartışılması ve daha adil ve tatmin edici düzeye ulaştırılması önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ekşi, A. (2015). “Kitlesele Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri”. Ankara: Kitapana Basım Yayınevi.
2. Yıldırım, D, Sarı, E, Gündüz, S. ve Yolcu, S. (2014). “Paramedik Eğitiminin Dünü ve Bugünü”. Smyrna Tıp Dergisi, 3 (1), 51-53.
3. Bilgin, N, Gülşen, M, Kutlu, A. ve Pakyüz S.Ç. (2019). “Çalışan Sessizlik ve Seslilik Davranışları Ölçeğinin Öğretim Elemanları Üzerinde Türkçeye Uyarlanması”. EGE HFD, 35 (3), 103-114.
4. Sert Karaaslan, Y. (2020). “Salgın Sürecinde Acil Sağlık Hizmetleri Kapsamında Taşınan Hasta Sayısı Arttı”. <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/salgin-surecinde-acil-saglik-hizmetleri-kapsaminda-tasinan-hasta-sayisi-artti/2062699> (Erişim tarihi: 05.05.2022).
5. Bludau, H. (2021). “Global Healthcare Worker Migration”. In Oxford Research Encyclopedia of Anthropology. England: Oxford University Press. doi 10.1093/acrefore/9780190854584.013.231
6. Serour, G.I. (2009). “Healthcare Workers And The Brain Drain”. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 106 (2), 175-178.
7. Lofters, A.K. (2012). “The “Brain Drain” Of Health Care Workers: Causes, Solutions And The Example Of Jamaica”. Canadian Journal of Public Health, 103 (5), 376-378.

8. Jurić, T. (2021). "Medical Brain Drain From Southeastern Europe: Using Digital Demography to Forecast". *Health Worker Emigration*, 2 (4), 30831-30850, <https://doi.org/10.2196/30831>
9. Adovor, E, Czaika, M, Docquier, F. and Moullan, Y. (2021). "Medical Brain Drain: How Many, Where And Why?". *Journal of Health Economics*, 76 (102409), 1-16. doi: 10.1016/j.jhealeco.2020.102409
10. Öncü, E, Selvi, H.K, Vayısoğlu, S. ve Ceyhan, H. (2018). "Hemşirelik Öğrencilerinde Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi: Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması". *Cukurova Medical Journal*, 43 (1), 207-215.
11. Demerouti, E, Bakker, A.B, Nachreiner, F. and Schaufeli, W.B. (2000). "A Model Of Burnout and Life Satisfaction Amongst Nurses". *Journal of Advanced Nursing*, 32 (1), 454-464.
12. Najib, M, Abdullah, S, Narresh, S. and Juni, M.H. (2019). "Brain-Drain Phenomenon Among Healthcare Workers". *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 6 (3), 90-103.
13. Sağlık-Sen. (2022). "Ücret Adaletsizliğini Ortadan Kaldırana Kadar Mücadelemiz Devam Edecek". Erişim adresi: <http://www.saglikksen.org.tr/haber/10434/ucret-adaletsizligini-ortadan-kaldirana-kadar-mucadelemiz-devam-edecek> (Erişim tarihi: 15.05.2022).
14. Türk Sağlık-Sen. (2021). "Tüm Sağlık Çalışanlarının Ücretlerine Zam Yapılmalıdır". Erişim adresi: https://www.turksaglikksen.org.tr/tum-saglik-calisanlarinin-ucretlerine-zam-yapilmalidir_4922.html (Erişim tarihi:15.05.2022).
15. Türk Tabipler Birliği. (2022). "Binlerce Hekim ve Sağlık Çalışanı Beyaz Mitingde Buluştu: Emek Bizim Söz Bizim, Sağlık Hepimizin!". Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=8840d402-e005-11ec-836e-1f989d4da75f (Erişim tarihi: 15.05.2022).
16. Khatak, I. (2015). "Effect Of Total Compensation On Pay Satisfaction In Telenor Company Pakistan". *VFAST Transactions on Education and Social Sciences*, 7 (2). 68-76.
17. Kim, E. (2017). Association between Job Satisfaction and Pay: The Case of the Wage Payment System of Dental Clinics in Korea. PhD Thesis. University of South Carolina, Columbia/ABD.
18. Seçkin, Ş.N. ve Çoban, R. (2017). "Ücret Düzeyinden Tatmin, İşte Kalma Niyeti ve Yaşam Tatmini İlişkisinde Algılanan Alternatif İş Fırsatlarının Düzenleyici Rolü". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9 (3), 134-148.
19. Veenhoven, R. (1996). "The Study Of Life Satisfaction". In: W.E. Saris, R. Veenhoven, A.C. Scherpenzeel. and B. Bunting (Eds.). *A Comparative Study of Satisfaction With Life in Europe (11-48)*. Budapest: Eötvös University Press.
20. Akın, A. ve Yalnız, A. (2015). "Yaşam Memnuniyeti Ölçeği (Ymö) Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (54), 95-102.
21. Kümbül Güler, B. ve Sariipek, D.B. (2018). "Göç ile Sendika Üyeliği Etkileşiminin Yaşam Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Kocaeli Örneği". *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 9 (1), 1-23.
22. TÜİK. (2022). "Yaşam Memnuniyeti Araştırması". Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yasam-Memnuniyeti-Arastirmasi-2021-45832>, "Tüketici Fiyat Endeksi", Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106> (Erişim tarihi: 10.06.2022).
23. Record, R. and Mohiddin, A. (2006). "An Economic Perspective On Malawi's Medical "Brain Drain"". *Global Health*, 2 (12), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-2-12>
24. Turan, F.D. (2021). "Hemşirelik Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Beyin Göçüne Yönelik Tutumlarının Yordayıcısı Olarak Kariyer Karar Verme ve Kariyer Karar Verme Yetkinlikleri". *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (4), 828-841.
25. Seven, A. and Adadioğlu, Ö. (2022). "Nursing Students' Attitudes Towards Brain Drain in Turkey: A Cross-Sectional Study". *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 14 (1). 179-184.
26. Gürbüz, S. and Şahin, F. (2014). "Research Methods in Social Sciences: Philosophy-Methods-Analysis". Ankara: Seçkin Publishing House.
27. Yıldırım, A. ve Demirel, E.T. (2015). "Ücret Tatmininin Yaşam Tatminini Belirleyici Etkisi Var mı? Elâzığ Banka Çalışanları Örneği". *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25 (2), 133-154.
28. Lavallee, L.F, Hatch, P.M, Michalos, A.C. ve McKinley, T. (2007). "Development Of The Contentment With Life Assessment Scale

- (CLAS): Using Daily Life Experiences To Verify Levels Of Self-Reported Life Satisfaction”. *Social Indicators Research*, 83 (2), 201-244.
29. Ural, A. ve Kılıç, İ. (2006). “Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi”. Ankara: Detay Yayıncılık.
30. Kalaycı, E. (2009). “SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”, Ankara: Asil Yayıncılık.
31. Elveren, A.Y. (2018). “Brain Drain and Gender Inequality in Turkey”, Cham, Switzerland: Palgrave Pivot.
32. Kilic, O, Sonmez, E, Erzin, G, Guloksuz, S. and Pinto da Costa, M. (2019). “Mobility Trends Of Psychiatric Trainees in Turkey: Hard To Leave, Harder To Stay?”. *European Archives Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*, 269 (1), 367–369.
33. Kaynak, İ. (2021). “Psikolojik Güçlendirmenin Duygusal Bağlılığa Etkisinde Ücret Tatmininin Düzenleyici Rolü”, *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 4 (2): 193-208.
34. Wang, E, Hu, H, Mao, S. and Liu, H. (2019). “Intrinsic Motivation And Turnover İntention Among Geriatric Nurses Employed In Nursing Homes: The Roles Of Job Burnout and Pay Satisfaction”. *Contemporary Nurse*, 55 (2-3), 195-210.
35. Singh, P. and Loncar, N. (2010). “Pay Satisfaction, Job Satisfaction and Turnover Intent. *Relations industrielles*”. *Industrial Relations*, 65 (3), 470–490.
36. Çakır, Ö. ve Sakaoğlu, H.H. (2014). “Sağlık Çalışanlarının Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminde Ücret Adaleti Algısı: Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği”. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 5 (1), 1-21.
37. Tekir, Ö, Çevik, C, Arık, S. ve Çetin, G. (2016). “Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik, İş Doyumu Düzeyleri ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi”. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 51-63.
38. Köser-Akçapar, Ş. (2009). “Turkish Highly Skilled Migration to the United States: New Findings and Policy Recommendations”. In A. İçduygu ve K. Kirişçi (Eds.), *Land of Diverse Migrations, Challenges of Emigration and Immigration in Turkey*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
39. Gündoğdu, A. (2009). “Beyin Göçü ile Kaybettiğimiz Bilgi”. *Eğitime Bakış*, 5 (13), 1-2.

Sağlık Hizmetlerinde Yüksek Performanslı İş Sistemleri (YÜPİS) Araştırmaları: Sistematik Derleme

High-Performance Work Systems In Health Care Management: A Systematic Review

Aysun DANAYİYEN¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, sağlık hizmeti sunan kurumlarda yapılmış yüksek performanslı iş sistemleri (YÜPİS) araştırmalarının, hasta, çalışan ve örgüt çıktıları açısından değerlendirilmesi ve kullanılmış YÜPİS ölçüm araçları ile boyutlarının tespit edilmesidir.

Araştırma verilerinin toplaması, analiz edilmesi, yorumlaması ve bulguların sunulmasında PRISMA rehberi ile sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında belirlenen kriterlere uygun bulunan 38 yayın değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların %74'ünün 2011 yılı ve sonrasında yapıldığı belirlenmiştir. Coğrafi, ekonomik, kültürel ve sağlık sistemi bakımından farklı özelliklere sahip ülkelerde yapılan araştırmalarda YÜPİS genellikle tek boyut ve yönetici perspektifi ile ölçülmüştür.

Sağlık hizmetlerinin yönetiminde YÜPİS teorisinin önemli etkileri olduğu fakat özellikle kamu sağlık kurumlarında yapılmış daha fazla araştırmaya ve sağlık sektörüne özgü çok boyutlu bir ölçüğe ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Sağlık sektöründe YÜPİS araştırmalarının mevcut sonuçlarını inceleyen bu çalışma, önemli bulgulara ve katkılara odaklanarak, eksikliklere dikkat çekmekte ve gelecekte yapılacak araştırmalar için öneriler getirmektedir.

Anahtar kelimeler: Yüksek performanslı iş sistemleri (YÜPİS), Sağlık yönetimi, sistematik derleme, Hasta güvenliği, Çalışan güvenliği, Hastane performansı

ABSTRACT

This research aims to evaluate the high-performance work systems (HPWS) studies conducted in healthcare institutions in terms of patient, employee, and organizational outputs and to determine the dimensions with HPWS tools used.

Systematic review with the PRISMA guide was used to collect, analyze, interpret the research data and present the findings. 38 publications that comply with the specified criteria were evaluated within the scope of the research.

The systematic compilation method with the PRISMA guide was used for the collection, analysis, interpretation of the research data and the cells of the sections.

It has been observed that HPWS applications in healthcare services have increased regularly in various countries in recent years. It was determined that 74% of the studies examined within the scope of this research were conducted in 2011 and after. In studies conducted in countries with different geographical, economic, cultural, and health system characteristics, HPWS has generally been measured with one dimension and from a manager perspective.

It has been determined that the HPWS theory has important effects in the management of health services, but more research and a multidimensional scale specific to the health sector are needed, especially in public health settings. This study, which examines the current results of HPWS research in the health sector, focuses on the important findings and contributions, highlights the shortcomings, and makes recommendations for future research.

Keywords: High-performance work systems (HPWS), Health management, systematic review, Patient safety, Employee safety, Performance of Hospital

¹ Dr., Aysun DANAYİYEN, Sağlık Yönetimi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, aysunda@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4782-5697>

GİRİŞ

Yüksek performanslı iş sistemleri (YÜPİS) ilk olarak, “yüksek katımlı yönetim” adı ile önerilmiştir. Yüksek katımlı yönetim çalışanları hem finansal hem de psikolojik faaliyetlere dâhil etme olarak tanımlanmıştır¹. Yüksek katımlı yönetim anlayışına göre, yalnızca örgütsel faktörler katımlı yaklaşım ile uyumlu olarak uygulandığında işe yarayacaktır. Örgütsel faktörler arasında, yönetim felsefesi, liderlik tarzı, kurumsal yapı, iş tasarımı, bilgi sistemi, fiziksel ve teknik tasarım, kurum politikası ve iş sistemleri ile işbirlikçi çalışan ilişkileri atmosferi bulunur. Lawler, bu faktörlerin hepsinin organizasyon içinde tutarlı olması gerektiğine ve hepsinin yüksek katımlı kuruluşlar için gerekli olduğuna dikkat çeker². Kavram, Arthur (1994) tarafından, “yüksek bağlılıklı iş sistemleri” adı ile tanımlanmıştır. Mesleğini örgütsel hedeflere uygun şekillerde yerine getirmek için kendi takdirlerini kullanan, kuruma bağlı çalışanlar geliştirmek için bir model olarak öne sürülmüştür³. Arthur bu modelleme ile çalışanların kontrolü yaklaşımı ve bağlılık (commitment) yaklaşımının iş gücü verimliliğiyle ve çıktılarının kalitesiyle ilişkisini araştırmıştır. Araştırmaları sonucunda yüksek bağlılıklı iş sistemlerinin verimlilikle ve kaliteyle pozitif yönlü ilişkisini göstermiştir. 1995 yılında ise Huselid en yaygın kullanılan ve en çok atıfta bulunulan YÜPİS’in tanımını yapmıştır. Önceki iki kavramsallaştırmaya kıyasla performans vurgusu yaparak, YÜPİS’in örgüt performansını çalışanlar aracılığıyla arttırmayı hedefleyen yenilikçi İKY uygulamaları bütünü olduğunu ifade etmiştir⁴. Özellikle, YÜPİS aracılığıyla meydana gelen performansın, düşük çalışan devir hızına, daha yüksek üretkenliğe ve daha iyi finansal performansa yansıtılabileceğini göstermiştir. Yüksek katımlı iş sistemleri ve yüksek bağlılıklı iş sistemleri YÜPİS’in iki eş anlamlısı olarak kabul edilir. Çoğu çalışma, bu terimleri birbirlerinin yerine kullanır; çünkü bu İK uygulamaları ister “yüksek katımlı”², ister “yüksek bağlılıklı”³ veya “yüksek performanslı”⁴ olarak adlandırılabilir çalışanların yönetilmesi ve bağlılıkları için belirli bir yol tarif ederler⁵. Çalışanların

etkinliğini arttırmak ve daha iyi kurumsal performans elde etmek üzere uygulanan YÜPİS, yukarıda verilen tüm eş anlamlıları kapsayan bir şemsiye terim olarak ortaya çıkmıştır.

Yüksek performanslı iş sistemleri (YÜPİS) çalışanların örgüte katkıda bulunmaları için fırsatlar sağlayan ve yüksek düzeyde çalışan motivasyonu ve çabasını ortaya çıkararak, çalışan ve kurum performansını arttırmak için tasarlanan insan kaynakları uygulamaları demeti olarak tanımlanmaktadır⁴. “Yüksek performanslı” olarak isimlendirilmesinin sebebi örgüt performansını olumlu yönde etkileyen üstün performans için tasarlanması, örgütteki insan ve sosyal sermayeyi destekleyerek ve geliştirerek sürdürülebilir rekabeti sağlamasıdır⁶. YÜPİS temel olarak çalışan katılımını esas alan yönetim yaklaşımlarıdır⁷ ve aslında işçi-işveren işbirliği, ortaklığı ve uyumunu kurmaktadır. Tüm örgütsel sistemin optimizasyonu sağlamak üzere kurum ve çevresi arasındaki uyumu maksimize etmek üzere tasarlanır, kurumun genel ürün ve değerleri, misyonu ve vizyonunu çalışanları ile eşleştirir⁸. Genel olarak, YÜPİS’in hem bireysel olarak hem de örgütsel performansla olumlu ilişkili olduğuna dair ampirik kanıtlar⁹⁻¹¹ vardır fakat bunun nasıl gerçekleştiği ile ilgili araştırmalar devam etmektedir. Önemli olan bu uygulamaların sinerjik etki yaratacak şekilde örgüt stratejisiyle uyumlu olması ve bununla birlikte bu uygulamaların gerçekleştirilmesi için çalışanlar ve yönetim arasında güven ve bağlılık oluşturulmasıdır¹². Çalışan ve örgüt arasındaki büyük güven ve uyum, çalışanları sorumluluk anlayışıyla çalışmasına ve doğrudan denetlenmeseler de kendi istekleriyle çaba göstermesine yol açmaktadır¹³.

Örgütlerin başarılı olabilmesi için yüksek performanslı iş sistemleri aracılığı ile insan sermayesini daha etkin kullanılması gerektiğini öne süren bu strateji, AMO (Ability-yetenek, Motivation-motivasyon ve Opportunity-fırsat) modeli, kaynak temelli yaklaşım, evrenselci ve durumsalçı yaklaşım,

entellektüel sermaye, örgütsel yetenekler ve psikolojik sözleşme gibi teorilerin ampirik kanıtlara dayanan fikirlerinden beslenmektedir¹⁴. Bu teoriler temelinde modellenen araştırmalar çoğunlukla imalat sektöründendir. Hizmet sektöründe YÜPİS çalışmalarının çoğu ise restoran, bankacılık ve konaklama¹⁵ örgütlerinde yapılmıştır. Fakat dünya çapında artan sayıda sağlık hizmetlerinde yapılmış çalışmada vardır. Sağlık hizmeti sunan bir örgütte, çalışanların kolektif bilgi, beceri ve yeteneklerine, sağlığın kendine has özellikleri nedeniyle her zaman daha fazla ihtiyaç duyulduğu açıktır. Sağlık, etkili insan kaynakları yönetimi

uygulamaları gerektiren emek yoğun bir hizmet alanıdır. Etkili insan kaynakları yönetimi, hastanelerin verimliliği ve performansından ziyade toplumun sağlık statüsüne etki edebilecektir.

Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, sağlık insan kaynaklarının yönetiminde uygulanan YÜPİS sonucunda, hasta, çalışan ve sağlık kurumu açısından elde edilen çıktıların belirlenmesi ve özellikle YÜPİS ölçüm aracı ile hangi boyutlara odaklanıldığına değerlendirilmesidir.

MATERYAL VE METOT

Sağlık hizmetlerinde yapılmış yüksek performanslı iş sistemleri araştırmalarını hasta, çalışan ve örgüt çıktıları açısından değerlendirilmek üzere, bu çalışmada sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Derlemenin araştırma soruları şunlardır:

1. Sağlık hizmetlerinde yapılan YÜPİS çalışmalarının yıllara, yapıldığı ülkelere ve yapıldıkları hastane türüne göre dağılımı nedir?

2. Sağlık hizmetlerinde yapılan YÜPİS araştırmalarında kullanılan ölçekler ve boyutları nelerdir?

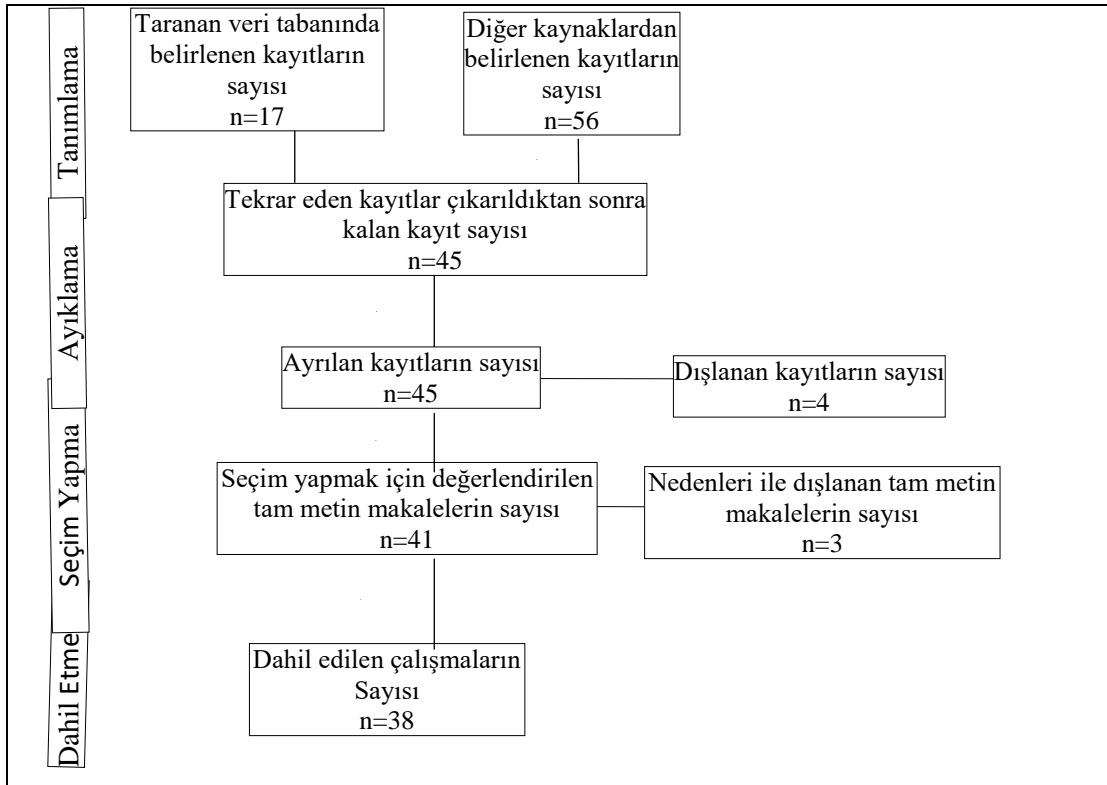
3. Sağlık hizmetlerinde yapılan araştırmalarda YÜPİS ve boyutlarının hastalar ile ilgili çıktıları nelerdir?

4. Sağlık hizmetlerinde yapılan araştırmalarda YÜPİS ve boyutlarının çalışanlar ile ilgili çıktıları nelerdir?

5. Sağlık hizmetlerinde yapılan araştırmalarda YÜPİS ve boyutlarının örgüt ile ilgili çıktıları nelerdir?

Sistematik derleme; belirli bir alanda yayınlanmış çalışmaların kapsamlı bir biçimde taranarak, çeşitli dâhil etme ve dışlama kriterleri kullanarak ve araştırmaların kalitesi değerlendirilerek, hangi çalışmaların derlemeye alınacağına belirlenmesi, derlemeye dâhil edilen araştırmalarda yer alan bulguların sentez edilmesidir¹⁶. Sistematik derlemeler için literatürde önerilen “Sistematik İncelemeler ve Meta Analizleri İçin Tercih Edilen Raporlama Maddeleri [Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA)]” sistematik derlemelerin sonuçlarının raporlanmasına ilişkin standartları belirten, sonuçların sunumunda şeffaflık ve derlemeler arasında ortaklık sağlayan bir rehber niteliği taşımaktadır¹⁶.

Önerilen rehber kullanılarak bu araştırmada, makaleleri tarama, ayırma, seçim yapma ve dahil etmede Şekil 1’de yer alan dört basamaklı prosedür izlenmiştir.



Şekil 1. Sağlık hizmetlerinde YÜPİS araştırmaları taramasının akış diyagramı

Araştırma kapsamına alınacak makaleler, “High-performance work systems” (HPWS) and “Health care” kelimelerinin başlık, anahtar kelimeler veya özet içinde geçiyor olması şartı ile çeşitli veri tabanlarının taranması ile belirlenmiştir. Tarama yöntem bakımından iki aşamada Temmuz-Ağustos 2020 arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında birçok disiplini kapsaması, yayın ve atıflarla ilgili çok eski yıllara uzanan yazarlar ve kurumlarla ilgili verileri ve dergi etki faktörlerini içermesi açısından^{17,18} seçilen veri tabanı Web of Sciences (WOS) taranmıştır. WOS veri tabanında SCI-EXPANDED, SSCI, HCI, CPCİ-S, CPCİ-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI indekslerinde yayınlanmış tüm yılları kapsayacak yayınlar aranmış ve 17 adet yayının bulunduğu görülmüştür. Daha kapsamlı bir derleme olması bakımından ikinci aşamada aynı kelimeler ile Science Direct (10), OVID (32), Scopus (9) ve Springer (5) veri tabanlarıyla tarama genişletilmiş ve toplamda 56 yayın daha araştırmaya eklenmiştir. Tekrar eden yayınların çıkarılması ile 45 yayının özetlerinin okunmasına geçilmiştir. Çalışmaya dahil etme kriterleri, araştırma makalesinin YÜPİS konusunda ve sağlık hizmet sunucularında gerçekleştirilmesi, araştırma makalesi olması, İngilizce ve Türkçe dilinde ve tam metin yayımlanmış olmasıdır. Dışlama kriterleri ise bildiriler ve tam metnine ulaşılamayan araştırmalar olarak belirlenmiştir. Özetlerin değerlendirilmesi sonucu sağlık sektöründe yapılmayan ve YÜPİS konusuyla ilgisiz olan ve tam metnine ulaşılamayan makaleler ve bildiriler elenerek 38 makale incelemeye tabi tutulmuştur.

Tarama sonucunda makaleler; araştırmanın yapıldığı ülke, sağlık hizmeti kuruluşunun türü, çalışmanın temelini oluşturan teorik çerçeve, YÜPİS’in nasıl ölçüldüğü, ölçüm düzeyi ve boyutları, örneklem büyüklüğü, bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenler, kontrol değişkenleri, araçlar ve ana bulguların hasta, çalışan ve kuruma etkisinin neler olduğu açısından incelenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların %74'ünün 2011 yılı ve sonrasında yapıldığı belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, sağlık hizmeti sunan kurumlarda YÜPİS araştırmalarının son yıllarda düzenli bir artış ile çeşitli ülkelere yaygınlaştığı görülmektedir. Sırasıyla ABD (n=14), Avusturalya (n=7) ve İngiltere (n=4) ile Kanada'nın (n=4) en çok araştırma

yapılan ülkeler olduğu tespit edilmiştir. Coğrafi, ekonomik, kültürel ve sağlık sistemi bakımından farklı özelliklere sahip bu ülkelerde yapılan araştırmalara son yıllarda Çin Halk Cumhuriyeti (n=2), Yunanistan (n=2) ile İsviçre de katılmıştır. Çalışmaların büyük çoğunluğu özel hastanelerde yürütülmüştür. Araştırmaya ait tanımlayıcı bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Sağlık Alanında Yüksek Performanslı İş Sistemleri (YÜPİS) Araştırmaları

| Yazar ve yıl | Örneklem | YÜPİS Boyutları | Bağımlı Değişkenler | Sonuçlar |
|--|---|---|--|---|
| Laschinger ve ark., 2001 | 3016 hemşire | Özerklik, Kontrol, İlişkiler | İş tatmini, Algılanan bakım kalitesi | Algılanan özerklik, kontrol ve ilişkiler güven ve iş tatminiyle ilişkilidir. İş tatmini bakım kalitesini artırır. |
| West ve ark., 2002 | 137 hastaneden geri dönen 61 hastane | Değerleme, Eğitim, Takım Çalışması, İnsana Yatırım | Mortalite oranı | Hasta ölüm oranları insan kaynakları uygulamalarıyla ilişkilidir. |
| Harmon ve ark., 2003 | 146 merkez 112560 çalışan %55 geri dönüş | Performans Yönetimi, Güçlendirme, Takım çalışması, Gelişim, güven, | Çalışan Hizmet Maliyeti, Hasta başına hizmet maliyeti | YÜPİS çalışan memnuniyetini artırır. YÜPİS hizmet maliyetini düşürür. |
| Preuss 2003 | 50 Hastaneden 952 hemşire ve 185 hemşire yardımcısı | Çalışan bilgi ve tecrübesi, İş tasarımı, Bilgi kalitesi, Görev sorumluluğu, Çalışan katılımı | Kalite performansı (İlaç hataları) | YÜPİS, mevcut bilgilerin kalitesini artırarak ve münferit bilgilerin uygun şekilde yorumlanmasını sağlamaya yardımcı olarak kalite performansını artırır. Bilgi kalitesi yüksek performanslı iş sistemleri ile kurumsal kalite performansını birbirine bağlayan önemli bir faktördür. |
| Gowen ve ark., 2006 | 951 hastane geri dönen 300 hastane | Hastane hata kaynakları, Hata azaltma Engelleri | Kalite sonuçları, Rekabet avantajı, Aracılar: Kalite programı, Kalite yönetimi, İK yönetimi | Sağlık hizmeti kalite yönetimi süreçleri sonuçları ve sürdürülebilir rekabet avantajı ile pozitif ilişkilidir. Sağlık hizmetleri stratejik İKY program sonuçları ve sürdürülebilir rekabet avantajı ile pozitif ilişkilidir. |
| West, Guthrie, Dawson, Borrill ve Carter, 2006 | 137 hastane geri dönen 52 hastane | Eğitim, Performans, Katılım, Ademimerkeziyet, İş güvenliği, Takım çalışması, İnsana Yatırım | Mortalite oranı (jarman index) | YÜPİS'in daha fazla kullanımı ölüm oranlarının azalmasında etkilidir. |
| Harley, Allen, ve Sargent, 2007 | 3136 çalışan geri dönen 295 bakıcı 976 hemşire | Takım Çalışması, Kararlara Katılım, Performans Yönet., Ücretlendirme, İş özellikleri, Eğitim, İletişim | Çalışan işten ayrılma eğilimi, Çalışan memnuniyeti, İş gayreti, Psikolojik zorlanma, Duygusal bağlılık, Özerklik | YÜPİS uygulamaları, çalışanların hizmet sunumunda çalışma deneyimleriyle ilişkilidir. Hizmet sektöründe YÜPİS uygulamaları, vasıflı profesyonel çalışanlara düşük vasıflı mesleklerden daha sık uygulanır. Daha yüksek vasıflı işçilerin, YÜPİS'ten mesleki ölçeğin alt düzeylerinden daha fazla fayda sağlar. |
| Parkes, Scully, West ve Dawson, 2007 | 1700 hastane çalışanından geri dönen 541 | Nitel Çalışma, İş güvenliği, Bilgi Paylaşımı, Dönüşümcü liderlik, Kapsamlı eğitim, Ademimerkeziyet, Seçici işe alma, Takımlar | Hasta bakımının algılanan kalitesi, Aracı değişkenler: Anlam, Yeterlilik, Özerklik, Etki, | Çalışan katılımı, NHS için önemlidir. YÜPİS, bakım kalitesinin algılanması ile pozitif ilişkilidir. YÜPİS, psikolojik güçlendirme ile pozitif ilişkilidir. Psikolojik güçlendirme, YÜPİS ile bakım kalitesinin algılanması arasındaki ilişkiye aracılık eder. Otonomi, YÜPİS ile bakım kalitesinin algılanması arasındaki ilişkiye aracılık eder. Anlam, YÜPİS ile bakım kalitesinin algılanması arasındaki ilişkiye aracılık eder. |
| Scotti ve ark., 2007 | 113 hastane 59464 çalışan 212784 hasta | YÜPİS on soruluk tek boyut | Çalışan hizmet kalitesi algısı, Hasta hizmet kalitesi algısı, Hasta memnuniyeti, Aracı değişken olarak hasta odaklık | Belirli yönetsel uygulamaların (YÜPİS ve Hasta odaklılık) çalışanların algısıyla hastalara sağlanan hizmetle uyumlu olduğu ve bunun hasta memnuniyetini artırdığı. |

Tablo 1. (Devamı)

| Yazar ve yıl | Örneklem | YÜPİS Boyutları | Bağımlı Değişkenler | Sonuçlar |
|---|---|---|---|--|
| Young ve ark., 2010 | 68 sağlık çalışanı ve odak grup görüşmesi üst, orta ve alt kademe yöneticilerle | İş güvenliği, seçici işe alma, kapsamlı eğitim, ekipler ve merkezi olmayan karar verme, azaltılmış statü ayrımları, bilgi paylaşımı ve dönüşümcü liderlik | Duygusal bağlılık, iş tatmini, aracı değişken olarak sosyal kimlik | YÜPİS sosyal kimlik üzerinde pozitif etkiye sahiptir. YÜPİS duygusal bağlılığı ve iş tatmini pozitif etkiler. YÜPİS sosyal kimlik aracılığıyla duygusal bağlılık ve iş tatmini artırır. |
| Boselie 2010 | 157 sağlık çalışanı | Çalışanların gelişimi ve çalışan katılımı (örneğin iş özerkliği, karar alma faaliyetlerine katılım) | Duygusal bağlılık, Çalışanların vatandaşlık davranışları | Çalışanların karara katılımı ile örgütsel vatandaşlık davranışı artmakta. Çalışmanın sonuçları çalışanların gelişiminin (örneğin beceri eğitimi, genel eğitim ve görev zenginleştirme) ve çalışanların katılımı (örneğin iş özerkliği, karara katılım) sağlık hizmetlerinde yüksek performanslı bir çalışma ortamı yaratmada önemli İK uygulamalarıdır. |
| Atkinson ve Hall, 2011 | 48 sağlık çalışanı | Esnek çalışma | Mutluluk ve iş tutumu | Esnek çalışmanın mutlulukla ilişkili isteğe bağlı davranışlar ve bir dizi performans sonucu arasında davranışsal bağlantılar olduğunu algıladılar. |
| Garman, McAlearney, Harrison, Song, ve McHugh, 2011 | Review | Yüksek performanslı iş sistemleri kavramsal modeli, Dört YÜPİS alt sistemi (demeti); (a) çalışan katılımı, (b) uygun liderlik, (c) yetenek kazandırmak ve geliştirmek ve (d) çalışanları güçlendirmek içeren 14 yönetim uygulaması. | | Mevcut kanıt tabanının sınırlandırılması ve tartışılması, sağlık hizmetleri ortamlarında gelecekteki araştırmalar için bir gündemin ana hatları çizilmiştir. Sonuçlar, daha geniş bir iş uygulamaları sisteminin daha iyi kavramsallaştırılmış uygulamalarının bir parçası olarak değerlendirilir. |
| Leggat, Bartram, ve Stanton, 2011 | 132 hastane 1940 personel ile nicel çalışma 536 üst yönetici, departman yöneticisi ve İK yöneticisi ile nitel çalışma | İş güvenliği, Seçmeli işe alma, Eğitim, Takımlar, Hiyerarşi, Bilgi paylaşımı, Dönüşümcü liderlik, İş kalitesi Ölçüm | Algılanan hasta bakım kalitesi, Aracı değişkenler: Psikolojik güçlendirme, İş doyumu | YÜPİS ile algılanan bakım kalitesi arasında bir ilişki olduğunu ve psikolojik güçlendirmenin buna aracılık ettiği bulunmuştur. Ayrıca Avustralya'daki sağlık kuruluşlarının genel olarak YÜPİS'in gerekli yönlerine sahip olmadıkları ve bir politika ve uygulama boşluğu yarattığı bulunmuştur. Sağlık hizmeti kuruluşlarının genel müdürleri yüksek düzeyde stratejik İKY rapor etmesine rağmen, insan kaynakları ve diğer yöneticiler bakış açılarından belirgin bir YÜPİS eksikliği rapor ettiler. |
| McAlearney ve ark., 2011 | Review | Sağlık hizmeti veren kurumlarda YÜPİS'in kullanımı konusundaki anlayışımızı iyileştirmek ve onların bakım kalitesine ve hasta güvenliği iyileştirmelerine olan katkılarını öğrenmektir. | | Yetenekli bir işgücü, yüksek kaliteli bakımın sağlanmasında merkezi bir noktadır. Diğer endüstrilerden yapılan araştırmalar, sistematik personel seçimi ve teşvik tazminatı gibi kanıta dayalı yönetim uygulamalarının yönetsel kullanımının, nitelikli sağlık personelinin çekmeye ve korumasına hizmet ettiğini ve YÜPİS'in bakım kalitesini ve hasta güvenliğini iyileştirmek için önemli ve az kullanılan bir stratejiyi temsil edebilir. |
| Etchegaray ve ark., 2011 | Review | Sağlık Hizmetlerinde YÜPİS daha önce nasıl ölçüldü? YÜPİS ve sağlık hizmetlerinde hangi sonuçlarla ilgilidir? YÜPİS hangi güvenlik ve kalite sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir? | | Sağlık hizmetleri YÜPİS araştırmalarında ölçüm hataları vardır. Örneğin yetersiz temsil ve yapıyla ilgisiz varyans oluşturulması. YÜPİS hizmet kalitesi, hasta memnuniyeti, tıbbi hata, hasta bakım kalitesi, iş tatmini verimlilik ve hasta ölüm oranı çıktıları ile ilişkilendirilmiştir. Hasta güvenliği ile ilgili iki çalışmaya rastlanmıştır. |
| Lee, Lee ve Kang, 2012 | 2 özel 2 kamu Hastane 196 Çalışan 186 Hasta | Eğitim, İletişim Ücret-Kazançlar | Müşteri memnuniyeti, İletişim, Müşteri bağlılığı Aracılar: Çalışan Hizmet Kalitesi algısı | YÜPİS, çalışanların tepkisini pozitif etkiler. YÜPİS Hizmet kalitesini pozitif etkiler. Çalışan yaklaşımı müşterileri pozitif etkiler. Hizmet kalitesi müşterileri pozitif etkiler. Müşteri memnuniyeti ve sadakatlerini artırır. |
| Chuang ve ark., 2012 | 10 hastane 661 Çalışan | Performansa bağlı ödeme, Motivasyon Denetçi desteği, İş rotasyonu, Ekip çalışması, Esneklik | Çalışan performansı, Hastane performansı, Aracılar: İş tatmini, Algılanan hizmet kalitesi | YÜPİS bir bütün olarak tek bir alt sisteme ya da belirli bir politikaya odaklanmaktan daha etkili olabilir. |
| Zhang, Zhu, Dowling ve Bartram, 2013 | 6 hastaneden 207 doktor, hemşire ve idari personel | İşe alım, eğitim, tazminat, çalışan katılımı ve iş güvenliği | Tükenmişlik, iş katılımı, iş tatmini, ekonomik değişim, sosyal değişim | YÜPİS tükenmişliğe yol açabilir. Çalışan refahı işveren-çalışan ilişkisinin algılanan doğasından etkilenmektedir. YÜPİS'in çalışanların refahı üzerindeki etkilerinin ne doğrudan ne de koşulsuz olduğunu ortaya koymaktadır. |

Tablo 1. (Devamı)

| Yazar ve yıl | Örneklem | YÜPİS Boyutları | Bağımlı Değişkenler | Sonuçlar |
|--|---|--|--|---|
| Robbins, Garman, Song ve McAlearney, 2012 | 5 hastanede odak grup görüşmesi | Dört YÜPİS alt sistemi (demeti); (a) çalışan katılımı, (b) uygun liderlik, (c) yetenek kazandırma (d) güçlendirme içeren 14 yönetim uygulaması | 3 süreç ve kalite iyileştirme stratejisi (Bağlantılı Mükemmellik, Yalın / Altı Sigma ve Baldrige) | Yazarlar, kalite iyileştirme stratejileri uygulayan kuruluşların, sağlık hizmetlerindeki değeri artırmak ve süreç iyileştirme stratejilerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için YÜPİS'in kanıta dayalı uygulamalarını sürece dahil ettiklerini tespit etmişlerdir. |
| Ang, Bartram, McNeil, Leggat ve Stanton, 2013 | 186 Yönetici, 1514 Çalışandan, geri dönen 58 yönetici 93 çalışan | İşe alma ve seçme, Perf. Yönetimi, Eşit istihdam fırsatı, Kültürel çeşitlilik, Eğitim ve gelişim, Kararlara Katılım | İşten ayrılma niyeti, Duygusal bağlılık Aracılar: İş memnuniyeti, Bağlılık | Çalışan tarafından algılanan YÜPİS ile duygusal bağlılık arasındaki pozitif ilişki arabuluculuk yoluyla gerçekleşir. YÜPİS ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki iş tatmini etkisiyle gerçekleşir. |
| Leggat ve Balding, 2013 | 28 klinisyen yönetici (nitel çalışma) | Yüksek performanslı çalışma sistemlerinin seçici işe alım, takım çalışması ve merkezi olmayan karar verme, eğitim, bilgi paylaşımı ve dönüşümcü liderlik boyutları | Klinik liderlik için organizasyonel yeterlilik elde etmede rolü | Klinik liderler için rol netliği ve hesap verebilirliği, güvenlik ve sürdürülebilirlik, klinik liderlik pozisyonlarına seçici işe alım, takım çalışması ve merkezi olmayan karar verme, eğitim, bilgi paylaşımı ve dönüşümcü liderlikten oluşan yedi örgütsel faktör gerekli görülmüş, ancak katılımcılar nadiren ele alındıklarını göstermiştir. Klinik liderliğin liderlik becerilerini geliştirmek değil, sağlık kuruluşlarının bir dağıtım liderliği modelini kavramsallaştıracak ve destekleyecek donanımına sahip olmasını sağlamak la ilgili olarak algılandığını açıkça ortaya koyuyor. |
| Fan ve ark., 2014 | 1488 çalışan 25 hastane | Beceri, Motivasyon, Fırsatlar | Tükenmişlik, Çalışan esenliği, yaşam memnuniyeti, iş-yaşam dengesi, Örgüt temelli benlik saygısı | YÜPİS çalışanların esenliği ile pozitif ilişkilidir. Algılanan YÜPİS, çalışan tükenmişliği ile negatif ilişkilidir. ÖTB, Çin hastanelerinde YÜPİS ve çalışan esenliği arasındaki ilişkiyi olumlu yönde etkilemektedir. |
| Bartram, Karimi, Leggat ve Stanton, 2014 | 1700 Çalışan geri dönen 541 kişi | İş güvenliği, Seçici işe alma Kapsamlı eğitim, Takımlar, Ademimerkeziyet, Bilgi paylaşımı | Hasta bakımının algılanan kalitesi Aracılar: Psikolojik güçlendirme, Sosyal kimlik | YÜPİS, sosyal kimlik ile pozitif ilişkilidir. YÜPİS, psikolojik güçlendirme ile pozitif ilişkilidir. Sosyal kimlik, hasta bakımının kalitesi üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Psikolojik güçlendirme, hasta bakımının algılanan kalitesi ile pozitif olarak ilişkilidir. |
| Dill ve ark., 2014 | 22 sağlık kuruluşundan 947 çalışan | Açık kariyer basamakları, Eğitim, Öğrenim desteği | Algılanan gelişim, İşten ayrılma niyeti, İş doyumu | Algılanan kariyer gelişimi iş doyumunun ve mevcut işverenle birlikte kalma niyetinin önemli bir yordayıcısıdır. |
| Etchegaray ve Thomas, 2015 | 2933 hastane İK çalışanı | 10 madde ölçek geliştirilmiş | Hasta Güvenliği. Derecesi, Güvenlik kültürü, Takım Kültürü, Konuşma | YÜPİS ölçeği hasta güvenliği derecesi, kültürü, konuşma ile yüksek ilişkilidir. |
| Sadatsafavi, Walewski ve Shepley, 2015 | 10 hastaneden 700 sağlık çalışanı | Fiziksel çalışma ortamı, İnsan kaynakları uygulamaları hakkındaki değerlendirmeler | İş ile ilgili tutumlar, Örgütsel destek | Çalışanların fiziksel çalışma ortamları ve insan kaynakları uygulamaları hakkındaki algılarının işle ilgili duygu ve tutumlarını etkilediğini ortaya koymuştur. Algılanan örgütsel destek bu ilişkiye aracılık etmiştir. Çalışma ayrıca fiziksel çalışma ortamı ve insan kaynakları uygulamaları arasında küçük ama olumlu bir etkileşim bulmuştur. |
| Mihail ve Kloutsiniotis 2016 | 7 hastane 296 kişi 177 doktor 119 hemşire | Eğitim, Kararlara Katılım, İş güvenliği, Perf. Yönetimi, İş belirliliği, Çalışan özerkliği | İş memnuniyeti, Aracılar: Sosyal mübadele, İş bağlılığı, Duygusal tükenme, Ekonomik Mübadele | Sosyal değişim algısı, YÜPİS'in çalışanların duygusal tükenmesine neden olma olasılığını azaltacaktır. Aksine, ekonomik değişim algısı, YÜPİS'in duygusal tükenme etkisi artar. İş tatmini, duygusal tükenme ile negatif ilişkili, İş ilişkileri, iş tatmini ile pozitif ilişkilidir. |
| Kellner, Townsend, Wilkinson, Greenfield, ve Lawrence, 2016 | 8 hastane 34 İK yöneticisi, CEO veya Departman yönetişi (nitel çalışma) | İKY Felsefesi, politikaları, prensipleri doğrultusunda İKY mesajları | Yüksek performanslı iş sistemleriyle ilişkili İKY felsefesi ve mesajları nelerdir? İKY felsefesi ve mesajları, yüksek performanslı iş sistemleri olan kuruluşlarda nasıl iletilir? | YÜPİS mesajları, bölüm yöneticileri veya İK departmanı çalışanları yerine öncelikle üst yönetim tarafından iletilir ve etkililik, mesajın farklılığına, fikir birliğine ve tutarlılığına odaklanarak açıklanabilir. Pratik anlamda, bu bulgu, İKY mimarisinin, stratejisinin ve ikliminin somut ve soyut unsurları arasında tutarlılık sağlamak için İK departmanı ve üst yönetim arasındaki ilişkisinin önemini pekiştirmektedir. İKY felsefesinin sistem değişimindeki rolü özellikle pratik öneme sahiptir. |

Tablo 1. (Devamı)

| Yazar ve yıl | Örneklem | YÜPİS Boyutları | Bağımlı Değişkenler | Sonuçlar |
|--|--|---|--|--|
| Rondeau ve Wagar, 2016 | 232 hastane 473 sağlık merkezi | Teknik, İş-yaşam dengesi gözetin ve Yüksek performans gözetin İKY uygulamaları | Hemşire işten ayrılma oranı | İş-yaşam dengesi ve yüksek performans gözetin İKY uygulamaları hemşirelerin işten ayrılma oranının düşmesini etkiliyorken, teknik İKY uygulamalarının bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. |
| McAlearney, Hefner, Robbins, ve Garman, 2016 | 8 Hastaneden 194 yönetici ile derinlemesin e görüşme | Çalışan katılımı, uygun liderlik, yetenek kazandırmak ve geliştirmek ve çalışanları güçlendirmek | 8 hastanenin Enfeksiyon oranı azaltma çabaları | YÜPİS modelinin sağlık hizmetlerinde kalite ve hasta güvenliği çabalarını kolaylaştırmak için uygulanabilecek bir düzenleme çerçevesi olarak kanıtla dayalı sunulması |
| Kilroy, Flood, Bosak, ve Chênevert, 2017 | 1802 çalışan 185 geri dönüş | Psikolojik güçlendirme, Geliştirme, Ödül, ücret, Bilgi Paylaşımı | Duygusal tükenme, Duyarsızlaşma Aracılar: Kişi-Örgüt Uyumu, | YÜPİS'in olumlu algısı kişi-örgüt uyumu ile pozitif ilişkilidir. Pozitif Kişi-örgüt uyum algıları duygusal tükenme, duyarsızlaşma ile negatif ilişkilidir. Kişi-örgüt uyumu, YÜPİS'in algıları ile duygusal tükenme ve duyarsızlaşma arasındaki ilişkilere aracılık eder. |
| Kellner ve ark., 2017 | 20 özel 29 kamu hastanesi 83 görüşme Üst, orta ve alt düzey yönetici | İşgücü planlaması, İşe alım ve seçim, Performans Yönetimi, Eğitim ve geliştirme, İşyeri ilişkileri | İKY süreçleri, Kaliteli hasta bakımının sürekliliği | Değer odaklı bir yaklaşımla YÜPİS potansiyel olarak olumsuz sonuçların etkisini azaltır ve derinden tutulan tarihsel değerlerin yoğun bir şekilde yönlendirdiği bir organizasyonda çok etkili olabilir. Bu durumda anahtar, her durumda olduğu gibi, İKY sistemi, iklim ve stratejinin güçlü, karşılıklı olarak güçlendirici ve kuruluşun misyonu ile tutarlı olmasıdır. |
| Kloutsiniotis ve Mihail, 2017 | 7 hastaneden 296 klinisyen 119 hemşire 177 doktor | Eğitim ve Geliştirme, Seçme ve yerleştirme, Kararlara Katılım, İş güvenliği, Perf. Yönetimi, İş belirliliği | Duygusal bağlılık, İşten ayrılma niyeti, Aracı değişkenler: İşe bağlılık, İş doyumu | YÜPİS uygulamalarının çalışanların iş katılımını ve iş tatmini etkilediği anlaşılmaktadır ki bu da bağlılığın artmasına ve ayrılma niyetinin azalmasına neden olmaktadır. Öte yandan, "iş pozisyonunun" çalışanların hemşireler ve doktorlar için iş katılımı üzerinde farklı etkileri olduğunu ve böylece YÜPİS ile duygusal bağlılık arasındaki ilişkide iş katılımının aracılık etkisini etkilediğini tespit ettik. |
| Robbins ve McAlearney, 2018 | 5 hastaneden 67 yönetici ile mülakat | (a) Sağlık kuruluşları, konuşmayı kuruluş çapında kalite ve hasta güvenliği çabalarının özel bir odağı olarak tanıyor mu veya ele alıyor mu? (b) Öyleyse, bu çabaları desteklemek için hangi yönetim uygulamaları uygulanır? Ve (c) Bu çabalarda YÜPİS'in rolü nedir? | | Hem doğrudan hem de tamamlayıcı uygulamalar YÜPİS'in liderlik, yetenek kazandırmak ve geliştirme ve çalışanları güçlendirme uygulamalarıyla uyumlaştırılarak çalışanları konuşmaya teşvik etmede kullanıldığını göstermektedir. YÜPİS'in sağlık kuruluşlarında konuşmayı sistematik olarak kolaylaştırmak için bir yönetim modeli olarak uygulanabilirliğini destekleyen hem kavramsal hem de nitel kanıtlar bu çalışmada sunulmuştur. |
| Gkorezis, Georgiou, ve Theodorou, 2018 | Özel hastanelerde n 299 hemşire | YÜPİS 11 soru ile tek faktör | Örgütsel sinizm, İşten ayrılma niyeti | Örgütsel sinizmin yüksek performanslı iş uygulamaları ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini ve ayrıca bu dolaylı etkinin hemşirelerin insan kaynakları yönetimi ile ilgili eğitim geçmişine bağlı olduğunu tespit etmişlerdir. |
| Mielke ve ark., 2019 | 782 hemşire ve doktor 281 geri dönüş | 10 en çok üzerinde durulan madde/ ölçek uyarlama | Takım iklimi, İş güvenliği iklimi, Örgütsel öğrenme, Kritik olay raporlama, Hasta güvenlik derecesi | YUPİS ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak alman sağlık sisteminde kullanılabilir. YUPİS hasta güvenliğini artırmaya katkıda bulunur. Özellikle enfeksiyon oranlarıyla ilişkilidir. |
| Wang ve ark., 2019 | 223 çalışan 80 hekim 125 hemşire 18 diğer | Seçici işe alım, Eğitim, Performans yönetimi, Ödüllendirme, Katılım, ekip çalışması ve bilgi paylaşımı | Fiziksel iyi olma, Mental iyi olma, Stres, Aracı değişkenler: Hizmetkar liderlik, Temel öz değerlendirme | Temel öz değerlendirme veya hizmetkar liderlik düşük olduğunda YUPİS stresi artırır ve fiziksel, mental iyiliği olumsuz etkiler. Tersi durumda YUPİS'in stres ve fiziksel, mental sağlık üzerinde etkisi yoktur. |

Makaleler kullanılan ölçekler bakımından incelendiğinde yalnızca Etchegaray ve Thomas'ın 2015 yılında ölçek geliştirme çalışması yaptığı görülmüştür. Bu ölçek hastane insan

kaynakları yöneticilerinin fikir birliği sağladığı alanlardan 10 soruluk tek faktörlü bir ölçektir²³. Ölçek alt boyutlarının olmaması, yönetici perspektifini yansıtmaması zayıf yönleridir. İncelenen

çalışmalar genellikle YÜPİS'i tek boyutlu olarak değerlendirmiştir. Araştırmalar, YÜPİS'i ölçerken, hastanelerin insan kaynakları boyutlarını uygulama derecelerini yöneticilere sorarak bir değerlendirme yapmaktadır. Çalışan bakış açısı ile YÜPİS'i değerlendiren ölçekler ise diğer sektörlerde özgü geliştirilmiştir. Ülkelerin sağlık sistemine has özellikleri ve farklı insan kaynakları uygulamaları nedeniyle araştırmalarda kullanılan ölçeklerin ve alınan sektörün değişikliğe uğradığı tespit edilmiştir. Örneğin Wang, Xing, ve Zhang, 2019 yılında yaptığı çalışmada turizm sektörü için geliştirilmiş

bir YÜPİS ölçeği kullanmıştır. Bu açıdan YÜPİS ölçümünde tutarlılık sağlayacak benimsenmiş bir ölçeğe rastlanmamıştır. İncelenen çalışmalarda, veri toplama yöntemleri (odak grup görüşmesi, yüz yüze görüşme, gözlem, anket vb.) farklılıklar gösterirken, örneklem seçiminde en çok orta ve üst düzey yöneticiler ve hemşireler, görece daha az diğer sağlık personeli ve nadiren idari personel yer almıştır.

İncelenen çalışmaların hasta, çalışan ve örgüt bakımından çıktılarına yönelik tematik analizi Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Hastanelerde YÜPİS Araştırmalarının Çıktılar Bakımından İncelenmesi

| | Çıktılar | Araştırma |
|----------------|---|---|
| Hasta | Bakımkalitesi Ölüm oranı Hasta memnuniyeti Hasta güvenliği derecesi, kültürü Enfeksiyon oranı | Laschinger ve ark., 2001, Leggat ve ark., 2011, Bartram ve ark., 2014 West ve ark., 2002, West, Guthrie ve ark., 2006 Scotti ve ark., 2007, S. M. Lee, Lee ve ark., 2012 Etchegaray ve Thomas, 2015, McAlearney ve ark., 2011 Mielke ve ark., 2019 |
| Çalışan | İş tatmini Çalışan memnuniyeti Psikolojik güçlendirme Duygusal bağlılık Örgütsel vatandaşlık davranışı Mutluluk ve iş tutumu Tükenmişlik İşten ayrılma niyeti Çalışanların esenliği Kişi-örgüt uyumu Stres ve fiziksel, mental sağlık | Laschinger ve ark., 2001, Young ve ark., 2010, Dill ve ark., 2014, Mihail ve ark., 2016 Harmon ve ark., 2003 Parkes ve ark., 2007, Leggat ve ark., 2011, Bartram ve ark., 2014 Young ve ark., 2010 Boselie, 2010 Atkinson ve Hall, 2011, Sadatsafavi ve ark., 2015, Mihail ve Kloutsiniotis, 2016 Zhang, Zhu, Dowling ve Bartram, 2013, Fan ve ark., 2014 Ang, Bartram, McNeil, Leggat ve ark., 2013, Dill ve ark., 2014, Rondeau ve ark., 2016, Gkorezis, Georgiou, ve Theodorou, 2018 Fan ve ark., 2014 Kilroy, Flood, Bosak, ve Chênevert, 2017 Wang ve ark., 2019 |
| Örgüt | Hizmet maliyeti Kalite performansı Rekabet avantajı Kalite iyileştirme Klinik liderlik için organizasyonel yeterlilik Değer odaklı yaklaşım | Harmon ve ark., 2003 Preuss, 2003 Gowen ve ark., 2006 Robbins, Garman, Song ve McAlearney, 2012 Leggat ve Balding, 2013 Kellner ve ark., 2017 |

Hastalar ile ilgili çıktılar: Yapılan çalışmalar, YÜPİS'in, insan kaynakları uygulamalar bütünü olarak hastalar ile ilgili

sonuçlara etki ettiğini göstermektedir. Örneğin Lashinger, Shamian ve Thomson'ın 2001 yılında yaptığı çalışmaya göre,

hastanedeki ilişkilerin kalitesi, iş tatmini ve bakım kalitesini artırır. On yıl sonra Leggat ve arkadaşları, yaptığı çalışmada da YÜPİS ile algılanan bakım kalitesi arasında bir ilişki olduğunu ve psikolojik güçlendirmenin buna aracılık ettiğini bulmuşlardır²². Bartram ve arkadaşları da 2014 yılında psikolojik güçlendirmenin, klinisyenlerin hasta bakımı kalite algıları üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir³⁵. Çalışmaya göre tek faktör olarak ölçülen YÜPİS'in, sosyal kimlik üzerinde güçlü etkisini vardır. Sosyal kimlik ise YÜPİS ile psikolojik güçlendirme arasındaki ilişkiye aracılık eder ve YÜPİS dolaylı olarak bakım kalitesini artırır. Genel olarak çalışmalarda algılanan bakım kalitesi sağlık personeli perspektifi ile ölçülmüştür. West ve arkadaşları 2002 yılında yaptıkları çalışmada, hastanelerde İK uygulamaları ile hasta mortalitesi arasında güçlü bağlantılar olduğunu göstermiştir³⁶. Daha sonra yapılan çalışmalarda YÜPİS'in, hasta güvenliği derecesi, kültürü³⁷ ve enfeksiyon oranları³² ile ilişkisi de incelenmiştir. Bu araştırmaların bulguları yöneticilere ve politika yapıcılara, sağlık hizmetlerinde ilgili İK yönetim sistemlerinin, hasta bakımını iyileştirmenin önemli bir yolu olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Çalışanlar ile ilgili çıktılar: Sağlık kurumlarında yapılan araştırmalar, özellikle son yıllarda çalışanların esenliğine³⁹, işten ayrılma niyetine²⁹ ve iyi oluşuna³³ odaklanmaktadır. YÜPİS uygulamalarının çalışanların iş tatmini^{20,27,39} ve psikolojik güçlendirmesine^{22,35} olan katkısı araştırmacıların en çok fikir birliğine vardığı iki konu olarak öne çıkmaktadır. Dahası, YÜPİS'in, çalışan mutluluğu ve iş tutumuna olumlu yönde yansıdığını gösteren çalışma sayısı, tükenmişliği artırdığını gösteren çalışma sayısından daha fazladır. Zhang ve arkadaşlarının yaptığı araştırma, çalışanların işçi-işveren ilişkisinin doğası hakkındaki algılarına bağlı olarak YÜPİS'in, duygusal tükenmeye yol açabileceğini göstermiştir. İşçi-işveren arasındaki ilişkinin algılanış biçimi duygusal tükenmede önemli bir etken olarak değerlendirilmiş ve YÜPİS'in çalışanların refahı üzerindeki etkilerinin ne doğrudan ne de koşulsuz

olduğu sonucuna varılmıştır²⁴. Kilroy ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı çalışmaya göre de YÜPİS'in tükenmişlik üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur; daha ziyade, kişi-örgüt uyumu YÜPİS ile tükenmişlik arasındaki ilişkiye aracılık etmiştir. Fan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre de çalışanların kurumlarına saygısı ve güveni yüksek olduğunda, bu refahı artıran ve tükenmişliği azaltan etki yapmaktadır. YÜPİS'in, öznel iyi oluş (çalışan refahı) üzerindeki olumlu etkisi, bir örgütte iş birliğine dayalı ilişkiler olduğunda daha güçlüdür. YÜPİS'in özelliklerinden biride çalışanlar ve yönetim arasında güven ve bağlılık oluşturulmasıdır¹². Young ve arkadaşlarının 2010 yılındaki çalışmasına göre ise YÜPİS, birim düzeyinde sosyal kimliği tanımlamayı kolaylaştıran önemli bir rol oynayabilir²⁰. Bu tür uygulamalar ve yönetim desteğinin, yüksek performans gösteren bağlı çalışanlar açısından fayda sağlaması muhtemeldir. Makale, ekip liderlerinin ve yöneticilerinin ekip içinde sosyal kimlik oluşturmada önemli bir rol oynadığını ve kuruluşların bu rolü anlamaları ve orta ve alt yöneticilerine saygınlık, ödül, eğitim ve destek sağlamaları gerektiğini savunmaktadır.

Boselie'nin 2010 yılında yaptığı araştırma ise çalışan gelişimi (örn. Beceri eğitimi, genel eğitim ve görev zenginleştirme) ve çalışanların katılımının (örneğin iş özerkliği, karar verme sürecine katılım) bir hastanede yüksek performanslı bir çalışma ortamı yaratmada önemli İK uygulamaları olduğunu göstermektedir. Sağlık çalışanlarının eğitimi ve gelişimi duygusal bağlılıklarını artırabilmekte ve çalışan katılımını artırmak örgütsel vatandaşlık davranışını teşvik etmeye yardımcı olabilmektedir. Yapılan bu çalışmalar İKY ve performans ilişkisi tartışmasında çalışanları bireysel ele almakta ve insan kaynakları literatüründe sıkça rastlanan bir şekilde çalışanları toplu bir güç olarak (sendika) ele almamaktadır.

Hastane ile ilgili çıktılar: YÜPİS teorisinin ortaya çıkışı, insan kaynakları uygulamaları ile örgüt performansı arasındaki bağların tartışılmasına ve

araştırılmasına bağlanabilir. YÜPİS, örgüt stratejilerini hayata geçirmek üzere insan kaynağı uygulamalarının birbirleri ile ve örgüt stratejileri ile uyumlu bir bütün halinde sinerjik etki oluşturacak şekilde tasarlanmasının performansı artıracığı temel düşüncesine dayanmaktadır. Sağlık sektöründe, Gowen ve arkadaşlarının 2006 yılında 587 özel hastanede yaptığı araştırma benzer biçimde, sağlık kuruluşlarındaki başarılı kalite programlarının belirleyicisi olarak stratejik İKY'yi merkeze konumlandırmakta ve bunu rekabet avantajı olarak yorumlamaktadır. İnsan kaynağı uygulamalarının örgütsel etkinliği ve verimliliği güçlendirecek sinerjik bir etki yaratması ancak insan kaynakları yönetiminin belirli fonksiyonlarının birbirleri ile ve örgütün ilke, politika, uygulama ve ürünleri ile uyumlu eşleştirilmesi sonucunda ortaya çıkacağı öngörülmüştür. Bu yaklaşımla McAlearney ve arkadaşları, 2011-2018 yılları arasında, enfeksiyon azaltma programına katılan bir grup hastanede YÜPİS uygulamalarını araştırmıştır. Araştırmalarda, hastaneler için bir YÜPİS modeli önerilmiş ve modelde hastanelerin YÜPİS ile daha yüksek güvenlik, verimlilik ve kaliteye ulaşacağı gösterilmiştir. Araştırmalarda elde edilen kanıtlar sonucu, model, dört YÜPİS alt sisteminden (demetinden); (a) çalışan katılımı, (b) uygun liderlik, (c) yetenek kazandırmak ve geliştirmek ve (d) çalışanları güçlendirmek alt boyutları altında ve 14 yönetim uygulamasından oluşmaktadır. Robbins ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada, kalite iyileştirme stratejileri uygulayan kuruluşların, sağlık hizmetlerindeki değeri artırmak ve süreç iyileştirme potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için YÜPİS'in kanıta dayalı uygulamalarını sürece dahil ettikleri tespit edilmiştir²⁵. 2016 yılında McAlearney ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise enfeksiyon azaltma programına katılan ve

başarılı olan hastanelerde YÜPİS modelinin benimsenmesine ve tutarlı bir şekilde uygulanmasına karşın, düşük kalite performansı gösteren hastanelerde neredeyse YÜPİS'in kanıta dayalı uygulamaları bulunmamıştır. YÜPİS ile ilgili yapılmış ampirik çalışmalardan elde edilen bu kanıt tabanı sağlık kurumlarında gelecekteki araştırmalar için ana hat çizmesi açısından önemlidir. Fakat hastane verimliliği ile ilgili daha güçlü sonuçlar Harmon ve arkadaşları tarafından 2003 yılında yapılan araştırmada yer almaktadır. Bu çalışmaya göre daha yüksek YÜPİS düzeyine sahip sağlık kuruluşları, iş birimi başına daha düşük maliyetlere sahiptir. Yazarlar, YÜPİS maliyetlerinin artan üretkenlikle dengelenebileceğini iddia etmektedir. Makale, YÜPİS ile artan verimlilik arasındaki ilişkiyi belgelemesi açısından önemlidir. Yazarlara göre sağlık yöneticileri, YÜPİS'i hayata geçirerek, maliyetleri düşürebilir, çalışan memnuniyetini ve yüksek kaliteli sağlık hizmeti sunumunu sağlayabilirler.

YÜPİS'in hastane malî çıktılarına etkisi özellikle sağlık hizmetlerinde maliyet ve kalite arasındaki potansiyel etkileşim dikkate alınarak incelenebilir. Takip eden araştırmalarda bunu yaparken, hangi iş sistemlerinin hangi hatalarla bağlantılı olduğu ve potansiyel olarak tıbbi hataları artırdığı fark edilirse, bu etkiler genel hastane performansının bir parçası olarak görülmeli ve kalitesizliğin bedeli olarak hesaplanabilmelidir. Ayrıca hastanelerde yapılan YÜPİS çalışmalarında klinik seviye araştırmaların çok az olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan tek çalışma Leggat ve Balding 2013 yılında yaptıkları çalışmadır. Araştırmada, odak grup katılımcıları, klinik liderlik için örgütsel yeterliliklere duyulan ihtiyacı vurgulamakla kalmayıp, aynı zamanda YÜPİS'in bileşenlerini klinik liderlik için gerekli olan örgütsel yeterlilik olarak tanımlamıştır²⁶.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetlerinde yapılmış YÜPİS araştırmaları incelenerek 38 önemli makale derlenmiştir. Genellikle YÜPİS araştırmaları, insan kaynağına yapılan yatırımın, kurum performansını (rekabet edebilirlik, üretkenlik ve verimlilik ölçüleriyle) arttırdığını ve rekabet avantajı sağladığını kanıtlamak üzerine kurgulanmaktadır. Bu nedenle araştırmalar imalat, finans veya hizmet endüstrisinde özel veya kâr amaçlı sektörler odaklanmış olarak kalmaktadır, sağlık sektöründe de benzer bir yakınlık göze çarpmaktadır. Bu derlemede yer alan araştırmaların çoğunluğunun ABD’de yapılması dikkat çekicidir. Bunun nedeni olarak bu ülkede sağlık hizmetlerinin yoğunlukla kâr amaçlı kuruluşlar tarafından sunulması gösterilebilir. Bunun yanı sıra YÜPİS tanımlamasının ve araştırmalarının ilk ABD’de ortaya çıktığını göz ardı etmemek gerekir. İngiltere, Avustralya, Çin, Güney Kore, Yunanistan ve Kıbrıs hastanelerinde yapılmış araştırmalar da literatürde dikkat çekmektedir. Bu çalışmaların çoğunluğunun da özel sağlık kuruluşlarında yapılmış olduğu gözlenmiştir. Literatürde, hizmet sektöründe İKY’nin, imalat sektöründeki İKY’den farklı olduğu ve kamu sektörü İKY’nin de özel sektör uygulamalarından farklılıklar gösterdiği, farklı yaşam döngüsü aşamalarında İKY’nin farklılıklarının incelenmeye devam edilmesi gerektiği ve bu alanda daha fazla ampirik kanıtlara ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Özel sektöre odaklanma kamu sağlık kuruluşlarında yapılan çalışmaları sınırlandırmıştır. Halbuki son yıllarda neoliberal politikaların etkisiyle sağlıkta dönüşüm programlarının bir parçası olarak yüksek nitelikteki sağlık insan gücünün etkin ve verimli yönetimini sağlamak üzere YÜPİS teorisi kamu hastanelerinde dahi hayata geçmiştir. Ülkelerin sağlık sistemine bağlı olarak değişmekle beraber sağlık hizmetinin yoğunluğunu üreten kamu hastanelerinde yapılacak daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu açıktır.

Sağlık hizmetlerinde yapılan araştırmalarda, YÜPİS’in ölçülmesi,

boyutları ve çıktıları ile ilgili diğer sektörel çalışmalardan farklılıklar göze çarpmaktadır. Öncelikle incelenen çalışmalar genellikle YÜPİS’i tek boyutlu olarak değerlendirmiştir. Araştırmalarda YÜPİS’i ölçerken, hastanelerin insan kaynakları boyutlarını uygulama dereceleri yöneticilere sorularak değerlendirilmeye alındığı gözlenmiştir. Çalışan bakış açısı ile YÜPİS’i değerlendiren ölçekler ise diğer sektörlerden alınmamıştır. YÜPİS modellerinin sağlık hizmetlerine aktarılabilmesinin, özellikle kamu tarafından finanse edilen bir sistemde, sağlık hizmetinin kendine has özellikleri ve ülkeden ülkeye değişen yapısı nedeniyle, zorlukları söz konusudur. Bu açıdan, sağlık hizmetlerinde farklı YÜPİS boyutları ile karşılaştırılması olası olduğu gibi farklı performans ölçümlerine yaptığı etkiye odaklanması, üretkenlik ve verimlilik ölçütlerine göre daha uygun olabilecektir. Özellikle performans ölçümü için hasta yatağı başına personel, sekonder enfeksiyonlar, cerrahi sonrası komplikasyonlar, iğne batması yaralanmaları, ilaç hataları ve ölüm oranı gibi sağlık hizmetlerine özgü sonuç ölçümleri araştırmalarda kullanılmalıdır. Çünkü sağlık kurumunun performansının değerlendirilmesinde kısa vadeli çıktılarından ziyade bireylerin ve toplumların bu çıktılarından elde ettiği kazanımlara bakmak gerekliliği vardır. Bu tür organizasyonlar, rekabetin doğrudan bir aracı olmaktan ziyade, çalışanların üretkenliğini ve memnuniyetini geliştirmenin bir aracı olarak çalışanların refahı ve hasta memnuniyetinin artırılması ve toplum sağlık statüsünün yükseltilmesi için yüksek performanslı iş sistemlerinin geliştirilmesine ve uygulanmasına odaklanmalıdır. Bu açıdan Garman ve arkadaşlarının geliştirdiği, YÜPİS alt sistemlerinin çalışan ve organizasyonel sonuçları nasıl etkilediğini gösteren kavramsal model önemli bir çerçeve sunarak araştırmacılara yol göstermektedir. Modelde yer aldığı üzere sağlık hizmetlerinde performans çıktıları hasta, hastane ve çalışan çıktıları olarak incelenebilir. Hastane çıktıları

yüksek kalite, yüksek güvenlik ve yüksek verimlilik iken çalışan çıktıları ise işten ayrılma niyetinde azalma, örgütsel bağlılık, iş doyumu, katılımcılık, çalışan refahı ve yetenek ile becerilerde artıştan oluşmaktadır. En önemlisi çalışan çıktıları hastanenin çıktılarını doğrudan etkilemekte ve hasta çıktılarının da belirleyicisi olabilmektedir. Literatür incelendiğinde modeli doğrulayan ampirik sonuçlara rastlandığı ve son yıllarda YÜPİS-çalışan refahı ilişkisinin ön plana çıktığını söylemek mümkündür. Örneğin, YÜPİS, çalışan bağlılığı, tatmini³⁹, davranış ve tutumlarına etki etmesinin yanı sıra hasta bakımı kalitesi ve hasta güvenliği derecesi³⁸ gibi hasta sonuçlarına³⁷ ve nihai olarak hasta memnuniyetine de etki edebilmektedir. YÜPİS'in çalışan memnuniyetini ve hizmet kalitesini artırarak hasta bakım kalitesine ve sağlık hizmet sunumunun olumlu algılanmasına ve maliyet verimliliğine yaptığı katkı araştırılmıştır. Bunun yanı sıra bazı araştırmacılar YÜPİS'in tükenmişlikle negatif ilişkili olduğunu ve işten ayrılma niyetini azalttığını ileri sürmüşlerdir. YÜPİS'in performansa etkisi olmakla birlikte özellikle hasta bakım kalitesinin artırılmasında sağlık bakım profesyonellerinin güçlendirilmesinin önemi gösterilmiştir¹⁹. Yüksek performanslı çalışma sistemleri, işten ayrılma, devamsızlıklar, hastalık izni, yaralanma, grevlerdeki azalmalar ve isteğe bağlı çabalarındaki artışlar yoluyla sağlık kuruluşlarına fayda sağlar²⁹. ABD'deki 146 sağlık merkezini içeren bir çalışmada, devamsızlık, hastalık izni, yaralanma ve işten ayrılma maliyetlerinin azaltılmasıyla, yüksek performanslı bir çalışma sistemi uygulama maliyetlerinin telafi edeceğini ve hatta aşacağını hesaplamışlardır. Ayrıca, çalışmada daha fazla hastaya hizmet veren tesisler ölçek ekonomilerinden faydalanmıştır bu sayede hasta hacmi ile maliyet etkinliği artmıştır.

Hastalar daha az tıbbi hata, azalmış hasta mortalitesi ve artan memnuniyet yoluyla YÜPİS'den faydalanmaktadır. Leggat ve arkadaşlarının çalışmasında, hasta memnuniyetinin en önemli yordayıcısının hemşireler arasında iş doyumu olduğu ve YÜPİS uygulamaları sonucunda yüksek iş

memnuniyeti bildiren katılımcıların, yüksek kalitede hasta bakımı sağladıkları bildirilmiştir. Bu bulgu, YÜPİS'in hastalarla düzenli etkileşimi olan sağlık profesyonelleri arasındaki katılım ve sorumluluk düzeylerini iyileştirdiğini ve bunun da hasta memnuniyetini artırdığını bildiren Lee ve arkadaşları tarafından desteklenmektedir.

Son yıllarda sağlık sektöründe YÜPİS araştırmalarının artmış olmasına rağmen özellikle kamu hastanelerinden gelecek sonuçlar, alandaki bilginin genişlemesine katkı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra hastanelere özgü tek bir ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Bu ölçek tek boyutlu ve yönetici perspektifini yansıtan bir ölçektir. Bu açıdan sektöre özgü alt boyutları olan bir ölçek geliştirilmesi sağlık hizmetlerinin kendine has özellikleri nedeniyle faydalı olabilecektir. Genellikle araştırmaların odak noktası çalışan çıktıları olmasına rağmen YÜPİS ile çalışan güvenliği arasındaki ilişki incelenmemiş bir konu olarak kalmıştır. Bunun yanı sıra Harley ve arkadaşlarının (2007) dışında sağlık hizmetlerinde sendikal faaliyetler ve YÜPİS etkileşimi inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Genel olarak yönetim teorilerinin ve insan kaynakları yönetimi ile ilgili yaklaşımlar, çalışan bireysel ele alsa da sendikaların örgüt çalışma sistemlerinin yapısını etkilediği de ortadadır. Garman ve arkadaşlarının önerdiği YÜPİS modelinde organizasyonel faktörler arasında sendika yoğunluğu yer almıştır. Bu açıdan sağlık hizmetlerinde YÜPİS uygulanırken sendikalar faaliyetlerin etkisinin daha fazla araştırılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmalarda, eğitim, geliştirme ve performans değerlendirme gibi kanıta dayalı yönetim uygulamalarının (YÜPİS olarak da bilinir) kullanımının, bakım kalitesini ve hasta güvenliğini iyileştirmek için önemli ve az kullanılan bir stratejiyi temsil edebileceği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlanan hasta güvenliği ile ilgili yönetimin müdahaleleri çoğu zaman izole edilmiş, spesifik klinik ve operasyonel ortamlara yapılmaya çalışılmaktadır. Ne yazık ki bu sorunun çözümünde organizasyonel uygulamalarından yararlanılmamaktadır. Bu

açından hastanelerde az kullanılan YÜPİS stratejisinin hasta güvenliğine etkisi daha fazla araştırılmalıdır. Nitekim sağlık hizmeti sunan kurumların hasta tedavi etme amacını yerine getirirken hasta ve çalışan güvenliğini sağlama hedefleri de vardır. Sağlık hizmeti sunucuları arzulanan bu sonuçlara ulaşmak için çalışanlarının yeteneğine ve yetkisine ihtiyaç duyar. Sağlık hizmet sunumunda daha fazla çalışan bilgisi ve becerisine ihtiyaç vardır, çünkü hizmetin sunumunda öngörülemeslik sürekli ve çoklu programlanmamış kararlar alabilen çalışanlara ihtiyacı artırmaktadır. Sağlık yöneticileri, verimlilik ve performansı artırmanın doğrudan bir aracı olmaktan ziyade, çalışanların üretkenliğini ve

memnuniyetini geliştirmenin bir aracı olarak ve hasta memnuniyeti ile toplum sağlık statüsüne katkısı nedeniyle yüksek performanslı iş sistemlerinin geliştirilmesine odaklanmalıdır.

Bu araştırma sağlık alanında yapılmış YÜPİS çalışmalarının sonuçlarını hasta, çalışan ve hastane açısından ortaya koymaktadır. Literatürde daha çok odaklanılmış konular ile eksik kalan yönler belirlenmeye çalışılarak gelecek araştırmalar için katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca Türkçe literatürde sağlık alanında yapılmış bir YÜPİS çalışmasına da rastlanmamıştır. Bu açıdan çalışma Türkiye’de yapılacak YÜPİS araştırmaları için de bir rehber niteliği taşıyabilecektir.

KAYNAKLAR

1. Guzzo, R.A. (1986). "The Merits And Problems Of Participation. High-Involvement Management: Participative Strategies For Improving Organizational Performance, By Edward E. Lawler III". San Francisco: Jossey-Bass, 252 Pages. Natl Product Review. 1987.
2. Ross, S.C. and Koys, D.J. (2011). "High-Involvement Management: Participative Strategies For Improving Organizational Performance". Academic Management Review, 12 (3), 567-570.
3. Arthur, J.B. (1994). "Effects Of Human Resource Systems On Manufacturing Performance And Turnover". Academic Management Journal, 37 (3), 670-687.
4. Huselid, M.A. (1995). "The Impact Of Human Resource Management Practices On Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance". Academic Management Journal, 38 (3), 635-672. doi:10.5465/256741
5. Prensushi, G. Shaw, K.L. and Ichniowski, C. (1997). "The Effects Of Human Resource Management Practices On Productivity: A Study Of Steel Finishing Lines". American Economic Review, 87 (3), 291-313.
6. Messersmith, J.G. and Guthrie, J.P. (2010). "High Performance Work Systems In Emergent Organizations: Implications For Firm Performance". Hum Resour Manag Publ Coop With Sch Bus Adm Univ Michigan Alliance With Soc Hum Resour Management, 49 (2), 241-264. doi:10.1002/Hrm.20342
7. Lee, C.L. and Yang, H.J. (2011). "Organization Structure, Competition And Performance Measurement Systems And Their Joint Effects On Performance". Management Account Research, 22 (2), 84-104.
8. Sienknecht, R.T. and Van Aken, E.M. (1999). "A High Performance Work System: Definitions, Concepts, And Practices". In: PICMET'99: Portland International Conference On Management Of Engineering And Technology. Portland: Vol-1: Book Of Summaries (IEEE Cat. No.99CH36310), 215.
9. Delaney, J.T. and Huselid, M.A. (1997). "The Impact Of Human Resources Management Practices On Perceptions Of Organizational Performance". Academic Management Journal, 39 (4), 949-969. doi:10.2307/256718
10. Takeuchi, N, Wakabayashi, M, and Chen Z. (2003). "The Strategic HRM Configuration For Competitive Advantage: Evidence From Japanese Firms In China and Taiwan. Asia Pacific Journal Management, 20 (4), 447-480.
11. Hamid, J. (2014). "Strategic Human Resource Management and Performance: The Universalistic Approach — Case Of Tunisia". International Journal Humanities Social Sci, 4 (6), 282-291. doi:10.1159/000349932
12. Sung, J. And Ashton D. (2005). "High Performance Work Practices: Linking Strategy and Skills To Performance Outcomes". ILO.
13. Barnard, M.E. and Rodgers, R.A. (2000). "How Are Internally Oriented HRM Policies Related To High-Performance Work Practices? Evidence From Singapore". International Journal Human Resource Management. 11 (6), 1017-1046.
14. Kaufman, B.E. (2014). "Market Competition, HRM, And Firm Performance: The Conventional Paradigm Critiqued And Reformulated". Human Resource Management Review, 25 (1), 107-125.
15. Murphy, K, Torres, E, Ingram W. and Hutchinson J. (2018). "A Review Of High Performance Work Practices (Hpwps) Literature and Recommendations For Future Research in The Hospitality Industry". International Journal Contemperir Hospital Management, 30 (1), 365-388.
16. Liberati, A, Altman, D.G, Tetzlaff, J, Et Al. (2009). "The PRISMA Statement For Reporting Systematic Reviews And Meta-Analyses Of Studies That Evaluate Healthcare Interventions: Explanation And Elaboration". BMJ, 339(Jul21 1), B2700-B2700.
17. Karagöz, D. ve Kozak, N. (2014). "Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi' Nin Bibliyometrik Analizi : Araştırma Konuları Ve Kurumlar Arası İş Birliğinin Sosyal Ağ Analizi İle İncelenmesi". Türk Kütüphaneciliği, 28 (1), 47-61.
18. Şakar, D.G. ve Cerit, G.A. (2013). "Uluslararası Alan İndekslerinde Türkiye Pazarlama Yazını: Bibliyometrik Analizler ve Nitel Bir Araştırma". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27 (4), 37-64. doi:10.16951/İİbd.47117
19. Scotti, D.J. Harmon, J. and Behson, S.J. (2007). "Links Among High-Performance Work Environment, Service Quality, And Customer Satisfaction: An Extension To The Healthcare Sector". Journal Health Management, 52 (2), 109-124.
20. Young, S. Bartram, T. Stanton, P. and Leggat, S.G. (2010). "High Performance Work Systems And Employee Well-Being: A Two Stage Study Of A Rural Australian Hospital". Journal Health Organ Management. 24 (2), 182-199. doi:10.1108/14777261011047345
21. Atkinson, C. and Hall, L. (2011). "Flexible Working And Happiness In The NHS". Employment Relations, 33 (2), 88-105.
22. Leggat, S.G. Bartram, T. and Stanton, P. (2011). "High Performance Work Systems: The Gap Between Policy And Practice In Health Care Reform". Journal Health Organ Management, 25 (3), 281-297.

23. Etchegaray, J.M. St. John, C. and Thomas, E.J. (2011). "Measures And Measurement Of High-Performance Work Systems In Health Care Settings: Propositions For Improvement". *Health Care Management Review*, 36 (1), 38-46.
24. Zhang, M. Zhu, C.J. Dowling, P.J. and Bartram, T. (2013). "Exploring The Effects Of High-Performance Work Systems (HPWS) On The Work-Related Well-Being Of Chinese Hospital Employees". *IJHRM*, 24 (16), 3196-3212.
25. Robbins, J. Garman, A.N. Song, P.H. Mclearney, A.S. (2012). "How High-Performance Work Systems Drive Health Care Value: An Examination Of Leading Process Improvement Strategies". *Quality Management Health Care*, 21 (3), 188-202.
26. Leggat, S.G. and Balding, C. (2013). "Achieving Organisational Competence For Clinical Leadership: The Role Of High Performance Work Systems". *Journal Health Organ Management*, 27 (3), 312-329.
27. Dill, J.S. Morgan, J.C. and Weiner, B. (2014). "Frontline Health Care Workers And Perceived Career Mobility: Do High-Performance Work Practices Make A Difference?". *Health Care Management Review*, 39 (4), 318-328.
28. Kellner, A. Townsend, K. Wilkinson, A. Greenfield, D. and Lawrence, S. (2016). "The Message And The Messenger: Identifying And Communicating A High Performance "HRM Philosophy." *Personal Review*, 45 (6), 1240-1258. doi:10.1108/PR-02-2015-0049
29. Rondeau, K.V. and Wagar, T.H. (2016). "Human Resource Management Practices And Nursing Turnover". *Journal Nurses Education Practise*. 6 (10), 101-109. d
30. Kellner, A. Townsend, K. And Wilkinson, A. (2017). "'The Mission Or The Margin?' A High-Performance Work System In A Non-Profit Organisation". *Int J Human Resource Management*. 28 (14), 1938-1959.
31. Kloutsiniotis, P.V. and Mihail, D.M. (2017). "Linking Innovative Human Resource Practices, Employee Attitudes and Intention To Leave In Healthcare Services". *Employer Relations*, 39 (1), 34-53.
32. Mielke, J. De Geest, S. Beckmann, S. et al. (2019). "The German Version Of The High-Performance Work Systems Questionnaire (HPWS-G) In The Context Of Patient Safety: A Validation Study In A Swiss University Hospital". *BMC Health Service Resource*, 19 (1), 1-10. doi:10.1186/S12913-019-4189-8
33. Wang, Z. Xing, L. and Zhang, Y. (2019). "Do High-Performance Work Systems Harm Employees' Health? An Investigation Of Service-Oriented HPWS In The Chinese Healthcare Sector". *International Journal Human Resource Management*, 1-34.
34. Lashinger, H.K.S. Shamian, J. and Thomson, D. (2001). "Impact Of Magnet Hospital Characteristics On Nurses' Perceptions Of Trust, Burnout, Quality Of Care And Work Satisfaction". *Nurse Economic*, 19 (5), 209.
35. Bartram, T. Karimi, L. Leggat, S.G. and Stanton, P. (2014). "Social Identification: Linking High Performance Work Systems, Psychological Empowerment and Patient Care". *International Journal Human Resource Management*, 25 (17), 2401-2419.
36. West, M.A. Borrill, C. Dawson, J. Et Al. (2002). "The Link Between The Management Of Employees And Patient Mortality In Acute Hospitals". *International Journal Human Resource Management*, 13 (8), 1299-1310. doi:10.1080/09585190210156521
37. Etchegaray, J.M. and Thomas, E.J. (2015). "Engaging Employees: The Importance Of High-Performance Work Systems For Patient Safety". *Journal Patient Safety*, 11(4), 221-227. doi:10.1097/PTS.0000000000000076
38. Fan, D. Cui, L. Zhang, M.M. Zhu, C.J. Härtel, C.E.J. and Nyland, C. (2014). "Influence Of High Performance Work Systems On Employee Subjective Well-Being And Job Burnout: Empirical Evidence From The Chinese Healthcare Sector". *International Journal Human Resource Management*, 25 (7), 931-950. doi:10.1080/09585192.2014.876740
39. Laschinger, H.K.S. Finegan, J. Shamian, J. and Wilk, P. (2001). "Impact Of Structural and Psychological Empowerment On Job Strain In Nursing Work Settings: Expanding Kanter's Model". *JONA Journal Nurse Administration*, 31 (5), 260-272.

Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Saptanması

Determination of Basic Disaster Awareness and Awareness Levels of University Students

Yasemin GÜMÜŞ ŞEKERCİ¹, Gülşah AYVAZOĞLU², Mustafa ÇEKİÇ³

ÖZ

Afete karşı hazırlıklı olma ve afet farkındalığı, afet risklerinin azaltılmasında önemlidir. Bu çalışma üniversite öğrencilerinin temel afet bilinci ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır. Çalışma grubunu Türkiye’de yer alan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 8612 öğrenci oluşturmuştur. Veriler kişisel bilgi formu, birey ve aileler için Afet Bilinci Eğitimi-Katılım ve Değerlendirme Formu kullanılarak çevrimiçi ortamda toplanmıştır. Veriler sayı, yüzde dağılımı, min.-max. değerleri, aritmetik ortalama, standart sapma, ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Öğrenciler afete hazırlıkta sırasıyla, afet ve acil durum (%24,1), tehlike (%21,9), risk (%19,6), olay (%18,2) ve ilk 72 saat (%16,2) kavramlarını bildiklerinin ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %53,4’ü herhangi bir afet olayı yaşadıklarını ve yaşanan olayın büyük oranda deprem (%89,4) olduğunu bildirmişlerdir. Öğrencilerin çoğu afete hazırlık, temel afet bilinci ve farkındalık ile ilgili temel konuları bilmektedir. Erkek olan, fakültede okuyan, afete yönelik bireysel hazırlığı bilen, afet planı, acil durum çantası ve bilgi kartının gerekli olduğunu düşünen öğrenciler, buldukları ilin olası afet risklerini diğerlerine göre daha fazla bilmektedir ($p<0,001$). Çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunun afete hazırlık, temel afet bilinc ve farkındalıklarına yönelik temel konuları bildiği saptanmıştır. Sonuçlar öğrencilerin afete hazırlık, temel afet bilinc ve farkındalık eğitimini almalarının gerekli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet Bilinci, Afet Farkındalığı, Üniversite Öğrencisi

ABSTRACT

Disaster preparedness and awareness are important in reducing disaster risks. This study was conducted as a descriptive and cross-sectional study to determine university students' basic disaster awareness and awareness levels. The study group consisted of 8612 students studying at a state university in Turkey. The data were collected online using the personal information form and the Disaster Awareness Education-Participation and Evaluation Form for individuals and families. Data are number, percentage distribution, and min.-max. Values were evaluated with arithmetic mean, standard deviation, and chi-square test. The students stated that they knew the concepts of disaster and emergency (24.1%), danger (21.9%), risk (19.6%), event (18.2%), and the first 72 hours (16.2%) in disaster preparedness, respectively. 53.4% of the students reported that they had experienced any disaster and a large earthquake (89.4%). Most of the students know the basics of disaster preparedness, basic disaster awareness, and awareness. Students who are male, studying at the faculty, know individual preparation for disasters, and thinking that a disaster plan, emergency kit, and information card are necessary, know the possible disaster risks of their province more than others ($p<0.001$). As a result of the study, it was determined that most of the students knew the basic subjects of disaster preparedness, basic disaster awareness, and awareness. The results show that students must receive disaster preparedness, basic disaster awareness, and awareness training.

Keywords: Disaster Consciousness, Disaster Awareness, University Student

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 07.04.2022 tarihli 05/42 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

¹Doç. Dr., Yasemin GÜMÜŞ ŞEKERCİ, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, yasemin.sekerci@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9661-0924

²Dr. Öğr. Üyesi, Gülşah AYVAZOĞLU, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, gulsahayvazoglu29@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0830-4570

³Öğr. Gör., Mustafa ÇEKİÇ, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, cekicm@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8227-988X

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

Yasemin GÜMÜŞ ŞEKERCİ
yasemin.sekerci@selcuk.edu.tr

Geliş Tarihi /Received: 27.06.2022
Kabul Tarihi /Accepted: 08.03.2023

GİRİŞ

Afet, toplumun belli kesimi ya da tamamında fiziksel, sosyal, psikolojik¹, ekonomik, kültürel ve çevresel kayıplara sebep olan, politik koşulları olumsuz etkileyen², ortaya çıkardığı sonuçlarla baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı³, ulusal ve uluslararası düzeyde dış yardım talebini gerektiren⁴, insan, doğa ve teknoloji kaynaklı sosyolojik bir olaydır.⁵

Türkiye coğrafi konumu gereği önemli afet olaylarının yaşandığı yüksek riskli bir ülkedir.⁶ Ülkede sırasıyla deprem, heyelan/kaya düşmesi, sel/su baskını ve çığ oluşabilecek doğa kaynaklı afetler olarak bildirilmektedir.⁷ T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) 2020 yılında şiddeti 4'ün üzerinde meydana gelen deprem sayısını 321, sel ya da su baskını sayısını 177, heyelan sayısını 107 olarak açıklamıştır. Ayrıca 2019 yılında 10 çığ düşmesi yaşandığını bildirilmiştir.⁶ Doğa kaynaklı bu afetlerin yanı sıra kimyasal, nükleer ve endüstriyel kazalar, yangınlar, savaş ve terör gibi insan kaynaklı afetlerin görülme sıklığı da giderek artmaktadır.⁸

Afetler, yıkım gücü ve verdiği zararlar nedeniyle can ve mal kayıplarına yol açabilmektedir.⁹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her yıl 100 binden fazla insanın doğal afetler sonucu yaşamını yitirdiğini, milyonlarca insan da yaralanmakta ya da sakat kalmakta olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca doğa afetlerinden 2050 yılında iki milyar insanın etkileneceği tahmin edilmektedir.¹⁰ Ayrıca yapılan çalışmalarda hamile kadınlarda doğa afetlerin düşük doğum ağırlıklarına ve gelişimsel problemlere yol açtığını^{11,12}; çocuklarda afet sonrası enürezis, davranış bozukluğu, uyku problemi ve ruhsal sorunlar görüldüğü bildirilmiştir.

Afetlerin meydana getirdiğin olumsuz sonuçların azaltılması ya da ortadan

kaldırılmasına ve baş etme kapasitesinin geliştirilmesine yönelik kullanılan risk azaltma stratejilerinden biri de afet bilincidir.

Afet bilinci, uluslararası çapta ve herkesin sahip olması gereken bir bilinç ve farkındalıktır. Afete hazırlıklı olma, bilgi ve bilinç düzeyleri ile yakından ilişkilidir.^{13,14} Yapılan çalışmalar afet bilinç ve farkındalığını arttırmak için afet risklerini azaltma ve hazırlık stratejilerinin eğitim müfredat programlarına dâhil edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.¹⁵

Afet sorumluluk bilincini geliştirmede okullar önemli bir paydaştır. Özellikle üniversite öğrencilerinin genç ve iyimser olması risklere karşı daha az hassasiyet göstermelerine ve olası afetlere karşı toplumun geri kalanına kıyasla daha savunmasız olmalarına sebep olmaktadır. Gençlerde afetlere ilişkin bilgi düzeyinin belirlenmesi ve buna yönelik bilgi düzeyi artırıcı çalışmaların bulunması toplumsal acil yönetimi için ilave destek sağlayacaktır.

Araştırmanın sonuçlarının üniversite öğrencilerine verilecek afet eğitimlerine ilişkin yol göstermesi ve alana sağlayacağı katkılar açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Mevcut durumun tespit edilmesi afet farkındalığını arttırmaya yönelik çeşitli uygulamaların planlanmasına katkı sağlayabilir. Toplumun afet farkındalığının yüksek olması oluşabilecek büyük kayıpları azaltmada önemli bir faktördür. Ayrıca araştırmanın yapılacağı ilin birinci derece deprem bölgesi olması ve yüksek afet riski taşıması çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Bu kapsamda araştırma üniversitede öğrenim gören öğrencilerin temel afet bilinci ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bunun sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Türkiye’de yer alan bir üniversitede öğrenim gören öğrencilerin temel afet bilinci ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bunun sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapılmış bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin 2021-2022 eğitim yılı bahar döneminde öğrenim gören yaklaşık 25312 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada öğrencilerin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler örneklem grubunu oluşturmuştur (n=8612). Verilerin toplanması 08 Nisan-15 Nisan 2022 tarihleri arasında çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiş, öğrencilere çalışmanın amacına ve yöntemine ilişkin gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, gönüllü olanlardan çalışmaya katılmaları istenmiştir.

Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

Araştırma verileri anket aracılığıyla online olarak elde edilmiştir. Çalışma verileri kişisel bilgi formu ile birey ve aileler için Afet Bilinci Eğitimi-Katılım ve Değerlendirme Formu aracılığıyla toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen formda bireyin sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim alınan fakülte, eğitim alınan bölüm, birlikte yaşanan kişi sayısı) içeren sorular yer almaktadır.

Birey ve Aileler İçin Afet Bilinci Eğitimi- Katılım ve Değerlendirme Formu

AFAD tarafından afet bilinci ve farkındalığını değerlendirmek amacıyla geliştirilen formda 15 maddeden oluşan bilgi soruları yer almaktadır. Sorulara verilen cevaplar “Evet”, “Hayır” ve “Kararsızım” şeklindedir. Ayrıca form bireyin afete hazırlıkta kullanılan hangi temel kavramları (afet ve acil durum, tehlike, olay, risk, ilk 72 saat) bildiğini, herhangi bir afete maruz kalıp kalmadığını ve maruz kalınan afet türünü değerlendirmektedir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri bilgisayar ortamında, SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<,05$ olarak kabul edilmiştir. Kolmogorov-smirnov testi ile normal dağılıma uygunlukları incelenmiştir. Veriler tanımlayıcı (sayı, yüzde dağılımı, min-max. değerleri, aritmetik ortalama, standart sapma) ve ilişki arayıcı (X^2 testi) istatistiklerle değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmayı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu onaylamıştır (Karar no: 42, Toplantı sayısı:05, Tarih: 07.04.2022). Ayrıca çalışmanın yürütüldüğü kurumdan izin alınmıştır. Ek olarak çalışmaya başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı ve prosedürleri hakkında bilgi verilip, sözlü onamları alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma Türkiye’de yer alan bir üniversitede yürütülmüştür. Bu nedenle çalışmadan elde edilen bulgular sadece çalışmanın uygulandığı üniversiteyi kapsamaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma toplam 8612 üniversite öğrencisi ile tamamlanmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1’de yer almaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 23,89±4,85 olup; %60,5’i kadın, %39,5’i erkektir. Öğrencilerin çoğunluğu fakültede ve sağlık dışı alanlarda okumaktadır. Öğrenciler sırasıyla afete hazırlıkta afet ve acil durum (%24,1), tehlike (%21,9), risk (%19,6), olay (%18,2) ve ilk 72 saat (%16,2) kavramlarını bildiklerinin ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin %53,4’ü herhangi bir afet olayı yaşadıklarını bildirmişlerdir. Afet yaşayan öğrencilerin çoğunluğu depremle (%89,4) karşılaşmışlardır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik ve Afet Kavramına İlişkin Özellikleri

| | X ± SS | |
|--|------------|------|
| | n | % |
| Yaş | | |
| | 23,89±4,85 | |
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 5206 | 60,5 |
| Erkek | 3406 | 39,5 |
| Yaş | | |
| 18-21 | 2486 | 28,9 |
| 22-25 | 4673 | 54,2 |
| ≥26 | 1453 | 16,9 |
| Fakülte | | |
| Fakülteler | 5130 | 59,6 |
| Yüksekokullar | 462 | 5,4 |
| Meslek Yüksekokulları | 3020 | 35,0 |
| Bölümler | | |
| Sağlıkla okuyan | 2322 | 27,0 |
| Sağlık okumayan | 6290 | 73,0 |
| Hanedeki kişi sayısı | | |
| 1-4 arası | 3752 | 43,6 |
| 5-8 arası | 4520 | 52,5 |
| 9 ve üstü | 340 | 3,9 |
| Afete hazırlıkta bilinen temel kavramlar* | | |
| Afet ve acil durum | 7475 | 24,1 |
| Tehlike | 6786 | 21,9 |
| Olay | 5592 | 18,2 |
| Risk | 6124 | 19,6 |
| İlk 72 saat | 4992 | 16,2 |

Tablo 1. (Devamı)

| Afete maruz kalma durumu | | |
|--------------------------|-------------|--------------|
| Evet | 4600 | 53,4 |
| Hayır | 3936 | 45,7 |
| Cevaplamayanlar | 76 | 0,9 |
| Maruz kalınan afet türü* | | |
| Deprem | 3519 | 89,4 |
| Sel | 339 | 8,6 |
| Heyelan | 23 | 0,6 |
| Çığ | 9 | 0,2 |
| Kaya düşmesi | 46 | 1,2 |
| Toplam | 8612 | 100,0 |

%: Yüzde

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Afete maruz kalan öğrenciler üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 2’de katılımcıların temel afet bilinci ve farkındalıklarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu bulunduğu illerdeki olası afet risklerini (%68,3), afete önce ve sonrası yapılması gerekenleri (%69,2), afet sırasında nasıl davranılması gerektiğini (%74,2), afete hazırlıkta birey/kurumların sorumluluklarını bildiğini (53,4), afette yapılması gereken hazırlığı bildiğini (%65,6), “Afet Bilinci Kültürü” kavramını bildiğini (%47,2), konut kiralama/satın almada nelere dikkat edilmesi gerektiğini bildiğini (%65,9), yaşam alanındaki eşyaların zarar vermemesi için ne yapılması gerektiğini bildiğini (%82,4), aile afet planı (%70,5) ve acil durum çantası (%91,2) hazırlamanın gerekçelerini bildiğini, afet ve acil durumu sırası ve sonrasında dikkat edilmesi gerekenleri bildiğini (%63,8), afet ve acil durum sonrasında oluşabilecek ikincil tehlikeleri bildiğini (%54,2), ilk yardım eğitimi almanın önemini bildiğini (%92,5) ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların %42,4’ü DASK’a ait zorunlu deprem sigortası hakkında bilgi sahibi olmadığını ve %69,2’si acil durum bilgi kartını bilmediklerinin bildirmişlerdir.

Tablo 2. Katılımcıların Temel Afet Bilinci ve Farkındalıkları

| | Evet | | Hayır | | Kararsızım | |
|---|------|------|-------|------|------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Şehrin / ilin olası afet risklerini bilme | 5880 | 68,3 | 1184 | 13,7 | 1548 | 18,0 |
| Afet öncesi ve sonrası yapılması gerekenleri bilme durumu | 5961 | 69,2 | 819 | 9,5 | 1832 | 21,3 |
| Afet sırasında nasıl davranılması gerektiğini bilme durumu | 6397 | 74,2 | 599 | 7,0 | 1616 | 18,8 |
| Afete hazırlıkta birey/kurumların sorumluluklarını bilme durumu | 4599 | 53,4 | 1696 | 19,7 | 2317 | 26,9 |
| Afete karşı yapılması gereken bireysel hazırlığı bilme | 5653 | 65,6 | 1244 | 14,5 | 1715 | 19,9 |
| “Afet Bilinci Kültürü” kavramını bilme | 4061 | 47,2 | 2599 | 30,2 | 1952 | 22,6 |
| Konut kiralama/satın almada nelere dikkat edilmesi gerektiğini bilme | 5678 | 65,9 | 1435 | 16,7 | 1499 | 17,4 |
| DASK’a ait zorunlu deprem sigortası hakkında bilgi sahibi olma | 3539 | 41,1 | 3650 | 42,4 | 1423 | 16,5 |
| Yaşam alanındaki eşyaların zarar vermemesi için ne yapılması gerektiğini bilme durumu | 7093 | 82,4 | 683 | 7,9 | 836 | 9,7 |
| Aile afet planı hazırlanmasının gerekçelerini bilme | 6073 | 70,5 | 1373 | 16,0 | 1166 | 13,5 |

Tablo 2. Devamı

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Afet ve acil durum çantası hazırlamanın gerekçelerini bilme | 7857 | 91,2 | 380 | 4,4 | 375 | 4,4 |
| Acil durum bilgi kartını bilme durumu | 1483 | 17,2 | 5955 | 69,2 | 1174 | 13,6 |
| Afet ve acil durumu sırası ve sonrasında dikkat edilmesi gerekenleri bilme | 5496 | 63,8 | 1190 | 13,8 | 1926 | 22,4 |
| Afet ve acil durum sonrasında oluşabilecek ikincil tehlikeleri bilme | 4665 | 54,2 | 2017 | 23,4 | 1930 | 22,4 |
| İlk yardım eğitimi alınanın önemini bilme | 7967 | 92,5 | 257 | 3,0 | 388 | 4,5 |

#: Yüzde

DASK: Doğal Afet Sigortaları Kurumu

Katılımcıların sosyodemografik değişkenler ile afet bilgileri ve afet yaşam durumlarının karşılaştırması Tablo 3'de verilmiştir. Erkek öğrenciler buldukları ilin afet risklerini ve afet öncesi/sonrası yapılması gerekenleri kadın öğrencilere göre daha fazla bilmektedir ($p<0,001$). Fakültede öğrenim gören öğrenciler, yüksekokul ve meslek yüksekokulunda okuyan öğrencilere göre yaşadıkları şehrin olası afet risklerini daha fazla bilmektedir ($p<0,001$). Fakat afet öncesi ve sonrası yapılması gerekenler

çoğunlukla meslek yüksekokulu öğrencileri tarafından bilinmektedir ($p<0,001$). Ayrıca sağlık okuyan öğrenciler afet öncesi/sonrası yapılması gereken hazırlıkları sağlık ile ilgili bölümlerde okumayanlara göre daha çok bilmektedir ($p=0,038$). Ek olarak afete yönelik bireysel hazırlığı bilen, afet planı, acil durum çantası ve bilgi kartının gerekli olduğunu düşünen öğrencilerin çoğu buldukları ilin afet risklerini ve afet önce/sonrası yapılması gerekenleri bilmektedir ($p<0,001$).

Tablo 3. Katılımcıların Sosyodemografik Değişkenler İle Afet Bilgileri ve Afet Yaşam Durumlarının Karşılaştırması

| Değişkenler | Şehrin / İlin Olası Afet Risklerini Bilme | | | Afet Önce ve Sonrası Yapılması Gerekenleri Bilme | | | Afet Yaşama Durumu | | |
|--|---|---------------|--------------------|--|---------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------|
| | Evet n(%) | Hayır n(%) | Kararsızım n(%) | Evet n(%) | Hayır n(%) | Kararsızım n(%) | Evet n(%) | Hayır n(%) | Cevapsız n(%) |
| Cinsiyet | | | | | | | | | |
| Kadın | 3432(65,9) | 740(14,2) | 1034(19,9) | 3499(67,2) | 495(9,5) | 1212(23,3) | 2814(54,1) | 2357(45,3) | 35(0,7) |
| Erkek | 2448(71,9) | 444(13,0) | 514(15,1) | 2462(72,3) | 324(9,5) | 620(18,2) | 1786(52,4) | 1579(46,4) | 41(1,2) |
| X^2 , p değeri | $X^2=38,823$ $p<0,001$ | | | $X^2=32,611$ $p<0,001$ | | | $X^2=8,127$ $p=0,017$ | | |
| Fakülte ve Yüksekokullar | | | | | | | | | |
| Fakülteler | 3596(70,1) | 645(12,6) | 889(17,3) | 3469(67,6) | 479(9,3) | 1182(23,0) | 2600(50,7) | 2483(48,4) | 47(0,9) |
| Yüksekokullar | 323(69,9) | 55(11,9) | 84(18,2) | 330(71,4) | 44(9,5) | 88(19,0) | 235(50,9) | 224(48,5) | 3(0,6) |
| Meslek Yüksekokulları | 1961(64,9) | 1961(64,9) | 575(19,0) | 2162(71,6) | 296(9,8) | 562(18,6) | 1765(58,4) | 1229(40,7) | 26(0,9) |
| X^2 , p değeri | $X^2=28,417$ $p<0,001$ | | | $X^2=23,785$ $p<0,001$ | | | $X^2=47,925$ $p<0,001$ | | |
| Bölümler | | | | | | | | | |
| Sağlıkla okuyan | 1575(67,8) | 283(12,2) | 464(20,0) | 1633(70,3) | 190(8,2) | 499(21,5) | 1252(53,9) | 1054(45,4) | 16(0,7) |
| Sağlık okumayan | 4305(68,4) | 901(14,3) | 1084(17,2) | 4328(68,8) | 629(10,0) | 1333(21,2) | 3348(53,2) | 2882(45,8) | 60(1,0) |
| X^2 , p değeri | $X^2=12,855$ $p=0,002$ | | | $X^2=6,527$ $p=0,038$ | | | $X^2=1,567$ $p=0,457$ | | |
| Afete yönelik bireysel hazırlığı bilme | | | | | | | | | |
| Evet | 4439(78,5) | 497(8,8) | 717(12,7) | 4808(85,1) | 169(3,0) | 676(12,0) | 2912(51,5) | 2702(47,8) | 39(0,7) |
| Hayır | 497(40,0) | 459(36,9) | 288(23,2) | 354(28,5) | 503(40,4) | 387(31,1) | 768(61,7) | 465(37,4) | 11(0,9) |
| Kararsızım | 944(55,0) | 228(13,3) | 543(31,7) | 799(46,6) | 147(8,6) | 769(44,8) | 920(53,6) | 769(44,8) | 26(1,5) |
| X^2 , p değeri | $X^2=1148,594$ $p<0,001$ | | | $X^2=2870,402$ $p<0,001$ | | | $X^2=23,090$ $p<0,001$ | | |
| Afet planı hazırlamanın gerekliliğini bilme | | | | | | | | | |
| Evet | 4557(75,0) | 625(10,3) | 891(14,7) | 4707(77,5) | 346(5,7) | 1020(16,8) | 3195(52,6) | 2835(46,7) | 43(0,7) |
| Hayır | 669(48,7) | 390(28,4) | 314(22,9) | 631(46,0) | 363(26,4) | 379(27,6) | 800(58,3) | 560(40,8) | 13(0,9) |
| Kararsızım | 654(56,1) | 169(14,5) | 343(29,4) | 623(53,4) | 110(9,4) | 433(37,1) | 605(51,9) | 541(46,4) | 20(1,7) |
| X^2 , p değeri | $X^2=550,768$ $p<0,001$ | | | $X^2=937,179$ $p<0,001$ | | | $X^2=27,277$ $p<0,001$ | | |
| Acil durum çantasının gerekliliğini bilme | | | | | | | | | |
| Evet | 5564(70,8) | 937(11,9) | 1356(17,3) | 5691(72,4) | 581(7,4) | 1585(20,2) | 4180(53,2) | 3624(46,1) | 53(0,7) |
| Hayır | 149(39,2) | 171(45,0) | 60(15,8) | 113(29,7) | 179(47,1) | 88(23,2) | 227(59,7) | 149(39,2) | 4(1,1) |
| Kararsızım | 167(44,5) | 76(20,3) | 132(35,2) | 157(41,9) | 59(15,7) | 159(42,4) | 193(51,5) | 163(43,5) | 19(5,1) |
| X^2 , p değeri | $X^2=451,079$ $p<0,001$ | | | $X^2=838,627$ $p<0,001$ | | | $X^2=85,766$ $p<0,001$ | | |
| Acil durum bilgi kartının gerekliliğini bilme | | | | | | | | | |
| Evet | 1300(87,7) | 88(5,9) | 95(6,4) | 1357(91,5) | 47(3,2) | 79(5,3) | 774(52,2) | 698(47,1) | 11(0,7) |
| Hayır | 3758(63,1) | 1016(17,1) | 1181(19,8) | 3742(62,8) | 719(12,2) | 1494(25,1) | 3246(54,5) | 2672(44,9) | 37(0,6) |
| Kararsızım | 822(70,0) | 80(6,8) | 272(23,2) | 862(73,4) | 53(4,5) | 259(22,1) | 580(49,4) | 566(48,2) | 28(2,4) |
| X^2 , p değeri | $X^2=399,378$ $p<0,001$ | | | $X^2=497,449$ $p<0,001$ | | | $X^2=43,378$ $p<0,001$ | | |

#: Yüzde

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma toplam 8612 üniversite öğrencisi ile tamamlanmıştır. Katılımcıların çoğunluğu kadın olup, fakültede ve sağlık dışı alanlarda okumaktadır. Öğrenciler sırasıyla afete hazırlıkta “afet ve acil durum”, “tehlike”, “risk”, “olay” ve “ilk 72 saat” kavramlarını bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu çalışmada katılımcıların çoğunluğu afet olayı yaşadığını ve yaşanan bu afetin deprem olduğunu bildirmiştir.¹⁶ tarafından yapılan çalışmada afet yaşayan öğrencilerin oranı %38.3 olarak bildirilirken; Yiğit, Boz, Gökçe ve Özer (2020)’in çalışmasında bu oran %46,20 olarak bulunmuştur.¹⁷ Yapılan farklı çalışmalarda da katılımcıların çoğunluğu ilk akla gelen afet olayını deprem olarak bildirmişlerdir.¹⁸⁻²⁰ Ülkemiz jeolojik, topoğrafik ve iklim yapısı nedeniyle afet açısından riskli bir bölgededir. Gerek ülkemiz nüfusunun büyük çoğunluğunun birinci ve ikinci derece deprem bölgesinde olması gerekse çalışmanın yapıldığı ilin birinci derece deprem riski taşıması öğrenciler açısından deprem olayını ön plana çıkarmış olabilir. Ayrıca depremlerin travmatik sonuçlar doğurması, mal ve can kayıplarına neden olması da daha fazla hatırlanmasını sağlamış olabilir.

Çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunluğu afete hazırlık, afet bilinci ve farkındalığa yönelik sorulara olumlu cevap vermişlerdir. Bu durum öğrencilerin afete yönelik bilinç ve farkındalığa sahip olduklarının göstergesidir. Yapılan çalışmalar öğrencilerin afet bilinç²¹ ve bilgi¹⁴ düzeylerinin yüksek, afet bilinç algılarının orta düzeyde^{3,22}, afetlere ilişkin farkındalık düzeylerinin düşük olduğunu²² göstermektedir. Tan ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin afete hazırlık ve kurtarma becerilerine yönelik yüksek arzularının olduğunu bildirilmiştir.²³ Afete yönelik bilgi, bilinç, farkındalık düzeyinin artırılması gereklidir. Yapılan çalışmalar bilgilendirme, eğitim programlarının afet bilinç ve farkındalığını arttıracaklarını kanıtlanmıştır.

Çalışmada erkek öğrenciler yaşadığı şehrin olası afet riskleri hakkında bilgi sahibi

olma ve afet önce ya da sonrası yapılması gerekenleri bilme durumu kadın öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Taşkın (2020) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet ile afet bilgi puanları arasında fark saptanmamıştır.²⁴ Fakat Aras, Mumcu ve Karabey (2021) tarafından yapılan çalışmada kadın öğrencilerin afet bilinç düzeylerinin erkek öğrencilerin afet bilincine göre daha yüksek seviyede olduğu bildirilmiştir.²¹ Bu nedenle cinsiyetin afet bilgisi üzerine etkili bir değişken olmadığı, bu doğrultuda genelleme yapmanın zor olabileceği söylenebilir.

Ayrıca fakültede öğrenim gören öğrenciler, yüksekokul ve meslek yüksekokulunda okuyan öğrencilere göre yaşadıkları şehrin olası afet risklerini daha fazla bilmektedir. Fakat afet öncesi ve sonrası yapılması gerekenler çoğunlukla meslek yüksekokulu öğrencileri tarafından bilinmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda afet bilinç düzeyi ve farkındalığı noktasında fakülte ve meslek yüksekokulları arasında fark bildirilmiştir.^{15,16} Fakat Yiğit ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada afet bilgi, tutum ve davranış puanları bakımından fakülteler arası anlamlı farklılık bulunamamıştır.¹⁷ Genel anlamda bakıldığında lisans ve önlisans eğitimi alan öğrencilerin afete hazırlık düzeyleri düşüktür.¹⁶ Bu doğrultuda afet bilincinin oluşması ve afete yönelik hazırlık planlarının yapılmasında lisans ve önlisans bölümlerine verilen eğitimlerin etkili olacağı düşünülmektedir.

Ek olarak çalışmada sağlık dışı alanlarda okuyan öğrenciler sağlık alanında okuyan öğrencilere göre şehrin afet risklerini daha fazla bilmektedir. Fakat sağlık okuyan öğrenciler ise afet öncesi ve sonrası yapılması gereken hazırlıkları diğerlerine göre daha çok bilmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda bölümler arası farklılığın olduğu bildirilirken¹⁵; bazılarında ise farklılık saptanmamıştır.^{17,21} Afetler sağlık dışı bazı bölümlerinde de (mühendislik vb.) mesleki hayatları gereği ilgi alanı olmak zorundadır.

Her birey afet sonrası ilk 72 saat için afet ve acil durum planı yapmalıdır. Bu çalışmada öğrencilerin çoğunluğu aile afet ve acil durum planı hazırlaması gerektiğini bilmektedir. Ayrıca afet ve acil durum planının gerekliliğini bilen öğrenciler hem yaşadıkları ilin afet riskini hem de afet önce ve sonrası yapılması gereken hazırlıkları daha fazla bilmektedir. Şahin, Lamba ve Öztop (2018) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin tamamına yakını okul afet planı ile ilgili bilgiye sahip olmadığını,¹⁶ Yiğit ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların sadece %17,1’inde afet acil durum planı olduğu bildirilmiştir.¹⁷ Afet ve acil durum planı, acil durum gerektiren olaylarda yapılacak, müdahale, koruma, arama-kurtarma ve ilkyardım konularının nasıl ve kimler tarafından yapılacağını gösteren ve acil durum öncesinde hazırlanması gereken planlardır. Her birey mutlaka yaşadıkları ve vaktin çoğunluğunu geçirdikleri yerlerin acil durum planını bilmelidir. Özellikle acil durum yolları, yangın merdivenleri, tahliye planları vb. öğrencilerin görebilecekleri yerlerde olmalı ve hatırlatıcılarla (tatbikat, fotoğraf, video, tatbikatlarla vb.) desteklenmelidir.

Acil durum çantası afet sonrası yardım ekipleri ulaşana kadar geçen ilk 72 saatte acil ihtiyaçların karşılanmasında önemlidir. Bu çalışmada öğrencilerin tamamına yakını afet ve acil durum çantası hazırlamanın gerekli olduğunu bildirmiştir. Ayrıca acil durum çantasının gerekli gören öğrenciler hem yaşadıkları ilin afet riskini hem de afet önce ve sonrası yapılması gereken hazırlıkları daha fazla bilmektedir. Buna rağmen afet yaşayan öğrencilerin çoğunluğu hala acil durum çantası bulundurmamaktadır. Yapılan çalışmalarda bireylerin çoğunluğunda afet çantası bulundurmadığı belirlenmiştir.^{9,20} Benzer şekilde Şahin, Lamba ve Öztop (2018) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun deprem çantasına

sahip olmadığı, kullandıkları bina da yangın söndürme tüpünün bulunmadığı, okulda toplanma bölgelerini bilmediği saptanmıştır.¹⁶ Yine yaşadığı bölgenin özellikle deprem riski taşıdığı bilincinde olan katılımcıların önemli bir kısmı acil durumlara yönelik herhangi bir hazırlık yapmamıştır. Temel afet bilinci bilgi düzeyi yüksek olmasına karşın, çoğunluğun gerekli tedbirleri almamış olması ve hazırlık yapmaması üzerinde durulması gereken bir konudur.¹⁴ Ayrıca afet yaşama zamanının bilinmemesi afet çantasına olan gerekliliğin önemini azaltmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilere afete karşı hazırlık aşamasında eğitimler verilmeye başlanmalıdır.

Acil durum bilgi kartı karşılaşılabilen herhangi bir acil bir durumda sağlık personelinin bireye yardım etmesinde oldukça önemlidir. Bu kart sağlık personelinin bireye müdahalesini hızlandırıp kolaylaştıracaktır. Bu çalışmada öğrencilerin çoğunluğu acil durum bilgi kartını bilmediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca acil durum bilgi kartını bilen öğrenciler yaşadıkları ilin afet riskini ve afet önce/sonrası yapılması gereken hazırlıkları bilmektedir. Şahin, Lamba, Öztop (2018) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin tamamında afet ve acil durum kartı bulunmadığı bildirilmiştir.¹⁶ Afet sonrası hayatın kurtarılmasında etkin olan acil durum bilgi kartının tanıtılmasında öğrencilere verilecek eğitimler önemlidir.

Çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunun afete hazırlık, temel afet bilinç ve farkındalıklarına yönelik temel konuları bildiği saptanmıştır. Afetlerle ilgili temel afet bilgisi, afete hazırlık ve farkındalık geliştirmeye yönelik yapılacak eğitimler gereklidir. Özellikle üniversite toplulukları eğitim yoluyla öğrencilerin afet bilgisi ve farkındalığını arttırmalı, afet gönüllüsü olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Altun, F. (2018). "Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme". *Sosyal Çalışma Dergisi*, 2 (1), 1-15.
2. Pokhrel, K.P. (2020). "Disaster Management in Nepalese Context: an Ecological Perspective". *Research in Ecology*, 2 (3), 1-9.
3. Dikmenli, Y. ve Yakar, H. (2019). "Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algı Düzeylerinin İncelenmesi". *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 386-416.
4. CRED. (2020). "Report of Centre for Research on the Epidemiology of Disaster". Erişim adresi: <https://www.cred.be> (Erişim tarihi: 17.08.2021).
5. AFAD. (2014). "Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü". Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf>. (Erişim tarihi: 03.07.2020).
6. AFAD. (2020a). "Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri". Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/afetistatistikleri> (Erişim tarihi: 20.08.2021).
7. AFAD. (2020b). "Afet Yönetimi Kapsamında 2019 Yılına Bakış Ve Doğa Kaynaklı Olay İstatistikleri". Erişim adresi: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/KurumsalRaporlar/Afet_Istatistikleri_2020_web.pdf (Erişim tarihi: 20.08.2021).
8. Indiran, M.A. (2017). "Awareness and Attitude Towards Mass Disaster and its Management Among House Surgeons in a Dental College and Hospital in Chennai, India". *Disaster Management and Human Health Risk V: Reducing Risk, Improving Outcomes*, 173, 121.
9. Şahin, Ş. ve Üçgül, İ. (2019). "Türkiye'de Afet Yönetimi ve İş Sağlığı Güvenliği". *Afet ve Risk Dergisi*, 2 (1), 43-63.
10. Adikari, Y. and Yoshitani, Y. (2009). "Global Trends in Water-Related Disasters: An Insight for Policymakers." Paris: Pica Publishing.
11. Simeonova, E. (2009). Out of Sight, Out of Mind? The Impact of Natural Disasters on Pregnancy Outcomes. CESifo Working Paper Series No. 2814.
12. Torche, F. (2011). "The Effect of Maternal Stress on Birth Outcomes: Exploiting A Natural Experiment". *Demography*, 48 (4), 1473-1491.
13. Arslan, E., Sayhan, M.B. ve Salt, Ö. (2018). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Afetler ve Afet Tıbbı Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*, 1 (1), 5-10.
14. Ulaş Kadioğlu, B. ve Uncu, F. (2018). "Disaster Awareness Research in Family Health Centers: The Case of Elazığ". *Journal of Current Researches on Health Sector*, 8 (2), 1-10.
15. Dökmeci, A.H. ve Mering, F. (2018). "Namık Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Temel Afet Farkındalığının Değerlendirilmesi". *Afet ve Risk Dergisi*, 1 (2), 106-113.
16. Şahin Y., Lamba M. ve Öztop, S. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Afet Bilinci ve Afet Hazırlık Düzeylerinin Belirlenmesi". *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3 (6), 149-159.
17. Yiğit E. Boz G., Gökçe, A. ve Özer, A. (2020). "İnönü Üniversitesi Tıp ve Mühendislik Fakültesi Öğrencilerinin Afet Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışları". *Sakarya Tıp Dergisi*, 10 (4), 580-586.
18. Avcı, S., Kaplan, B. ve Ortabağ, T. (2020). "Hemşirelik Bölümündeki Öğrencilerin Afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeyleri". *Resilience*, 4 (1), 89-101.
19. Işık, Ö., Aydınlioğlu, H.M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2012). "Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri". *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28 (2), 82-123.
20. Meral, C. (2014). "Gümüşhane İlinin Köse İlçesinde Halkın Afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin Tespiti Araştırması". Yüksek Lisans Tezi. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
21. Aras, M., Mumcu, A. ve Karabey, T. (2021). "Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Afet Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi". *TOĞÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 40-49.
22. Özkazanç, S. ve Yüksel, U.D. (2015). "Evaluation of Disaster Awareness and Sensitivity Level of Higher Education Students". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 745-753.
23. Tan, Y., Liao, X., Su, H., Li, C., Xiang, J. and Dong, Z. (2017). "Disaster Preparedness Among University Students in Guangzhou, China: Assessment of Status and Demand for Disaster Education". *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11 (3), 310-317.
24. Taşkın, H. (2020). "Ortaokul Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Afet Bilgi Düzeyleri ve Farkındalıkları: Sapanca Örneği". Yüksek Lisans Tezi. Bezmiallem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Öğrencilerinin Afet Farkındalığı ve Afetlere Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği

Evaluation of Emergency Aid and Disaster Management Students Disaster Awareness and Attitudes Towards Disasters: Gumushane Province Example

Nurdan BORAN¹, Nilgün ULUTAŞDEMİR²

ÖZ

Bu araştırma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin afet farkındalığı ve afetlere yönelik tutumlarının değerlendirilmek amacıyla yapılmıştır. Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan araştırmanın evrenini Nisan-Haziran 2021 tarihinde araştırmanın yapıldığı bölümde öğrenim gören öğrenciler (501 kişi) oluşturmuştur. Herhangi bir örneklem yöntemi seçilmeyip evrenin tamamına ulaşılması planlanmış ve COVID-19 pandemisi nedeniyle google form aracılığıyla çevrimiçi uygulanarak 349 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri; araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan sosyodemografik özellikler, afet, afet yönetimi, afet farkındalığı, afetlere hazırlık durumları, afetlere karşı tutumlarına ilişkin öğrencilerin görüşlerini değerlendirmeye yönelik sorular ile Afet Tutum Ölçeği (ATÖ) sorularından oluşan anket çevrim içi uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde frekans, t testi, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, ANOVA testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu çalışmada Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümünde eğitim gören öğrencilerin afet tutumlarının bilişsel, duyuşsal ve genel boyutun orta düzeyin üzerinde bir ortalamaya sahip olduğu bulunurken davranışsal boyutun orta düzeyin altında bir ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Farkındalığı, Afetlere Hazırlık, Afet Yönetimi

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate the disaster awareness and attitudes of the students of Gumushane University Faculty of Health Sciences, Emergency Aid and Disaster Management Department. The population of the cross-sectional and descriptive study consisted of students (501 people) studying in the department where there search was conducted in April-June 2021. No sampling method was chosen and it was planned to reach the entire population, and 349 people were reached by applying online via google form due to the COVID-19 pandemic. The data of there search; The question naire consisting of questions to evaluate the views of students on sociodemographic characteristics, disaster, disaster management, disaster awareness, disaster preparedness, attitudes towards disasters and Disaster Attitude Scale (ATS) questions created by there searchers by examining the literature was applied online. Frequency, t test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, ANOVA test and correlation analysis were used in the statistical analysis of the data. In this study, it was determined that the disaster attitudes of the students studying in the Department of Emergency Aid and Disaster Management of the Faculty of Health Sciences of Gumushane University were above the medium level in the cognitive, affective and general dimensions, while the behavioral dimension had an average below the medium level.

Keywords: Disaster, Disaster Awareness, Disaster Preparedness, Disaster Management

Bu makale 1. yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Araştırmanın yapıldığı Üniversiteden 14.04.2021 tarih ve 2021/3 sayılı Etik Kurul Onayı alınmıştır.

¹ Bilim Uzmanı, Nurdan BORAN, Afet Yönetimi, Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, nurdannborann@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0563-2501

² Doç. Dr., Nilgün ULUTAŞDEMİR, Halk Sağlığı, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, nulutasdemir@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-2231-5236

İletişim / Corresponding Author: Nurdan BORAN
e-posta/e-mail: nurdannborann@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.09.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Afetler, can ve mal kaybına neden olan, toplumların günlük yaşamını sekteye uğratan, maruz kalan kişilerin kendi imkanları ile başa çıkamadığı ve yerel yönetimlerin yetersiz kaldığı, devlet kurumları ve kuruluşlarıyla birlikte sivil toplum kuruluşlarının (STK) eş zamanlı ve görev tanımlarının gerektirdiği şekilde görevlerini yerine getirmesini gerektiren, sosyal, ekonomik ve fiziksel kayıplara sebep olan beşerî ya da doğal kaynaklı olayların sonucudur. Bu olayların oluşum nedenleri, doğal, teknolojik ve insan kaynaklı etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır.¹

Ne zaman, hangi yerde, hangi büyüklükte ve hangi türde gerçekleşecekleri çoğu zaman öngörülemeyen afetler, meydana gelmeye başladığı andan itibaren toplumun can ve mal güvenliğine ciddi sıkıntılar veren çok büyük bir tehlikedir. Afetlerin gerçekleştiği zamanda ve hemen sonrasında daha fazla kişinin hayatını kurtarabilmek için afetler gerçekleşmeden önce etkin bir planlama ve hazırlık yapılmalıdır.² Günümüzde yaygın görüş olarak kabul edilmekte olan afetlerle baş edebilmek ve afetler sonrası normal yaşama hızlı dönebilmek, ancak gerekli tedbirlerin alınması, muhtemel senaryolar ve etkileri üzerine yönelik çalışmalar ile mümkündür.³ Afetlerin olumsuz etkilerini azaltmak ancak başarılı bir afet risk yönetimi ve toplumun afetlere karşı direncinin artırılması ile mümkün olabilecektir. Birey ve toplum olarak afetlerin zararlı etkilerini en aza indirmek için gerekli önlem ve tedbirleri al-

mak ve bu konudaki farkındalığı artırmak gerekmektedir. Bunun için her daim afetlere ve acil durumlara karşı hazırlıklı ve eğitilmiş olmak son derece önem taşır.⁴ Afet eğitimi, toplumlara tehlike ve sonuçları hakkında bilgi vererek afetlerin her safhasında (hazırlık, zarar azaltma, müdahale, iyileştirme ve yeniden inşa) toplumun hasar görebilirliğini azaltmayı ve afetlere karşı farkındalık artırmayı amaçlayan bir stratejidir.⁵ Afet yönetiminin temel amacı, insanların yaşamını korumak, meydana gelebilecek ekonomik zararları en aza indirmek ve ülkeyi tüm afetlere karşın müdahale etmektir. Ülkeyi gerçekleştiren afetlere karşı koruyarak, hazırlık, zarar azaltma, yeniden inşa, iyileştirme vb. temel ilkeleri esas alarak afete maruz kalma riski bulunan kişileri uyarılmalı ve afetlere yönelik ne yapacakları konusunda yol gösterilmelidir. Afet tehlikesinin birey ve toplum için oluşabilecek ciddi boyuttaki kayıplara yönelik önlemleri belirleyerek zamanında ve etkili müdahale sağlanabilir, bireylerin bilgi ve tutumları artırılarak toplumsal direnç oluşturulabilir.⁶ Afetlere yönelik bireylerin bilgi ve eğitim düzeyleri arttıkça, afetlerin sebep olduğu maddi ve manevi zararların ölçüleri, bireylerin afetlere karşı hazırlıkları, tutum ve davranışları da değişir.⁷

Bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin afet farkındalığı ve afetlere yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Gerekçesi

Dünyada her yıl milyonlarca insan afetlere maruz kalmaktadır. Üstelik afetlerin sayısı ve etkisi, yıldan yıla artmaktadır. Türkiye de afetlere karşı özellikle savunmasız olan ülkeler arasındadır. Doğal tehlikelerin zararlarını azaltmak ya da hafifletmek amacıyla, alınması gereken tedbirler arasında sayabileceğimiz “erken uyarı sistemleri, tahliye planları, acil durum eğitimleri, farkındalık ve bilinç kazandırma faaliyetleri ile konuyla ilgili yasal düzenlemeler” oldukça önemlidir. Bu tez çalışmasında Gümüşhane Üniversitesinde öğrenim

gören Acil Yardım ve Afet Yönetimi öğrencileri kapsama alınacak ve afetlere karşı hazırlıklı olup olmadıklarını, afetlere karşı ne kadar duyarlı, bilinçli oldukları ve tutumları analiz edilecektir.

Araştırmanın Tipi ve Amacı

Bu araştırma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin afet farkındalığı ve afetlere yönelik tutumlarını değerlendirilmek amacıyla yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Nisan-Haziran 2021 tarihinde araştırmanın yapıldığı bölümde öğrenim gören öğrenciler (501 kişi) oluşturmuştur. Herhangi bir örneklem yöntemi seçilmeyip evrenin tamamına ulaşılması planlanmış ve COVID-19 pandemisi nedeniyle google form aracılığıyla çevrimiçi uygulanarak 349 kişiye ulaşılmıştır.

Ölçme Araçları

Araştırmanın verileri; araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan sosyodemografik özellikler, afet, afet yönetimi, afet farkındalığı, afetlere hazırlık durumları, afetlere karşı tutumlarına ilişkin öğrencilerin görüşlerini değerlendirmeye yönelik sorular ile Afet Tutum Ölçeği sorularından oluşan anketin yaklaşık 20 dakika süre içinde COVID-19 pandemisi nedeniyle “Google Form” aracılığıyla çevrimiçi uygulanmıştır.

Afet Tutum Ölçeği (ATÖ)

Türkan ve Kılıç (2017) tarafından geliştirilen ölçek; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç boyuta ayrılmakta ve toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan her bir madde 5’li Likert tipi derecelendirmeye tabi tutulmuş olup; öğrencilerin her bir maddeye katılım düzeyleri “Hiç=1” ve “Tam=5” aralığında puanlandırılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığına yönelik Cronbach’s Alpha katsayıları incelendiğinde geneli için Cronbach’s Alpha katsayısı 0,82 olarak hesaplanmış olup, alt boyutların tamamında 0,80’in üzerinde olduğu görülmüştür. Ölçeğin ilk 7 sorusu katılımcıların bilişsel boyutta tutumlarını, 8-16 arası sorular duyuşsal boyutta tutumlarını, 17-23 arası sorular ise davranışsal boyutta tutumlarını de-

ğerlendirmektedir. Ölçeğin geneli için aritmetik ortalamasının 5’li Likert tipi derecelendirmede orta değer 3,0 olarak saptanmıştır.⁸ Bizim çalışmamızda Cronbach’s Alpha katsayısı ölçek geneli için 0,85 alt boyutların tamamında 0,83 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 26,0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde minimum-maksimum) olarak özetlenmiştir. Normal dağılım gösteren veriler içinde parametrik testlerden ikiden fazla grup ortalaması için tek yönlü varyans analizi ve iki grubun ortalamasını karşılaştırmak için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, korelasyon analizi kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada Türkan ve Kılıç (2017) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmış olup ölçek sahiplerinden e-posta yolu ile kullanım izni ve araştırma kapsamında Gümüşhane Üniversitesinden 14.04.2021 (2021/3) tarihli Etik Kurul Onayı alınmıştır. Araştırmanın anket formunun ulaştığı tüm katılımcılara araştırma amacı ile ilgili kısa bilgiyi okumaları sağlanıp sonrasında onaylamaları doğrultusunda soruları cevaplandırmaları istenmiş ve anketler uygulanmıştır

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma, google form aracılığıyla çevrimiçi uygulandığı için ankete katılamayan öğrencilerin görüşlerinin belirlenememesi araştırmanın kısıtını oluşturmaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerinin ATÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Acil Yardım ve Afet Yönetimi Öğrencilerinin ATÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

| | N | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------|-----|---------|---------|----------|----------------|
| Afet Tutum Ölçeği (ATÖ)-Bilişsel | 349 | 1 | 5 | 3,58 | 0,81 |
| Afet Tutum Ölçeği (ATÖ)-Duyuşsal | 349 | 1,44 | 5 | 3,71 | 0,72 |
| Afet Tutum Ölçeği (ATÖ)-Davranışsal | 349 | 1,14 | 5 | 2,87 | 0,94 |
| Afet Tutum Ölçeği (ATÖ)-Genel | 349 | 2 | 5 | 3,41 | 0,54 |

Öğrencilerin afet tutumları incelendiğinde; bilişsel, duyuşsal ve genel boyutun orta düzeyin üzerinde bir ortalamaya sahip olduğu saptanırken davranışsal boyutun orta düzeyin al-

tında bir ortalamaya sahip olduğu saptanmıştır. Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre ATÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Acil Yardım Ve Afet Yönetimi Öğrencilerinin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre ATÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

| | Cinsiyet | N | Ortalama | SS | t | p |
|-----|-----------------|-----|----------|-------|--------|--------|
| ATÖ | Erkek | 150 | 78,78 | 12,91 | 0,164 | 0,870 |
| | Kadın | 199 | 78,55 | 12,29 | | |
| | Yaş | N | Ortalama | SS | KW | p |
| ATÖ | 18-23 yaş | 292 | 77,35 | 12,04 | 14,624 | 0,0001 |
| | 24-29 yaş | 54 | 81,76 | 9,56 | | |
| | 30 yaş ve üzeri | 3 | 83,54 | 13,45 | | |
| | Medeni Durum | N | Ortalama | SS | U | p |
| ATÖ | Bekar | 325 | 78,63 | 12,72 | -0,090 | 0,929 |
| | Evli | 24 | 78,87 | 10,06 | | |
| | Sınıf | N | Ortalama | SS | F | p |
| ATÖ | 1. sınıf | 114 | 73,80 | 11,73 | 15,503 | 0,0001 |
| | 2. sınıf | 71 | 76,25 | 13,00 | | |
| | 3. sınıf | 113 | 82,84 | 9,60 | | |
| | 4.sınıf | 51 | 84,84 | 14,51 | | |

İleri yaş (KW=14,624, p=0,001) ve üst sınıftaki (KW=15,503, p=0,001) öğrencilerin ATÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyeti ve medeni durumu ATÖ puan ortalamalarını etkilememektedir (p>0,05). Acil yardım ve afet yönetimi

öğrencilerinin afete maruz kalma durumlarına göre ATÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Afete Maruz Kalma Durumlarına Göre ATÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

| | Afete Maruz Kalma | N | Ortalama | SS | t | p |
|-----|---------------------------------------|-----|----------|-------|--------|--------|
| ATÖ | Evet | 120 | 81,76 | 12,62 | 3,407 | 0,0001 |
| | Hayır | 229 | 77,02 | 12,21 | | |
| | Maruz Kalınan Afet Türü | N | Ortalama | SS | KW | p |
| ATÖ | Deprem | 76 | 85,69 | 29,17 | 2,999 | 0,007 |
| | Sel, su taşkını | 13 | 82,89 | 26,41 | | |
| | Yangın | 17 | 76,05 | 35,67 | | |
| | Fırtına, hortum | 8 | 79,50 | 33,15 | | |
| | Toprak kaymaları, kaya düşmeleri | 6 | 78,00 | 29,83 | | |
| | Aileden Afete Maruz Kalma | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Evet | 139 | 81,63 | 12,24 | 3,674 | 0,0001 |
| | Hayır | 210 | 76,68 | 12,37 | | |
| | Aileden Afete Maruz Kalan Kişi Sayısı | N | Ortalama | SS | KW | p |
| ATÖ | 1 kişi | 6 | 81,66 | 11,63 | 0,770 | 0,512 |
| | 2 kişi | 84 | 78,80 | 13,29 | | |
| | 3 kişi | 49 | 78,65 | 13,91 | | |
| | Yakınımı Afette Kaybetme | N | Ortalama | SS | U | p |
| ATÖ | Evet | 19 | 78,26 | 9,26 | -0,139 | 0,889 |
| | Hayır | 330 | 78,67 | 12,72 | | |
| | Afette Kaybettiği Yakını Sayısı | N | Ortalama | SS | KW | p |
| ATÖ | 1 kişi | 8 | 77,75 | 6,96 | 1,713 | 0,212 |
| | 2 kişi | 10 | 80,20 | 10,18 | | |
| | 3 kişi | 1 | 63,00 | 0,00 | | |
| | Afette Maddi Kayıp Yaşama | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Evet | 76 | 79,51 | 11,26 | 0,675 | 0,500 |
| | Hayır | 273 | 78,41 | 12,89 | | |

Hem kendi hem ailesi afete maruz kalan, deprem ve sel-su taşkını yaşayan öğrencilerin diğer öğrencilere göre ATÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin ailesinden afete maruz kalan kişi sayısı, yakınına afette kaybetmesi, afette kaybettiği kişi sayısı

ve afette maddi kayıp yaşaması ATÖ puan ortalamalarını etkilememektedir ($p>0,05$). Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin afet bilincine göre ATÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Afet Bilincine Göre ATÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

| | Afet Eğitimi Alma | N | Ortalama | SS | t | p |
|-----|---|-----|----------|-------|-------|--------|
| ATÖ | Evet | 281 | 80,72 | 11,77 | 6,665 | 0,0001 |
| | Hayır | 68 | 70,07 | 12,06 | | |
| | İlkyardım Eğitimi Alma | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Evet | 281 | 80,81 | 11,48 | 6,697 | 0,0001 |
| | Hayır | 68 | 69,72 | 12,86 | | |
| | Evde Afet ve Acil Durum Çantası | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Var | 92 | 85,67 | 12,19 | 6,629 | 0,0001 |
| | Yok | 257 | 76,14 | 11,70 | | |
| | Kişisel ve/veya Aile Afet Planı | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Var | 96 | 86,93 | 9,99 | 8,308 | 0,0001 |
| | Yok | 253 | 75,50 | 11,98 | | |
| | Afet Bilgi Kaynağı | N | Ortalama | SS | KW | p |
| ATÖ | Aile | 115 | 80,81 | 15,63 | 6,754 | 0,024 |
| | Eğitmen | 140 | 85,93 | 11,38 | | |
| | Arkadaş | 17 | 80,73 | 15,91 | | |
| | Sosyal Medya | 39 | 83,67 | 14,67 | | |
| | TV, Radyo, Gazete | 30 | 84,98 | 13,49 | | |
| | Yaşayarak | 8 | 86,87 | 12,27 | | |
| | Afet Bölgesine Para/Eşya Yardımında Bulunma | N | Ortalama | SS | t | p |
| ATÖ | Evet | 229 | 81,05 | 12,44 | 5,120 | 0,0001 |
| | Hayır | 120 | 74,06 | 11,44 | | |

Afet ve ilkyardım eğitimi alan, evde afet ve acil durum çantası olan, kişisel ve/veya aile afet planı olan, afet bölgesine para/eşya yardımında bulunan öğrencilerin ATÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Afeti yaşayan ve eğitmenlerinden afet bilgisi alan öğrencilerin ATÖ puan ortalamaları daha yüksek

bulunmuştur. Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin yaşı, ailede afete maruz kalan kişi sayısı ve afette kaybettiği yakını sayısı ile ATÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin yaşı, ailede afete maruz kalan kişi sayısı ve afette kaybettiği yakını sayısı ile ATÖ arasındaki ilişki

| | Yaş | | Ailede Afete Maruz Kalan Kişi Sayısı | | Afette Kaybettiği Yakını Sayısı | |
|-----|-------|--------|--------------------------------------|--------|---------------------------------|-------|
| | r | p | r | p | r | p |
| ATÖ | 0,227 | 0,0001 | -0,194 | 0,0001 | -0,112 | 0,648 |

Acil Yardım ve Afet Yönetimi öğrencilerin yaşı ile ATÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde çok zayıf ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r= 0,227$; $p= 0,0001$). Öğrencilerin ailede afete maruz kalan kişi sayısı ile ATÖ puan ortalaması arasında negatif yönde çok zayıf ve istatistiksel

olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r= -0,194$; $p= 0,0001$). Literatürde Türkiye'de afetlerle ilgili tutum, bilinç ve algı konularında henüz yeterli düzeyde çalışmanın yer almadığı görülmektedir. Karşımıza her an çıkabilecek bir tehlike olan afetler konusunda

özellikle üniversite öğrencilerinin farkındalıklarının artırılması, eğitilmesi ve afetlere hazır hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Araştırmamızın bulgularına benzer olarak Türkan ve Kılıç'ın (2017) çalışmasında öğrencilerin duyuşsal ve genel boyutun orta düzeyin üzerinde, bilişsel, davranışsal ve genel boyutun orta düzeyin altında bir ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur.⁸ Öğrencilerin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu ancak bilgiyi davranışlarına tam anlamıyla yansıtamadıkları söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 57,0'ı kadındır. Araştırmamıza benzer olarak Hisar ve Yurdakul'un (2015) çalışmasında %67,4'ünü kadın, Gerdan ve Kırıkkaya'nın (2016) çalışmasında %57,2'sini kadın; Arslan ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında %55,4'ünü kadın oluşturmaktadır.⁹⁻¹¹ Acil Yardım ve Afet yönetimi bölümünü kadın öğrencilerin daha fazla tercih ettiği düşünülebilir. Öğrencilerin yaş ortalamaları $21,81 \pm 2,25$ 'tir. Araştırmamızın bulgularına benzer olarak Arslan ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında öğrencilerin yaş ortalamaları $21,57 \pm 1,98$ olarak saptanmıştır.¹¹ Hisar ve Yurdakul'un (2015) çalışmasında öğrencilerin yaş ortalamaları $21,01 \pm 1,83$ olarak saptanmıştır.⁹ Bu durum öğrencilerin %83,7'sinin 18-23 yaş grubunda yer almasından kaynaklanabilir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %34,4'ü afete maruz kaldığını ifade etmiştir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda katılımcıların afete maruziyet yüzdeleri %18,00 ile %89,50 arasında değişmektedir.^{12-14, 8, 15-21} Afete maruz kalma yüzdelerinin farklılığı öğrencilerin yaşadıkları illerin farklı oranlarda afet riski taşımasından kaynaklanabilir. Bu çalışmada öğrencilerin %39,8'i ailesinin afete maruz kaldığını ifade

etmiştir. Aile fertlerinde afet durumuyla karşılaşanların yüzdesi Yiğit ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında %52,87; Şahin ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında %49,90; Türkan ve Kılıç'ın (2017) çalışmasında %38,9 bulunmuştur.^{8, 12, 22} Bu durum iller arasında afet yaşama durumundaki farklılığa coğrafi konum, öğrencilerin yaşları ve afet kavramını algılamalarındaki farklılıklar neden olabilir. Öğrencilere maruz kaldığı afet türlerinin neler olduğu sorulduğunda; ilk üç sırada deprem (%21,8), yangın (%4,9), sel-su taşkını (%3,7) olduğu saptanmıştır. Türkiye'de yapılan çalışmalarda da ilk sırayı deprem alırken sonrasında yangın, sel gibi afetler yer almaktadır.^{14, 19, 22} Türkiye nüfusunun %71'i 1. ve 2. derece deprem bölgesinde yaşamakta ve depremler yıkıcı etkilere, büyük can ve mal kayıplarına sebep olarak, kişilerde travmatik sonuçlar doğurmaktadır.²³ Bu durum öğrencilerin depremleri daha fazla hatırlamasına neden olabilir.

Bu çalışmada afet ve ilkyardım eğitimi alan, evde afet ve acil durum çantası olan, kişisel ve/veya aile afet planı olan öğrencilerin ATÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Literatürde benzer çalışmalar mevcut.^{22, 24} Öğrencilerin afete yönelik yüksek bilişsel tutum düzeyinde olduğu söylenebilir.

Acil Yardım ve Afet Yönetimi öğrencilerin yaşı arttıkça ve aile de afete maruz kalan kişi sayısı azaldıkça afetlere karşı daha fazla olumlu tutum gösterdiği saptanmıştır. Literatürde öğrencilerin yaşı ve ailede afete maruz kalan kişi sayısı ile ATÖ puan ortalamaları arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmalara rastlanılmamıştır. Yaşın ilerlemesiyle beraber kazanılan tecrübenin afet tutumunu doğrudan etkilediği söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümünde eğitim gören öğrencilerin afet tutumlarının bilişsel, duyuşsal ve genel boyutun orta düzeyin üzerinde bir ortalamaya sahip olduğu bulunurken davranışsal boyutun orta düzeyin altında bir ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur.

İleri yaş grubundaki öğrencilerin diğer yaş grubundakilere, üst sınıftaki öğrencilerin alt sınıftakilere, kendisi afete maruz kalan öğrencilerin maruz kalmayanlara, ailesi afete maruz kalan öğrencilerin maruz kalmayanlara, deprem, sel, su taşkını yaşayan öğrencilerin yaşamayanlara, afet ve ilkyardım eğitimi alanların almayanlara, evde afet ve acil durum çantası olanların olmayanlara, kişisel

ve/veya aile afet planı olanların olmayanlara, afet bölgesine para/eşya yardımında bulunanların yardımda bulunmayanlara, ildeki afet risklerini ve toplanma alanların yerini bilenlerin bilmeyenlere göre afete yönelik tutumları yüksek bulunmuştur.

Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerin yaşı arttıkça ve ailede afete maruz kalan kişi sayısı azaldıkça afetlere karşı daha fazla olumlu tutum göstermektedir. *Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur;*

- Genç yaşta ve alt sınıftaki öğrencilerin afet bilinci artırılmalı,
- Kendisi ve ailesi afete maruz kalmayan öğrenciler başta olmak üzere afet öncesi-sırası ve sonrası uygulamalı tatbikatlar yapılmalı,
- Öğrencilere verilecek afet ve ilkyardım eğitimlerinin ve uygulamalarının sayısı artırılmalı,

- Her bir öğrencinin yaşadığı alanda bir afet çantası ve bir afet planının olması sağlanmalı,
- Öğrencilere yaşadıkları ildeki afet riskleri ve toplanma alanlarını bilmesi sağlanmalı,
- Öğrencilerin motivasyonunu artırmaya yönelik sosyal faaliyetler düzenlenmeli, başarılı öğrenciler ödüllendirilmeli,
- Öğrencilerin afete farkındalıklarını artırmaya yönelik periyodik olarak bilgilendirme eğitimlerinin yapılmalı ve müdahaleler planlanmalı,
- Görsel olarak okul içi duvarlara afet süreci ile ilgili bilgilendirme dokümanları asılmalı, tatbikatlar düzenli olarak yapılmalı,
- Üniversite akademisyenleri tarafından bölüm dersleri dışında afet bilincini artırmaya, afet korkusunu azaltmaya yönelik; "Afetlere hazırlık, afete müdahale, afet korkusu ve yönetimi" ile ilgili seminer, konferans, kongreler düzenlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2009). "Türkiye'de Afet Yönetimi". Doğu Coğrafya Dergisi, 14 (22), 147-164.
2. Yılmaz, A. (2012). "Türkiye'de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar". Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1 (1), 61-81.
3. Karakuş, U. ve Önger, S. (2017). "8. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afet ve Afet Eğitimi Kavramını Anlama Düzeyleri". Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 6 (6), 482-491.
4. Ağahan, M. (2018). Çanakkale 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Görev Yapan Sağlık Personellerinin Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.
5. İnal, E, Kaya, E. ve Altıntaş, K. H. (2018). "Türkiye'de Örgün Eğitimin Afet Eğitimi Yeterliliği Açısından İncelenmesi". Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 37, 114-127.
6. Kadioğlu, M. ve Özdamar, E. (2008, Mart). Modern, Bütünlük Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, 2, 7-23.
7. Koç, H. (2013). "Türk Basınının Doğal Afetlere İlişkin Bakış Açısını Belirlemeye Yönelik İnceleme". Journal of World of Turks, 5 (2), 121-137.
8. Türkan, A. ve Kılıç, İ. (2017). "Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel, Duyuşsal ve Davranışsal Boyutta Afetlere Yönelik Tutumlarına İlişkin Bir Betimleme". İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6 (1), 114-127.
9. Hisar, K.M. ve Yurdakul, A. (2015). "Bir Üniversitenin Hemşirelik Öğrencilerinin Afetlerde Sağlık Hizmetleri ile İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi". MAKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3 (2), 54-65.
10. Gerdan, S. and Kırıkkaya, E. (2016). "University Students Assess the Achievement of the E-learning Outcomes of Disasters and Mitigation and Disaster Management Courses". AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology, 7 (25), 93-102.
11. Arslan, E, Sayhan, M.B. ve Salt, Ö. (2018). "Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Afetler ve Afet Tıbbı Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi". Anatolian Journal of Emergency Medicine, 1 (1), 5-10.
12. Şahin, Y, Lamba, M. ve Öztop, S. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Afet Bilinci ve Afete Hazırlık Düzeylerinin Belirlenmesi". Medeniyet Araştırmaları Dergisi, 3 (6), 149-159.
13. Şen, G. ve Ersoy, G. (2017). "Hastane Afet Ekibinin Afete Hazırlık Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi". Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6 (4), 122-130.
14. Taşkıran, G. ve Baykal, Ü. (2017). "Hemşirelerin Afetlere İlişkin Görüşleri Deneyimleri ve Hazırlık Algısı Nurses'opinion Sex Periences and Preparedness Perceptions Related to Disasters". Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 10, 36-58.
15. Gerdan, S. (2014). "Determination of Disaster Awareness, Attitude Levels and Individual Priorities at Kocaeli University". Eurasian Journal of Educational Research, 55, 159-176.

16. Sevinç, Ö, Güner, Y. ve Til, A. (2017). "Çanakkale İli 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Çalışan Personelin Afet Tıbbı Konusundaki Bilgi Düzeyleri". Pamukkale Tıp Dergisi, 11 (2), 119-125.
17. Ragazzoni, L, Ingrassia, P. L, Gugliotta, G, Tengattini, M, Franc, J. M. and Corte, F. D. (2013). "Italian Medical Students and Disaster Medicine: Awareness and Formative Needs". American Journal of Disaster Medicine, 8 (2), 127-136.
18. Markenson, D, Woolf, S, Redlener, I. and Reilly, M. (2013). "Disaster Medicine and Public Health Preparedness of Health Professions Students: A Multidisciplinary Assessment of Knowledge, Confidence, and attitudes". Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 7 (5), 499-506.
19. Özşahin, E. ve Kaymaz, Ç.K. (2013). "Afet Kültürünün Değerlendirilmesine Bir Örnek: Antakya Şehri". 25-27 Eylül 2013, 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Hatay.
20. İnal, E. Kocagöz, S. ve Turan, M. (2012). "Temel Afet Bilinç ve Hazırlık Düzeyinin Saptanmasına Yönelik Bir Araştırma". Türkiye Acil Tıp Dergisi, 12 (1), 15-19.
21. Su, T, Han, X, Chen, F, Du, Y, Zhang, H, Yin, J. and Cao G. (2013). "Knowledge Levels and Training Needs of Disaster Medicine Among Health Professionals, Medical Students and Local Residents in Shanghai, China". PLOS One, 8 (6), 1-12.
22. Yiğit, İ. ve Gümüşçü, O. (2016). "Manisa ve Çevresinde Salgın Hastalıkların İskâna Etkisi (XVI-XX.yy.)". 13-14 Ekim 2016, TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu Bildirileri (s.379-391). Ankara.
23. Ergünay, O. (2007). "Türkiye'nin Afet Profili". 5-7 Aralık 2007, TMMOB Afet Sempozyumu Bildirileri (s.2). Ankara.
24. 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. 4 (7), 85-97.

Behaviors and Attitudes Towards Personal Protective Equipment Use: A Cross-Sectional Study Among Physiotherapy Interns during COVID-19

Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımına Yönelik Davranış ve Tutumlar: COVID-19 Sırasında Fizyoterapi Stajyerlerinde Kesitsel Bir Çalışma

Tansu BİRİNCİ¹, Ayça ARSLANTÜRK², Merve SEVİNÇ GÜNDÜZ³, Meltem ŞEN⁴, Ebru KAYA MUTLU⁵

ABSTRACT

Internships are vital for preparing young healthcare workers for working life. Examining the behaviors and attitudes of interns about the use of personal protective equipment (PPE) and raising their awareness will contribute to the fight against contagious diseases. This study aimed to investigate the behaviors and attitudes towards PPEs in the physiotherapy interns during the COVID-19 pandemic. Two hundred twenty-three physiotherapy interns (mean age, 22.55±1.80 years; 162 female) were included in the study. The health-related characteristics, vaccination status, use of PPE against the COVID-19, behaviors and attitudes towards PPEs use, and the physical complaints related to the PPEs were questioned. A total of 43.2% interns have tested positive for COVID-19 during the internship. All participants preferred to wear the mask, while 95.1% used protective gloves in case of COVID-19 risk, and 66.4% of the participants stated that they were worried about finding new equipment while removing the PPEs. The most frequently reported physical complaints were dryness, irritation, and a scar on the hands. PPEs are essential in protecting against epidemics and infectious diseases that threaten public health; therefore, healthcare systems must prioritize the procurement and distribution of PPEs, and provide adequate training to interns in its use.

Keywords: Health Care, Masks, Pandemic, Undergraduate Student, Viruses

ÖZ

Genç sağlık çalışanlarını çalışma hayatına hazırlama sürecinde mesleki stajların önemi oldukça büyüktür. Stajyerlerin kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanımına ilişkin davranış ve tutumlarının incelenmesi ve KKE kullanımı açısından bilinçlendirilmesi bulaşıcı hastalıklarla mücadelede katkı sağlayacaktır. Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında, Fizyoterapi alanında staj yapan öğrencilerin KKE kullanımına yönelik davranış ve tutumlarını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmaya toplam 223 gönüllü fizyoterapi stajyeri (ortalama yaş 22.55±1,80 yıl; 162 kadın) dahil edildi. Katılımcıların sağlıkla ilgili özellikleri, COVID-19'a karşı korunma aşılama durumu, COVID-19'a karşı korunmada KKE kullanımını, KKE kullanımına yönelik davranış ve tutumları ile KKE kullanımına bağlı fiziksel şikâyetleri sorgulandı. Staj yaptıkları dönem içerisinde toplam %43,2 stajyerin COVID-19 testi pozitif çıktı. Katılımcıların tamamı, staj yaparken COVID-19'a karşı korunma amacıyla maske takmayı tercih ederken, %95,1'i COVID-19 riskine karşı koruyucu eldiven kullandığını belirtti. Katılımcıların %66,4'ü KKE'leri çıkarırken yeni ekipman bulma konusunda endişeli olduğunu belirtti. En sık bildirilen fiziksel şikâyetler arasında ellerde kuruluk, tahriş ve yara oluşumu yer almaktaydı. KKE kullanımı halk sağlığını tehdit eden salgın hastalıklara ve bulaşıcı hastalıklara karşı korunmada esastır; bu nedenle, sağlık sistemlerinde KKE tedarikine ve dağıtımına öncelik verilmeli ve stajyerlere doğru KKE kullanımı konusunda yeterli eğitimi sağlamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmetleri, Maskeler, Pandemi, Lisans Öğrencisi, Virüsler

Ethical approval was obtained from the Non-invasive Research Ethics Board of Istanbul University-Cerrahpasa (Approval number: 2021/34) This study has been registered on Clinical Trials.gov with registration number NCT04910880.

¹Dr. Öğr. Üyesi Tansu BİRİNCİ, Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul Medeniyet University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, tansubirinci@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7993-3254

²Arş. Gör. Ayça ARSLANTÜRK, Physiotherapy and Rehabilitation, Bezmialem Vakıf University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, aycaarslanturk.06@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2535-6631

³Arş. Gör. Merve SEVİNÇ GÜNDÜZ, Physiotherapy and Rehabilitation, Bezmialem Vakıf University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, merve.sevinc@bezmialem.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0443-2295

⁴Fzt. Meltem ŞEN, Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, meltem.rumenov@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6346-5126

⁵Doç. Dr. Ebru KAYA MUTLU, Physiotherapy and Rehabilitation, Bandırma Onyedi Eylül University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, fztebrukaya@hotmail.com, 0000-0002-8595-5513

İletişim / Corresponding Author: Tansu BİRİNCİ

e-posta/e-mail: tansubirinci@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 26.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 08.03.2023

INTRODUCTION

The SARS-CoV-2 virus, which emerged in Wuhan, China, affected worldwide. The World Health Organization declared the global public health threat on January 31, 2020, and pandemic on March 11, 2020, due to the rapid spread of coronavirus and its effects on human health.¹ In the ensuing weeks, preventive measures were enforced in many countries, including quarantine, lockdowns, self-isolation, social distancing, closure of borders, suspension of all teaching and training activities, and transitioning to online learning.² Despite all efforts, no cure or highly effective treatment is available for coronavirus disease-2019 (COVID-19). Vaccination programs started in many countries, but data about the level of vaccine protection over time, particularly against new variants of SARS-2, is still conflicting.^{3,4}

Healthcare professionals (HCPs) actively fighting against the virus in the COVID-19 pandemic are in the highest risk group due to direct exposure to COVID-19.^{5,6} Therefore, the highest precautions should be taken to ensure droplet and contact isolation.⁷⁻⁹ Using one or more personal protective equipment (PPE) is vital to prevent contagiousness.^{10,11} However, PPEs might cause discomfort when used for a long duration.¹² Difficulty in breathing, feeling of suffocation, sweating,

and fogging of eyeglasses are the most commonly reported problems during the use of PPEs.¹³ Besides, a recent study has reported various side effects such as dermatitis, allergy, atopy, facial itching, acne, and redness due to the use of PPE.¹⁴

Previous studies have focused on PPEs use mainly through HCPs such as doctors and nurses.¹⁵⁻¹⁸ On the other hand, the interns are the future HCPs, and internships are vital for preparing young healthcare workers for the challenges faced in working life; therefore, it is essential to determine the behaviors and attitudes of the interns towards PPEs. The negative impact of COVID-19 on health sciences interns is also an undeniable fact because health sciences interns, including physiotherapy interns, have one-on-one contact with the patient and need to minimize exposure to hazards that cause illnesses through proper care and disposal of the PPEs. Examining the behaviors and attitudes of interns about the use of PPE and raising their awareness will contribute to the fight against COVID-19 and other contagious diseases. Therefore, this study aimed to investigate the behaviors and attitudes towards PPEs in the physiotherapy interns during the COVID-19 pandemic.

MATERIAL AND METHOD

Study Design and Setting

This cross-sectional study was conducted at Istanbul Medeniyet University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, from May 2021 to August 2021.

Ethical Dimension of Research

Ethical approval was obtained from the Non-invasive Research Ethics Board of Istanbul University-Cerrahpasa (Approval number: 2021/34) and conducted according to the Declaration of Helsinki. This study was registered on ClinicalTrials.gov (Registration number: NCT04910880).

Participants

Two hundred-thirty physiotherapy interns in Turkey were included in the present study. The eligibility criteria were as follows: (1) actively interning in physiotherapy and rehabilitation clinic during the COVID-19 pandemic; (2) have been doing the internship for at least one week; (3) use computers and have internet access; and (4) being a volunteer to participate. The exclusion criteria were as follows: (1) not wanting to use PPEs with own choice; (2) having additional work in return for money outside the physiotherapy and rehabilitation clinics;

and (3) not being able to read and write in Turkish.

The sample size and power calculation were performed using the G*Power 3.1 power analysis program. In the sample size calculated using the correlation model "Correlation: Bivariate normal model," the effect size was moderate ($|\rho|=0.3$), α error was 0.05, the 95% confidence interval, and the desired power was 95%. These parameters generated a sample size of at least 138 participants. Finally, 250 participants were invited to the present study.

Data Collection

Data were collected via e-survey sending out an e-mail to the targeted sample of prospective respondents. The link has only been active in the data collection process. It was a voluntary survey, and all participants were asked whether they were willing to participate before starting the survey. The first component of the online survey was an introductory page explaining the purpose of the research, the identity and affiliations of the researchers, details of what participation will entail, and confirmation of ethical approval by the ethics committee. The selection of one response option was enforced and completeness checks were before the questionnaire was submitted. Participants were able to review and change their answers through a Back button, and the survey never displayed a second time once the participants had filled it. The questionnaires which terminated early were not analyzed.

Data Collection Tools

The evaluation was composed of three parts: sociodemographic data and internship-related characteristics, the thoughts and beliefs regarding the use of PPEs, and the physical complaints related to the use of PPEs. The participants were asked to fill out questionnaires evaluating the sociodemographic information such as age, sex, body mass index (BMI), smoking habits, medications, and the medical diagnosis was questioned. The information related to internship (duration and frequency of the

internship, whether the hospital is suitable for pandemic conditions, having contact with someone who has tested positive for COVID-19, being tested positive for COVID-19, being vaccinated for COVID-19) was asked to the participants. In the last part, the use of PPEs (medical mask, protective gloves, protective goggles, medical gowns, and medical coverall), the type of equipment, and access to PPEs were questioned.

The thoughts and beliefs of participants regarding the use of PPEs were evaluated using the questions prepared previously for HCPs.¹⁹ Permission was obtained to use the questionnaire from the first author/corresponding author. The questionnaire consists of 20 items in 3 subgroups considering protection (8 items), comfort and difficulty (8 items), and accessibility (4 items). Each item is scored on a 5-point Likert scale (strongly disagree - strongly agree), and the total score is ranged from 5 to 100 points. However, in the present study, each item scored on a 3-point Likert scale (disagree - agree), and the total score is ranged from 3 to 60 points.

The physical complaints related to the use of PPEs were questioned. These physical complaints are (1) pain in the face, redness, and sores around the eyes, ears, and nose; (2) dryness, irritation, and scar on the hands; (3) nutritional disorders; (4) sleep disorders; (5) constipation; (6) urine-related problems; (7) dehydration headaches; (8) dryness in the skin due to dehydration; (9) dryness in the throat due to dehydration; (10) odor due to sweating; and (11) dehydration due to sweating. All items are answered as Yes or No, and the total number of physical complaints was calculated.¹⁹

Statistical Analysis

Statistical Package for Social Science (SPSS) version 21.0 for Windows software (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) was used for all statistical analyses. The Kolmogorov-Smirnov test was used to assess the data distribution. Descriptive statistics, including frequency, the percentage for nominal variables, and mean and standard deviation for continuous variables, were calculated.

Pearson correlation coefficient was analyzed to explore the relationship between the number of physical complaints and the subscales scores of the thoughts and beliefs

related to PPE use. The significance level was set as $p < 0.05$. The internal consistency of the thoughts and beliefs related to PPEs was analyzed through Cronbach alpha.

RESULTS AND DISCUSSION

Two hundred fifty individuals were invited to participate in the study, while 223 physiotherapy interns agreed to participate (mean age, 22.55 ± 1.80 years; 162 female; mean BMI, 22.29 ± 3.12 kg/m^2). The sociodemographic data and internship-

related characteristics of the participants are presented in Table 1. Participants have been doing internships for 5.40 ± 2.69 h a day, and 4.13 ± 1.26 days a week in a hospital, and the mean duration of the internship is 6.30 ± 5.56 weeks.

Table 1. Sociodemographic Data and Internship-related Characteristics of Participants

| Parameters (N=223) | N | % |
|--|--------------------------------|------|
| Age (years), mean\pmSD [min-max] | 22.55 \pm 1.80 [19-32] | |
| Sex | | |
| Female | 162 | 72.6 |
| Male | 61 | 27.4 |
| Body mass index (kg/m²), mean\pmSD [min-max] | 22.29 \pm 3.12 [14.88-32.30] | |
| Smoking habits | | |
| Never smokers | 132 | 59.2 |
| Former smokers | 24 | 10.8 |
| Current smokers | 67 | 30 |
| Medication use | | |
| Yes | 34 | 15.2 |
| No | 189 | 84.8 |
| Medical diagnosis | | |
| Yes | 47 | 21.1 |
| No | 176 | 78.9 |
| Duration of the internship (weeks), mean\pmSD [min-max] | 6.30 \pm 5.56 [1-30] | |
| Frequency of the internship | | |
| Days in a week | 4.13 \pm 1.26 [2-5] | |
| Hours in a day | 5.40 \pm 2.69 [1-6] | |
| Occupational health and safety training | | |
| Yes | 211 | 94.6 |
| No | 12 | 5.4 |
| The hospital where the internship was made is a pandemic hospital | | |
| Yes | 146 | 65.5 |
| No | 77 | 34.5 |
| The hospital where the internship was made is suitable for the pandemic situation. | | |
| Yes | 167 | 74.9 |
| No | 56 | 25.1 |
| During the internship, there was a contact with someone who had tested positive for COVID-19. | | |
| Yes | 142 | 63.6 |
| No | 81 | 36.4 |
| Tested positive for COVID-19 | | |
| Yes, I have tested positive during the internship. | 96 | 43.2 |
| Yes, I have tested positive ahead of the internship. | 49 | 21.9 |
| No | 78 | 34.9 |
| Administered at least one dose or fully vaccinated for COVID-19 | | |
| Yes | 180 | 80.7 |
| No | 43 | 19.3 |

Data are expressed as number (percentage of the total number) and mean \pm standard deviation [minimum-maximum].

65.5% of the participants were doing internships in hospitals declared as pandemic hospitals by the Ministry of Health, and 74.9% thought that the hospital was suitable for pandemic conditions. One hundred forty-two participants (63.6%) reported having contact with a positive patient during the internship, and 80.7% had been vaccinated at least once. A total of 43.2% have tested positive for COVID-19 during the internship, and most of them reported that they have mild COVID-19.

Table 2 demonstrates the responses to the questions about using PPEs against the risk

of COVID-19. The PPEs were provided to 63.7% of the participants by the institutions they did their internship.

All participants preferred to use the mask, and most of them (79.4%) were surgical masks. A total of 95.1% used protective gloves in case of COVID-19 risk, and 66.8% of them were disposable non-sterile gloves. Contrary to these, most participants did not use protective goggles, medical gowns, and medical overalls (94.2%, 96%, and 61%). A total of 66.4% of the participants stated that they were worried about finding new equipment while removing the PPEs.

Table 2. Response to Questions Related to the Use of Personal Protective Equipment Against the Risk of COVID-19

| Personal Protective Equipment (N=223) | N | % |
|--|----------|----------|
| Providing personal protective equipment during the internship | | |
| Yes | 142 | 63.7 |
| No | 81 | 36.3 |
| The use of the medical mask in case of COVID-19 risk | | |
| Yes | 223 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| Type of medical mask | | |
| N95 | 6 | 2.7 |
| Surgical mask | 177 | 79.4 |
| 3M mask | 26 | 11.7 |
| All of them | 14 | 6.3 |
| The use of protective gloves in case of COVID-19 risk | | |
| Yes | 212 | 95.1 |
| No | 11 | 4.9 |
| Type of protective gloves | | |
| Disposable non-sterile gloves | 149 | 66.8 |
| Sterile gloves | 58 | 26 |
| Sachet gloves | 5 | 2.2 |
| The use of protective goggles in case of COVID-19 risk | | |
| Yes | 13 | 5.8 |
| No | 210 | 94.2 |
| The use of medical gowns in case of COVID-19 risk | | |
| Yes | 9 | 4 |
| No | 214 | 96 |
| The use of medical coveralls in case of COVID-19 risk | | |
| Yes | 87 | 39 |
| No | 136 | 61 |
| The risk of running out of personal protective equipment | | |
| Yes | 75 | 33.6 |
| No | 148 | 66.4 |

Data are expressed as numbers (percentage of the total number).

The total score of the thoughts and beliefs related to PPEs use was 37.02 ± 5.74 . Respectively, protection, comfort and difficulty, accessibility subscale scores were

13.00 ± 3.53 , 18.02 ± 4.53 , 37.02 ± 5.74 (Table 3).

Table 3. The Thoughts and Beliefs Related to the Use of Personal Protective Equipment Against the Risk of COVID-19

| Thoughts and Beliefs (N=223) | Agree | | Not Sure | | Disagree | |
|--|-------|------|----------|------|----------|--------------------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Protection | | | | | | |
| I feel safe when I use gloves. | 181 | 81.2 | 14 | 6.3 | 28 | 12.6 |
| I feel safe when I use hand sanitizer. | 147 | 65.9 | 59 | 26.5 | 17 | 7.6 |
| I feel safe when I use a mask. | 202 | 90.6 | 5 | 2.2 | 16 | 7.2 |
| I find the protective goggles that I use sufficient. | 44 | 19.7 | 126 | 56.5 | 53 | 23.8 |
| I feel safe because I wear protective goggles. | 80 | 35.9 | 104 | 46.6 | 39 | 17.5 |
| I feel safe because I wear medical gowns. | 94 | 42.2 | 90 | 40.4 | 39 | 17.5 |
| I find the protective suits are sufficient in case of risk. | 71 | 31.8 | 115 | 51.6 | 37 | 16.6 |
| I feel safe because I wear a protective suit. | 79 | 35.4 | 105 | 47.1 | 39 | 17.5 |
| Protection total score, mean±SD [min-max] | | | | | | 13.00±3.53 [8-24] |
| Comfort and difficulty | | | | | | |
| The use of gloves makes it difficult for me to do my job. | 53 | 23.8 | 32 | 14.3 | 138 | 61.9 |
| Using a mask prevents me from doing my job. | 55 | 24.7 | 49 | 22 | 119 | 53.4 |
| Wearing protective goggles makes it hard for me to do my job. | 46 | 20.6 | 96 | 43 | 81 | 36.3 |
| I find the protective goggles uncomfortable. | 58 | 26 | 93 | 41.7 | 72 | 32.3 |
| Wearing medical gowns makes it hard for me to do my job. | 33 | 14.8 | 83 | 37.2 | 107 | 48 |
| Table 3 (Continued). The thoughts and beliefs related to the use of personal protective equipment against the risk of COVID-19. | | | | | | |
| I find the medical gowns uncomfortable. | 32 | 14.3 | 84 | 37.7 | 107 | 48 |
| Wearing protective suits makes it hard for me to do my job. | 38 | 17 | 101 | 45.3 | 84 | 37.7 |
| I find the protective suits uncomfortable. | 38 | 17 | 103 | 46.2 | 82 | 36.8 |
| Comfort and difficulty total score, mean±SD [min-max] | | | | | | 18.02±4.53 [8-24] |
| Accessibility | | | | | | |
| I can easily change gloves when needed. | 174 | 78 | 32 | 14.3 | 17 | 7.6 |
| The unit I work in has enough hand sanitizer. | 182 | 81.6 | 20 | 9 | 21 | 9.4 |
| I can easily change my mask when necessary. | 148 | 66.4 | 43 | 19.3 | 32 | 14.3 |
| I can easily change my protective apron when necessary. | 78 | 35 | 76 | 34.1 | 69 | 30.9 |
| Accessibility total score, mean±SD [min-max] | | | | | | 5.99±2.17 [4-12] |
| The total score, mean±SD [min-max] | | | | | | 37.02±5.74 [20-54] |

Data are expressed as numbers (percentage of the total number) and mean±standard deviation [minimum-maximum].

The total number of physical complaints was 3.89 ± 2.97 and the most frequently reported physical complaints were dryness, irritation, and scar in the hands (Table 4). There was a significant relationship between the number of physical complaints and the subscales score of the thoughts and beliefs related to PPEs use ($r=0.18$, $p=0.009$ for the protection subscale, $r=-0.35$, $p=0.001$ for the comfort and difficulty subscale, and $r=0.32$, $p=0.001$ for accessibility). However, the number of physical complaints and the subscales score of the thoughts and beliefs

related to PPEs were not significantly correlated with age, BMI, internship duration, and internship frequency. Only the protection subscale score was significantly associated with the frequency of internship days in a week ($r=0.16$, $p=0.02$). Cronbach alpha was 0.81 for the Protection subscale; Cronbach alpha was 0.88 for the Comfort and Difficulty subscale; Cronbach alpha was 0.76 for the Accessibility subscale, and Cronbach alpha was 0.72 overall.

Table 4. The Physical Complaints Related to the Use of Personal Protective Equipment Against the Risk of COVID-19

| Physical Complaints (N=223) | N | % |
|---|----------|------------------|
| Pain in the face, redness, sores (around the eyes, ears, and nose) | | |
| Yes | 105 | 47.1 |
| No | 118 | 52.9 |
| Dryness, irritation, and the scar on the hands | | |
| Yes | 134 | 60.1 |
| No | 89 | 39.9 |
| Nutritional disorders | | |
| Yes | 48 | 21.5 |
| No | 175 | 78.5 |
| Sleep disorders | | |
| Yes | 58 | 26 |
| No | 165 | 74 |
| Constipation | | |
| Yes | 33 | 14.8 |
| No | 190 | 85.2 |
| Urine-related problems (infection and/or pain) | | |
| Yes | 15 | 6.7 |
| No | 208 | 93.3 |
| Dehydration headaches | | |
| Yes | 118 | 52.9 |
| No | 105 | 47.1 |
| Dryness in the skin due to dehydration | | |
| Yes | 87 | 39 |
| No | 136 | 61 |
| Dryness in the throat due to dehydration | | |
| Yes | 117 | 52.5 |
| No | 106 | 47.5 |
| Odor due to sweating | | |
| Yes | 56 | 25.1 |
| No | 167 | 74.9 |
| Dehydration due to sweating | | |
| Yes | 86 | 38.6 |
| No | 137 | 61.4 |
| Total number of physical complaints, mean±SD [min-max] | | 3.89±2.97 [0-11] |

Data are expressed as numbers (percentage of the total number) and mean±standard deviation [minimum-maximum].

The present study aimed to investigate the behaviors and attitudes of the physiotherapy interns towards the use of PPEs in the COVID-19 pandemic. The findings pointed out that physiotherapy interns have highly contact with COVID-19-positive patients during the internship, and there is a risk of transmission. Although 100% wear masks and 80% are vaccinated at least once, 43% have tested positive for COVID-19 during the internship. Approximately 67% stated that being worried about finding new equipment while removing the PPEs. The recent narrative review emphasized that using only equipment is insufficient to reduce the risk

of transmission; indeed, it is necessary to don and doff the equipment in the correct order and pay attention to its disposal.²⁰ Similarly, a prospective cohort study revealed that the risk of contracting COVID-19 decreased as the level of knowledge of the participants about PPEs increased.²¹ Thus, healthcare systems must prioritize the procurement and distribution of PPEs, and provide adequate training to interns in its use.

The present study showed that the most used PPEs were surgical masks, which is similar to previous findings.²² A recent study pointed out that European radiologists

prefer to use FFP2 masks when providing face-to-face ultrasound services in COVID-19 positive patients, but prefer to use surgical masks in COVID-19 asymptomatic patients.²³ However, other studies have found that the N95 mask provides the best protection and is used more often.²⁴ The reason for this difference in findings may be due to the availability and cost of the N95 mask. In addition, the present findings also showed that the participants mostly preferred to use disposable non-sterile gloves, similar to the previous study.²⁵ Although most of the participants received occupational health and safety training, they did not receive special training on which equipment to use during their internship. Besides, the availability of equipment can be considered a factor affecting the usage rate because studies have shown that HCPs are concerned about PPE shortages.²⁶

The thoughts and beliefs related to the use of PPEs against the risk of COVID-19 were assessed by the questionnaire. In the previous study, each item scored a 5-point Likert scale, and the total score is ranged from 5 to 100 points; however, in the present study, each item scored a 3-point Likert scale, and the total score is ranged from 3 to 60 points, with Cronbach alpha was 0.72 overall.¹⁹ A 3-point Likert scale was used to reduce the length of time of the survey.

The present study pointed out the number of physical complaints associated with the thoughts and beliefs related to PPE use. The most rated physical complaints are dryness, irritation, scar on the hands, dehydration headaches, and dryness in the throat. Similarly, it was concluded that prolonged use of N95 and surgical masks by HCPs during COVID-19 has caused adverse effects such as headaches, rash, acne, skin breakdown, and impaired cognition.²⁷ Besides, the complaints about inconvenience at work and pressure sores were more frequently reported by the HCPs who worked in PPE for more than 4 hours; the longer the duration of wearing PPE, the greater the rate of complaints about

discomfort.²⁸ The management of adverse effects related to prolonged PPEs use might be provided with frequent breaks, improved hydration and rest, and skincare; however, more than half of the participants worried about finding new equipment while removing the PPEs.

These physical complaints are linked to medical masks and protective gloves. The use of masks and gloves have had dermatological adverse effects on HCPs, and nurses and female HCPs were at a higher intrinsic risk of developing dermatological reactions.²⁹ In the present study, the total number of physical complaints is lower than HCPs in the previous study.¹⁹ The first reason for this difference may be that the interns did not use PPEs for as long HCPs. Studies have shown that prolonged exposure to PPEs increases physical complaints.^{12,28,30} At the same time, some PPEs cover the whole body and increase heat stress and the complaints caused by it – such as sweating, dehydration due to sweating, odor due to sweating, and headache due to dehydration- in HCPs.³¹ From this point of view, some equipment may be more uncomfortable than others. Thus we thought that physical complaints were also more minor since some types of equipment -like gowns and medical coveralls- were less used among physiotherapy interns.

This study has some limitations that should be highlighted. First, we have a small study population since some universities stopped internships according to the number of cases in the country and the course of the pandemic. Second, it was carried out through an online platform. Third, we did not ask about the mask use status of the patients with whom the participants were in contact during the treatment, and we did not ask whether the patient showed symptoms or not, which may affect the use of PPEs by the participants. Fourth, we did not ask the participants if they had a dermatological disease before. Pre-existing physical complaints of the participants may increase the discomfort due to PPEs.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Even though all interns wear masks and most wear gloves, physiotherapy interns might still get COVID-19. This result is significant because most goggles, gowns, and coveralls are not used during the internship, which may increase the risk of getting COVID-19. Interns who are worried about finding new equipment do not change the PPEs and may increase their risk of getting COVID-19. This study raises awareness about preventive measures among physiotherapy interns, who are the future HCPs, during the COVID-19 pandemic.

PPEs are essential in protecting against epidemics and infectious diseases that threaten public health; thus, it is necessary to provide PPEs and share instructions on using PPEs with interns for a safe treatment

process. Further studies involving larger samples, including interns and HCPs, should be conducted.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declare no potential conflicts of interest concerning the research, authorship and/or publication of this article.

Funding

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Acknowledgment

The authors would like to thank the physiotherapy interns who participated in the study.

REFERENCES

1. Sohrabi, C, Alsafi, Z, O'Neill, N, Khan, M, Kerwan, A, Al-Jabir, A, Iosifidis, C and Agha, R. (2020). "World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19)". *International Journal of Surgery*, 76, 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034>
2. Strielkowski, W. (2020). "COVID-19 Pandemic and the digital revolution in academia and higher education". Preprints. 2020040290. <https://doi.org/10.20944/preprints202004.0290.v1>
3. World Health Organization. (2020). "Tracking SARS-CoV-2 variants". Access address: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/> (Accessed date: 26 June 2022).
4. Liu, H, Zhang, J, Cai, J, Deng, X, Peng, C, Chen, X, Yang, J, Wu, Q, Chen, X, Chen, Z, Zheng, W, Viboud, C, Zhang, W, Ajelli, M. and Yu, H. (2022). "Investigating vaccine-induced immunity and its effect in mitigating SARS-CoV-2 epidemics in China". *BMC Medicine*, 20(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02243-1>
5. Pascarella, G, Strumia, A, Piliago, C, Bruno, F, Del Buono, R, Costa, F, Scarlata, S. and Agrò, F.E. (2020). "COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review". *Journal of Internal Medicine*, 288(2), 192-206. <https://doi.org/10.1111/joim.13091>
6. Guo, Y.R, Cao, Q.D, Hong, Z.S, Tan, Y.Y, Chen, S.D, Jin, H.J, Tan, K.S, Wang, D.Y. and Yan, Y. (2020). "The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status". *Military Medical Research*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>
7. Kluge, H.H.P, Wickramasinghe, K, Rippin, H.L, Mendes, R, Peters, D.H, Kontsevaya, A. and Breda, J. (2020). "Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response". *Lancet*, 395(10238), 1678-1680. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31067-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31067-9)
8. World Health Organization. (2020). "WHO releases guidelines to help countries maintain essential health services during the COVID-19 pandemic". Access address: <https://www.who.int/news/item/30-03-2020-who-releases-guidelines-to-help-countries-maintain-essential-health-services-during-the-covid-19-pandemic> (Accessed date: 26 June 2022).
9. Ağalar, C. and Engin, D.Ö. (2020). "Protective measures for COVID-19 for healthcare providers and laboratory personnel". *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(SI-1), 578-584. <https://doi.org/10.3906/sag-2004-132>
10. Jha, S.K. (2020). "Physiological effects of N95 FFP and Personal protective equipment in healthcare workers in COVID ICU: A prospective cohort study". *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(12), 1156-1157. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23690>
11. Cohen, J. and van der Meulen Rodgers, Y. (2020). "Contributing factors to personal protective equipment shortages during the COVID-19 pandemic". *Preventive Medicine*, 141, 106263. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106263>
12. Davey, S.L, Lee, B.J, Robbins, T, Randeva, H. and Thake, C.D. (2021). "Heat stress and PPE during COVID-19: impact on healthcare workers' performance, safety and well-being in NHS settings". *Journal of Hospital Infection*, 108, 185-188. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.11.027>
13. Coca, A, Quinn, T, Kim, J-H, Wu, T, Powell, J, Roberge, R. and Shaffer, R. (2017). "Physiological evaluation of personal protective ensembles recommended for use in West Africa". *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(5), 580-586. <https://doi.org/10.1017/dmp.2017.13>
14. Sarmasoğlu, Ş, Tarakçioğlu Çelik, G.H. ve Korkmaz, F. (2020). "İnceleme: COVID-19 hastalığından korunmaya yönelik kişisel koruyucu ekipman kullanımı". *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7, 47-65. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.776491>

15. Ayu, N.M.S, Novieastari, E, Gayatri, D, Handiyani, H. and Arruum, D. (2021). "Personal protective equipment and nurse self-efficacy due to Coronavirus disease-19 pandemic: A systematic review". *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(G), 195-202. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7151>
16. Jessop, Z.M, Dobbs, T.D, Ali, S.R, Combella, E, Clancy, R., Ibrahim, N, Jovic, T.H, Kaur, A.J, Nijran, A. and O'Neill, T.B. (2020). "Personal protective equipment for surgeons during COVID-19 pandemic: systematic review of availability, usage and rationing". *British Journal of Surgery*, 107(10), 1262-1280. <https://doi.org/10.1002/bjs.11750>
17. Halcomb, E, McInnes, S, Williams, A, Ashley, C, James, S, Fernandez, R, Stephen, C. and Calma, K. (2020). "The experiences of primary healthcare nurses during the COVID-19 pandemic in Australia". *Journal of Nursing Scholarship*, 52(5), 553-563. <https://doi.org/10.1111/jnu.12589>
18. Sampaio, F, Sequeira, C. and Teixeira, L. (2021). "Impact of COVID-19 outbreak on nurses' mental health: A prospective cohort study". *Environmental Research*, 194, 110620. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110620>
19. Çiriş Yildiz, C, Ulaşlı Kaban, H. and Tanriverdi, F.Ş. (2022). "COVID-19 pandemic and personal protective equipment: Evaluation of equipment comfort and user attitude". *Archives of Environmental & Occupational Health*, 77(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/19338244.2020.1828247>
20. Cook, T.M. (2020). "Personal protective equipment during the coronavirus disease (COVID) 2019 pandemic - a narrative review". *Anaesthesia*, 75(7), 920-927. <https://doi.org/10.1111/anae.15071>
21. Haegdorens, F, Franck, E, Smith, P, Bruyneel, A, Monsieurs, K.G. and Van Bogaert, P. (2022). "Sufficient personal protective equipment training can reduce COVID-19 related symptoms in healthcare workers: A prospective cohort study". *International Journal of Nursing Studies*, 126, 104132. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104132>
22. Princeton, B, Santhakumar, P. and Prathap, L. (2020). "Awareness on preventive measures taken by health care professionals attending COVID-19 patients among dental students". *European Journal of Dentistry*, 14(S 01), S105-S109. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721296>
23. Adriaensen, M.E, Dalili, D, Lamb, H, and Ricci, P. (2022). "Use of personal protective equipment by European Radiologists during the COVID-19 pandemic, a survey of the European Union of Medical Specialists (UEMS)". *Insights Into Imaging*, 13(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s13244-021-01154-8>
24. Sharaf, R.F. and Kabel, N. (2021). "Awareness and knowledge of undergraduate dental students about the signs and symptoms of Corona viral infection (COVID-19), and the required infection control measures to prevent its spread". *Bulletin of the National Research Centre*, 45(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s42269-021-00494-1>
25. Dodamani, A.S, Jadhav, H.C, Khairnar, M.R. and Naik, R.G. (2021). "Dental professionals' knowledge and behavior towards utilization of gloves: a cross-sectional survey". *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(4), E636-E641. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1291>
26. Bourne, T, Kyriacou, C, Shah, H, Ceusters, J, Preisler, J, Metzger, U, Landolfo, C, Lees, C. and Timmerman, D. (2022). "Experiences and well-being of healthcare professionals working in the field of ultrasound in obstetrics and gynaecology as the SARS-CoV-2 pandemic were evolving: a cross-sectional survey study". *BMJ Open*, 12(2), e051700. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051700>
27. Rosner, E. (2020). "Adverse effects of prolonged mask use among healthcare professionals during COVID-19". *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology*, 6(3), 130. <https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510130>
28. Xia, W, Fu, L, Liao, H, Yang, C, Guo, H. and Bian, Z. (2020). "The physical and psychological effects of personal protective equipment on health care workers in Wuhan, China: A cross-sectional survey study". *Journal of Emergency Nursing*, 46(6), 791-801.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.08.004>
29. Santoro, P.E, Borrelli, I, Gualano, M.R, Proietti, I, Skroza, N, Rossi, M.F, Amantea, C, Daniele, A, Ricciardi, W, Potenza, C. and Moscato, U. (2022). "The dermatological effects and occupational impacts of personal protective equipment on a large sample of healthcare workers during the COVID-19 pandemic". *Frontiers in Public Health*, 9, 815415. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.815415>
30. O'Brien, W.H, Wang, S, Varga, A.V, Xu, H, Sims, T, Horan, K. and Lim, C.X. (2021). "Predicting personal protective equipment use, trauma symptoms, and physical symptoms in the USA during the early weeks of the COVID-19 lockdown (April 9-18, 2020)". *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.05.003>
31. Bongers, C.C, de Korte, J.Q, Zwartkruis, M, Levels, K, Kingma, B.R. and Eijsvogels, T.M. (2022). "Heat strain and use of heat mitigation strategies among COVID-19 healthcare workers wearing personal protective equipment-A retrospective study". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1905. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031905>

Sağlıklı Kadınlarda Yüksek Proteinli Kahvaltının Gün İçerisindeki İştah ve Kan Şeker Düzeylerine Olan Etkisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Effect of High Protein Breakfast on Appetite and Blood Sugar Levels in Healthy Women

Hatice Nurseda HATUNOĞLU¹, Gözde ARITICI ÇOLAK²

ÖZ

Bu çalışma, yüksek proteinli kahvaltının iştah ve kan şekeri üzerindeki etkilerini değerlendirmek için yapılmıştır. Ocak-Nisan 2019 tarihleri arasında gönüllü olarak katılan 18-35 yaş arası 16 sağlıklı kadın ile gerçekleştirilmiştir. Demografik bilgileri ve beslenme durumunu sorgulayan anket formu uygulanmıştır. Çalışmanın başında ve sonunda antropometrik ölçümleri alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce 3 gün boyunca besin tüketim kayıtları alınmıştır. 15 gün boyunca araştırmacı tarafından planlanan 442,1 kcal ve 30,6 g proteinli kahvaltı tüketirilmiştir. Tüm öğünlerde tükettikleri besinler kayıt altına alınmıştır. Tüm öğünlerden sonra iştah durumları Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Gün boyu açlık ve tokluk kan şekeri (çalışma öncesi birinci, çalışmanın birinci, yedinci ve on beşinci günleri) evde kan şekeri ölçümü ile takip edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, katılımcıların yaş ortalaması 25±3,0 yıl ve BKİ ortalaması 22,1±2,0 kg/m²'dir. Çalışmanın sonunda, antropometrik ölçümler arasındaki fark anlamlı değildir. Çalışma sonunda günlük alınan protein yüzdesi arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Çalışmanın 1. günü, sabah tokluk kan şekerindeki azalma anlamlı bulunmuş, ancak bu azalma çalışma sonuna kadar devam etmemiştir. Çalışmanın 1. ve 7. günleri, sabah tokluk durumundaki artış anlamlı bulunmuş, ancak bu artış çalışma sonuna kadar devam etmemiştir. Sonuç olarak yüksek proteinli kahvaltı tüketiminin kısa dönem uygulamasının, sağlıklı kadınlarda iştah, açlık/tokluk kan şekeri ve antropometrik ölçümleri etkilemediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İştah, Kan Şekeri, Protein

ABSTRACT

This study was designed to evaluate the effects of high protein breakfast on appetite and blood sugar. It was conducted with 16 healthy women aged 18-35 who participated voluntarily between January-April 2019. A questionnaire form questioning demographic information and nutritional status was applied. Anthropometric measurements were taken at the beginning/end of the study. Food consumption records were taken for 3 days before starting the study. The 442.1 kcal and 30.6 g protein breakfast planned by the researcher was consumed for 15 days. The nutrients they consumed in all meals were recorded. After meals, appetite levels were evaluated with the VAS. Fasting/postprandial blood glucose (first, first, seventh and fifteenth days before the study) were monitored by home blood glucose measurement. According to the findings, the average age of the participants is 25±3.0 years and their BMI is 22.1±2.0 kg/m². At the end of the study, the difference between anthropometric measurements is not significant and the difference between the percentage of daily protein taken is significant. The reduction in morning postprandial blood glucose was significant on the first day of the study, but decrease did not persist until the end of the study. The increase in morning satiety on the 1st and 7th days of the study was significant, but increase did not continue until the end of the study. Consequently, short-term high protein breakfast consumption did not affect appetite, fasting/postprandial blood glucose and anthropometric measurements in healthy women.

Keywords: Appetite, Blood Sugar, Protein

Bu çalışma 1. yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Çalışmanın etik izni Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Kurulu (ATADEK) tarafından 10.01.2019 tarih ve 2019/1 sayılı ATADEK Toplantısı'nda görüşülmüş olup 2019-1/8 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.

¹Öğr. Gör., Hatice Nurseda HATUNOĞLU, Beslenme ve Diyetetik, Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, nurseda.hatunoglu@avrasya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1506-5766

²Dr. Öğr. Üyesi, Gözde ARITICI ÇOLAK, Beslenme ve Diyetetik, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gozde.Aritici@acibadem.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7982-180X

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

Hatice Nurseda HATUNOĞLU
nurseda.hatunoglu@avrasya.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 02.04.2021
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

İştah, merkezi ve çevresel mekanizmalar tarafından kontrol edilmektedir.¹ Bu bağlamda iştah; dış çevre, davranış profili ve öznel durumlar ile enerji depolanması ve metabolizması arasındaki etkileşimi göstermektedir.² Fizyolojik açlık, yemek yeme dürtüsünü yansıtan bilinçli bir durumdur.³ Besin alımı ile açlık azaldığında ve daha fazla besin alımı olmadığında, doyma ve tokluk kavramları söz konusu olmaktadır. Doyma, yeme sırasında gerçekleşir ve yeme eyleminin sona ermesine neden olurken; tokluk, daha fazla yemenin engellendiği ve öncesinde bir yeme eyleminin olduğu durumdur. Bu nedenle tokluk anlık bir süreç değildir, doymuluktan sonra fizyolojik açlık oluşana kadar geçen süredir.²

Bir besinin enerji yoğunluğu, fiziksel yapısı ve makro besin bileşimi iştahı etkilemektedir.³ Protein, yağ ve karbonhidratların; iştah regülasyonu üzerinde farklı etkileri mevcuttur.⁴ Diyet proteininin tokluğa etkisini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada 38 farklı besinin makro besin içeriği incelenmiştir. En yüksek tokluk hissini sağlayan besinlerin makro besin içerikleri sırasıyla; protein, karbonhidrat ve yağ olarak bulunmuştur.⁵ Diyet proteininin daha yüksek tokluk sağlaması, termojenik özelliğinden kaynaklanmaktadır.⁶

Sağlıklı yetişkinlerde enerji dengesinin korunması için diyetle alınması önerilen güvenilir (normal) protein miktarı 0,8 – 1,2 g/kg/gün (toplam enerjinin %10-15'i) ve tolere edilebilir (yüksek) protein miktarı 1,4 – 2,2 g/kg/gün (toplam enerjinin %18-30) olarak belirlenmiştir.⁶ World Health Organization (WHO) öncülüğünde oluşturulan uzman raporuna göre, günlük protein alımı için güvenli bir üst sınır tanımlanmamıştır. Güvenli seviyenin iki katı alımlar, tolere edilebilir varsayıldığı için risksiz kabul edilir. Ancak güvenli alımın 3-4 katı kadar yüksek protein alımı; böbrek fonksiyonları, kemik sağlığı, böbrek taşı, kanser ve kardiyovasküler hastalıklar için

risk teşkil edebileceğinden dikkatli olunmalıdır.⁷

Diyet proteinlerinin tokluk üzerindeki etkisinin analiz edilmesiyle, iştah kontrolü ve tokluk belirteçleri üzerinde normal ve yüksek proteinli öğünleri karşılaştırmak amacıyla çalışmalar yapılmıştır.^{8,9} Tahıl içeriği yüksek bir kahvaltı (10-15 g protein) yerine yüksek proteinli kahvaltı (20-30 g protein) yapmanın insülin ve glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1) gibi tokluk hormonlarını uyararak tokluk hissini arttırabileceği gösterilmiştir.¹⁰ Randomize çapraz dizaynli çalışmada yüksek yağ ve yüksek proteinli ara öğün alternatiflerinin açlık ve tokluk üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yüksek proteinli ara öğün tüketen katılımcıların, akşam öğünündeki besin alımının daha çok azaldığı ve iştah kontrolünü olumlu yönde etkilediği görülmüştür.¹¹ Yüksek proteinli kahvaltı, açlığı ve öğlen enerji alımını azaltabilmektedir.¹² Üç ay boyunca protein içeriği yüksek kahvaltı tüketiminin, tokluk kan şekeri homeostazını olumlu etkileyerek Tip 2 Diyabetes Mellitus (T2DM)'un yönetiminde etkili olabileceği tespit edilmiştir.¹³

Diyet proteinleri ve aminoasitler, pankreasın beta hücrelerinden insülin salgılanmasını destekleyerek periferik dokuların glikoz kullanımını arttırmaktadır.¹⁴ Aminoasitlerin bu etkisi, dallı zincirli aminoasit içeren hayvansal protein kaynaklarında daha fazla gözlemlenmiştir. Dallı zincirli aminoasitler, gastrik inhibitör peptid (GIP) ve GLP-1 hormonları aracılığıyla insülin salgılanmasını uyararak glukagon salgılanmasını baskılamaktadır.¹⁵

Protein miktarının yanı sıra protein kalitesi ve çeşidi de önemlidir. Protein kalitesi; bir proteinin sindirim, emilim gibi metabolik eylemleri gerçekleştirme yeteneği ile ilgilidir.¹⁶ Eşit miktarlarda bulunan bitki ve hayvan proteinleri, aynı kalori içeriğine sahip olsa da aminoasitlerin sindirilebilirliği ve içeriği, kan şekeri regülasyonunda farklı etkilere sahiptir.¹⁷ Bir öğünde bitkisel ve

hayvansal protein kaynaklı besinlerin birlikte tüketilmesi, kısa dönemde tokluk ile ilişkili mekanizmalarını etkileyebilir.¹⁸

Bu araştırmanın amacı sağlıklı kadınlarda yüksek proteinli kahvaltının iştah ve kan şekeri düzeylerine olan etkisini incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma Ocak 2019-Nisan 2019 tarihleri arasında, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, BKİ değeri 18,5-24,9 kg/m² ve 18-35 yaş arasında olan 16 kadın ile yürütülmüştür. Çalışmaya diyet yapmayan, kronik hastalığı olmayan, sürekli ilaç kullanımı olmayan ve düzenli menstrual döngüye sahip kadınlar dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan kadınlara demografik bilgileri, beslenme ve iştah durumlarının sorgulandığı anket formu uygulanmıştır.

Tüm bireylerin araştırmanın başında ve sonunda; vücut ağırlığı, beden kitle indeksi (BKİ), bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranları araştırmacı tarafından alınmıştır. Beden Kütle İndeksi (BKİ), vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesiyle kg/m² cinsinden hesaplanmıştır. BKİ sonuçlarının değerlendirilmesinde, Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflandırması kullanılmıştır.¹⁹ Bel çevresi ölçümü, en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arasındaki orta noktadan mezura ile alınmıştır. Bel çevresinin değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflandırması kullanılmıştır.¹⁹ Kalça çevresi ölçümü, bireylerin sağ tarafından ve kalçanın en geniş noktasından mezura ile alınmıştır.²⁰ Bel/Kalça Oranı, bel çevresi (cm)/kalça çevresi (cm) olarak hesaplanmıştır. Bel/kalça oranı sonuçlarının değerlendirilmesinde, Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflandırması kullanılmıştır.¹⁹ Çalışmaya başlamadan önce 3 gün boyunca ve çalışma süresince kadınların besin tüketim kayıtları ile gün boyu açlık ve tokluk kan şekeri ölçümleri alınmıştır. Katılımcılara 15 gün boyunca, araştırmacı tarafından planlanan 442,1 kcal ve 30,6 g proteinli aynı kahvaltı tüketirilmiş ve katılımcıların tüm öğünlerde tükettikleri besinler kaydedilmiştir. Bireylerin 15 gün boyunca tükettikleri tam yağlı beyaz peynir, yumurta ve tam buğday ekmeği araştırmacı tarafından temin edilmiştir. Kahvaltı proteini

30±2 g olarak belirlenmiştir. Tüm bireyler aynı marka besinleri araştırmacının belirlediği eşit miktarlarda tüketmiştir. Beyaz peynir 1 kg'lık ve 500 g'lık olmak üzere 2 kutu alınmıştır ve 100 g/gün; yumurta L boy (~53-63 g) olan 15 adet içeren 1 kutu alınmıştır ve 1 adet/gün; tam buğday ekmeği 3 paket alınmıştır ve 3 dilim (60 g)/gün tüketilmiştir. Yumurta ve peynir buzdolabında 4°C'de muhafaza edilmiştir. Tüm katılımcılar yumurtayı kaynamaya başladıktan sonra en az 5 dk haşlamıştır. Alınan besin tüketim kayıtları, Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) 7.2 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.²¹ Tüm öğünlerden sonra iştah durumları Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Bireyler 18 gün boyunca (çalışma öncesi 3 gün ve çalışma süresince 15 gün) kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinden 2 saat sonra iştah durumlarını VAS ile ölçmüştür. Öğün sonrası açlık, tokluk, şeker isteği ve kahvaltı lezzetini 0 "hiç" ile 10 "en çok" arasında puanlama yaparak değerlendirmiştir. VAS, iştahdaki değişimleri gözlemlemek için yaygın bir şekilde kullanılan basit, hızlı ve yorumlanması kolay bir skaladır.^{22, 23} Gün boyu açlık ve tokluk kan şekeri (çalışma öncesi birinci, çalışmanın birinci, yedinci ve on beşinci günlerinde) evde kan şekeri ölçümü ile takip edilmiştir. Araştırmacı tarafından sağlanan OPTİMA markalı kan şekeri ölçüm cihazı ile (Seri No: OK10H1064653) tüm katılımcılar kapiller kan glikozunu ölçmüştür. Çalışma öncesi 1. gün, çalışmanın 1., 7. ve 15. günlerinde kahvaltı, öğle ve akşam öğünlerinden önce açlık kan şekeri ve bu öğünlerden 2 saat sonra tokluk kan şekeri ölçümleri alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kurulu (ATADEK) tarafından 10.01.2019 tarih ve 2019/1 sayılı ATADEK Toplantısı'nda görüşülmüş olup

2019-1/8 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.

Araştırmaya başlamadan önce bireylere ‘Aydınlatılmış Onam Formu’ verilip katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Gönüllü olarak katılmayı isteyen ve şartları sağlayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma verileri, excel ve SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 17.0 aracılığıyla bilgisayar ortamına yüklenip değerlendirilmiştir. Araştırmada sürekli, nominal ve ordinal frekans analizi

aracılığıyla ölçüm verilerinin ortalama, standart sapma, medyan ve değişim aralıkları tanımlanmıştır. Verilerin normallik testleri için Kolmogorov- Smirnov ve Shaphiro Wilk normallik testleri kullanılmıştır. Fark analizlerinde iki grup arasındaki farkın analiz edilmesinde sürekli nitelikteki veriler için Wilcoxon testi ile kategorik nitelikteki veriler için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Korelasyon analizi için Spearman’s rho korelasyonu kullanılmıştır. Tüm analizler %95 güven düzeyinde (%5 anlamlılık düzeyinde) gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan 16 kadının yaş ortalaması 25,0±3,0 yıl ve boy uzunluğu ortalaması 164,9±5,9 cm’dir. Katılımcıların 13’ü (%81,2) her gün, 3’ü (%18,8) bazen (haftada 2 gün) kahvaltı yaptığını ifade etmiştir.

Katılımcıların çalışma öncesi ve çalışma sonundaki antropometrik ölçümlerinin ortalaması Tablo 1’de gösterilmiştir.

Kadınların başlangıca kıyasla çalışma sonunda vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinde artma; bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranında düşme olduğu görülmüştür. Çalışmanın başındaki ve sonundaki antropometrik ölçümler arasındaki farklar anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların Çalışma Öncesi ve Çalışma Sonundaki Antropometrik Ölçümlerinin Ortalaması

| | Çalışma Öncesi | | Çalışma Sonu | | p ^a |
|--|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | $\bar{X}\pm SS$ | Medyan (Alt-Üst) | $\bar{X}\pm SS$ | Medyan (Alt-Üst) | |
| Boy uzunluğu (cm) | 164,9±5,9 | 164,0 (155,0-175,0) | - | - | - |
| Vücut Ağırlığı (kg) | 60,1±7,0 | 59,5 (51,4-72,0) | 60,2±7,1 | 58,9 (51,4-72,1) | 0,221 |
| Beden Kitle İndeksi (kg/m ²) | 22,1±2,0 | 22,3 (19,2-24,9) | 22,1±2,0 | 22,1 (19,2-24,9) | 0,233 |
| Bel çevresi (cm) | 74,3±6,3 | 76,0 (64,0-85,0) | 74,1±6,7 | 77,0 (64,0-87,0) | 0,566 |
| Kalça çevresi (cm) | 99,4±6,5 | 98,0 (92,0-115,0) | 99,4±6,8 | 97,0 (92,0-115,0) | 0,863 |
| Bel Kalça Oranı | 0,8±0,1 | 0,7 (0,6-0,9) | 0,8±0,1 | 0,7 (0,6-0,8) | 0,417 |

a. Wilcoxon Signed Rank Test, X: Ortalama, SS: Standart sapma.

Katılımcıların çalışma öncesi ve çalışma sonunda diyetle alınan enerji ve makro besin ögeleri ortalaması Tablo 2’de verilmiştir.

Kadınların çalışma öncesi diyetle aldıkları enerji ortalaması 1714,7±464,6 kkal iken, çalışmanın sonunda diyetle aldıkları enerji tüketim ortalaması 1755,1±323,2 kkal olarak saptanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışma sonunda

toplam enerjinin proteinden gelen yüzdeleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Diyetle alınan toplam yağ miktarında ve enerjinin yağdan gelen yüzde oranında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Diyetle alınan toplam karbonhidrat miktarında ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzde oranında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Kadınların Çalışma Öncesi ve Çalışma Sonunda Diyetle Aldıkları Günlük Enerji ve Makro Besin Ögesi Ortalaması

| | Çalışma Öncesi | | Çalışma Sonu | | p* |
|----------------------|----------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|
| | X±SS | Medyan (Alt-Üst) | X±SS | Medyan (Alt-Üst) | |
| Enerji (kcal) | 1714,2±464,6 | 1657,1 (883,3-2449,6) | 1755,1±323,2 | 1610,3 (1394,3-2423,0) | 0,985 |
| Protein (g) | 61,7±21,3 | 63,5 (29,7-98,7) | 72,1±15,3 | 71,8 (52,4-102,6) | 0,119 |
| Protein (TE%) | 14,4±2,9 | 15,0 (8,8-19,1) | 16,8±3,3 | 18,0 (10,6-20,7) | 0,029 |
| Yağ (g) | 79,0±30,1 | 69,9 (27,3-125,7) | 82,7±14,4 | 85,6 (59,9-108,1) | 0,491 |
| Yağ (TE%) | 40,9±8,3 | 42,5 (24,4-51,6) | 43,0±6,2 | 42,3 (35,2-58,1) | 0,669 |
| KH (g) | 187,2±51,9 | 183,8 (110,2-287,8) | 178,1±62,6 | 162,2 (87,6-318,6) | 0,491 |
| KH (TE%) | 44,6±8,1 | 45,1 (30,2-58,6) | 40,2±8,5 | 39,2 (22,2-54,2) | 0,149 |

*Mann Whitney U Testi, n: Kadın sayısı, X̄: Ortalama, SS: Standart sapma, TE: Toplam enerji, KH: Karbonhidrat.

Katılımcıların çalışma öncesi, çalışmanın 1. günü, çalışmanın 7. günü ve çalışmanın 15. günü açlık/tokluk kan şekeri ortalamasının günler arası fark analizi Tablo 3'te verilmiştir.

Çalışma öncesine göre çalışmanın 1. günü, sabah tokluk kan şekerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş (p:0.026, p<0,05), ancak bu azalma çalışma sonuna kadar devam etmemiştir (p:0.509, p>0,05) (Tablo 3).

Tablo 3. Kadınların Çalışma Öncesi, Çalışmanın 1. günü, Çalışmanın 7. günü ve Çalışmanın 15. günü Açlık/Tokluk Kan Şekerinin Dağılımı (n=16)

| | Çalışma Öncesi | | Çalışmanın 1. günü | | Çalışmanın 7. günü | | Çalışmanın 15. günü | |
|-----------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| | X±SS | Medyan(Alt-Üst) | X±SS | Medyan(Alt-Üst) | X±SS | Medyan(Alt-Üst) | X±SS | Medyan(Alt-Üst) |
| Sabah | | | | | | | | |
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL)* | 92.5±7.6 | 92.0 (81.0-106.0) | 91.4±8.0 | 93.0 (78.0-105.0) | 89.8±8.2 | 91.0 (75.0-101.0) | 94.2±8.2 | 94.5 (85.0-108.0) |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL)* | 103.0±13.8 | 101.0 (79.0-135.0) | 95.8±5.0 | 97.0 (90.0-102.0) | 99.75±9.60 | 100.00 (81.00-124.00) | 99.9±6.8 | 102.0 (87.0-109.0) |
| Öğle | | | | | | | | |
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL)* | 95.8±12.0 | 94.0 (79.0-125.0) | 93.8±11.0 | 95.0 (76.0-124.0) | 98.1±11.8 | 98.5 (75.0-114.0) | 99.8±19.3 | 95.5 (75.0-157.0) |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL)* | 116.1±22.4 | 114.0 (76.0-147.0) | 107.2±15.6 | 101.5 (83.0-133.0) | 107.9±14.2 | 102.0 (93.0-129.0) | 105.1±12.3 | 101.5 (88.0-129.0) |
| Akşam | | | | | | | | |
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL)* | 99.7±14.4 | 99.0 (75.0-123.0) | 99.2±13.1 | 97.5 (82.0-129.0) | 96.8±12.2 | 96.0 (86.0-118.0) | 96.1±10.1 | 99.5 (75.0-107.0) |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL)* | 117.4±14.9 | 117.5 (95.0-139.0) | 108.8±12.8 | 107.5 (89.0-133.0) | 118.1±15.0 | 119.0 (85.0-144.0) | 116.8±25.0 | 109.5 (94.0-197.0) |

X̄: Ortalama, SS: Standart sapma

*Açlık kan şekerine ilk lokma alımdan hemen önce, tokluk kan şekerine ilk lokmadan itibaren 2 saat sonra bakılmıştır

Katılımcıların çalışma öncesi, çalışmanın 1. günü, çalışmanın 7. günü ve çalışmanın 15. günü iştah parametreleri ortalamasının günler arası fark analizi Tablo 4'te verilmiştir.

Çalışma öncesine göre çalışmanın 1. günü ve çalışma öncesine göre çalışmanın 7. günü sabah tokluk durumundaki artış

istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışma öncesine göre çalışmanın 7. günü ve çalışma öncesine göre çalışmanın 15. günü kahvaltı lezzetindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların çalışma öncesine göre çalışmanın 1. günü akşam açlık durumundaki artış istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Kadınların Çalışma Öncesi (ÇÖ), Çalışmanın 1. günü (Ç1), Çalışmanın 7. günü (Ç7) ve Çalışmanın 15. günü (Ç15) İştah Parametreleri Ortalamasının Günler Arası Fark Analizi (p değerleri)* (n=16)

| | ÇÖ - Ç1 | ÇÖ - Ç7 | ÇÖ - Ç15 | Ç1 - Ç7 | Ç1 - Ç7 | Ç7 - Ç15 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|---------|---------|----------|
| Kahvaltı | | | | | | |
| Açlık Durumu | 0,061 | 0,076 | 0,113 | 0,370 | 0,286 | 1,000 |
| Tokluk Durumu | 0,022 | 0,037 | 0,063 | 0,224 | 0,190 | 0,785 |
| Şeker İsteği | 0,199 | 0,302 | 0,320 | 0,199 | 0,526 | 0,859 |
| Kahvaltı Lezzeti | 0,179 | 0,021 | 0,014 | 0,503 | 0,393 | 0,429 |
| Öğle | | | | | | |
| Açlık Durumu | 0,503 | 0,422 | 0,380 | 0,892 | 0,585 | 0,672 |
| Tokluk Durumu | 0,529 | 0,438 | 0,373 | 0,498 | 0,258 | 0,500 |
| Şeker İsteği | 0,504 | 0,254 | 0,347 | 0,460 | 0,479 | 0,753 |
| Akşam | | | | | | |
| Açlık Durumu | 0,044 | 0,291 | 0,146 | 0,546 | 0,874 | 0,388 |
| Tokluk Durumu | 0,227 | 0,216 | 0,205 | 0,936 | 0,797 | 0,837 |
| Şeker isteği | 0,360 | 0,623 | 0,281 | 0,645 | 1,000 | 1,000 |

*Wilcoxon Signed Rank Testi.

**Vizüel Analog Skala (VAS) kullanımı: İlk lokmadan itibaren 2 saat sonra açlık, tokluk, şeker isteği ve kahvaltı lezzeti olmak üzere 1-10 arası ayrı ayrı puanlama yapılmıştır.

Katılımcıların çalışma öncesi ve çalışma sonunda alınan kahvaltı ve günlük protein ortalaması ile açlık/tokluk kan şekeri ve Vizüel Analog Skala değerleri arasındaki ilişki Tablo 5'te verilmiştir.

Çalışma öncesi kahvaltıda alınan protein miktarı ile akşam tokluk durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif

($r=0,510$; $p<0,05$), akşam şeker isteği ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ($r=-0,646$; $p<0,01$) ilişki bulunmuştur. Çalışma öncesi günlük alınan protein miktarı ile kahvaltı öğünündeki şeker isteği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişki bulunmaktadır ($r=-0,530$; $p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışma Öncesi ve Çalışma Sonunda Tüketilen Kahvaltı Proteini ve Günlük Protein Miktarı ile Açlık/tokluk Kan Şekeri ve VAS Değerleri Arasındaki İlişki (n=16)

| | Çalışma Öncesi Kahvaltı Proteini | | Çalışma Sonu Yüksek Proteinli Kahvaltı | | Çalışma Öncesi Günlük Protein | | Çalışma Sonu Günlük Protein | |
|---------------------------|----------------------------------|-------|--|-------|-------------------------------|--------------|-----------------------------|-------|
| | r* | p | r* | p | r* | p | r* | p |
| Kahvaltı | | | | | | | | |
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL) | 0,077 | 0,778 | 0,141 | 0,603 | 0,050 | 0,854 | 0,182 | 0,500 |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL) | -0,171 | 0,526 | -0,197 | 0,465 | -0,353 | 0,180 | -0,075 | 0,781 |
| Açlık Durumu | -0,150 | 0,580 | 0,115 | 0,672 | -0,314 | 0,236 | 0,401 | 0,124 |
| Tokluk Durumu | 0,172 | 0,525 | -0,283 | 0,288 | 0,203 | 0,451 | -0,172 | 0,523 |
| Şeker İsteği | -0,278 | 0,297 | 0,370 | 0,159 | -0,530 | 0,035 | 0,383 | 0,143 |
| Kahvaltı Lezzeti | -0,246 | 0,359 | 0,199 | 0,459 | -0,034 | 0,900 | -0,174 | 0,520 |

Tablo 5. (Devamı)

| Öğle | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL) | 0,140 | 0,606 | 0,309 | 0,245 | 0,163 | 0,546 | 0,180 | 0,505 |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL) | -0,229 | 0,393 | -0,084 | 0,756 | -0,109 | 0,688 | 0,251 | 0,348 |
| Açlık Durumu | 0,415 | 0,110 | 0,143 | 0,597 | 0,245 | 0,360 | 0,060 | 0,825 |
| Tokluk Durumu | -0,370 | 0,158 | -0,428 | 0,098 | -0,310 | 0,242 | 0,034 | 0,899 |
| Şeker İsteği | 0,125 | 0,644 | 0,114 | 0,675 | 0,016 | 0,952 | -0,034 | 0,899 |
| Akşam | | | | | | | | |
| Açlık Kan Şekeri (mg/dL) | 0,103 | 0,704 | 0,084 | 0,756 | -0,115 | 0,672 | 0,268 | 0,316 |
| Tokluk Kan Şekeri (mg/dL) | 0,138 | 0,610 | -0,084 | 0,757 | 0,135 | 0,617 | -0,196 | 0,467 |
| Açlık Durumu | -0,344 | 0,191 | 0,057 | 0,835 | -0,161 | 0,552 | 0,092 | 0,736 |
| Tokluk Durumu | 0,520 | 0,044 | -0,284 | 0,286 | 0,102 | 0,707 | -0,216 | 0,421 |
| Şeker isteği | -0,646 | 0,007 | 0,000 | 1,000 | -0,375 | 0,152 | 0,117 | 0,666 |

*Spearman's rho korelasyon analizi, VAS: Vizüel Analog Skala.

Kahvaltıda tüketilen besinlerin içeriğine bağlı olarak bireylerin iştah ve kan şekeri parametreleri etkilenebilmektedir. Son yıllarda yüksek proteinli kahvaltının, bireyler üzerindeki etkileri daha fazla incelenmiş ve çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Ancak ülkemizde kahvaltının bireyler üzerindeki etkileri hakkında sınırlı sayıda müdahale çalışması bulunmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma, sağlıklı kadınlarda yüksek proteinli kahvaltı tüketiminin gün içerisindeki iştah ve kan şekere etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yüksek ve düşük proteinli diyetlerin sağlık üzerindeki etkilerinin inceleyen randomize kontrollü çalışmalardan oluşan bir sistematik derleme ve meta analizde yüksek proteinli diyetlerin; vücut ağırlığı, BKİ ve bel çevresinde anlamlı fark sağladığı belirtilmiştir.²⁴ Yüksek proteinli ve düşük proteinli diyetlerin karşılaştırıldığı randomize kontrollü çalışmalardan oluşan başka bir derlemede ise, ağırlık kaybında önemli bir fark görülmeyen çalışmalar incelenmiştir ve bu çalışmaların çoğunun kişi sayısının (6-35 kişi) ve çalışma süresinin (≤ 10 hafta) az olduğu saptanmıştır.²⁵ Bu çalışmada da çalışma sonunda bireylerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, bel/kalça oranı gibi ölçülerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Çalışma başına kıyasla çalışma sonunda anlamlı farklılıkların bulunmamasının nedeni, çalışmamızın kısa süreli ve az sayıda katılımcı ile yapılması olabilir.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019 yılı verilerine göre 19-64 yaş arası kadınların enerji alımları ortalama $1657,6 \pm 569,6$ kcal/gün olup 2010 yılında 19-30 yaş arası enerji alımları $1649,4 \pm 676,1$ kcal/gün olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada bireylerin çalışma başında ortalama $1714,2 \pm 464,6$ kcal/gün, çalışma sonunda ortalama $1755,2 \pm 323,2$ kcal/gün enerji aldıkları bulunmuştur.

Douglas ve ark. (2019), yaş ortalaması $19,0 \pm 1,0$ yıl olan hafif şişman genç kız ile bir çalışma planlamıştır. Bu çalışmada normal proteinli (350 kcal, 13 g protein) ve yüksek proteinli (350 kcal, 35 g protein) kahvaltı ile katılımcılardan alınan besin tüketim kaydı arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuç olarak yüksek proteinli kahvaltı yapanlarda; günlük protein alımı daha çok artarken ($p < 0,001$), karbonhidrat alımı daha çok azalmıştır ($p < 0,001$). Ancak her iki kahvaltı grubu arasında günlük toplam alınan ortalama enerji bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).²⁷ Bu çalışmada ise başlangıca göre çalışma sonunda günlük ortalama protein yüzdesinde anlamlı bir artış olmuştur ($p < 0,05$). Ancak günlük alınan toplam enerji ve diğer makro besin öğelerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Belza ve ark. (2013) yaptığı bir çalışmada protein içeriği farklı öğünlerin, kan şekeri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yaş ortalaması $30,0 \pm 8,7$ yıl ve ideal vücut ağırlığı aralığında olan 25 erkek ile bir

çalışma planlanmıştır. Üç farklı test öğününün protein içerikleri sırasıyla; normal proteinli (TE %14), orta-yüksek proteinli (TE %25) ve yüksek proteinlidir (TE %50). Çalışma sonunda yüksek proteinli öğünün, normal proteinli öğüne kıyasla 30-90 dakikalık zaman aralığında glikoz konsantrasyonlarında önemli bir düşüşe ($p<0,004$) neden olduğu görülmüştür.²⁸ Yüksek ve düşük proteinli diyetlerin sağlık üzerindeki etkilerini inceleyen ve randomize kontrollü çalışmalardan oluşan bir sistematik derlemedeki 15 adet çalışmanın analizindeyse açlık kan şekerinde önemli farklılıklar görülmemiştir.²⁴ Bu çalışmada ise başlangıca göre çalışmanın 1. gününde, kahvaltıdan iki saat sonra ölçülen tokluk kan şekerinde yaklaşık 7 mg/dL'lik anlamlı bir azalma görülmüştür ($p<0,05$). Ancak bu azalma çalışma sonuna kadar devam etmemiştir ($p>0,05$).

Hoertel ve ark. (2014) yaş ortalaması 19,0±1,0 yıl olan 20 hafif şişman genç kız ile bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya katılan kişiler kahvaltı yapmayan, normal proteinli kahvaltı yapan (350 kcal, 13 g protein) ve yüksek proteinli kahvaltı yapan (350 kcal, 35 g protein) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır ve kahvaltı sonrası besin isteğinde değişikliğe yol açıp açmadığını incelemiştir. Kahvaltı yapmayan gruba kıyasla her iki kahvaltı yapan grupta kahvaltı sonrası tatlı ve tuzlu besinlerin isteğinde anlamlı bir azalma olmuştur ($p<0,05$). Tatlı ve tuzlu besin isteğindeki azalma, yüksek proteinli grupta normal proteinli gruba kıyasla daha fazla

olmuştur.²⁹ Yaşları 18-36 arası, normal ağırlıkta ve şişman olan toplam 22 sağlıklı kadın ile yapılan çalışmada, eşit miktarda protein içeren (26,7 g) hayvansal ve bitkisel protein kaynaklı iki farklı kahvaltı planlanmıştır. Şişman kadınların, hayvansal proteinli kahvaltı sonrası tatlı ve tuzlu besin isteğinin daha az olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Normal ağırlıktaki kadınlarda ise tatlı ve tuzlu besin isteğinde azalma gözlemlenmemiştir ($p>0,05$). Bu bağlamda farklı ağırlığa sahip bireylerin, kahvaltı sonrası besin tercihlerinin farklı şekilde etkilenebileceği görülmüştür.¹⁶ Bu çalışmada ise çalışma sonunda katılımcıların şeker isteği alımında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). BU sonuçları, çalışmamıza katılan bireylerin ideal vücut ağırlığı aralığında olmasından kaynaklanabilir.

Veldhorst ve ark. (2009) yaptığı çalışmada yaş ortalaması 22,0±1,0 yıl ve BKİ ortalaması 23,9±0,3 kg/m² olan 25 kişinin açlık/tokluk durumları VAS ile ölçülmüştür. Çalışma sonunda kahvaltıda alınan enerjinin %10'unun ve %25'inin proteinden geldiği iki farklı kahvaltı için açlık/tokluk iştah parametrelerinde önemli farklılıklar saptanmamıştır ($p>0,05$).³⁰ Bu çalışmada kahvaltıda alınan enerjinin %27,7'si proteinden gelmiştir ve çalışma sonunda bireylerin VAS ile ölçülen açlık/tokluk durumlarında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Yüksek protein alımı ile iştah parametreleri arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır ($p>0,05$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlıklı kadınların çalışma öncesinde tükettikleri kahvaltıdaki protein miktarına kıyasla çalışma boyunca yüksek proteinli kahvaltı tüketiminin kısa dönem uygulamasının, bireylerin antropometrik ölçümleri, enerji ve makro besin ögesi alımları, gün içerisindeki iştah ve kan şekerleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır.

Gelecek çalışmalarda kahvaltıdaki tokluk hissi ve tokluk kan şekerindeki anlamlı değişimlerin çalışma sonuna kadar sürdürülebilmesi yönünde çalışma dizaynı oluşturulabilir. Çalışma sonunda kahvaltı lezzetinde anlamlı bir düşüş görülmüştür.

Bu nedenle farklı protein miktar ve kaynakları kullanılarak karşılaştırılabilir. Yüksek proteinli kahvaltının; iştah, kan şekeri ve antropometrik ölçümler üzerindeki etkisini daha net görebilmek için kişi sayısı fazla olan ve farklı örneklem grupları ile çalışma yapılabilir. Protein alımı ile bu

parametreler arasında anlamlı bir ilişki bulunursa, bu ilişkinin sürdürülüp sürdürülemeyeceği araştırılmalıdır. Ancak bireylerin bilinçsizce yüksek miktarlarda protein tüketip sağlığı olumsuz yönde etkilemesini önlemek amacıyla beslenme uzmanları ile iletişim halinde olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Rebello, C.J, O'Neil, C.E. and Greenway, F.L. (2016). "Dietary Fiber and Satiety: The Effects of Oats on Satiety". *Nutrition Reviews*, 74 (2), 131-147.
2. Blundell, J.E, Lawton, C.L, Cotton, J.R, and Macdiarmid, J.I. (1996). "Control of Human Appetite: Implications for The Intake of Dietary Fat". *Annual Reviews*, 16 (1), 285-319.
3. Blundell, J.E, de Graaf, C, Hulshof, T, Jebb, S, Livingstone, B, Lluch, A, Mela, D, Salah, S, Schuring, E, van der Knapp, H. and Westerterp, M. (2010). "Appetite Control: Methodological Aspects of the Evaluation of Foods". *Obesity Reviews*, 11 (3), 251-270.
4. de Graaf, C, Blom, W.A.M, Smeets, P.A.M, Stafleu, A. and Hendriks, H.F.J. (2004). "Biomarkers of Satiety and Satiety". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79 (6), 946-961.
5. Holt, S.H.A, Brand Miller, J.C, Petocz, A. and Farmakalidis, E. (1995). "Satiety Index of Common Foods". *European Journal of Clinical Nutrition*, 49 (9), 675-690.
6. Westerterp-Plantenga, M.S, Nieuwenhuizen, A, Tomé, D, Soenen, S. and Westerterp, K.R. (2009). "Dietary Protein, Weight Loss, and Weight Maintenance". *Annual Review of Nutrition*, 29 (1), 21-41.
7. World Health Organization (WHO). (2007). "Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition". Erişim adresi: https://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/WHO_TRS_935/en/ (Erişim tarihi: 01.04.2021)
8. Leidy, H.J. (2014). "Increased Dietary Protein as A Dietary Strategy to Prevent and/or Treat Obesity". *Science of Medicine*, 111 (1), 54-58. <https://doi.org/0000-0002-9574-6109>
9. Friedman, A.N, Ogden, L.G. and Foster, G.D. (2012). "Comparative Effects of Low-Carbohydrate High-Protein Versus Low-Fat Diets on The Kidney". *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 7 (7), 1103-1111.
10. Blom, W.A.M, Lluch, A, Stafleu, A, Vinoy, S, Holst, J.J, Schaafsma, G. and Hendriks, H.F.J. (2006). "Effect of a High-Protein Breakfast on the Postprandial Ghrelin Response". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 83 (2), 211-220.
11. Ortinau, L.C, Hoertel, H.A, Douglas, S.M. and Leidy, H.J. (2014). "Effects of High-Protein vs. High-Fat Snacks on Appetite Control, Satiety, and Eating Initiation in Healthy Women". *Nutrition Journal*, 13 (1), 1-5.
12. Ratliff, J, Leite J.O, Ugburn, R, Puglisi, M.J, van Heest, J. and Fernandez, M.L. (2010). "Consuming Eggs For Breakfast Influences Plasma Glucose and Ghrelin, While Reducing Energy Intake During The Next 24 Hours in Adult Men". *Nutrition Research*, 30 (2), 96-103.
13. Rabinovitz, H.R, Boaz, M, Ganz, T, Jakubowicz, D, Matas, Z, Madar, Z. and Wainstein, J. (2014). "Big Breakfast Rich in Protein and Fat Improves Glycemic Control in Type 2 Diabetics". *Obesity*, 22 (5), 46-54.
14. Azzout-Marniche, D, Gaudichon, C. and Tomé, D. (2014). "Dietary Protein and Blood Glucose Control". *Lippincott Williams & Wilkins*, 17 (4), 1363-1950.
15. de Oliveira, F.C.E, Volp, A.C.P. and Alfenas, R.C. (2011). "Impact of Different Protein Sources in The Glycemic and Insulinemic Responses". *Nutrición Hospitalaria*, 26 (4), 669-676.
16. Crowder, M.C. (2015). The Effect of Breakfast Protein Source on Postprandial Hunger and Glucose Response in Normal Weight and Overweight Young Women. General Human Environmental Sciences Undergraduate Honors Theses, University of Arkansas, Dale Bumpers College of Agriculture, Food, and Life Science, Arkansas/Fayetteville.
17. Millward, D.J, Layman, D.K, Tomé, D. and Schaafsma, G. (2008). "Protein Quality Assessment: Impact of Expanding, Understanding of Protein and Amino Acid Needs For Optimal Health". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87 (5), 1576-1581.
18. Dougkas, A. and Ostman, E. (2017). "Comparable of Breakfast Meals Varying in Protein Source on Appetite and Subsequent Energy Intake in Healthy Males". *European Journal of Nutrition*, 57 (3), 1097-1108.
19. World Health Organization (WHO). (2008). "Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation". Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491> (Erişim tarihi: 01.04.2021)
20. Baysal, A ve ark. (2014). "Diyet El Kitabı". Beşevler/Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
21. Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS). (2016). "Beslenme Bilgi Sistemi – BeBiS, Versiyon 7.2, İstanbul". Erişim adresi: <https://bebis.com.tr/versiyonlarimiz/arastirma-destekleri> (Erişim tarihi: 01.04.2021)
22. Benelam, B. (2009). "Satiety, Satiety and Their Effects on Eating Behaviours". *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*, 34 (2), 126-173. <https://doi.org/1467-3010-2009-0175>
23. Stubbs, R.J, Hughes, D.A, Johnstone, A.M, Rowley, E, Reid, C, Elia, M, Straton, R, Delargy, H, King, N. and Blundell, J.E. (2000). "The Use of Visual Analogue Scales to Assess Motivation to Eat in Human Subjects. A Review of Their Reliability and Validity with an Evaluation of New Hand-Held Computerized Systems For Temporal Tracking of Appetite Ratings". *British Journal of Nutrition*, 84 (4), 405-415.
24. St-Onge, M, Ard, J, Baskin, M.L, Chiuve, S.E, Johnson, H.M, Kris-Etherton, P. and Varady, K. (2017). "Meal Timing and Frequency: Implications For Cardiovascular Disease Prevention". *Circulation*, 28 (9) 96-121.
25. Mallon, A, Neuenchwander, M. and Schlesinger, S. (2018). "Breakfast Skipping is Associated with Increased Risk of Type 2 Diabetes Among Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies". *American Society for Nutrition*, 149 (1), 106-113.
26. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2010). "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. (No: 931)". Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf (Erişim tarihi: 01.04.2021)

27. Douglas, S.M, Byers, A.W. and Leidy, H.J. (2019). "Habitual Breakfast Patterns Do Not Influence Appetite and Satiety Responses in Normal vs High-Protein Breakfast in Overweight Adolescent Girls". *Nutrients*, 11 (6), 1223.
28. Belza, A, Ritz, C, Sørensen, M.Q, Holst, J.J, Rehfeld, J.F. and Astrup, A. (2013). "Contribution of Gastroenteropancreatic Appetite Hormones to Protein-Induced Satiety". *Annals of Clinical Nutrition Journal*, 97 (5), 980-989.
29. Hoertel, H.A, Will, M.J. and Leidy, H.J. (2014). "A Randomized Crossover, Pilot Study Examining The Effects of a Normal Protein vs High Protein Breakfast on Food Cravings and Reward Signals in Overweight/Obese "Breakfast Skipping", late-adolescent Girls". *Nutrition Journal*, 13 (6), 1-8.
30. Veldhorst, M.A.B, Nieuwenhuizen, A.G, Hochstenbach-Waelen, A, Westerterp, K.R, Engelen, M.P.K.J, Brummer, R. Deutz, N.E.P. and Westerterp-Plantenga, M.S. (2009). "Comparison of the Effects of a High- and Normal- Casein Breakfast on Satiety, 'Satiety' Hormones, Plasma Amino Acids and Subsequent Energy Intake". *British Journal of Nutrition*, 101 (2), 295-303.

**DEDICATED TO LECTURER ANIL YILDIZ, WHO LOST HIS LIFE IN THE
DISASTER OF THE CENTURY IN TURKEY ON FEBRUARY 6, 2023.
WE COMMEMORATE LECTURER ANIL YILDIZ WITH MERCY.**

**A Study on the Evaluation of Nutritional Status of University Students in Şırnak
Province**

Şırnak İlindeki Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma

Anıl YILDIZ^{*1}, M.Emel ALPHAN²

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the daily nutrient consumption amounts and nutritional diversity in the diets of Şırnak University students using the Healthy Eating Index (HEI-05). It was conducted by applying a face-to-face questionnaire on 148 students selected by random sampling method from among the students studying at Şırnak University Silopi Vocational School and accepting to participate in the study. 24 hours food consumption records of the students were taken and nutrients were analyzed using the BEBIS program. The majority of the students participating in the survey were male students (58.8%). The Healthy Eating Index score average of female students was higher than that of male students and it was determined as 65.74 ± 11.45 for females and 63.56 ± 11.53 for males. A significant difference was found between the genders of the students and energy, cholesterol and sodium score averages that they consumed daily by diet. According to the results of this research, Healthy Eating Index scale scores show that students' nutritional habits should be improved. Determining the food consumption and nutritional habits of higher education students can be beneficial for the prevention of nutrition related diseases.

Keywords: Nutrition, The healthy eating index, University students

ÖZ

Bu çalışmada, Şırnak Üniversitesi öğrencilerinin günlük besin ögesi tüketim miktarları ve diyetlerindeki besin çeşitliliği durumlarının Sağlıklı Yeme İndeksi (HEI-05) kullanılarak saptanması amaçlanmıştır. Şırnak Üniversitesi Silopi Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler arasından tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 148 öğrenci üzerinde yüz yüze anket uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin bir günlük besin tüketim kayıtları alınmış ve BEBIS programı kullanılarak besin öğeleri analiz edilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin çoğunluğu erkek öğrencilerden oluşmaktadır (%58,8). Kadın öğrencilerin Sağlıklı Yeme İndeksi puan ortalaması erkek öğrencilerden daha yüksek olup kadınlarda $65,74 \pm 11,45$, erkeklerde $63,56 \pm 11,53$ puan olarak saptanmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ve diyetle günlük tükettikleri enerji, kolesterol ve sodyum puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçlarına göre Sağlıklı Yeme İndeksi ölçek puanları, öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Üniversite öğrencilerinin besin tüketimlerinin ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi, beslenmeye bağlı hastalıkların önlenmesinde faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Sağlıklı yeme indeksi, Üniversite öğrencileri

Istanbul Okan University ethics committee approved the protocol of the study with a decision number of 69 on 11.05.2015

*He died on February 6, 2023 in the disaster of the century in Turkey, Lecturer, We commemorate Lecturer Anıl YILDIZ with mercy.

¹ Lecturer, Anıl YILDIZ, Nutrition and Dietetics, Bitlis Eren University Department of Nutrition and Dietetics, a.yildiz@beu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8628-7617

² Prof. Dr. M.Emel ALPHAN, Nutrition and Dietetics, İstanbul Atlas University Department of Nutrition and Dietetics, emel.alphan@atlas.edu.tr ORCID: 0000-0002-9702-1881

İletişim / Corresponding Author: Anıl YILDIZ

e-posta/e-mail: a.yildiz@beu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 02.07.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

INTRODUCTION

Nutrition is essential in maintaining and protecting a healthy life as well as in the treatment of diseases. Human health is under the influence of many factors such as nutrition, heredity, climate and environmental conditions.¹ The state of being healthy which aims at the development of health and is based on its protection and maintenance is one of the fundamental rights of every individual. Individuals should be taking their own responsibilities in developing healthy habits and to be able to improve the health, they required to adopt a healthy daily habits which will finally end up with a healthy lifestyle.² It is important to know the risk factors that prevent the development of health and to protect individuals from these risk factors from childhood. On the other hand, university life can be assumed as a process in which significant changes are encountered in the lives of individuals.³

Young people who leave their families in the first years of their university education

can acquire unhealthy eating habits during the adaptation process to this new environment.⁴ In a literature review on the nutritional status of university students, it has been revealed that students have unhealthy eating habits and their consumption of vegetables and fruits is low, while their consumption of fast food, soft drinks and snacks is high.⁵

HEI-2005 which was developed by associating with the National Dietary Guidelines is a method in which the quality of the diet is evaluated by calculating the quality of the consumed foods.⁶ Finally, HEI-2015 has been developed by reviewing the new diet guide of the USA.⁷ This research was carried out by face-to-face questionnaire method on 148 respondents aged between 18-30 who voluntarily accepted to participate in the study as students at Silopi Vocational School of Şırnak University in Silopi district of Şırnak province.

MATERIAL AND METHOD

Study Type and Aim

As a descriptive study, the research was carried out to detect the HEI-05 scores of the students and to determine the factors affecting it.

The Universe and Sample of The Research

The universe of the research consists of 200 students who are enrolled in Silopi Vocational School of Şırnak University and actively continue their education during 2015-2016 Spring semester. Except for the students who refused to participate in the study and did not complete the questionnaire, 148 students constituted the sample of the study. The sample size was not calculated and the entire universe was included in the study.

Procedures

We utilized Questionnaire form and anthropometric measurement techniques as data collection tools in the research. A questionnaire comprising of two sections was

applied to the students participating in the research, which was prepared by the researcher and included the demographic information, disease status, antropometric measurements and daily basis food consumption status of the participants. The body weight and height measurements of the students were measured by researcher. We measured the body weight of the participants wearing light clothes and no shoes with a portable scale sensitive to 0,5 kg and their height with a non-flexible tape measure with the feet together and the head in the Frankfort plane.²¹ All participants included in the study signed the Informed Consent Form. Determination of food consumption is based on the method of determining the types and amounts of foods consumed by students throughout the day and determining their energy and nutrient values. We calculated average nutrient and energy values of the foods by utilizing the "BEBIS" program and the HEI-05 score which was calculated out of

100 points and the highest score was determined as 100 was evaluated by dividing into three categories. 0-50 points were the first, 51-80 points were the second and 81-100 points were the third group. The first category referred to poor diet quality, the second category referred to the diet quality to be improved and the third category referred to good diet quality.

Statistical Analysis

We evaluated data from the questionnaire form with the SPSS 20.0 program. Normality distribution of data examined by Kolmogorov-Smirnov test. Unpaired t test and One way ANOVA test was utilized for parametric data

in comparison of groups and the Mann-Whitney U test was utilized for the analysis of nonparametric data. Chi square test utilized for the comparison of two categorical variables. Values below $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Ethical Considerations

Approval for the study was given by the Ethics Committee of Okan University (Date: 11.01.2015. Decision No: 69). In addition, written approval was obtained from the institution where the study was conducted. All stages of the study were carried out by adhering to ethical rules and the principles of the Declaration of Helsinki.

RESULTS AND DISCUSSION

58,8% of the students were male and 41,2% are female. According to the departments, 33,8% of the students are studying Foreign Trade, 23,6% of them are studying Logistics and 42,6% of them are studying in Banking and Insurance Considering the distribution of BMIs of the students, 12,2% were underweight, 73,6%

were normal, 12,8% were overweight and 1,4% were obese. When smoking and alcohol consumption were examined, 70,9% of the students smoked and 6,1% of them consumed alcohol. 64,2% of the students stayed with their families and 35,2% stay with their friends at the student house (Table 1).

Table 1.Descriptive Statistics of Students

| | | N | % |
|------------------------------|-----------------------|-----|------|
| Gender | Male | 87 | 58,8 |
| | Female | 61 | 41,2 |
| Department | Foreign Trade | 50 | 33,8 |
| | Logistic | 35 | 23,6 |
| | Banking and Insurance | 63 | 42,6 |
| Body Mass Index (BMI) | Underweight | 18 | 12,2 |
| | Normal weight | 109 | 73,6 |
| | Overweight | 19 | 12,8 |
| | Obese | 2 | 1,4 |

Table 1. (Continued)

| | | | |
|----------------------------|---------------|-----|------|
| Smoking | Yes | 105 | 70,9 |
| | No | 43 | 29,1 |
| Alcohol Consumption | Yes | 9 | 6,0 |
| | No | 139 | 94,0 |
| Accommodation | Student House | 53 | 35,8 |
| | With Family | 95 | 64,2 |
| Chronic Disease | Yes | 13 | 8,8 |
| | No | 135 | 91,2 |

N : Sample Size %: Percentage

The average daily energy intake of male students was higher than females. There was a statistically significant difference between the average daily energy consumption of

female and male students ($p < 0,05$). There was also a statistically significant difference between the dietary cholesterol intakes of female and male students ($p < 0,05$) (Table 2).

Table 2. Nutrient Consumption Status of Students by Gender

| | Male | Female | p value |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| Energy (kcal) | 2091,64±381,23 | 1805,90±377,78 | 0,00* |
| Carbohydrate (%) | 47,54±6,25 | 45,49±6,34 | 0,053 |
| Protein(%) | 18,63±3,75 | 19,74±4,35 | 0,130 |
| Fat (%) | 33,79±6,29 | 35,15±6,32 | 0,201 |
| Cholesterol (mg) | 338,95±119,49 | 301,85±145,14 | 0,007* |
| Dietary fiber (g) | 27,0±9,68 | 24,52±9,18 | 0,124 |

*Unpaired t test and Mann-Whitney test were used to compare the data * $p < 0.05$ is statistically significant*

The mean HEI score for male was $63,56 \pm 11,53$ and for female was $65,74 \pm 11,46$ point. Even there was no statistically significant difference between the HEI-05 scores of the students according to their gender, female

students had higher HEI-05 scores than male students. On the other hand, there was no statistically significant difference between the department they study and the HEI-05 scores of the students ($p > 0,05$) (Table 3).

Table 3. Comparison of HEI-05 scores of students by gender and department

| | | HEI -05 Scores | p value |
|------------|-----------------------|----------------|---------|
| Gender | Male | 63,56±11,53 | 0,321 |
| | Female | 65,74±11,46 | |
| Department | Foreign Trade | 63,80±12,27 | 0,104 |
| | Logistic | 61,57±11,55 | |
| | Banking and Insurance | 66,59±10,61 | |

HEI-05 : Healthy Eating Index, Mann-Whitney test and OneWay Anova test were used to compare the data. $p < 0.05$ is statistically significant

Although female students had lower total fat and higher saturated fat scores, this difference was not statistically significant. There was a statistically significant difference between the gender of the students and their blood cholesterol scores ($p < 0,05$).

While male students had higher fruit, whole grain, milk and meat scores than female students, sodium and nutritional diversity scores were lower. There was a statistically significant difference between mean sodium scores of students by gender ($p > 0,05$) (Table 4).

Table 4. Comparison of participants' HEI-05 sub-groups' mean scores by gender

| | Male | Female | p value |
|----------------|-----------|-----------|---------------|
| Total fat | 5,23±3,56 | 5,00±3,4 | 0,680 |
| Saturated fat | 4,77±4,17 | 5,16±4,18 | 0,578 |
| Cholesterol | 4,71±3,68 | 6,15±3,34 | 0,012* |
| Fruit | 7,64±3,31 | 6,64±3,73 | 0,090 |
| Vegetable | 6,49±4,04 | 7,21±3,35 | 0,383 |
| Grain products | 9,02±2,26 | 8,61±2,43 | 0,206 |
| Milk | 8,45±2,98 | 7,95±2,64 | 0,091 |
| Meat | 9,66±1,27 | 9,26±1,78 | 0,122 |
| Sodium | 2,82±3,63 | 4,51±3,84 | 0,000* |
| Food variety | 5,0±0 | 5,08±0,64 | 0,231 |

*Mann-Whitney test was used to compare the data. * $p < 0,05$ is statistically significant*

The comparison of the HEI-05 score categories according to the gender of the students was shown in Table 5. It was determined that 19,54% of male students had a poor diet quality, 75,86% had a diet that needed improvement and 4,6% had a good

diet quality. It was observed that 14,80% of female students had a poor diet quality and 77,0% consumed a diet that needed improvement. There was no statistically significant difference between HEI-05 score categories of the students by gender ($p > 0,05$).

Table 5. Distribution of HEI-05 Score Categories by Gender of Students

| Diet Quality | Male | Female | p value |
|-------------------|------------|------------|---------|
| Poor Diet Quality | 17 (%19,5) | 9 (%15,0) | |
| Needs Improvement | 66 (%76,0) | 47 (%77,0) | |
| Good Diet Quality | 4 (%5,0) | 5 (%8,0) | 0,530 |
| Total | 87 (%100) | 61 (%100) | |

*Chi square test was used to compare the data. * $p < 0,05$ is statistically significant*

In this study, it was aimed to determine the nutrient consumption status and food diversity of the students according to the daily suggested nutrient consumption amounts by utilizing the HEI-05. Food choices and consumption habits of individuals are shaped according to traditions, educational status, habits, psychological and social satisfaction. Nutrition, besides being indispensable for living things to survive, the relationship of the individual with food cannot be explained only by the concepts of hunger and physiological needs.⁸ Therefore, nutrition is such a complex process that it cannot be reduced to a single cause. In the study, the mean age of male students were $22,80 \pm 3,13$ years and $21,20 \pm 1,64$ years for female students. Similar to the study, in a study conducted with university students, the mean age of male students were $22,1 \pm 2,8$ years and female students were $21,7 \pm 3,0$ years.⁹ Similarly, in this study, male students have a higher BMI values than female students. In

the study of Arslan et al. with university students, it was found that the average BMI values of the male students were higher than the females.¹⁰ While 73,6% of the students had normal BMI, 12,8% were overweight and 12,2% were underweight and most of the female and male had normal BMI in this study. In the study of Özenoğlu et al., BMI of male was found to be higher, similar to this study. It has been stated that female's giving more importance to their body image and nutrition may give rise to average BMI of female to come out lower compared to male.¹¹ The smoking rate of male students was 39,1%, while the smoking rate of female students was 14,8%. In the study conducted by Akbulut on 19 Mayıs University Faculty of Health Sciences students, the frequency of smoking among male students was higher than female, as in this study.¹² In another study, 54,2% of male students and 35,5% of females smoke.¹³ The daily dietary energy and cholesterol amounts of the students showed statistically significant differences according to their genders. While in a study,¹⁴

the cholesterol intake of students was lower than this study, in a study conducted during the pandemic period, the pre-pandemic cholesterol intake of students was found to be similar to this study.¹⁵ It has been observed that the consumption of foods of animal origin is high. Especially in the region, people tend to consume much meat products as cultural and traditional lifestyle. Thus it is thought that, increased amount of consumption might be based on this lifestyle. HEI-2005, which is one of the most used indexes among diet quality indices is a diet quality measurement tool developed by the United States Department of Agriculture.¹⁶ In this study, the mean HEI score of the students was found to be $64,46 \pm 11,52$ point. According to gender, it is $63,56 \pm 11,53$ point in male and $65,74 \pm 11,46$ point in female. When evaluated according to genders, it was found that although the HEI scores were slightly higher in female, this difference was not statistically significant. In a study conducted in England, mean HEI score of female is founded higher than the mean score of male.¹⁷ In Özkan's study, female's HEI scores were found higher than men, and there was no significant difference between gender and HEI score, similar to this study.¹⁸ Looking at the HEI score categories, it was determined that 75,86% of male students and 77,0% of female students consumed a diet that needed improvement. In a study, when

the classification of students according to the healthy eating index score (average $57,9 \pm 12,8$ point) was examined; It was determined that 71,3% of male students is required to improve their diet quality.¹⁹ In another study conducted in Spain, only 17,4% of the students were found to have a healthy diet.²⁰ In the literature, there are studies on diet quality in many different populations and with different results. Due to the differences in the nutritional habits of the societies, the importance of creating country-specific nutritional guides emerges. The research is limited to the students studying at Şırnak University Silopi Vocational School in Silopi district of Şırnak province. Although the Healthy Eating Index is organized in a broad perspective, the scale has shortcomings. Not including dietary fiber in any group, not knowing how to distinguish whole grain and refined grain products, absence of n-6 and n-3 fatty acids, which have a protective role against cardiovascular diseases and some types of cancer, and not examining fish consumption under a separate category can be given as an example of the shortcomings of the scale. One of the limitations of study is that the food consumption record is based on the participant's statement and the majority of the study group consisted of individuals with normal BMI.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In some of the studies, it was observed that the HEI-05 scores of the female and some of the male were high. Therefore, it can be said that the distribution of scores between the sexes differs. In the studies examined, it was observed that the HEI-05 scores of the individuals were mostly in the category of diet quality that should be improved. Studies on improving diet quality should be increased. In the light of these data, it can be said that the HEI-05 scores of the students participating in this study were slightly higher than the other studies. The reason for this; It is thought that the majority of the students who participated in the study live with their families, due to the fact that the

local cultural diet is common instead of the western style diet in Silopi and the number of places offering fast-food style food service is very low. In our country, the nutritional status of the people shows many differences, especially according to the regions they live in. It is thought that regional differences are closely related to socioeconomic level and especially culture. Giving nutrition education to university students will help young people to gain proper nutrition habits, adopt a healthy lifestyle and lead a quality life. Awareness of healthy nutrition should be increased by increasing written and visual materials, campaigns and activities related to healthy nutrition.

REFERENCES

1. Gama, A.P, Adhikari, K. and Hoisington, D.A. (2018). "Factors Influencing Food Choices Of Malawian Consumers: A Food Choice Questionnaire Approach". *Journal of Sensory Studies*, 33 (5), 1-9. <https://doi.org/10.1111/joss.12442>
2. Komduur, R.H, Korthals, M. and Molder, H. (2009). "The Good Life: Living for Health And a Life Without Risks? On a Prominent Script of Nutrigenomics". *British Journal of Nutrition*, 101 (3), 307-316.
3. Mete, B, Naca, E, Tekin, Ç. ve Pehlivan E. (2017). "Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Beslenme ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları". *Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi*, 9, 16-30.
4. Tambağ, H. ve Turan, Z. (2012). "Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Halk Sağlığı Hemşireliği Dersi'nin Etkisi". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 14 (1), 46-55.
5. Bernardo, G.L, Jomori, M.M, Fernandes, A.C, and Proença, R.P.D.C. (2017). "Food Intake of University Students". *Revista de Nutrição*, 30, 847-865.
6. Guenther, P.M, Kirkpatrick, S.I, Reedy, J, Krebs-Smith, S.M, Buckman, D.W, Dodd, K.W. and Carroll, R. J. (2014). "The Healthy Eating Index-2010 is a Valid and Reliable Measure of Diet Quality According to the 2010 Dietary Guidelines for Americans". *The Journal of Nutrition*, 144 (3), 399-407.
7. Grannon, K.Y, Hoolihan, C, Wang, Q, Warren, C, King, R.P. and Nanney, M.S. (2017). "Comparing the Application of the Healthy Eating Index-2005 and the Healthy Eating Index-2010 in the Food Shelf Setting". *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 12 (1), 112-122.
8. Kılıç, E. ve Şanlıer, N. (2007). "Üç Kuşak Kadının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 31-44.
9. Erçim, R.E. ve Pekcan, G. (2014). "Genç Yetişkinlerin Beslenme Durumunun Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 ile Değerlendirilmesi". *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 42 (2), 91-98. <https://beslenmevediyetdergisi.org/index.php/bdd/article/view/171>
10. Arslan, S.A, Daşkapan, A. ve Çakır, B. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının Belirlenmesi". *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15 (3), 171-180.
11. Özenoğlu, A, Gün, B, Karadeniz, B, Koç, F, Bilgin, V, Bembeyaz, Z. ve Saha, B.S. (2021). "Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığın Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlar ve Beden Kütle İndeksi ile İlişkisi". *Life Sciences*, 16 (1), 1-18.
12. Akbulut, Ş.(2020). *Üniversite Öğrencilerinde Diyet Kalitesinin Sağlıklı Yeme İndeksi ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
13. Şendağ Sagır, G. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Akdeniz Diyet Kalite İndeksi ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.*
14. Hartmann, Y, de Cássia, C.D.A, Zandonadi, R.P, Raposo, A. and Botelho, R. (2021). "Characterization, Nutrient Intake, and Nutritional Status of Low-Income Students Attending a Brazilian University Restaurant". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (1), 315.
15. Bertrand, L, Shaw, K.A, Ko, J, Deprez, D, Chilibeck, P.D, and Zello, G.A. (2021). "The Impact of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic on University Students' Dietary Intake, Physical Activity, and Sedentary Behaviour". *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 46 (3), 265-272.
16. Tangney, C.C, Evans, D.A, Bienias, J.L. and Morris, M.C. (2001). "Healthy Eating Index of Black and White Older Adults". *Nutrition Research*, 21 (11), 1411-1423. [https://doi.org/10.1016/S0271-5317\(01\)00376-1](https://doi.org/10.1016/S0271-5317(01)00376-1)
17. Adjoian, T.K, Firestone, M.J, Eisenhower, D. and Stella, S.Y. (2016). "Validation of Self-Rated Overall Diet Quality by Healthy Eating Index-2010 Score Among New York City adults, 2013". *Preventive Medicine Reports*, 3, 127-131.
18. Özkan, M. (2018). *Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksleri ile Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişkinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
19. Özen, S. (2019). *Üniversite Öğrencilerinde İçecek Tüketimleri, Sağlıklı Yeme İndeksleri ile Beslenme Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*
20. Ramón-Arбуés, E, Granada-López, J.M, Martínez-Abadía, B, Echániz-Serrano, E, Antón-Solanas, I. and Jerue, B.A. (2021). "Factors Related to Diet Quality: A Cross-Sectional Study of 1055 University Students". *Nutrients*, 13 (10), 3512. <https://doi.org/10.3390/nu13103512>
21. Cameron N, Hiernaux J, Jarman S, Marshall WA, Tanner JM, Whitehouse RH. (1981). "Anthropometry". In: JS Weiner, JA Lourie (Ed). *Practical Human Biology* (25-52). London: Academic Press.

Üniversite Öğrencilerinin Ruh Sağlığı Okuryazarlığı ve Psikolojik Sağlamlık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of University Students' Mental Health Literacy and Psychological Resilience Levels

Sibel POLAT OLCA¹

ÖZ

Ruh Sağlığı Okuryazarlığı (RSO), ruhsal bozukluklarla ilgili bilgi ve inançları tanımayı, ruhsal bozuklukları önleme ve yönetmeyi, aynı zamanda ruhsal bozukluklarda yardım arama davranışını sağlayan, sağlık okuryazarlığının bir alt kümesidir. Araştırma, sağlık temalı bir vakıf üniversitesinin lisans bölümlerine kayıtlı 268 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu çalışmada; üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlamlık düzeylerini değerlendirmek ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada veriler; Kişisel Veri Toplama Formu, Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (RSOY) ve Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ) aracılığıyla toplanmıştır. Öğrencilerin KPSÖ puan ortalaması 15,29±4,00; RSOY puan ortalaması 16,60±2,80'dir. Stresli bir olay yaşayan ve antidepresan kullanan öğrencilerin KPSÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadın öğrencilerin RSOY puan ortalamalarının, erkek öğrencilerin puan ortalamalarına göre istatistiksel açıdan anlamlı ve daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Öğrencilerin RSOY Ölçeği ve KPSÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile incelendiğinde; aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($r=0,041$ $p>0,05$). Sonuç olarak; öğrencilerin psikolojik sağlamlık puanının orta, ruh sağlığı okuryazarlık puanının ise yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ruh sağlığı okuryazarlık puanı ile psikolojik sağlamlık puanı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Ruh sağlığı okuryazarlığı, Psikolojik sağlamlık, Üniversite öğrencileri.

ABSTRACT

Mental Health Literacy (MHL) is a subset of health literacy that enables to recognize knowledge and beliefs about mental disorders, to prevent and manage mental disorders, and to seek help in mental disorders. The research was conducted with 268 students enrolled in undergraduate departments of a health-themed foundation university. In this study, it aimed to evaluate the mental health literacy and resilience levels of university students and to determine the relationship between them. The data was collected by using The Personal Data Collection Form, the Mental Health Literacy Scale (MHLS) and the Brief Psychological Resilience Scale (BPRS). The students' BPRS mean score was 15.29±4.00; the mean MHLS score is 16.60±2.80. It was determined that students who experienced a stressful event and used antidepressants had lower mean BPRS scores ($p<0.05$). It was determined that the mean MHLS scores of female students were statistically significant and higher than the mean scores of male students ($p<0.05$). When the relationship between students' MHL Scale and BPRS mean scores was analyzed by Spearman Correlation test; there was no significant relationship between them ($r=0.041$ $p>0.05$). As a result, it was determined that the students' psychological resilience score was at a medium level, and their mental health literacy score was at a high level. There was no significant relationship between mental health literacy score and psychological resilience score.

Keywords: Mental health literacy, Psychological resilience, University students.

Bu çalışmanın etik kurul izni SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05/05/2021 tarihli ve 2021/05 sayılı karar ile alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi Sibel POLAT OLCA, Psikiyatri Hemşireliği AD., SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, sibel.polat@sanko.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6274-6989

İletişim / Corresponding Author: Sibel POLAT OLCA
e-posta/e-mail: sibel.polat@sanko.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 01.04.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 23.02.2023

GİRİŞ

Ruh sağlığı okuryazarlığı (RSO), ruhsal bozukluklarla ilgili bilgi ve inançları tanımayı, ruhsal bozuklukları önleme ve yönetmeyi, aynı zamanda ruhsal bozukluklarda yardım arama davranışını sağlayan, sağlık okuryazarlığının bir alt kümesidir.¹

RSO, sağlık okuryazarlığına göre daha az üzerinde durulan bir kavramdır. İnsanlar günümüzde fiziksel hastalıklar konusunda oldukça bilgi edinmekte ancak, ruhsal bozukluklarla ilgili ciddi anlamda bilgi eksikliği bulunmaktadır. İnsanlar ruhsal hastalıkların farkına varamamakta, farkında olsalar bile nasıl bir yol izleyeceğini bilememektedirler.² RSO kavramı, ruh sağlığı ile ilgili toplumun bilgilendirilmesi, farkındalıklarının artırılması ve ruhsal hastalığı olan bireylerin iyileştirilmesi ve güçlendirilmesini içerir.³

Psikolojik sağlık kavramı ise; stresli yaşam olaylarına uyum sağlayabilme, olumsuz yaşantılara karşın ruhsal iyilik halini sürdürebilme, stres ve zorluklar karşısında işlevselliğini sürdürebilme olarak tanımlanmaktadır.^{4,5} Psikolojik sağlık, hastalıklardan, ruhsal sıkıntılardan, stresli yaşantılarından hızlı bir şekilde kurtulabilme ve kendini iyileştirebilme gücü olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle, kişinin olumsuz şartların üstesinden gelebilme ve yeni koşullara uyum sağlayabilme yeteneğidir.⁵

RSO düzeyinin yüksek olması, bireylerin ruhsal bozuklukların farkında olmalarını ve tedavi kaynaklarına uygun zamanda ulaşmalarını sağlar. RSO düzeyinin düşük olması ise bireylerin kendisinde ya da çevresindeki insanların ruhsal sorunlarının farkında olamamasına, profesyonel yardıma ulaşamamaya, doğru olmayan yardım arayışlarına ve etkili tedavi alamamalarına neden olabilir.^{3,6}

Kavramsal Çerçeve

RSO tanımı, 1997'de Tony Jorm ve arkadaşı Betty Kitchener tarafından yapılmıştır; "ruhsal bozuklukları tanıma,

yönetme ve korunma ile ilgili bilgi ve inançlar" olarak tanımlanmıştır.⁷

RSO kavramını bireyin kendisinin ve yakınlarının ruhsal sağlığını koruma ve geliştirmede destek olabilecek; "ruhsal bozuklukların belirtilerini tanımlayabilme becerisi", "risk faktörleri hakkında bilgi ve inançlar", "kendi kendine yardım müdahaleleriyle ilgili bilgi ve inançlar", "mevcut profesyonel yardım hakkında bilgi ve inançlar", "uygun yardım aramayı ve tanılamaya yönlendiren tutumlar", "ruh sağlığı bilgisini hangi kaynaktan edineceğine yönelik bilgi" olarak tanımlamıştır. Bireyin ruhsal sorunlarını yönetebilme gücü bireylerin ruh sağlığı okuryazarlıklarıyla doğrudan ilgilidir.^{8,9}

Fraser, Richman ve Galinsky (1999) psikolojik sağlamlığı zorlu durumlarda pozitif kalabilme ve beklenmeyen durumlara kolay uyum sağlama yeteneği olarak tanımlamaktadır.¹⁰ Ramirez (2007) ise hastalıklardan, olumsuz durumlardan, depresif duygu ve benzeri durumlardan sonra hızlıca toparlayabilme, zorlayıcı yaşam olayları ardından eski haline dönebilme olarak tanımlamıştır.¹¹ Psikolojik sağlamlık; bireyin yaşadığı olaylara karşı olumlu ya da olumsuz gösterdiği direnç olarak tanımlanır.¹² İnsanların hayatları boyunca birçok olumlu/ olumsuz koşullarla, yaşamsal krizlerle karşılaşma durumları oldukça fazladır. Bu deneyimleri yaşayan bireylerin verdikleri tepkiler birbirinden farklıdır. Olumsuz yaşam olayları sonrası bazı bireyler hemen duruma adapte olup, psikolojik sıkıntı yaşamazken bazı bireyler ise, duruma adapte olamayıp anksiyete, depresyon gibi psikolojik sıkıntılar yaşayabilirler.¹³

Yüksek düzeyde psikolojik dayanıklılık, düşük duygusal depresyon, kaygı ve stres ile ilişkilidir.^{13,14}

Bu çalışmada; üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlamlık düzeylerini değerlendirmek ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1: Bireylerin psikolojik sağlık düzeyleri sosyo-demografik özelliklerine göre farklı mıdır?

2: Bireylerin ruh sağlığı okuryazarlığı düzeyleri sosyo-demografik özelliklerine göre farklı mıdır?

3: Ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık düzeyi arasında istatistiksel anlamda bir ilişki var mıdır?

Araştırma sonunda elde edilen bulgular literatüre ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık arasındaki ilişki ile ilgili bilgi sağlayacaktır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel türde bir araştırmadır.

Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırma, bir vakıf üniversitesinin Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine uygulanmıştır. Veri toplama araçları 22-30 Aralık 2021 tarihleri arasında çevrimiçi platformda Google Docs formları aracılığıyla öğrencilere uygulanmıştır.

Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini üniversitenin lisans bölümlerine kayıtlı 1048 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü; evrendeki kişi sayısı bilinen formüle göre %95 güven aralığında, 244 kişidir.¹⁶ Araştırmaya, formları doldurmaya gönüllü olan 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerden 268 öğrenci dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler; Kişisel Veri Toplama Formu, Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (RSOY) ve Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ) aracılığıyla toplanmıştır. Kişisel veri toplama formu; demografik özellikler, antidepresan ilaç kullanımı, sigara/alkol kullanma durumu, spor yapma, stresli yaşam deneyimi yaşama durumu ve ruh sağlığı okuryazarlığına yönelik eğitim alıp almadığı hakkında veriler içermektedir. RSOY-Ölçeği, 2016 yılında Jung ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.⁶ Ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Göktaş ve arkadaşları tarafından 2018 yılında üniversite öğrencileriyle

yapılmış ve cronbach alfa katsayısı 0.71 bulunmuştur. RSOY-Ölçeği üç alt boyuttan ve 22 maddeden oluşmaktadır. Bilgi Odaklı RSOY alt boyutunda 11 madde, İnanç Odaklı RSOY alt boyutunda 8 madde, Kaynak Odaklı RSOY alt boyutunda 4 madde bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 0-22 arasında değişmektedir.¹⁷

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ)'nin çalışmada; Smith ve arkadaşları tarafından geliştirilen, 2014 yılında Akın ve arkadaşları ve daha sonra Doğan tarafından Türkçeye uyarlanan 6 maddeden oluşan 5'li likert tipi ve tek boyutlu hali kullanılmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 6 ile 30 arasındadır. Yüksek puan psikolojik dayanıklılığın daha yüksek olduğunu gösterir.¹⁸

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın etik onayı SANKO Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik kurulundan (05/05/2021 tarihli ve 2021/05 sayılı karar) alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni üniversiteden alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için, geçerlik güvenilirlik çalışması yapan yazarlardan izin alınmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırmaya katılımın gönüllü olması beklendiği için, istenilen düzeyde tüm sınıf ve bölümlerden tamamen geri dönüş alınamamıştır. Ancak, ulaşılmaması beklenen minimum öğrenci sayısına ulaşılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de gösterildi.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri

| Değişkenler | Sayı | % |
|-------------------------------|------|------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 198 | 73,9 |
| Erkek | 70 | 26,1 |
| Bölüm | | |
| Tıp Fakültesi | 90 | 33,6 |
| Beslenme ve Diyetetik | 34 | 12,7 |
| Fizyoterapi ve Rehabilitasyon | 23 | 8,6 |
| Hemşirelik | 121 | 45,1 |
| Sınıf | | |
| 1. Sınıf | 101 | 37,7 |
| 2. Sınıf | 51 | 19,0 |
| 3. Sınıf | 50 | 18,7 |
| 4. Sınıf | 66 | 24,6 |
| Ruhsal Hastalık | | |
| Var | 15 | 5,6 |
| Yok | 253 | 94,4 |
| Fiziksel Hastalık | | |
| Var | 8 | 3,0 |
| Yok | 260 | 97,0 |
| Ailede Ruhsal Hastalık | | |
| Var | 23 | 8,6 |
| Yok | 245 | 91,4 |
| Antidepresan kullanımı | | |
| Hiç kullanmadım | 238 | 88,8 |
| Geçmişte kullandım | 27 | 10,1 |
| Şu an kullanıyorum | 3 | 1,1 |

Tablo 1. (Devamı)

| | | |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Sigara Kullanımı | | |
| Evet | 46 | 17,2 |
| Hayır | 222 | 82,8 |
| Alkol Kullanımı | | |
| Evet | 35 | 13,1 |
| Hayır | 233 | 86,9 |
| Spor Yapma Durumu | | |
| Evet | 123 | 55,2 |
| Hayır | 145 | 44,8 |
| Stresli Olay Yaşama Durumu | | |
| Evet | 148 | 55,2 |
| Hayır | 120 | 44,8 |
| RSOY Eğitimi Alma Durumu | | |
| Evet | 9 | 3,4 |
| Hayır | 259 | 96,6 |
| Toplam | 268 | 100 |

Araştırmaya katılan öğrencilerin %73,9’unun kadın, %45,1’inin hemşirelik bölümü öğrencisi, %37,7’sinin 1. sınıf öğrencisi olduğu belirlendi. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun ruhsal ve fiziksel hastalığı olmadığı, ailesinde ruhsal hastalık olmadığı saptandı. Öğrencilerin %10,1’inin geçmişte antidepresan kullandığı, %17,2’sinin sigara, %13,1’inin alkol kullandığı, %54,1’inin spor yapmadığı belirlendi. Stresli bir olay yaşayan öğrencilerin oranı %55,2 ve RSOY eğitimi alan öğrenci oranı %3,4’tür (Tablo 1).

Tablo 2’de öğrencilerin KPSÖ puan ortalaması $15,29 \pm 4,00$; RSOY puan ortalaması $16,60 \pm 2,80$ ’dir. RSOY alt boyutları puanı tabloda gösterildiği gibidir.

Tablo 2. Öğrencilerin KPSÖ ve RSOY Ölçeği ve Alt Boyut Puanları

| RSOY ve KPSÖ | Ölçekten alınan | | |
|-------------------------|--|---------|------------|
| | Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan | Min-max | X±SS |
| KPSÖ Toplam Puanı | 6-30 | 5-25 | 15,29±4,00 |
| RSOY Ölçeği Toplam Puan | 0-22 | 7-22 | 16,60±2,80 |
| Bilgi Odaklı RSOY | 0-10 | 2-10 | 8,26±1,68 |
| İnanç Odaklı RSOY | 0-4 | 0-4 | 2,42±1,35 |
| Kaynak Odaklı RSOY | 0-4 | 0-4 | 2,42±1,35 |

Tablo 3'te öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre KPSÖ ölçeği puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 3. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre KPSÖ Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

| Özellikler | Sayı | KPSÖ Med (Min-Max) | U-Kw/p |
|--------------------------------|------|--------------------|---------------------|
| Cinsiyet | | | |
| Kadın | 198 | 15(5-25) | U=-1,942 p=0,05 |
| Erkek | 70 | 16(5-25) | |
| Fiziksel Hastalık | | | |
| Var | 8 | 15(5-18) | U=-0,742 p=0,458 |
| Yok | 260 | 15(5-25) | |
| Ruhsal Hastalık | | | |
| Var | 15 | 14(5-20) | U=-1,845 p=0,065 |
| Yok | 253 | 15(5-25) | |
| Ailede Ruhsal Hastalık | | | |
| Var | 23 | 14(5-19) | U=-1,684 p=0,092 |
| Yok | 245 | 15(5-25) | |
| Sigara Kullanımı | | | |
| Evet | 46 | 15(6-25) | U=-1,104 p=0,270 |
| Hayır | 222 | 15(5-25) | |
| Alkol Kullanımı | | | |
| Evet | 35 | 16(8-25) | U=-0,429 p=0,668 |
| Hayır | 233 | 15(5-25) | |
| Spor Yapma Durumu | | | |
| Evet | 123 | 15(5-25) | U=-1,826 p=0,068 |
| Hayır | 145 | 15(5-25) | |
| Stresli Bir Olay Yaşama | | | |
| Evet | 148 | 15(5-25) | U=-4,118 p=0,000 |
| Hayır | 120 | 16(5-25) | |
| RSOY Eğitimi Alma | | | |
| Evet | 9 | 16(8-25) | U=-0,540 p=0,589 |
| Hayır | 259 | 15(5-25) | |
| Antidepresan Kullanımı | | | |
| Hiç kullanmadım | | | Kw=6,099 p=0,047 |
| Geçmişte kullandım | 238 | 15(5-25) | |
| Şu an kullanıyorum | 3 | 12(11-17) | |

U: Mann Whitney U testi, Kw: Kruskal Wallis testi

Tablo 4'te öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre RSOY ölçeği puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre RSOY Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

| Özellikler | Sayı | RSOY Med (Min-Max) | U/p |
|--------------------------------|------|--------------------|---------------------|
| Cinsiyet | | | |
| Kadın | 198 | 18(9-22) | U=-5,098 p=0,000 |
| Erkek | 70 | 15(7-22) | |
| Fiziksel Hastalık | | | |
| Var | 8 | 16(12-18) | U=-1,484 p=0,138 |
| Yok | 260 | 17(7-22) | |
| Ruhsal Hastalık | | | |
| Var | 15 | 16(7-20) | U=-1,784 p=0,074 |
| Yok | 253 | 17(9-22) | |
| Ailede Ruhsal Hastalık | | | |
| Var | 23 | 17(10-21) | U=-0,208 p=0,835 |
| Yok | 245 | 17(7-22) | |
| Sigara Kullanımı | | | |
| Evet | 46 | 17(10-21) | U=-0,502 p=0,616 |
| Hayır | 222 | 17(7-22) | |
| Alkol Kullanımı | | | |
| Evet | 35 | 16(7-21) | U=-1,222 p=0,222 |
| Hayır | 233 | 17(10-22) | |
| Spor Yapma Durumu | | | |
| Evet | 123 | 17(10-22) | U=-0,521 p=0,602 |
| Hayır | 145 | 17(7-21) | |
| Stresli Bir Olay Yaşama | | | |
| Evet | 148 | 17(7-22) | U=-1,061 p=0,289 |
| Hayır | 120 | 17(10-22) | |
| RSOY Eğitimi Alma | | | |
| Evet | 9 | 18(14-22) | U=-1,070 p=0,285 |
| Hayır | 259 | 17(7-22) | |
| Antidepresan Kullanımı | | | |
| Hiç kullanmadım | 27 | 17(7-22) | Kw=0,325 p=0,850 |
| Geçmişte kullandım | 238 | 17(9-20) | |
| Şu an kullanıyorum | 3 | 18(7-22) | |

U: Mann Whitney U testi, Kw: Kruskal Wallis testi

Literatürde, üniversite öğrencileriyle yapılan farklı çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin psikolojik sağlamlık puanı orta ve orta düzeyin üstünde bulunmuştur.¹⁹⁻²¹

Psikolojik danışma ve rehberlik, sosyal hizmet, hemşirelik ve spor bölümünde okuyan öğrencilerle yapılan araştırmalarda psikolojik sağlamlık düzeyi yüksek bulunmuştur.^{22,23} Bu araştırmada, psikolojik sağlamlık düzeyinin literatüre göre düşük çıkmasının nedeni, COVID-19 pandemi süreciyle ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Üniversite yılları, insanların ruhsal olarak gelişimlerini sürdürdükleri, bireysel, toplumsal ve biyolojik olarak önemli bir geçiş dönemi olarak ergenliğin son dönemidir. Bu dönemde yaşanan psikolojik, fiziksel ve toplumsal yaşantılar gençleri etkilemektedir.¹⁹ Bu dönemde aileden ayrılma, yeni bir çevreye uyum sağlama, ekonomik sorunlar, barınma ve beslenme sorunları öğrencileri oldukça etkilemektedir.

Sağlık alanında eğitim alan üniversite öğrencilerinin yaşamlarındaki zorlukları fark etmeleri ve bu zorluklara dayanabilme gücü geliştirmeleri, psikolojik dayanıklılıklarını artırabilmeleri oldukça önemlidir.

Tablo 3'te öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre KPSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; stresli bir olay yaşama durumuna göre, puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu ($p<0,05$), stresli bir olay yaşamayan öğrencilerin, KPSÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi. Antidepresan kullanma durumuna göre KPSÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu ($p<0,05$), hiç antidepresan kullanmayan öğrencilerin KPSÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi. Öğrencilerin diğer sosyo demografik özelliklerine göre KPSÖ ölçeği puanları açısından istatistiksel anlamda bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

Şimdiki araştırmada öğrencilerin, RSOY toplam puanı yüksek düzeydedir. Öğrencilerin Bilgi Odaklı RSOY alt boyut puanı yüksek, İnanç Odaklı RSOY ve Kaynak Odaklı RSOY alt boyut puan ortalamaları orta düzeyin üstündedir. Literatürde ruh sağlığı okuryazarlık düzeyini araştıran çalışma sonuçlarına göre RSOY puanı orta düzeyin üstünde ve yüksek bulunmuştur.²⁴⁻²⁶

Yapılan bir araştırmaya göre; üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ile stresli yaşam olayları yaşama, çocukluk çağı olumsuz yaşam deneyimleri ve depresyon yaşama durumları incelenmiş sonuç olarak psikolojik dayanıklılığın bu değişkenlerle negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur.²⁷ Araştırma sonuçları, bu çalışma ile paraleldir.

Şimdiki araştırmada cinsiyet değişkenine göre psikolojik sağlamlık puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Literatürde bazı çalışmalarda psikolojik sağlamlık ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığı gösterilmiştir.^{28,29} Bazı araştırma sonuçlarına göre ise, erkek öğrencilerin psikolojik sağlamlık düzeyi daha yüksektir.^{30,31} Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre psikolojik sağlamlık düzeylerinin yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.^{32,33} Literatürdeki farklı sonuçların; öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, eğitim aldıkları bölümler, üniversitenin bulunduğu bölgenin sosyokültürel özelliklerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Tablo 4'te öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine göre RSOY ölçeği puan ortalamaları karşılaştırıldığında; cinsiyet değişkenine göre kadın öğrencilerin RSOY puan ortalamalarının erkek öğrencilere göre istatistiksel açıdan anlamlı ve daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). Öğrencilerin diğer sosyodemografik özelliklerine göre RSOY ölçeği puanları açısından istatistiksel anlamda bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Yapılan bir araştırmada, kadınların ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanların RSOY puanları daha yüksek bulunmuştur.²⁵ Avustralya'da hemşirelik bölümünde okuyan üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin RSOY puan ortalaması yüksektir. Aynı çalışmada, öğrenciler ayrıca; farklı ruhsal hastalıklar, tedaviler, ruh sağlığında damgalamanın nasıl azaltılacağı ve ruhsal hastalığı olan insanlarla nasıl ilgilenecekleri ve nasıl iletişim kurmaları gerektiği konularında daha fazla bilgi sahibi olmayı istediklerini belirtmişlerdir.²⁴

Literatürde RSOY puanı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur.^{24, 34} İngiltere’de spor, eğitim ve psikoloji bölümünde okuyan üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada RSOY puanının kadın öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.³⁵

İç Anadolu’da bir şehirde yaşayan bireylerle yapılan RSOY ile ilgili araştırmada bireylerin RSOY toplam puanı ve alt boyut puanları yüksek bulunmuştur. Kadınların ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanların RSOY puanları daha yüksek bulunmuştur.²⁵

İran’da bir şehirde genel popülasyonla yapılan bir çalışmada katılımcıların RSOY puanı yüksek bulunmuş, ayrıca eğitim düzeyi ile pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.²⁶

Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin özellikle sağlık alanında eğitim aldıkları düşünüldüğünde, RSOY puanlarının yüksek olması sonucu literatürle benzerdir.

Tablo 5’te öğrencilerin RSOY ve KPSÖ arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tablo 5. RSOY ve KPSÖ arasındaki ilişki

| KPSÖ | | |
|------|-------|--------|
| | r | p |
| RSOY | 0,041 | p>0,05 |

* p<0.05, r= Spearman correlation test

Öğrencilerin RSOY Ölçeği ve KPSÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile incelendiğinde; aralarında anlamlı bir ilişki bulunmadı (r=0,041; p>0,05) (Tablo 5).

Literatürde gördüğümüz kadarıyla ruh sağlığı okuryazarlığı ile psikolojik sağlık arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara rastlanmamıştır. Literatürde, RSOY ile yardım arama davranışı, psikolojik sıkıntı, sağlığı geliştirme davranışları, ruh sağlığına yönelik tutum ve inançlar, yaşam kalitesi ve damgalanma arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar olduğu görülmüştür.^{24,26,36-40}

İngiltere’de üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada RSOY’nin yardım arama davranışıyla istatistiksel anlamda pozitif yönde ilişkili olduğu, ancak psikolojik sıkıntı ve psikolojik iyi oluş/sağlık ile istatistiksel anlamda ilişkili olmadığı belirlenmiştir.³⁶ Sonuçlar bu araştırma sonuçları ile benzerdir.

Bir diğer çalışmada ise RSOY’nin sağlığı geliştirme davranışları için önemli bir öngörücü ve aracı rolü olduğu belirlenmiştir.²⁶ Yapılan bir sistematik incelemede RSOY ile yardım arama davranışları ve ruh sağlığına yönelik tutum ve inançlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.³⁷ İran’da genel toplumda geniş örnekleme yapılan bir çalışma sonucuna göre RSOY ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir.³⁸ İsviçre’de geniş örnekleme yapılan araştırma sonuçları RSOY puanının yardım aramaya yönelik olumlu tutumları ve algılanan tedavi ihtiyacını öngördüğü belirlenmiştir.³⁹

Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ile psikolojik sıkıntıları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada psikolojik sıkıntısı olan öğrencilerin ruh sağlığı okuryazarlığı puanları daha düşük bulunmuştur.⁴⁰

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada sağlık alanında çalışacak olan Tıp Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık düzeyleri ve aralarındaki ilişki incelendi. Öğrencilerin psikolojik sağlık puanı orta düzey, ruh sağlığı okuryazarlık puanının ise yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Ruh

sağlığı okuryazarlık puanı ile psikolojik sağlık puanı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin pandemi döneminde yaşadıkları stres ve kaygı göz önüne alındığında öğrencilerin psikolojik sağlık düzeyinin etkilenmesi kaçınılmazdır. Stresli olay yaşayan ve antidepresan kullanan

öğrencilerin psikolojik sağlık düzeyi daha düşük olduğu için, risk grubunda yer alan bu öğrencilerin psikolojik yardım almaları ve psikolojik dayanıklılıklarının artırılması yönünde girişimlerde bulunulması uygun olacaktır.

Literatürde üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar neredeyse bulunmamaktadır.

Araştırmamızın, ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık alanında yapılmış az sayıda çalışmadan biri olması sebebiyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ve psikolojik sağlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak geniş örneklemlerle araştırmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Dias, P, Campos, L, Almeida, H. and Palha, F. (2018). "Mental Health Literacy in Young Adults: Adaptation and Psychometric Properties of the Mental Health Literacy Questionnaire". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15 (7), 1318. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071318>
2. Jorm, A.F. (2000). "Mental Health Literacy: Public Knowledge and Beliefs about Mental Disorders". *The British Journal of Psychiatry*, 177 (5), 396-401. <https://doi.org/10.1192/bjpp.177.5.396>
3. Jorm, A.F, Barney, L.J, Christensen, H, Highet, N.J, Kelly, C.M. and Kitchener, B.A. (2006). "Research on Mental Health Literacy: What We Know and What We Still Need to Know". *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 40 (1), 3-5. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2006.01734.x>
4. Tusaie, K. and Dyer, J. (2004). "Resilience: A Historical Review of the Construct". *Holistic Nursing Practice*, 18 (1), 3-10.
5. Smith, B.W, Dalen, J, Wiggins, K, Tooley, E, Christopher, P. and Bernard, J. (2008). "The Brief Resilience Scale: Assessing the Ability to Bounce Back". *International Journal of Behavioral Medicine*, 15 (3), 194-200.
6. Jung, H, von Sternberg, K. and Davis, K. (2016). "Expanding A Measure of Mental Health Literacy: Development and Validation of A Multicomponent Mental Health Literacy Measure". *Psychiatry Research*, 243, 278-286.
7. Jorm, A.F, Korten, A.E, Jacomb, P.A, Christensen, H, Rodgers, B. and Pollitt, P. (1997). "Mental Health Literacy: A Survey of the Public's Ability to Recognise Mental Disorders and Their Beliefs About the Effectiveness of Treatment". *Medical Journal of Australia*, 166 (4), 182-186. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1997.tb140071.x>
8. Yu, Y, Liu, Z.W, Hu, M, Liu, X.G, Liu, H.M, Yang, J.P, Liang, Z. and Xiao, S.Y. (2015). "Assessment of Mental Health Literacy Using A Multifaceted Measure Among A Chinese Rural Population". *BMJ Open*, 5 (10), e009054. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009054>
9. Talkhi, N, Ghavami, V, Jamali, M. R, Jamali, H. and Jamali, J. (2020). "Relationship Between Minor Psychiatric Disorders and Health Literacy Among Students: A Latent Class Regression". *Journal of Health Literacy*, 5 (2), 11-20. <https://doi.org/10.22038/jhl.2020.49782.1118>
10. Fraser, M.W, Galinsky, M.J. and Richman, J.M. (1999). "Risk, Protection, and Resilience: Toward A Conceptual Framework for Social Work Practice". *Social Work Research*, 23 (3), 131-143.
11. Ramirez, E.R. (2007). "Resilience: A New Concept Analysis". *Nursing Forum*, 42 (2), 73- 82.
12. Polatçı, S. (2014). "Psikolojik Sermayenin Görev ve Bağlamsal Performans Üzerindeki Etkileri: Polis Teşkilatında Bir Araştırma". *Ege Akademik Bakış*. 14 (1), 115-124.
13. Akar, A. (2018). *Psikolojik Sağlık Programının Ergenlerin Psikolojik Sağlık Düzeyine Etkisi*. Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
14. Drew, B. and Matthews, J. (2019). "The Prevalence of Depressive and Anxiety Symptoms in Student-Athletes and the Relationship with Resilience and Help-Seeking Behavior". *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13, 421-439. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-200043>
15. Hu, T, Zhang, D. and Wang, J. (2015). "A Meta-Analysis of the Trait Resilience and Mental Health". *Personality and Individual Differences*, 76, 18-27. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.039>
16. Çapık, C. (2014). "İstatistiksel Güç Analizi ve Hemşirelik Araştırmalarında Kullanımı: Temel Bilgiler". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17 (4), 268-274.
17. Göktaş, S, Işıklı, B, Önsüz, M.F, Yenilmez, Ç. ve Metintaş, S. (2019). "Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin (Rsoy Ölçeği) Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi". *Konuralp Medical Journal*, 11 (3), 424-431.
18. Doğan, T. (2015). "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenlik Çalışması". *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3 (1), 93-102.
19. Yiğitbaş, Ç, Ağçay, B.Ç, Erdoğan, Y, Taş, Z, Özdemir, D.H, Gökçe, T.G. ve Eren, Ü.Ç. (2018). "Hemşirelik Öğrencilerinde Psikolojik Dayanıklılık". *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5 (3), 220-225.
20. Aydın, M. ve Egemberdiyeva, A. (2018). "Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık Düzeylerinin İncelenmesi". *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3 (1), 37-53.
21. Pinar, S.E, Yıldırım, G. and Sayın, N. (2018). "Investigating the Psychological Resilience, Self-Confidence and Problem-Solving Skills of Midwife Candidates". *Nurse Education Today*, 64, 144-149. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.014>
22. Karataş, Z. ve Camadan, F. (2020). "Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Sağlıklarının Açıklanmasında Bilinçli Farkındalığın ve Çeşitli Demografik Değişkenlerin Rolü". *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 52 (52), 348-370. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.604779>
23. Onturk, Y, Efek, E. and Yıldız, M. (2020). "Investigating the Psychological Resilience of Students in Sports Sciences Faculty". *International Journal of Educational Methodology*, 6 (2), 393-403. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.393>
24. Saito, A.S. and Creedy, D.K. (2021). "Determining Mental Health Literacy of Undergraduate Nursing Students to Inform Learning and Teaching Strategies". *International Journal of Mental Health Nursing*, 30 (5), 1117-1126. <https://doi.org/10.1111/inm.12862>
25. Seki Öz, H. (2021). "Bir İl Merkezinde Yaşayan Bireylerin Ruh Sağlığı Okuryazarlığının İncelenmesi". *Humanistic Perspective*, 3 (3), 660-675. <https://doi.org/10.47793/hp.993929>

26. Noroozi, A, Khademolhosseini, F, Lari, H. and Tahmasebi, R. (2018). "The Mediator Role of Mental Health Literacy in the Relationship Between Demographic Variables and Health-Promoting Behaviours". *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 12 (2), e12603.
27. Kelifa, M.O, Yang, Y, Herbert, C, He, Q. and Wang, P. (2020). "Psychological Resilience and Current Stressful Events as Potential Mediators Between Adverse Childhood Experiences and Depression Among College Students in Eritrea". *Child Abuse & Neglect*, 106, 104480.
28. Bolat, Z. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık ve Öz-Anlayışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
29. Aydoğdu, T. (2013). Bağlanma Stilleri, Başa Çıkma Stratejileri ile Psikolojik Dayanıklılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
30. Açıköz, M. (2016). Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık ile Mizah Tarzları ve Mutluluk Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
31. Sezgin, K. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık ve Dindarlık Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
32. Kılıç, Ş.D. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Yalnızlık ve Psikolojik Dayanıklılıklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
33. Oktan, V, Odacı, H. ve Çelik, Ç.B. (2014). "Psikolojik Doğum Sırasının Psikolojik Sağlamlığın Yordanmasındaki Rolünün İncelenmesi". *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 140-152. <https://10.17240/aibuefd.2014.14.1-5000091506>
34. Doğan, R, Mercan, N. and Coşkun, S. (2021). "Investigation of the Relationship Between Mental Health Literacy of Adults and Attitude Towards Seeking Psychological Help and Stigma by the Immediate Environment". *Perspectives in Psychiatric Care*, 1-8. <https://doi.org/10.1111/ppc.13000>
35. Lee, H.Y, Hwang, J, Ball, J.G, Lee, J. and Albright, D.L. (2019). "Is Health Literacy Associated with Mental Health Literacy? Findings from Mental Health Literacy Scale". *Perspectives in Psychiatric Care*, 56 (3), 1-8.
36. Gorczynski, P, Sims-Schouten, W, Hill, D. and Wilson, J.C. (2017). "Examining Mental Health Literacy, Help Seeking Behaviours, and Mental Health Outcomes in UK University Students". *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*. 12 (2), 111-120. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-05-2016-0027>
37. Tonsing, K.N. (2018). "A Review of Mental Health Literacy in Singapore". *Social Work in Health Care*, 57 (1), 27-47.
38. Jafari, A, Nejatian, M, Momenian, V, Barsalani, F.R. and Tehrani, H. (2021). "Mental Health Literacy and Quality of Life in Iran: A Cross-Sectional Study". *BMC Psychiatry*, 21 (1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03507-5>
39. Bonabi, H, Müller, M, Ajdacic-Gross, V, Eisele, J, Rodgers, S, Seifritz, E, Rössler, W. and Rüsç, N. (2016). "Mental Health Literacy, Attitudes to Help Seeking, and Perceived Need as Predictors of Mental Health Service Use: A Longitudinal Study". *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204 (4), 321-324. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000488>
40. Pehlivan, Ş, Tokur Kesgin, M. and Uymaz, P. (2020). "Psychological Distress and Mental Health Literacy in University Students". *Perspectives in Psychiatric Care*, 57 (3), 1433-1441. <https://doi.org/10.1111/ppc.12709>

COVID-19 Döneminde Çalışan Hemşirelerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeyleri ile Psikolojik Bakım Algılarının İncelenmesi

Investigation of Anxiety, Stress and Depression Levels of Nurses Working during the COVID-19 Pandemic and Their Perceptions of Psychological Care

Ebru ÖZCAN¹, Yasemin ÖZYER²

ÖZ

Çalışmanın amacı, COVID-19 döneminde çalışan hemşirelerin stres, depresyon, anksiyete düzeyleri ile psikolojik bakım algılarını incelemektir. Tanımlayıcı olarak yapılan çalışma, 224 hemşireyle, demografik soru formu, depresyon anksiyete stres ölçeği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hemşirelerin %55,8'inin pandemi sürecinde hiçbir ruh sağlığı hizmetini kullanmadığı, %14,8'inin ruh sağlığı hizmeti olarak medya kaynaklarını kullandığı görülmüştür. Hemşirelerden %37,9'unun COVID-19 öncesi döneme göre sağlık durumunu kötü olarak algıladığı, %63,8'inin psikolojik bakım gereksinimlerinin karşılanmadığı, %29,4' ünün bu süreçte aile ve akrabalarından yardım almak istediği belirlenmiştir. Hemşirelerin orta düzeyde depresyon ve anksiyete, hafif düzeyde stres yaşadıkları saptanmıştır. Çalışmada yaşın stres ve anksiyete ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda erişilen ruh sağlığı hizmetleri ile depresyon düzeyi arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin pandemi sürecinde kimden yardım almak istedikleri ile depresyon, stres ve anksiyete düzeyleri ile ilişki olduğu belirlenmiştir. Bulgularımız COVID-19 pandemisinin hemşireler üzerinde önemli psikososyal etkilerinin olduğunu ve hemşirelerin psikolojik bakım algılarının olumsuz olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak hemşireleri psikolojik olarak desteklemek, özellikle mesleki stres düzeylerinin çok yüksek olduğu durumlarda sağlıklarını koruyabilmek için esastır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, COVID-19, Depresyon, Hemşire, Psikolojik Bakım Algısı.

ABSTRACT

In this study, the aim was to determine the stress, depression and anxiety levels of nurses working during the COVID-19 pandemic and their perceptions of psychological care. This descriptive study was conducted with 224 participants. The Sociodemographic Characteristics Questionnaire and Depression Anxiety Stress Scale were used to collect the study data. Of the participating nurses, 55.8% did not receive any mental health services during the pandemic, 14.8% utilized media resources as mental health services, 37.9% stated that they perceived their health status as worse than it was in the pre-COVID-19 pandemic, 63.8% were not able to meet their psychological care needs, and 29.4% wanted to get help from their families and relatives during this process. It was determined that nurses experienced moderate levels of depression and anxiety, and a mild level of stress. In the study, age was determined to be associated with stress and anxiety. In the study, a relationship was determined between the mental health services accessed and the level of depression. It was also determined that there was a relationship between the variable who the nurses want to get help from during the pandemic process, and their depression, stress and anxiety levels. Our findings revealed that the COVID-19 pandemic had significant psychosocial effects on the nurses and that their perceptions of psychological care were negative. These results suggest that if nurses' health is to be protected, especially in situations where occupational stress levels are very high, providing them with psychological support is crucial.

Keywords: Anxiety, COVID-19, Depression, Nurse, Perception of Psychological Care.

Bu araştırma için Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan 27.05.2021 tarihi, 2021/78 karar ile, etik kurul onayı alınmıştır.

¹ Öğr. Gör. Ebru ÖZCAN, Hemşirelik, Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, hemebruoacan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2075-8516

² Öğr. Gör. Dr. Yasemin ÖZYER, Hemşirelik, Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ozyeryasemin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2706-8107

İletişim / Corresponding Author: Ebru ÖZCAN
e-posta/e-mail: hemebruoacan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.09.2021
Kabul Tarihi/Accepted: 05.12.2022

GİRİŞ

Dünyada ilk olarak 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kenti Hubei eyaletinde ortaya çıkan koronavirüs hastalığı (COVID-19), akut solunum sıkıntısı sendromu ve hatta ölüme yol açan diğer solunum yolu hastalıklarına neden oldu.¹ Dünya genelinde 200'den fazla ülke ve bölgeyi etkileyen COVID-19 salgını, 16 Eylül 2021 itibariyle 227.586.983 vaka ve 4.678.606 ölümlerle sonuçlanmıştır.² Salgın hastalık dönemlerinde, salgının hızla yayılımı, bilinmezliği ve ölümcül sonuçları bireyleri özellikle fizyolojik ve psikolojik olarak etkilemekte, bunun sonucunda bireyler ve toplumlar üzerinde korku, endişe ve tedirginlik gibi farklı ruhsal sorunlara yol açmaktadır.³⁻⁵ Bu dönemler de bireyler bir yandan kendilerini salgının olumsuz etkilerinden korumaya çalışırken öte yandan psikolojik sağlamlıklarını da korumaya çalışmaktadırlar.⁶

Sağlıkla ilgili acil durumlar karşısında, özellikle salgın hastalık ve pandemi dönemlerinde sağlık profesyonellerinin genel nüfustaki bireylere göre daha fazla stres, anksiyete, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu yaşadıkları, umutsuzluk ve kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.⁷⁻¹⁰ Pandemi sırasında sağlık çalışanlarının virüsü ailelerine, arkadaşlarına ve meslektaşlarına bulaştırmaktan korktuklarını, pandemi karşısında belirsizlik, çalışmakta isteksizlik ve damgalanma hissettiklerini, işten ayrılmayı düşündüklerini ve uzun vadede psikolojik etkileri olabilecek yüksek düzeyde stres, ve depresyon belirtileri yaşadıkları görülmüştür.⁹ Özellikle COVID-19 tanısı almış hastaların tanı, tedavi ve bakımında doğrudan yer alan sağlık çalışanları, psikolojik sorunlar yaşama bakımından risk altındadır.⁵ Sürekli artan doğrulanmış ve şüpheli vaka sayısı, aşırı iş yükü, kişisel koruyucu ekipmanların yetersizliği ya da tükenmesi, pandeminin medyada yaygın olarak yer alması, spesifik ilaçların eksikliği, yetersiz psikososyal destek, sağlık çalışanlarının fiziksel iş

yükünün yanı sıra zihinsel yüklerini de artırmaktadır.^{5, 11}

Tüm dünyada etkili olan pandemi sürecinde aktif rol alan hemşireler sağlık iş gücünün en büyük bölümünü oluşturmaktadır.^{4,12} COVID-19 şüpheli veya pozitif tanımlı hastalara bakım vermeleri nedeniyle onlarla sık ve yakın temas durumunda olan hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerine göre daha fazla psikolojik sorun yaşadıkları saptanmıştır.^{3, 5, 9, 13} Hemşireler hastalığın bulaşması korkusu, hastalığı bulaştırma korkusu yaşamaktadır. Ayrıca hemşireler hastaların acı çekmelerine ve ölümlerine tanık olduklarından korku ve kaygı yaşayabilmektedir.^{4, 14}

Pandemi dönemlerinde hemşireler uykusuzluk, anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunların yanı sıra; öfke, hayal kırıklığı, tükenmişlik, çaresizlik, ve umutsuzluk gibi olumsuz duygular yaşayabilmektedir.^{4, 12, 14} Brooks ve ark. çalışmalarında hemşirelerin salgın hastalıkların bulaş riski ile daha fazla karşı karşıya kaldıkları için duygusal tükenme düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir.¹⁴ Hacimusalar ve ark. ise hemşirelerin hekimler ve diğer sağlık profesyonellerine göre umutsuzluk düzeyinin daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.¹³ Yuanyuan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, çalışma saatlerinin fazlalığı, yetersiz ve dengesiz beslenme, uykusuzluk gibi faktörlerin hemşirelerde stres yükünü artırdığı, hasta sayısının fazla olmasından dolayı kaygı ve çaresizlik hissettiklerini saptamıştır.¹⁵ Arnetz ve arkadaşlarının çalışmasında COVID-19 tanımlı hastalara bakım vermenin ve kişisel koruyucu ekipman yetersizliğinin hemşirelerde travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve anksiyeteye neden olduğunu belirlemiştir.¹⁶

Sağlık çalışanlarının ruh sağlığının korunması ve iyileştirilmesi, COVID-19 ile mücadelede özellikle sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğinde büyük önem taşımaktadır.^{17, 18, 19} Şiddetli psikolojik

sorunlar fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığı tehlikeye atabilir ve intihar riskini artırabilir.²⁰ Sağlık çalışanlarının ruh sağlığının temellerinden biri psikolojik dayanıklılıktır. Kısa ve uzun vadede ruh sağlığını korumak amacıyla psikolojik dayanıklılığın artırılmasında, psikolojik destek önemli bir yer tutmaktadır.⁵

COVID-19 pandemisi sırasında güvenilir bilgi kaynaklarına ulaşamama ve psikolojik desteğe erişimin azalması sağlık çalışanlarının stres ve psikolojik sıkıntı yaşama olasılığını artırmaktadır.²¹ Bununla birlikte pandemi döneminde hemşirelerin algıladıkları psikolojik bakım ve destek yaşadıkları stres, anksiyete ve depresyon düzeylerini artırabilirken psikolojik sorunları yönetmek, hemşirelerin fiziksel, zihinsel ve sosyal sağlığını iyileştirebilmektedir.⁴ Salgınlar sırasında sağlık profesyonellerinin güvenilir bilgi kaynaklarına erişiminin olmasının ve psikolojik destek almalarının stres seviyelerini azalttığı belirtilmektedir.²² Chen ve ark. yaptıkları çalışmada psikolojik bakım gereksinimleri karşılanan hemşirelerin, salgınla mücadelede motivasyonlarının arttığı ve kendilerine daha fazla güvendiklerini belirlemiştir.²³ Dolayısıyla ruh sağlığı hizmetlerine erişim, psikolojik destek gibi önlemler sağlık profesyonellerinin psikolojik sağlıklarının korunmasına yardımcı olabilir.^{14, 22, 23}

COVID-19 pandemisinin başlangıç noktası olan Wuhan'da çalışan sağlık profesyonelleri, hemşireler ve diğer sağlık profesyonellerine psikolojik destek sağlamak için harekete geçmiştir. Aynı zamanda televizyon ve sosyal medyada da kendi kendine psikolojik yardım için başa çıkma stratejileri hakkında bilgi verilmektedir.⁹ Dolayısıyla pandeminin her aşamasında psikolojik değerlendirmeye dayalı,

zamanında danışmanlık ve tarama, olumlu başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi, sosyal medya ve diğer kitle iletişim araçlarıyla güven veren bir iletişim oluşturulması gibi psikolojik bakıma destek sağlayan uygun önlemlerin alınmasının hemşirelerin psikolojik sağlıklarını olumlu yönde etkileyeceğini düşündürmektedir.³ Bu nedenle psikolojik sıkıntı belirtilerinin erken tanınması, yeterli destek hizmetlerin sunulması ve sağlık profesyonelleri için uzun vadeli psikolojik bakımın son derece önemli olduğu düşünülebilir.²⁶ Ancak hastanelerde pandemi döneminde çalışan hemşireler bir dizi psikolojik destek sağlanmasına karşın bunun psikolojik sağlıklarını korumaya yetecek düzeyde olmadıklarını ve daha fazla psikolojik bakım ve destek almak istediklerini bildirmişlerdir.^{27, 28} Aksoy ve Koçak yaptıkları çalışmada hemşirelerin ve ebelerin yarısına yakınının salgının olumsuz etkileriyle başa çıkmakta zorlandıkları ve bu nedenle psikolojik destek istediklerini belirlemiştir.²⁹ Yine Shechter ve ark. yaptıkları çalışmada hemşirelerin yarısından fazlasının ek psikolojik destek kaynaklarına gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir.²⁸ Bu doğrultuda hemşirelerin psikolojik sağlık durumu ve ilişkili faktörlerin belirlenmesinin, çalışanlara yönelik psikolojik müdahale programlarının oluşturulmasına temel oluşturacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, COVID-19 salgını sırasında çalışan hemşirelerde depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini ve hemşirelerin psikolojik bakım algılarını belirlemek, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ile hemşirelerin psikolojik bakım algıları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini pandemi sürecinde Türkiye'de çalışan hemşireler oluşturdu. Araştırmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri göz önünde bulundurularak 198.103 kişilik evren büyüklüğü için %95

güven aralığında uygun örneklem büyüklüğü 383 olarak hesaplandı.³⁰ Araştırmanın çalışma grubuna kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak sosyal medya platformları üzerinden çevrimiçi anket tekniğiyle ulaşıldı. Araştırma Haziran-Eylül 2021 tarihleri arasında çalışmaya istekli ve gönüllü olan hemşirelerle gerçekleştirildi. Araştırmaya gönüllü olarak katılan 224 hemşireyle çalışma sonlandırıldı. Çalışma grubuna dâhil edilme kriterleri pandemi döneminde hemşire olarak çalışıyor olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmek olarak belirlendi.

Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak Demografik Veri Formu, Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği 21 (DASÖ-21) kullanıldı. Demografik soru formu literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmış olup katılımcının sosyodemografik özelliklerini, COVID-19'a maruz kalma durumlarını, kendi sağlık durumu algılarını, erişilen ruh sağlığı hizmeti ve psikolojik bakım gereksinimlerini karşılama durumlarını kapsamaktadır.^{1, 4, 5, 8}

Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği (DASÖ 21)

DASÖ-21, Lovibond ve ark. tarafından geliştirilmiş olup, geçerlik güvenirlik çalışması Sarıçam tarafından yapılmıştır.^{31, 32} Ölçek 21 maddeden oluşmuş olup, cevaplar hiçbir zaman, bazen, oldukça sık ve her

zaman şeklindedir. Klinik örnekleme Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayısı depresyon için 0,87, anksiyete için 0,85 ve stres için 0,81 olarak bulunmuştur.³² Bu çalışmada; puanlar sırasıyla, depresyon için 0,87, anksiyete için 0,83 ve stres için 0,85 olarak saptandı.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerinin analizinde SPSS 24 paket programı kullanıldı. Verilerin uygun dağılıp dağılmadığını belirlemek için normallik testi yapıldı. Çalışmada sürekli ve kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı, yüzde) kullanıldı. Korelasyon için spearman katsayısı, güvenirlik analizi için Cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Normal dağılıma uyan üçlü değişkenlerin karşılaştırılmasında Anova, normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılmasında ikili değişkenler için Mann Whitney U testi, üç ve üzeri değişkenler için Kruskal Wallis testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için, Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan (27.05.2021 tarihi, 2021/78 karar ile), yazılı izin alındı. Çalışma süresi boyunca Helsinki Bildirgesinin tüm maddelerine uyulmuş olup katılımcılardan sözlü onam alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının $26,05 \pm 13,49$ olduğu, %98,2'sinin kadın, %80,4'ünün evli, %74,5'inin COVID-19 servisinde çalıştığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri (n=224)

| Sorular | Sayı | % |
|-------------------------|------|------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 220 | 98,2 |
| Erkek | 4 | 1,8 |
| Medeni durum | | |
| Evli | 180 | 80,4 |
| Bekar | 44 | 19,6 |
| Çalışılan klinik | | |

Tablo 1. (Devamı)

| | | |
|----------|-----|------|
| Çocuk | 29 | 12,9 |
| Yetişkin | 28 | 12,5 |
| COVID-19 | 167 | 74,5 |

%. Yüzde

Araştırmaya katılan hemşirelerin kendisinden COVID-19 tanısı alanların oranı %59,3, aile üyelerinden birisi COVID-19 tanısı alanların oranı %29,9, arkadaşlarından COVID-19 tanısı alanların oranı ise %76,3 olduğu görülmektedir. Hemşirelerin bu süreçte erişebildikleri ruh sağlığı hizmetlerini sorguladığımızda %55,8'inin hiçbir ruh sağlığı hizmetini kullanmadığı, kullananların ise %14,8'inin medya kaynaklarını kullandığı

görüldü. Hemşirelerden COVID-19 öncesindeki döneme göre sağlık durumlarını değerlendirmelerini istediğimizde %42'si sağlık durumunda değişiklik olmadığını belirtirken, %37,9'u sağlık durumunu kötü

olarak bildirdi. Ayrıca hemşirelerin %63,8'inin psikolojik bakım gereksinimlerinin karşılanmadığı, %29,4'ünün bu süreçte aile ve akrabalarından yardım aldığı belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin COVID-19 Pandemi Tanısı ve Psikolojik Bakım Alma Durumlarına İlişkin Yanıtları (n=224)

| Sorular | Sayı | % |
|---|------|-------|
| COVID-19 tanısı aldınız mı? | | |
| Evet | 133 | 59,37 |
| Hayır | 91 | 40,6 |
| Ailenizden biri COVID-19 tanısı aldı mı? | | |
| Evet | 67 | 29,9 |
| Hayır | 157 | 70,1 |
| Arkadaşlarınız COVID-19 tanısı aldı mı? | | |
| Evet | 171 | 76,3 |
| Hayır | 53 | 23,7 |
| Psikolojik bakım gereksinimlerini karşılama durumu | | |
| Evet | 81 | 36,2 |
| Hayır | 143 | 63,8 |
| Erişilen ruh sağlığı hizmetleri | | |
| Psikolojik materyaller | 15 | 6,8 |
| Medya | 33 | 14,8 |
| Psikoterapi | 10 | 4,2 |
| Bireysel danışmanlık | 25 | 11,2 |
| Hiçbiri | 125 | 55,8 |
| Hepsi | 16 | 7,1 |
| COVID-19 pandemi öncesine göre şimdiki sağlığını algılama durumu | | |
| İyi | 37 | 16,5 |
| Değişiklik yok | 94 | 42,0 |
| Kötü | 85 | 37,9 |
| Çok kötü | 8 | 3,6 |
| Pandemi sürecinde kimden yardım almak istediği | | |
| Psikolog | 47 | 21,0 |
| Psikiyatrist | 16 | 7,1 |
| Aile / akraba | 66 | 29,4 |
| Arkadaş | 19 | 8,5 |
| Meslektaş | 25 | 11,2 |
| İhtiyacım yok | 51 | 22,8 |

Araştırmaya katılan hemşirelerin depresyon toplam puan ortalamalarının $7,01 \pm 4,81$; anksiyete toplam puan ortalamalarının $5,83 \pm 4,30$; stres toplam puan ortalamalarının $7,16 \pm 4,29$ olduğu görülmektedir. Buna göre, hemşirelerin depresyon ve anksiyete seviyelerinin orta düzeyde, stres düzeylerinin ise hafif derecede olduğu belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASÖ 21) Puanları (n=224)

| Ölçek alt boyutu | Ortalama | Standart Sapma |
|------------------|----------|----------------|
| Depresyon | 7,01 | 4,81 |
| Anksiyete | 5,83 | 4,30 |
| Stres | 7,16 | 4,29 |

Hemşirelerin stres ile anksiyete ve depresyon toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu ($p < 0,001$), anksiyete ile stres ve depresyon

toplam puanları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Ayrıca depresyon ile anksiyete ve stres toplam puan ortalamaları arasında pozitif

yönde güçlü bir ilişki bulundu. Bu sonuçlara göre depresyon, anksiyete ve stres toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Hemşirelerin Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişki (n=224)

| | | Stres toplam puan | Anksiyete toplam puan | Depresyon toplam puan |
|-------------------------|---|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Stres toplam | r | - | **0,786 | **0,846 |
| | p | - | 0,000 | 0,000 |
| Anksiyete toplam | r | **0,786 | - | **0,812 |
| | p | 0,000 | - | 0,000 |
| Depresyon toplam | r | **0,846 | **0,812 | - |
| | p | 0,000 | 0,000 | - |

Tablo 5 incelendiğinde yaştan stres ve anksiyete ile ilişkili olduğu ancak depresyon ile yaş arasında bir ilişki olmadığı görülmektedir. Çalışmamızda erişilen ruh sağlığı hizmetleri ile depresyon düzeyi

arasında ilişki olduğu saptandı. Hemşirelerin pandemi sürecinde kimden yardım almak istedikleri ile depresyon, stres ve anksiyete düzeyleri ile ilişki olduğu belirlendi (Tablo 5).

Tablo 5. DASÖ-21 Ölçek Alt Boyutları ile Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki (n=224)

| Değişken | Stres Puan | Anksiyete Puan | Depresyon Puanı |
|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| | Ort. ± SS | Ort. ± SS | Ort. ± SS |
| Erişilen ruh sağlığı hizmeti | | | |
| Psikolojik materyaller | 8,71±6,31 | 8,71±7,25 | 8,85±6,41 |
| Medya | 6,66±2,38 | 6,06±2,76 | 6,80±3,60 |
| Psikoterapi | 5,50±4,94 | 3,00±4,41 | 7,50±4,94 |
| Bireysel danışmanlık | 5,50±4,81 | 3,91±3,88 | 4,58±3,31 |
| Hiçbiri | 6,31±3,94 | 4,98±3,59 | 6,46±4,23 |
| Hepsi | 6,00±3,34 | 4,33±3,31 | 3,00±4,14 |
| Toplam | 6,70±4,16 | 5,33±3,96 | 6,48±4,47 |
| Test Değeri | KW: 1,63 | KW: 0,41 | KW: 7,45 |
| p | p: 0,65 | p: 0,93 | p: 0,05 |
| Kimden yardım istediği | | | |
| Psikolog | 8,25±3,79 | 6,38±3,80 | 20,40±6,54 |
| Psikiyatrist | 12,75±3,86 | 11,25±2,06 | 20,73±6,36 |
| Aile-akraba | 6,00±2,00 | 4,50±2,12 | 19,33±6,06 |
| Arkadaş | 4,14±2,96 | 4,71±1,70 | 21,46±6,48 |
| Meslektaş | 7,91±4,71 | 6,41±5,46 | 18,66±6,90 |
| İhtiyacım yok | 3,65±3,14 | 3,00±3,13 | 20,88±6,30 |
| Toplam | 6,70±4,16 | 3,00±3,13 | 20,40±6,54 |
| Test Değeri | F: 2,52 | F: 2,17 | F: 3,66 |
| p | p: 0,01 | p: 0,06 | p: 0,00 |

U: Mann Whitney U, F: Anova, KW: Kruskal Wallis testi

Dünyada ilk olarak 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan COVID-19 hastalığı sonrası Türkiye'de ilk vaka 11 Mart 2020'de saptanmıştır. Bununla

birlikte tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık sisteminde hızlı bir dönüşüm ve uyum süreci başlamış ve COVID-19 pandemi sürecinin yönetimi için birçok önlem alınmıştır. COVID-19 tanılı hastalar için

yatak kapasitesini artırmak amacıyla birçok yatan hasta ünitesi COVID-19 ile ilgili kliniklere dönüştürülmüştür. Sağlık çalışanları yeni açılan bu COVID-19 kliniklerinde görevlendirilmek üzere çalıştıkları kliniklerden ayrılmak durumunda kalmakla birlikte sağlık profesyonellerinin acil olmayan tüm izinleri ve emeklilik dâhil tüm görevden çekilmeleri iptal edilmiştir.^{18, 33} Tüm bunlar sağlık çalışanlarının özellikle de COVID-19 döneminde ön saflarda aktif olarak çalışan hemşirelerin stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar yaşamalarına neden olmuştur. COVID-19 pandemisinin psikolojik ve sosyal sonuçları, ruh sağlığı üzerinde yaygın bir etkiye sahiptir.³⁷ COVID-19 hastalarına bakım veren hemşireler, hastalarla yakın ve sık temasları ile normalden daha uzun saatler çalışması nedeniyle yüksek enfeksiyon riskine maruz kalmakta bu da daha fazla psikolojik problemler yaşamalarına neden olmaktadır.⁵

Bu çalışmada hemşirelerin depresyon ve anksiyete seviyelerinin orta düzeyde, stres düzeyinin ise hafif derecede olduğu belirlendi. Literatürde sağlık profesyonellerinin pandemi sürecinde farklı düzeylerde stres, anksiyete ve depresyon yaşadıklarını belirten çalışmalar bulunmaktadır. Çin'de, 194 şehirden 1210 katılımcıyla yapılan çalışmada genel ruhsal belirtilere bakıldığında anksiyete ve depresyonun öne çıktığı görülmüştür.¹⁷ Elbay ve ark. pandemide ön saflarda çalışan hekimlerle yaptıkları çalışmada hekimlerin çoğunluğunun orta düzeyde depresyon ve stres yaşarken, anksiyete seviyelerinin hafif düzeyde olduğunu saptamışlardır.¹⁸ Li ve ark. çalışmasında hemşirelerin diğer sağlık profesyonellerine göre daha fazla psikolojik sorunlar yaşadıklarını saptamıştır.⁹ Benzer şekilde Lai ve ark. yaptıkları çalışmada hemşirelerin ruhsal sorunlarının diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek düzeyde olduklarını belirlemişlerdir.⁵ Xiong ve ark. 224 hemşirenin katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon yaşadıklarını, anksiyete ve depresyon düzeylerinin COVID-19 hastalarıyla

karşılaşma riskiyle ilişkili olmadığını bulmuşlardır.³⁵ Bayülgen ve ark. çalışmasında hemşirelerin yüksek düzeyde anksiyete ve orta düzeyde umutsuzluk yaşadıkları belirlenmiştir.³⁶ Lai ve ark. yaptıkları çalışmada hemşirelerin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin yüksek düzeyde olduklarını belirlemiştir.⁵ Zheng ve ark. çalışmasında depresyon ve anksiyete oranları bizim çalışmamızdaki oranlardan daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun, diğer çalışmaların salgının başlangıç noktası olan Wuhan eyaletinde ve salgının belirsizliğinin daha fazla olduğu başlangıç dönemlerinde yapılmasından kaynaklandığı düşünülebilir.⁴ Ayrıca yapılan çalışmalarda farklı düzeylerde de olsa hemşirelerin anksiyete, depresyon, umutsuzluk yaşamalarının, COVID-19 olası ya da tanı almış hastalarla yakın temas halinde olmaları, yoğun ve uzun süre çalışmak, koruyucu ekipman yetersizliği, aile üyelerine virüsü bulaştırma korkusu, virüse karşı etkin tedavinin bulunamaması ve aşılardaki belirsizlikler gibi nedenlere bağlı olduğu düşünülebilir. Salgınla mücadelede hemşirelerin farklı seviyelerde de olsa psikolojik semptomlar yaşaması ruh sağlığı ile ilgili müdahalelere daha fazla önem verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda hemşirelerin çoğunluğu psikolojik bakım gereksinimlerinin karşılanmadığını ve ruh sağlığı hizmetine erişiminin olmadığını belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının psikolojik olarak olumsuz etkilenmesine neden olan faktörlerden biri yönetim yetersizliğidir. Sağlık otoritelerinin yetersiz bilgilendirme yapması, sağlık profesyonellerine sunulan ruh sağlığı hizmetlerinin yetersizliği, güvensiz bir ortamda çalışmak sağlık çalışanlarının ruhsal sağlıklarına olumsuz etki etmektedir.³⁷ Bu çalışmada hemşirelerin kullanılan ruh sağlığı hizmeti olarak medyayı tercih ettikleri görülmektedir. Kang ve ark. yaptıkları çalışmada psikolojik materyal kullanımı olarak, katılımcıların yarısından fazlasının medyayı kullandığını belirtmiştir.⁸ Bu çalışmada büyük çoğunluğun psikolojik bakım gereksinimlerinin karşılanmadığını

belirtmesine karşın en çok kullanılan psikolojik bakım kaynaklarının bireysel olmayan medya ve psikolojik materyallerden sağlanması psikologlar ve psikiyatristler gibi bireysel psikolojik bakım erişimlerinin sınırlı olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Bununla birlikte psikolog ve psikiyatristler tarafından sağlanan bireyselleştirilmiş bakım kadar etkili olmasa da bu ikincil psikolojik bakım gereksinimlerini karşılama kaynaklarının COVID-19'a maruz kalma gibi risk faktörlerinin neden olduğu zihinsel sağlık sorunlarının ve fiziksel rahatsızlıkların hafifletilmesine olumlu katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte Kang ve ark. çalışmasında katılımcıların psikolojik sorun yaşama düzeylerine göre erişilen psikolojik bakım kaynaklarının değiştiği görülmektedir. Daha az ruhsal sorun yaşayan katılımcıların psikolojik sağlıkla ilgili broşürler ve medya gibi bireysel olmayan kaynakları kullandıklarını, daha fazla psikolojik sorun yaşayan katılımcıların ise psikolog ve psikiyatristlerden yardım almak istediklerini bulmuşlardır.⁸ Bu çalışmada medyanın en çok kullanılan ruh sağlığı hizmeti olması çalışmadaki katılımcıların stres düzeyinin düşük, anksiyete ve depresyon düzeyinin ise orta düzeyde olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Ancak bu durumda medyadan sağlanacak olan bilginin doğruluğunun teyit edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle medya kaynaklı bilgi kirliliğinin önlenmesinin yolu salgına ilişkin bilgilendirmenin bireysel değil kurumsal olarak yapılmasıdır. Ayrıca COVID-19 pandemisine ilişkin verilerin doğru bir şekilde aktarılması için medya kaynaklarının günlük ve doğru bilgi kaynaklarından aktarım yapması gerekmektedir.¹⁷ Hemşirelerin güvenli bilgi kaynaklarının açıklamalarına güvenmeleri, medyanın olumsuz etkilerinden korunmalarına katkı sağlayabilir.³⁷

Bu çalışmada COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelerin yardım almayı en çok istedikleri grubun aile ve akrabaları olduğu görülmektedir. Bireylerin algıladıkları sosyal destekle psikolojik sağlımlıkları arasında

güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Algılanan sosyal destek arttıkça psikolojik sağlamlık düzeyi de artmaktadır. Ancak salgın hastalık dönemlerinde bireylerin kendilerini sosyal olarak izole hissetmeleri psikolojik olarak olumsuz etkilenmelerine neden olabilir. Salgın hastalıkların etkilerinin hem fizyolojik hem de psikolojik olarak oldukça yıpratıcı olmasından dolayı bireyler bir destek sistemine gereksinim duyabilirler. Bu gereksinimi de en yakın sosyal çevresi olan ailesinden karşılayabilirler. Ailenin ve yakın çevrenin desteği bireyin pandemi döneminde hastalığa karşı psikolojik sağlamlığını koruyabilir.³⁸ Bu çalışmada aile ve akrabalarından yardım almak isteyen katılımcılarla aynı oranda hemşire herhangi bir yardım gereksiniminin olmadığını ifade etmiştir. Kang ve ark. çalışmasında katılımcıların psikolojik sorun yaşama düzeylerine göre yardım almak istedikleri grubun farklılaştığını belirtmişlerdir.⁸ Yüksek düzeyde psikolojik sorun yaşayan sağlık çalışanları psikolog ve psikiyatristlerden yardım almak istediklerini belirtirken daha düşük düzeyde psikolojik sorun yaşayan katılımcıların aile ve arkadaşlarından yardım istedikleri görülmüştür. Kang ve ark. çalışması ile paralel olarak, bizim çalışmamızda hemşirelerin orta düzeyde depresyon ve anksiyete ile hafif düzeyde stres yaşamaları, yardım gereksinimlerinin aile ve akrabalarından istenmelerine neden olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada stres, anksiyete ve depresyon puanlarının ile yaş, psikolojik bakım algısı gibi bazı değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir. İncelenen parametreler arasında yaşın stres ve anksiyete ile ilişkili olduğu ancak depresyon ile yaş arasında bir ilişki olmadığı görüldü. Sarıcam çalışmasında yaş ve anksiyete arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır.³³ Elbay ve ark. çalışmasında ise genç yaşın stres ve depresyonla ilişkili olduğunu, anksiyete düzeyi ile ilişkili olmadığını göstermiştir.¹⁸ Literatürde deneyimi daha az olan genç hemşirelerin anksiyete ve depresyon seviyelerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.³⁹ Wuhan'da yapılan bir

araştırmada, çalışmamızla paralel olarak yaş ile anksiyete seviyesi arasında ilişki bulunurken, 35 yaş ve üstü hemşirelerin daha genç hemşirelere göre daha yüksek düzeyde anksiyete yaşadığını göstermiştir.⁹ Bunun nedeni olarak, daha deneyimli ve ileri yaşta olan hemşirelerin diğer bulaşıcı hastalıklarla, pandemi koşullarını karşılaştırma fırsatı bulmaları ve bu karşılaştırma sonucunda COVID-19 salgınının göstergelerinin daha ciddi olmasının anksiyete seviyesini arttırdığı düşünülebilir.

Bu çalışmada erişilen ruh sağlığı hizmetleri ile depresyon düzeyi arasında ilişki olduğu saptandı. Bununla birlikte hemşirelerin pandemi sürecinde kimden yardım almak istedikleri ile depresyon, stres ve anksiyete düzeyleri ile ilişki olduğu bulundu. Çalışmamıza benzer şekilde Zheng ve ark. çalışmasında hemşirelerin depresyon ve anksiyete seviyelerinin yüksek düzeyde olduğu ve algılanan sağlık durumunun depresyon ve anksiyete ile ilişkili olduğunu göstermiştir.⁴ Yine aynı çalışmada, COVID-19'a maruz kalma açısından yüksek ve düşük riskli klinikte çalışanlar arasında depresyon oranları arasında fark bulunmamıştır. Bu durumun, koruyucu ekipmanların COVID-19 riskinin yüksek düzeyde olduğu kliniklere dağıtılmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülebilir. Kang ve ark. yaptıkları çalışmada erişilen ruh sağlığı hizmetlerinin, COVID-19'a maruz kalma riskleri ile ruh sağlığı arasındaki ilişkide aracı rolü olduğu ve erişilen ruh sağlığı hizmetlerinin, ruh sağlığını etkileyerek COVID-19'a maruz kalma riski ile katılımcıların sağlık algıları arasındaki ilişkiyi değiştirdiğini saptamıştır.⁸

Çalışmamızda hemşirelerden COVID-19 öncesindeki döneme göre sağlık durumlarını değerlendirmelerini istediğimizde yaklaşık yarısı sağlık durumunda değişiklik olmadığını belirtirken, katılımcıların önemli bir kısmı ise sağlık durumunu kötü olarak belirtmiştir. Chew ve ark. çalışmasında benzer şekilde hemşirelerin COVID-19 pandemisiyle birlikte boğaz ağrısı, baş ağrısı gibi fiziksel semptomlarının arttığını ve dolayısıyla sağlık durumlarını daha kötü algıladıklarını bildirmişlerdir. Ancak bu

durumun somatik ya da gerçek semptomlar olduğunu belirlemek zor olabilmektedir.⁴⁰ Bizim çalışmamızın aksine Shechter ve ark. çalışmasında ise mevcut zorluklara rağmen, katılımcıların çoğunun sağlık durumlarını iyi olarak algıladıklarını bildirmiştir.²⁸

Salgın hastalık dönemlerine en iyi yaklaşımlar halen belirsizliğini korusa da sağlık profesyonellerinin psikolojik sağlığının korunması ve geliştirilmesinin bulaşıcı hastalıkları daha iyi kontrol etmede oldukça önemli bir strateji olduğu bilinen bir gerçektir.^{1,8} Bu bağlamda sağlık çalışanlarının özellikle psikolojik sağlıklarının korunması ve psikolojik sağlıklarının artırılması amacıyla desteklenmeleri, güvenliklerinin sağlanması ve kendilerini ruhsal olarak destekleyecek stratejilerin oluşturulması son derece önemlidir.

Sağlık profesyonellerinin pandemi sürecindeki stresörlere karşı mücadelesinde, doğrudan sorunu hedef alan aktif baş etme mekanizmaları, pozitif yeniden yapılandırma, aile, akrabaları ve ekip arkadaşlarından aldıkları sosyal destek ve çalıştığı kurum yönetiminin olumlu geri bildirimleri ve desteği olarak sıralanabilir. Ayrıca sağlık profesyonelleri yoğun tempoları nedeniyle dinlenme molalarına, iyi bir akran ve ekip desteğine ve pandemi bittikten sonra da onları önemseyen gerek fiziksel gerek psikolojik bakım sağlayacak liderlere ihtiyaç duymaktadır.

Avrupa'da hemşirelerin herkesin önünde alkışlanması morallerini yükseltmeye yardımcı olmuş, bazı hemşireler gelen hediyelerin de kendilerini duygulandırdıklarını belirtmişlerdir. Ancak tüm bunlar yeterli değildir. Hemşirelerin sağlık ve sosyal bakımın yapıldığı tüm ortamlarda, güvende olduklarını hissetmeleri ve gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir.¹⁹

COVID-19 pandemi süreci, özellikle hemşirelik üzerinde yüksek stres yaratsa da gerçekte hemşirelerin psikolojik sağlıklarını korumaya ve geliştirmeye yönelik pandemi süreci öncesindeki stratejilerden çok farklı şeyler yapılmadığı görülmektedir.

Dolayısıyla bu kapsamda uygulanacak eylem ve stratejilerin pandemi süreci sonrasında da hemşirelerin psikolojik sağlığını korumaya

yönelik olarak süreklilik dâhilinde uygulanması hemşirelerin gelecekteki sağlığına da destek sağlayabilir.¹⁹

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma COVID-19 pandemisinin hemşireler üzerinde önemli psikososyal etkilerinin olduğunu ve hemşirelerin psikolojik bakım algılarının olumsuz olduğunu göstermektedir. Hastanelerin, hemşirelerin refahını iyileştirmek için aile desteğini de göz önünde bulunduran etkili ruh sağlığını geliştirme programları uygulaması gerektiği görülmektedir. Hemşireleri psikolojik olarak desteklemek, sağlıklarını kısa ve uzun vadede, özellikle de mesleki stres düzeylerinin çok yüksek olduğu durumlarda koruyabilmek için esastır. Sağlık profesyonellerinde psikolojik iyi oluşun sağlanması gerek sağlık ekibi gerek bireysel yanıtara göre düzenlenen aile desteğini içeren bütüncül ve bireysel bir bakım anlayışı, önlem ve tedaviye yönelik farklı ve çok boyutlu bileşenlerle oluşturulan organizasyonel stratejiler ve eylemler gerektirmektedir.

Pandemide mücadele eden sağlık çalışanları için en etkili baş etme stratejileri çalışanlar arasındaki ve genel toplum kaynaklı sosyal destek etkileşimlerin güçlendirilmesidir. Sağlık yöneticileri pandemi öncesi veya pandemi döneminde planlar yaparak, bu planlara yönelik hazırlık çalışmaları yürüterek; pandemi ortaya çıktığında pandeminin etkilerini önlemeye veya azaltmaya yönelik faaliyetlerde bulunmalıdır. Ayrıca pandemi sürecinde hemşireler buldukları kliniklerden ayrılmak zorunda kalarak kendi ekip arkadaşlarının dışında sağlık profesyonelleri ile çalışmak durumunda kalabilmektedir. Bu nedenle yeni oluşturulan sağlık ekiplerinin gerek hastane yönetimi ve liderler gerek ekip üyeleri tarafından desteklenmeleri, hemşirelerin kendilerini güvende ve değerli hissetmeleri yönünden oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Chen, Q, Liang, M, Li, Y. and Guo, J. (2020). "Mental Health Care for Medical Staff in China During the COVID-19 Outbreak". *The Lancet Psychiatry*, 7 (4), e15-e16.
2. Worldometer. (2021). "COVID-19 Coronavirus Pandemic". Erişim adresi: <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (Erişim tarihi: 16.09.2021).
3. Si, M.Y, Su, X.Y, Jiang, Y. and Wang, W.J. (2020). "Psychological Impact of COVID-19 on Medical Care Workers in China". *Infectious Diseases of Poverty*, 9 (1), 1-13.
4. Zheng, F, Liao, C, Fan, Q.H. and Chen, H.B. (2020). "Clinical Characteristics of Children with Coronavirus Disease 2019 in Hubei, China". *Current Medical Science*, 40 (2), 275-280.
5. Lai, J, Ma, S, Wang, Y. and Cai, Z. (2020). "Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019". *JAMA Network Open*, 3 (3), e203976-e203976.
6. Kimter, N. (2020). "COVID-19 Günlerinde Bireylerin Psikolojik Sağlık Durumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi". *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 574-605.
7. Dyrbye, L.N, West, C.P, Satele, D. and Boone, S. (2014). "Burnout Among US Medical Students, Residents, And Early Career Physicians Relative to the General US Population". *Academic Medicine*, 89 (3), 443-451.
8. Kang, L, Li, Y, Hu, S. and Chen, M. (2020). "The Mental Health of Medical Workers In Wuhan, China Dealing with the 2019 Novel Coronavirus". *The Lancet Psychiatry*, 7 (3), E14.[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
9. Li, Z, Ge, J, Yang, M. and Feng, J. (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.
10. Bai, Y, Lin, C.C, Lin, C.Y. and Chen, J.Y. (2004). "Survey Of Stress Reactions Among Health Care Workers Involved With The SARS Outbreak". *Psychiatr Serv*, 55 (9), 1055-1057.
11. Sun, N, Wei, L, Shi, S. and Jiao, D. (2020). "A Qualitative Study on the Psychological Experience of Caregivers of COVID-19 Patients". *American Journal of Infection Control*, 48, 592-598.
12. Enli Tuncay, F, Koyuncu, E. ve Özel, Ş. (2020). "Pandemilerde Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Sağlığını Etkileyen Koruyucu ve Risk Faktörlerine İlişkin Bir Derleme". *Ankara Medical Journal*, 20 (2), 488- 501.
13. Hacımusalı, Y, Kahve, A.C, Yaşar, A.B. ve Aydın, M.S. (2020). "COVID-19 Pandemisinde Kaygı ve Umutsuzluk Düzeyleri: Türkiye'deki Sağlık Çalışanları ve Diğer Toplum Örneklerinin Karşılaştırmalı Bir Çalışması". *Psikiyatrik Araştırma Dergisi*, 129, 181-188.
14. Brooks, S.K, Dunn, R, Amlôt, R. and Greenberg, N. (2018). "A Systematic, Thematic Review of Social and Occupational Factors Associated with Psychological Outcomes In Healthcare Employees During an Infectious Disease Outbreak". *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60 (3), 248-257.
15. Yuanyuan Mo, Y, Deng, L, Zhang, L. and Lang, Q. (2020). "Work Stress Among Chinese Nurses to Support Wuhan in Fighting Against COVID-19 Epidemic". *Journal of Nursing Management*, 28 (5), 1002-1009.

16. Arnetz, J.E, Goetz, C.M, Sudan, S. and Arble, E. (2020). "Personal Protective Equipment and Mental Health Symptoms Among Nurses During the COVID-19 Pandemic". *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62 (11), 892-897.
17. Wang, J, Zhou, M, and Liu, F. (2020). "Reasons for Healthcare Workers Becoming Infected with Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China". *J Hosp Infect*, 105 (1), 1-10.
18. Elbay, R.Y, Kurtulmuş, A, Arpacioğlu, S. ve Karadere, E. (2020). "Depression, Anxiety, Stress Levels of Physicians and Associated Factors in COVID-19 Pandemics". *Psychiatry Research*, 290, 113130.
19. Maben, J. and Bridges, J. (2020). "COVID-19: Supporting Nurses' Psychological and Mental Health". *Journal Of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/Jocn.15307>.
20. Kapur, N, Ibrahim, S, While, D. and Baird, A. (2016). "Mental Health Service Changes, Organisational Factors, and Patient Suicide in England in 1997–2012: A Before-and-After Study". *The Lancet Psychiatry*, 3 (6), 526-534.
21. Tan, B.Y, Chew, N.W, Lee, G.K. and Jing, M. (2020). "Psychological Impact of The COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore". *Annals of Internal Medicine*, 173 (4), 317-320.
22. Matsuishi, K, Kawazoe, A, Imai, H. and Ito, A. (2012). "Psychological Impact 643 of The Pandemic (H1N1) 2009 on General Hospital Workers In Kobe". *Psychiatry Clin Neurosci*, 66:353–60. <https://doi:10.1111/J.1440-1819.2012.02336.X>.
23. Chen, S.H., Liu, J., Bai, X.Y. and Yue, P. (2021). "Providing Targeted Psychological Support to Frontline Nurses Involved in The Management of COVID-19: An Action Research". *Journal of Nursing Management*. <https://doi.Org/10.1111/Jonm.13255>.
24. Halcomb, E, Williams, A, Ashley, C. and McInnes, S. (2020). "The Support Needs of Australian Primary Health Care Nurses During The COVID-19 Pandemic". *Journal of Nursing Management*, 28 (7), 1553-1560.
25. Chirico, F, Nucera, G. and Magnavita, N. (2021). "Protecting the Mental Health Of Healthcare Workers During The COVID-19 Emergency". *Bjpsych International*, 18 (1).
26. Choudhury, T, Debski, M, Wiper, A. and Abdelrahman, A. (2020). "COVID-19 Pandemic: Looking After the Mental Health of Our Healthcare Workers". *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 62 (7), E373-E376.
27. Liu, X, Chen, J, Wang, D. and Li, X. (2020). "COVID-19 Outbreak Can Change The Job Burnout in Health Care Professionals". *Frontiers in Psychiatry*, 11.
28. Shechter, A, Diaz, F, Moise, N. and Anstey, D.E. (2020). "Psychological Distress, Coping Behaviors, and Preferences for Support Among New York Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic". *General Hospital Psychiatry*, 66, 1-8.
29. Aksoy, Y.E. ve Koçak, V. (2020). "Psychological Effects of Nurses and Midwives Due to COVID-19 Outbreak: the Case of Turkey". *Archives of Psychiatric Nursing*, 34 (5), 427-433.
30. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2020). "Türkiye İstatistikleri 2020". Erişim adresi: https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/turkiye_istatistikleri_2020.pdf. (Erişim tarihi : 20.02.2021.)
31. 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.
32. Sarıçam, H. (2018). "The Psychometric Properties of Turkish Version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in Health Control and Clinical Samples". <https://doi.org/10.5455/JCBPR.274847>.
33. Sarıçam, M. (2020). "COVID-19-Related Anxiety in Nurses Working on Front Lines in Turkey". *Nursing And Midwifery Studies*, 9 (3), 178-81.
34. Gold, J.A. (2020). "COVID-19: Adverse Mental Health Outcomes for Healthcare Workers". *BMJ*, 369:M1815. <https://doi.Org/10.1136/Bmj.M1815>.
35. Xiong, H, Yi, S. and Lin, Y. (2020). "The Psychological Status And Self-Efficacy of Nurses During COVID-19 Outbreak: A Cross-Sectional Survey". *INQUIRY: the Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 57, 0046958020957114.
36. Bayülgen, M.Y, Bayülgen, A, Yeşil, F.H. ve Türksever, H.A. (2021). "COVID-19 Pandemisi Sürecinde Çalışan Hemşirelerin Anksiyete ve Umutsuzluk Düzeylerinin Belirlenmesi". *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 3 (1), 1-6.
37. Kaya, B. (2020). "Pandeminin Ruh Sağlığına Etkileri". *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23 (2), 123-4.
38. Karal, E. ve Biçer, B.G. (2020). "Salgın Hastalık Döneminde Algılanan Sosyal Desteğin Bireylerin Psikolojik Sağlamlığı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi". *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (1), 129-15.
39. Roberts, N.J, Mcaloney-Kocaman, K, Lippiett, K, Ray, E, Welch, L. and Kelly, C. (2021). "Levels Of Resilience, Anxiety And Depression in Nurses Working In Respiratory Clinical Areas During the COVID Pandemic". *Respiratory Medicine*, 176, 106219.
40. Chew, N.W.S, Lee, G.K.H, Tan, B.Y.Q. and Jing, M. (2020). "A Multinational, Multicentre Study on The Psychological Outcomes and Associated Physical Symptoms Amongst Healthcare Workers During COVID-19 Outbreak". *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 559-565.

Üniversite Öğrencilerinin Serviks Kanseri ve Human Papilloma Virus Aşısına İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of University Students' Knowledge About Cervical Cancer and Human Papilloma Virus Vaccine

Şemsinnur GÖÇER¹, Nursel ÜSTÜNDAĞ ÖCAL²

ÖZ

Bu çalışmada, üniversitedeki kız öğrencilerin, serviks kanseri ve Human Papilloma Virus (HPV) aşısına ilişkin bilgilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Yozgat Bozok Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2019-2020 döneminde temel eğitim bilimleri okul öncesi öğretmenliği ve sınıf eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan 300 kız öğrenciyle yapılmıştır. Veriler Ki kare testi ile değerlendirilmiş olup, p değerinin 0,05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edilmiştir. Öğrencilerin %63,9'u HPV hakkında bilgi sahibi olmadıklarını, %93,3'ü HPV aşısını duydıklarını, %38,0'ı kansere karşı %35,0'ı ise cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı koruyucu olduğunu, %58,3'ü HPV aşısının kimlere yapılması gerektiğini bilmediklerini ve %13,0'ı HPV aşısının zararlı olduğunu ifade etmiştir. Evli, çalışan ve sigara için öğrencilerin HPV hakkında bilgi sahibi olma durumu anlamlı düzeyde yüksekti. Öğrencilerin HPV ve aşısı hakkında belirli bir bilgi birikimine sahip oldukları, ancak bu bilginin istendik düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, HPV, Üniversite Öğrencisi, Serviks Kanseri

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the knowledge of female students at university about cervical cancer and Human Papilloma Virus (HPV) and its vaccine. This descriptive study was conducted with 300 students studying at Yozgat Bozok University Faculty of Education in the 2019-2020 academic year, in the departments of basic education sciences, preschool teaching and classroom education. The data were evaluated with the Chi-square test, and a p value less than 0.05 was considered significant.. Of the students 63.9% did not know about HPV, 93.3% had heard of the Human Papilloma Virus vaccine, 38.0% against cancer, 35.0% against sexually transmitted diseases, 58% 3 of them stated that they do not know who should be given HPV vaccine and 13.0% stated that HPV vaccine is harmful. The knowledge about HPV was significantly higher in married, working, and smoking students (p <0.05).It was determined that the students have a certain knowledge about HPV and its vaccine, but this knowledge is not at the desired level.

Keywords: Vaccine, HPV, University Student, Cervical Cancer

Araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi'nin Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2017-KAEK-189_2020.02.12_01 sayı ve 12.02.2020 tarihli etik onay alınmıştır

¹ Doç. Dr. Şemsinnur GÖÇER, Halk Sağlığı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, semsinnurgocer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2735-0073

² Dr. Öğr. Üyesi, Nursel ÜSTÜNDAĞ ÖCAL, Halk Sağlığı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, nursel.ustundagocal@yobu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4951-0613

İletişim / Corresponding Author: Şemsinnur GÖÇER
e-posta/e-mail: semsinnurgocer@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.05.2021
Kabul Tarihi/Accepted: 08.03.2023

GİRİŞ

Serviks kanseri genital kanserler içinde erken tanısı mümkün olan ve önlenebilir bir kanser türüdür. Dünyadaki tüm kanserler arasında yedinci, kadınlarda görülen kanserler arasında ise ikinci sırada yer almaktadır.¹⁻³ Ülkemizde ise, tüm yaş grubundaki kadınlar arasında serviks kanseri 9. sırada yer alırken, 25 ile 49 yaş grubundaki kadınlarda en sık görülen 5. kanserdir.⁴ Literatürde serviks kanseri oluşumunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan birisi de human papiloma virüsüdür (HPV) ve serviks kanseri için majör risk faktörüdür. HPV

enfeksiyonunun cinsel yolla bulaşan çok yaygın bir enfeksiyon olduğu ve 20'den fazla türünün serviks kanserine yol açtığı belirtilmektedir.⁵⁻⁸ Yapılan çalışmalar, HPV ile enfekte olmuş vakaların %70,0'dan fazlasının 15-24 yaş arasındaki genç kızlar olduğunu ortaya koymaktadır. Yine 25 yaşın altındaki genç kadınlarda onkolojik açıdan yüksek riskli HPV tipleri ile enfeksiyonların daha fazla olduğu belirtilmektedir.⁹ Bu çalışma da üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin, serviks kanseri ve HPV aşısına ilişkin bilgilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi Ve Evreni

Tanımlayıcı tipteki araştırma, Yozgat Bozok Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2020 yılında Şubat-Mart ayları arasında yapılmıştır. Araştırmada örneklem hesabına gidilmeyip, fakültenin temel eğitim bilimleri ana bilim dalı, okul öncesi öğretmenliği ve sınıf eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan 360 kız öğrenci ile yapılması planlanmıştır. Araştırmaya 30 öğrenci katılmayı kabul etmediği, 50 öğrenciye ulaşamadığı için araştırma 300 öğrenci ile tamamlanmıştır. Araştırmaya katılım oranı %83,0'dır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi'nin Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2017-KAEK-189_2020.02.12_01 sayı ve 12.02.2020 tarihli etik onay alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatür incelemesi sonucunda oluşturulan yaş, sosyal güvence, medeni durum gibi sosyo-demografik bilgilerin yanı sıra, öğrencilerin Araştırmamızda HPV ve serviks kanseri ile ilgili literatür incelenmesi sonucunda oluşturulan, öğrencilerin HPV ve serviks kanserine ilişkin bilgilerini değerlendiren 34 soruluk bir anket formu kullanılmıştır.³⁻⁹ Anketler öğrenciler tarafından yüz yüze doldurulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizlerde, tanımlayıcı veriler sayı ve yüzdelik dilimlerle ifade edilmiş, karşılaştırmalı analizlerde ise veriler Ki Kare testi ile değerlendirilmiştir. $p < 0,05$ değerleri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Tek bir üniversitede ve belirli bölümlerde öğrenim görmekte olan öğrencilerde gerçekleştirilmiş olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA**Tablo1. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özellikleri**

| Yaş ortalaması | | 25,0±0,1 | |
|---------------------------|----------------|------------|--------------|
| Özellikler | | Sayı | % |
| Sınıfı | Birinci | 149 | 49,7 |
| | İkinci | 52 | 17,3 |
| | Üçüncü | 37 | 12,3 |
| | Dördüncü | 62 | 20,7 |
| Bölümü | Eğitim | 230 | 76,7 |
| | Beden eğitim | 44 | 14,7 |
| | Yaşlı Bakımı | 26 | 8,6 |
| Sosyal güvence | Var | 276 | 92,0 |
| | Yok | 24 | 8,0 |
| Medeni Durum | Bekar | 293 | 97,6 |
| | Evli | 7 | 2,4 |
| Aile tipi | Çekirdek | 227 | 75,7 |
| | Geniş | 56 | 18,7 |
| | Anne-baba ayrı | 17 | 5,6 |
| En çok yaşanılan yer | Şehir | 229 | 76,3 |
| | Köy-Kasaba | 71 | 23,7 |
| Çalışma Durumu | Hayır | 281 | 93,7 |
| | Evet | 19 | 6,3 |
| Sigara içme durumu | Hayır | 213 | 71,0 |
| | Evet | 87 | 29,0 |
| Ailede kanser tanısı alan | Hayır | 241 | 80,3 |
| | Evet | 59 | 19,7 |
| Toplam | | 300 | 100,0 |

Tablo 1’de öğrencilere ait sosyo-demografik özelliklerin dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin %49,7’si birinci sınıfta, %97,6’sı bekarı. Öğrencilerin %92,0’ ının

sosyal güvencesi vardı. %75,7’si çekirdek aile yapısına sahipti. Sigara içenlerin oranı %29,0 idi. Ailesinde kanser tanısı almış olan öğrencilerin oranı ise %19,7 idi

Tablo2. Öğrencilerin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar İle İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

| Değişkenler | | Sayı | % |
|---|---|------|------|
| Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ile ilgili bilgi durumu | Cinsel temasla ve cinsel ilişki ile bulaşan hastalıklar | 218 | 72,7 |
| | Sadece cinsel ilişki ile bulaşan hastalıklar | 138 | 46,0 |
| | İnsandan insana yakın temasla geçebilecek hastalıklar | 122 | 40,7 |
| | İnsandan insana geçebilen hastalıklar | 75 | 25,0 |
| | Eşlerden bulaşan hastalıklar | 69 | 23,0 |
| | Bulaşıcı tüm hastalıklar | 31 | 10,3 |
| | Hiç bir fikrim yok | 14 | 4,7 |
| Cinsel yolla bulaştığını düşündükleri hastalıklar* | AIDS | 272 | 90,6 |
| | Hepatit | 132 | 44,0 |
| | Cinsel bölgede siğiller | 133 | 44,3 |
| | Cinsel bölgede uçuklar | 148 | 49,3 |
| CYBH’den korunma yolları hakkında bilgi durumu(n:300) | Bilmiyorum | 149 | 49,7 |
| | Evet | 147 | 49,0 |
| | Hayır | 4 | 1,3 |
| CYBH’den korunma yolları hakkında bildikleri yöntemler(n:147) | Korunma yöntemi | 116 | 78,9 |
| | Temizliğe dikkat etmek | 24 | 16,3 |
| | Aşı | 7 | 4,8 |

*: Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. **CYBH**: Cinsel yolla bulaşan hastalıklar

Tablo 2’de öğrencilerin cinsel yolla bulaşan hastalıklar ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Öğrenciler, cinsel yolla bulaşan hastalıkları en çok (%72,7) cinsel temas ve cinsel ilişki ile bulaşan hastalıklar olarak tanımlamışlardır. Cinsel yolla bulaştığını düşündükleri hastalıkların başında %90,6 ile

AIDS gelmekteydi. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma yollarını bilmiyorum diyenlerin oranı %49,7, biliyorum diyenlerin oranı %49,0 idi. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma yolları hakkındaki bildikleri yöntem sorulduğunda en yüksek oranla öğrencilerin %78,9’u korunma yöntemi cevabını vermişlerdir.

Tablo 3. Öğrencilerin HPV İle İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

| Değişkenler | | Sayı | % |
|------------------------------------|--|------|------|
| HPV hakkında bilgi durumu(n:300) | Hayır | 192 | 63,9 |
| | Evet | 108 | 36,1 |
| HPV hakkında bilgi kaynağı(n:108)* | İnternet | 96 | 32,0 |
| | Doktor veya hemşirelerden | 45 | 15,0 |
| | Televizyon, gazete, dergi... | 32 | 10,7 |
| | Okul konferanslarından | 29 | 9,7 |
| | Arkadaşımdan | 15 | 5,0 |
| | Ailemden | 8 | 2,7 |
| HPV denilince akla gelenler * | Cinsel yolla bulaşan hastalıklar | 216 | 71,7 |
| | Genital siğiller (Cinsel bölgede siğiller) | 50 | 16,7 |
| | Kanser | 34 | 11,3 |
| HPV bulaşma yolu | Cinsel yolla | 151 | 50,3 |
| | Bilmiyorum | 138 | 46,0 |
| | Sindirim yoluyla | 11 | 3,7 |
| HPV kimde görülür? | Her iki cinsiyette | 197 | 65,7 |
| | Kadında | 95 | 31,7 |
| | Erkeklerde | 8 | 2,6 |
| HPV hangi hastalığa neden olur? | Rahim ca | 110 | 36,7 |
| | Rahim ağzı ca | 92 | 30,7 |
| | Yumurtalık ca | 61 | 20,3 |
| | Meme ca | 27 | 9,0 |
| | Fikrim yok | 10 | 3,3 |

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. HPV: Human Papilloma Virus. Ca: Kanser

Tablo 3’te öğrencilerin HPV İle ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin %63,9’u HPV hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bilgi sahibi olduğunu belirten öğrencilerin %32,0’ı bu bilgiyi internetten, %15,0’ı ise doktor veya hemşirelerden edindiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %71,7’i HPV denilince akla cinsel yolla

bulaşan hastalıkların geldiğini ifade etmişlerdir. HPV’nin bulaşma yoluna ise %50,3’ü cinsel yolla yanıtını vermişlerdir. Öğrencilerin %65,7’si HPV’nin her iki cinsiyette görülen bir hastalık olduğunu belirtmişlerdir. HPV’nin sebep olduğu hastalığa ise %36,7’si rahim kanseri, %30,7’si ise rahim ağzı kanseri yanıtını vermişlerdir.

Tablo 4. Öğrencilerin HPV Aşısı İle İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

| Değişkenler | | Sayı | % |
|---|---|------|------|
| HPV aşısını duyma durumu(n:300) | Evet | 20 | 6,7 |
| | Hayır | 280 | 93,3 |
| HPV aşısı ile ilgili bilgi kaynağı(n:20)* | Doktor veya hemşirelerden | 11 | 55,0 |
| | Ailemden | 10 | 50,0 |
| | İnternet | 10 | 50,0 |
| | Sağlık bilgisi dersinden | 6 | 30,0 |
| HPV aşısı ile ilgili bilinenler(n:300) | Kansere karşı koruyucu | 114 | 38,0 |
| | Cinsel yolla bulaşan hastalıklarda koruyucu | 105 | 35,0 |
| | Genital siğillerde koruyucu | 43 | 14,3 |
| | Fikrim yok, | 38 | 12,7 |
| HPV aşısının fiyatı hakkında bilgi(n:300) | Evet | 9 | 3,0 |
| | Hayır | 291 | 97,0 |
| HPV aşısı kimlere yapılmalı(n:300) | Bilmiyorum | 175 | 58,3 |
| | Cinsel aktif herkes | 78 | 26,0 |
| | Evli kadınlara | 38 | 12,7 |
| | Adölesan kızlara | 9 | 3,0 |
| HPV aşısı zararlı mı? | Evet | 39 | 13,0 |
| | Hayır | 261 | 87,0 |
| Aşı yaptırmama nedeni* | Hiç duymamış | 257 | 85,6 |
| | Aşının yan etkilerini bilmiyor | 20 | 6,7 |
| | Ailesi yaptırmadığı için | 12 | 4,0 |
| | Aşının çok pahalı olması | 11 | 3,7 |
| | Zararlı olduğunu düşünüyor | 3 | 1,0 |

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. HPV: Human Papilloma Virus.

Tablo 4'te öğrencilerin HPV aşısı ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Öğrencilerin %93,3'ü HPV aşısını duydıklarını, HPV aşısı ile ilgili bilgiyi doktor veya hemşirelerden aldığını ifade edenlerin oranı %55,0, ailesinden alanların oranı %50,0, internetten alanların oranı %50,0 idi.

Araştırmamızda öğrencilerin %38,0'ı kansere karşı %35,0'ı ise cinsel yolla bulaşan hastalıklardan koruyucu olduğunu, %97,0'ı HPV aşısının fiyatı hakkında bilgi sahibi olmadığını ve %58,3'ü HPV aşısının kimlere yapılması gerektiğini bilmediklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin %13,0'ı HPV aşısının zararlı olduğunu, %85,6'sı aşığı hiç duymadığı için yaptırmadığını ifade etmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerinin HPV Hakkındaki Bilgi Durumu İle İlişkisi

| Özellikler | N | HPV Hakkındaki Bilgi Durumu | | | | Test* |
|----------------|-----|-----------------------------|------|------|------|------------------------------------|
| | | Var | | Yok | | |
| | | Sayı | % | Sayı | % | |
| Sosyal Güvence | 276 | 98 | 35,5 | 178 | 64,5 | x ² : 0,364 p: 0,547 |
| | | 24 | 10 | 42,0 | 14 | |
| Medeni Durumu | 293 | 6 | 86,0 | 1 | 14,0 | x ² : 3,866 p: 0,004 |
| | | 141 | 48,0 | 152 | 52,0 | |

Tablo 5. (Devamı)

| | | | | | | |
|---|------------|-----|------|-----|------|----------------------------------|
| En Uzun Süre Yaşanılan Yer | | | | | | |
| Köy/Kasaba | 71 | 28 | 39,0 | 43 | 61,0 | x ² :0,477 p:0,490 |
| Şehir | 229 | 80 | 35,0 | 149 | 65,0 | |
| Herhangi Bir İşte Çalışma Durumu | | | | | | |
| Hayır | 285 | 107 | 37,5 | 178 | 62,5 | x ² :5,897 |
| Evet | 15 | 14 | 93,0 | 1 | 7,0 | p:0,015 |
| Sigara İçme Durumu | | | | | | |
| Hayır | 213 | 93 | 44,0 | 120 | 56,0 | x ² :8,375 |
| Evet | 87 | 54 | 62,0 | 33 | 38,0 | p:0,004 |
| Ailede Kanser Tanısı Alma Durumu | | | | | | |
| Hayır | 241 | 91 | 38,0 | 150 | 62,0 | x ² :1,646 |
| Evet | 59 | 17 | 29,0 | 42 | 71,0 | p:0,199 |
| Toplam | 300 | | | | | |

*Grupların karşılaştırılmasında Ki kare testi kullanılmıştır. **HPV**: Human Papilloma Virus

Tablo 5'te öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerinin HPV hakkındaki bilgi durumu ile karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar verilmiştir. Evli olan öğrencilerin (p<0,015), çalışan öğrencilerin(p<0,004) ve sigara içen öğrencilerin (p<0,004), HPV hakkında bilgi sahibi olma durumu anlamlı derecede yüksekti.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma yollarını bilmiyorum diyenlerin oranı %49,7, biliyorum diyenlerin oranı %49,0 idi. Korunma yollarını bilen öğrencilerinde %78,9'u korunma yöntemlerini bildiklerini ifade etmişlerdir.

Uzun ve Kışoğlu'nun üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin %39,0'ının cinsel yolla bulaşan hastalıklar ile ilgili bilgilerinin yeterli olduğunu bildirmişlerdir.¹⁰ Özdemir ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgisinin olan öğrencilerin oranının %40,6 olduğunu bildirmişlerdir.¹¹ Bakır ve Beji'nin yapmış oldukları çalışmada ise öğrencilerin %64,0'ı cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgi almadıklarını bilmediklerini bildirmiştir.¹² Siyez ve E. Siyez'in yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin cinsel yolla bulaşan hastalıklar ile orta düzeyde bilgilerinin olduğunu ve konu ile bilmedikleri başlıkların yanlış bildikleri şeylerden daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.¹³ Akalpler ve Eroğlu'nun yapmış oldukları çalışmada

ise öğrencilerin %40,1'inde sık görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili bilgi düzeylerinin "orta", %36,5'inde "iyi" ve %23,4'ünde "kötü" olarak tespit etmişlerdir.¹⁴ Gençlerde cinsel yolla bulaşan hastalıklarla ilgili bilgilerin yeterli olmamasının nedenleri arasında; özellikle cinsel konular ve üreme ile ilgili başlıkların ders müfredatlarının sadece belirli kısımlarında sınırlı olması, cinselliğin bir tabu olarak algılanması, ebeveynlerin ergenlik dönemlerinde çocukları ile bu konularda konuşmaması veya eksik, yetersiz bilgilendirme yapmaları sıralanabilir.

Araştırmamızda öğrencilerin %72,7'si cinsel yolla bulaşan hastalıkları, cinsel temas ve cinsel ilişki ile bulaşan hastalıklar olarak tanımlamışlardı ve cinsel yolla bulaştığını düşündükleri hastalıkların başında %90,6 ile AIDS gelmekteydi. Öğrencilerle yapılan bir çalışmada çalışmamıza benzer şekilde, öğrencilerin %85,1'inin cinsel yolla bulaşan hastalıkları bildikleri ve cinsel yolla en fazla bulaşan enfeksiyonun AIDS olduğu belirlenmiştir.¹⁵

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmamıza benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Özdemir ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada öğrencilere yöneltilen bildiğiniz cinsel yolla bulaşan hastalıkların isimleri sorulduğunda öğrenciler en yüksek oran olan %35,2 ile AIDS hastalığı olduğunu bildirmişlerdir.¹¹

Araştırmamızda öğrencilerin yarısından fazlasının (%63,9) HPV hakkında bilgi sahibi olmadığını, %71,7'i ise HPV'nin cinsel yolla bulaşan hastalıkları çağrıştırdığını ifade etmişlerdir.

Unutkan ve Yangın yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %68,4'ünün HPV hakkında bilgi sahibi olmadığını tespit etmişlerdir.¹⁶ Güvenç ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %44,3'ünün daha öncesinde HPV hakkında bilgi sahibi olmadığını bildirmişlerdir.¹⁷ Başlı ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada üniversite öğrencisi öğrencilerin %92,7'sinin HPV hakkında bilgisinin olduğunu tespit etmişlerdir.¹⁸ Bu çalışmada öğrencilerin HPV hakkında bilgi seviyesinin bizim yapmış olduğumuz çalışmadaki öğrencilerden yüksek olmasının nedeni çalışma yapılan öğrencilerin Sağlık Bölümünde okuyan öğrencilerde yapıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Yalaki ve arkadaşları 16-19 yaş arası lisede öğrenim gören öğrencilerde yapmış oldukları çalışmada genel olarak tüm öğrencilerin %74,3'ünün HPV hakkında bilgi sahibi olmadığı ve kontrol grubu olarak aldıkları grupta(Sağlık bölümü dışındaki okulda öğrenim gören öğrenciler) ise öğrencileri hiç birisinin HPV hakkında bilgi sahibi olmadığını tespit edilmiştir.¹⁹ Bizim çalışmamızda da öğrencilerin %63,9'unun HPV hakkında bilgi sahibi olmadığını tespit edilmiş olup literatür ile uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Caskey ve arkadaşlarının çalışmasında aşı yaptıran kızların %26,0'mın, aşı yaptırmayanların %28,0'mın HPV enfeksiyonunun cinsel yolla bulaştığını bilmediği, Dell ve arkadaşları kız öğrencilerin %13,0'mın, Marlow ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin %5,8'inin, Mathur ve arkadaşlarının çalışmasında ise öğrencilerin %75,3'ünün HPV enfeksiyonunu duyduklarını belirlenmiştir.²⁰⁻²³ Elde ettiğimiz bu sonuç; öğrencilere gerek ailede gerekse öğrenim hayatında cinsel yolla bulaşan hastalıkları da kapsayan cinsel eğitimin yeterince verilmeyen ve üzerinde durulmayan bir konu olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Araştırmamızda HPV hakkında bilgisi olan öğrencilerin, %32,0'nin internetten, %15,0'nin ise doktor veya hemşirelerden edindiklerini belirlenmiştir. Bir çalışmada kız öğrencilerin %9,4'ünün HPV hakkındaki bilgileri hemşirelerden veya doktora, %29,8'inin ise gazete, televizyon ve dergilerden öğrendiği belirlenmiştir. Diğer taraftan Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre gelişmekte olan ülkelerdeki ergen bireylerin cinsellikle ilgili konulardaki bilgi kaynaklarının büyük oranda arkadaşları ve medyanın olduğu, ailelerinden, öğretmenlerinden ve sağlık personelinin bilgi almadıkları bildirilmektedir.²⁴

Güvenç ve arkadaşları üniversite öğrencilerinde yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %30,1'inin HPV hakkındaki bilgiyi sağlık personellerinden, %24,4'ünün basından, %14,2'sinin internetten aldığı bildirilmektedir.¹⁷ Unutkan ve Yangın'ın yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %22,4'ünün HPV hakkındaki bilgiyi üniversitedeki ders müfredatı konularından öğrenip duyduğunu, %15,6'sının ise internet, televizyon, gazete ve dergilerden duyduğu tespit edilmiştir.¹⁶ Başlı ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin %90,2'si okul derslerinden, %31,2'si internetten, %16,2'si doktor/hemşireden bilgi aldığını bildirmişlerdir.¹⁸

Araştırmamızda öğrencilerin %36,7'si HPV'nin rahim kanserine, %30,7'si ise rahim ağzı kanserine sebep olduğunu belirtmişlerdir. Başlı ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada öğrencilere HPV'nin yol açtığı hastalık sorulduğunda en yüksek oranla sırasıyla öğrenciler %59,2 ile genital siğiller, %47,4 ile serviks kanseri, %34,1 ile rahim kanseri, %6,5 oranı ile meme kanseri olarak bildirmişlerdir.¹⁸

Şahin ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada Öğrencilerin %91,1'i HPV'nin serviks kanserine yol açtığını bildiği belirlenmiştir.²⁵ Dearnley ve arkadaşlarının çalışmasında kız öğrencilerin %33,1'inin, başka bir çalışmada öğrencilerin %70,7'sinin HPV virüsünün serviks kanserine neden olduğunu bildiği belirlenmiştir.²⁶ Öğrencilerin HPV'nin servikal kansere

neden olduğunu düşük oranda da olsa bilmeleri, HPV aşısı ile ilgili medyada çıkan haberlerden öğrenilmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmamızda öğrencilerin %33,7'si rahim ağzı kanserinden korunma yolu ile ilgili bilgisi olduğunu, %15,0'ı da korunma yolunun aşı, %4,7'si ise erken tanı olduğunu belirtmişlerdir. Bir çalışmada kız öğrencilerinin %27,5'inin, Dearnley ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin %32,4'ünün, Marlow ve arkadaşlarının çalışmasında %97,0'unun aşının HPV enfeksiyonundan koruyacağını düşündükleri belirlenmiştir.^{26,27}

Araştırmamızda öğrencilerin %93,3'ü HPV aşısını duyduklarını, %38,0'ı kansere karşı %35,0'ı ise cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı koruyucu olduğunu ve %58,3'ü HPV aşısının kimlere yapılması gerektiğini bilmediklerini ifade etmiştir. Shetty ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada Güney Hindistan'da Sağlık İle İlgili Fakültelerde öğrenim gören öğrencilerin % 59,7'si HPV aşısını duyduklarını ve öğrencilerin %65,2'si aşı olmayı planladıklarını bildirmişlerdir.²⁸ Bardnard ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin %92,4'ünün erkek öğrencilerin %82,9'unun HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduğunu tespit etmişlerdir.²⁹ Öğrencilerle yapılan bir çalışmada kızların %70,6'sının HPV aşısını duymadığı, yine %35,6'sının HPV aşısı kimlere yapılabileceğini bilmediği ve %34,1'inin aşının servikal kansere karşı, %28,1'inin ise aşının cinsel yolla bulaşan hastalıklara karşı koruyucu olduğunu bildikleri belirlenmiştir.¹⁵ Pelluchi ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin %28,4'ünün, Rama ve arkadaşlarının çalışmasında %18,3'ünün HPV aşısını duymadığını belirlenmiştir.^{30,31} Dearnley ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin %18,3'ünün aşının kimlere yapılması gerektiğini bilmediği, Marlow ve arkadaşlarının çalışmasında kızların %88,0'ı, Forster ve arkadaşlarının çalışmasında ise %72,0'ı aşının servikal kanserden koruyacağını düşündükleri belirlenmiştir.^{26,27,32} Çalışmamızdan elde

ettiğimiz sonuçlar literatürden çok düşük olduğu görülmektedir. HPV aşısının serviks kanserine koruduğunu bilenlerin oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, gerek HPV enfeksiyonu gerekse HPV aşısı ile ilgili bilgilerin öğrencilere yeterince verilememiş olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırmamızda öğrencilerin %97,0'ı aşının fiyatı hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmişlerdi. Caskey ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, ergenlerin %10,0'ı, başka bir çalışmada ise kız öğrencilerin %5,6'sı HPV aşısının çok pahalı olduğunu belirtmiştir.²⁰ Araştırmamızdan elde edilen bu sonuç, öğrencilerin aşı fiyatları hakkında bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.

Araştırmamızda öğrencilerin %13,0'ı HPV aşısının zararlı olduğunu, %85,6'sı aşığı hiç duymadığı için yaptırmadığını ifade etmişti. Bir çalışmada, öğrencilerin %7,0'ının aşının zararlı olduğunu düşündükleri, %58,0'ının aşığı yaptırmak istemediği, %98,3'ünün aşı yaptırmadığı belirlenmiştir.¹⁵ Gottlieb ve arkadaşlarının çalışmasında kız öğrencilerde aşının zararlı olduğuna inandığını ifade edenlerin oranının %3,8 olduğu belirlenmiştir.³³ Chan ve arkadaşlarının çalışmasında kız öğrencilerin %6,8'inin, Marlow ve arkadaşlarının çalışmasında %8,0'ının aşı yaptırmak istemediğini belirtilmiştir.^{27,34} Araştırmadan elde edilen bu sonuç; öğrencilerin HPV ve aşısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarından ve kendilerini risk altında görmemelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmamızda öğrencilerin aşığı yaptırmama nedenleri sorulduğunda, %85,6'sı aşığı hiç duymadığı, %6,7'si yan etkilerini bilmediği, %4,0'ı ailesinde bu aşığı yaptıran olmadığı için yaptırmadığını ifade etmiştir. Bir araştırmada, kızların en fazla aşı ile ilgili hiçbir bilgiye sahip olmadığı, gerek duymadığı ve aşından oluşabilecek yan etkileri bilmedikleri için aşı yaptırmak istemedikleri belirlenmiştir.¹⁵ Marlow ve arkadaşlarının çalışmasında kız ergenlerin %43,0'ının aşının yan etkilerinden korktukları, Forster ve arkadaşlarının çalışmasında ise kız öğrencilerin %43,0'ının aşı hakkında yeterli

düzeyde bilgiye sahip olmadıklarından dolayı aşı yaptırmak istemediklerini belirlenmiştir. Sonuçlarımız literatürle benzerlik göstermektedir.^{27,32}

Araştırmamızda evli olan öğrencilerin ($p<0,015$), çalışan öğrencilerin ($p<0,004$) ve sigara içen öğrencilerin ($p<0,004$), HPV hakkında bilgi sahibi olma durumu anlamlı derecede yüksekti (Tablo 5).

Shetty ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada HPV aşılmasına yönelik tutum puanları karşılaştırıldığında sigara içme öyküsü olan öğrencilerin sigara içmeyenlere göre daha olumlu tutum sergilediği

bulunmuştur.²⁸ Aynı çalışmada cinsel öykünün ise HPV aşılmasına yönelik olumlu tutumda rol almadığı bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada da cinsel yönden aktif olmama durumunun hem kadınlar hem erkekler açısından değerlendirildiğinde HPV aşısına yönelik aşı başlatamama nedeni olarak görülmektedir.³³ Bizim yaptığımız çalışmada da evli olan öğrencilerin cinsel yönden aktif olduğu varsayılacağından cinsel yolla ile bulaşabilecek hastalıklar ile ilgili farkındalık seviyesinin evli olmayan öğrencilere göre yüksek çıkabileceğini düşündürmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak araştırmamızda öğrencilerin HPV ve aşısı hakkında belirli bir bilgi birikimine sahip oldukları, ancak bu bilginin yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Bu sebeple eğitim-öğretim müfredatlarına HPV ile ilgili bilgilerin eklenmesi, yanı sıra

seminerler düzenlenmesi uygun ve yararlı olacak, aynı zamanda serviks kanserine bağlı kadın ölümlerinin azaltılması ve önlenmesinde önemli olan bu grubun bilinçlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Parkin, D.M, Bray, F, Ferlay, J. and Pisani, P. (2002). "Global Cancer Statistics, 2002". A Cancer journal for Clinicians, 55 (2), 74-108. <https://doi.org/10.3322/canjclin.55.2.74>
2. Ashford, L. and Collymore, Y. (2005). Preventing Cervical Cancer Worldwide. Washington, DC: Population Reference Bureau, s.1-23. Ferlay, J, Soerjomataram, I, Ervik, M, Dikshit, R, Eser, S, Mathers, C, Rebelo, M, Parkin, D.M, Forman, and D, Bray, F. (2013). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
3. Yüksel, B, Şencan, H, Kabil Kucur, S, Gözükar, İ, Seven, A, Polat ve Keskin N. (2015). "Human Papilloma Virus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Genel Eğilimler; Dumlupınar Üniversitesi - Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'ndeki Doktor, Hemşire ve Sağlık Personellerini İçeren Anket Taraması". Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi, 12 (2), 64 – 67.
4. Unang, I, Abasiattai, M. A. and Udoma, J.E. (2011). "Awareness and Practice of Cervical Smear as A Screening Procedure for Cervical Cancer Among Female Nurses in A Tertiary Hospital in South-South Nigeria". TAF Preventive Medicine Bulletin, 10 (6), 675-680. doi: 10.5455/pmb.20110823055210
5. Avcı, G. ve Bozdayı, G. (2013). "İnsan Papilloma Virüsü". Kafkas Journal of Medical Sciences, 3 (3), 136-144. <http://dx.doi.org/10.5505/kjms.2013.52724>
6. Fındık, D, Türk Dağı, H, Arslan, U. ve Fındık, Y. (2012). "Servikal Örneklerde Human Papillomavirus Sıklığı Ve Genotip Dağılımı". Genel Tıp Dergisi, 22 (4), 116-120.
7. Eren, H, Özgüneş, N, Bayram, Y, Güzin, K. ve Parlak, M. (2013). "Serviksin Prekanseroz Lezyonlarında Human Papilloma Virus (HPV) Tiplerinin Belirlenmesi". Van Med J, 20 (2), 70-75.
8. Dunne, E.F, Unger, ER, Sternberg, M, McQuillan, G, Swan, D. C, S. S. Patel. and Markowitz L. E. (2007). "Prevalence of HPV Infection Among Females in The United States". JAMA The Journal of the American Medical Association 297, 813-819. <https://doi.org/10.1001/jama.297.8.813>
9. Uzun, E. ve Kişioğlu, M. (2007). "SDÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Keçiözümlü eğitim ve araştırma bölgesi çalışmaları; Bir Meslek Yüksekokulunda Okuyan Öğrencilerin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklarla İlgili Bilgi Durumları". Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 14 (3), 7-12.
10. Özdemir, L, Ayvaz, A. ve Poyraz, Ö. (2003). "Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Konusundaki Bilgi Düzeyleri". Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 25 (1), 10-14.
11. Bakır, N, Kızılkaya, ve Beji, N. (2015). "Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Konusundaki Bilgi Düzeyleri". Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5 (3), 10-16.
12. Siyez, D.M. ve Siyez, E. (2009). "Üniversite Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi". Türk Üroloji Dergisi, 35 (1), 49-55.
13. Akalpler, Ö. ve Eroğlu, K. (2015). "Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Üniversite Öğrencilerinin Sık Görülen Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlara İlişkin Bilgileri ve Cinsel Davranışları". Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2 (2), 1-19.
14. Yurtsev, E. (2011). Ergen Kızlar Ve Annelerinin Hpv Aşısına İlişkin Bilgi Ve Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Aydın.
15. Unutkan, A. ve Yangın, H. B. (2016). "Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virus Aşısına İlişkin Bilgi Ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi". TAF Preventive Medicine Bulletin, 15 (2), 151-158. <http://dx.doi.org/10.5455/pmb.1-1436515769>

16. Güvenç, G, Akyüz, A. ve Seven, M.(2012). "Determination of The Knowledge and Attitudes of Nursing Students About Human Papilloma Virus Infection and its Vaccines. Gülhane Tıp Dergisi, 54 (2), 104.
17. Başlı, M, Aksu, H. ve Toptaş B. (2019). "Bir Üniversitede Öğrenim Gören Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Ve Hpv Aşısı İle İlgili Bilgi Ve Görüşleri". Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 8 (1), 1-17.
18. Yalaki, Z, Taşar, M. A, Saç, R. Ü, Ünsal Saç, R, Göçmen, S, Karadağlı, S, Akbaş, N. ve Y.B, Dallar. (2016). "The Levels Of Knowledge Of High School Students About Human Papilloma Virüs Infection". Journal of Pediatric Infection 10, 86-92. doi:10.5152/ced.2016.2330
19. Caskey, R, Lindau, S.T. and Alexander, G.C.(2009). "Knowledge and Early Adoption Of The HPV Vaccine Among Girls and Young Women: Results Of A National Survey". Journal of Adolescent Health, 45, 453-462. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.04.021
20. Dell, D.L, Chen, H, Ahmad, F. and Stewart, D.E. (2000). "Knowledge About Human Papillomavirus among Adolescents. Obstetric Gynecology", 96 (5 Pt 1),653-656.
21. Marlow, L, Forster, A.S, Wardle, J. and Waller, J. (2009). "Mothers' and Adolescents' Beliefs about Risk Compensation following HPV Vaccination". Journal of Adolescent Health, 2009b (44), 446-451.
22. Mathur, M.B, Mathur, V.S. and Reichling, D.B. (2010). "Participation in the Decision to Become Vaccinated Against Human Papillomavirus by California High School Girls and the Predictors of Vaccine Status". Journal of Pediatric Health Care, 24 (1), 1-68. doi:10.1016/j.pedhc.2008.11.004
23. World Health Organization. (2001). "Sexual relations among young people in developing countries:Evidence from WHO case studies". Erişim adresi: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/adolescence/RHR_01.8/en/ (Erişim tarihi: 01.03.2021).
24. Şahin, H, Özerdoğan, Ö. and Duran, M. (2020). "Knowledge, Attitudes, and Behaviors Of Medical Students Regarding HPV and HPV Vaccine". Family Practice and Palliative Care, 5 (3), 69-75. <http://dx.doi.org/10.22391/fppc.639212>
25. Das, A, Madhwapathi, V, Davies, P, Brown, G, Dearnley, E, Spencer, A. and Williams, H. (2010). "Knowledge and Acceptability Of The HPV Vaccine By School Children and Their Parents In Birmingham". Vaccine, 28 (6), 1440-1446. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.11.041>
26. Marlow, L, Waller, J, Evans, R. and Wardle, J. (2009). "Predictors of interest in HPV vaccination: A study of British adolescents". Vaccine, 2009a27 (18), 2483-2488. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.02.057>
27. Shetty, S, Prabhu, S, Shetty, V. and Shetty, A.K. (2019). "Knowledge, Attitudes and Factors Associated With Acceptability Of Human Papillomavirus Vaccination Among Undergraduate Medical, Dental and Nursing Students in South India". Human vaccines & immunotherapeutics, 15 (7-8), 1656-1665. <https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1565260>
28. Barnard, M, George, P, Perryman, M.L. and Wolff, L.A. (2017). "Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Knowledge, Attitudes, and Uptake In College Students: Implications From The Precaution Adoption Process Model". PloS one, 12 (8), e0182266. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182266>
29. Pelucchi, C, Esposito, S, Galeone, C, Semino, M, Sabatini, C, Picciolli, I, Consolo, S, Milani, G. and Principi, N. (2010). "Knowledge Of Human Papillomavirus Infection and Its Prevention Among Adolescents and Parents in The Greater Milan Area, Northern Italy Pelucchi". BMC Public Health, 45 (10), 378. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-378>
30. Rama, C.H, Luisa, L.V, Pagliusi, S, Andreoli, M.A, Costa, M.C, Aoki, A.L, Longatto - Filho, A. and Eluf-Neto J. (2010). "Awareness and Knowledge Of HPV, Cervical Cancer, and Vaccines In Young Women After First Delivery in São Paulo, Brazil - A Cross-Sectional Study". BMC Women's Health, 10 (35), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-10-35>
31. Forster, A.S, Marlow, L, Wardle J, Stephenson, J. and Waller, J. (2010). "Understanding Adolescents' Intentions To Have The HPV Vaccine". Vaccine, 28 (7), 1673-1676. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.11.082>
32. Gottlieb, S.M, Brewer, N.T, Sternberg, M.R, Smith, J. S, Ziarnowski, K, Liddon, and Markowitz, L. E. (2009). "Human Papillomavirus Vaccine Initiation In An Area With Elevated Rates Of Cervical Cancer". Journal of Adolescent Health, 45, 430-437. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.03.029>
33. Chan, S, Hoi, Yan Ng B, Lo, W.K, Cheung, T.H. and Chung, T.K. (2009). "Adolescent Girls' Attitudes on Human Papillomavirus Vaccination". Journal of Pediatrics and Adolescent Gynecology, 1 (22), 85-90. <https://doi.org/10.1016/j.jpap.2007.12.007>
34. Vu, M, Bednarczyk, R. A, Escoffery, C, Getachew, B. and Berg, C. J. (2019). "Human Papillomavirus Vaccination Among Diverse College Students In The State of Georgia: Who Receives Recommendation, Who Initiates and What Are The Reasons?" Health Education Research, 34 (4), 415-434.

Medical Personnel Satisfaction Survey Relating to Newly Opened Emergency Laboratory

Yeni Açılan Acil Laboratuvar ile ilgili Sağlık Personeli Memnuniyet Anketi

Mehmet ÖZDİN¹, Hayrullah YAZAR², Durhasan MUNDAN³

ABSTRACT

This research was conducted to examine the effects on medical personnel of the newly established emergency laboratory in the emergency service of Sakarya Training and Research Hospital.

In the study, all medical personnel working in the emergency service were used as material. The survey technique was used as a quantitative research method for data collection. A question form was created for the "Medical Personnel Satisfaction Survey". The research is a survey study. The content of the survey consisted of 5 questions. The data obtained were evaluated with the SPSS 22.0 package program.

A total of 78 people, 16 of whom were assistants, 2 specialists, 1 faculty member, 39 nurses and 20 other medical personnel, participated in the survey study. To the question "Did it affect patient satisfaction positively", 93% of the participants answered yes. To the question "Did it cause the test results to come out faster", 97% of the participants answered yes. To the question "Did it shorten the duration of patients' stay in the emergency room?", 69% of the participants answered yes. According to this survey, the participants were found important in terms of gender ($p<0.001$) and those who gave positive or negative answers ($p<0.05$).

The results obtained will provide an objective perspective for future studies and will contribute to the satisfaction of the emergency service personnel. This research has shown that; It has been concluded that having emergency laboratories in the emergency service will give better results.

Keywords: Emergency laboratory, Emergency service, Job satisfaction, Medical personnel, Speed of test result.

ÖZ

Bu araştırma, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesinin acil servisinde yeni kurulan acil laboratuvarının sağlık personeli üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Çalışmada, materyal olarak acil serviste çalışan tüm sağlık personeli kullanıldı. Verilerin toplanmasında kantitatif araştırma yöntemi olarak anket tekniği kullanıldı. "Sağlık Personeli Memnuniyet Araştırması" için soru formu oluşturuldu. Araştırma, anket çalışması niteliğindedir. Anket içeriği, 5 sorudan oluştu. Elde edilen veriler, SPSS 22.0 paket programı ile değerlendirildi.

Anket çalışmasına 16 asistan, 2 uzman doktor, 1 öğretim üyesi, 39 hemşire ve diğer sağlık personelinin 20 kişi olmak üzere toplam 78 kişi katıldı. "Hasta memnuniyetini olumlu yönde etkiledi mi" sorusuna, katılımcıların %93'ü evet cevabını verdi. "Test sonuçlarının daha çabuk çıkmasına sebep oldu mu" sorusuna, katılımcıların %97'si evet cevabını verdi. "Hastaların acil serviste kalma sürelerini kısalttı mı" sorusuna ise, katılımcıların %69'u evet cevabını verdi. Bu ankete göre katılımcılar cinsiyet açısından ($p<0.001$) ve olumlu-olumsuz cevap verenler ($p<0.05$) açısından önemli bulundu.

Elde edilen sonuçlar, gelecek çalışmalar için objektif bir bakış açısı sağlayacak ve acil servis personelinin memnuniyetine katkı sağlayacaktır. Yapılan bu araştırma göstermiştir ki; acil laboratuvarlarının acil servis içerisinde olmasının daha iyi neticeler vereceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Acil laboratuvarı, Acil servis, İş memnuniyeti, Sağlık personeli, Test sonuç hızı.

The ethics committee approval of this study was taken from the ethics committee of Sakarya University Medical Faculty (Data: 02.07.2018, Number: E.9269).

¹Uzman Doktor, Mehmet ÖZDİN, Department of Biochemistry, Training and Research Hospital Sakarya, drmozdin33@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3077-7171

²Doç.Dr. Hayrullah YAZAR, Department of Biochemistry, Sakarya University, Faculty of Medicine, Sakarya, drhyazar@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-9447-6322

³Dr. Öğr.Üyesi, Durhasan MUNDAN, Department of Animal Science, Harran University, Faculty of Veterinary Medicine, Şanlıurfa, durhasanmundan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9503-9850

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

Mehmet ÖZDİN
drmozdin33@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 01.04.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 22.02.2023

INTRODUCTION

Problems in modern job life cause dissatisfaction in personnel, burnout syndrome, decrease in job satisfaction, insincerity in job, decrease in confidence and consequently quitting the job. The health sector is one of the sectors with these problems. Factors such as intensive stress, time pressure, role uncertainty, excessive workload, deficiency of organization and coordination in healthcare, working under risk, negativity in patient care, deficiency of agreement between personnel's and low number of personnel are some of the problems affecting medical personnel.^{1-3.}

Today, the working population must communicate with more people in the work area. These difficulties are particularly seen in the service sector. Intensive work tempo may cause some problems for the personnel. One of these problems is burnout syndrome. Although burnout syndrome is seen in many areas, it is a more common problem in the health sector, education, and banking, etc. Health services are one of the most important tools of social policies and one of the most important indicators determining the welfare level of the country. A quality health service is only possible with the efficient use of medical personnel in the appropriate location.^{4-6.}

Some researchers reported that personnel satisfaction has a direct effect on service quality and patient satisfaction in healthcare institutions.⁷ There is a significant interaction between medical personnel and patients. For this reason, efforts have been focused on increasing personnel satisfaction in medical services.

Satisfaction is a concept related to many factors such as lifestyle, experiences, expectations from the future, individual and social values. People have been giving priority to quality in healthcare services in recent years. Patient satisfaction is a concept that draws more attention in the emergency service literature.⁸ Patient satisfaction, which is associated with the perception of the results of care and meeting the expectations,

can be defined differently by different people or even the same person at different times. Patient satisfaction is not sufficient to explain patient satisfaction; in general terms, the service provided is based on the patient's expectations or the patient's perception of the service provided.^{9,10} Emergency service are different from other departments of hospitals. Emergency service cannot refuse a new patient, even when all beds are full, and patients should be treated rapidly when they arrive in the emergency service.¹¹ In case of emergency, time is complied with and the cost of making mistakes is very high.¹² Rapid test of laboratory test results contributes to patient satisfaction and accelerates patient circulation especially in emergency services. From this point of view, some opinions suggest that the emergency laboratory should be in the emergency service and those who claim the opposite are present.

Job satisfaction is an indicator that determines the quality of institutions and has an important role in human life. Job satisfaction, burnout syndrome, etc. are also important in terms of health sector as in each business. The satisfaction of the personnel with their job has a positive effect in terms of personally and socially. Dissatisfaction with the job negatively affects the physical and mental medical personnel.^{13,14} Job satisfaction, burnout syndrome, etc. affects the satisfaction of the medical personnel, as well as the developments in the sector. According to Parvin and Kabir, people who are satisfied with their job are more motivated. The sincerity of the motivated personnel to the workplace increases even more. As a result, it has been reported that positive results such as higher productivity and personnel turnover ratio have been achieved.¹⁵

Medical personnel can provide a quality service in terms of quantity and quality only if they are satisfied with their work. Satisfaction of medical personnel; It is associated with factors such as job love, fatigue, value given to personnel, motivation.

These factors affect medical services. A successful and productive personnel is always pleasant at work and loves their institution. Otherwise, unwanted negative behaviors such as boredom, quitting work, and absenteeism can be seen. To ensure sustainability in health sciences and scientific research needs to be conducted on a regular basis.

In 2003, the "Health Transformation Program" was implemented by the Ministry of Health. Some of these studies were carried out within the scope of the General Directorate of Health Research (GDHR). In 2010, "Medical Personnel Satisfaction Survey" was conducted to determine the job satisfaction of medical personnel.¹⁶ The aim of this research is;

1. It is the determination of the current situation regarding the job conditions of the medical personnel, their job satisfaction, the comparison with the results of the previous years, and the determination of the changes and causes over time.

2. It is the determination of the sources of satisfaction / dissatisfaction.

3. It is the creation of medical personnel of knowledgeable, capable, working with high motivation.

4. It is to carry out studies for the problems of medical personnel.

This study was conducted with the aim of creating a scale to observe-evaluate the satisfaction level of medical personnel and to compare it with the studies in the literature.

MATERIALS AND METHODS

Material

Survey technique was used as a quantitative research method for data collection. The question form used in the study was developed for the "Medical Personnel Satisfaction Survey". During the creation of the survey questions rather than just develop a survey based on the literature, it aimed to design a survey that reflects Turkey's local conditions. For this, both the existing literature and focus group interviews as a qualitative research method were used. The interviews lasted for a minimum of 5 minutes and the maximum 15 minutes.

In the study, all medical personnel working in the emergency service were used as material. A total of 78 people, including 16 assistants, 2 specialist doctors, 1 faculty member, 39 nurses and 20 other medical personnel, participated in the survey study. The content of the survey consisted of 5 questions. The answers given by the medical personnel were recorded.

Method

The study was conducted in 2018. In 2018, a new emergency laboratory was established

in the emergency service of a Training and Research Hospital. Literature was searched using the keywords "job satisfaction", "emergency laboratory", "medical personnel" on the computer. The articles that appeared in the searches were used. In the examination made in the relevant databases, it was concluded that there are many publications on job satisfaction.

Factors such as academic title, gender, age, marital status, having children, total service duration, working time at the institution, weekly working time, administrative duty status, and the presence or absence of a disease are among the individual characteristics of the participants. A total of 10 questions were used to measure the individual characteristics of all participants included in the survey. In addition, the following 5 questions were used in the interviews.

1. What is your title?

2. Was the emergency laboratory opening into the emergency room a positive step for you?

3. Does having a laboratory was opened in the emergency service positively affected the patient satisfaction?

4. Does having a laboratory in the emergency service causing the test results get out more rapidly?

5. Does having a laboratory in the emergency service shortened the standby time of patients?

Ethics Committee Approval: The approval of this study was taken from the ethics committee of Sakarya University Medical Faculty (Data: 02.07.2018, Number: E.9269).

Statistical Analysis

The validity of the survey used as a data collection tool in the study was based on factor analysis. Cronbach's Alpha coefficient

(0.932), which determines the reliability of the scale, showed that the scale is generally reliable.

All data obtained through the survey were analyzed with the SPSS package program. Descriptive statistics were used to describe the characteristics of the participants who answered the survey and the general level of the dependent variables of the study. Descriptive statistics such as frequency and percentage values for categorical variables, mean and standard deviation for continuous variables and questions were calculated. The data were evaluated statistically using the chi-square test using the SPSS 22.0 package program.

RESULTS AND DISCUSSION

In this study, the socio-demographic characteristics (such as profession, age, gender) of the medical personnel, their satisfaction level, burnout syndrome, their commitment levels, and how they affect their opinions and suggestions about the available health system and new practices were examined.

The scales used in questionnaire studies on job satisfaction, burnout syndrome, professional and institutional commitment were examined.

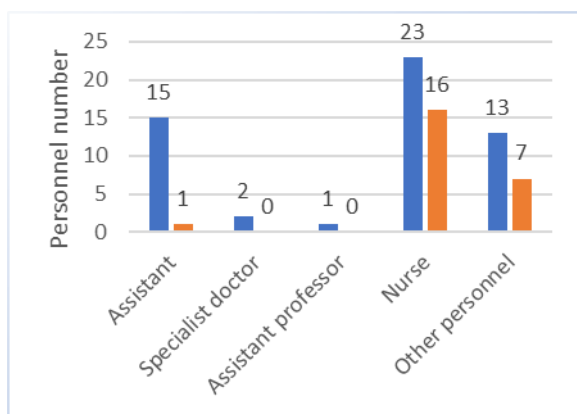


Fig 1. The Number of Personnel who Answered Positively and Negatively to Survey Questions.

Figure 1 shows the number of personnel who gave positive and negative answers to the survey questions. According to Figure 1, a total of 78 people participated in the survey. Their distribution is as follows: 16

assistant, 2 specialist doctors, 1 assistant professor, 39 nurse and 20 others.

The evaluation of the personnel included in the study in terms of gender and marriage is given in table 1. According to this table, the participants were found important in terms of gender ($p < 0.001$) and those who gave positive or negative answers ($p < 0.05$).

The evaluation of the answers to the survey questions was as follows:

Was the emergency laboratory opening into the emergency room a positive step for you? 100% of the participants answered the question positively.

Do you think that the emergency laboratory was opened in the emergency service positively affected the patient satisfaction? 93% of the participants answered the question positively.

Did it cause the test results to go out faster? 97% of respondents answered positively.

Have patients shortened their stay in the emergency room? In the question, 69% of the respondents answered positively. When the results of the survey are evaluated in general; the emergency laboratory was opened in the emergency service and a positive step was taken and the test results were caused to

release more quickly. The measurable control of this information was made by us and Hospital Information Management System (HIMS) data were examined. The duration of the test before and after the emergency laboratory change was compared. After the emergency laboratory was opened in the

emergency room, it was seen that the 45-minute period decreased to 28 minutes according to the HIMS. The reduction rate of this period was 37.7%. In addition, it was seen that the values given by the Ministry of Health were significantly lower than the test results.

Table 1. Evaluation of the Personnel Included in the Survey in Terms of Gender and Marital Status.

| Faktors | Assistant | Specialist doctor | Assistant professor | Nurse | Other personnel | P |
|-----------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----|
| Gender | | | | | | |
| Male | 7 | 1 | 1 | 29 ^a | 13 ^a | *** |
| Female | 9 | 1 | 0 | 10 ^b | 7 ^b | |
| Marital status | | | | | | |
| Married | 16 | 2 | 1 | 39 | 20 | NS |
| Unmarried | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Answers | | | | | | |
| Positive | 15 ^a | 2 | 1 | 23 ^a | 13 ^a | * |
| Negative | 1 ^b | 0 | 0 | 16 ^b | 7 ^b | |
| Total | 16 | 2 | 1 | 39 | 20 | |

*: p<0.05, ***: p<0.001, NS: Not Significant.

In a remarkable finding in our study, "Is the emergency room opened in the emergency room shortened the duration of stay in the emergency room?" is a significant (p<0.001) difference between nurses and others. 59% of the nurses responded positively to this question.

The number of medical personnel in Turkey is 407.136 people. These are nurses (29.2%), doctors (28%) and other medical personnel (26.4%) (Ministry of Health, 2010). According to GDHR's data, there are a total of 29 373 health institutions in Turkey. 71.1% of these are family health units, 14.7% health homes, 3% community health centers and 2.4% state hospitals.

In the qualitative research phase within the scope of the study conducted by the Ministry of Health, focus group interviews were conducted with physicians, nurses and other medical personnel working in the family health center, Ministry of Health hospital, university hospital and private hospital. The following five questions were used in the interviews.

1. What do you think are the factors that motivate medical personnel in their job?
2. Which of these are you satisfied with in your workplace?

3. Which of these do you lack in your workplace?

4. How do the following regulations affect your service delivery?

5. What do you think should be done to provide better healthcare services in the current health system?

Interviews are between 75 minutes and 165 minutes. While 4 people attended the focus group meeting held in the family health center, 11 people attended the interview in Numune Training and Research Hospital, 10 people attended the interview at Hacettepe University Adult Hospital and 11 people attended the interview at Private Medicine Hospital.

40.1% of the surveys belong to the first region consisting of Istanbul, Ankara, Izmir, Kocaeli, Bursa, Adana, Mersin, and Gaziantep provinces. 97.4% belongs to urban settlements. 71.5% of the participants provide services in institutions and organizations affiliated to the Ministry of Health, 14.9% in university hospitals and 13.6% in private health institutions.

54.5% of the doctors are specialists, 19.1% are assistants and 26.4% are general practitioners, 62% of them stated that they do

their compulsory service and about 95% of them work in full time status.

In the study, a survey consisting of 148 questions was used to determine the job satisfaction, burnout and commitment levels of the medical personnel and their views on the "Health Transformation Program".

The patients who are brought to the emergency service and especially the patients who bring the patient do not know exactly whether their patients are urgent or not. Therefore, they can be panic and agitated. From time to time, relatives of patients may have aggressive behaviors or even verbal and actual insults. Therefore, early intervention and diagnosis is important for patients. The short duration of the procedures in the hospital, the early exit of the tests, the short duration of the treatment and the short duration of hospital stay will satisfy the patients as well as the satisfaction of the emergency personnel and the fatigue of the patients. In this respect, the involvement of the laboratory in emergency departments contributes to the early exit of the test results (37.7%) as shown in our study.

Testing time is one of the most important components of laboratory service as a determinant of laboratory performance. The test time is a process which consists of the steps of collecting, transporting, preparing, analyzing, reporting, interpretation and result based action stages.¹⁷⁻¹⁹ In some cases, shorter results may be preferred over the analytical quality of the test.²⁰

Waiting time and nursing care are particularly important factors affecting patient satisfaction in the emergency service.^{8,21,22} In the studies conducted, it was found that giving information about the functioning of the emergency service and waiting time to the patients increased the patient satisfaction.^{23,24} Is it necessary for the emergency laboratory to be opened in the emergency department? The answer to the question is important. In our study, the opening of the emergency laboratory within the emergency room led to early exit of the tests, increased the satisfaction of the patients, shortened the waiting time of the

patients, and caused the satisfaction of our personnel working in the emergency room of our hospital.

Approximately 75% of the medical personnel participating in the survey within the scope of GDHR are married and the total working time in the profession is over 5 years. Approximately 70% of the participants are women and have children, working more than 40 hours a week. 41.4% of the participants stated that they work only during the day shift, 8.1% also has an administrative duty and 5.1% stated that they work on temporary duty. In addition, 5.3% defined the general health condition as bad and very bad, and 15.4% said "Do you have a chronic or non-chronic disease that makes it difficult to do your job?" It has been observed that the answer is yes to the question.

When the burnout level of the participants was examined, it was reported that almost one out of every three employees (33.3%) was dissatisfied with their job, and in terms of professional commitment, it was reported that around 40% of those who stated that they could choose the same profession if they had the chance to choose a new profession.

The answers given by the medical personnel to the question "Can you write down the top 3 most important things you want to improve for increased job satisfaction?" are listed: "Wages should be increased, depreciation should be given, job security should be increased, the number of personnel should be increased, physical conditions in the working environment should be improved, working hours should be regulated and additional payments should be reflected on retirement".

When the job satisfaction levels of the health personnel are examined; It is understood that 13.5% of the participants experience job dissatisfaction. All healthcare personnel will behave positively towards their institutions only if their expectations and needs are met. When asked "Health Transformation Program" to the medical personnel, 34.8% of the medical personnel stated that they found this program successful.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In our study, evaluations based on HIMS it was determined that the emergency laboratory was opened within the emergency service and the duration of the examinations were shortened. The early exits of the test

results have minimized the time losses of the patients and emergency service workers and this situation has caused the satisfaction of our personnel working in the emergency room of our hospital.

REFERENCES

1. Ebling, M. and Carlotto, M.S. (2012). "Burnout Syndrome and Associated Factors Among Health Professionals of a Public Hospital". *Trends Psychiatry Psychother*, 34 (2), 93-100.
2. Manafi, M, Gheshmi, R. and Hojabri, R. (2012). "The Impact of Different Job Dimensions toward Job Satisfaction and Tendency to Leave: A study of Pharmaceutical Industry in Iran". *Int J Bus and Soc Sci*, 3 (1), 183-191.
3. Ograsta, J, Rusac, S. and Zorec, L. (2008). "Relation Between Burnout Syndrome and Job Satisfaction Among Mental Health Workers". *Croat Med J*, 49, 364-374.
4. Barutçu, E. ve Serinkan, C. (2008). "Günümüzün Önemli Sorunlarından Biri Olarak Tükenmişlik Sendromu ve Denizli'de Yapılan Bir Araştırma". *Ege Akademik Bakış*, 8 (2), 541-561.
5. Eren, V. ve Durna, U. (2006). "Üç Boyutlu Bir Yaklaşım Olarak Örgütsel Tükenme". *Selçuk Üniv Karaman İİBF Derg*, 10 (9), 40-51.
6. Yeniçeri, Ö, Demirel, Y. and Seçkin, Z. (2009). "Örgütsel Adalet ile Duygusal Tükenmişlik Arasındaki İlişki: İmalat Sanayi Çalışanları Üzerine Bir Araştırma". *KMU İİBF Derg*, 11 (16), 83-99.
7. Janicijevic, I, Seke, K, Djokovic, A. et al. (2013). "Healthcare Workers Satisfaction and Patient Satisfaction – Where Is The Linkage?" *Hippokratia*, 17 (2), 157–162.
8. Bursch, B, Beezy, J. and Shaw, R. (1993). "Emergency Department Satisfaction: What Matters Most?" *Ann Emerg Med*, 22, 586-591.
9. Boudreaux, E.D, Mandry, C.V. and Wood, K. (2003). "Patient Satisfaction Data as a Quality Indicator: A Tale of Two Emergency Departments". *Acad Emerg Med*, 10, 261-268.
10. Meryem, Y. (2001). "Sağlık Bakım Kalitesinin Bir Ölçütü: Hasta Memnuniyeti". *Cumhuriyet Üniv Hemşirelik YO Derg*, 5, 69-74.
11. Rhee, K.J. and Bird, J. (1996). "Perceptions and Satisfaction with Emergency Department Care". *J Emerg Med*, 14, 679-683.
12. Dölek, M, Turaba, F, Akbınar, C, Sezgin, B, Aksu, H. ve Solak, İ. (2005). "Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis Biriminde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyinin İncelenmesi". *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 5, 122-127.
13. Hussin, A.B. (2011). "The Relationship Between Job Satisfaction and Job Performance Among Employees in Tradewinds Group of Companies". *Human Resource Management, Open University Malaysia*.
14. Ramasodi, J.M.B. (2010). *Factors Influencing Job Satisfaction Among Healthcare Professionals at South Rand Hospital*. Unpublished Master Thesis, Faculty of Health Systems Management and Policy, University of Limpopo.
15. Parvin, M.M. and Kabir, M.M.N. (2011). "Factors Affecting Employee Job Satisfaction of Pharmaceutical Sector". *AJBMR*, 1 (9), 113-123.
16. Ministry of Health, (2010). "Health Personnel Satisfaction Survey". *Opus Press Release, Ankara*.
17. Hawkins, R.C. (2007). "Laboratory Turnaround Time". *Clin Biochem Rev*, 28 (4), 179-194.
18. Lundberg, G.D. (1981). "Acting on Significant Laboratory Results". *JAMA*, 245, 1762-1763.
19. Crook, M.A. (2000). "Near Patient Testing and Pathology in The New Millennium". *J Clin Pathol*, 53, 27-30.
20. Watts, N.B. (1995). "Reproducibility (precision) in Alternate Site Testing. a Clinician's Perspective". *Arch Pathol Lab Med*, 119, 914-917.
21. Stevens, M, Reininga, I.H, Boss, N.A. van Horn, J.R. (2006). "Patient Satisfaction at and After Discharge. Effect of a Time Lag". *Patient Educ Couns*, 60, 241-245.
22. Thompson, D.A, Yarnold, P.R, Williams D.R. and Adams S.L. (1996). "Effects of Actual Waiting Time, Perceived Waiting Time, Information Delivery, and Expressive Quality on Patient Satisfaction in The Emergency Department". *Ann Emerg Med*, 28, 657-665.
23. Krishel, S. and Baraff, L.J. (1993). "Effect of Emergency Department Information on Patient Satisfaction". *Ann Emerg Med*, 22, 568-572.
24. Debehnke, D. and Decker, M.C. (2002). "The Effects of a Physician-Nurse Patient Care Team on Patient Satisfaction in an Academic ED". *Am J Emerg Med*, 20, 267-270.

Doğum Ağrısının Algılanmasında ve Yansıtılmasında Kültürün Etkisinin İncelenmesi

Investigation of The Effect of Culture on the Perception and Reflection of Labor Pain

Özlem KÖKSAL¹, Emel TAŞÇI DURAN²

ÖZ

Bu araştırma ile vajinal doğum yapan kadınlarda doğum ağrısının algılanmasında ve yansıtılmasında kültürün etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma 17.01.2013 – 31.05.2013 tarihleri arasında Şırnakta bir hastanenin doğumhanesinde yapılmıştır. Örneklem, miadında, vajinal doğum yapan 150 gebe alınmıştır. Veri toplamada, gebelerin sosyodemografik, obstetrik ve kültürel özelliklerini içeren bir anket formu, doğum eyleminde gebenin tepkilerini içeren izlem formu kullanıldı. Gebelerin yaş ortalaması 27,39 ±6,58 olup, %94'ü Kürt etnik kökenlidir. Gebelerin %62,7'si geleneksel kurallara çok önem vermektedir. Gebelerin %86,7'si doğum ağrısını yaşanması gereken bir durum olarak görmekteydi. Gebelerin %44,7'si doğum ağrısıyla kutsal bir görev başarısı hissetmektedir. Gebelerin %94'ü gebelere erkek sağlık personelinin dokunmasının, %89,3'ü ağrı odasının kalabalık olmasının doğum ağrılarını arttırdığını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan gebelerin %80,7'sine göre günahkâr olan kişiler doğum ağrısını yoğun olarak yaşamaktadırlar. Ağrı sırasında %98'inin bağırarak istediğini ancak %44'ünün utanma, %46'sının sağlık personelinin çekinme nedeniyle bağırmadığını belirtmiştir. Ağrılı bir durum olduğunda sesimi yükseltirim diyen kadınların %62,5'i hıçkırarak ağlama, %80'i ağıt yakma, %58,14'ü çığlık atma sesli tepkilerini verdikleri gözlenmiştir. Güneydoğuda bir ilçede yaşayan, Müslüman, Kürt kadınlarından oluşan ve yaşadıkları toplumun kültürel özelliklerini benimsemiş kadınların, kişisel ve kültürel özelliklerine göre doğum ağrısına bakış açıları, ağrıyı yaşayışları ve baş etme yöntemleri pek çok çok farklı kültür ile benzerlikler gösterdiği gibi belirgin bazı özellikleri ile farklılıklar arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğum Ağrısı, Kadın, Kültürel Karakteristik,

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of culture on the perception and reflection of birth pain in women with vaginal delivery. This research was carried out in the delivery room of a hospital in Şırnakta between 17.01.2013-31.05.2013. 150 pregnant women who had vaginal delivery at term were included in the sample. A questionnaire including sociodemographic, obstetric and cultural characteristics of pregnant women and a follow-up form including the reactions of pregnant women during labor were used in data collection. The mean age of the pregnant women was 27,39 ± 6,58. 94 and who have Kurdish origin. 62.7 % of pregnant women give great importance to traditional rules. 86.7 % of pregnant women perceive birth pain as a condition to be experienced. 44.7% of pregnant women feel a sacred task success with labor pain. 94% of pregnant women have stated that touching them by male health personnel increased birth pain and 89.3 % of pregnant women have stated that birth pain has increased due to crowded pain room. According to 80.7 % pregnant women who participate in investigation, women who is transgressor experience birth pain with intense way. 98 % of pregnant women have wanted to shout during the birth pain yet 44 % of and 46 % of pregnant women couldn't shout because of sense of shame and hesitation from health personnel successively. 62.5 % of pregnant women cried sobbingly, 80% of pregnant women elegized and 58.14 % of pregnant women screamed when they said that I would raise my voice if it was painful. According to their personal and cultural characteristics, women living in a town in the southeast, consisting of Muslim and Kurdish women and adopting the cultural characteristics of the society they live in, differ in their perspectives on labor pain, their experiences of pain and their methods of coping, as well as with many different cultures.

Keywords: Labor Pain, Cultural Characteristics, Woman

*Araştırma, 31 Ekim - 01 Kasım 2019 tarihlerinde Bursa'da yapılan 2. Uluslararası 5. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Hemşire, Özlem KÖKSAL, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Uzmanı, Çerkezköy İlçe Devlet Hastanesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi. hmsozlem@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8237-8768

² Prof. Dr., Emel TAŞÇI DURAN, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Uzmanı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, emelduran@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5056-4037

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

Özlem KÖKSAL
mail:hmsozlem@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 02.04.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 20.02.2023

GİRİŞ

Doğum eylemi doğal ve ağrılı bir süreçtir.¹ Kültürel değerler ve inançlar, hastanın ağrıya yanıtını, hasta-hemşire ilişkilerini ve hemşirelerin ağrıya vereceği yanıtı da etkileyebilmektedir.^{2, 3} Tarihsel süreçte insanlar kültürel alt yapılarının etkisiyle ağrıyı tanımlamak, açıklamak ve ondan kurtulmak için çeşitli yollara başvurmuşlardır. Ağrıyı kontrol etme de kültüre özgü öğrenilmiş davranışlar arasındadır.⁴ Sağlık profesyonelleri gebenin ağrıyı tanınmasını sağlamalı, ağrının şiddetini belirlemeli ve ağrı kontrolünde ne tür yöntemler kullanılacağına katılımı sağlamalı, ağrıdan söz etmeyen hastaların ağrısız olduğunu düşünülmemelidir.⁵ Ağrının ne zaman ve nerede açıklanacağına ilişkin kültürel standartlar erken çağlarda öğrenilir. Örnek olarak Latin orijinli bireyler çoğunlukla daha dışa vurumcudur ve ağrılarını yüksek ses ve mimikle ifade ederler. Diğer bir taraftan ağrıya daha dayanıklı olan İskandinavlılar ise daha içe dönük olabilmekte ve ağrıyı ifade etmeyebilmektedirler.² Ağrıya ilişkin iki tür tutum tanımlanmıştır; sabırlı ve duygusal. Sabırlı olan kişiler daha fazla ağrıya dayanmaya yönelik tutum gösterir ve şikâyet etmezler ayrıca duygusal kişiler ağrılarını sözle açıklarlar. Sözel olmayan iletişim kültürler arasında çeşitlilikler sergilemektedir. Bir kişi ağrısını ifade edebilmek için yüzünü buruşturma ve inlemeye benzer sözel olmayan tutumlarda bulunmayı ağrının ifade edilmesinde yeterli olarak görebilmektedir.⁶ Örneğin, Japon, Çin, Vietnamlı ve diğer Asya kadınları, doğum ve travay esnasında bağırma veya ağlamayı utanç kaynağı şeklinde belirtirken, doğumun ağrılı ancak dayanılabilecek bir olay olduğuna inanırlar.⁷ Asya kökenli birçok kadının doğum esnasında ağrı ve rahatsızlık hislerini sergilemekten kaçtıkları açıklanmıştır.⁸ Ağrının manası dini inançlarla da alâkalıdır. Callister ve arkadaşları (2003), araştırmalarında dindar bir annenin, doğum esnasında sancısının olduğunu fakat sonrasında olağanüstü bir mucize

gerçekleştiğini ifade ettiğini belirtmiştir. Finli ve dindar kadınlar doğum esnasındaki ağrı ve acıları insan yaşamının gereken ve vazgeçilmez bir bölümü şeklinde algılamaktadırlar.⁸

Sosyal, etnik ve kültürel çeşitliliklerin kişinin ağrı algısında önemli bir rolü bulunması sebebiyle sağlık profesyonelleri ağrıya ilişkin etnik gruplar arasında duygusal anlatım kalıplarının nasıl değişiklik gösterdiğini bilmek zorundadır. Ağrıya gösterilen tepki, kültürel zeminin etkisi altındadır ve sağlık profesyoneli için ağrının tarafsız bir şekilde değerlendirmesi oldukça önemlidir.^{2,6} Bütün insanların kültürel geçmişleri ve yaşadıkları çevreye önemsenmeksizin aynı tipte “duygusal eşige” sahip oldukları kabul edilmektedir. Fakat kültürel yapının, ağrı algılama eşiginde ve ağrı tolerans seviyesinde kuvvetli bir etkisi bulunmaktadır.⁹ Kültürel değerler ve inançlar hastanın ağrı ve hastalıklara cevaplarını, hasta-hemşire/doktor ilişkileri ve hemşire/doktorların hastaların problemlerine yönelik verecekleri cevaba da etki edebilir.² Sağlık profesyonelleri ağrıya karşı verilen tepkinin kültürel alt yapının etkisinde olduğunun farkında olarak ağrıyı objektif bir biçimde değerlendirmeleri çok önemlidir. Bunu gerçekleştirmeleri için sağlık ekibi üyelerinin yaşadıkları ağrıya kendi verdikleri tepkinin de kültürel etkenler altında olduğunun bilincinde olmaları gerekir.^{10, 11}

Olumsuz doğum deneyimi, stres bozukluğu, anne sütü alma oranlarında azalma, sosyal ilişkilerde kesinti, anne-bebek ilişkilerinde bozulma, doğum korkusu, sonraki gebeliklerde elektif sezaryen eğiliminde artışa neden olabilmektedir.¹² Sezaryen oranlarının düşürülmesi bütün dünyada istenen bir durumdur. Ancak doğum sırasında duygusal destek ve ağrı yönetiminde yaşanan sıkıntılar, doğum ağrısı ile ilgili olumsuz deneyimler kadınları sezaryen doğuma yönlendirebilmektedir.¹³

Dünya Sağlık Örgütü ise, doğum sırasında

saygılı, şefkatli bakımı temel bir insan hakkı olduğunu ve bunu bir öncelik olarak kabul eder. Ancak doğum ağrısını doğum sürecinin bir parçası olarak gören ve hoş duygulara sahip olan kadınların ağrıyı olumlu bir şekilde yönetmeleri daha olasıdır. Bu yaklaşımla doğum ağrısı yönetebilmek için kişisel ve kültürel farklılıkların anlaşılması önemlidir.¹³

Kadınların kültürümüzde doğum ağrısı ile algılarının saptanması, olumlu deneyim yaşamalarında sağlık çalışanlarına yol

gösterici olacaktır. Ulusal ve uluslararası literatürde bu konuda yapılmış az sayıda çalışmaya rastlanmış olup bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma ile vajinal doğum yapan kadınlarda doğum ağrısının algılanmasında ve yansıtılmasında kültürün etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

Kadınların doğum ağrısı ile algıları nasıldır? Doğum ağrısının algılanması ve yansıtılmasında kültürün etkisi nasıldır?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Tipi ve Yeri

Araştırma, tanımlayıcı olarak yapılmış olup Şırnak'ta bir Hastane doğumhanesinde 17.01.2013 ile 31.05.2013 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 17.01.2013 ile 31.05.2013 tarihleri arasında Şırnak'ta bir Hastanede normal vajinal doğum yapmak üzere başvuran gebeler oluşturdu.

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde araştırmacının veri toplamak için uygun olduğu zamanlarda 200 kadın ile görüşülmüş fakat 50 gebe, iletişim kurulamaması (dil farklılığı), çoğul gebelik olması ve sancıların 37 haftadan önce başlaması nedenleriyle araştırma dışında tutuldu. Çalışmaya katılmaya gönüllü, toplam 150 gebe örneklemi oluşturdu. Doğumunu vajinal yolla gerçekleştirecek olan, miadında (37- 42. gebelik haftasında bulunan), iletişim problemi bulunmayan (dil farklılığı olmayan), tek fetüsü olan, gebelik komplikasyonları olmayan, hipotonik ya da hipertonic kontraksiyonu olmayan, servikal açıklığı 4 cm üzerinde olan gebeler örneklemeye dahil edilmiştir. İndüksiyon ve narkotik analjezik alan, doğum eyleminin latent ve geçiş fazında olan, kontraksiyonları düzenli olmayan kadınlar örneklem dışında bırakıldı. Araştırmanın örneklemine araştırmacı tarafından literatür bilgisine dayalı olarak hazırlanan izlem formuna

oluşturan kadınların yaş grubu 18-49 yaş arasındadır.

Veri Toplama

Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından literatür^{8,14-17} doğrultusunda geliştirilen bir anket formu, doğum eylemi sırasında annenin tepkilerini içeren izlem formu kullanılmıştır. Anket formu 61 soru ve üç bölüm halinde düzenlendi. Birinci bölüm, annenin yaş, öğrenim durumu, evlilik süresi, meslek, gelir durumu, memleket, dini inanç, etnik köken gibi bilgilerin sorgulandığı 17 soruluk sosyodemografik bilgiler bölümü olarak tasarlanmıştır. İkinci bölüm olan obstetrik öykü bölümünde ise 12 soru ile gebenin gebelik, doğum, ölü doğum sayısı, geçmiş doğum şekli, gebelik kontrolleri ve gebelik ve doğum ile ilgili aldığı eğitimleri sorgulandı. Üçüncü bölümde kültürel etkenlere yer verildi. Bu bölümde gebenin geleneklere bağlılığı, akraba ve karşı cins ile ilişkileri, erkek sağlık personeline karşı tutumu, doğuma ve doğum ağrısına bakışı, ağrıyı algılamasını etkileyen faktörler, ağrı ile baş etme yöntemleri gibi 32 soru ile incelendi.

Gebeler doğum süresince izlendi ve izlemler sırasında doğum ağrısına verilen sözel olmayan yanıtlar, doğum kontraksiyonları, ağrının tanımı ve vital bulgulara ait veriler

kayıt edildi. Gebelerin izlemleri doğumhaneye kabul edildikleri anda

başlamış ve ilk bilgileri bu sırada alınmıştır. Genellikle aktif dönemde gelen gebeler servikal açıklık 7-8 cm oluncaya kadar doğumhanede takip edilmiş ve açıklık 8-9 cm olduğunda doğum masasına alındı. Doğumhaneye kabul edildikleri anda ilk izlem ve vital bulgu takibi yapıldı. Doğum masasına gitmeden son vital bulgu ve izlemleri alındı. Gebe doğum masasına alınana kadar 15-30 dakika aralıklarla izlenmiş ve alınan bilgiler izlem formuna kaydedildi.

Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizi bilgisayarda Statistical Package For Social Science (SPSS) paket programında gerçekleştirilmiştir. Gebelere yönelik tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzde dağılımları şeklinde verildi. Gebelerin doğum ağrısına kültürel yaklaşımlarını, ağrıya verdikleri sözel ve davranışsal tepkileri içeren bilgiler sayı ve yüzde dağılımları şeklinde verildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Gebelerin yaş ortalaması 27,39 ±6,58'dir. Gebelerin %49,33'ünün okuryazar olmadığı, %31,33'ünün ilkokul mezunu olduğu, %6'sının ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin %94'ünün memleketi Silopi/Şırnak ilçeleridir. Gebelerin en uzun ikamet ettikleri

Araştırmanın uygulanması için Şırnak Silopi İlçe Devlet Hastanesi'nden gerekli izin alınmıştır. Araştırmaya katılan gebelere araştırma ile ilgili bilgi verilip onam alınmıştır. Gönüllü olmayan kadınlar araştırma kapsamına alınmamıştır. Çalışmada araştırma ve yayın etiği kurallarına uyulmuştur.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırma, 2013 yılında Şırnak ilinde bir hastanede normal vajinal doğum yapmak üzere başvuran gebeler ile sınırlıdır. Bölgede yaşanan olaylar sebebiyle hastaneye düzenli olarak gidilememiştir. Bu nedenle yeterli örneklem sayısını tamamlamak amacıyla hastaneye gidilen günlerde gebelerin ağrı tepkilerini izlem süresi en fazla 15'er dakikalık aralıklarla yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen gebelerden ağrılarının uzun bir süresini evde yaşayıp sadece doğum için hastaneye gelenler olduğu için izlem sayıları farklılık göstermektedir. Toplamda gebelerin ağrıya verdikleri tepkiler en az 4, en fazla 8 kez izlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

bölge %96 oranıyla Güneydoğu Anadolu bölgesidir. Araştırmaya katılan gebelerin %94'ü Kürt kökenli olup, %91,3'ü Şafi mezhebine mensuptur. Kadınların ortalama gebelik sayısı 6,58±3,61, doğum sayısı 4,66±3,29 olarak saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Gebelerin Doğurganlık Sayılarına Göre Dağılımı (N=150)

| Değişkenler | N | \bar{x} | SS (±) |
|------------------|-----|-----------|--------|
| Gebelik sayısı | 150 | 6,58 | 3,61 |
| Doğum sayısı | 150 | 4,66 | 3,29 |
| Ölü doğum sayısı | 150 | 0,59 | 0,99 |
| Düşük sayısı | 150 | 0,80 | 0,96 |

Araştırmaya katılanların %11,3'ünün ilk doğumudur. Gebelerin %85,4'ünün bir önceki doğumu vajinal doğumdur. Gebelerin %38'i gebeliklerinde düzenli takibe gitmiş, %62'si ise gitmemiştir. Araştırmaya katılan gebelerin %94'ünün yaşadıkları şehirde geleneklerini aynı şekilde devam ettirdiği belirlenmiştir.

Gebelerin %8,3'ü erkek sağlık personeli ile iletişimde mesafenin bir metreden fazla olması gerektiğini düşünmektedir. Erkek sağlık personelinin muayene amaçlı kendisine dokunmasını gebelerin %46'sı günah olarak algılamakta, %29,3'ü geleneklere aykırı, %12,7'si de iğrenç bir durum olarak algılamaktadır.

Gebelerin %94'ü gebelere erkek sağlık personelinin dokunmasının, %89,3'ü ağrı odasının kalabalık olmasının doğum

ağrılarını arttırdığını belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Gebelerin Kişisel Alan ile ilgili Özelliklerine Göre Dağılımı (N=150)

| Değişkenler | N | % |
|---|------------|--------------|
| Yarım metre | 9 | 6,0 |
| Bir metre | 19 | 12,70 |
| Bir metreden fazla | 122 | 81,30 |
| Erkek sağlık personelinin muayene için dokunması | | |
| Utanma | 9 | 6,0 |
| İğrenç bir durum | 19 | 12,70 |
| Günah | 69 | 46,0 |
| Geleneklere aykırı | 44 | 29,30 |
| Normal bir durum | 9 | 6,0 |
| Erkek sağlık personelinin dokunmasının ağrıyı artırma durumu | | |
| Evet | 141 | 94,0 |
| Hayır | 9 | 6,0 |
| Ağrı odasının kalabalık olmasının ağrıyı artırma durumu | | |
| Evet | 134 | 89,30 |
| Hayır | 16 | 10,70 |
| Toplam | 150 | 100,0 |

#: Yüzde

Gebelerin içinde bulunduğu kültüre göre doğum ağrısı %86,69 oranıyla yaşanması gereken bir durum olarak düşünülmektedir. Gebelerin %44,7'si doğum ağrısıyla kutsal bir görev başarısı hissetmektedir. Araştırmaya katılan gebelerin %80,7'sine göre günahkâr olan kişiler, %0,7'sine göre de inançsız olan kişiler doğum ağrısını yoğun olarak yaşamaktadırlar. Gebelerin %69,3'ü doğum ağrısını dini olarak anlamlandırmaktadır. Dini olarak anlamlandıranların %51,0'i doğum ağrısını günahlardan arınmak olarak düşünen;

%49,0'u ise kutsal bir olay olarak düşünen gebelerden oluşmaktadır.

Doğum ağrısının anlamı sorgulandığında ise gebelerin %98'i doğum ağrısını normal bir durum, %67,32'ü mutlaka yaşanması gereken bir durum olarak düşünmektedir. Gebelerin %52'si doğum ağrısı yaşamayan anne olamaz görüşünderken, gebelerin %98'i doğum ağrısının önemli bir tecrübe olmadığını düşünürken, %76'sı kadını olgunlaştıran bir tecrübe olduğu görüşündedirler (Tablo 3).

Tablo 3. Doğum Ağrısı ile İlgili İfadelerin Dağılımı (N=150)

| Değişkenler | N | % |
|---|-----|-------|
| Kültürünüzde doğum ağrısı ile ilgili söylenenler | | |
| Yaşanması gereken durum | 130 | 86,69 |
| Dayanılmaz bir durum | 10 | 6,70 |
| Kutsal bir durum | 10 | 6,70 |
| Doğum ağrısının hissettirdikleri | | |
| Acı | 27 | 18,0 |
| Kendine güven | 7 | 4,70 |
| Annelik duygusu | 49 | 32,60 |
| Kutsal bir görev başarısı | 67 | 44,70 |
| Doğum ağrısını daha yoğun yaşayan kişiler | | |
| Günahkâr kişiler | 121 | 80,70 |
| İnançsız olanlar | 1 | 10,70 |
| Aile büyüklerine karşı saygısız olanlar | 6 | 2,6 |
| Temizliğine dikkat etmeyen kişiler | 4 | 4,0 |

Tablo 3. (Devamı)

| | | |
|--|-----|-------|
| Diğer | 6 | 2,0 |
| Doğum ağrısının dini olarak anlamlandırma | 3 | |
| Evet | 104 | 69,30 |
| Hayır | 46 | 30,70 |

Tablo 3. (Devamı)

| | | |
|---|------------|--------------|
| Doğum ağrısının dini anlamı* | | |
| Günahlardan arınmak | 53 | 51,0 |
| Kutsal bir olay | 51 | 49,0 |
| Doğum ağrısının anlamı nedir?*** | | |
| Normal bir durum | 147 | 98,0 |
| Mutlaka yaşanması gereken bir durum | 101 | 67,30 |
| Doğum ağrısı yaşamayan anne olamaz | 78 | 52,0 |
| En önemli tecrübe | 3 | 2,0 |
| Kadını olgunlaştırıcı tecrübe | 114 | 76,0 |
| Bebeğin değerini artırıcı bir durum | 3 | 2,0 |
| Toplam | 150 | 100,0 |

/: Yüzde

*Doğum ağrısının dini anlamı vardır diyenlerin yüzdesi alınmıştır.

**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Gebelerin %24,7'si ağrıyı azaltmak için derin nefes aldıklarını ve dua ettiklerini, %98'inin bağırma istediğini ancak %44'ü utanma, 46'sı sağlık personelinin çekinme nedeniyle bağırmadığını belirtmiştir.

Gebelerin %93,3'ü ağrı sırasında bağırmanın rahatlama hissi verdiğini düşünmektedir. Ağrıyı azaltmak için ağrı kesici kullanımı konusunda, %96'sı kullanılmamalı görüşündedir (Tablo 4).

Tablo 4. Gebelerin Doğum Ağrısı ile İlgili Uygulamalarının Dağılımı (N=150)

| Değişkenler | N | % |
|--|------------|--------------|
| Ağrı sırasında ağrıyı azaltmaya yönelik uygulamalar | | |
| Bir şey yapmamak | 76 | 50,60 |
| Derin nefes almak | 37 | 24,70 |
| Dua etmek | 37 | 24,70 |
| Ağrı sırasında bağırma isteği | | |
| Evet | 147 | 98,0 |
| Hayır | 3 | 2,0 |
| Bağırma isteğine rağmen bağırma nedeni* | | |
| Utanma | 66 | 44,0 |
| Sağlık personelinin çekinme | 69 | 47,0 |
| Diğer gebelerden çekinme | 12 | 9,0 |
| Ağrı sırasında ses çıkarma hakkındaki düşünceler | | |
| Bir şey düşünmüyorum | 4 | 2,70 |
| İstem dışı davranış | 3 | 2,0 |
| Savunma | 3 | 2,0 |
| Rahatlama hissi veriyor | 140 | 93,30 |
| Doğum ağrısında ağrı kesici kullanımı | | |
| Bazen gerekli | 6 | 4,0 |
| Kullanılmamalı | 144 | 96,0 |
| Toplam | 150 | 100,0 |

/: Yüzde, *Bağırma isteği olanların yüzdesi alınmıştır

Gebelerin ilk ve son izlemler sırasında doğum ağrısına verdikleri sözel olmayan tepkiler incelenmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin tamamında ilk izlem sırasında yüz buruşturma ve gözlerini sıkıca kapama tepkisi gözlenmiştir. Pupil genişlemesi, yerinde duramama, kol fleksiyon, tekmeleme, ağrı bölgesine basınç yapma,

yataktan kalkma, yürümek, yere uzanmak, çığlık atmak tepkileri gebelerin tamamında gözlenmemiştir. Gebelerin %98'inde alın buruşturma, bükülme ve kol ekstansiyon tepkileri izlenmiştir. %98,7'sinde kıvrılma, ağıt yakma ve hıçkırarak ağlama tepkileri gözlenmemiştir. %96,7'sinde yumruk sıkma ve bacak ekstansiyon; %98,7'sinde

huzursuzluk ve inleme; %97,3'ünde rijidite tepkileri gözlemlenmiştir. Gebelerin son izlemde doğum ağrısına gösterdikleri sözel olmayan tepkiler incelendiğinde, gebelerin tamamı ağrıya yüz buruşturma, yumruk sıkma, rijidite ve inleme tepkileri vermiştir. Kıvrılma, kol fleksiyon, tekmeleme, ağrı bölgesine basınç yapma, yataktan kalkma, yürüme ve yere uzanma tepkileri araştırmaya katılan gebelerin tamamında gözlenmemiştir. Gebelerin %3,3'ünde yerinde duramama, ağıt

yakma ve alın buruşturma tepkileri; %71,3'ünde çığlık atma; %5,32'sinde hıçkırarak ağlama; %68,7'sinde huzursuzluk; %87,3'ünde kol ve bacak ekstansiyonu; %67,3'ünde gözleri sıkıca kapama; %29,3'ünde pupil genişlemesi tepkileri gözlenmiştir. Gebelerin tamamı analjezik ihtiyacı olmadığını belirtmiştir. Gebelerin %100'ü ağrı sırasında analjezik ihtiyacı olmadığını belirtmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Gebelerin İlk ve Son İzlemde Doğum Ağrısına Gösterdiği Sözel Olmayan Tepkilerin Dağılımı (N=150)

| İlk İzlem Sözel Olmayan Tepkiler | N | % | Son İzlem Sözel Olmayan Tepkiler | N | % |
|---|----------|----------|---|----------|----------|
| Yüz buruşturma | | | Yüz buruşturma | | |
| Var | 150 | 100,0 | Var | 150 | 100,0 |
| Yok | 0 | 0 | Yok | 0 | 0 |
| Alın buruşturma | | | Alın buruşturma | | |
| Var | 147 | 98,00 | Var | 145 | 3,30 |
| Yok | 3 | 2,00 | Yok | 5 | 96,70 |
| Pupil genişleme | | | Pupil genişleme | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 44 | 29,30 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 106 | 70,70 |
| Gözleri sıkıca kapama | | | Gözleri sıkıca kapama | | |
| Var | 150 | 100,0 | Var | 101 | 67,30 |
| Yok | 0 | 0 | Yok | 49 | 32,70 |
| Yerinde duramama | | | Yerinde duramama | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 5 | 3,30 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 145 | 96,70 |
| Bükülme | | | Bükülme | | |
| Var | 147 | 98,00 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 3 | 2,00 | Yok | 150 | 100,0 |
| Kıvrılma | | | Kıvrılma | | |
| Var | 2 | 1,30 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 148 | 98,70 | Yok | 150 | 100,0 |
| Yumruk sıkma | | | Yumruk sıkma | | |
| Var | 145 | 96,70 | Var | 150 | 100,0 |
| Yok | 5 | 3,30 | Yok | 0 | 0 |
| Kol ekstansiyon | | | Kol ekstansiyon | | |
| Var | 147 | 98,00 | Var | 131 | 87,30 |
| Yok | 3 | 2,00 | Yok | 19 | 12,70 |
| Bacak ekstansiyon | | | Bacak ekstansiyon | | |
| Var | 145 | 96,70 | Var | 131 | 87,30 |
| Yok | 5 | 3,30 | Yok | 19 | 12,70 |
| Kol fleksiyon | | | Kol fleksiyon | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Rijidite | | | Rijidite | | |
| Var | 146 | 97,30 | Var | 150 | 100,0 |
| Yok | 4 | 2,70 | Yok | 0 | 0 |
| Tekmeleme | | | Tekmeleme | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |

Tablo 5. (Devamı)

| Huzursuzluk | | | Huzursuzluk | | |
|-----------------------------|-----|-------|-----------------------------|-----|-------|
| Var | 148 | 98,7 | Var | 103 | 68,70 |
| Yok | 8 | 1,30 | Yok | 47 | 31,30 |
| İnleme | | | İnleme | | |
| Var | 148 | 98,7 | Var | 150 | 100,0 |
| Yok | 2 | 1,30 | Yok | 0 | 0 |
| Hiçkırarak ağlama | | | Hiçkırarak ağlama | | |
| Var | 2 | 1,30 | Var | 8 | 5,30 |
| Yok | 148 | 98,7 | Yok | 142 | 94,70 |
| Ağıt yakma | | | Ağıt yakma | | |
| Var | 2 | 1,30 | Var | 5 | 3,30 |
| Yok | 148 | 98,7 | Yok | 145 | 96,70 |
| Ağrı bölgesine basınç yapma | | | Ağrı bölgesine basınç yapma | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Yataktan kalkma | | | Yataktan kalkma | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Yürümek | | | Yürümek | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Yere uzanmak | | | Yere uzanmak | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Çıglık atmak | | | Çıglık atmak | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 43 | 28,70 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 107 | 71,30 |
| Analjezik ihtiyacı | | | Analjezik ihtiyacı | | |
| Var | 0 | 0 | Var | 0 | 0 |
| Yok | 150 | 100,0 | Yok | 150 | 100,0 |
| Toplam | | | Toplam | | |
| | 150 | 100,0 | | 150 | 100,0 |

%: Yüzde

Çalışmada gebelerin kültürel özelliklerinin doğum ağrısı ile ilgili inançlarını, tutum ve davranışlarını ve ağrıya verilen cevaplarda farklılıklar yarattığı saptanmıştır.

Sık doğum yapanların yüzdesi, Doğu Anadolu'da ve kırsal alanda daha yüksektir. Anadili Türkçe olanlara (%25) göre, Türkçe olmayan annelerde (%39) sık doğumların yüzdesi daha sıktır.¹⁸ Gerçek doğurganlık hızı ile istenen doğurganlık hızı arasındaki en büyük fark, düşük refah düzeyine sahip, Doğu bölgesinde yaşayan, eğitimi olmayan ve kırsal alanlardaki kadınlarda söz konusudur.¹⁹ TNSA 2018 verilerine göre son beş yıl içerisinde kadınların %90'ı doğum öncesi bakım almışlardır. Yerleşim yerleri arasındaki farklılıklar dikkate alındığında dördüncü aydan önce doğum öncesi bakım

alanların oranı kentlerde %91 iken kırsal yerleşim yerlerinde bu oran %87'dir.²⁰

Kürt kökenine sahip kadınlar genel olarak geleneklerine önem vermekte ve geleneklerini devam ettirme eğilimindedirler.³ Gebelerin %8,3'ü erkek sağlık personeli ile iletişimde mesafenin bir metreden fazla olması gerektiğini düşünmektedir. Çetinkaya-Uslusoy ve Taşçı-Duran (2018) tarafından çalışmada kadınların %93,9 kadın hemşire tercih ettiğini, %9,9'u erkek hemşire ile iletişimde aradaki mesafenin bir metreden fazla olması gerektiğini düşünmektedir.²¹ Çelik ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları bir çalışmada hastaların %44,7'si kadın hemşireden bakım almak istediğini ve %52,5'i erkek hemşirenin kendisine bakım vermesinden rahatsız olacağını belirtmiştir. Hastaların %57,7'si

erkek hemşirelerin doğumhanede ve %57'si ise kadın doğum servislerinde çalışmaması gerektiğini ifade etmiştir.²² Gebelerin %46'si erkek sağlık personelinin muayene için dokunmasını günah olarak algılamaktadır. Kürt kültüründe dini gerekçelerle erkek doktora muayene olmak istememe gibi davranışları mevcuttur.³ Dolayısı ile erkek sağlık personelinin dokunmasını günah olarak algılayan kadınların ağırlı bir durumda sözel olmayan tepkilerinin farklı olabileceği düşünülmektedir. Sağlık personelin cinsiyetinin yanı sıra kişisel özellikleri de kadının doğum ağrısını ifade etmesini etkileyebilmektedir.²³ Gebelerin %94'ü gebelere erkek sağlık personelinin dokunmasının, %89,3'ü ağrı odasının kalabalık olmasının doğum ağrılarını arttırdığını belirtmişlerdir. Kadınların genel olarak; erkek sağlık profesyoneli tarafından bakım ya da muayeneye maruz kaldıklarında kendilerini rahat hissetmedikleri, kalabalık doğumhanede kadınların kendini rahat hissedemediği, mahremiyetlerinin zarar gördüğü dikkate alındığında stres düzeylerinin arttığı ve ağrı algılamalarının etkilendiği düşünülebilir.

Gebelerin büyük bir bölümü doğum ağrısının zor ve dayanılmaz bir durum olduğunu ancak yine de yaşanması gereken bir durum olduğunu belirtirken bazıları doğum ağrısının annelik duygusunu artırdığı ve kutsal bir görev başarısı hissettirdiğini belirtmişlerdir. Taşçı-Duran ve Ünsal-Atan'ın (2011) kadınların sezaryen/vajinal doğuma ilişkin bakış açılarını incelediği çalışmada kadınların normal doğumu tercih ettikleri ve acı çekmenin annelik duygusunu güçlendirdiği sonucuna ulaşmıştır.²⁴ Mathur ve arkadaşlarının (2020) çalışmada, bazı katılımcılar doğum ağrısı ile kadının gücünün ortaya çıktığını belirtmiştir.²⁵

Gebelerin %69,3'ü doğum ağrısını dini olarak anlamlandırmaktadır. Gebelerin büyük bir kısmı günahkâr olan kişilerin daha yoğun yaşadığı ve yarısı doğum ağrısının günahlardan arınmak demek olduğunu belirtmiştir. Başka bir çalışmada kadınların %2,9'u ağrının dini anlamı olduğunu

belirtmiş olup, Tanrı'nın kadınlara zorluğun nasıl bir şey olduğunu hissettirmek için doğum ağrısını vermiş olduğunu ifade etmiştir.²⁵

Aziato ve arkadaşlarının (2016) çalışmada da kadınlar, dini inanca sahip gebelerin yaşadıkları doğum ağrısını inançları ile bağdaştırdıkları, inançları gereği bu ağrının yaşanmasını kutsal saydıkları ve bu ağrı sayesinde günahlardan arınarak ödüllendirilecekleri bu sebeple bu ağrının yaşanması gereken bir duygu olduğu görüşündedir. Ayrıca kötü ruhlara duyarlı insanların daha fazla ağrı çekeceğine inanılıyordu.²⁶ Desmawati ve arkadaşlarının (2019) çalışmada da Müslüman kadınların doğum sancısını bir ceza biçimi olarak değil, kişinin günahları için bir kefaret yolu olarak algıladıkları belirtilmiştir. Kadınlar sabırlı olmaya, acı çekerken Allah'tan dua edip yardım istemeye teşvik edilir.²⁷ Khamehchian ve arkadaşlarının (2020) çalışmada Müslüman kadınların doğum ağrısı ile günahlarının bağışlanacağı inancı olduğu belirtilmiştir.¹² Çoğunluğu Müslüman olan İranlı kadınlar, Tanrı'ya İnançın, doğumda kontrol duygusunu artıran ve özünde kadınlara güç veren üstün güç sağladığı inancı mevcuttur.

Gebelerin %50,7'si doğum ağrısını azaltmak için hiçbir şey yapmadığını, %24,7'si derin nefes aldığını, %24,7'si ise dua ettiğini belirtmiştir. Aziato ve arkadaşlarının (2016) çalışmada da kadınlar ağrılarını hafifletmek için dua ettiklerini belirtmiştir.²⁶ Gebelerin %98'i ağrısı sırasında bağırma isteği duyduğunu, %46'sı sağlık personelinin çekindiği için bağırmadığını ifade etmiştir. Gebelerin %93,3'ü ağrı sırasında bağırmanın rahatlama hissi verdiğini belirtmişlerdir. Doğum ağrıları öznel, benzersizdir ve kültürel ve manevi faktörlerden etkilenir.²⁷ Buna dayanarak, bazı kadınlar ağrılarını ifade ederken ses çıkarmanın veya sessiz olmanın onlardan beklenen şey olduğuna inanabilirler. Weber'in (1996) çalışmada bazı kadınların duygularını çığlık atarak veya aktif bir şekilde sözlü olarak ifade etmenin, ağrıyı en aza indireceğine inandıklarını

belirtmiştir.¹⁷ Akut ve kronik ağrı sırasında insanlar çeşitli sesler çıkarmaktadır. Ancak gerek doğum ortamının fiziksel özellikleri gerekse orda çalışan personelin cinsiyeti ve gebeye olan yaklaşımı ve gebenin çekinceleri gebeleri ağrı sırasında bağırıktan, ses çıkarmaktan alıkoymakta ve bu sebeple ağrıyı ifade etmelerini ve ağrılarını az da olsa dindirmelerini engelleyebilmektedir.

Sonuçlar incelendiğinde gebelerin yarısı doğum ağrısını azaltmak için bir şey yapmadıkları ve diğerleri ise dua ettiklerini veya derin nefes aldıklarını belirtmiştir. Khamehchian ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında katılımcılardan biri “Ağrım olduğunda dua ettim ve şiddetli ağrıya tahammül etme gücümün arttığını hissettim” şeklinde belirtmiştir. Diğer bir katılımcı ise “Doğum sancısı sırasında tekrar tekrar Tanrı'yı ve kutsal insanları düşündüm, daha az ağrı hissettim ve ağrıyı daha rahat atlatabildim” diye eklemiştir.¹² Gebelerin doğum ağrısını dindirmek için ilaç kullanılmasını benimsemedikleri gözlemlenmiştir. Kadınların doğum ağrısının mutlaka yaşanması gerektiği görüşünden yola çıkarak ağrının engellenmemesini istedikleri düşünülebilir.

Ağrının ifade edilmesinde yaşanan kültürün önemli bir rolü vardır. Ayrıca kültürel değerler ve öğrenilmiş davranışlar da ağrıyı algılamayı ve ağrıya verilen cevabı etkilemektedir.²⁸ Her kadının doğum ağrısına gösterdiği tepki ve ağrı ile baş etme yöntemi farklıdır. Ağrı sırasında yüz buruşturma, inilti ses çıkarma ya da yüksek sesle bağırma en çok görülen baş etme yöntemleridir.²⁹⁻³⁰ Henrique ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında kadınlardan bazıları doğumda kendilerini güçlü hissettikleri ve bunun doğumu keyifli bir deneyime dönüştürdüğünü ağrı ile baş etmede önemli olduğunu vurgulamışlardır.¹³

Özellikle primipar gebeler, doğum salonuna olumsuz beklentilerle gelirler. Doğum deneyiminin olmaması nedeniyle ne yapacağı, ağrıları ile nasıl başa çıkacağı, ne tür işlem ve uygulamalarla karşılaşacağı konusunda hazır olmadıkları için, korku,

endişe gibi olumsuz duygular yaşayabilmektedir. Gebelerin ajitasyondan, kendine zarar vermeye kadar varan duygusal tepkiler gösterdiği ve bu tepkilerin daha sonra utanma, suçluluk duyma ve benlik duygusunda azalmaya neden olduğu bilinmektedir.³⁰ Gençalp'in (1998) doğum eyleminde anneye verilen destekleyici hemşirelik bakımının doğum sürecine etkisini incelediği çalışmada, doğum eylemi sırasında destekleyici hemşirelik bakımı alan annelerde “yalnız kalmaktan kaçınma”, “huzursuzluk”, yüksek sesle ağlama”, “dudak ısırma” ve “çığlık atma” yönündeki davranışların, destek almayan annelere oranla daha az görüldüğü bildirilmiştir.³¹ Yıldırım ve Şahin (2004) doğum eyleminde uygulanan solunum ve tensel uyarılma tekniklerinin gebenin ağrısına etkisini inceledikleri çalışmalarında, aktif fazda “yüksek sesle ağlama”, “yüz ifadesinde değişiklik”, “yakınma”, “çığlık atma”, “korku ifadesi”, “duyarlılık”, “herhangi bir şeyi sıkma”, “huzursuzluk” ve “avuçlarını sıkma” yönünde davranışların deney grubu annelerde daha az görüldüğünü belirtmiştir.²⁹ Henrique ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında bazı kadınlar ağrı ile ilgili ‘doğum sırasında ayağa kalkıp yürümeyi seçtim ve nefes aldım, kasılmalar sırasında beni daha iyi hissettiren egzersizlerdi ve hayal ettiğim buydu çünkü nasıl olacağını kafamda çoktan hayal etmişim ve kendimi çok güçlü hissettim. Ağrı eşsizdi çünkü ağrıyı hissettiğim anda çok uzun sürmeyeceğini biliyordum’ ifadelerde bulunmuşlardır.¹³

Farklı kültürlerde ağrı sırasında sesli tepki verme ile ilgili farklılıklar mevcuttur. Örneğin Guetomalalı kadınlar ağrıyı sesli biçiminde gösterme eğiliminde iken Asya kadınları doğum sırasında çığlık atma ve ağlamayı utanç verici olarak nitelendirmektedirler. Doğu kültüründe batı kültürüne göre ağrı toleransının daha yüksek olduğu ifade edilmektedir.³² Yine Çalık ve Kömürcü (2014)'nün SP6 noktasına uygulanan basının doğum ağrısına ve süresine etkisini değerlendirdiği çalışmalarında aktif fazda, kontrol grubunda deney grubuna oranla “korku ifadesi”,

“yalnız kalmaktan kaçınma”, “davranış kontrolünde güçlük”, “mahremiyetin azalması”, “ağlama”, “bağırma”, “çığlık

atma”, “dudak ısırma” davranışları daha sık görülmüş ve istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulunduğunu ifade edilmiştir.³³

SONUÇ VE ÖNERİLER

Güneydoğuda bir ilçede yaşayan, Müslüman, Kürt kadınlarından oluşan ve yaşadıkları toplumun kültürel özelliklerini benimsemiş kadınların doğum ağrısına bakış açıları, ağrıyı yaşayışları ve baş etme yöntemleri pek çok çok farklı kültür ile benzerlikler gösterdiği gibi belirgin bazı özellikleri ile farklılıklar arz etmektedir. Sağlık çalışanlarının doğum ağrısı ile ilgili kişisel ve kültürel özellikleri dikkate almalarının önemi ortaya konulmuştur.

Doğum sürecinde gebenin kendini rahat hissetmesi ve ağrı ile daha kolay baş edilmesi için sağlık çalışanları tarafından gebelerin bu özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Doğum ünitelerinde gebelerin bu özellikleri göz önünde bulundurularak ve imkân dâhilinde rahat bir ortam oluşturularak ve doğum ağrıları ile baş etmelerinde kolaylık sağlanabilir. Gebeler için uygun doğum odalarının

oluşturulması ve gebelere ses çıkardıklarında sağlık çalışanları tarafından tepki gösterilerek bu eylemin baskılanmaması, gebenin doğum ağrısı ile daha kolay baş edebilmesine katkı sağlayacaktır. Sağlık çalışanları tarafından gebelerin inançlarına saygı duyulması, bu konuda eleştirilmemesi, ağrıları ve korkularını dindirmek için dua etmek gibi dini ritüelleri yerine getirmelerine müsaade edilmesi gebelerin doğum ağrıları ile daha kolay baş etmesine yardımcı olacaktır. Doğum sürecinde gebeyi takip eden sağlık çalışanlarının gebeleri değerlendirirken bu tepkilerin ne anlama geldiğini, bu tepkilerin ağrının bir sonucu olduğunu bilmesi ve gebeyi değerlendirirken bunlara dikkat etmesi gebenin değerlendirilmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Konu ile ilgili kalitatif çalışmaların yapılması daha derin bir bilgi sağlayacağı için önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Yıldırım, G. (2005). Doğum Eyleminde Uygulanan İkınma Tekniğinin Anne ve Fetüs Üzerindeki Etkileri. Doktora Tezi. İ.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
2. Kuşuoğlu, S. (2008). “Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler”. In: F. ETİ-ASLAN, (Ed) Ağrı, Doğası ve Kontrolü (51-59). İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.
3. Taşçı-Duran, E. (2009). Prenatal Dönemdeki Kadınların Sağlık Davranışlarının Kültürel Yaklaşımla İrdelenmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
4. Fırat, H, Sü, S. ve Sevinç, E. (2009). “Ağrı ve Kültür”. 9 – 11 Nisan 2009. Hemşirelik ve Ebelikte Kültürlerarası Yaklaşım Sempozyumu (129) Çanakkale, Türkiye.
5. Öztürk, H. (2006). Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
6. Köksal, Ö. ve Taşçı-Duran, E. (2013). “Doğum Ağrısına Kültürel Yaklaşım”. DEUHYOED, 6 (3), 144-148.
7. Ertem, G. ve Sevil, U. (2005). “Doğum Ağrısı ve Hemşirelik Yaklaşımı”. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 8 (2), 117-123.
8. Callister, L.C, Khalaf, I, Semenic, S, Kartchner, R, and Vehvilainen-Julkunen, K. (2003). “The Pain of Childbirth: Perceptions of Culturally Diverse Women”. Society of Pain Management Nurses, 4 (4), 145-154.
9. Kömürcü, N. ve Berkiten, A.E. (2008). “Doğum Ağrısı ve Yönetimi”. İstanbul: Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti.
10. Erenoğlu, R. (2013). Ekspresif Dokunmanın Doğum Ağrısı ve Anne Memnuniyetine Etkisi. Doktora Tezi. Erriçyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
11. Kocaman, G. (1994). “Ağrı, Hemşirelik Yaklaşımları”. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.
12. Khamehchian, M, Adib-Hajbaghery, M, HeydariKhayat, N, Rezaei, M. and Sabery, M. (2020). “Primiparous Women’s Experiences of Normal Vaginal Delivery in Iran: a Qualitative Study”. BMC Pregnancy and Childbirth, 20 (1), 1-8.
13. Henrique, A.J, Rodney, P, Joolae, S, Cox, S, Shriver, A, Moreira, C. B. ...and Schirmer, J. (2021). “Understanding Childbirth Pain İn Brazilian Women: A Qualitative Descriptive Study”. Women and Birth, 34 (4), e368-e375.
14. Korkmaz, N. (2003). İlaçsız Ağrı Kontrol Yöntemlerinden Tens’in Doğum Ağrısını Algulamaya Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
15. Harrison, A. (1991). “Childbirth in Kuwait: The Experiences of Three Groups of Arab Mothers”. Journal of Pain and Symptom Management, 6 (8), 466-475.
16. Abushaikha, L.A. (2007). “Methods of Coping with Labor Pain Used by Jordanian Women”. Journal of Transcultural Nursing, 18 (1), 35-40.
17. Weber, S.E. (1996). “Cultural Aspects of Pain in Childbearing Women”. JOGNN, 25 (1), 67-72.

18. Özvarış, Ş.B. ve Akın, A. (2015). "Türkiye'de Doğum Öncesi Bakım Hizmetlerinden Yararlanma". www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/turkiyede_dogum_öncesi.pdf. Erişim tarihi. 1.2.2015
19. Öztürk H. ve Okçay H. (2003). "İstenmeyen Gebelikler ve İstemi Düşükler". *Aile ve Toplum*, 5 (2).
20. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması TNSA-2018 (2018). www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008 [Erişim Tarihi: 8.12.2020].
21. Cetinkaya-Uslusoy, E. and Tasci-Duran, E. (2018). "The Effect of Personal Space on Blood Pressure in The Turkish Woman". *Journal of the Pakistan Medical Association*, 68(8), 1238-42.
22. Çelik, A.S, Pasinlioğlu, T, Çilek, M. ve Çelebi A. (2012). "Kadın Doğum Servislerinde Yatan Hastaların Erkek Hemşireler Hakkındaki Düşüncelerinin Belirlenmesi". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15 (4), 254-261.
23. Lamm, C, Batson, C.D. and Decety J. (2007). "The Neural Substrate of Human Empathy: Effects of Perspective-Taking and Cognitive Appraisal". *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19 (1), 42-58.
24. Taşçı-Duran, E. ve Ünsal-Atan, Ş. (2011). "Kadınların Sezaryen/Vajinal Doğuma İlişkin Bakış Açılarının Kalitatif Analizi". *Genel Tıp Dergisi*, 21 (3), 83-88.
25. Mathu, V.A, Morris, T. and Mc. Namara K. (2020). "Cultural Conceptions of Women's Labor Pain and Labor Pain Management: A mixed-Method Analysis". *Social Science & Medicine* 261, 113-240.
26. Aziato, L, Odai, P.N.A. and Omenyo., C.N. (2016). "Religious Beliefs and Practices in Pregnancy and Labour: an Inductive Qualitative Study Among Post-Partum Women in Ghana". *BMC Pregnancy Childbirth*, 16, 138.
27. Desmawati, Kongsuwan W. and Chatchawet, W. (2019). "Effect of Nursing Intervention Integrating an Islamic Praying Program on Labor Pain and Pain Behaviors in Primiparous Muslim Women". *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24 (3), 220-226.
28. Lowe N.K. (2002). "The Nature of Labor Pain". *Journal of the Australian College of Midwives*, 32 (1), 28-38.
29. Yıldırım, G. ve Şahin, N.H. (2004). "Doğum Eyleminde Uygulanan Solunum ve Tensel Uyarılma Tekniklerinin Gebenin Doğum Ağrısını Algılamasına Etkisi". *Jinekolojik ve Obstetrik Dergisi*, 18, 115-121.
30. Hodnett, E.D, Gates, S, Hofmeyr, G.J, and Sakala, C. (2013). "Continuous Support for Women during Childbirth". *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Oct 17;10:CD003766. doi: 10.1002/14651858.CD003766.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jul 15;7:CD003766.
31. Gençalp, N.S. (1998). Doğum Eyleminde Anneye Verilen Destekleyici Hemşirelik Bakımının Doğum Sürecine Etkisi. Doktora Tezi. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
32. Kuşuoğlu, S. ve Kürtüncü, M. (2014). "Kültür ve Ağrı", Ü. SEVİĞ, G. TANRIVERDİ, (Ed). *Kültürlerarası Hemşirelik* (433-447) İstanbul.: Akademi Basın ve Yayıncılık.
33. Çalık, K.Y ve Kömürcü, N. (2014). "SP6 Noktasına Akupresür Uygulanan Gebelerin Doğum Eylemine ve Akupresür Uygulamasına İlişkin Görüşleri". *MÜSBED*, 4 (1), 29-37.

Protective Effect of Bee Products Against Oxidative Damage in Erythrocytes

Eritrositlerde Oksidatif Hasara Karşı Arı Ürünlerinin Koruyucu Etkisi

Orhan DEĞER¹, Ertugrul YIGİT^{2*}, Katip KORKMAZ³, Pinar AYGUN⁴, Ali ASGHARI⁵, Kubra AKBULUT ÇAKIROĞLU⁶, Selim DEMİR⁷

ABSTRACT

The positive effects of bee products on human health are due to their antioxidant composition. However, their possible protective efficacy against t-butylhydroperoxide (t-BHP)-induced oxidative damage on human erythrocytes has not been investigated. Our aim in this study is to investigate whether propolis, pollen and royal jelly have protective efficacy against t-BHP-induced oxidative damage in isolated erythrocytes. Propolis and pollen samples collected from various regions of Turkey were extracted by mixing with various solvents (water and ethanol). Commercially purchased royal jelly was also extracted with water. The erythrocytes collected from 15 volunteers were centrifuged and packaged by washing with isotonic saline. All RBC packets were pooled together. The final erythrocyte packet was divided into seven groups as control, water extract of propolis, ethanolic extract of propolis, water extract of pollen, water extract of royal jelly, positive control (quercetin) and t-BHP groups. Erythrocytes were first treated with extracts of bee products and then t-BHP was added. Protective activities of bee products were investigated by malondialdehyde (MDA), total oxidant capacity (TOS), total antioxidant capacity (TAS), superoxide dismutase (SOD) and catalase (CAT) activities. Statistically, one way ANOVA and post-hoc Tukey tests were applied. As a result of the study, it was found that all bee products contributed to keeping MDA levels close to the control group. ($p < 0.05$). Again, while TOS levels of all bee products decreased compared to t-BHP, TAS levels increased ($p < 0.05$). No significant effect of bee products on SOD and CAT enzyme activities was observed. ($p > 0.05$).

Keywords: Antioxidants, Bee products, Erythrocyte, Oxidative stress

ÖZ

Arı ürünlerinin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri, antioksidan bileşimlerinden kaynaklanmaktadır. Ancak insan eritrositleri üzerinde t-butilhidroksiperoksit (t-BHP) kaynaklı oksidatif hasara karşı olası koruyucu etkinlikleri araştırılmamıştır. Bu çalışmadaki amacımız propolis, polen ve arı sütünün, izole edilen eritrositlerde t-BHP indüklü oksidatif hasara karşı koruyucu etkinliğe sahip olup olmadığını araştırmaktır. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden toplanan propolis ve polen örnekleri çeşitli solventler (su ve etanol) ile karıştırılarak ekstrakte edildi. Ticari olarak satın alınan arı sütü de su ile ekstrakte edildi. 15 gönüllüden toplanan eritrositler santrifüj edildi ve izotonik tuzla yıkanılarak paketlenildi. Tüm RBC paketleri bir araya toplandı ve kontrol, sulu propolis ekstraktı, etanolü propolis ekstraktı, sulu polen ekstraktı, sulu arı sütü ekstraktı, pozitif kontrol (kuersetin) ve t-BHP ile olmak üzere yedi gruba ayrıldı. Eritrositler ilk olarak arı ürünlerinin ekstraktları ile muamele edilmiştir ve daha sonra t-BHP eklenmiştir. Arı ürünlerinin koruyucu etkinlikleri, malondialdehit (MDA), toplam oksidan kapasite (TOK), toplam antioksidan kapasite (TAK), süperoksit dismutaz (SOD) ve katalaz (KAT) aktiviteleri ile araştırıldı. İstatistiksel olarak, ANOVA ve post-hoc Tukey testleri uygulandı. Çalışma sonucunda tüm arı ürünlerinin MDA seviyelerini kontrol grubuna yakın seviyelerde kalmasına katkı sağladığı bulunmuştur. ($p < 0.05$). Yine tüm arı ürünlerinin t-BHP grubuna göre TOK düzeylerini düşerken TAK düzeyleri ise yükselmiştir ($p < 0.05$). Arı ürünlerinin SOD ve KAT seviyeleri üzerinde önemli bir etkisi gözlenmedi ($p > 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, Arı ürünleri, Eritrosit, Oksidatif stres

Ethical approval was obtained (Date: 01.12.2016, Decision No: 24237859-673) from Karadeniz Technical University Faculty of Medicine Scientific Research Ethics Committee Presidency. This work was supported by the the Scientific Research Council of the Karadeniz Technical University under Grant TYL-2018-6804. This study was presented with the title of " Protective Effects of Bee Products on Oxidative Damage For Human Red Blood Cells " at the International Eurasian Congress on Natural Nutrition & Healthy Life, Ankara-Turkey, on July 12-15, 2018.

¹Prof. Dr. Orhan DEĞER, Tıbbi Biyokimya, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, odeger@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3584-6324

²Arş. Gör. Ertugrul YİĞİT, Tıbbi Biyokimya, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, ertugrulyigit@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9780-2808

³Arş. Gör. Katip KORKMAZ, Beslenme ve Diyetetik, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, katip.korkmaz@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3326-9255

⁴Pinar AYGÜN, Tıbbi Biyokimya, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, pinarraygun@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8810-4060

⁵Ali ASGHARI, Tıbbi Biyokimya, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, aliasghari.edu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0085-7536

⁶Kübra AKBULUT ÇAKIROĞLU, Tıbbi Biyokimya, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, kubraakbulut@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0227-5174

⁷Doç. Dr. Selim DEMİR, Beslenme ve Diyetetik, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, selim-demir@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1863-6280

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

ERTUĞRUL YİĞİT
ertugrulyigit@ktu.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.03.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 25.01.2023

INTRODUCTION

In the recent years, side effects of synthetic drugs used in the treatment of diseases and resistance to these drugs have led people to the consumption of natural products. Natural products are promising sources for new pharmacological discoveries. One of the most widely used of these natural products is bee products. Bee products are used in many diseases, they are used to prevent the progression of the disease, reduce pain and treat the disease. The use of bee products for therapeutic purpose is called as apitherapy. Apitherapy is the use of bee products such as honey, pollen, royal jelly, propolis, bee venom and beeswax for medical purposes and is as old as beekeeping.¹⁻⁵ Propolis is collected from various resinous trees and plants by bees; due to content of flavonoids and phenolics, it has antibacterial, antiviral, antitumoral effects.⁶ Pollen is a powder-like natural bee product with a content of phytochemicals, produced by bees from flowering plants mixing with nectar and bee secretions, and has different physiological and pharmacological activities.⁷⁻¹⁰ Royal jelly is a special bee product made and secreted in the hypopharyngeal and mandibular glands of honey bees. In scientific studies, pharmacological activities of royal jelly such as antioxidant, neurotrophic, hepatoprotective, hypotensive, antitumoral, antibiotic and anti-inflammatory have been reported.¹¹ In biological systems, atoms or molecules containing one or more unpaired electrons are called free radicals. Active oxygen derivatives of free radicals are also called oxidants.¹² These oxidants can be used in living organisms with antioxidant enzyme systems such as superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase (GPx), which are cytoplasmic, mitochondrial and extracellular forms. They are eliminated by antioxidants such as ceruloplasmin, transferrin, reduced glutathione (GSH), ascorbic acid and α -tocopherol.^{13, 14} In the living system under normal conditions, oxidants and antioxidants are in a balance. However, the situation that

occurs with the increase of oxidant substances in the living system endogenously or exogenously is called oxidative stress.¹⁵ As a result of the reaction of increased free radicals with deoxyribonucleic acid (DNA), base and sugar modifications, base deletions and chain breaks have been reported to cause cell mutation, cellular dysfunction, and death.¹⁶ As a result of the autoxidation of monosaccharides, hydrogen peroxide, peroxides and oxoaldehydes are formed. These are stated to bind to DNA and proteins and form cross-links.¹⁷ Proteins are also sensitive to free radical damage. The effect of free radicals on proteins varies according to the amino acid content of the proteins. More damage occurs in sulfhydryl and amino groups on protein molecules with the effect of free radicals. However, proteins containing amino acids such as tryptophan, tyrosine, phenyl alanine, histidine, methionine, lysine and cysteine are more sensitive. It has been reported that proteins lose function as a result of their interaction with free radicals.^{18, 19} Free radicals react, especially with membrane lipids, and cause the formation of MDA, the end product of lipid peroxidation, leading to membrane dysfunction and cell death.²⁰ t-BHP an organic hydroperoxide, is a compound frequently used in studies involving oxidative cell damage mechanisms. It has been demonstrated that organic hydroperoxides are formed by the addition of an oxygen to the alkyl radicals and / or the removal of a hydrogen atom from the peroxy radicals. Alkoxy or peroxy radicals may be occurred by t-BHP which accelerates chain reactions of lipid peroxidation. The reactions take place through metal ions and their complexes. The proposed mechanisms of action for the causes of t-BHP induced toxicity are as follows; changes in intracellular calcium balance followed by a decrease in glutathione and protein thiol levels, formation of DNA single strand breaks, initiation of lipid peroxidation or generation of tertiary butoxy radicals, genotoxicity.²¹ Erythrocytes prevent the

damage of reactive oxygen species or to reduce it by using its enzymatic and non-enzymatic effective antioxidant systems. When this enzymatic system could not scavenge the free radicals formed, imbalance of ROSs destroys lipids and proteins. The outside of the erythrocyte membranes is rich in phosphatides and proteins and is a very important target for free radicals. Increased MDA level results in changes in cell membrane polarity, charge sharing on the lipid phase surface and oligomer formation. The change between the enzymatic system and oxidative stress in the erythrocyte is associated with many special pathological

conditions.²² Erythrocyte cells are used due to easily obtaining method, therefore they may used for studies of protection mechanism of various natural products. Bee products are considered as a potential source of natural antioxidants that may improve the effects of oxidative stress underlying the pathogenesis of various diseases. Bee products show their capacity to eliminate free radicals with their phenolic compounds.²³ Our aims in the present study are (i) if bee products (propolis, pollen and royal jelly) may protect erythrocytes due to their antioxidant contents or not and (ii) which concentrations are effective for them.

MATERIALS AND METHODS

Ethical Approval

Ethical approval was obtained (Date: 01.12.2016, Decision No: 24237859-673) from Karadeniz Technical University (KTU) Faculty of Medicine Scientific Research Ethics Committee Presidency.

Preparation of Erythrocyte Packets and Extracts of Bee Products

Blood samples were taken from 15 subjects working in KTU Medical Biochemistry Research Laboratory (no smoking, alcohol use, drug use, chronic illness) into three EDTA tubes. The blood taken was centrifuged at 1690 g (Eppendorf - 5810) for 10 minutes and the plasma was removed. Isotonic saline solution up to three times of their volume was added to the blood cells and then centrifuged. After the leukocyte and platelet cells were removed, the erythrocyte package was isolated. Prepared erythrocyte packets were pooled and stored at +4 °C. The hematocrit (Hct) and hemoglobin (Hb) values of the erythrocyte packet were measured in the Biochemistry Laboratory of KTU, Faculty of Medicine. It was diluted with 0,9% NaCl so that the hematocrit ratio was 10%. Each propolis and pollen samples collected from various regions of Turkey were mixed, and mixing propolis sample was grinded to

obtain a powder. 5 g of powdered propolis was added to 100 mL distilled water and to 100 mL 70% ethanol (sigma aldrich: 34852 Germany), 0,5 g pollen to 10 mL distilled water. They were subjected to incubate for at least 24 h at 60 °C with continuous shaking (nüve SL 350). At the end of the period, extracted bee products from the shaker incubator were filtered through a filter paper and then passed through 0.45 µm sterile filters (agilent technologies econofilter, USA), extracts of propolis and pollen at a concentration of 50 mg/mL were prepared. 4 g of commercial royal jelly (Fanus food company, Trabzon, Turkey-fo109) was weighed and added to 8 mL of distilled water. Royal jelly extract with a concentration of 50 mg/mL was prepared by taking the supernatant part by centrifuging at 10,000 g (Beckman coulter – allegra 64R) for 30 minutes.

Determination of Optimum t-BHP Concentration

In order to find the t-BHP concentration to be used in the experiment, different concentrations (0,50,100,200,400,750,1500 µM) of t-BHP (sigma-aldrich-41665) (dissolved in phosphate buffered solution (PBS), 0,5 M, pH=7,4) were added to erythrocyte packets and left to incubate at 37 °C for 1 h. Later, MDA measurement was

performed [24] (Versamax Molecular Devices, Sunnyvale, CA, USA) in the erythrocyte packets and the optimum t-BHP concentration was selected as 750 µM, which caused a significantly higher damage compared to as 0 concentration ($p < 0,05$).

Determination of Optimum Concentrations of Bee Products

Various concentrations bee products (5-400 µg/mL for water extract of propolis, 50-500 µg/mL for ethanolic extract of propolis, 1-10 mg/mL for water extract of pollen, and 10-40 mg/mL for water extract of royal jelly), and 1-10 µg/mL quercetin (sigma-aldrich-Q4951) [(dissolved with dimethyl sulfoxide (DMSO) (Merck-472301)] as a positive control were treated to the erythrocyte packets and left to incubate for 2 h at 37 °C. Afterwards, 750 µM t-BHP was treated to all bee products and quercetin solutions, and incubated at 37 °C for 1 h. MDA measurement was performed for all treatments. Statistically significant ($p < 0,05$) concentrations according to the lowest MDA results were selected (200 µg/mL for water extract of propolis, 100 µg/mL for ethanolic extract of propolis, 5 mg/mL for water extract of pollen, 30 mg/mL for water extract of royal jelly, 2 µg/mL for quercetin).

Experimental Groups

The final erythrocyte package was divided into seven groups as control (only was treated with PBS) , water extract of propolis, ethanolic extract of propolis, water extract of

pollen, water extract of royal jelly, positive control (quercetin) and t-BHP groups.

Biochemical Analyses

Except for the control and the t-BHP groups, extracts of bee products and quercetin in determined optimum concentrations were firstly added to erythrocyte packets and incubated at 37 °C for 2 h. Afterwards, the experimental protocol was completed by adding t-BHP at the determined concentration (750 µM) to all groups except the control group and incubating again at 37 °C for 1 h. Then, MDA²⁴, TOS²⁵ and TAS²⁶ assays (Rel Assay Diagnostics, Gaziantep, Turkey) were performed. SOD and CAT enzyme activities were measured from the remaining supernatant after the removal of erythrocyte membranes.^{27, 28} Finally, Oxidative stress index (OSI) levels were calculated with the TOS/TAS ratio.

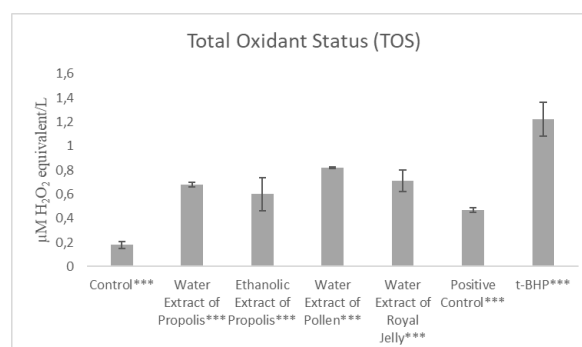
Statistical Analysis

The data were transferred to SPSS 23 (Statistical Package for the Social Sciences) computer package program and evaluated statistically. One way ANOVA and post-hoc Tukey tests were used for the evaluation of more than two independent groups that fit the normal distribution.

The values obtained were expressed as mean ± standard deviation ($x \pm SD$) and $p < 0,05$ was considered as statistically significant.

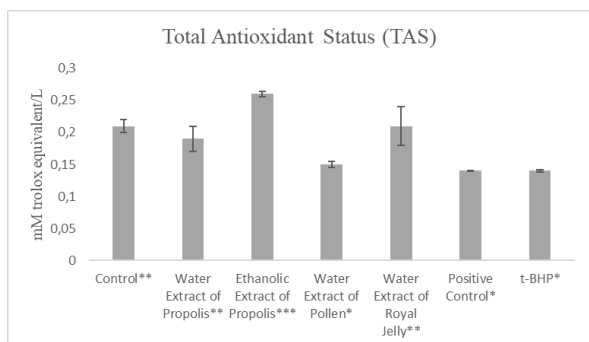
RESULTS AND DISCUSSION

The effects of bee products on antioxidant parameters in human erythrocytes damaged by t-BHP at the concentrations determined in the preliminary study (data not shown) are shown in for TOS (Figure 1), for TAS (Figure 2), for MDA (Figure 3), for SOD (Figure 4) and for CAT (Figure 5). Besides, the Oxidative Stress Index (OSI) was calculated and the results are given in Figure 6.



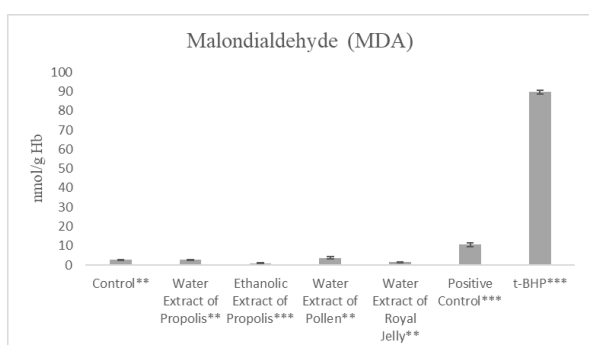
One-Way ANOVA $p=0,0001$ ***There is a significant difference compared to both control and t-BHP ($p < 0,05$).

Figure 1. Effect of Bee Products on TOS in t-BHP-Induced Erythrocyte Damage



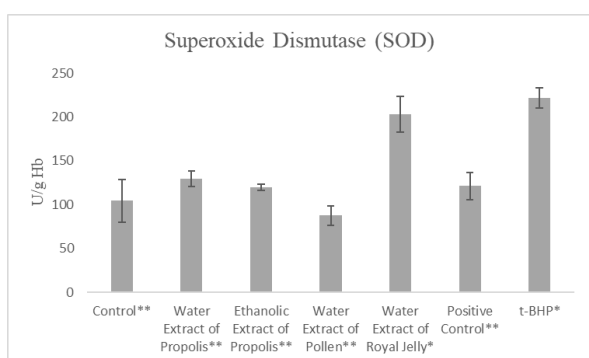
One-Way ANOVA $p=0,0001$ *There is a significant difference compared to control ($p<0,05$), **There is a significant difference compared to t-BHP ($p<0,05$), ***There is a significant difference compared to both control and t-BHP ($p<0,05$).

Figure 2. Effect of Bee Products on TAS in t-BHP-Induced Erythrocyte Damage



One-Way ANOVA $p=0,0001$ **There is a significant difference compared to t-BHP ($p<0,05$), ***There is a significant difference compared to both control and t-BHP ($p<0,05$).

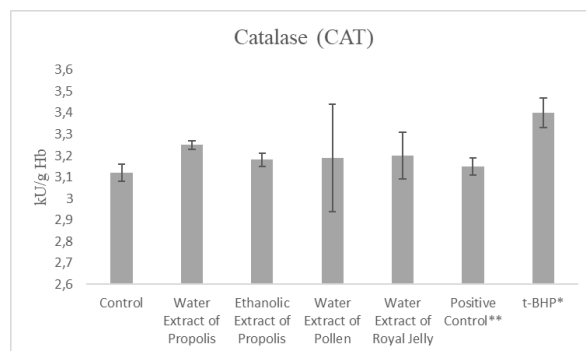
Figure 3. Effect of Bee Products on MDA in t-BHP-Induced Erythrocyte Damage



One-Way ANOVA $p=0,0001$ *There is a significant difference compared to control ($p<0,05$), **There is a significant difference compared to t-BHP ($p<0,05$).

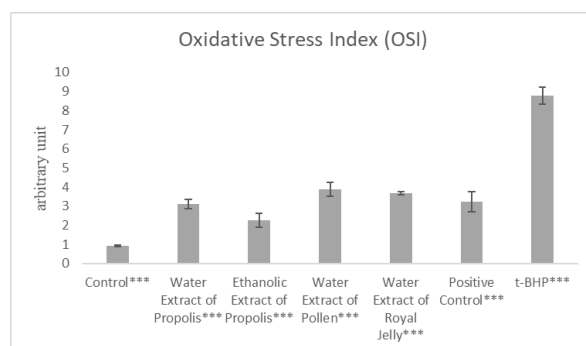
Figure 4. Effect of Bee Products on SOD in t-BHP-Induced Erythrocyte Damage

MDA levels of groups treated with bee products approached to control levels. All bee products decreased TOS levels and increased TAS levels according to those of t-BHP.



One-Way ANOVA $p=0,001$ *There is a significant difference compared to control ($p<0,05$), **There is a significant difference compared to t-BHP ($p<0,05$).

Figure 5. Effect of Bee Products on CAT in t-BHP-Induced Erythrocyte Damage



One-Way ANOVA $p=0,0001$ ***There is a significant difference compared to both control and t-BHP ($p<0,05$).

Figure 6. OSI Levels of Bee Products in Erythrocyte

Statistically significant effects of bee products on levels of SOD and CAT were not observed. All bee products prevented the increase of OSI value in erythrocytes and showed protective activity ($p<0,05$). Free radicals are atom or molecules that have one or more unpaired electrons. Because of this structure, they are highly unstable and therefore very reactive and attack other biomolecules in order to become stable. As a result, it is accepted that the damage of functional biomolecules contributes to the development of chronic and degenerative diseases such as cancer, autoimmune disorders, aging, cataracts, rheumatoid arthritis, cardiovascular and neurodegenerative diseases.²⁹ According to the radical theory in human physiology, it is claimed that free radicals are involved in almost all cellular degradation processes and lead to cell death. Antioxidants are molecules that can slow down or prevent the oxidation

of other molecules and thus prevent such changes.³⁰ Many scientific studies have noted that bee products have a wide variety of beneficial health effects, including antioxidant, antibacterial, anti-inflammatory, antitumor, antiviral properties, and others.^{31, 32} One of the most important properties of bee products is their antioxidant capacity, where they contribute to the prevention of some diseases by protecting cells against oxidative damage caused by various free radicals. In our study, we first treated the erythrocyte cells with bee products and then treated them with t-BHP and carried out MDA, TAS, TOS, SOD and CAT measurements. As a result of our study, protective effects of bee products against the formation of MDA, which is the final product of lipid peroxidation, have been revealed. In addition, TOS values were positively correlated with MDA, while TAS values were negatively correlated (data not shown). Although there was a significant difference in the determination of SOD and CAT enzyme activities, no statistically significant result was found. There was only a significant difference between control and t-BHP. The extraction of bioactive compounds depends on the type and quantity of solvent, on temperature and time, and on the process used to interact with raw propolis, pollen and royal jelly. A recent study revealed that propolis prevents erythrocyte membrane fragility in individuals

with hereditary spherocytosis (HS) disease.³³ In a study by Mujica et al. reported that the daily consumption propolis solution [(3% propolis dissolved in propylene glycol) (twice daily, 15 drops each time, 90 days)] are effectiveness on humans, they found that serum MDA levels decreased, GSH and High-density lipoprotein (HDL) levels increased.³⁴ On the other hand, in a study conducted by Jasprica et al. on the consumption of propolis (48.75 mg once a day, 30 days) of people, decreased MDA and increased SOD activities were found in men, while no significant differences in women.³⁵ A recent study investigating the effectiveness of water extract of propolis against cerebral ischemia-induced oxidative damage in mice revealed that SOD and MDA levels decreased and GPx levels were increased.³⁶ Ishikawa et al, reported that MDA, which is an indicator of lipid peroxidation, reduces plasma concentration in oral administration of pollen to mice [37]. Slamenova et al, showed that t-BHP-induced SOD enzyme activity significantly increased in human HepG2 cells compared to normal cell lines [38]. Bonamigo et al, reported that the protective efficacy of ethanolic extracts of Brazilian propolis against lipid peroxidation induced by 2,2'-azobis (2-aminopropane) hydrochloride (AAPH) in human erythrocytes has been demonstrated³⁹.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The following conclusions have been reached with this study: i) Bee products protect erythrocytes from oxidative damage without affecting the activities of antioxidant enzymes, ii) Propolis (with ethanol and water) is effective at the level of 100-200 µg/ml, iii) 5 mg/ml level for pollen and royal jelly is effective. It was concluded that bee products protect RBCs from oxidative

damage. This study can be evaluated with the same method in different cell suspensions or cell culture with different oxidant molecules and contribute to the literature. Instead of the protective effect of bee products, the curative effect can be evaluated by modifying the method. As a result of this study, it is predicted that the production and marketing strategies of bee products will develop.

REFERENCES

1. Teixeira, E.W, Message, D, Negri, G, Salatino, A. and Stringheta, P.C. (2010). "Seasonal variation, chemical composition and antioxidant activity of Brazilian propolis samples". *Evid Based Complement Alternat Med*, 7 (3), 307-15.
2. Bankova, V, Boudourova-Krasteva, G, Sforcin, J.M, Frete, X, Kujumgiev, A, Maimoni-Rodella, R. and Popov, S. (1999). "Phytochemical evidence for the plant origin of Brazilian propolis from São Paulo state". *Z Naturforsch C J Biosci*, 54 (5-6), 401-5.

3. Banskota, A.H, Tezuka, Y. and Kadota, S. (2001). "Recent progress in pharmacological research of propolis". *Phytother Res Nov*, 15 (7), 561-71. doi: 10.1002/ptr.1029.
4. Sforcin, J.M. (2007). "Propolis and the immune system: a review". *J Ethnopharmacol*, 15, 113 (1), 1-14.
5. Sforcin, J.M. and Bankova, V. (2011). "Propolis: is there a potential for the development of new drugs?". *J Ethnopharmacol*, 27, 133 (2), 253-60. doi: 10.1016/j.jep.2010.10.032.
6. Sforcin, J.M. (2016). "Biological Properties and Therapeutic Applications of Propolis". *Phytother Res Jun*, 30 (6), 894-905.
7. Ishikawa, Y, Tokura, T, Nakano, N, Hara, M, Niyonsaba, F. and Ushio, H. (2008). "Inhibitory effect of honeybee-collected pollen on mast cell degranulation in vivo and in vitro". *J Med Food*, 11 (1), 14-20. doi: 10.1089/jmf.2006.163.
8. Rzepecka-Stojko, A, Stojko, J, Kurek-Górecka, A, Górecki, M, Kabała-Dzik, A, Kubina, R, Moździerz, A. and Buszman, E. (2015). "Polyphenols from Bee Pollen: Structure, Absorption, Metabolism and Biological Activity". *Molecules Dec* 4, 20 (12), 21732-49. doi: 10.3390/molecules201219800.
9. Geethangili, M. and Ding, S.T. (2018). "A Review of the Phytochemistry and Pharmacology of *Phyllanthus urinaria* L. *Frontiers in pharmacology*". 9, 1109. doi: 10.3389/fphar.2018.01109.
10. Han, X, Shen, T. and Lou, H. (2007). "Dietary Polyphenols and Their Biological Significance". *International Journal of Molecular Sciences*, 8 (9), 950-988.
11. Viuda-Martos, M, Ruiz-Navajas, Y, Fernández-López, J. and Pérez-Alvarez, J.A. (2008). "Functional properties of honey, propolis, and royal jelly". *J Food Sci Nov*, 73 (9), 117-24. doi: 10.1111/j.1750-3841.2008.00966.x.
12. Klaunig, J.E, Kamendulis, L.M. and Hocevar, B.A. (2010). "Oxidative stress and oxidative damage in carcinogenesis". *Toxicol Pathol*, 38 (1), 96-109. doi: 10.1177/0192623309356453.
13. Valko, M, Rhodes, C.J, Moncol, J, Izakovic, M. and Mazur, M. (2006). "Free radicals, metals and antioxidants in oxidative stress-induced cancer". *Chem Biol Interact*, 10, 160 (1), 1-40.
14. Valko, M, Leibfritz, D, Moncol, J, Cronin, M.T, Mazur, M. and Telser, J. (2007). "Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease". *Int J Biochem Cell Biol*, 39 (1), 44-84. doi: 10.1016/j.biocel.2006.07.001.
15. Azzi, A. (2007). "Oxidative stress: A dead end or a laboratory hypothesis". *Biochem Biophys Res Commun*, 19, 362 (2), 230-2.
16. Halliwell, B. and Aruoma, O.I. (1991). "DNA damage by oxygen-derived species. Its mechanism and measurement in mammalian systems". *FEBS Lett Apr*, 9, 281 (1-2), 9-19. doi: 10.1016/0014-5793(91), 80347-6.
17. Lobo, V, Patil, A, Phatak, A. and Chandra, N. (2010). "Free radicals, antioxidants and functional foods: Impact on human health". *Pharmacognosy reviews*, 4 (8), 118-126. doi: 10.4103/0973-7847.70902.
18. Reeg, S. and Grune, T. (2015). "Protein Oxidation in Aging: Does It Play a Role in Aging Progression". *Antioxid Redox Signal*, 20, 23 (3), 239-55. doi: 10.1089/ars.2014.6062.
19. Stadtman, E.R. and Levine, R.L. (2003). "Free radical-mediated oxidation of free amino acids and amino acid residues in proteins". *Amino Acids Dec*, 25 (3-4), 207-18.
20. Catalá, A. (2009). "Lipid peroxidation of membrane phospholipids generates hydroxy-alkenals and oxidized phospholipids active in physiological and/or pathological conditions". *Chem Phys Lipids*, 157 (1), 1-11.
21. Lima, C.F, Fernandes-Ferreira, M. and Pereira-Wilson, C. (2006). "Phenolic compounds protect HepG2 cells from oxidative damage: relevance of glutathione levels". *Life Sci*, 19, 79 (21), 2056-68. doi: 10.1016/j.lfs.2006.06.042.
22. Maurya, P.K, Kumar, P. and Chandra, P. (2015). "Biomarkers of oxidative stress in erythrocytes as a function of human age". *World J Methodol*, 26, 5 (4), 216-22. doi: 10.5662/wjmv.v5.i4.216.
23. Kocot, J, Kietczykowska, M, Luchowska-Kocot, D, Kurzepa, J. and Musik, I. (2018). "Antioxidant Potential of Propolis, Bee Pollen, and Royal Jelly: Possible Medical Application". *Oxid Med Cell Longev*, 2, 2018-7074209. doi: 10.1155/2018/7074209.
24. Stocks, J. and Dormandy, T.L. (1971). "The autoxidation of human red cell lipids induced by hydrogen peroxide". *Br J Haematol*, 20, 95-111. doi: 10.1111/j.1365-2141.1971.tb00790.x.
25. Erel, O. (2005). "A new automated colorimetric method for measuring total oxidant status". *Clin Biochem Dec*, 38 (12), 1103-11. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2005.08.008.
26. Erel, O. (2004). "A novel automated direct measurement method for total antioxidant capacity using a new generation, more stable ABTS radical cation". *Clin Biochem Apr*, 37 (4), 277-85.
27. Sun, Y, Oberley, L.W. and Li, Y. (1988). "A simple method for clinical assay of superoxide dismutase". *Clin Chem*, 34 (3), 497-500. doi: 10.1093/clinchem/34.3.497.
28. Goth, L. (1991). "A simple method for determination of serum catalase activity and revision of reference range". *Clin Chim Acta*, 15, 196 (2-3), 143-51. doi: 10.1016/0009-8981(91)90067-m.
29. Kucuk, M, Karaoglu, S, Ulusoy, E, Baltaci, C. ve Candan, F. (2007). "Biological activities and chemical composition of three honeys of different types from Anatolia". *Food Chem*, 100, 526-534. doi: 10.1016/j.foodchem.2005.10.010.
30. Tahir, H.E, Xiaobo, Z, Zhihua, L, Jiyong, S, Zhai, X, Wang, S. and Mariod, A.A. (2017). "Rapid prediction of phenolic compounds and antioxidant activity of Sudanese honey using". *Food Chem*, 1, 226, 202-211. doi: 10.1016/j.foodchem.2017.01.024.
31. Bartkiene, E, Lele, V, Sakiene, V, Zavistanaviciute, P, Zokaityte, E. and Dauksiene, A. (2020). "Variations of the antimicrobial, antioxidant, sensory attributes and biogenic amines content in Lithuania-derived bee products". *LWT Food Sci Technol*, 118, 108793. doi: 10.1016/j.lwt.2019.108793.
32. Viuda-Martos, M, Ruiz-Navajas, Y, Fernández-López, J. and Pérez-Alvarez, J.A. (2008). "Functional properties of honey, propolis, and royal jelly". *J Food Sci*, 73 (9), 117-24.
33. Moreira, L.L, Dias, T, Dias, L.G, Rogão, M, Da Silva, J.P. and Estevinho, L.M. (2011). "Propolis influence on erythrocyte membrane disorder (hereditary spherocytosis): a first approach". *Food Chem Toxicol*, 49 (2), 520-6. doi: 10.1016/j.ftc.2010.11.042.
34. Mujica, V, Orrego, R, Pérez, J, Romero, P, Ovalle, P. and Zúñiga-Hernández, J. (2017). "The Role of Propolis in Oxidative Stress and Lipid Metabolism: A Randomized Controlled Trial". *Evid Based Complement Alternat Med*, 2017, 4272940.
35. Jasprica, I, Mornar, A, Debeljak, Z, Smolčić-Bubalo, A, Medić-Sarić, M. and Mayer, L. (2007). "In vivo study of propolis supplementation effects on antioxidative status and red blood cells". *J Ethnopharmacol*, 4, 110 (3), 548-54.
36. Bazmandegan, G, Boroushaki, M.T, Shamsizadeh, A, Ayoobi, F, Hakimzadeh, E. and Allahtavakoli, M. (2017). "Brown propolis attenuates cerebral ischemia-induced oxidative damage via affecting antioxidant enzyme system in mice". *Biomed Pharmacother*, 85, 503-510. doi: 10.1016/j.biopha.2016.11.057.
37. Ishikawa, Y, Tokura, T, Ushio, H, Niyonsaba, F, Yamamoto, Y, Tadokoro, T, Ogawa, H. and Okumura, K. (2009). "Lipid-soluble components of honeybee-collected pollen exert anti-allergic effect by inhibiting IgE-mediated mast cell activation in vivo". *Phytother Res*, 23 (11), 1581-6. doi: 10.1002/ptr.2824.
38. Slamenova, D, Kozics, K, Hunakova, L, Melusova, M, Navarova, J. and Horvathova, E. (2013). "Comparison of biological processes induced in HepG2 cells by tert-butyl hydroperoxide (t-BHP) and hydroperoxide (H₂O₂): The influence of carvacrol". *Mutat Res*, 18, 757 (1), 15-22.

39. Bonamigo, T, Campos, J.F, Alfredo, T.M, Balestieri, J.B, Cardoso, C.A, Paredes-Gamero, E.J, de Picoli Souza, K. and Dos Santos, E.L. (2017). "Antioxidant, cytotoxic, and toxic activities of propolis from two native bees in Brazil: scaptotrigona depilis and Melipona quadrifasciata anthidioides". Oxid Med Cell Longev, 1038153, 12. doi: 10.1155/2017/1038153.

Tip 2 Diyabetli Bireylerin Ayak Sağlığı Durumu ve Ayak Öz Bakım Aktivitelerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Foot Health And Foot Self Care Activities of Individuals With Type 2 Diabetes

Oktay AZAK¹, Meryem KILIÇ²

ÖZ

Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli bireylerin ayak sağlığı sorunları ve ayak öz bakım aktiviteleri değerlendirilmesi amaçlandı. Tanımlayıcı ve kesitsel türde olan çalışma, Ocak 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında vakıf üniversitesi hastanesi endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğinde yürütüldü. Araştırmaya 202 Tip 2 diyabetli birey katıldı. Veriler, tanıtıcı özellikler, ayak öz bakım aktiviteleri ve ayak muayene formu ile toplandı. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, frekans, yüzde, Ki-Kare ve Mann Whitney U testi kullanıldı.

Araştırmaya katılan diyabetli bireylerin yaş ortalaması 59,43±12,54 yıl, diyabet süresi 9,65±7,00 yıl, %55,9 (113)'ünün erkek, %44,1 (89)'inin kadın, %36,6 (74)'sının okuma yazma bildiği belirlendi. Diyabetli bireylerin %69,8'inin ayağında kuruluk, %23,8'inde çatlak, %49,0'unun tırnaklarını düz kestiği, en yüksek oranda ayaklarında yanma ve karıncalanma, uyuşma gibi şikayetler yaşadığı belirlendi. Yaşı, sistolik kan basıncı ve diyabet süresi yüksek olan, eğitim ve gelir seviyesi düşük olan, diyabet dışında kronik hastalığı, diyabete bağlı gelişen komplikasyonu ve HbA1c değeri \geq %7,5' in üzerinde olan diyabetli bireylerin istatistiksel açıdan daha fazla ayak sorunu yaşadığı belirlendi (p=0,009, p=0,002, p=0,006, p=0,000, p=0,005, p=0,004, p=0,001). Diyabetli bireylerin ayağında çoğunlukla kuruluk şikayeti yaşadıkları (141, %69,8) fakat, yüksek oranda nemlendirici kullanmadıkları (88, %43,6) ve tırnaklarını kontrol etmedikleri (101, %50) belirlendi.

Çalışma sonucunda, diyabetli bireylerin çeşitli ayak sorunları yaşadıkları ve doğru olmayan ayak bakım davranışlarının olduğu belirlendi. Diyabetli bireylerin düzenli aralıklarla ayaklarının muayene edilerek, ayak sorunlarına yönelik bakım ve tedavi almaları için yönlendirilmesi ve doğru ayak bakımı uygulamaları konusunda eğitilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ayak sağlığı, ayak öz bakımı, Tip 2 diyabet, diyabetik ayak, hemşirelik

ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate the foot health problems and foot self-care activities of individuals with Type 2 diabetes. This descriptive and cross-sectional study was conducted in a foundation university hospital's endocrinology and metabolic diseases outpatient clinic between January 2021 and May 2021. A total of 202 individuals with Type 2 diabetes participated in the study. Data were collected with introductory features, foot self-care activities, and foot examination form. Mean, standard deviation, frequency, percentage, Chi-square and Mann Whitney U tests were used in the analysis of the data.

Mean age of individuals with diabetes participating in the study was 59.43±12.54 years, duration of diabetes was 9.65±7.00 years, 55.9% (113) male, 44.1% (89) female, 36.6% (74) was literate. It was determined that 69.8% of individuals with diabetes had dry feet, 23.8% had cracks, 49.0% cut their nails straight, and the highest rate of complaints such as burning, tingling and numbness in their feet. It was determined that diabetic individuals with high age, systolic blood pressure and diabetes duration, low education and income level, non-diabetic chronic disease, diabetes-related complications, and HbA1c value \geq 7.5% had statistically more foot problems (p=0,009, p=0,002, p=0,006, p=0,000, p=0,005, p=0,004, p=0,001). It was determined that individuals with diabetes mostly experienced dryness in their feet (141, 69.8%), but they did not use moisturizers at a high rate (88, 43.6%) and did not control their nails (101, 50%).

As a result of the study, it was determined that individuals with diabetes experienced various foot problems and had incorrect foot care behaviors. It may be recommended to examine the feet of individuals with diabetes at regular intervals, to guide them to care and treatment for foot problems, and to train them on correct foot care practices.

Keywords: Foot health, foot self-care, Type 2 diabetes, diabetic foot, nursing

734443 numaralı tez çalışması, Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 21.01.2020 tarihinde 2021/01 No'lu karar ile onaylanmıştır.

¹ Hemşire Oktay AZAK, SANKO Üniversitesi Hastanesi, oktay_azak_1905@hotmail.com ORCID:0000-0001-6998-5803

² Dr. Öğr. Üyesi Meryem KILIÇ, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, SANKO Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, meryemcal@gmail.com, ORCID:0000-0003-4807-5346

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

Dr. Öğr. Üyesi Meryem KILIÇ
meryemcal@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 29.09.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 21.03.2023

GİRİŞ

Diyabet, tüm dünya da görülme sıklığı giderek artan, oluşturduğu akut ve kronik komplikasyonlarla insan yaşamını tehdit eden kronik metabolik bir hastalıktır.¹ Diyabete bağlı gelişen ayak sorunları ve buna bağlı oluşan sakatlıklar, bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, morbidite, mortalite oranlarını arttırmaktadır.² Yaşanan ayak sorunlarına bağlı gelişen diyabetik ayak ülserlerinin yıllık insidansının %2 civarında olduğu tahmin edilmekte ve yaşam boyu insidansı %19 ile %34 arasında değişmektedir. Bir ülser başarılı bir şekilde iyileşse bile, iyileşmeden sonraki ilk yılda %40 ve ilk 3 yılda %65 tekrarladığı rapor edilmiştir.³ Kanser istatistikleri ile karşılaştırıldığında, diyabetik ayak ülserlerinde alt ekstremitte amputasyonu geçirmiş bireylerin son 5 yıllık ölüm oranlarının endişe verici olduğu görülmektedir.⁴ Türkiye’de bir milyondan fazla diyabetli bireyde diyabetik ayak ülseri ve yarım milyon bireyde de diyabetik ayak enfeksiyonu bildirilmiştir.⁵

Diyabetik ayak ülserleri bireylerin hem kendisine, hem de ülke ekonomisine ciddi yük oluşturmaktadır. Cavanagh aktardığına göre; beş farklı ülkede değerlendirilen diyabetik ayak maliyetlerinin, hasta başına 3.096 ile 107.900 doları arasında değiştiği belirtilmektedir.⁶ Dünya genelinde diyabet tedavisinin doğrudan maliyeti 2017’de 237 milyar dolardır ve bu maliyetin üçte biri alt ekstremitte komplikasyonları için harcanmaktadır.⁴ Sağlık Bakanlığı’nın 2012 yılı verilerine göre; Türkiye’de diyabet tedavi ve komplikasyon giderleri için harcanan paranın 10 milyar TL olduğu ve bunun içerisinde diyabetin komplikasyonları için harcanan paranın %16’sının diyabetik ayak komplikasyonları için harcandığı bildirilmiştir.⁷

Diyabetli bireyler nasır, tırnak batması, ayak deformitesi, mantar enfeksiyonu ve periferik duyuşal nöropati, anjiopatiye bağlı hissizlik, yanma, batma, üşüme gibi çeşitli ayak sorunları yaşamaktadır.⁸⁻¹¹

Diyabete bağlı gelişen ayak sorunlarının ve neden olduğu amputasyonların iyi bir

ayak bakımı, eğitim ve multidisipliner bir ekip yaklaşımı ile önemli oranda azaltılabileceği belirtilmektedir.¹² Diyabetik ayağın önlenmesinde diğer önemli nokta ise, diyabetli bireyin doğru ayak öz bakım davranışı göstermesidir. Diyabetli birey; günlük ayak bakımını, ayakkabı kontrolünü, tırnak kesimini, ayakkabı ve çorap seçimini, uygun ayak bakım ürünlerini, ayağını nasıl koruması gerektiğini ve ayak sağlığını olumsuz etkileyecek durumların neler olduğunu bilmeli ve yeterli öz bakım aktivitesi gösterebilmelidir.¹² Literatürde öz bakım yetersizliğinin diyabetik ayak ülserleri için risk faktörü olduğunu tespit eden çalışmalar yer almaktadır.¹³⁻¹⁷ Riskli ayağın belirlenmesi, düzenli gözlenmesi, uygun ayakkabı, eğitim ve risk oluşturan durumların tedavi edilmesi; diyabetik ayak ülserlerinin önlenmesinin temel prensiplerindedir.¹²

TC Sağlık Bakanlığı’nın Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020 çerçevesinde, diyabetik ayak sorunlarının önlenmesi önemli hedeflerden biri olmuştur.⁷ Fakat diyabette ayak problemlerinin önlenmesine yönelik gösterilen çaba yetersizdir. Diyabetik ayak, diyabet yönetimi ile ilgili diğer konuların yanında ihmal edilen bir konudur. Türkiye’de yapılan çalışmalarda çoğunlukla diyabetli bireylerin sadece ayak bakım davranışlarının değerlendirildiği belirlenmiştir.^{9,11,17} Bu çalışmalarda ayak muayenesi değerlendirmesi ile genel ayak sağlığı durumuna ilişkin verilere yer verilmediği görülmektedir.

Diyabetli bireylerin ayak sorunlarının ve uygun olmayan ayak bakım davranışlarının daha ayak muayenesi ile elde edilen objektif bulgular çerçevesinde değerlendirilmesi, uygun tedavinin başlatılması ve ayak bakım eğitiminin verilmesi önemli olduğu vurgulanmaktadır.^{5,12} Bu nedenle bu çalışmada ayak muayenesi ile tespit edilen ayak sorunlarının ele alınması, tek tek önermeler şeklinde değerlendirilen ayak bakım davranışları ve ayak sorunu yaşama durumu arasında ilişkiye yönelik sonuçlara yer verilmesi açısından daha kapsamlı bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu

çalışmanın diyabetli birey nüfusunun yoğun olduğu bir ilde yürütülmesi, yine bu bölgede bu çalışma konusu ile ilgili çalışmaların sınırlı olması nedeniyle, elde edilen sonuçların önemli olduğu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar diyabetik ayak ülserlerinin

önlenmesi için hem bölgesel, hem de için ulusal stratejilerin belirlenmesi, bilimsel literatüre katkı sağlaması açısından önemlidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Türü

Bu araştırma tanımlayıcı türde planlandı.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı

Araştırma Gaziantep ilinde bir vakıf üniversitesi hastanesinin endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğinde yürütüldü. Araştırma verileri, Ocak 2021-Mayıs 2021 tarihinde toplandı.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, veri toplama tarihleri içerisinde araştırmanın yürütüldüğü hastanenin endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları polikliniğine başvuran, araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan, diyabetli bireyler oluşturdu. Örneklem hesabı için G power kullanılarak güç analizi yapıldı. IWGDF 2015 rehberinde diyabetik ayak görülme insidansı %4 referans alınarak, Tip 1 hata 0.05, güç=0.80, etki büyüklüğü-W=0.2618, sapma payı %4 olacak şekilde hesaplama yapıldı. Buna göre, minimum örneklem büyüklüğü 188 olarak hesaplandı.¹⁸ Araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan 202 hasta dahil edildi. Araştırmaya alınma kriterleri; 18 yaş üzeri, Tip 2 diyabeti olan, Türkçe konuşan ve Türkçe anlayan diyabetli bireylerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Formları

Veriler, “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “Diyabetik Ayak Muayene Formu”, “Ayak Öz Bakım Aktiviteleri Formu” ile toplandı.

Tanıtıcı Özellikler Formu

Bu form araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlandı.^{9,10,19-21} Formun birinci bölümünde; yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma ve ekonomik durumu, yaşadığı yer, sigara kullanma durumunun değerlendirildiği sorular yer almaktadır. İkinci bölümde; hastalık süresi, ek kronik hastalık, diyabete bağlı komplikasyon, Hemoglobin A1c (HbA1c) değeri (hastaneye gelişi sırasında hekim kontrolünde istenen HbA1C değeri dikkate alındı) ve antropometrik ölçümler

(boy, kilo, Beden Kütle İndeksi-BKI ve sistolik ve diyastolik kan basıncı), ülser öyküsü, kan şekeri takibi, egzersiz yapma, ayağın muayene edilme durumu, sağlık kontrolü, beslenme düzenine uyma ve diyabette ayak bakımı eğitimi alma, ayak sorununa çözüm arama şekline ilişkin sorular yer almaktadır.

Diyabetik Ayak Muayene Formu

Muayene kapsamında koruyucu duyu kaybı, cilt (cilt rengi, sıcaklık, nasır ve ödem varlığı), nabızlar (tibialis posterior, dorsalis pedis), ayak hijyeni, tırnak kesimi, hissedilen ayak şikayetleri, vibrasyon algısı, ayak sorunları (çatlak, nasır, kuruluk, ülser ampütasyon) ayakkabı uygunluğu değerlendirildi.^{22,23}

Ayak Öz Bakım Aktiviteleri Formu

Literatür çerçevesinde hazırlanan bu form, diyabetli bireylerin ayak öz bakım davranışlarının değerlendirilmesi için geliştirildi.^{9,10,11,24,25} Form 18 adet maddeden oluşmaktadır. Maddeler her zaman, bazen ve hiçbir zaman şeklinde üçlü likert tipindedir. Maddelerin değerlendirmesi sayı ve yüzde üzerinden yapılmıştır. Formda; günlük ayak bakımı (yıkama, nemlendirme, kurulama, tırnak kesimi), ayak gözlemi (ısı, renk, yara, tırnakların kalınlaşması ve batması), ayakkabı kontrolü, giyilen ayakkabının özelliği, çorap tercihi gibi ayak öz bakım aktiviteleri değerlendirilmektedir.

Araştırmanın Uygulanması

Endokrinoloji polikliniğine gelen ve araştırma kriterlerine uyan diyabetli bireylere araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirilmiş gönüllü olurları alındı. Diyabet hemşiresi sertifikasına sahip olan araştırmacı tarafından “Tanıtıcı Özellikler Formu” ve “Ayak Öz Bakım Aktiviteleri Formu” yüz yüze görüşülerek uygulandı. Antropometrik ve kan basıncı ölçümleri yapıldı. Çalışma öncesinde ölçümlerde

kullanılan cihazların kalibrasyonu yapıldı. Formun doldurulması yaklaşık 10 dk sürdü. Sonrasında araştırmacı tarafından diyabetli bireylerin ayak ve bacak bölümleri açık kalacak şekilde ayak muayenesi yapıldı. Ayak muayenesinde nabız, ödem ve ayak cilt ısısı değerlendirildi. Periferik duyuşal nöropati 128 Hz diyapazon ile titreşim algılaması hissi değerlendirildi. Diapazon testi, birinci parmağın distal falanksının (veya halluks yoksa başka bir parmağın) dorsal tarafındaki kemikli bir kısma uygulandı ve hasta üç temastan en az ikisini hissetmiyor ise, titreşim duyusu kaybı pozitif olarak değerlendirildi.¹²

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov Simirnov normallik testi ile bakıldı. Verilerin analizinde, diyabetli bireylerin tanıtıcı özelliklerini belirlemek için sayı, yüzde dağılımı, ortalama, standart sapma analizleri yapıldı. Diyabetli bireylerin tanıtıcı özellikleri, ayak öz bakım

uygulamalarının ve ayak sorunu yaşama durumunun karşılaştırılmasında ki-kare testi, sürekli değişkenlerin ayak sorunu yaşama durumu ile karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde $p < 0,05$ baz alındı.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenirliği

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, çalışmaya katılan diyabetli bireylere genellenir. Araştırmanın tek bir hastanede yürütülmesi nöropati testi için sadece diapazonun kullanılması ve periferik dolaşım ve ayak ısısı değerlendirmesinin palpasyon yöntemi ile yapılması araştırmanın sınırlılığdır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütüldüğü Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 21.01.2020 tarihinde 2021/01 No'lu ve vakıf üniversitesi hastanesinden izni alındı. Araştırmaya başlamadan önce diyabetli bireylere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilip bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Diyabetli Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Ayak Sorunu Yaşama Durumu ile Karşılaştırılması

| Bağımsız Değişkenler (n=202) | n | % | Ayak sorunu yaşama | | | | | | X ² / p* |
|------------------------------|-----|------|--------------------|------|-------|------|--------|------|---------------------|
| | | | Evet | | Hayır | | Toplam | | |
| | | | n | % | n | % | n | % | |
| Yaş | | | | | | | | | |
| ≤65 yaş | 137 | 66,5 | 117 | 66,5 | 20 | 33,5 | 137 | 67,8 | 1,133/ |
| >65 yaş | 65 | 33,5 | 59 | 76,9 | 6 | 23,1 | 65 | 32,2 | 0,287 |
| Cinsiyet | | | | | | | | | |
| Kadın | 89 | 44,1 | 76 | 85,4 | 13 | 14,6 | 89 | 44,1 | 0,427/ |
| Erkek | 113 | 55,9 | 100 | 88,5 | 13 | 11,5 | 113 | 55,9 | 0,513 |
| Eğitim durumu | | | | | | | | | |
| Okuma-yazma bilmeyen | 62 | 30,7 | 59 | 95,2 | 3 | 4,8 | 62 | 30,7 | 13,053/ 0,005 |
| Okuma-yazma bilen/İlkokul | 74 | 36,6 | 64 | 86,5 | 10 | 13,5 | 74 | 36,6 | |
| Ortaokul | 38 | 18,8 | 34 | 89,5 | 4 | 10,5 | 38 | 18,8 | |
| Lise ve Üniversite | 28 | 13,9 | 19 | 67,9 | 9 | 32,1 | 28 | 13,9 | |
| Çalışma durumu | | | | | | | | | |
| Çalışıyor | 68 | 33,7 | 58 | 85,3 | 10 | 14,7 | 68 | 33,7 | 0,308/ |
| Çalışmıyor | 134 | 66,3 | 118 | 88,1 | 16 | 11,9 | 134 | 66,3 | 0,579 |
| Ekonomik durum | | | | | | | | | |
| Gelir giderden az | 66 | 32,7 | 64 | 94,7 | 2 | 3,0 | 66 | 32,7 | 8,465/ 0,004 |
| Gelir gidere denk | 136 | 67,3 | 112 | 82,4 | 24 | 17,6 | 136 | 67,3 | |
| Yaşadığı yer | | | | | | | | | |
| İl | 180 | 89,1 | 156 | 86,7 | 24 | 13,3 | 180 | 89,1 | 1,001/ |
| İlçe | 5 | 2,5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 5 | 2,5 | 0,606 |
| Köy | 17 | 8,4 | 16 | 94,1 | 1 | 5,9 | 17 | 8,4 | |
| Sigara kullanma | | | | | | | | | |
| Kullanıyor | 12 | 5,9 | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 | 12 | 5,9 | 0,266/ |
| Kullanmıyor | 168 | 83,2 | 146 | 86,9 | 22 | 13,1 | 168 | 83,2 | 0,875 |
| Bırakmış | 22 | 10,9 | 19 | 86,4 | 3 | 13,6 | 22 | 10,9 | |

*X²:ki kare testi, n:sayı, %: yüzde,

Tablo 1'e göre; araştırmada yer alan diyabetli bireylerin %55,9'unun erkek, 30,7'sinin okuma-yazma bilmediği, %66,3'ünün çalışmadığı, %32,7'sinin gelirinin giderinden az olduğu, %89,1'inin ilde yaşadığı, %83,2'sinin sigara kullanmadığı saptandı. Diyabetli bireylerin demografik bilgileri ile ayak sorunu yaşama durumları karşılaştırıldığında; okuma yazma bilmeyen (59-%95,2) ve gelir düzeyi düşük olan (64-%94,7) diyabetli bireylerin daha fazla ayak sorunu yaşadığı belirlendi (p=0,005) (p=0,007) (Tablo 1).

Bu çalışmaya benzer şekilde düşük sosyoekonomik durum ve eğitim durumu

diyabete bağlı ayak sorunlarının yaşanması açısından risk oluşturmaktadır.^{16,26,27} Düşük eğitim düzeyi doğrudan bir ayak sorunu yaşama nedeni olmayabilir ancak, hastaların ayak bakım davranışlarının farkında olması açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır.¹² Türkiye gibi eğitim düzeyi düşük olan gelişmekte olan ülkeler için eğitim bir risk faktörü olabilir. Diyabetli bireylerin ayak sağlığı ve bakımı için ekonomik desteğe ihtiyaç duyulan bir kronik hastalıktır. Diyabet hastalığının bireylere ve ülke ekonomisine yükü tüm dünyaca vurgulanmaktadır.⁴

Tablo 1. (Devamı)

| Bağımsız Değişkenler (n=202) | n | % | Ayak sorunu yaşama | | | | | | X ² / p* |
|--|-----|------|--------------------|-------|-------|------|--------|------|---------------------|
| | | | Evet | | Hayır | | Toplam | | |
| | | | n | % | n | % | n | % | |
| Düzenli sağlık kontrolü | | | | | | | | | |
| Evet | 176 | 55,9 | 100 | 56,8 | 13 | 50,0 | 113 | 55,9 | 0,427/0,513 |
| Hayır | 26 | 44,1 | 76 | 43,2 | 13 | 50,0 | 89 | 44,1 | |
| Farklı kronik hastalık | | | | | | | | | |
| Var | 137 | 67,8 | 127 | 92,7 | 10 | 7,3 | 137 | 67,8 | 10,293/0,001 |
| Yok | 65 | 32,2 | 49 | 75,4 | 16 | 24,6 | 65 | 32,2 | |
| Diyabete bağlı komplikasyon | | | | | | | | | |
| Evet | 133 | 70,5 | 124 | 70,5 | 9 | 34,6 | 133 | 65,8 | 11,393/0,001 |
| Hayır | 67 | 34,6 | 52 | 29,6 | 17 | 65,4 | 67 | 34,2 | |
| Ayak muayene öyküsü | | | | | | | | | |
| Evet | 5 | 2,5 | 5 | 100 | 0 | 0,0 | 5 | 2,5 | 0,757/1,000 |
| Hayır | 197 | 97,5 | 171 | 86,8 | 26 | 13,2 | 197 | 97,5 | |
| Ülser öyküsü | | | | | | | | | |
| Evet | 10 | 5 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 10 | 5,0 | 1,554/0,367 |
| Hayır | 192 | 95 | 166 | 86,5 | 26 | 13,5 | 176 | 95,0 | |
| Ayak bakım eğitimi alma | | | | | | | | | |
| Evet | 6 | 3 | 6 | 100 | 0 | 0,0 | 6 | 3,0 | 0,913/1,000 |
| Hayır | 196 | 97 | 170 | 86,7 | 26 | 13,3 | 196 | 97,0 | |
| Ayak sağlığı sorunları için çözüm arama şekli | | | | | | | | | |
| Kendi kendine çözmeye | 194 | 96 | 170 | 87,6 | 24 | 12,4 | 194 | 96,0 | 1,093/0,275 |
| Sağlık personeline başvurma | 8 | 4 | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 4,0 | |
| Düzenli kan glukozu takibi | | | | | | | | | |
| Evet | 170 | 84,2 | 152 | 86,4 | 18 | 69,2 | 170 | 84,2 | 4,988/0,026 |
| Hayır | 32 | 15,8 | 24 | 13,6 | 8 | 30,8 | 32 | 15,8 | |
| Düzenli egzersiz yapma | | | | | | | | | |
| Evet | 17 | 8,4 | 15 | 88,2 | 2 | 11,8 | 17 | 8,4 | 0,020/1,000 |
| Hayır | 185 | 91,6 | 161 | 87,0 | 24 | 13,0 | 185 | 91,6 | |
| Beslenme düzenine uyma | | | | | | | | | |
| Hiç | 13 | 6,4 | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 13 | 6,4 | 2,038/0,772 |
| Çok az | 35 | 17,3 | 32 | 91,4 | 3 | 8,6 | 35 | 17,3 | |
| Kısmen | 98 | 48,5 | 86 | 87,8 | 12 | 12,2 | 98 | 48,5 | |
| Oldukça | 53 | 26,2 | 45 | 84,9 | 8 | 15,1 | 53 | 26,2 | |
| Çok fazla | 3 | 1,5 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 1,5 | |
| HbA1c | | | | | | | | | |
| < %7,5 | 20 | 9,9 | 13 | 7,4 | 7 | 26,9 | 20 | 9,9 | 9,693/0,002 |
| ≥ %7,5 | 182 | 90,1 | 163 | 92,6 | 19 | 73,1 | 182 | 90,1 | |

*X²:ki kare testi, HbA1c: Hemogloblin A1c, n:sayı, %: yüzde,

Tablo 1 (Devam)'e göre; diyabet dışında kronik hastalığı olan (127-%92,7),

diyabete bağlı bir komplikasyonu olan (124-%70,5), düzenli kan glukozu takibi

yapan (152- %86,4), HbA1c değeri %7,5 ve üzeri olan (163-%92,6) diyabetli bireylerin daha fazla ayak sorunu yaşadığı tespit edildi (p=0,001) (p=0,001) (p=0,026) (p=0,002) (Tablo 1. Devam).

Buna göre, kendi takip ve bakımını üstlenen diyabetli bireylerin ayak öz bakım aktivitelerinin de yüksek olduğu söylenebilir. Yapılan bir çalışmada, diyabetik ayak ülseri olan hastaların kendi kendine ayak bakımını, glisemik kontrolden daha az önemli gördükleri belirlenmiştir.²⁸ Sistematik bir literatür incelemesinden elde edilen kanıtlar, öz bakım uygulamalarının bireyler tarafından önemli olarak algılanmasının ayak öz bakım uygulamalarının başlatılmasında etkinleştirici bir rol oynadığını göstermektedir.²⁹ Bu nedenle, öz bakım uygulamalarının önemli olarak algılanması, hastaların önerilen öz bakım uygulamalarını benimseyip benimsemeyeceği konusunda önemli bir belirleyicidir.

Tip 2 diyabetli bireylerle yapılan benzer bir çalışmada, HbA1c değeri yüksek olan bireylerin istatistiksel açıdan daha fazla ayak sorunu yaşadığı belirlenmiştir.^{21,30} Literatürde HbA1c değerinin yüksekliği, diyabetik ayak ve ampütasyon açısından risk faktörlerinden biri olduğu gösterilmiştir.^{30,31} Bu çalışma sonuçlarının literatür ile paralel olduğu söylenebilir.

Ayak bakım bilgisinin ayak öz bakım davranışlarının geliştirilmesinde doğrudan ilişkisinin olduğu belirlenmiştir.^{20,32} Bu çalışmaya katılan diyabetli bireylerin ayak

muayenesi yaptırma ve ayak bakım eğitimi alma durumlarının çok düşük olduğu belirlendi (Tablo 1 Devamı). Bu çalışmanın yapıldığı ilde yürütülen benzer bir çalışmada ayak muayenesi yaptıran diyabetli birey sayısının genel olarak düşük olmasına rağmen, bu çalışmaya göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.¹⁴ Koçakgöl ve Kılıç'ın 2019 yılında Türkiye'de diyabet hemşirelerinin ayak muayenesi yapma durumlarını değerlendirdikleri çalışmada; diyabet hemşirelerinin %66.2'sinin ayak muayenesi yaptıkları ve ayak muayenesi yapmadığını belirten hemşirelerin ise bunun hasta sayısının fazla olması, iş yoğunluğu, malzeme araç-gereç eksikliği, çevre şartlarının olumsuzluğu, ayak muayene formunun uzun olması, ekip ya da kurum motivasyonunun yetersizliği ve hastanın ayak muayenesinden çekinmesi gibi nedenlerden kaynaklandığını belirtmiştir. Bu durum Türkiye için diyabetli bireylerdeki ayak muayene oranlarının düşükliğini açıklayabilir.

Gökdeniz (2019)'in çalışmasında diyabetli bireylerin üçte birinden azının tanıdan sonra ayak sorunu yaşadığı belirtilmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak, diyabetli bireylerin ayağında bir sorunla karşılaşması durumunda çözüm olarak ilk sırada sağlık kuruluşuna başvuracağı belirlenmiştir.^{10,11,25} Bu çalışma sonucundaki farklılık, diyabette ayak sorunları ve bakımı ile ilgili eğitim alan diyabetli birey sayısının çok düşük olması ile açıklanabilir.

Tablo 2. Diyabetli Bireylerin Yaş, HbA1c, Kan Basıncı, BKİ ve Diyabet Süresi ile Ayak Sorunu Yaşama Durumlarının Karşılaştırılması

| Bağımsız Değişkenler | Ayak sorunu yaşama | | | | | | | | Z/p* |
|-------------------------------|--------------------|-------|------|------|-------|-------|--------|-------|--------------|
| | | | | | Evet | | Hayır | | |
| | Ort | SS | Min | Maks | Ort | SS | Ort | SS | |
| Yaş | 59,43 | 12,54 | 17,0 | 92,0 | 60,39 | 12,07 | 52,88 | 13,88 | -2,600/0,009 |
| HbA1c (mg/dl) | 9,40 | 2,10 | 6,7 | 16,7 | 9,50 | 2,18 | 8,90 | 1,69 | -1,544/0,123 |
| Sistolik kan basıncı (mmHg) | 132,18 | 12,38 | 100 | 170 | 133,7 | 12,68 | 126,15 | 8,03 | -2,722/0,006 |
| Diyastolik kan basıncı (mmHg) | 67,72 | 10,25 | 40 | 100 | 67,61 | 10,52 | 68,46 | 8,33 | -0,752/0,452 |
| BKİ (kg/m2) | 27,24 | 2,56 | 19,8 | 36,9 | 27,32 | 2,61 | 26,73 | 2,15 | -1,130/0,258 |
| Diyabet süresi (yıl) | 9,65 | 7,00 | 1,0 | 34,0 | 10,28 | 6,96 | 5,38 | 6,49 | -3,950/0,000 |

*Z: Mann-Whitney U testi; Ort±SS: Ortalama standart sapma; HbA1c; Hemoglobin A1c, BKİ: Beden kütle indeksi.

Tablo 2' ye göre; ayak sorunu yaşayan diyabetli bireylerin diyabet süresi ($10,28 \pm 6,96$), yaş ortalaması ($60,39 \pm 12,07$) sistolik kan basıncı ($133,7 \pm 12,68$) anlamlı oranda daha yüksekti ($p=0,000$, $p=0,009$, $p=0,006$). Domínguez-Muñoz ve ark. (2020) tanımlayıcı tipteki çalışmalarında Tip 2 diyabetli bireylerde ayak sağlığı sorunlarını değerlendirdikleri çalışmanın sonuçları, yaş ve tanı süresi açısından bu çalışma ile benzer, BKİ sonucu açısından ise farklılık göstermektedir. Literatürde diyabetik ayak ülserinin BKİ ile ilişkilendirildiği ayrıca, ülseri olan bireylerin BKİ oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.^{31,34} Yaşla birlikte öz bakım düzeyinin azalması ve riskli durumların artması beklenen bir durumdur. Bu çalışmaya benzer şekilde, bir meta analiz çalışmasında ise BKİ ile ayak komplikasyonu arasında tutarsızlık olduğu belirtilmektedir.¹⁹

Hipertansiyon diyabete eşlik eden ya da bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan hastalıklar arasında ilk sıralardadır.¹ Bu çalışmada da sistolik kan basıncı ortalamasının hipertansiyon eşik değerinde olduğu ve ayak sorunu yaşayan bireylerin sistolik kan basıncı değerinin ($133,7 \pm 12,68$) ayak sorunu yaşamayanlara göre daha yüksek ve sonucun anlamlı olduğu tespit edildi ($p=0,006$) (Tablo 2). Literatürde diyabetli bireylerde kan basıncı yüksekliğinin ayak sağlığı açısından risk faktörü olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır.^{14,30,31,35} Literatürden ve bu çalışmadan farklı olarak, Tip 2 diyabette ayak komplikasyonları risk faktörlerinin belirlenmesi için 31 makalenin değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasında; hipertansiyon açısından sonuçların tutarsız olduğu belirtilmiştir.¹⁹

Tablo 3. Diyabetli Bireylerin Ayak Muayene Bulguları ve Ayak Sorunları

| Ayak muayene parametreleri | | Sağ | | Sol | |
|-----------------------------|--------------|-----|------|-----|------|
| | | n | % | n | % |
| Parmak ucu ısı | Normal | 146 | 72,3 | 146 | 72,3 |
| | Sıcak | 35 | 17,3 | 35 | 17,3 |
| | Soğuk | 21 | 10,4 | 21 | 10,4 |
| Ayak gövdesi ısı | Normal | 146 | 72,3 | 146 | 72,3 |
| | Sıcak | 36 | 17,8 | 36 | 17,8 |
| | Soğuk | 20 | 9,9 | 20 | 9,9 |
| Bacak ısı | Normal | 150 | 74,3 | 150 | 74,3 |
| | Sıcak | 33 | 16,3 | 33 | 16,3 |
| | Soğuk | 19 | 9,4 | 19 | 9,4 |
| Parmak ucu nem | Normal | 147 | 72,8 | 146 | 72,3 |
| | Kuru | 34 | 16,8 | 35 | 17,3 |
| | Terli | 19 | 9,4 | 21 | 10,4 |
| Ayak gövdesi nem | Normal | 144 | 71,3 | 144 | 71,3 |
| | Kuru | 37 | 18,3 | 37 | 18,3 |
| | Terli | 21 | 10,4 | 21 | 10,4 |
| Bacak nem | Normal | 150 | 74,3 | 150 | 74,3 |
| | Kuru | 34 | 16,8 | 34 | 16,8 |
| | Terli | 18 | 8,9 | 18 | 8,9 |
| Parmak ucu ödem | Var | 37 | 18,3 | 34 | 16,8 |
| | Yok | 165 | 81,7 | 168 | 83,2 |
| Ayak gövdesi ödem | Var | 44 | 21,8 | 45 | 22,3 |
| | Yok | 158 | 78,2 | 157 | 77,7 |
| Bacak ödem | Var | 50 | 24,8 | 52 | 25,7 |
| | Yok | 152 | 75,2 | 150 | 74,3 |
| Renk | Normal | 154 | 76,2 | 156 | 77,2 |
| | Kızarıklık | 20 | 9,9 | 18 | 8,9 |
| | Soluk | 26 | 12,9 | 26 | 12,9 |
| | Siyonize | 2 | 1,0 | 2 | 1,0 |
| Dorsalis pedis nabzı | Normal | 149 | 73,8 | 148 | 73,3 |
| | Zayıf | 52 | 25,7 | 53 | 26,2 |
| | Alınmıyor | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |
| Tibialis posterior nabzı | Normal | 148 | 73,3 | 147 | 72,8 |
| | Zayıf | 53 | 26,2 | 53 | 26,2 |
| | Alınmıyor | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |
| Hissedilen ayak şikayetleri | Yanma | | 135 | | 66,8 |
| | Karıncalanma | | 123 | | 60,8 |
| | Uyuşma | | 99 | | 40,9 |

| Tablo 3. (Devamı) | | | |
|------------------------------|------------------------|-----|------|
| | Üşüme | 33 | 16,3 |
| | Ağrı | 82 | 40,6 |
| | Hissizlik | 49 | 24,3 |
| | Huzursuzluk | 4 | 2,0 |
| Tırnak kesimi | Düz | 99 | 49,0 |
| | Yuvarlak | 50 | 24,8 |
| | Düz ve Derin | 37 | 18,3 |
| | Düz ve Hafif Uzun | 9 | 4,5 |
| | Yuvarlak ve Hafif Uzun | 7 | 3,5 |
| Vibrasyon algısı | Normal | 161 | 79,7 |
| | Azalmış | 38 | 18,8 |
| | Yok | 3 | 1,5 |
| Tespit edilen ayak sorunları | Çatlak | 48 | 23,8 |
| | Nasır | 9 | 4,5 |
| | Kuruluk | 141 | 69,8 |
| | Açık Ülser | 3 | 1,5 |
| | Ampütasyon | 1 | 0,5 |

n: sayı, %: yüzde,

Tablo 3'e göre; diyabetli bireylerin %72,3'ünde sağ ve sol ayak parmak ucu ve ayak gövdesi %74,3'ünün sağ ve sol bacakta da ısı değişiminin normal olduğu, %72,8'inde sağ parmak ucu, %72,3'ünde sol parmak ucu neminin normal, %71,3'ünde sağ ve sol ayak gövdesi neminin normal %74,3'ünde sağ ve sol bacak neminin normal olduğu, %18,3'ünde sağ parmak ucunda %16,8'inde sol parmak ucunda, %21,8'inde sağ ayak gövdesinde %22,3'ünün sol ayak gövdesinde %24,8'inde sağ bacakta, %25,7'sinde sol bacakta ödem olduğu, %53'ünün dorsalis pedis ve tibialis pedis nabızlarının zayıf alındığı tespit edildi (Tablo 3).

Stolt'un ve ark. (2012)'nin yaptığı çalışmada yaşlı diyabetik bireylerin yarısından fazlasında ayakta ödem, solukluk, siyanoz olduğu belirlendi. Bu çalışmadan farklı olarak ise dorsalis pedis, tibialis posterior nabızlarının yaklaşık üçte birinin alınmadığı belirlenmiştir. Bu fark, çalışmaya katılan yaş grubunun daha genç olması ile açıklanabilir. Bu çalışma ile benzer yaş grubunun olduğu çalışmada

nabız değerlerinin çoğunluğunun normal olduğu tespit edilmiştir.¹⁴

Periferik duyuşal nöropatinin önemli bir risk faktörü ve travmaya bağlı yara oluşumunun temel nedenlerinden olduğu bilinmektedir.^{1,19} Koçakgöl (2021) çalışmasında yara açılmasının sebepleri arasında yüksek oranda travma, yanık yer aldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada da diyabetli bireylerin yaklaşık beşte birinin ise vibrasyon duyuş algısının azalmış olduğu belirlendi (Tablo 3). Bu hasta grubunun travmaya yatkın olduğu söylenebilir.

Literatürde de çoğunlukla diyabetli bireylerin ayakkabı seçimlerinin uygun olmadığı belirlenmiştir.^{14,17} Bu çalışmada da diyabetli bireylerin %28,7'si ortopedik ayakkabı giyerken, %23,3'ünün ise terlik giydiği belirlendi (Tablo 4). Çalışmanın yürütüldüğü bölgede halkın daha çok terlik tercih ettiği gözlenmektedir. Terlik giymek ayağın travmaya maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durumda diyabetik ayak ülserlerinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Diyabetli Bireylerin Ayak Öz Bakım Aktivitelerinin Ayak Sorunu Yaşama Durumu ile Karşılaştırılması

| Öz Bakım Aktiviteleri (n=202) | Ayak sorunu yaşama | | | | | | | | X2 /p |
|----------------------------------|--------------------|------|------|------|-------|------|--------|------|--------|
| | | | Evet | | Hayır | | Toplam | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Günlük ayak bakımı yapma | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 81 | 40,1 | 71 | 87,7 | 10 | 12,3 | 81 | 40,1 | 1,656/ |
| Bazen | 78 | 38,6 | 70 | 89,7 | 8 | 10,3 | 78 | 38,6 | 0,437 |
| Hiçbir Zaman | 43 | 21,3 | 35 | 81,4 | 8 | 18,6 | 43 | 21,3 | |
| Ayak bakımını kendi yapma | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 89 | 44,1 | 77 | 86,7 | 12 | 13,7 | 89 | 44,1 | |
| Bazen | 73 | 36,1 | 67 | 91,8 | 6 | 8,2 | 73 | 36,1 | 3,206 |
| Hiçbir Zaman | 40 | 19,8 | 32 | 80,0 | 8 | 20,0 | 40 | 19,8 | /0,201 |

Tablo 4.(Devam)

| Tablo 4.(Devam) | | | | | | | | | | |
|--|-----|------|-----|------|----|------|-----|------|---------|--|
| Günlük ayakları gözleme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 77 | 38,1 | 68 | 88,3 | 9 | 11,7 | 77 | 38,1 | 0,455/ | |
| Bazen | 88 | 43,6 | 77 | 87,5 | 11 | 12,5 | 88 | 43,6 | 0,797 | |
| Hiçbir Zaman | 37 | 18,3 | 31 | 83,8 | 6 | 16,2 | 37 | 18,3 | | |
| Ayak ve tabanını ısı, renk olarak takip etme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 68 | 33,7 | 64 | 94,1 | 4 | 5,9 | 68 | 33,7 | 6,941/ | |
| Bazen | 96 | 47,5 | 83 | 86,5 | 13 | 13,5 | 96 | 47,5 | 0,031 | |
| Hiçbir Zaman | 38 | 18,8 | 29 | 76,3 | 9 | 23,7 | 38 | 18,8 | | |
| Günlük ayakları ılık su ve sabunla yıkama | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 66 | 32,7 | 60 | 90,9 | 6 | 9,1 | 66 | 32,7 | 1,325/ | |
| Bazen | 94 | 46,5 | 80 | 85,1 | 14 | 14,9 | 94 | 46,5 | 0,515 | |
| Hiçbir Zaman | 42 | 20,8 | 36 | 85,7 | 6 | 14,3 | 42 | 20,8 | | |
| Banyo suyunun sıcaklığını kontrol etme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 70 | 34,7 | 65 | 92,9 | 5 | 7,1 | 70 | 34,7 | 3,855/ | |
| Bazen | 86 | 42,6 | 71 | 82,6 | 15 | 17,4 | 86 | 42,6 | 0,146 | |
| Hiçbir Zaman | 46 | 22,8 | 40 | 87,0 | 6 | 13,0 | 46 | 22,8 | | |
| Ayak parmaklarını kurulumla | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 73 | 36,1 | 63 | 86,3 | 10 | 13,7 | 73 | 36,1 | 0,398/ | |
| Bazen | 81 | 40,1 | 72 | 88,9 | 9 | 11,1 | 81 | 40,1 | 0,820 | |
| Hiçbir Zaman | 48 | 23,8 | 41 | 85,4 | 7 | 14,6 | 48 | 23,8 | | |
| Ayakları için nemlendirici kullanma | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 45 | 22,3 | 37 | 82,2 | 8 | 17,8 | 45 | 22,3 | 1,166/ | |
| Bazen | 81 | 40,1 | 61 | 88,4 | 8 | 11,6 | 69 | 40,1 | 0,558 | |
| Hiçbir Zaman | 88 | 43,6 | 78 | 88,6 | 10 | 11,4 | 88 | 43,6 | | |
| Tırnakları duştan sonra kesme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 86 | 42,6 | 77 | 89,5 | 9 | 10,5 | 86 | 42,6 | 0,859/ | |
| Bazen | 85 | 42,1 | 73 | 85,9 | 12 | 14,1 | 85 | 42,1 | 0,651 | |
| Hiçbir Zaman | 31 | 15,3 | 26 | 83,9 | 5 | 16,1 | 31 | 15,3 | | |
| Tırnakları tırnak makası ile kesme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 74 | 36,6 | 62 | 83,8 | 12 | 16,2 | 74 | 36,6 | 1,479 | |
| Bazen | 91 | 45,0 | 82 | 90,1 | 9 | 9,9 | 91 | 45,0 | /0,477 | |
| Hiçbir Zaman | 37 | 18,3 | 32 | 86,5 | 5 | 13,5 | 37 | 19,0 | | |
| Tırnakları kalınlaşma, batma açısından kontrol etme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 26 | 12,9 | 23 | 88,5 | 3 | 11,5 | 26 | 12,9 | 0,057/ | |
| Bazen | 75 | 37,1 | 65 | 86,7 | 10 | 13,3 | 75 | 37,1 | 0,972 | |
| Hiçbir Zaman | 101 | 50,0 | 88 | 87,1 | 13 | 12,9 | 101 | 50,0 | | |
| Ayak bakımında jilet kullanırım. | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 4 | 2,0 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 2,0 | 3,525/ | |
| Bazen | 31 | 15,3 | 28 | 90,3 | 3 | 9,7 | 31 | 15,3 | 0,172 | |
| Hiçbir Zaman | 167 | 82,7 | 146 | 87,4 | 21 | 12,6 | 167 | 82,7 | | |
| Çıplak ayakla yürüme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 16 | 7,9 | 55 | 88,9 | 9 | 14,1 | 64 | 7,9 | 0,280/ | |
| Bazen | 123 | 60,9 | 91 | 88,3 | 12 | 11,7 | 103 | 60,9 | 0,869 | |
| Hiçbir Zaman | 63 | 31,2 | 30 | 85,7 | 5 | 14,3 | 35 | 31,2 | | |
| Ayakkabı giyerken içini kontrol etme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 64 | 31,7 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 6 | 31,7 | 0,234/ | |
| Bazen | 103 | 51,0 | 136 | 87,7 | 19 | 12,3 | 155 | 51,0 | 0,890 | |
| Hiçbir Zaman | 35 | 17,3 | 35 | 85,4 | 6 | 14,6 | 41 | 17,3 | | |
| Çorapsız ayakkabı giyme | | | | | | | | | | |
| Her Zaman | 6 | 3,0 | 14 | 87,5 | 2 | 12,5 | 16 | 3,0 | 1,697/ | |
| Bazen | 155 | 76,7 | 110 | 89,4 | 13 | 10,6 | 123 | 76,7 | 0,428 | |
| Hiçbir Zaman | 41 | 20,3 | 52 | 82,5 | 11 | 17,5 | 63 | 20,3 | | |
| Ayakkabı tercihi | | | | | | | | | | |
| Ortopedik | 58 | 28,7 | 53 | 91,4 | 5 | 8,6 | 58 | 28,7 | | |
| Dar-sivri burun | 25 | 12,4 | 20 | 80,0 | 5 | 20,0 | 25 | 12,4 | | |
| Terlik | 47 | 23,3 | 46 | 97,9 | 1 | 2,1 | 47 | 23,3 | 16,348/ | |
| Topuklu | 1 | 0,5 | 0 | 0,0 | 1 | 100 | 1 | 0,5 | 0,067 | |
| Kösele | 27 | 13,4 | 22 | 81,5 | 5 | 18,5 | 27 | 13,4 | | |
| Spor ayakkabı | 43 | 21,3 | 34 | 79,1 | 9 | 20,9 | 43 | 21,3 | | |
| Çorap tercihi | | | | | | | | | | |
| Sentetik | 133 | 65,8 | 115 | 86,5 | 18 | 13,5 | 133 | 65,8 | 0,581/ | |
| Naylon | 19 | 9,4 | 16 | 84,2 | 3 | 15,8 | 19 | 9,4 | 0,748 | |
| Yünlü ve pamuklu | 50 | 24,8 | 45 | 90,0 | 45 | 90,0 | 50 | 24,8 | | |

* X^2 :ki kare testi, n:sayı, %: yüzde

Tablo 4'e göre; diyabetli bireylerin %47,5'inin ayak tabanını ısı, renk olarak bazen takip ettiği, %46,5'inin ayaklarını bazen günlük ılık su ve sabunla yıkadığı,

42,6'sının ayakları için suyun sıcaklığını bazen kontrol ettiği, %40,1'inin ayak parmak aralarını bazen kuruladığı, %43,6'sının ayakları için hiçbir zaman nemlendirici

kullanmadığı, %42,1'nin bazen tırnaklarını duştan sonra kestiği, %45'inin tırnaklarını bazen tırnak makası ile kestiği, %50'sinin tırnakları kalınlaşma ve batma açısından hiçbir zaman kontrol etmediği belirlendi. Diyabetli bireylerin %15,3'inin ayak bakımında bazen jilet kullandığı, %31,7'sinin her zaman çıplak ayakla gezdiği, %20,3'ünün hiçbir zaman ayakkabı giyerken içini kontrol etmediği, %60,9'unun bazen çorapsız ayakkabı giydiği, %28,7'sinin ortopedik ayakkabı, %65,8'sinin sentetik çorap tercih ettiği belirlendi (Tablo 4).

Literatürde, ayak bakım davranışları açısından çıplak ayak gezme, tırnak kesimi, ayakkabı içinin kontrolü, ayağı nemlendirme, ayak bakımında tehlikeli araç kullanımı,

ayakkabı ve çorap seçimi gibi konularda davranış değiştirme problemleri yaşadıkları ve öz bakım davranışlarının düşük olduğu belirlenmiştir.^{9,10,14,20,24} Bu çalışmada diyabetli bireylerin yarısından fazlasının orta düzeyde bir ayak bakımı gerçekleştirdikleri görülmektedir. Bu çalışmada ve diğer çalışmalarda da benzer şekilde ayak ile ilgili yaşanan şikayetler arasında en fazla ayakta kuruluk olmasına karşın, diyabetli bireylerin çoğunluğunun nemlendirici kullanmaması dikkat çekicidir.^{9,10,14,24} Bu olumsuz sonuçlara rağmen ayak bakım davranışları eğitim ve iyi bir hasta takibi ile düzeltilebilir davranışlardır. Kılıç ve Karadağ'ın (2020) çalışma sonuçları da bunu destekler nitelikte olduğu görülmektedir.³⁶

SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyabetli bireylerin ayak sağlığı ve öz bakım aktivitelerinin değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada; ayak öz bakım aktivitelerinin yeterli olduğu belirlenen hasta grupları olduğu gibi; özellikle diyabetik ayak ülserine neden olabilecek olumsuz ayak bakım davranışlarının (terlik giymek, ayak kuruluğu, yaşadığı ayak sorunu ile ilgili sağlık personelinden destek almamak, ayak bakım eğitimi eksikliği, nemlendirici kullanmama, ayakkabı tercihi, yanlış tırnak kesimi gibi) çalışmaya katılanların önemli bir kısmında hala devam ettiği belirlendi. Eğitimin ve kendi kendine glukoz takibi yapan hastaların ayak bakım davranışlarının daha iyi olduğu, ayak sorunu yaşama ile; yaş, diyabet süresi, sistolik kan basıncı, eğitim durumu, ekonomik durum, diyabet dışında kronik hastalık varlığı, diyabete bağlı komplikasyonu arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi.

Bu doğrultuda, ayak muayenesinin; ayak sorunlarının ve ayak bakım davranışlarının belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu ve diyabetli bireyin ilk tanı aldığı andan itibaren ayak muayenesinin yapılması, diyabetik ayak risk düzeyinin belirlenmesi ve tespit edilen ayak sorunlarının tedavisi için yönlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle ulusal düzeyde bu takibin yapılabileceği sürdürülebilir sistemlerin oluşturulması ve yeterli sağlık personelinin sağlanması çok önemlidir. Planlanacak yeni çalışmalar için diyabetli bireylerin ayak sorunlarının önlenmesine yönelik kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yürütülmesi, özellikle bu çalışmaların sağlık sistemine entegrasyonunun sağlanması, kalite iyileştirme çalışmalarının yapılması ve sonuçlarının paylaşılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. TEMD. (2020). "Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu-2020" Retrieved from https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf (Erşim tarihi: 25.07.2022)
2. Lazzarini, P.A., Pacella, R.E., Armstrong, D.G. and van Netten, J.J. (2018). "Diabetes related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability". *Diabetic Medicine*, 325,1297-1299
3. Armstrong, D.G., Boulton, A.J.M. and Bus, S.A. (2017). "Diabetic foot ulcers and their recurrence". *The New England Journal Medicine*, 376 (24), 2367-2375.
4. Armstrong, D.G., Swerdlow, M.A., Armstrong, A.A., Conte, M.S., Padula, W.V. and Bus, S.A. (2020). "Five year mortality and direct costs of care for people with diabetic foot complications are comparable to cancer". *J Foot Ankle Resarch*, 13 (1), 16. doi:10.1186/s13047-020-00383-2

5. Saltoğlu, N., Kılıçoğlu, Ö., Baktıroğlu, S., Oşar-Siva, Z., Aktaş, Ş., Altındaş, M., Arslan, C., Aslan, T., Çelik, S., Engin, A., Eraksoy, H., Ergönül, Ö., Ertuğrul, B., Güler, S., Kadanal, A., Mülazımoğlu, L., Olgun, N., Öncül, O., Öznur, A., Satman, İ., Şencan, İ., Tanrıöver, Ö., Turhan, Ö., Tuygun, A.K., Tüzün, H., Yastı, A.Ç. ve Yılmaz T. (2015). "Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Tanısı, Tedavisi ve Önlenmesi: Ulusal Uzlaşı Raporu". *Klinik Dergisi*, 28 (Özel Sayı 1), 2-34.
6. Cavanagh, P., Attinger, C., Abbas, Z., Bal, A., Rojas, N. and Xu, ZR. (2012). "Cost of treating diabetic foot ulcers in five different countries". *Diabetes/metabolism research and reviews*. 28 (1), 107-111. <https://doi.org/10.1002/dmrr.2245>
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014). "Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020". <http://www.saglik.gov.tr/HM/dosya/1-71375/h/turkiye-diyabetonleme-ve-kontrol-programi.pdf> (Erişim tarihi:09.09.2022).
8. Diabetic foot problems: prevention and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); October 2019.
9. Kalaycı, Ö., Açıkgöz, B., Bayraktaroğlu, T. ve Ayoğlu, F. N. (2020). "Diyabetli Hastaların Ayak Bakımı ve Diyabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi". *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4 (2), 98-107. <https://doi.org/10.25048/tudod.622852>
10. Akbulut, Z. (2016). Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Diyabetli Bireylerde Diyabetik Ayak Sorunları ve Bakım Davranışlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
11. Gökdeniz, D. (2019). Diyabetli bireylerde diyabetik ayak bakımı hakkındaki bilgi düzeyleri ve öz bakım aktivitelerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
12. Schaper, N.C., Van Netten, J.J. and Apelqvist, J. (2020). "Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update)". *Diabetes Metabolism Research Review*, 36 Suppl 1, e3266. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3266>
13. Chen, D., Wang, M., Shang, X., Liu, X., Liu, X., Ge, T., Ren, Q., Ren, X., Song, X., Xu, H., Sun, M., Zhou, H., and Chang, B. (2021). "Development and validation of an incidence risk prediction model for early foot ulcer in diabetes based on a high evidence systematic review and meta-analysis". *Diabetes research and clinical practice*, 180, 109040. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109040>
14. Koçakgöl, N. (2021). Diyabetli Bireylerin Diyabetik Ayak Risk Düzeyleri ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. SANKO Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.
15. Salameh, B.S., Abdallah, J. and Naerat, E.O. (2020). "Case-Control Study of Risk Factors and Self-Care Behaviors of Foot Ulceration in Diabetic Patients Attending Primary Healthcare Services in Palestine". *Journal Diabetes Research*, 1-7 7624267. <https://doi.org/10.1155/2020/7624267>
16. Nongmaithem, M., Bawa, A.P., Pithwa A.K., Bhatia, S.K., Singh, G. and Gooptu, S. (2016). "A study of risk factors and foot care behavior among diabetics". *Journal Family Medicine Primer Care*, 5 (2), 399-403. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.192340>
17. Sözen, E. and Kızılcı, S. (2012). "Tip 2 Diyabetlilerde Ayak Bakım Davranışlarının İncelenmesi ve Karşılaştırılması." *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28, 41-53.
18. Schaper, N.C., Van Netten, J.J., Apelqvist, J., Lipsk, B.A. and Bakkers K. (2016). "Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents". *Diabetes Metabolism Research Review*, 32 (1), 7-15.
19. Rossboth, S., Lechleitner, M. and Oberaigner, W. (2020). "Risk factors for diabetic foot complications in type 2 diabetes-A systematic review". *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*, 4 (1), e00175. <https://doi.org/10.1002/edm2.175>
20. Oni, D. (2020). "Foot Self-Care Experiences Among Patients With Diabetes: A Systematic Review of Qualitative Studies". *Wound Management Prevention*, 66 (4), 16-25. <https://doi.org/10.25270/wmp.2020.4.1625>
21. Domínguez-Muñoz, F. J., Garcia-Gordillo, M. A., Diaz-Torres, R. A., Hernandez-Mocholi, M. A., Villafaina, S., Collado-Mateo, D., Jiménez-Fernández, C., Igual-Fraile, D., Pérez-Escanilla, F., Martín-Gómez, G., Adsuar, J. C. and Gusi, N. (2020). "Foot Health Status Questionnaire (FHSQ) in Spanish People with Type 2 Diabetes Mellitus: Preliminary Values Study". *International journal of environmental research and public health*, 17 (10), 3643.
22. Özdemir, Ü., Kurban, B. ve Bayraktaroğlu, T. (2019). "Diabetes Mellituslu Hastalarda Podolojik Açısından Ayak Değerlendirmesi". *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 3 (1), 51-62.
23. Stolt, M., Suhonen, R., Puukka, P., Viitanen, P. and Leino-Kilpi, H. (2012). "Foot health and self-care activities of older people in home care". *Journal of Clinical Nursing*, 21 (21-22), 3082-3095
24. Delikara, B. (2021). Tip 2 Diyabeti Olan Hastaların Diyabetik Ayak ve Bakım Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.
25. Eroğlu, P. and Yürügen, B. (2020). "Knowledge levels of individuals with type 2 diabetes on foot care. *Journal of Human Science*, 17 (2), 700-709. <https://doi.org/10.14687/jhs.v17i2.5467>
26. Banik, P.C., Barua, L., Moniruzzaman, M., Mondal, R., Zaman, F. and Ali, L. (2020). "Risk of diabetic foot ulcer and its associated factors among Bangladeshi subjects: a multicentric cross-sectional study". *BMJ Open*, 10 (2), e034058. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034058>
27. Vibha, S.P., Kulkarni, M.M., Kirthinath Ballala, A.B., Kamath, A. and Maiya, G.A. (2018). "Community based study to assess the prevalence of diabetic foot syndrome and associated risk factors among people with diabetes mellitus". *BMC Endocr Disord*, 18 (1), 43rd <https://doi.org/10.1186/s12902-018-0270-2>
28. Guell, C. and Unwin, N. (2015). "Barriers to diabetic foot care in a developing country with a high incidence of diabetes related amputations: an exploratory qualitative interview study". *BMC Health Services Research*, 15, 377. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1043-5>
29. Matricciani, L., & Jones, S. (2015). "Who cares about foot care? Barriers and enablers of foot self-care practices among non-institutionalized older adults diagnosed with diabetes: an integrative review". *The Diabetes Educator*, 41 (1), 106-117. <https://doi.org/10.1177/0145721714560441>
30. Baba, M., Davis, W.A. and Davis, T.M. (2014). "A longitudinal study of foot ulceration and its risk factors in community-based patients with type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study". *Diabetes Research Clinical Practice*, 106 (1), 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2014.07.021>
31. Sarfo-Kantanka, O., Sarfo, F. S., Kyei, I., Agyemang, C. and Mbanya, J. C. (2019). "Incidence and determinants of diabetes-related lower limb amputations in Ghana, 2010-2015- a retrospective cohort study". *BMC endocrine disorders*, 19 (1), 27. <https://doi.org/10.1186/s12902-019-0353-8>
32. Pourkazemi, A., Ghanbari, A., Khojamli, M., Balo, H., Hemmati, H., Jafaryparvar, Z., & Motamed, B. (2020). Diabetic foot care: knowledge and practice. *BMC endocrine disorders*, 20 (1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0512-y>

33. Koçakgöl, N., Kılıç, M. ve Olgun, N. (2019). "Diyabet Hemşirelerinin Ayak Muayenesi Yapma Durumlarının İncelenmesi". Hemşirelik Forumu Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Dergisi, 2 (11), 32-36.
34. Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D. and Bi, Y. (2017). "Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis". Annals of medicine, 49 (2), 106-116. <https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1231932>
35. Al-Rubeaan, K., Al Derwish, M., Ouizi, S., Youssef, A. M., Subhani, S. N., Ibrahim, H. M., and Alamri, B. N. (2015). Diabetic foot complications and their risk factors from a large retrospective cohort study. PloS one, 10 (5), e0124446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124446>
36. Kilic, M., and Karadağ, A. (2020). "Developing and Evaluating a Mobile Foot Care Application for Persons With Diabetes Mellitus: A Randomized Pilot Study." Wound management & prevention, 66 (10), 29-40.

Anti-VEGF Ajanların Retinal Vaskülarite Üzerindeki Akut Dönem Etkileri

Short Term Effects of Anti-VEGF Agents on Retinal Vascularity

Kemal BAYRAKÇEKEN¹

ÖZ

Bu çalışmada, retinal vasküler hastalıklara ve yaşa bağlı makula dejenerasyonuna ikincil gelişen makula ödeminin tedavisi için anti-vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) enjeksiyonu uygulanan hastalarda akut dönemde optik koherens tomografi (OCT) ve optik koherens tomografi anjiyografi (OCTA) görüntülemeleri kullanılarak makülada ve retinal vasküler yapılarıdaki erken dönem değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Retrospektif çalışmamız için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Göz Hastalıkları Kliniği'nde Kasım 2021 ile Kasım 2022 tarihleri arasında kliniğimizde retinal vasküler hastalık nedeniyle takip edilen, tedavilerinde anti-VEGF uyguladığımız, enjeksiyon öncesi ve sonrası erken dönemde OCT ve OCTA görüntülemeleri yapılan 30 hastanın 30 gözü dahil edilmiştir. Enjeksiyon öncesi ve sonrası (10.dakika, 1.gün ve 1.hafta) OCT ve OCTA bulgularında foveal avasküler zon dışında anlamlı değişiklik saptanmıştır ($p<0,05$). Retinal vasküler hastalıklara bağlı maküler ödem tedavisinde uyguladığımız anti-VEGF tedavisi sonrası akut dönemde makula kalınlığında ve damar yoğunluğunda azalma olduğu görülmüştür. Daha geniş katılımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Optik koherens tomografi anjiyografi, Retinal vasküler hastalıklar, Vasküler endotelial büyüme faktörü.

ABSTRACT

In this study, It is aimed to evaluate the early changes of the macula and retinal vascular tissues in patients who received antivasular endothelial growth factor (VEGF) injection for the treatment of macular edema secondary to retinal vascular diseases and age-related macular degeneration using optical coherence tomography (OCT) and optical coherence tomography angiography (OCTA) imaging. In our retrospective study, 30 eyes of 30 patients who were followed up in Erzincan Binali Yıldırım University Ophthalmology Clinic for retinal vascular disease between November 2021 and November 2022, were treated with anti-VEGF, and had OCT and OCTA imaging before and after the injection were included. Significant changes were detected in the OCT and OCTA findings before and after injection (10th minute, 1st day, and 1st week) except for the foveal avascular zone ($p<0.05$). After the anti-VEGF treatment we applied in the treatment of macular edema due to retinal vascular diseases, it was observed that there was a decrease in macular thickness and vessel density in the acute period. Further studies with wider participation are needed.

Key words: Optical coherence tomography angiography, Retinal vascular diseases, Vascular endothelial growth factor.

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 08.12.2022 tarihinde, 07/07 numaralı izin alınmıştır..

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yazar Kemal BAYRAKÇEKEN, Göz Hastalıkları, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, kbayrakceken2006@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-9550-1358

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

Kemal BAYRAKÇEKEN
kbayrakceken2006@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 29.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Günümüzde, vasküler endotel büyüme faktörü (VEGF) 'nün, etkilenen hastalarda görsel fonksiyonları önemli ölçüde iyileştirmek için anti-VEGF tedavi modaliteleri tarafından terapötik olarak hedeflenen anjiyogenez sürecinde anahtar faktör olduğu düşünülmektedir. İntravitreal anti-VEGF enjeksiyonları (IVE), eksüdatif yaşa bağlı maküler dejenerasyon (YBMD), diyabetik retinopati (DR), retinal ven oklüzyonları (RVO) ve sekonder koroidal neovaskülarizasyon dahil olmak üzere çeşitli retinal bozukluklarda kullanılmaktadır.^{1,2}

2006'dan bu yana, IVE uygulama sıklığı, 2016'da yalnızca ABD'de tahmini 5,9 milyon IVE vakası ile dünya çapında (katarakt ameliyatından sonra) en yaygın ikinci cerrahi prosedür olmuştur. Ancak anti-VEGF ajanlar kısa etkili ilaçlardır ve tek bir anti-VEGF tedavisi genellikle patolojik lezyonların giderilmesi için yeterli değildir. Bu durum göz önüne alındığında özellikle DR ve YBMD vakalarında sık enjeksiyon ihtiyacı nedeniyle, artık uzun vadeli risklere ilişkin yeni raporlar ortaya çıkmaktadır.^{3,4}

Optik koherens tomografi (OCT) kullanılarak retinanın tabakalarını detaylı olarak incelemek ve kantitatif değerlendirmeler yapmak mümkündür. Ancak OCT retina ve koroidin mikrovasküler yapısı hakkında bilgi vermez. Optik koherens tomografi anjiyografi (OCTA), intravenöz boya enjeksiyonu kullanılmadan anjiyografik ve yapısal analizler için kullanılan invaziv olmayan bir kızılötesi görüntüleme tekniğidir. OCTA, damar yoğunluğu (VD) gibi mikro damar yapısının kantitatif değerlendirmesi için kullanılmaktadır. Ek olarak OCTA, koroidal ve retinal mikrovaskülatürün net bir şekilde görüntülenmesini sağlamakta ve teşhis-tedavide izlem amacıyla kullanılabilir.⁵⁻⁷

Bu çalışmada, retinal vasküler hastalıklara ve yaşa bağlı makula dejenerasyonuna ikincil gelişen makula ödeminin tedavisi için anti-VEGF IVE uygulanan hastalarda akut dönemde OCT ve OCTA görüntülemeleri kullanılarak makulada ve retinal vasküler yapılarıdaki erken dönem değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışma retrospektif olarak yapılmıştır ve Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Göz Hastalıkları Kliniğinde takip edilen, Kasım 2021 ile Kasım 2022 tarihleri arasında kliniğimizde retinal vasküler hastalık nedeniyle takip edilen ve tedavilerinde anti-VEGF uyguladığımız 50-70 yaş arası hastalar dahil edilmiştir.

Çalışmamızda; diyabetik maküler ödem, retinal ven tıkanıklığına ikincil gelişen maküler ödem ve yaşa bağlı makula dejenerasyonuna ikincil gelişen maküler ödem nedeniyle takip edilen ve tedavilerinde piyasada mevcut olan, rutinde kullandığımız 3 farklı intravitreal anti-VEGF olan Bevasizumab (Altuzan,, Roche, İsviçre), Ranibizumab (Lucentis, Novartis, ABD) ve Aflibercept (Eylea, Bayer, Almanya)

uyguladığımız hastalardan rastgele, ilk gelişlerinde detaylı oftalmolojik muayeneleri yapılmış, enjeksiyondan önce ve enjeksiyondan sonra erken dönemde (10.dakikada, 1.günde ve 1.haftada) OCT ve OCTA görüntülemeleri yapılmış olan 30 hastanın 30 gözü sistemden taranarak çalışmaya dahil edilmiştir. Enjeksiyon öncesi, enjeksiyon sonrası 10.dakika, 1.gün ve 1.hafta OCT ve OCTA görüntüleri karşılaştırılmıştır.

Makula kalınlığı [Erken Tedavi Diyabetik Retinopati Çalışması (ETDRS) tarafından tanımlanan dokuz kadran] ve ganglion hücre kompleksi (GCC) kalınlığı OCT kullanılarak ölçülmüştür. Ayrıca makula bölgesindeki FAZ parametreleri [alan, çevre ve dairesellik indeksi (CI)] ile yüzeysel kapiller pleksusun (SCP) dış ve iç kısmının damar yoğunluğu

(VD) değerleri OCTA kullanılarak ölçülmüştür.

İstatistiksel analiz örneklem büyüklüğü hesabında, tip 1 hata (α) 0.05, güç ($1-\beta$)=0.90 olarak seçildiğinde etki büyüklüğü değeri (f)=0.25 alındığında G*Power programı (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007), tekrarlı ölçüm ANOVA testine göre 30 katılımcıya ihtiyaç duyulacağı tespit edilmiştir. Verilerin analizi IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25 programı kullanılarak yapılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma,

kategorik değişkenler ise yüzde ve frekans olarak ifade edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi için “pearson” testleri uygulanmıştır. Ölçümler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ise “Tekrarlı Ölçümler ANOVA” analizi uygulanmıştır. Anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Etik onay, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih:08.12.2022, sayı: 07/07).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya katılan 30 hastanın 30 gözü, enjeksiyon öncesi (grup 1), enjeksiyon sonrası 10.dakika (grup 2), enjeksiyon sonrası 1.gün (grup 3) ve enjeksiyon sonrası 1.hafta (grup 4) olarak gruplandırılmıştır. Hastaların genel yaş ortalaması $59,4 \pm 7,18$

(dağılım 50-70) idi. Katılımcıların 18'i (%60) erkek, 12'si (%40) kadındı. Hastaların 11'inde DRP, 4'ünde RVO, 15'inde YBMD mevcuttu. Tablo 1 hastaların demografik verilerini göstermektedir.

Tablo 1. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri

| | | Hastalar |
|-------------|------|-----------------|
| Yaş (yıl) | | 59,4 \pm 7,18 |
| Erkek/Kadın | | 18/12 |
| Tanı (n) | DRP | 11 |
| | RVO | 4 |
| | YBMD | 15 |

DRP: Diyabetik retinopati, RVO: Retinal vasküler oklüzyon, YBMD: Yaşa bağlı makula dejenerasyonu

Çalışmaya katılan hastaların OCT ve OCTA bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir. OCT görüntülerinde ETDRS dış-iç halkalar, santral makula kalınlıkları ve gangliyon hücre kompleksi kalınlık değerleri açısından gruplar arasında anlamlı kalınlık farkı saptanmıştır ($p=0.00$). Sadece ETDRS dış halkada temporal kadranda gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.84$). Makula kalınlıklarında, enjeksiyon öncesine göre enjeksiyon sonrası erken dönemde azalma izlenmiştir.

FAZ (alan,per,cir) değerleri açısından sirküler değerler dışında gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.39$, $p=0.13$). Damar yoğunlukları açısından, ETDRS dış halka inferior kadranda ve santral

kadranda hariç, gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0.00$).

Damar yoğunluklarında, enjeksiyon öncesine göre enjeksiyon sonrası erken dönemde azalma izlenmiştir.

Tablo 2. Hastaların OCT ve OCTA Bulguları

| ÖLÇÜMLER | ENJEKSİYON ÖNCESİ (1) | ENJEKSİYON SONRASI 10. DAKİKA (2) | ENJEKSİYON SONRASI 1. GÜN (3) | ENJEKSİYON SONRASI 1. HAFTA (4) | P | ANLAMLI FARK | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| | | | | | | | Ort ± SS |
| ETDRS DIŞ | Superior | 346,2±88,27 | 358,6±62,28 | 357,03±73,66 | 330±82,24 | *0,02 | 3-4 |
| | Nasal | 375,7±80,85 | 372,17±79,2 | 351,23±62,59 | 302,13±49,86 | *0,00 | 1-3, 1-4 |
| | Inferior | 364,03±43,2 | 333,47±62,76 | 337,1±57,19 | 308,13±37,79 | *0,00 | 1-2,1-3, 1-4, 3-4 |
| | Temporal | 327,17±58 | 326,7±44,71 | 322,73±56,43 | 321,37±80,95 | 0,84 | - |
| ETDRS İÇ | Superior | 378,67±68,33 | 364±78,05 | 379,43±79,66 | 324,97±79,80 | *0,00 | 1-4, 3-4 |
| | Nasal | 385,37±95,31 | 358,2±114,21 | 352,47±78,11 | 293,77±63,08 | *0,00 | 1-4, 2-4, 3-4 |
| | Inferior | 389,6±51,64 | 349,97±56,97 | 341,9±86,76 | 314,27±43,48 | *0,00 | 1-2,1-3, 1-4, 2-4 |
| CMT | Temporal | 364,63±45,93 | 331,23±63,21 | 337,43±32,36 | 320±80,07 | *0,01 | 1-3 |
| | CMT | 376,03±69,83 | 316,6±110,78 | 344,47±38,66 | 276,40±85,65 | *0,00 | 1-4, 3-4 |
| GCC | Superior | 129,8±32,53 | 116,27±33,16 | 111±25,93 | 103,6±26,81 | *0,00 | 1-3,1-4, 2-4 |
| | Inferior | 124,77±31,5 | 108,23±26,23 | 108,43±24,54 | 95,47±21,9 | *0,00 | 1-4, 2-4, 3-4 |
| FAZ | Alan | 1,13±1,56 | 0,8±0,93 | 1,15±1,81 | 1,02±2,02 | 0,39 | - |
| | Peri | 4,15±2,6 | 4,66±2,32 | 3,77±3,21 | 3,65±2,66 | 0,13 | - |
| | Sirküler | 0,49±0,12 | 0,39±0,15 | 0,45±0,2 | 0,37±0,17 | *0,02 | 1-4 |
| ETDRS 9 | Superior | 14,30±6,68 | 11,9±6,98 | 7,73±7,04 | 5,87±3,29 | *0,00 | 1-3,1-4, 2-4 |
| | Nasal | 13,9±8,17 | 11,47±7,86 | 7,77±8,43 | 6,73±4,44 | *0,00 | 1-3, 1-4, 2-4 |
| Kadran Damar Yoğunluğu Dış | Inferior | 11,6±9,01 | 10,17±8,84 | 6,93±7,88 | 9,4±6,75 | 0,06 | - |
| | Temporal | 13,17±8,03 | 9,93±8,35 | 6±7,12 | 9,1±6,11 | *0,00 | 1-3 |
| ETDRS 9 | Superior | 12,8±5,63 | 8,7±4,87 | 7,5±8,94 | 3,43±3,43 | *0,00 | 1-4, 2-4 |
| | Nasal | 9,73±5,72 | 7,93±5,5 | 6,37±7,49 | 4,13±3,7 | *0,00 | 1-4, 2-4 |
| Kadran Damar Yoğunluğu İç | Inferior | 9,93±7,11 | 9,43±7,05 | 5,87±7,34 | 4,87±4,09 | *0,00 | 1-4, 2-4 |
| | Temporal | 10,83±8,03 | 8,17±5,49 | 6,57±7,23 | 4,67±5,02 | *0,00 | 1-4 |
| ETDRS | Central | 5,43±5,78 | 3,1±2,59 | 5,27±7,46 | 2,4±5,18 | 0,121 | - |

SS; standart sapma, ETDRS; Erken Tedavi Diyabetik Retinopati Çalışması (maküler kalınlık haritası) skoru, CMT; santral maküla kalınlığı, GCC; ganglion hücre kompleksi, FAZ; foveal avasküler zon, peri; perimetre, CI; sirküler indeks, SCP; yüzeyel kapiller pleksus, VD; damar yoğunluğu.

*p<0.05, Tekrarlı ölçümler ANOVA testi yapılmıştır.

Gelişen teknoloji ile birlikte oftalmoloji alanında kullanılmaya başlanan OCTA, retinal mikrovasküleritenin değerlendirilmesine olanak sağlayan non-invaziv bir teknoloji olarak kullanılmaktadır. Retinanın bir noktasından çok kısa sürede sıralı yapısal ve kesitsel B-scan görüntülerinin alınması ve eritrosit akışı gibi çok küçük doku değişikliklerinin özel yazılımlarla dekorelasyon sinyallerine dönüştürülmesiyle geliştirilmiştir. Bu modalitede, eş zamanlı olarak elde edilen multimodal görüntülerin incelenmesi, yapıların özelliklerine ve mevcut sinyal bilgilerine dayalı olarak daha doğru ve ayrıntılı tanıya ulaşılmasını mümkün kılmıştır. OCTA, uygulanması kolay bir

yöntemdir, çünkü boya enjeksiyonu gerektirmez, kısa sürede yapılabilir ve neredeyse hiçbir yan etkisi yoktur. OCTA, retinanın damar yapısı hakkında da OCT'ye göre daha detaylı bilgi vermektedir.^{8,9}

Arumuganathan ve ark.'nın yaptıkları prospektif gözlemsel çalışmada, diyabetik retinopati ve retinal ven tıkanıklığına bağlı maküla ödemi olan hastalarda intravitreal anti-VEGF enjeksiyonu sonrası OCTA ile erken dönem retinal kan akımı incelenmiştir. Enjeksiyon öncesi ve enjeksiyondan sonra erken dönemde (5.dk ve 1.gün) FAZ ve damar yoğunluğu değerlerinde anlamlı farklılık izlenmemiştir.¹⁰ Barash ve ark.'nın yaptıkları retrospektif gözlemsel klinik çalışmada, diyabetik retinopati, retinal ven

oklüzyonu, maküler dejenerasyon ve radyasyon retinopatili hastalara anti-VEGF uygulanmıştır. Hastaların enjeksiyon öncesi ve hemen sonrası (3.dakika) OCT ve OCTA görüntülemeleri yapılmıştır. OCTA bulgularında enjeksiyon sonrasında öncesine göre anlamlı derecede damar yoğunluğunda azalma saptanmıştır. OCT görüntülerinde maküla kalınlıklarında temporal bölgede anlamlı ölçüde azalma, nazal bölgede anlamlı ölçüde kalınlık artışı saptanmıştır.¹¹

Çalışmamızda enjeksiyon öncesi ve sonrası 5.dakika maküla kalınlıkları karşılaştırıldığında ETDRS dış ve iç halkada

inferior kadranlarda anlamlı fark saptanmıştır. Yine enjeksiyon öncesi ve enjeksiyon sonrası 1.hafta maküla kalınlıklarında ETDRS dış kadran temporal ve superior kadran hariç, anlamlı fark saptanmıştır. Bu sonuç bize anti-VEGF tedavi sonrası akut dönemde maküla kalınlıklarında anlamlı azalmanın başladığını göstermektedir. Aynı şekilde damar yoğunlukları açısından da bakıldığında, enjeksiyon öncesi ve sonrası erken dönemde anlamlı azalma izlenmiştir. Bu sonuç bize anti-VEGF tedavi sonrası 10.dakikadan itibaren maküler damar yoğunluklarında azalma olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak retinal vaküler hastalıklara bağlı maküler ödem tedavisinde uyguladığımız anti-VEGF tedavisi sonrası akut dönemde maküla kalınlığında ve damar yoğunluğunda azalma olduğu görülmüştür. Bu durum tedavi takibinde önem arz

etmektedir. Çalışmamızda örneklem sayısının az olması ve anti-VEGF'lerin alt gruplara ayrılmaması limitasyonlar arasındadır ve bu nedenle daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Reibaldi, M., Russo, A., Avitabile, T., Uva, M.G., Franco, L., Longo, A., Toro, M.D., Cennamo, G., Mariotti, C., Neri, P., Noci, N.D and Russo, V. (2014). "Treatment of persistent serous retinal detachment in Vogt-Koyanagi-Harada syndrome with intravitreal bevacizumab during the systemic steroid treatment". *Retina*, 34 (3), 490-496.
2. Toro, M.D., Brézin, A.P., Burdon, M., Cummings, A. B., Evren Kemer, O., Malyugin, B. E., Prieto, I., Teus, M. A., Tognetto, D., Törnblom, R., Posarelli, C., Chorągiewicz, T. and Rejdak, R. (2021). "Early impact of COVID-19 outbreak on eye care: Insights from EUROCOVCAT group". *European journal of ophthalmology*, 31 (1), 5-9.
3. Williams, G.A. (2014). "Ivt injections: Health policy implications". *Rev. Ophthalmol.* 21, 62-64.
4. Cheung, C. M. G., Teo, K. Y. C., Tun, S. B. B., Busoy, J. M., Veluchamy, A. B., & Spaide, R. F. (2020). "Differential reperfusion patterns in retinal vascular plexuses following increase in intraocular pressure an OCT angiography study". *Scientific reports*, 10 (1), 16505.
5. Spaide, R.F., Fujimoto, J.G., Waheed, N.K., Sadda, S. R. and Staurengi, G. (2018). "Optical coherence tomography angiography". *Progress in retinal and eye research*, 64, 1-55.
6. Wrzesińska, D., Nowomiejska, K., Nowakowska, D., Toro, M. D., Bonfiglio, V., Reibaldi, M., Avitabile, T., and Rejdak, R. (2020). "Secondary Vitrectomy with Internal Limiting Membrane Plug due to Persistent Full-Thickness Macular Hole OCT-Angiography and Microperimetry Features: Case Series". *Journal of ophthalmology*, 20 ,2650873.
7. Carnevali, A., Giannaccare, G., Gatti, V., Battaglia, C., Randazzo, G., Yu, A. C., Pellegrini, M., Ferragina, F., Toro, M. D., Bruno, C., Scoria, V., and Ursini, F. (2021). "Retinal microcirculation abnormalities in patients with systemic sclerosis: an explorative optical coherence tomography angiography study". *Rheumatology*, 60 (12), 5827-5832.
8. Li, M., Yang, Y., Jiang, H., Gregori, G., Roisman, L., Zheng, F., Ke, B., Qu, D., and Wang, J. (2017). "Retinal Microvascular Network and Microcirculation Assessments in High Myopia". *American journal of ophthalmology*, 174, 56-67.
9. Gao, S.S., Jia, Y., Zhang, M., Su, J.P., Liu, G., Hwang, T. S., Bailey, S. T., and Huang, D. (2016). "Optical Coherence Tomography Angiography". *Investigative ophthalmology & visual science*, 57 (9), 27-36.
10. Arumuganathan, N., Wiest, M.R.J., Toro, M.D., Hamann, T., Fasler, K., and Zweifel, S. A. (2021). "Acute and subacute macular and peripapillary angiographic changes in choroidal and retinal blood flow post-intravitreal injections". *Scientific reports*, 11 (1), 19381.
11. Barash, A., Chui, T.Y.P., Garcia, P., and Rosen, R.B. (2020). "Acute macular and peripapillary angiographic changes with intravitreal injections". *Retina*, 40 (4), 648-656.

Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

Culture of Healthy and Physical Activity Status in People Who Does and Doesn't Sports

Osman KUSAN¹

ÖZ

Bu çalışmada, spor yapan ve yapmayan bireylerde sağlıklı olma kültürü ve bilişsel davranışçı fiziksel aktivite durumlarının bazı demografik bilgiler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, betimsel nitelik taşıyan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireyler oluşturmaktadır. Örneklem ise, 2022 yılında aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireyler arasından tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 371 kişiden oluşmaktadır. Ölçeklerden elde edilen verilerin analizinde, ikili gruplar (cinsiyet, spor yapma durumu ve medeni durum) için Student t-testi, ikiden fazla gruplar (yaş, gelir düzeyi ve eğitim durumu) için Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Araştırmada, bireylerin medeni durumlarına göre ölçek toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemedi. Bununla birlikte, cinsiyet ve gelir durumuna göre sağlıklı olma kültürünün alt boyutları olan bireysel eylemlerin eleştirisi ve yargı alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edildi. Kadın ve gelir durumu yüksek olan bireylerin daha yüksek farkındalığa sahip olduğu görüldü. Ayrıca, 26 yaş ve üzeri kişilerin 18-25 yaş aralığındaki bireylere göre, lisans mezunu olan bireylerin ise ön-lisans mezunu olan bireylere göre sağlıklı olma kültürlerinin daha yüksek çıktığı tespit edildi. Fiziksel aktivite durumuna göre, orta ve düşük gelire sahip olan bireylerin yüksek gelire sahip olanlara, lisans mezunu kişilerin ise ön lisans mezunlarına göre sonuç beklentilerinin daha fazla olduğu tespit edildi. Aktif olarak spor yapan bireylerin spor yapmayanlara göre hem sağlıklı olma kültürü hem de bilişsel davranışçı fiziksel aktivite durumlarının daha yüksek çıktığı görülmüştür. Sonuç olarak, toplumun aktif hale getirilmesiyle fiziksel aktivite seviyesi ve sağlıklı bir yaşam sürdürülmesinin sağlanması, sağlık harcamalarını azaltmaya ve obezite nedeniyle ölümlerin azaltılmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlıklı olma, obezite, sporcu, fiziksel aktivite

ABSTRACT

In this study, it was aimed to examine the culture of being healthy and cognitive behavioral physical activity status in terms of some demographic information in individuals who do and do not do sports. In the study, a descriptive relational survey model was used. The population of the research consists of individuals who actively do sports and those who do not. The sample, on the other hand, consists of 371 people selected by random sampling method from among individuals who actively do and do not do sports in 2022. In the analysis of the data obtained from the scales, Student's t-test was applied for paired groups (gender, sporting status and marital status), One-Way Analysis of Variance and Tukey's multiple comparison test were applied for more than two groups (age, income level and education status). In the study, no significant difference was found between the total scores of the scales according to the marital status of the individuals. However, significant differences were found in the sub-dimensions of the culture of being healthy, criticism of individual actions and judgment, according to gender and income status. It was observed that women and individuals with higher incomes had higher awareness. In addition, it was determined that people aged 26 and over had a higher culture of being healthy compared to individuals aged 18-25, and individuals with a bachelor's degree were higher than those with an associate degree. According to the physical activity status, it was determined that individuals with middle and low income had higher expectations of results than those with high income, and those with undergraduate degrees were higher than those with associate degree. It has been observed that individuals who actively do sports have higher levels of both the culture of being healthy and cognitive behavioral physical activity than those who do not. As a result, ensuring the level of physical activity and maintaining a healthy life by activating the society will help reduce health expenditures and reduce deaths due to obesity.

Keywords: Student Being healthy, university, student

Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 26/10/2022 tarihli ve E-95674917-108.99-137568 sayılı izin alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Osman KUSAN, Spor Bilimleri, Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, osmankusan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7102-5262

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

Osman KUSAN
osmankusan@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Sağlık, insanların yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. Sadece fiziksel, bilişsel ve psikolojik olarak bir kişinin iyiliği olarak tanımlanamaz; aynı zamanda bireysel ve çevresel faktörler de insan sağlığını etkiler¹². Bu nedenle, insanların sağlıklı ve konforlu bir yaşam sürdürebilmeleri için tüm bu faktörlerin kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bu hedefe ulaşmak için yapılabilecek en pratik ve etkili uygulamalardan biri, toplumdaki insanların sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanmasını sağlamaktır.

Tahminler gösteriyor ki, günümüzde gelişmekte olan ülkelerde 115 milyondan fazla insan, fiziksel aktivite eksikliği nedeniyle obezite, hipertansiyon, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi birçok sağlık sorunu ile mücadele etmektedir⁸⁻¹⁹⁻²⁰. Sadece gelişmekte olan ülkeler değil, tüm insanlar için, sağlıklı ve konforlu bir yaşam düzeyi yukarıda belirtilen faktörlerin tamamının kontrol altında tutulmasını gerektirmektedir. Bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için en pratik ve etkili uygulamalardan biri, toplumdaki insanlara sağlıklı yaşam alışkanlığı kazandırmaktır.

Literatür incelendiğinde, düzenli fiziksel aktivitenin obezite, kardiyovasküler hastalık riskinde azalma, zihinsel sağlık ve beyin işlevleri de dahil olmak üzere bireye çok sayıda sağlık yararı sağladığı görülmektedir²⁻⁴⁻¹¹.

Fiziksel aktivite, obezitenin yaygın bir sağlık sorunu haline gelmesini önlemek için önem arz etmektedir⁷. Aşırı kilolu veya obez kişilerin, erken ölüm risklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu yüzden, vücut ağırlığı ve yağlanma üzerindeki yararlı etkilerinin ötesinde, düzenli egzersiz ve fiziksel aktivite katılımı, kardiyovasküler hastalık, depresyon ve anksiyete geliştirme risklerini azaltmaktadır¹³. Sağlıklı olma kültürü farkındalığının oluşturulmasıyla gerçekleşecek olan beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite seviyesinin artırılması, kilo kaybını teşvik etmenin yanında sağlıklı yaşam için en önemli unsurların temelini oluşturur⁹.

Bu çalışma ile spor yapan ve yapmayan bireylerin sağlıklı olma kültürü (healthism) ve fiziksel aktivite düzeyleri incelenerek aralarındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Evren ve Örneklem

Bu çalışmada, mevcut durumu tespit etmeyi amaçladığımız için betimsel nitelik taşıyan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır¹⁰.

Araştırmanın evreni, aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireyler, örnekleme ise, 2022 yılında aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireyler arasından tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilmiş 371 bireyden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu", Alfrey ve ark. (2019) tarafından geliştirilen ve Ulaş ve ark. (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği" ve Schembre ve ark. (2015) tarafından geliştirilen ve Eskiler ve ark. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği" kullanılmıştır. "Kişisel Bilgi Formu"nda, araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet, spor yapma durumu, yaş, eğitim durumu ve gelir düzeyini içeren sorular yer almaktadır. Ulaş ve ark. (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek, toplam 14 maddeden oluşmaktadır. "Sağlıklı Olma Kültürü

Ölçeği", iki boyutta değerlendirilir: bireysel eylemlerin eleştirisi ve yargı. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirmeye (1. Kesinlikle Katılmıyorum, 5. Tamamen Katılıyorum) sahiptir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça, sağlıklı olma kültürü hakkında bilgi düzeyinin de arttığı söylenebilir. "Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği"nin iç tutarlılık katsayısı .891 olarak bulunmuştur¹⁸.

Eskiler ve ark. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği"nin orijinal formu, sonuç beklentisi, öz düzenleme ve kişisel engeller olmak üzere 3 alt boyut ve toplam 15 ifadeden oluşur. Ölçekte yer alan tüm ifadeler, "1. Kesinlikle Katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde 5'li Likert Tipi derecelendirme ile puanlanır.

İstatiksel Analiz

Araştırmada spor yapan ve yapmayan bireylerin ölçek maddelerine verdiği cevapların iç tutarlılığını kontrol etmek

amacı ile güvenilirlik katsayıları (cronbach alpha) hesaplanmıştır. Katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri cevaplara ait iç tutarlılık katsayıları ilk olarak normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir (P>0,05). Araştırmada, Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeğinden elde edilen verilerin analizinde ikili gruplar için Student t-testi, ikiden fazla gruplar için Tek Yönlü Varyans Analizi uygulanmıştır. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 22.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma bulguları, n(%), ortalama, standart sapma değerleri olarak verilmiş olup, bulgular p<0,05 düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 26/10/2022 tarihli ve E-95674917-108.99-137568 sayılı izin alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Yaş | n | Ort. | ss. | P |
|--|--------------|-----|---------|-------|--------|
| Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği | a)18-25 | 86 | 59,67bc | 15,07 | 0,019* |
| | b)26-30 | 160 | 65,34a | 16,19 | |
| | c)31 ve üstü | 125 | 64,66a | 15,02 | |
| Bireysel Eylemlerin Eleştirisi | 18-25 | 86 | 41,83 | 9,91 | 0,093 |
| | 26-30 | 160 | 43,62 | 9,95 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 44,91 | 10,33 | |
| Yargı | 18-25 | 86 | 17,85bc | 11,83 | 0,037* |
| | 26-30 | 160 | 21,72a | 11,35 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 20,74a | 11,19 | |
| Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği | 18-25 | 86 | 55,57 | 17,05 | 0,912 |
| | 26-30 | 160 | 55,73 | 13,39 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 56,33 | 12,72 | |
| Sonuç Beklentisi | 18-25 | 86 | 21,21 | 6,99 | 0,154 |
| | 26-30 | 160 | 20,22 | 6,29 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 21,73 | 6,90 | |
| Öz-Düzenleme | 18-25 | 86 | 18,99 | 8,20 | 0,747 |
| | 26-30 | 160 | 19,81 | 7,95 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 19,40 | 8,53 | |
| Kişisel Engeller | 18-25 | 86 | 15,37 | 7,20 | 0,815 |
| | 26-30 | 160 | 15,70 | 6,60 | |
| | 31 ve üstü | 125 | 15,20 | 6,46 | |

*p<0.05

Araştırmada, yaş değişkenine göre spor yapan ve yapmayan bireylerde sağlıklı olma kültürü ölçek toplam puan ve yargı alt boyut

toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bireysel eylemlerin eleştirisi alt boyutunda anlamlı bir farklılık

belirlenmemiştir ($P>0,05$). 26 yaş ve üstü bireylerin puanları 18-25 yaş grubunda ki bireylere göre sağlıklı olma kültürü ve yargı alt boyutu puanlarından daha yüksek çıkmıştır (Tablo 1). Bilişsel davranışçı

fiziksel aktivite ölçeği toplam puan ve alt boyut toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($P>0,05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Cinsiyete Göre Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Cinsiyet | n | Ort. | ss. | P |
|--|----------|-----|-------|-------|--------|
| Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği | Kadın | 156 | 63,24 | 14,81 | 0,560 |
| | Erkek | 215 | 64,20 | 16,30 | |
| Bireysel Eylemlerin Eleştirisi | Kadın | 156 | 45,53 | 9,39 | 0,002* |
| | Erkek | 215 | 42,27 | 10,41 | |
| Yargı | Kadın | 156 | 21,93 | 11,88 | 0,001* |
| | Erkek | 215 | 17,71 | 10,88 | |
| Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği | Kadın | 156 | 54,96 | 13,51 | 0,274 |
| | Erkek | 215 | 56,58 | 14,47 | |
| Sonuç Beklentisi | Kadın | 156 | 20,97 | 6,82 | 0,978 |
| | Erkek | 215 | 20,95 | 6,60 | |
| Öz-Düzenleme | Kadın | 156 | 18,74 | 8,47 | 0,136 |
| | Erkek | 215 | 20,02 | 7,96 | |
| Kişisel Engeller | Kadın | 156 | 15,25 | 6,38 | 0,614 |
| | Erkek | 215 | 15,60 | 6,90 | |

* $p<0,05$

Araştırmada, cinsiyet değişkenine göre spor yapan ve yapmayan bireylerde Bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ölçeği toplam puan, sonuç beklentisi, öz-düzenleme, kişisel engeller alt boyut toplam puanları ve Sağlıklı olma kültürü ölçek toplam puanında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir

($P>0,05$). Sağlıklı olma kültürü ölçeğinin alt boyutu olan bireysel eylemlerin eleştirisi ve yargı alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Kadınların puanları erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır (Tablo 2).

Tablo 3. Medeni Duruma Göre Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Medeni Durum | n | Ort. | ss. | P |
|--|--------------|-----|-------|-------|-------|
| Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği | Evli | 121 | 63,19 | 14,73 | 0,606 |
| | Bekâr | 250 | 64,09 | 16,13 | |
| Bireysel Eylemlerin Eleştirisi | Evli | 121 | 44,29 | 8,88 | 0,389 |
| | Bekâr | 250 | 43,32 | 10,65 | |
| Yargı | Evli | 121 | 18,90 | 11,86 | 0,143 |
| | Bekâr | 250 | 20,76 | 11,27 | |
| Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği | Evli | 121 | 54,93 | 13,95 | 0,361 |
| | Bekâr | 250 | 56,36 | 14,14 | |
| Sonuç Beklentisi | Evli | 121 | 21,34 | 7,17 | 0,444 |
| | Bekâr | 250 | 20,77 | 6,44 | |
| Öz-Düzenleme | Evli | 121 | 19,11 | 8,64 | 0,542 |
| | Bekâr | 250 | 19,66 | 7,98 | |
| Kişisel Engeller | Evli | 121 | 14,49 | 7,04 | 0,052 |
| | Bekâr | 250 | 15,92 | 6,46 | |

* $p<0,05$

Araştırmada, medeni duruma göre spor yapan ve yapmayan bireylerde Bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ölçeği ve Sağlıklı olma kültürü ölçek toplam puan ve alt boyut

toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$), (Tablo 3).

Tablo 4. Eğitim Durumuna Göre Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Eğitim Durumu | n | Ort. | ss. | P |
|--|---------------|-----|---------|-------|--------|
| Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği | a)Lise | 97 | 62,44ab | 15,49 | 0,006* |
| | b)Ön-lisans | 57 | 58,68b | 14,64 | |
| | c)Lisans | 217 | 65,74a | 15,72 | |
| Bireysel Eylemlerin Eleştirisi | a)Lise | 97 | 42,61ab | 9,21 | 0,001* |
| | b)Ön-lisans | 57 | 39,02b | 9,35 | |
| | c)Lisans | 217 | 45,31a | 10,28 | |
| Yargı | a)Lise | 97 | 19,84 | 12,20 | 0,861 |
| | b)Ön-lisans | 57 | 19,67 | 9,07 | |
| | c)Lisans | 217 | 20,43 | 11,75 | |
| Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği | a)Lise | 97 | 56,73 | 16,03 | 0,122 |
| | b)Ön-lisans | 57 | 52,39 | 15,82 | |
| | c)Lisans | 217 | 56,44 | 12,51 | |
| Sonuç Beklentisi | a)Lise | 97 | 20,13ab | 7,07 | 0,005* |
| | b)Ön-lisans | 57 | 18,37b | 7,27 | |
| | c)Lisans | 217 | 21,56a | 6,20 | |
| Öz-Düzenleme | a)Lise | 97 | 20,31 | 8,02 | 0,513 |
| | b)Ön-lisans | 57 | 19,16 | 8,93 | |
| | c)Lisans | 217 | 19,20 | 8,08 | |
| Kişisel Engeller | a)Lise | 97 | 15,29 | 7,18 | 0,680 |
| | b)Ön-lisans | 57 | 14,86 | 6,65 | |
| | c)Lisans | 217 | 15,69 | 6,48 | |

* $p<0,05$

Araştırmada, eğitim durumuna göre spor yapan ve yapmayan bireylerde Bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ölçeği toplam puan, öz-düzenleme ve kişisel engeller alt boyut toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($P>0,05$). Sonuç beklentisi alt boyutunda lisans mezunu öğrencilerinin toplam puanları ön-lisans

öğrencilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Sağlıklı olma kültürü ölçek toplam puan ve bireysel eylemlerin eleştirisi alt boyut toplam puanında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Lisans mezunu öğrencilerinin toplam puanları ön-lisans öğrencilerine göre daha yüksek çıkmıştır (Tablo 4).

Tablo 5. Spor Yapma Durumuna Göre Bireylerde Sağlıklı Olma Kültürü ve Fiziksel Aktivite Durumları

| Ölçekler ve Alt Boyutlar | Spor Yapma Durumu | n | Ort. | ss. | P |
|--|-------------------|-----|---------|----------|--------|
| Sağlıklı Olma Kültürü Ölçeği | Evet | 179 | 61,0615 | 18,50088 | 0,013* |
| | Hayır | 192 | 55,6042 | 23,13922 | |
| Bireysel Eylemlerin Eleştirisi | Evet | 179 | 41,9888 | 13,97228 | 0,006* |
| | Hayır | 192 | 37,8854 | 14,67189 | |
| Yargı | Evet | 179 | 19,0726 | 11,45535 | 0,772 |
| | Hayır | 192 | 18,7292 | 11,39622 | |
| Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği | Evet | 179 | 54,1006 | 14,83811 | 0,001* |
| | Hayır | 192 | 46,6979 | 21,35961 | |

Tablo 5. (Devamı)

| | | | | | |
|------------------|-------|-----|---------|---------|--------|
| Sonuç Beklentisi | Evet | 179 | 20,1676 | 6,99557 | 0,001* |
| | Hayır | 192 | 17,2396 | 9,04988 | |
| Öz-Düzenleme | Evet | 179 | 18,8603 | 8,63866 | 0,004* |
| | Hayır | 192 | 16,1458 | 9,36293 | |
| Kişisel Engeller | Evet | 179 | 15,0726 | 6,75663 | 0,016* |
| | Hayır | 192 | 13,3125 | 7,17516 | |

*p<0.05

Araştırmada, spor yapma durumuna göre bireylerin Bilişsel davranışçı fiziksel aktivite ölçeği toplam puan, sonuç beklentisi, öz-düzenleme ve kişisel engeller alt boyut toplam puan ile Sağlıklı olma kültürü ölçek toplam puan ve bireysel eylemlerin eleştirisi

alt boyut toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (P<0,05). Spor yapan bireylerin Sağlıklı olma kültürü ölçeği ve alt boyutları puanlarının spor yapmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 5).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireylerin sağlıklı olma kültürünü ve bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir. Ancak, üniversite öğrencilerinin gelir düzeyi, okuduğu bölüm ve yaptığı spor türüne göre sağlıklı olma kültürü ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bununla birlikte, cinsiyet ve yaş değişkenine göre sağlıklı olma kültürü ölçeği toplam puanı ve bireysel eylemlerin eleştirisi alt boyut toplam puanında farklılıklar tespit edilmiştir.

Araştırmada cinsiyet değişkenine sağlıklı olma kültürü sorularına verilen yanıtlar incelendiğinde öğrencilerin sağlıklı olma kültürü ve ölçeğin alt boyutu olan bireysel eylemlerin eleştirisi alt boyutunda erkek öğrencilerin toplam puanları kadınlara göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durumun nedeni olarak, öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklı bakış açılarına sahip olması ve erkek öğrencilerin sağlık hakkında ilgi düzeylerinin daha fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Hudson (2000), cinsiyete göre fiziksel aktivitelere katılım durumlarında erkekler ve kadınlar arasında önemli farklılıklar olduğunu, kadınların bu aktivitelere erkeklere oranla daha sınırlı bir şekilde katıldığını iddia etmiştir. Handerson ve ark. (1996) yaptıkları çalışmada, kadınların sosyal ortamlarda erkeklere göre

daha sınırlayıcı durumlarla karşılaştıklarını ve buna bağlı olarak aktiviteler için geçirdikleri zaman diliminin de farklı olduğunu belirtmişlerdir. Culp (1998), toplumsal hayatta cinsiyetin çok önemli bir faktör olduğunu ve bireylerin serbest zaman faaliyetlerini kısıtlayan etkenlerden biri olduğunu vurgulamıştır. Erkeklerin spor etkinliklerine katılım oranının kadınlarınkinden daha yüksek olduğu, yapılan tüm çalışmalarda ortaya konulmuştur³³⁻³⁴⁻³⁵⁻³⁶⁻³⁷. Kadınlar ve erkekler arasındaki fiziksel farklılıkların yanı sıra, aile sorumluluklarındaki farklılıklar ve kadınlara karşı sosyal ve psikososyal kısıtlamaların da etkisiyle, erkeklerin spora katılma oranının kadınlardan daha yüksek olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu farklılığın nedeni olarak, Türkiye gibi toplumsal olarak kadın ve erkeğe yüklenen cinsiyet rollerinin kadın aleyhinde daha tutucu ve kısıtlayıcı olması gösterilebilir.

Yaş değişkenine göre farklılıkları değerlendirdiğimizde ise yaşı yüksek olanların sağlıklı olma kültürü puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak yaşantıyla gerçekleşen tecrübenin etkili olduğunu söyleyebiliriz. 25 ve üzeri yaş grubundaki öğrencilerin 18-21 yaş aralığındaki öğrencilere göre sağlıklı olma kültürü konusunda daha bilinçli oldukları görülmektedir. Bunun nedeni

olarak yaş ilerledikçe alınan eğitim ile birlikte kişilerin sağlıklı olma konusunda daha fazla farkındalık sahibi oldukları ve mutlu bir hayat sürebilmek için en önemli unsurun sağlık olduğunu fark etmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. 18-21 yaş aralığındaki öğrencilerin üniversite hayatına henüz yeni başlamış ve sağlıklı olma konusunda yeterli bilgi birikime sahip olmaması normal görülebilir. Yaşları ilerledikçe öğrenciler sağlıklı olmanın keyfi bir durumdan ziyade bir gereklilik olduğunun farkına varabilirler. Bu gibi sebeplerden ötürü yaş ve sağlıklı olma kültürü arasında pozitif yönlü bir ilişki olması normal karşılanabilir. Literatür incelendiğinde sağlıklı olma kültürü ile alakalı çalışma sayısının oldukça sınırlı kaldığı görülmektedir. Atilla ve İşler (2012) sağlıklı olma kültürüne ilişkin nitel bir çalışma yaparak, bu süreçte etkin rol oynayan kitle iletişim araçlarının çeşitli temalarını ortaya koymuşlardır. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda fiziksel sağlık, gelişim ve sağlıklı olma kültürü gibi göstergelerde gözlemlenen bir azalma olduğunu ve obezitenin yaygınlaştığını belirtilmiştir¹⁴⁻¹⁵. Duda ve ark., 2006, büyük yaş gruplarında yapmış oldukları çalışmada genç kadınların sağlıklı olma kültürü düzeylerinin yaşlı olanlara göre daha yüksek olduğunu ve sağlıklı olmak için daha fazla fedakârlık yaptıklarını bildirmiştir. Bu çalışmanın bizim araştırmamızdan farklı sonuçlanmasının nedeni olarak denek grubunun yüksek yaş popülasyonundan oluşmasından kaynaklanıyor olabileceğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda üniversite öğrencileri arasında yaş ve cinsiyet değişkeni dışında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum, öğrencilerin sağlıklı olma farkındalığı konusunda spor türü, gelir durumu ve bölümün bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Ross ve ark., (2018) sağlık olma kültürünün yaygınlaşması için aile ortamına odaklanmak gerektiğini, ailenin yemek alışkanlığı ve fiziksel aktiviteye ayırdıkları süreyle ilgili bilgilendirilerek, öz yeterliliğin oluşturulması ve davranış

değişikliğinin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Seabra ve ark., (2018) yaşın fiziksel aktivite ile negatif ilişkili olduğunu, erkeklerin kadınlara oranla daha aktif olduklarını, yüksek sosyoekonomik düzeydekilerin fiziksel aktivite ile pozitif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Fialkowski ve ark., (2014) öğrencilerin sağlıklı olma kültürleri için sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite gibi öncelikler belirlenmesi gerektiğini, teşvik amaçlı rol modeller eğitmeye ve desteklemeye, meyvelere, sebzelere, suya ve güvenli oyun alanlarına erişimi sağlayacak eğitim/öğretim politikaları geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak öğrencilerin yaşları ilerledikçe alınan eğitim ile birlikte sağlıklı olma konusunda farkındalığın arttığını, erkek öğrencilerin kadınlara göre daha yüksek farkındalık halinde olduğu söyleyebiliriz. Dünya genelinde fiziksel sağlık ve nüfus sağlığı alanında uzmanlar tarafından yürütülen araştırmalar, üniversitelerde okuyanlar da dahil olmak üzere çoğu genç insanda fiziksel sağlığın ana göstergelerinde oldukça endişe verici bir bozulma sorunu olduğunu göstermektedir. Bunun en önemli nedeni öğrencilerin günlük fiziksel aktivite seviyesinde ki düşüklük olarak kabul edilmektedir. Bu sorunu verimli bir şekilde çözmek için, öğrencilerin spor faaliyetlerine yönelik kapsamlı programlara dahil edilmeleri gerekmektedir. Ayrıca, üniversiteler gençleri fiziksel aktivitenin ve sağlıklı yaşam tarzının değerini anlayan sağlıklı kişilikler haline gelmelerini teşvik edecek özel spor ortamları oluşturmalıdır. Okullarda fiziksel aktivite süresini artırmak için oluşturulacak spor ortamı ve kullanılacak araç gereçlerin niteliğinin önemli olduğu birçok çalışmada ortaya çıkmıştır²⁴⁻²⁵⁻²⁷⁻²⁹. Bunların yanında öğrencilerin, sağlıklı beslenme, alkol tüketimi, egzersiz süresi ve dijital platformlarda geçirilen zamanı yönetme gibi insan sağlığını büyük oranda etkileyen alışkanlıkları için eğitim-öğretim programlarında onları bilinçlendirecek ve farkındalık oluşmasını sağlayacak tedbirler alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Alfrey, L, O'Connor, J, Phillipson, S, Penney, D, Jeanes, R. and Phillipson, S. (2019). "Attitudes Of Pre-Service Physical Education Teachers To Healthism: Development And Validation Of The Attitude Towards Healthism Scale (ATHS)". *European Physical Education Review*, 25 (2), 424-437. DOI:10.1177/1356336X17742665
2. Alpözgen, A.Z. ve Özdinçler, A.R. (2016). "Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme". *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3 (1), 66-72.
3. Duda, R.B, Jumah, N.A, Hill, A.G, Seffah, J. and Biritwum, R. (2006). "Interest In Healthy Living Outweighs Presumed Cultural Norms For Obesity For Ghanaian Women". *Health And Quality Of Life Outcomes*, 4 (1), 1-7.
4. Erdem, H.R, Sayan, M, Gökgöz, Z. ve Ege, M.R. (2021). "Yaşlılarda Fiziksel Aktivite: Derleme". *YIU Sağlık Bil Derg*, 2, 16-22.
5. Eskiler, E, Küçükbiş, F, Gülle, M. ve Soyer, F. (2016). "Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması". *Journal Of Human Sciences*, 13 (2), 2577-2587.
6. Fialkowski, M.K, Debaryshe, B, Bersamin, A, Nigg, C, Leon Guerrero, R, Rojas, G. and Novotny, R. (2014). "A Community Engagement Process Identifies Environmental Priorities To Prevent Early Childhood Obesity: The Children's Healthy Living (CHL) Program For Remote Underserved Populations In The US Affiliated Pacific Islands, Hawaii And Alaska". *Maternal And Child Health Journal*, 18 (10), 2261-2274.
7. Garber, C.E, Blissmer, B. and Deschenes, M.R. (2011). "American College Of Sports Medicine Position Stand. Quantity And Quality Of Exercise For Developing And Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, And Neuromotor Fitness In Apparently Healthy Adults: Guidance For Prescribing Exercise". *Med. Sci. Sports Exerc.* 43, 1334-59.
8. Hu, F.B. (2003). "Overweight And Obesity In Women: Health Risks And Consequences". *Journal Of Women's Health*, 12 (2), 163-172.
9. Jensen, M.D, Ryan, D.H. and Apovian, C.M. (2013). "AHA/ACC/TOS Guideline For The Management Of Overweight And Obesity In Adults". *Circulation*, 129 (25 Suppl 2), S102-38.
10. Karasar, N. (1999). "Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler". Ankara: Nobel Yayınevi.
11. Kritiz-Silverstein, D, Barrett-Connor, E. and Corbeau, C. (2001). "Cross-Sectional And Prospective Study Of Exercise And Depressed Mood In The Elderly: The Rancho Bernardo Study". *Am J Epidemiol*, 153 (6), 596-603.
12. Kutlu, R. (2018). "Çevresel Faktörlerin Mekan Kalitesi Ve İnsan Sağlığına Etkileri". *The Turkish Online Journal Of Design Art And Communication*, 8 (1), 67-78.
13. Leinaar, E, Alamian, A. and Wang, L. (2016). "A Systematic Review Of The Relationship Between Asthma, Overweight, And The Effects Of Physical Activity In Youth". *Ann. Epidemiol*, 26, 504-10.E6.
14. Osipov, A.Y, Kudryavtsev, M.D, Gruzinky, V.I, Kramida, I.E. and Iermakov, S.S. (2017). "Means Of Optimal Body Mass Control And Obesity Prophylaxis Among Students". *Physical Education Of Students*, 21 (1), 40-45.
15. Peshkov, M. and Sharaykina, E. (2014). "Body Mass Index In Students: The Present State Of The Problem". *Siberian Medical Review*, 4 (88), 49-56.
16. Schembre, S.M, Durand, C.P, Blissmer, B.J. and Greene, G.W. (2015). "Development and Validation Of The Cognitive Behavioral Physical Activity Questionnaire". *American Journal Of Health Promotion*, 30 (1), 58-65.
17. Snape, R. and Binks, P. (2008). "Re-Thinking Sport: Physical Activity And Healthy Living In British South Asian Muslim Communities". *Managing Leisure*, 13 (1), 23-35.
18. Uğraş, S, Özen, G, Aykora, E. and Yurdakul, H. (2021). "Adaptation Of The Healthism Attitude Scale To Turkey: A Validity And Reliability Study". *Human Sport Medicine Vol.* 21, No. 1, Pp. 117-123. DOI: 10.14529/Hsm210115
19. World Health Organization. (2017). "Obesity And Overweight".
20. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui L.Y. and Covinsky K. (2001). "A Prospective Study Of Physical Activity And Cognitive Decline In Elderly Women: Women Who Walk". *Arch Intern Med*, 161 (14), 1703-8.
21. Walker, A.R.P, Adam, F. and Walker, B.F. (2001). "World Pandemic Of Obesity: The Situation In Southern African Populations". *Public Health*, 115 (6), 368-372.
22. Ross, S.E.T, Macia, L, Documét, P.I, Escribano, C, Naderi, T.K. and Smith-Tapia, I. (2018). "Latino Parents' perceptions of physical Activity and healthy eating: at the intersection of culture, family, and health". *Journal of nutrition education and behavior*, 50 (10), 968-976.
23. Seabra, A.F, Mendonça, D.M, Thomis, M.A, Anjos, L.A. and Maia, J.A. (2008). "Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents". *Cadernos de saude publica*, 24, 721-736.
24. Barnett, T.A, O'Loughlin, J.L, Gauvin, L, Paradis, G. and Hanley, J. (2006). "Opportunities for student physical activity in elementary schools: A cross-sectional survey of frequency and correlates". *Health Education and Behavior*, 33, 215-232.
25. Cohen, D.A, Ashwood, S, Scott, M, Overton, A, Evenson, K.R, Voorhees, C.C. and McKenzie, T.L. (2006). "Proximity to school and physical activity among middle school girls: The trial of activity for adolescent girls study". *Journal of Physical Activity and Health*, 3, S129-S138.
26. Haug, E, Torsheim, T, Sallis, J.F. and Samdal, O. (2008). "The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity". *Health Education Research*, 10, 1093-1101.
27. Nichol, M, Pickett, W. and Janssen, I. (2009). "Associations between school recreational environments and physical activity". *Journal of School Health*, 79, 247-254.
28. Ommundsen, Y, Klasson-Heggebo, L. and Anderssen, S.A. (2006). "Psycho-social and environmental correlates of location-specific physical activity among 9 and 15 year old Norwegian boys and girls: The European Youth Heart study". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 1-32.
29. Williden, M, Taylor, R, McAuley, K, Simpson, J, Oakley, M. and Mann, J. (2006). "The APPLE project: An investigation of the barriers and promoters of healthy eating and physical activity in New Zealand children aged 5-12 years". *Health Education Journal*, 65, 135-148
30. Hudson S (2000). "The Segmentation of Potential Tourists: Constraint Differences between Men and Women." *Journal of Travel Research*, 38 (4), 363-368.
31. Culp, R.H (1998). "Adolescent Girls and Outdoor Recreation: A Case Study Examining Constraints and Effective Programming." *Journal of Leisure Research*, 30 (3), 356-379.

32. Henderson, K.A, Bialeschki, M.D, Shaw, S.M, Freysinger V.J. (1996). "Both Gains and Gaps: Feminist Perspectives on Women's Leisure". State College, PA: Venture Publishing, Inc.
33. Eberth, B. and Smith, M.D. (2010). "Modelling the participation decision and duration of sporting activity in Scotland". *Economic modelling*, 27 (4), 822-834.
34. Humphreys, B.R. and Ruseski, J.E. (2007). "Participation in physical activity and government spending on parks and recreation". *Contemporary Economic Policy*, 25 (4), 538-552.
35. Breuer, C, Hallmann, K. and Wicker, P. (2011). "Determinants of sport participation in different sports". *Managing Leisure*, 16 (4), 269-286.
36. Kokolakis, T, Lera-Lopez, F. and Panagouleas, T. (2012). "Analysis of the determinants of sports participation in Spain and England". *Applied Economics*, 44 (21), 2785-2798.
37. Wilson, T.C. (2002). "The paradox of social class and sports involvement: The roles of cultural and economic capital". *International Review for the Sociology of Sport*, 37 (1), 5-16.

Orta Düzeyde Aktif Genç Kadınlarda Menstrual Döngü Fazlarının Egzersiz Performansı, Vücut Sıcaklığı ve Yorgunluk Düzeyleri Üzerine Etkisi

The Effect of Menstrual Cycle Phases on Exercise Performance, Body Temperature, and Fatigue Levels in Moderately Active Young Women

Seda YALÇIN¹, Yunus Emre BAĞIŞ², Gökhan YERLİKAYA³, Malik BEYLEROĞLU⁴

ÖZ

Orta düzeyde aktif genç kadınlarda menstrual döngü fazlarının egzersiz performansı, vücut sıcaklığı ve yorgunluk düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Iğdır ilinde ikametgâh eden fiziksel olarak aktif 17 (20,41±1,87 yıl) genç kadından oluşmaktadır. Kadın katılımcılardan adet döngülerinin son 3 ayını bildirmeleri istenmiştir. Ortalama adet döngüsüne (gün) göre beklenen yumurtlama tarihleri araştırma koordinatörü tarafından hesaplanmıştır. Bu çalışmada kendilerinin bildirdiği ve takvime dayalı adet döngüsünün yanı sıra idrar luteinleştirici hormon (LH) yöntemi de kullanılmıştır. Adet döngü fazları (Geç foliküler, ovülasyon ve orta luteal) belirlendikten sonra üç fazda da katılımcılardan egzersiz performans testi, vücut sıcaklığı ve yorgunluk düzeyleri ölçülmüştür. Elde edilen verilere SPSS 23.0 paket programında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi (Repeated measures -ANOVA) kullanılmıştır. Güven aralığı %95 olarak seçilmiş ve p<0,05'in altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Menstrual döngü fazlarının egzersiz performansı, vücut sıcaklığı ve yorgunluk değerleri incelendiğinde egzersiz performans test değerleri arasında zirve güç ve ortalama güç değerleri arasında anlamlı bir farka rastlanırken diğer değerlerde bir fark gözlenmemiştir. Orta düzeyde aktif genç kadınlarda ovülasyon fazının egzersiz performans değerlerinden zirve ve ortalama güç değerlerini etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Menstrual Döngü, Faz, Vücut Sıcaklığı, Yorgunluk.

ABSTRACT

It was aimed to investigate the effects of menstrual cycle phases on exercise performance, body temperature and fatigue levels in moderately active young women. The research consists of 17 physically active young women (20.41±1.87 years) residing in the province of Iğdır. Female participants were asked to report the last 3 months of their menstrual cycle. Expected ovulation dates based on average menstrual cycle (days) were calculated by the research coordinator. In this study, the urinary luteinizing hormone (LH) method was used in addition to the self-reported calendar-based menstrual cycle. After the menstrual cycle phases (Late follicular, ovulation and mid luteal) were determined, exercise performance test, body temperature and fatigue levels were measured from the participants in all three phases. The obtained data was used in the SPSS 23.0 package program, with repeated measures analysis of variance (ANOVA). The confidence interval was chosen as 95% and values below p<0.05 were considered statistically significant. When the exercise performance, body temperature and fatigue values of the menstrual cycle phases were examined, a significant difference was found between the peak power and average power values among the exercise performance test values, while no difference was observed in the other values. It has been observed that ovulation phase affects peak and mean power values from exercise performance values in moderately active young women.

Keywords: Exercise, menstrual cycle, phase, body temperature, fatigue.

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nden E-26428519-044-43661 sayı numarası ile 01.04.2022 tarihinde etik kurul onayı alınmıştır. Sonrasında araştırmanın başlığı değiştirildiği için tekrar kurula başvuru yapılmış E-26428519-044-65473 sayı numarası ile 08.11.2022 tarihinde etik kurul izni yeni ismi ile yeniden alınmıştır. Bu çalışma 6. Uluslararası Avrasya Spor, Eğitim ve Toplum kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

¹Öğr. Gör. Dr. Seda YALÇIN, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Iğdır Üniversitesi Tuzluca Meslek Yüksekokulu, Spor Yönetimi Bölümü, y.seda@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9661-2356

²Doç. Dr. Yunus Emre BAĞIŞ, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Süleyman Demirel Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, yunusbagis@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3170-7343

³Öğr. Gör. Gökhan YERLİKAYA, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Iğdır Üniversitesi Tuzluca Meslek Yüksekokulu, Terapi Ve Rehabilitasyon Bölümü, gokhan.yerlikaya@igdir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0086-6552

⁴Prof. Dr. Malik BEYLEROĞLU, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, mbeyler@subu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2223-0064

İletişim / Corresponding Author: Seda YALÇIN
e-posta/e-mail: y.seda@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.12.2022
Kabul Tarihi / Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Son on yılda, kadınların hem rekabetçi hem de eğlence amaçlı sporlara katılımı çarpıcı biçimde artmıştır. Kadınlar, erkek meslektaşlarına eşdeğer bir yoğunlukta yorucu antrenman programları ve atletik yarışmalara katılmaktadır. Bu tür yoğun fiziksel aktivitenin nöroendokrin üreme eksenini ile etkileşimleri hakkında mevcut bilgilerde büyük adımlar atılmış olsa da, spesifik kadın steroid hormonlarının (glukokortikoidler, mineralokortikoidler, androjenler, östrojenler ve progestajenler) egzersiz performansındaki etkileri hakkında çok daha az şey bilinmektedir. Kadınlar ergenlikten hamilelik ve doğuma, menopoza ve ötesine kadar, özellikle elit düzeyde optimal performansla müdahale etme potansiyeline sahip değişen bir hormonal değişiklik yelpazesine sahip olarak yetinmektedirler.¹ Normal yumurtlama döngüsü sırasında özellikle östrojen ve progesteron olmak üzere yumurtalık hormon seviyelerindeki düzenli dalgalanmalar, 13-50 yaş arasındaki kadınların vücut homeostazında büyük değişikliklere neden olmaktadır.^{2,3} Hem östrojenler hem de progestinler, egzersiz yapan kadın için potansiyel etkileri olan bireysel, etkileşimli ve bazen karşıt fizyolojik eylemlere sahiptir.¹ Örneğin, güçlü bir östrojen olan östradiolün vasküler akışı^{4,5} ve glikojen kullanımını güçlü bir şekilde modüle ettiği bilinirken, progesteronun ventilasyonu ve vücut ısısını artırabildiği bilinmektedir.⁶ Bu hormon kaynaklı fizyolojik değişiklikler, yorucu egzersizler sırasında performansla önemli farklılıklar üretme potansiyeline sahiptir.⁷ Östrojen ve progesteronun serum konsantrasyonları, 21-35 gün⁸ süren adet döngüsü boyunca belirgin şekilde dalgalanır ve bu dalgalanmalar kadınlar arasında da farklılık gösterir. Ortalama olarak yumurtlama 14. günde gerçekleşir. Erken foliküler fazın (1-5. günler) ayırt edici özelliği düşük östrojen ve progesteron seviyeleridir. Orta foliküler fazda (7-10. günler), östrojen yavaş yavaş artmaya başlar ve geç foliküler fazda (10-14. günler) zirve yapar, bunu yumurtlamadan hemen önce

keskin bir düşüş izler sonra, luteal fazda östrojen ve progesteron artar, luteal fazın ortasında (20-26. günler) bir platoya ulaşır ve daha sonra geç luteal fazda tekrar azalır.⁹ Fiziksel performansın, değiştirilmiş kas aktivasyonu, substrat metabolizması, termoregülasyon ve vücut kompozisyonu gibi çeşitli mekanizmalar nedeniyle bir menstrüel döngü (MD) boyunca değiştiği varsayılmıştır.²

Kadın cinsiyet hormonu konsantrasyonları, değişen güç üretiminden sorumlu olabilir; bu da kas gücünü etkileyebilir. Östrojenin nöro eksitatör etkisi vardır ve progesteron kortikal uyarılabilirliği inhibe eder. Bu nöro eksitatör ve inhibitör etkiler, östrojen ve progesteronun kuvvet üretimi ile sırasıyla pozitif ve negatif bir ilişkiye sahip olmasına neden olur.^{10,11} Bu durum foliküler faz sırasında progesteron düşük kaldığında, özellikle geç foliküler fazda östrojen zirve yaptığı daha büyük güç sonuçlarının üretileceği ve progesteron yükseldiğinde luteal fazda daha düşük güç sonuçlarının üretileceği varsayılmaktadır.⁹ Menstrüel döngünün performans üzerindeki etkisi ile ilgili ilk çalışmalar, geriye dönük araştırmalara dayanmaktadır. Kral ve Markaluus'un (1937) raporunda, katılımcıların %63'ünün adet döngüsü sırasında herhangi bir farklı etki fark etmediğini bulmuştur. %8'inin adet sırasında performansta düşüş olduğu bildirilmesine rağmen, diğer %29'luk bir kısım performanslarının bu süre zarfında arttığını tespit etti.¹² Ingman (1953), egzersiz performanslarıyla ilgili olarak 104 Finli sporcu kadına anket yapmıştır.³ Bu grubun %43'ünde algılanan bir etki görülmezken, %19'u aslında adet döngüsü sırasında egzersiz performansın arttığını bildirmiştir. Erdelyi (1962), çeşitli spor dallarından 557 Macar kadın sporcu üzerinde çalışmıştır.¹⁴ Ortalama olarak, bu kadınların %48,2'si adet döngüsü sırasında herhangi bir egzersiz performans değişikliği göstermediğini belirtmiştir. %30,7'si adet öncesi dönemine göre adet döngüsü sırasında daha kötü performans %13'ü ise daha iyi performans

gösterdi. En iyi performanslar genellikle adetten hemen sonraki günlerde, en kötü performanslar ise adet öncesi dönemde ve adet döngüsünün ilk birkaç gününde rapor edildi. Kadın sporcular menstrüel döngü ile ilgili semptomları düzenli olarak bildirirler ancak menstrüel döngü aşamalarının performansları üzerindeki gerçek etkisi hala tartışılmaktadır.^{15,16} Bunun aksine, farklı menstrüel fazlarının (folikülere karşı luteal) egzersiz sırasında metabolik ve hormonal adaptasyonları spesifik olarak etkileyebileceği iyi bilinmektedir.¹⁷ Ancak adet döngüsü sırasında hormon dalgalanmalarının fiziksel performans üzerindeki etkileri hala çelişkilidir. Bazı çalışmalar erken foliküler (EF)^{12,18,19} yumurtlama²⁰ ve orta luteal (OL) fazları sırasında performansın olumlu yönde geliştiğini belirtirken bazı çalışmalar ise herhangi bir fark bulamamıştır.^{3,21,22,23} Ayrıca laboratuvar ve saha verilerinin çelişkili sonuçlar vermesi, egzersiz performansını değerlendirirken hangi testlerin kullanılması gerektiğini de zorlaştırmaktadır.²⁴

Bazal vücut ısısı eğrileri veya steroid hormon seviyeleri olmadan yumurtlamanın gerçekten gerçekleştiğini belirlemek imkânsızdır. Kadınların erkeklere göre ısı stresine (aşırı sıcak bir ortamda vücudun ısısını sabit tutmak için gösterdiği çaba) daha az toleranslı oldukları düşünülüyordu, ancak o zamandan beri, benzer aerobik kapasiteye sahip erkekler ve kadınlar arasında ısıya alışmaları ve aynı görelî yoğunlukta egzersiz yapmaları koşuluyla, termoregülasyonda cinsiyet farklılıkları olmadığı gösterildi.²⁵ Kadınlarda bazal vücut ısısı (BVI)'nin adet döngüsü boyunca ritmik olarak değiştiği bilinmektedir. BVI yumurtlamadan sonra yaklaşık 0,3-0,5°C artar ve adet döngüsünün luteal fazı boyunca yüksek kaldığı bilinmektedir. Adet başlangıcında, BVI önceki düzeyine düşer ve foliküler faz boyunca bu sıcaklıkta kalır.² BVI'de luteal faz yükselmesinden hemen önce, geç foliküler fazda karakteristik bir kısa sıcaklık düşüşü sıklıkla rapor edilir ancak tutarlı değildir.²⁶ Luteal faz sırasında yükselen BVI, uzun süredir bu faz sırasında artan progesteron konsantrasyonu ile

ilişkilendirilmiştir.² Bu ilişki erken progesteron uygulamasına ve gebelik çalışmalarına dayanmaktadır. Luteal faz sırasında yükselen BVI için en yaygın kabul gören açıklama, termoregülatuar ayar noktasının artmasıdır. Bu tüm termoregülatuar efektör yanıtları için eşiklerin, adet döngüsünün luteal fazı sırasında benzer bir yöne kaydığı anlamına gelmektedir. Ayrıca, artan luteal faz istirahat vücut ısısı, egzersiz ve/veya ısı stresi boyunca yüksek kalacaktır.³ Bu artan termoregülatuar ayar noktasının arkasındaki kesin mekanizma iyi anlaşılamamıştır. Hayvan araştırmalarında, progesteron uygulamasının, sıcaklığa duyarlı nöronların aktivitesini azalttığı ve preoptik bölgedeki soğuga duyarlı nöronların aktivitesini arttırdığı gösterilmiştir.²⁷ Ayrıca, sıçanların preoptik bölgesine progesteron implantasyonunun kolon sıcaklığını arttırdığı öne sürülmüştür. Bu bulgular, preoptik alanda progesteronun merkezi bir etkisi olduğunu ve bunun da artan bir ayar noktası sıcaklığına yol açtığını göstermektedir. Bu çalışmanın aksine, östrojen uygulamasıyla ilişkili olarak BVI'de bir azalma bildirilmiştir.²⁸ Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar, östrojenin preoptik alandaki sıcaklığa duyarlı nöronların aktivitesini arttırdığını göstermiştir. Preoptik nöronlar üzerinde doğrudan etki yoluyla östrojenin merkezi bir etkisinin vücut sıcaklığını düşürdüğü öne sürülmüştür. Bu nedenle, birkaç çalışma, luteal faz sırasında potansiyel olarak artan termoregülatuar ayar noktasının östrojen ve progesteron arasındaki oran ile ilgili olduğu belirtilmiştir. Ancak adet döngüsünün farklı evrelerinin termoregülasyon üzerindeki etkileri konusunda ise hala tartışmalar mevcuttur. Yumurtalık hormonlarının konsantrasyonunda ki dalgalanmalar, çekirdek sıcaklıktaki değişiklikler nedeniyle egzersize bağlı yorgunluk üzerinde sonuçlar doğurabilir. Yorgunluk, tipik olarak, kuvvette egzersize bağlı bir azalma olarak tanımlanır ve bu yapı, bireylerin yapılan aktivite sırasındaki öznel algılarından etkilenebilir. Yorgunluk aynı zamanda uygulanan aktiviteye bağlıdır. Daha spesifik olarak,

uygulanan aktivitenin gereklilikleri (örneğin, izometrik ve dinamik kasılmalar) farklı fizyolojik bölgeleri strese sokacak ve bunlar da yumurtalık hormonlarından güçlü düzenleyici girdiler alacaktır. Menstrüel döngü boyunca yorucu kasılmalar sırasında bu hormonların sahip olduğu herhangi bir etki, ilgili çeşitli sistemler (kardiyorespiratuar, nöromusküler, vb.) nedeniyle karmaşıktır. Yapılan çalışmalar genellikle iki MD aşamasının egzersiz performansına etkisini ölçmüştür.²⁹ Diğer aşamalar sırasında potansiyel dalgalanmalar gözden kaçırıldığından MD aşamasının gözlemlenen bir etkisinin olup olmadığı sonucuna varmak zordur. İleriye dönük olarak, araştırmalar en az üç fazdaki, özellikle erken foliküler, ovulasyon ve orta

luteal fazlardaki sonuçları değerlendirmek gerektiğini ifade etmiştir.³⁰ Menstrüasyonun farklı evreleri sırasında cinsiyet hormonlarının salgılandığı farklılıklar, hem fiziksel hem de psikolojik performanslarında farklılıklara sahip olabilir. Cinsiyet hormonları metabolizmayı belirgin şekilde etkiler. Bu fizyolojik işlevler hormonal sekresyonlara göre değişiklik gösterdiğinden, menstrüel döngünün farklı evrelerinde genç kadınlarda egzersiz performansı, vücut sıcaklığı ve yorgunluk düzeylerinin incelenmesi dikkat çekicidir. Bu nedenle genç kadınlarda menstrüel döngü fazlarının egzersiz performansı, vücut sıcaklığı ve yorgunluk düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem)

Araştırmanın örneklem sayısını belirlemek amacıyla örneklemin tespiti için yapılan güç analizinde (güven aralığı=.95, alfa değeri=.05) çalışmaya dahil edilmesi gereken gönüllü katılımcı sayısı 15 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırma ortalama yaşı 20,41±1,87 yıl, boy 1,63±,05 cm ve kilo 57,47±7,39 kg olan fiziksel olarak aktif 17 genç kadından oluşmaktadır. Çalışmaya, haftada 60 ila 150 dakika arasında orta şiddette³¹ fiziksel aktivite gerçekleştiren, alt ekstremitelerde yaralanması ve nöromusküler bozukluk öyküsü olmayan, cinsiyet hormonlarını etkileyecek herhangi bir ilaç kullanmayan, sigara ve alkol kullanmayan, en az bir yıl boyunca düzenli bir adet döngüsüne (döngü uzunluğu 21-35) sahip olan ve hamilelik öyküsü olmayan orta düzeyde aktif sağlıklı genç kadınlar dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Adet Döngüsü Aşamasının Belirlenmesi

Literatürde yer alan 18 çalışmadan biri adet döngüsü faz doğrulaması için transvajinal ultrasonografi ile seri foliküler tarama kullandı.³² Bu yumurtlamayı izlemek için en doğrudan yöntemdir, ancak birkaç sınırlaması vardır. İlk olarak her döngüde,

katılımcılar için önemli bir zaman taahhüdü oluşturan çok sayıda günlük tarama gereklidir. Ayrıca, bu, katılımcı sayısında bir azalmayla sonuçlanması muhtemel olan invaziv bir değerlendirme değildir. Son olarak, bu yöntem pahalı ultrason ekipmanı ve teknik uzmanlık gerektirir.³³ Egzersiz biliminde adet döngüsü araştırmalarında, adet döngüsü fazını doğrulamak için dolaylı yöntemlerin kullanılması daha yaygındır. Aynı zamanda adet döngüsü boyunca test zamanlamasının ayarlanmasına yardımcı olmak için, idrar LH dalgalanma ovulasyon tespit kitleriyle birlikte takvime dayalı sayım yöntemi önerilir. Bu nedenle bu çalışmada katılımcılarının kendilerinin bildirdiği ve takvime dayalı sayma yöntemi ile idrar LH ölçümü kullanılmıştır.

Kendilerinin bildirdiği ve takvime dayalı adet döngüsü

Tüm kadın katılımcılardan adet döngülerinin son 3 ayını bildirmeleri istendi. Ortalama adet döngüsüne (gün) göre beklenen yumurtlama tarihleri takvime dayalı sayma yönetimi kullanılarak araştırma koordinatörü tarafından hesaplandı. Literatürde çalışmaların çoğu adet döngüsünün aşamalarını belirlemek için takvime dayalı sayma yöntemini kullandı. Bu dolaylı yöntem, kendiliğinden bildirilen adet

başlangıcını günl olarak belirler ve bu noktadan itibaren günlerin sayılmasıyla fazlar belirlenir. Bu yöntem, düzenli adet gören tüm katılımcıların normal hormonal dalgalanmalarla birlikte yumurtlama döngüleri yaşadığını varsayar. Luteal faz eksikliği ve anovulasyon sıklıkla düzenli kanaması olan aktif kadınlarda görüldüğünden menstrüel siklus fazının doğru tanımlanması gerektiğinde takvime dayalı sayım yöntemlerinin tek başına kullanılması önerilmez.³⁴ Bu nedenle bu çalışmada kendilerinin bildirdiği ve takvime dayalı adet döngüsünün yanı sıra idrar LH yöntemi de kullanılmıştır.

İdrar LH ölçümü

Adet döngüsü boyunca hormon dalgalanmalarının daha doğrudan bir göstergesini elde etmek için idrardaki LH artışının ölçülmesidir. Bu yöntem için, idrardaki LH artışını tanımlayan bir yumurtlama tahmin kiti kullanılmaktadır. Yumurtlama aşaması için, katılımcılara kendi adet döngü uzunluklarına göre hesaplanarak adet döngüsünün 12. gününden 15. gününe kadar %99 doğrulukla bir dijital yumurtlama tahmin kiti kullanmaya başlamaları talimatı verildi. Bu yöntem için katılımcı, adet döngüsünde pozitif bir test sonucu çıkana kadar günün aynı saatinde (genellikle öğleden sonra önerilir) idrarını toplandı. Test şeridi, üreticinin talimatlarına göre idrara yerleştirilir ve idrar LH için pozitif veya negatif bir sonuç göstermektedir. Çalışmaların çoğunda yumurtlamanın idrar LH zirvesinden sonraki 14-26 saat içinde gerçekleştiği gösterilmiştir. Olumlu bir sonuç tespit edildiğinde, katılımcılardan veri toplamayı planlamak için derhal araştırma koordinatörü ile iletişime geçmeleri istenmiştir. Katılımcılar adet dönemi başladığında araştırma koordinatörü ile iletişime geçtiler ve daha sonra kendi adet döngü uzunluklarına göre 10-14. günleri arasında geç foliküler faz için, 20-26. günler arasında ise orta luteal faz için programlandılar. Katılımcılar, her testten önceki 48 saat içinde yorucu fiziksel aktiviteden, alkol ve kafeinden kaçınmaları,

yeterli gıda alımını ve hidrasyonu sağlamaları konusunda teşvik edildi.

Wingate Anaerobik Güç Testi (WAnT) Ölçüm Protokolü

Tanışma Oturumu

İlk test oturumundan en az 72 saat önce, tüm katılımcılar WAnT'a ve protokol beklentilerine aşına olmak için Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Performans Laboratuvarı'na davet edildi. Bu sırada araştırmacı prosedürleri açıkladı ve WAnT'ı gösterdi. Katılımcılara 30 saniyelik bir WAnT, 3 dakikalık aktif dinlenme (sabit bir yükte minimum dirence karşı 70 rpm'de pedal çevirme) ve ikinci bir WAnT'ın başlatılması yoluyla talimat verdi. Tüm kadınlar, araştırmacının sözlü komutuyla, WAnT'nin başlangıcında maksimum düzeyde hızlanmaları ve 30 saniyelik test boyunca maksimum çabayı sürdürmeleri talimatı verildi. Tüm ölçümler için, katılımcılardan testten önceki 48 saat içinde dinlenmiş ve tokluk bir durumda (≥ 2 saat) gelmeleri, kafein, alkol, yorucu egzersizden kaçınmaları ve çalışma boyunca normal beslenme alışkanlıklarını sürdürmeleri istendi. Tüm testler, sirkadiyen ritimi kontrol etmek için her katılımcı için günün aynı saatinde yapıldı.

Test Günü

Başlangıç ölçümlerini takiben bisiklet ergometresi (Monark 894E Peak Bike; Monark Exercise AB, Vansbro, İsveç), katılımcı için koltuk yüksekliği ve pozisyonu ayarlandı ve 70rpm de sabit bir minimum dirence karşı pedal çevirerek 5 dakikalık ısınma periyodu başlatıldı. Isınmadan sonra, kadınlara alıştırmaya testinde açıklandığı gibi WAnT'ı başlatmaları talimatı verildi ve 30 saniyelik testte fren ağırlığı direnci otomatik olarak uygulandı ve test sonucu bilgisayar ortamına aktarılarak kaydedildi.

Vücut Sıcaklığı Ölçümü

Katılımcıların vücut sıcaklığının belirlenmesi için Braun Thermoscan 3 Irt 3030 marka kulaktan ateş ölçer kullanılmıştır. Hijyenik olmasına dikkat edilerek tek kullanımlık lens filtreleri ile

birlikte kullanılmış ve bilgisayar ortamında °C olarak kaydedilmiştir.

Laktat Ölçümü

Her katılımcı, WAnT'ni tamamladıktan sonra 2-3 dakika içinde kan laktat elde edildi. Kan örneği alınmadan önce sağ elin orta parmağından parmak ucunun distal kısmına %70 etil solüsyon ile asepsi yapıldı. Fonksiyon, taşınabilir bir laktometre (The Edge™ Blood Lactate Monitoring System, Taiwan) ile analiz edilen bir laktat test şeridi üzerindeki belirli bir alana uygulanan askıya alınmış bir kan damlası, tek kullanımlık lansetler kullanılarak gerçekleştirildi.

Çalışmanın Etik Yönü

Bu çalışma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nden (Protokol No: E-26428519-044-43661 Tarih: 01.04.2022) etik kurul onayı alınmıştır. Sonrasında araştırmanın başlığı değiştiği için tekrar kurula başvuru yapılmış (Protokol No: E-26428519-044-65473 Tarih:08.11.2022) ve

etik kurul izni yeni ismi ile yeniden alınmıştır. Tüm katılımcılara önceden yazılı bilgilendirilmiş ve gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Araştırma Helsinki Bildirgesine uygun olarak yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Katılımcılardan toplanan veriler tek tek kontrol edilmiş ve kodlamalar yapılarak SPSS 23.0 paket programına aktarılmıştır. İstatistiksel analizler için öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık (skewness) ile basıklık (kurtosis) değerleri incelenerek kontrol edilmiştir. Yapılan analizin ardından değerlerin -2,...,+2 aralığında değiştiği tespit edilmiştir.³⁵ Verilerin çözümlenmesinde tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi (Repeated Measures ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p<.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Katılımcıların Fazlara Göre WAnT Değerlerinin Karşılaştırılması

| Değişken | n | Geç Foliküler | Ovülasyon | Orta Luteal | F | p |
|-----------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------|-------|
| | | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | | |
| Zirve Güç (W) | 17 | 290,93±73,39 | 343,29±99,23 | 329,98±97,36 | 4,328 | ,022* |
| Ortalama Güç (W) | 17 | 212,59±54,64 | 245,80±61,18 | 232,37±64,57 | 4,619 | ,035* |
| Minimum Güç (W) | 17 | 109,02±64,16 | 138,66±42,01 | 123,44±55,08 | 1,670 | ,212 |
| Yorgunluk İndeksi (%) | 17 | 63,50±19,48 | 58,67±10,10 | 62,11±16,02 | ,412 | ,666 |

* $p<.05$

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların zirve güç değerleri ($F=4,328$; $p=,022$) ile ortalama güç ($F=4,619$; $p=,035$) değerlerinin fazlar arası ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların anaerobik güç değerlerinden zirve güç değeri ile ortalama güç değerleri diğer fazlara göre ovülasyon fazında bir artış göstermiştir. Genç kadınların minimum güç ($F=1,670$; $p=,212$) ile

yorgunluk indeksi ($F=,412$; $p=,666$) değerleri ortalamalarına bakıldığında ise zamana göre anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak minimum güç değerinin fazlar arası ortalama değerleri incelendiğinde ovülasyon fazı ortalamasında, yorgunluk indeksi (%) değerleri incelendiğinde ise geç foliküler fazda diğer fazların ortalamalarına kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Fazlara Göre Vücut Sıcaklığı ve Laktat Değerlerinin Karşılaştırılması

| Değişken | n | Geç Foliküler | Ovülasyon | Orta Luteal | F | p |
|----------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------|------|
| | | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | | |
| Vücut Sıcaklığı (°C) | 17 | 36,80±,39 | 36,93±,43 | 36,74±,23 | 2,738 | ,080 |
| Laktat (mg/dl) | 17 | 70,79±35,14 | 79,24±37,90 | 81,53±23,22 | ,527 | ,595 |

*p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların vücut sıcaklığı (F=2,738; p=,080) ile laktat (F=,527; p=,595) değerlerinin fazlar arası ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak vücut sıcaklığı değerinin fazlar arası ortalama değerleri incelendiğinde ovülasyon fazı ortalamasında, laktat değerinin ise orta luteal fazda daha yüksek ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur.

Kadın cinsiyet hormonları üreme işlevleri dışında çeşitli fizyolojik sistemleri etkiler ve egzersiz sırasında egzersiz performansı ile ilişkili olarak görülen bir role sahiptirler. Bazı çalışmalar, egzersiz performansının adet döngüsünün farklı evrelerinde değişiklik gösterdiğini bildirirse de, adet döngüsü boyunca herhangi bir değişiklik bulunmadığı sonucuna varan çalışma da vardır.^{3,36} Literatürleri gözden geçirerek, adet döngüsü sırasında luteinize edici hormon, foliküler stimülasyon hormonu, östradiol ve progesteronun serum konsantrasyonlarında görülen değişiklikleri ve ayrıca androstenedion ve testosteron düzeylerinin yumurtlama öncesinde veya sırasında zirveye ulaştığını iyi belgelemişlerdir. Kadınlarda reproduktif yaş grubunda menstrual siklus sırasında oluşan hormonal değişiklikler sonucunda meydana gelen fizyolojik değişiklikleri anlamak için çeşitli çalışmalar yapılmıştır.³ Mevcut veriler, endokrin salınımların egzersizler sırasında performansı etkileyip etkilemediği konusunda çelişkilidir. Bazı çalışmalar, fiziksel performans üzerinde bir etkiye neden olduğunu gösterse de, östrojen-progesteron serum konsantrasyonlarında görülen yeterli değişiklikler adet döngüsünün bazı aşamalarında daha iyi performans göstermektedir.³⁷ Zirve güç ve ortalama güç

değerlerinin fazlar arası ortalama değerleri incelendiğinde bu farklılığın ovülasyon fazının diğer fazlara göre yüksek bir ortalamaya sahip olmasıyla gözlemlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında egzersiz performansında alt ekstremite kasları için adet döngüsü boyunca herhangi bir değişiklik göstermediği belirtilirken diğerleri ise maksimum gücün foliküler ve yumurtlama evrelerinde luteal faza kıyasla %10 daha fazla olduğunu belirtmişlerdir.¹⁹ Yine Cook ve arkadaşları (2018)'nin yapmış oldukları bir başka çalışmada ise ovülasyon evresinde anaerobik zirve gücün arttığı bulgusuna ulaşmışlardır. Literatürde yer alan çalışmalarda alt ekstremite kasları için, adet döngü fazının yorgunluk indeksini etkilemediği belirtilmiştir. Bu çalışmada orta düzeyde aktif genç kadınlarda menstrual döngü fazlarının egzersiz performansı, vücut sıcaklığı ve yorgunluk düzeyleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre katılımcıların vücut sıcaklığı değerlerinin fazlar arası ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak vücut sıcaklığı değerinin fazlar arası ortalama değerleri incelendiğinde ovülasyon fazında ki ortalamasının diğer fazlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu gözlemlenmiştir. Adet döngüsünün vücut ısısı üzerindeki olası etkisini anlamak önemlidir. Vücut sıcaklığında fazlar arasında hiçbir fark gözlenmediğini belirtmişlerdir. Önemli bir not olarak, bu analize dahil edilen araştırmaların tümü, orta luteal faza kıyasla erken veya geç foliküler fazı spesifik olarak değerlendirmemiştir. Foliküler fazdaki östrojendeki belirgin varyasyon, termoregülatuar değişkenleri, özellikle östrojenin bilinen vazodilatör etkilerine dayalı cilt kan akışını etkileyebilir. Kadınlara

artan iç vücut sıcaklığı değişen oranlarda artış göstermeyebilir, ancak mutlak sıcaklıklar, her bir kadın arasında büyük ölçüde değiştiği bilinen adet döngüsü boyunca cinsiyet hormonlarındaki değişikliklerden etkileniyor gibi görünmektedir. °C ve en yüksek iç vücut sıcaklıkları değerlerine sahip bir başka araştırmada da, adet döngüsü aşamaları arasında egzersiz sonrası fark olmadığını bildirmişlerdir.³⁷ Bu çalışmada laktat düzeyi değerlerinin fazlar arası ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Fakat yorgunluk düzeyi değerinin fazlar arası ortalama değerleri incelendiğinde ise orta luteal fazdaki ortalamanın diğer fazlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu gözlemlenmiştir. Dean ve arkadaşları (2003) farklı östrojen ve progesteron seviyeleri ile karakterize edilen adet döngüsünün farklı fazlarının laktat değerleri üzerindeki etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında menstruel siklusun erken foliküler, orta foliküler veya orta luteal fazları arasında ne görelili ne de mutlak anlamlı bir fark gözlemlediklerini

belirtmişlerdir. Cinsiyet steroidlerinin siklus fazları arasındaki laktat üretimi üzerindeki ince etkisinin, egzersiz testi sırasında uygulanan daha büyük stres tarafından maskelendiği göz ardı edilemez. Maksimal egzersiz sırasında egzersiz yoğunluğu arttıkça, kas glikojenolizinin daha büyük bir katekolamin uyarımı ve gelişmiş kalsiyum aracılı glikojenoliz olacaktır. Bu nedenle, adet döngüsünde cinsiyet steroidlerinin laktat metabolizması üzerindeki doğrudan bir etkisi, laktat üretimini aktive eden diğer faktörler tarafından geçersiz kılınyorsa, ayırt etmek zor olabilir. Cinsiyet steroidlerinin laktat üzerindeki dolaylı etkisine, katekolamin seviyeleri üzerindeki bir etki aracılık edebilir. Strese yanıt olarak adet döngüsünün luteal fazında epinefrin ve norepinefrin veya kas sempatik aktivasyonunun azaldığı bildirilmiştir.⁴⁰ Bu nedenle laktat da adet döngüsü faz farklılıklarının olmaması, katekolamin yanıtı üzerinde bir etkinin olmamasından kaynaklanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kadın steroid hormonları, östrojen ve progesteron (ve bunların etkileşimleri), egzersiz bilimi ve spor tıbbı araştırmalarında sonuçlar üzerinde etkileri olması muhtemel olan çok sayıda fizyolojik etkiye sahiptir. Bu nedenle, adet döngüsü boyunca hormon dalgalanmalarını kafa karıştırıcı bir faktör olarak görmeyi bırakmak ve bunun yerine bu kadın hormonu dalgalanmalarının önemli fizyolojik etkilerine özel araştırmalara odaklanmak önemlidir. Literatürde yer alan menstrual döngü fazlarının egzersiz performansı üzerindeki etkisi ile ilgili çoğu araştırma sonuçlarının karışık sonuçlara sahip olduğu görünmektedir. Bazı çalışmalar erken foliküler fazında egzersiz performansın değişmediğini bildirirken bazıları ise aynı

fazda kötü performans ya da daha iyi performans sergilediklerini belirtmişlerdir. Yine benzer çalışmalar erken foliküler, yumurtlama ve orta luteal fazları sırasında performanslarının geliştikleri sonucunu bildirmişler diğerleri ise herhangi bir fark bulamamıştır. Çalışmalardaki tutarsızlıkların üst ya da alt ekstremiteler ve farklı egzersiz protokolünün yanı sıra adet döngüsünün evresi tanımlarındaki tutarsızlıkların ve progesteronun östrojene görelili konsantrasyonunun bir sonucu olabilir. Mevcut çalışmanın farklı yaş gruplarında, spor branşlarında, sporculuk düzeylerinde, farklı performans testleri kullanılarak ve örneklem sayısı artırılarak yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Lebrun, C.M. (1993). "Effect of The Different Phases of The Menstrual Cycle and Oral Contraceptives on Athletic Performance". *Sports Medicine*, 16 (6), 400-430.
2. Marshall, J. (1963). "Thermal Changes in The Normal Menstrual Cycle". *British Medical Journal*, 1 (5323), 102.
3. De Jonge, X.A. (2003). "Effects of The Menstrual Cycle on Exercise Performance". *Sports Medicine*, 33 (11), 833-851.
4. Tostes, R.C, Nigro, D, Fortes, Z.B. and Carvalho, M.H.C. (2003). "Effects of Estrogen on The Vascular System". *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 36 (9), 1143-1158. <https://doi.org/10.1590/S0100879X2003000900002>
5. Joyner, M.J, Barnes, J.N, Hart, E.C, Wallin, B.G. and Charkoudian, N. (2015). "Neural Control of The Circulation: How Sex and Age Differences Interact in Humans". *Comprehensive Physiology*, 5 (1), 193. <https://doi.org/10.1002/cphy.c140005>
6. Marsh, S.A. and Jenkins, D.G. (2002). "Physiological Responses to The Menstrual Cycle". *Sports Medicine*, 32 (10), 601-614.
7. Stricker, R, Eberhart, R, Chevailler, M.C, Quinn, F.A, Bischof, P. and Stricker, R. (2006). "Establishment of Detailed Reference Values for Luteinizing Hormone, Follicle Stimulating Hormone, Estradiol, and Progesterone During Different Phases of The Menstrual Cycle on The Abbott ARCHITECT® analyzer". *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 44 (7), 883-887. <https://doi.org/10.1515/CCLM.2006.160>
8. Carmichael, M.A, Thomson, R.L, Moran, L.J. and Wycherley, T.P. (2021). "The Impact of Menstrual Cycle Phase on Athletes' Performance: A Narrative Review". *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 18 (4), 1667. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041667>
9. Pereira, H.M, Larson, R.D. and Bemben, D.A. (2020). "Menstrual Cycle Effects on Exercise-Induced Fatigability". *Frontiers in Physiology*, 11, 517.
10. Pallavi, L.C, SoUza, U.J.D. and Shivaprakash, G. (2017). "Assessment of Musculoskeletal Strength and Levels of Fatigue During Different Phases of Menstrual Cycle in Young Adults". *Journal Of Clinical And Diagnostic Research: JCDR*, 11 (2), 11. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/24316.9408>
11. Gordon, D, Hughes, F, Young, K., Scruton, A, Keiller, D, Caddy, O. and Barnes, R. (2013). "The Effects of Menstrual Cycle Phase on The Development of Peak Torque Under İsokinetic Conditions". *Isokinetics And Exercise Science*, 21 (4), 285-291.
12. Kral, J. and Markalous, E. (1937). "The Influence of Menstruation on Sport Performance". In *Proceedings of The Second International Congress on Sports Medicine*. Leipzig: Thieme.
13. Ingman, O. (1953). "Menstruation in Finnish Top-Class Sportswomen". In *Sports Medicine Helsinki: Finnish Association Of Sports Medicine*.
14. Erdelyi, G.J. (1962). "Gynecological Survey of Female Athletes". *J Sports Med Phys Fitness*, 2 (3), 174.
15. McNulty, K.L, Elliott-Sale, K.J, Dolan, E, Swinton, P.A, Ansdell, P, Goodall, S. and Hicks, K.M. (2020). "The Effects of Menstrual Cycle Phase On Exercise Performance In Eumenorrheic Women: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Sports Medicine*, 50 (10), 1813-1827
16. Larsen, B, Morris, K, Quinn, K, Osborne, M. and Minahan, C. (2020). "Practice Does Not Make Perfect: A Brief View of Athletes Knowledge on The Menstrual Cycle and Oral Contraceptives". *Journal of Science And Medicine İn Sport*, 23 (8), 690-694.
17. Boisseau, N. and Isacco, L. (2022). "Substrate Metabolism During Exercise: Sexual Dimorphism and Women's Specificities". *European Journal of Sport Science*, 22 (5), 672-683. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1943713>
18. Campbell, S.E, Angus, D.J. and Febbraio, M.A. (2001). "Glucose Kinetics and Exercise Performance During Phases of The Menstrual Cycle: Effect of Glucose İngestion. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 281 (4), E817-E825. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.2001.281.4.E817>
19. Tenan, M.S, Hackney, A.C. and Griffin, L. (2016). "Maximal Force and Tremor Changes Across The Menstrual Cycle. *European Journal of Applied Physiology*, 116 (1), 153-160.
20. Bambaichi, E, Reilly, T, Cable, N.T. and Giacomoni, M. (2004). "The İsoğed and Combined Effects of Menstrual Cycle Phase And Time-Of-Day on Muscle Strength of Eumenorrheic Females". *Chronobiology International*, 21 (4-5), 645-660. <https://doi.org/10.1081/CBI-120039206>
21. Thompson, M.W, Chuter, V.H, Silk, L.N. and Thom, J.M. (2012). "Exercise Performance Over The Menstrual Cycle in Temperate and Hot, Huorta Conditions". *Medicine And Science in Sports and Exercise*, 44 (11), 2190-2198.
22. Mclay, R.T, Thomson, C.D, Williams, S.M. and Rehner, N.J. (2007). "Carbohydrate Loading and Female Endurance Athletes: Effect of Menstrual-Cycle Phase." *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 17 (2), 189-205. <https://doi.org/10.1123/ijnsnem.17.2.189>
23. Vaiksaar, S, Jürimäe, J, Mäestu, J, Purge, P, Kalytk, S, Shakhlina, L. and Jürimäe, T. (2011). "No Effect of Menstrual Cycle Phase and Oral Contraceptive Use on Endurance Performance in Rowers". *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25 (6), 1571-1578.
24. Igonin, P.H, Rogowski, I, Boisseau, N. and Martin, C. (2022). "Impact of The Menstrual Cycle Phases on The Movement Patterns of Sub-Elite Women Soccer Players During Competitive Matches". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (8), 4465. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084465>
25. Frye, A. J. and Kamon, E. (1981). "Responses to Dry Heat of Men and Women with Similar Aerobic Capacities". *Journal of Applied Physiology*, 50 (1), 65-70.
26. Davis, M. . and Fugo, N.W. (1948). "The Cause of Physiologic Basal Temperature Changes in Women". *The Journal of Clinical Endocrinology*, 8 (7), 550-563. <https://doi.org/10.1210/jcem-8-7-550>
27. Nakayama, T, Suzuki, M. and Ishizuka, N. (1975). "Action of Progesterone on Preoptic Thermosensitive Neurons". *Nature*, 258 (5530), 80-80.
28. Tankersley, C.G, Nicholas, W.C, Deaver, D.R, Mikita, D. and Kenney, W.L. (1992). "Estrogen Replacement in Ortdadle-Aged Women: Thermoregulatory Responses to Exercise in The Heat". *Journal of Applied Physiology*, 73 (4), 1238-1245.
29. Greenhall, M, Taipale, R.S, Ihalainen, J.K.. and Hackney, A.C. (2020). "Influence of The Menstrual Cycle Phase on Marathon Performance in Recreational Runners". *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16 (4), 601-604.

30. Elliott-Sale, K., Ross, E, Burden, R. and Hicks, K. (2020). "The BASES Expert Statement on Conducting and Implementing Female Athlete Based Research". *The Sport and Exercise Scientist*, (65), 6-7.
31. Can S.(2019) "Sedanter Davranış, Adım Sayısı ve Sağlık". *Spor Hekimliği Dergisi*, 54 (1), 71-82.
32. Girija, B. and Veeraiah, S. (2011). "Effect of Different Phases of Menstrual Cycle on Physical Working Capacity in Indian Population". *Indian J Physiol Pharmacol*, 55 (2), 165-9.
33. Ecochard, R, Boehringer, H, Rabilloud, M. and Marret, H. (2001). "Chronological Aspects of Ultrasonic, Hormonal, and Other İndirect İndices of Ovulation". *British Journal of Obstetrics And Gynaecology*, 108 (8), 822-829. [https://doi.org/10.1016/S0306-5456\(00\)00194-7](https://doi.org/10.1016/S0306-5456(00)00194-7)
34. Wideman, L, Montgomery, M.M, Levine, B.J, Beynnon, B.D. and Shultz, S.J. (2013). "Accuracy of Calendar-Based Methods for Assigning Menstrual Cycle Phase in Women". *Sports Health*, 5 (2), 143-149.
35. George, D. and Mallery. P. (2001). "SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 10.0 Update". (3rd Edition). Boston: Allyn And Bacon.
36. Simão, R, Maior, A.S, Nunes, A.P.L, Monteiro, L. and Chaves, C.P.G. (2007). "Variações Na Força Muscular De Membros Superior E Inferior Nas Diferentes Fases Do Ciclo Menstrual". *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 15 (3), 47-52.
37. Giersch, G.E, Morrissey, M.C, Katch, R.K, Colburn, A.T, Sims, S.T, Stachenfeld, N.S. and Casa, D.J. (2020). "Menstrual Cycle and Thermoregulation During Exercise in The Heat: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Journal of Science and Medicine in Sport*, 23 (12), 1134-1140.
38. Cook, C.J, Kilduff, L.P. and Crewther, B.T. (2018). "Basal and Stress-İnduced Salivary Testosterone Variation Across The Menstrual Cycle And Linkage To Motivation and Muscle Power". *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 28 (4), 1345-1353. <https://doi.org/10.1111/sms.13041>
39. Dean, T. M, Perreault, L, Mazzeo, R.S. and Horton, T. J. (2003). "No Effect of Menstrual Cycle Phase on Lactate Threshold". *Journal of Applied Physiology*, 95 (6), 2537-2543.
40. Mcfetridge, J.A. and Sherwood, A. (2000). "Hemodynamic and Sympathetic Nervous System Responses to Stress During The Menstrual Cycle". *AACN Advanced Critical Care*, 11 (2), 158-332.

Annelerin ve Sağlık Çalışanlarının Emzirme Döneminde İlaç Kullanımına İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma

Views of Mothers and Health-Care Workers on Drug Use During Breastfeeding:A Qualitative Study

Elif Buşra HAMZAOĞLU¹, Sema KUĞUOĞLU², Behice EKİCİ³

ÖZ

Emzirme sürecinde ilaç almak durumunda kalmak anneler üzerinde büyük bir endişe yaratmaktadır. Emziren annelere ilaç önerileri genellikle sağlık çalışanları tarafından verilir. Bu çalışmanın amacı; emzirme sürecinde olan ya da deneyimlemiş annelerin ve sağlık çalışanlarının emzirme döneminde ilaç kullanmaya ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik yaklaşım kullanılmıştır.

Çalışma Evreni; Türkiye'nin kuzeyinde yer alan bir Devlet Hastanesi'nde doğumhane, pediatri servisi, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görevli hemşire ve ebeler, pediatristler, kadın hastalıkları ve doğum hekimleri, hastanede görevli eczacılar ve hastanenin polikliniğine başvuru yapan annelerden oluşmuştur. Derinlemesine görüşmeler ile veriler toplanmıştır. Nitel araştırmalarda kullanılan Qualitative Data Analysis Software (NVivo 12) paket programına aktarılarak tematik analiz yapılmıştır. Emzirme sürecinde ilaç kullanımı konusunda annelerin duyarlı davrandıkları, emzirme döneminde ilaç almak durumdan kalan annelere aile, eş ve yakın çevre tarafından tepki gösterilebildiği, sağlık çalışanlarının genel olarak emzirme sürecinde ilaçlar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Doktorların bilgi sahibi olmadıkları ilaçlar hakkında kaynaklardan yararlanarak bu açığı kapattıkları belirlenmiş fakat diğer sağlık çalışanları sadece bildediklerini söylemekle yetinmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Anneler, Emzirme, İlaç, Sağlık Çalışanları

ABSTRACT

Taking medication during the breastfeeding is of great concern to mothers. Drug recommendations to nursing mothers are usually given by health care workers. The purpose of this study is to reveal the opinion of mothers and health care providers who are in the process of breastfeeding or have experienced it on taking medication during breastfeeding. In this study, a phenomenological approach was used in qualitative research methods.

The Research Setting: the maternity hospital, pediatric service, nurses, and midwives working in the neonatal intensive care unit, pediatricians, obstetricians and gynecologists, pharmacists working in the hospital, and mothers applying to the polyclinic in a state hospital located in the northern region of Turkey. In-depth data was collected through interviews. Thematic analysis was carried out by transferring the Qualitative Data Analysis Software (NVivo 12) package used in qualitative research to the program. It has been determined that mothers are sensitive towards the use of drugs during breastfeeding. Those who are forced to take medication during breastfeeding can be met with a negative attitude from their families, spouses, and the immediate environment. Health professionals don't possess enough information about drugs during breastfeeding in general. It has been determined that doctors have closed this gap by using sources to gain knowledge about drugs during breastfeeding, meanwhile the rest were content with simply stating their lack of knowledge.

Keywords: Mothers, Breastfeeding, Drug, Healthcare Workers

Etik izin no: 2020/01-35, Bu çalışma I. Uluslararası Gülhane Anne Sütü ve Emzirme Kongresi'nde (2021) poster bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışma, birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Öğr. Gör., Elif Buşra HAMZAOĞLU, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Gümüşhane Üniversitesi İlk ve Acil Yardım, elifbusra_tekeli@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-4536-4580

² Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, skuguoglu@medipol.edu.tr, ORCID:0000-0002-2794-1068

³Dr. Öğr. Üyesi Behice EKİCİ, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, behiceekici@hotmail.com, ORCID:0000-0002-2851-2345

İletişim / Corresponding Author: Elif Buşra Hamzaoğlu

e-posta/e-mail:

elifbusra_tekeli@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 02.04.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Düşük ve orta gelirli ülkelerde emzirmenin önemi iyi bilinmektedir ve 6 aylıktan küçük çocuklar genellikle yalnızca anne sütüyle beslenir. Birkaç istisna dışında emzirme süresi yüksek gelirli ülkelerde kaynak bakımından fakir olanlara göre daha kısadır. Emzirme çocuklarda yıllık 823.000 ölümü ve meme kanserinden kaynaklı yıllık 20.000 anne ölümünü önleyebilir. Son on yılda emzirmenin kadınlar ve çocuklar için faydaları konusundaki bilgiler artmıştır.¹

1978 yılında Amerikan Pediatri Akademisi (APA) anne sütünün önemini vurgulamak için 'Anne Sütü En İyisidir' sloganıyla yola çıkmış ve dünyada anne sütünün önemini gündeme getirmiş, emzirmenin önemi ile ilgili programlar oluşturmuştur. 2020 hedefi olarak da sağlıklı olan ve doğum yapan her annenin bebeğini ilk 6 ay sadece anne sütü ile besleme oranını %60,5 olarak belirlemiştir.²

İlaçların ve kimyasalların anne sütüne geçişine ilişkin ilk yayınlar 1983'te, 1989 ve 1994'te yayınlanmıştır.³ Bu yayınlarda anne sütüne aktarılan ajanların listesini ve bebek veya emzirme üzerindeki olası etkileri belirtilmiştir. Farmakolojik veya kimyasal ajanların mevcut yayınlarda adı geçmiyorsa, bunun anne sütüne geçmediği veya bebek üzerinde bir etkisi olmadığı anlamına gelmez; sadece literatürde bu ilaçla ilgili rapor veya çalışma bulunmadığını gösterir.⁴

Doğum sonrası bebeğin karaciğeri immatürdür ve özellikle prematürelde bu daha fazladır. Böbrek fonksiyonları da göreceli olarak düşüktür. Bebeklerin bu immatürlüğe bağlı olarak anne sütüyle almak durumunda kaldıkları zaman anne sütü ile aldıkları ilaçların kandaki konsantrasyonu yüksek olacaktır. İlaçların anne sütüne geçişi ise basit difüzyon ile olmaktadır. Anne sütüne geçen ilaçların değerlendirmesi yapılırken; emzirme sırasında kontrendike olan ilaçlar, emzirme sonrası yenidoğan üzerinde etkileri bilinmeyen ancak dikkat

edilmesi gereken ilaçlar ve emzirme sırasında kullanımında sakınca olmayan ilaçlar şeklinde olmalıdır.⁵

Emzirme döneminde annenin ilaç kullanması durumunda emzirmeye devam edip etmemesi sorunu kanıta dayalı ve her bireyin kendine özgü risk- fayda analizinin yapılmasını ve bulunan sonuçların şeffaf ve akılcı bir şekilde uygulanmasını gerektirir. Sağlık çalışanına başvuru yapıldığında bebeğin doğumdaki gestasyonel haftası, bebeğin yaşı, tartısı ve başvuru zamanı mevcut kilosu, aldığı günlük anne sütü, varsa mama miktarı ve varsa annenin kullandığı diğer ilaçları sorgulanmalıdır. Anne, danışmanlık almadan ilaç almaya başladıysa eğer; bebekte anormal bir durum veya yan etki görülüp görülmediği sorulmalıdır.⁶

Doğumdan sonra kontrasepsiyon, doğum aralıklarını uzatarak annelerin ve bebeklerin sağlığını iyileştirir. Emziren anneler için doğum kontrol yöntemleri, anne sütünün kalitesi, hormonların bebeğe geçişi ve miktarı üzerindeki hormonal etkilerle ilgili endişeler sınırlıdır. İdeal olarak, seçilen kontraseptif yöntem emzirmeye, sütün miktarına ve bebek büyümesine ters etki etmemelidir. Kontrasepsiyona başlamanın zamanı da önemlidir. Doğumdan hemen sonra, çoğu anne bir sağlık çalışanı ile temas halindedir. Ancak birçoğu doğum kontrolünü danışmak için geri dönüş yapmaz. Bununla birlikte hormonal yöntemlerin kullanılmaya derhal başlatılması süt üretiminin başlamasını bozabilir.⁷

Anneler gerek sağlıkları için gerekse gebelik kontrolü için emzirirken ilaç kullanmak durumunda kalabilirler. Bu durum bebeği olumsuz etkileyebilir. Sağlık çalışanları annelerin danışırken başvurduğu ilk kaynaktır. Bu çalışmada hem annelerin hem de sağlık çalışanlarının emzirme döneminde ilaç kullanımıyla ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma annelerin ve sağlık çalışanlarının emzirme döneminde ilaç kullanımıyla ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışma nitel bir tasarım ile yapılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek Nitel araştırmayı, “gözlem, görüşme ve döküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlamıştır.⁸ Bu araştırmaların en önemli özelliklerinden biride keşfetme özelliğine sahip ve üzerinde az çalışılmış konuları ortaya çıkarıp aydınlatmakta kullanışlı ve yararlı olmasıdır.⁹ Bu bilgiler doğrultusunda annelerin ve sağlık çalışanlarının emzirme döneminde ilaç kullanımıyla ilgili görüşlerinin ortaya konulması için derinlemesine yapılan görüşmelerle nitel araştırmalar içerisinde yer alan tanımlayıcı fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir.

Çalışma evreni; Türkiye'nin kuzeyinde yer alan bir Devlet Hastanesi'nde doğumhane, pediatri servisi, yenidoğan yoğun bakım ünitesinde görevli hemşire ve ebeler, pediatristler, kadın hastalıkları ve doğum hekimleri, hastanede görevli eczacılar ve hastanenin polikliniğine başvuru yapan annelerden oluşmuştur. Eylül- Aralık 2020 döneminde yapılan çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar dahil edilmiştir. Örneklem büyüklüğü belirlenirken esnek davranılarak başlangıç olarak sayı çalışma yapılan hastanenin gönüllü kadın doğum ve pediatri hekimleri, pediatri servis- yenidoğan- doğumhane hemşireleri/ebeleri ve eczacı sayıları ile anneler olarak belirlenmiştir. Bu belirlenen sayıların ardından çalışmayı kabul eden 25 sağlık çalışanı ve 6 anne ile görüşmeler yapılmış verilerin tekrarlamaya başladığı değerlendirildiğinde veri doyumu elde edildiği düşünülerek toplamda 31 katılımcı ile görüşmeler sonlandırılmıştır. Katılımcılara hekim 1, hemşire 5, eczacı 3, anne 2, ebe 6 gibi kodlar verilerek katılımcı

kimliği açığa vurulmadan mahremiyete dikkat edilmiştir.

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak, araştırmacının literatür bilgisi doğrultusunda uzman görüşü alarak hazırladığı sosyo-demografik veri formları ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Sosyo-demografik veri formları araştırmaya katılanların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi hem annelerin hem de sağlık çalışanlarını sorgulayan değişkenleri içermektedir. Görüşme formları Anne grubu için emzirme döneminde ilaç kullanımını sorgulayan, eğer anne ilaç kullandıysa neler hissettiğini ifade etmesini sağlayan ve ilaç kullanımıyla ilgili görüşlerin alınmaya çalışıldığı toplam 12 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formudur. Sağlık çalışanları için kullanılan görüşme formunda ise emziren annelere ilaç reçete etmek zorunda kaldıkları zaman nasıl davrandıklarını, bu konu hakkında neler bildiğini ve kendilerini yeterli görüp görmediklerini sorgulayan toplam 11 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formudur.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için T.C Maltepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli onay alındıktan sonra, araştırmanın yapılacağı kurumdan kurum izni alınmıştır. Çalışmayı kabul eden anneler ve sağlık çalışanlarından bilgilendirilmiş onamları yazılı olarak alınmıştır. Araştırma hakkında gerekli bilgi verilerek “Gönüllülük İlkesi”, araştırmaya katılıp, katılmama kararı konusunda özgür olduklarını belirterek “Özerklik-Bireye Saygı İlkesi” ve araştırmaya katılanların kimlikleri açıklanmayarak ve araştırmada vermiş oldukları bilgilerin gizli tutulacağını belirtilmesi ile “Gizlilik-Mahremiyete Saygı İlkesi” yerine getirilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analiz Süreci

Sağlık çalışanları ve annelere bilgilendirilmiş onam formu verilerek izin alınmıştır. Veriler toplanmaya başlamadan önce araştırmacı tarafından araştırmanın

amacı ve emzirme ile ilgili kısa bilgi verilmiş olup sözel ve yazılı onam alınmıştır. Görüşme formu, onam alınan çalışanlar ve anneler ile yüzyüze olarak yapılmış ve araştırmacı tarafından sorular sorulmuş ve ses kaydı alınmıştır. Görüşmeler sakın, sessiz klinik ortamda yapılmıştır. Güvenilirlik yönünden araştırmacı haricinde bir raportör verilerin toplanması sırasında araştırmacıya eşlik etmiştir.

Katılımcılarla yapılan görüşmeler COVID-19 pandemisi sebebiyle grup olarak değil de bireysel olarak planlanmış ve sosyal mesafeye ve kurallara dikkat edilmiştir.

Araştırma sonucu sağlık çalışanları ve annelerden ses kayıtları ile toplanan veriler araştırmacılar ve tarafsız bir öğretim elemanı tarafından öncelikle dinlenerek ve konuşma diline sadık kalınarak yazı dosyası haline getirilmiş ve ham veri dökümanı oluşturulmuştur. Dökümanlardaki ortak ifadeleri içeren veriler kendi içlerinde kodlanmıştır. Geçerlik verilerin iki farklı uzman kişi tarafından değerlendirilip kayıtların dinlenerek, karşılaştırması ile yapılmıştır. Nitel araştırmalarda kullanılan Qualitative Data Analysis Software (NVivo 12) paket programına aktararak tematik analiz yapılmıştır. Bulgular özetlenerek sunulmuştur.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde sosyo-demografik bulgular ve tematik analiz sonucu ulaşılan bulgular sunulmuştur.

Çalışmamıza onay veren annelerin demografik verilerini incelediğimizde %50 'sinin (n=3) 26-30 yaş aralığında olduğunu

görmekteyiz. %33,3 'ünün (n=2) 2 ve üstü sayıda çocuğa sahip olduğu ve gebelik geçirdiğini, % 50'sinin (n=3) bebeğini 8 aya kadar emzirdiği ve %83'ünün (n=5) emzirirken sigara kullanmadığı belirlenmiştir. Bunlar Tablo 1.' de sunulmuştur.

Tablo 1. Anne Grubu Demografik Verilerine İlişkin Bulgular

| Değişken | | Sayı (n) | Yüzde % |
|--|---------------------|----------|---------|
| Yaş | 18-25 | 1 | 17.0 |
| | 26-30 | 3 | 50.0 |
| | 30+ | 2 | 33.0 |
| Gebelik Sayısı | 0-1 | 4 | 67.0 |
| | 1+ | 2 | 33.0 |
| Eğitim Durumu | İlkokul ve Ortaokul | 2 | 33.0 |
| | Lise | 1 | 17.0 |
| | Ön Lisans | 2 | 33.0 |
| | Lisansüstü | 1 | 17.0 |
| Çocuk Sayısı | 0-1 | 4 | 67.0 |
| | 1+ | 2 | 33.0 |
| Emzirme Süresi | 0-8 ay | 3 | 50.0 |
| | 9-12 ay | 1 | 17.0 |
| | 1 yıl ve üstü | 2 | 33.0 |
| Emzirme döneminde sigara kullanma durumu | Evet | 1 | 17.0 |
| | Hayır | 5 | 83.0 |

Katılımcıların demografik verilerini incelediğimizde; %92 'sinin (n=23) kadın, %48 'inin (n=12) 34+ yaş üstü, %44' ünün

(n=11) 0-7 yıl arası çalışma deneyimine sahip olduğu Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 2. Sağlık Çalışanları Grubu Demografik Verilerine İlişkin Bulgular

| Değişken | | Sayı (n) | Yüzde % |
|-----------------|-------------------------------|----------|---------|
| Unvan | Hemşire | 8 | 32.0 |
| | Ebe | 8 | 32.0 |
| | Eczacı | 4 | 16.0 |
| | Doktor | 5 | 20.0 |
| Cinsiyet | Kadın | 23 | 92.0 |
| | Erkek | 2 | 8.0 |
| Yaş | 18-25 | 5 | 20.0 |
| | 26-33 | 8 | 32.0 |
| | 34+ | 12 | 48.0 |
| Çalıştığı Birim | Yenidoğan yoğun Bakım Ünitesi | 6 | 24.0 |
| | Doğumhane | 9 | 36.0 |
| | Pediyatri | 5 | 20.0 |
| | Kadın Hastalıkları ve Doğum | 1 | 4.0 |
| | Hastane Eczane Birimi | 4 | 16.0 |
| Çalıştığı süre | 0-7 yıl | 11 | 44.0 |
| | 8-15 yıl | 8 | 32.0 |
| | 16 yıl + | 6 | 24.0 |

| TEMA 1: Emzirme ve Anne Sütünün Önemine İlişkin görüşler | |
|---|--|
| Alt tema 1: Anne Sütü – Emzirme Bilgisi | |
| Kod 1: Anne sütünün daha sağlıklı olması ③ Kod 2: Anne sütünün içeriği ④ Kod 3: Anne sütünün önemi ⑥ Kod 4: Emzirme sırasında bebeği tutuş pozisyonu ① | Kod 5: Emzirme sırasında makas tekniği ② Kod 6: Emzirmenin anne psikolojisi açısından önemi ③ Kod 7: Kolostrum ② |
| Alt tema 2: Anne sütü- Emzirme Eğitimi | |
| Kod 1: Eğitim Alanlar ② Kod 2: Eğitim almayanlar ④ | Kod 3: Hemşire ve ebeden eğitim alanlar ② Kod 4: Emzirmede ilaç Kullanılmaması gerektiğini bilenler ② |
| TEMA 2: Kullanılan ilaçların Anne sütüne geçişi | |
| Alt tema 1: Bilgi Düzeyi | |
| Kod 1: Bilenler ④ Kod 2: Bilmeyenler ① | Kod 3: Kararsız kalanlar ① |
| Alt tema 2: Bebeğe etkileri | |
| Kod 1: İlaçların bebeğe yan etkisi olur diyenler ③ Kod 2: Bilmeyenler ③ | |
| Alt tema 3: Anne sütüne geçen ilaçlara ilişkin görüşler | |
| Kod 1: Ağrı kesiciler ① Kod 2: Antibiyotikler ③ Kod 3: Epileptik İlaçlar ① | Kod 4: Psikiyatrik ilaçlar ① Kod 5: Bilmeyenler ② |
| Alt tema 4: Doğum kontrol haplarının (KOK) anne sütüne geçişine ilişkin görüşler | |
| Kod 1: Anne sütüne geçtiğini bilenler ③ Kod 2: Anne sütüne geçtiğini bilmeyenler ③ | Kod 3: Doğum kontrol yöntemi kullananlar ③ Kod 4: Doğum kontrol yöntemi kullanmayanlar ① |
| TEMA 3: Kişisel Deneyime İlişkin görüşler | |
| Alt tema 1: İlaç Kullanma Deneyimi | |
| Kod 1: İlaç kullanmak zorunda olanlar ② | Kod 2: İlaç kullanmayı reddedenler ② |
| Alt tema 2: Emzirmeyi Durdurmaya Yönelik Deneyimler | |
| Kod 3: Emzirmeyi asla bırakmayanlar ② Kod 4: Emzirmeyi 'bırakabilirim'- 'ara verebilirim' diyenler ② | Kod 5: Kararsız kalanlar ② |
| TEMA 4: Emzirirken ilaç kullanımında Aile tepkisi | |
| Kod 1: Anlayışla karşılayanlar ⑤ | Kod 2: Tepki Gösterenler ① |
| TEMA 5: Emzirmede ilaç kullanmadan önce başvuru alternatif yöntem | |
| Kod 1: Alternatif yöntem başvuranlar ④ | Kod 2: Alternatif yöntem başvurmayanlar ② |

Şekil 1. Anne Grubu için Oluşturulan Temalar-Alt Temalar ve Kodlar

Anne grubu için hazırlanan görüşme formunun uygulanması sonrasında söylemler incelenerek 5 (beş) ana tema, 8 (sekiz) alt tema ve bunlarla ilişkili kodlar Şekil 1. 'de sunulmuştur. Bu temalar en fazla 4 alt temaya ayrılmış olup kendi içerisinde en fazla 7 koda ayrılmıştır. Bu çalışmanın tartışma kısmı bu temalar ekseninde yapılmıştır.

Sağlık çalışanları grubu için hazırlanan görüşme formunun uygulanması sonrasında söylemler analiz edilerek 8 (sekiz) ana tema, 7 (yedi) alt tema ve bunlarla ilişkili kodlar belirlenmiş ve ikiye ayrılarak Şekil 2. ve Şekil 3. de sunulmuştur. Sağlık çalışanları için oluşturulan ana temalar kendi içerisinde en fazla 3 alt temaya ve en fazla 12 koda ayrılmıştır. Tartışma kısmı yine bu temalar çerçevesinde yapılmıştır.

Araştırmamızda annelerin anne sütü ve emzirme hakkında bilgi alanların hemşire ve ebeden bilgi aldıklarını veya ilaç kullanımı

konusunda bilgilendirildiğini ve doktoruna danışmaları gerektiği ifade edilmiştir.

Yayımlanmış bir tez çalışmasında araştırma kapsamındaki annelerden anne sütü ve emzirme konusunda bilgilendirilenlerin %63,6'sı sağlık personeli, %16,7'si basın, %16,4'ü de ailesi tarafından bilgi edindiklerini belirtmişlerdir. Annelerin bu konu hakkında mutlaka bilgi edinmeye çalıştıkları ve sorguladıkları görülmektedir.¹⁰

"Eğitim almadım. İlaç olarak doktora danışmam gerektiği söylendi. Bebeği tutma şeklim, neler gaz yapar gibi şeyler anlatıldı. Aile sağlığı merkezlerine danışmam gerektiği söylendi. İlaçla ilgili bir şey anlatılıp anlatılmadığını hatırlamıyorum "(Anne 2).

"Eğitim seviyesi yüksek olan anneler içeriği hakkında biraz bilgi sahibi. Genel anlamda da emzirme ile ilgili bilgi sahibi olduklarını düşünüyorum. Fakat eksiklikleri de yok değil" (Ebe 5.)

| TEMA 1: Sağlık çalışanı gözünden emzirme –anne sütünün önemine ilişkin görüşler | |
|--|--|
| Alt tema 1: Annelerin bilgi düzeyine göre | |
| Kod 1: Anne sütü ve önemini biliyor diyenler 13 | Kod 6: Bilgi düzeyi düşük diyenler 5 |
| Kod 2: Anne sütünün önemini bilmiyor diyenler 2 | Kod 7: Eğitim düzeyine göre değişir diyenler 6 |
| Kod 3: AS içeriğini biliyor diyenler 5 | Kod 8: Geçmiş deneyimler ve çevreden öğrenmiştir diyenler 2 |
| Kod 4: AS içeriğini bilmiyor diyenler 12 | Kod 9: Kolostrumu biliyor diyenler 1 |
| Kod 5: AS koruyuculuğunu biliyor diyenler 3 | Kod 10: Süt artırıcı yöntemleri biliyor diyenler 1 |
| Alt tema 2: Annelerin bilgi edinme durumuna göre | |
| Kod 1: Aile hekimi-Aile hekimliğinde çalışan hemşire ve ebeye başvuruyor 7 | Kod 3: Emzirme danışmanı- hemşire-ebeye başvuruyor 14 |
| Kod 2: Deneyimli anneler ve yakın çevreye başvuruyor 6 | Kod 4: Kendi hekimine başvuruyor 6 |
| | Kod 5: İnternete başvuruyor 8 |
| TEMA 2: Sağlık çalışanı gözünden ilaç kullanan anne deneyimleri | |
| Kod 1: Ailenin önerilerini uyguluyor 1 | Kod 5: ilaç kullanmayı reddediyor diyenler 8 |
| Kod 2: Duyarlı olduklarını düşünenler 10 | Kod 6: Kısa süreli emzirmeye ara veriyor diyenler 1 |
| Kod 3: Hekime danışarak kullanıyor diyenler 7 | Kod 7: Bilgisi olmayanlar 1 |
| Kod 4: İkinci kaynak Eczacı diyenler 2 | |
| TEMA 3: Alternatif yöntem önerileri | |
| Kod 1: Bilgisi olmayanlar 5 | Kod 5: Tülbent bağlama, duş, masaj önerenler 3 |
| Kod 2: Bol sıvı istirahat, bitki çayları önerenler 5 | Kod 6: Zeytinyağı önerisi 1 |
| Kod 3: Kimyon önerisi 2 | Kod 7: Önerisi olanlar 1 |
| Kod 4: Nane yağı önerisi 1 | Kod 8: Önerisi olmayanlar 6 |
| | Kod 9: Kanıtı dayalı uygulamaları varsa önerenler 1 |
| TEMA 4: Emzirmeyi durdurma ve Emzirmeye ara verme kararı | |
| Kod 1: Bu durumla karşılaşmayanlar 4 | Kod 4: Kararı hekim vermeli diyenler 4 |
| Kod 2: Emzirmeyi durduranlar 3 | Kod 5: Riskli durumlar dışında durdurmayanlar 11 |
| Kod 3: Emzirmeyi durdurmamayanlar 5 | |
| TEMA 5: Sağlık çalışanı gözünden ilaç kullanan anneye aile tepkisi | |
| Kod 1: Baskı var diyenler 13 | Kod 3: Gözlemde bulunmayanlar 8 |
| Kod 2: Destek var diyenler 2 | Kod 4: Riskli durumlarda destek var diyenler 2 |

Şekil 2. Sağlık Çalışanları için Oluşturulan Temalar-Alt Temalar ve Kodlar (1)

| TEMA 6: Doğum kontrol hapları (KOK) ve Emzirme | |
|---|--|
| Kod 1: Bilgisi olmayanlar 7 Kod 2: KOK emzirmede kullanılır diyenler 7 Kod 3: KOK emzirmede kullanılmaz diyenler 2 Kod 4: KOK önerenler 1 | Kod 5: Mekanik yöntemleri önerenler 4 Kod 6: RİA önerenler 2 Kod 7: Anneler laktasyonel amenoreye güveniyor diyenler 8 |
| TEMA 7: Emzirme Ve İlaçlar | |
| Alt tema 1: Emzirmede ilaç yan etkileri bilgisi | |
| Kod 1: Yeterli bilgi verenler 9 Kod 2: Yeterli bilgi veremeyenler 2 Kod 3: Hekime yönlendirenler 2 Kod 4: Kaynaklardan yararlanarak bilgi verenler 6 | Kod 5: Eczacı bilgi vermek zorundadır diyenler 2 Kod 6: Eczacı bilgilendirme yapmaz diyenler 1 |
| Alt tema 2: Emzirmede asla kullanılmayan ilaçlar | |
| Kod 1: Antibiyotik ve türevleri diyenler 5 Kod 2: Diüretikler 1 Kod 3: Kas gevşeticiler 1 Kod 4: Kemoterötikler 11 Kod 5: KOK 1 Kod 6: Psikotrop- Antidepresan 7 Kod 7: Östrojen, Bromokriptin, Altın tuzları, Ergot Alkaloidleri 1 | Kod 8: Radyoterapi ilaçları 2 Kod 9: Sivilce ilaçları 1 Kod 10: Steroidler 1 Kod 11: Asla kullanılmayan ilaçları bilmeyenler 6 Kod 12: Bütün ilaçlar AS geçer diyenler 1 |
| Alt tema 3: Anne sütünü baskılayan ilaçlar | |
| Kod 1: AS baskılayan ilaçları bilmeyenler 14 Kod 2: Dostinex anne sütünü baskılar diyenler 2 | Kod 3: KOK anne sütünü baskılar diyenler 2 |
| TEMA 8: Emzirme Eğitimi | |
| Alt tema 1: Yeterli olmak | |
| Kod 1: Çok yeterliyim 4 Kod 2: Emzirmede Yeterliyim 9 | Kod 3: Yeterliyim, eğitimle destekledim 3 Kod 4: Yeterliyim, eğitimle desteklemedim 1 |
| Alt tema 2: Yetersiz olmak | |
| Kod 1: Sadece ilaçlar konusunda yetersizim 5 | Kod 2: Yeterli değilim 3 |

Şekil 3. Sağlık Çalışanları için Oluşturulan Temalar-Alt Temalar ve Kodlar (2)

Anneler herhangi bir nedenle emzirme dönemlerinde ilaç kullanmak zorunda kalabilirler.

Annelerin yakındıkları durumlardan biri de mastittir. Bebeğin etkin ememesine bağlı süt stazı, meme ucunda oluşan çatlaklar, iç çamaşırının sıkı olması gibi nedenlere bağlı görülebilir. Eğer antibiyotik kullanımına yanıt yok ise kültür alınabilir ama hafif belirtiler varsa ilk 24 saat memenin iyi boşaltılması, bebeğin memeye uygun yerleşimi, etkilenen bölgeden meme ucuna doğru masaj, ılık pansuman, yatak istirahati, analjezik (ibuprofen) gibi konzervatif tedavi önerilebilir. Antibiyotik kullanımında anne-bebek takip edilmeli ve ilaçların etkileri anlatılmalıdır.¹¹

Çalışmamızda mastit olan ve antibiyotik kullanmak zorunda kalan bir annenin emzirmeye ara vermek zorunda kaldığı için üzüntü ile tepki verdiğini annenin sütünü sağıarak bebeğine vermeden atmak zorunda

kaldığını belirtmiştik. Çalışmamızda ilaç kullanımına aile bireylerinin de tepki verme veya destek olma şeklinde yaklaşımları olduğu ifade edilmektedir:

"Ağrı, psikolojik problemler yaşamadım ama mastit oldum. Çok kötü bir dönem, zorlanıyorsun eksik ve hatalı hissediyorsun çocuğunu emziremediğin için. Kötü bir dönem, ama depresyon gibi bir etki olmadı bende. Sonrasında normal emzirmeye devam ettim" (Anne 6).

"Genelde ilaç kullanımıyla alakalı anne ve aile bireyleri duyarlı. Genellikle hekime danışması konusunda anneye öneride bulunuyorlar. Ancak bazen de annenin ihtiyacı olan ilacı bebeğe zarar verebilir düşüncesiyle kullanmasına karşı çıkıp baskı yapan aile fertleri oluyor" (Doktor 2).

"Hiçbir zaman emzirmeyi kesmesini söylemedim. Yaşadığım bir olay laktoz intoleransından dolayı emzirmeyi kesmesi söylenen bir anneye diyet verilebileceğini

söyleyerek başka bir doktora yönlendirmiştim. Daha sonrasında teşekkürle geri bildirim almıştım. Genel olarak emzirmeyi kesmeyi istemiyorlar. Üzüntü ile karşılık veriyorlar (Ebe 1).

Çalışmamızda çıkan sonuçlardan biri annelerin ilaç kullanımını konusunda dikkatli ve temkinli olduklarıdır. İlaç kullanan annelerin aile, yakın çevre ve eşlerinden aldığı tepkilerle ilgili literatürde herhangi bir çalışma bulunmamıştır.

Çalışmamızda sağlık çalışanları tarafından bitkilerin ilaçların ana kaynakları olduğu görüşü bildirilmiştir. Bitkilerin etken maddelerinin de günümüzde kullanılan ilaçların ana kaynakları olduğu ve yan etki yapabileceği unutulmamalıdır. Bitkisel ürünlerin ilaçların kaynaklarını oluşturması sebebiyle ebe ve hemşirelerin bu konu hakkında bilgi sahibi olmaları, olası yan etkiler konusunda bilgi vermeleri, annelerde bitkisel ürün kullanımını sorgulamaları ve değerlendirme yapmaları yararlı olacaktır.¹²

"Biz kanıt temelliye, klinik olarak kanıtlanmış çalışma varsa alternatif yöntemlerle ilgili bu durumda önerilebilir. Fakat şu an bi öneride bulunmuyorum, eğer anneler çevresinden duyup uyguladıkları şeyler varsa onları uyguluyorlardır" (Hemşire 6).

"Alternatif yöntemlerde çok masum değil. Şu an günümüzde kullanılan ilaçlar eskiden alternatif olarak kullanılan bitkisel içeriklerden üretilmiştir. İçerik olarak aynı maddelere sahipler. Genel bilinen yöntemler harici alternatif yöntemlere başvurmalarını önermiyorum" (Eczacı 3).

Annelerin bitkisel, doğal yani alternatif yolları tercih etmelerinin sebebi ilaçların fetüste tehlike oluşturabileceğinden korkmaktır. Bir sağlık çalışanı tavsiye versin veya vermesin bitkisel ürünlerin kullanımını birçok hamile kadın sürdürmektedir. Bitkisel ürünlerin güvenliği ile ilgili belgelenmiş yeterli bilgi ve araştırma olmadığından, hamilelik veya emzirme döneminde bu tür bitkisel ürünlerin kullanımı önerilmemektedir.¹³

"İlaç almak istemem ama anneme, büyüklerime danışarak kullanabilirim alternatif şeyler. Mesela diş ağrısında diş karanfil koymak, baş ağrım olduğunda başıma patates koymak gibi..." (Anne 1).

"...yani çok araştırmak yerine bildiğim alternatif şeyleri yapardım. Mesela idrar yolu enfeksiyonum var ya da kaşıntı mantar olabiliyor işte sirkeli suyla yıkanmayı tercih ederdim, genital bölgeyi sirkeli suyla yıkamayı tercih ederdim. Bu arada bol su tüketmeyi tercih ederdim. Ya da vücudumda enfeksiyonum var sarımsak soğan maydanoz suyu kullanmaya özen gösterirdim. Ama baktın ki denediğin halde bir şey değişmedi sonuçta annesin bebeğin var, vücuda hasar vermektense ilaca başladım" (Anne 5).

Bu söylemler değerlendirildiğinde anneler alternatif yöntemleri kullanmaktadırlar. Çalışmanın sonuçları literatürü destekler niteliktedir.

Eczacılar kullanılan bitkisel ürünlerin uygun kullanılabilmesi için danışmanlık yapmayı benimsemiş uzman kaynaklardır.¹⁴ Bu uzman kaynaklar bitkisel preparatları özellikle hasta bireylerin tüketme potansiyelinin yüksek olduğunu, eczanelerden alabilecekleri için bu bitkisel ürünlerin besinlerle, ilaçlarla nasıl etkileşim yapabileceğini bilmeleri, bu durumların sonuçlarının farkında olup, bunun bilgisine sahip olmaları gerekir. Bu sebeple diğer sağlık çalışanlarıyla iş birliği içinde olmalı ve yol göstermelidir.¹⁵

"Hastane eczacıları olarak emziren annelerden uzak çalıştığımız için bu konu hakkında bilgim yok. Ancak elimizde bulunan ilaç rehberlerinden bakarak yararlanabiliriz." (Eczacı 4)

Çalışmamız hastane eczacılarıyla yapıldığı için detaylı bilgilere ulaşamamış olabilir. Sebebi anneler ile birebir çalışmadıkları ve emzirme sürecine dahil olmadıklarından kaynaklıdır.

Gölbaşı ve arkadaşlarının 2005 yılındaki çalışmalarında progesteron içeren yöntemleri tercih edenlerin sayısının çok az olduğu bulunmuştur.¹⁶ Çalışmamızda da annelerin sütün kalitesini düşürdüğüne

inandıkları için OKS (oral kontraseptifler) kullanmadıkları belirlenmiş olup literatür ile uyumludur.

"Doğum kontrol hapi kullanmadım. Dışardan alınan her ilacın anne sütünün kalitesini düşürdüğüne inanıyorum açıkçası o yüzden kullanmadım" (Anne 5).

"İlk ay emziremedim doğum kontrol hapi kullandım ve hamile kaldım ilk bebeğim doğduktan sonra. Bence haplar işe yaramıyor. İlaç kullanmam bebeğe etki ettiğini söylüyorlar" (Anne 1).

Literatürde Polonya da yapılan bir çalışmada Polonya sağlık sisteminde anne ve çocuk sağlığında etkin rol alan sağlık çalışanları; ebeler, kadın doğum uzmanları ve pediatristler olarak gösterilmiştir. Ancak en etkin görev alan sağlık profesyonellerinin bile emzirme döneminde ilaç kullanımı hakkındaki bilgileri Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri ile karşılaştırıldığında çok tutarlı değildir. Bu sağlık çalışanlarının eğitim müfredatlarında bile laktasyon sadece

2 saat yer almaktadır ve eğitime ihtiyaçları olduğu açıktır.¹⁷

"Emzirme konusunda kendimi yeterli buluyorum, fakat emzirme ve ilaçlar hakkında yetersizim ve bununla ilgili eğitime ihtiyacımız var" (Hemşire 3)

"Emzirmede ilaçlarla ilgili yeterli bilgi veremiyorum. Yüzeysel olarak bilgilendirip hekime yönlendirme yaparım" (Hemşire 8).

"Doktorluk alanım ve bilğim kadarıyla yeterli açıklamayı yapabiliyorum. Bilmediklerimde ise Google' dan araştırma yaparak veya uzmanlık alanı olan diğer hekim arkadaşlarıma yönlendirip bilgi almasını söylüyorum" (Doktor 5).

Çalışmamız literatür ile karşılaştırıldığında benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Farklı bir noktaya değinecek olursak hekimler bilmedikleri ilaçlarla karşılaştıkları zaman belirli kaynaklara başvurduklarını söylemişlerdir. Fakat hemşire ve ebeler sadece bilmediklerini ifade etmekle yetinmişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamında görüşmeye katılan 25 sağlık çalışanı ve 6 anneye ait veriler değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

•Annelerin emzirme döneminde ilaç kullanımı konusunda duyarlı ve tedirgin oldukları,

•Emzirme sürecinde ilaç kullanan annelere aile, eş ve yakın çevre tarafından tepki gösterilebildiği,

•Sağlık çalışanlarının emzirme döneminde genel olarak bakıldığında ilaçlar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları,

•Ebe ve hemşirelerin emzirme döneminde ilaç kullanımı konusunda hangi kaynaklardan yararlanacaklarını bilmedikleri,

•Hekimlerin emzirme ve ilaçlar konusunda kaynak kullanımında daha bilgili oldukları,

•Eczacılarında emzirme ve ilaç kullanımı konusunda diğer sağlık çalışanları gibi bilgi vermede rol oynadıkları,

•Oral kontraseptiflerin emzirirken anneler tarafından tercih edilmediği,

•Emzirirken ilaç kullanımında risk-fayda analizinin önemli olduğu,

•Annelerin ve sağlık çalışanlarının, emzirme döneminde ilaç kullanımı konusunda alternatif yöntemlere başvurabildiği,

•Alternatif yöntemlerden bitkisel ürünlerin ilaçların ana kaynaklarını oluşturdukları için dikkat edilmesi gerektiğini ifade ettikleri belirlenmiştir.

•Kadın sağlık çalışanları emzirme konusunda daha tecrübeli ve bilgi sahibidir. Bu hem anne hem de sağlık çalışanı olduklarından dolayı olabilir.

•İlaçlar hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade eden sağlık çalışanlarından yalnızca bir

kısmı soru sorma ve öğrenme konusunda istekli davranmışlardır.

•Sağlık Çalışanları grubundan doktorlar emzirme döneminde kullanılan ya da kullanılmayan ilaçları bilmiyorlarsa mutlaka bir kaynağa başvurup öğrendiklerini söylemişlerdir. Fakat diğer grup sadece bilmediklerini söylemekle yetinmişlerdir.

Araştırmamızdaki sonuçlar doğrultusundaki öneriler;

- Emzirme döneminde kullanılan ilaçlar konusu sağlık çalışanlarının hizmet içi eğitimlerine ağırlıklı olarak eklenebilir.
- Sağlık çalışanlarının lisans düzeyindeki eğitim programlarına bu konu eklenmeli

varsa eğer içerikleri artırılıp düzenlenmelidir.

•Gebelik döneminde veya postpartum dönemde verilen emzirme eğitimlerinde bu konu üzerinde durulmalı ve bu durumun önemi anlatılmalıdır.

•Hastanede çalışan eczacı grubu birebir emzirme sürecinin içinde bulunmadıkları için bu çalışma serbest çalışan eczacılarla yapılabilir.

•Emzirme ve ilaçlar ile ilgili ölçek ya da bilgi düzeyini ölçen araçlar geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Victora, C.G, Bahl, R, Barros, A.J. França, G.V, Horton, S, Krusevec, J. ... and Group, T.L.B.S. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387 (10017), 475-490.
2. American Academy of Pediatrics. (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129 (3):827-841
3. Pruitt, A.W. Anyan Jr, W. R. Hill, R.M. Kauffman, R. E. and Mofenson, H.C. (1983). Transfer of drugs and other chemicals into human breast milk. *Pediatrics*.
4. Lawrence, RA. and Lawrence, RM. (2015). Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession. "Medications, Herbal Preparations, and Natural Products in Breast Milk". 8th Edition. Philadelphia, Elsevier: 364-406.
5. Sangalli, B.C., Sangalli, B. and Chiang, W.(2000). Toxicology of nutmeg abuse. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*, 38 (6), 671-678.
6. Kaplan, Y.C, Uysal, N, Arslan, E.K, Acar, S. and Harvey, C. (2019). Emzirme döneminde ilaç kullanımı. *Türk Aile Hek Derg*, 23 (4), 176-185.
7. Lopez, L.M. Grek, T.W. Stebe, A.M. Cenk, M. Turist, S.T. and Galon, M.F. (2015). Kombinede hormonla ver sus nonhormonal versus progesterin-only contraception in lactation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
8. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
9. Neuman, W.L. (2012). Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar I-II. Cilt (5. Basım). İstanbul: Yayın Odası.
10. Kaya, D. ve Pirinççi, E. (2009). 0-24 Aylık Çocuğu Olan Annelerin Anne Sütü ve Emzirme İle İlgili Bilgi ve Uygulamaları. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8 (6).
11. Boran, P. (2020). Emzirme Sorunlarına Kanıta Dayalı Yaklaşım. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 35-40.
12. Gökdoğan, M., ve Akdolun Balkaya, N. (2010). Anne sütünü arttırmaya yönelik bitkisel çay kullanımı ve etkileyen faktörler. <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12397/4570> (Erişim Tarihi: 25.10.2020).
13. Broussard, C. S, Louik, C, Honein, M. A, Mitchell, A. A. and Study, N. B. D. P. (2010). Herbal use before and during pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 202 (5), 443-e1
14. Atavwoda, A.T. and Gabriel, A.A. (2012). Assessment of pharmacists knowledge, attitude and practices regarding herbal drug information services. *Journal of basic and clinical pharmacy*, 3 (3), 317.
15. İstanbulluoğlu, S. ve Çeliker, A. (2018). İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimlerinin Önlenmesinde Eczacının Rolü. *FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43 (3), 291-305.
16. Gölbaşı, Z, Tümay, H.S, Derya, K.O.Ç. ve Yıldız, H. (2005). Bir sağlık ocağı bölgesindeki kadınların postpartum dönemde gebelikten korunma durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 29-38.
17. Nehring-Gugulska, M, Nehring, P. and Królak-Olejnik, B. (2015). Breastfeeding knowledge among Polish healthcare practitioners supporting breastfeeding mothers. *Nurse education in practice*, 15 (5), 381-386.

Clinical, Demographic and Prognostic Evaluation of Patients Admitted the Emergency Department with Mushroom Poisoning

Mantar Zehirlenmesi ile Acil Servise Başvuran Hastaların Klinik, Demografik ve Prognostik Açından Değerlendirilmesi

Behçet VARIŞLI¹, Sinan YILDIRIM², Canan AKMAN³, Kenan ATAÇ⁴, Okan ÇAKIR⁵

ABSTRACT

Fungal intoxications can lead to a variety of conditions ranging from simple gastroenteritis to severe neurological manifestations, and even fatal liver and kidney failure. In this study, we aimed to evaluate the diagnosis, treatment, prognosis and demographic data of patients admitted to the emergency department due to fungal intoxication. The aim of this study was to conduct a retrospective evaluation of examination findings, laboratory investigations, duration of treatments, hospitalization rates, and mortality rates in patients admitted to our emergency department due to fungal intoxication between October 01, 2017 and October 01, 2018. Of the 40 patients included in the study, 25 (62.5%) were female, with a mean age of 44.83 ± 17.00 years and a range of 18 to 82 years. Nausea and vomiting had the highest frequency (28 patients) among the presenting complaints of the patients. Only 11 (27.5%) patients underwent gastric lavage and decontamination with activated charcoal, whereas 29 (72.5%) patients had no gastric decontamination. The highest frequency of admissions was recorded in November. The highest frequency of patient admissions was between 01:00 and 02:00. It was concluded that there was a low rate of the administration of gastric decontamination in patients admitted to the emergency department, especially those admitted to the ward. In our study, the majority of patients with fungal intoxication had early-onset mild symptoms. Particular attention should be paid to early diagnosis and adherence to appropriate treatment algorithms in emergency departments, particularly in patients presenting with late-onset symptoms that may result in mortality.

Keywords: Mushroom poisoning, Emergency department, Fungal intoxication.

ÖZET

Mantar zehirlenmesi basit gastroenteritten başlayarak ciddi nörolojik bulgulara, ölümcül karaciğer ve böbrek yetmezliğine kadar değişebilen durumlara yol açabilir. Biz çalışmamızda mantar zehirlenmesi ile acil servise başvuran hastaların tanı, tedavi, demografik veriler ve prognoz açısından değerlendirilmesini amaçlanmıştır. 01 Ekim 2017-01 Ekim 2018 tarihleri arasında acil servise "Mantar Zehirlenmesi" tanısı ile başvuran hastaların, muayene bulguları, laboratuvar değerleri, tedavi süreleri, yatış oranları ve mortalitelerinin geriye dönük incelendi. Çalışmaya dahil edilen 40 hastanın 25(%62,5)'i kadındı. Yaş ortalaması 44,83±17,00 dağılım aralığı 18-82 idi. Hastaların geliş semptomlarına bakıldığında en sık bulantı-kusma (28 hasta) şikâyet olmuştur. Hastaların sadece 11(%27,5) tanesine mide lavajı ve aktif kömür ile gastrik dekontaminasyon uygulaması yapılmış 29(%72,5) hastaya herhangi bir dekontaminasyon uygulanmamıştır. En sık başvuru Kasım ayıdır. Başvuru saatlerine bakıldığında en çok saat 01:00-02:00 saatleri arasında başvuru dikkati çekmektedir. Acil servise başvuran hastalarda gastrik dekontaminasyonun yeterince uygulanmadığını özellikle acil servisten yatış verilen hastalarda bu oranın daha da düştüğünü gözlemlendi. Çalışmamıza aldığımız mantar zehirlenmesi olgularının çoğunluğu erken belirti veren hafif bulgularla seyreden hastalardan oluşmuştur. Acil serviste özellikle geç bulgu veren mortalite ile sonuçlanan vakalara karşı erken tanı ve uygun tedavi algoritmaları açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Mantar zehirlenmeleri, Acil servis, Mantar intoksikasyon.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 16.01.2009 tarihli 18920478-050.01.04-E.1900010834 sayılı etik kurul izni alınmıştır. Sözlü sunum: I. Ulusal Acil Tıpta Toksikoloji Sempozyumu, İstanbul, 14-15 December 2018

¹Sinan YILDIRIM, Acil Tıp Uzmanı, Çanakkale MAE Devlet Hastanesi, drsinanyildirim@gmail.com, ORCID:0000-0001-8191-168X

²Behçet VARIŞLI, Acil Tıp Uzmanı, Çanakkale MAE Devlet Hastanesi, drbehcetvarisli@gmail.com, ORCID:0000-0002-2346-1112

³Canan AKMAN, Acil Tıp Uzmanı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, drcananakman@gmail.com, ORCID:0000-0002-3427-5649

⁴Kenan ATAÇ, Acil Tıp Uzmanı, Çanakkale MAE Devlet Hastanesi, atackenan@hotmail.com, ORCID:0000-0003-4170-1009

⁵Okan ÇAKIR, Acil Tıp Uzmanı, Çanakkale MAE Devlet Hastanesi, okkann@gmail.com, ORCID:0000-0001-9250-1555

İletişim / Corresponding Author: Behçet VARIŞLI
e-posta/e-mail: drbehcetvarisli@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 31.12.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 21.03.2023

INTRODUCTION

Fungi (mushrooms), which are easily found in nature, are an important source of nutrients. Although most are innocent, there are some types that contain chemicals that have the potential for high levels of toxicity.¹ There are about 100.000 species of fungi known around the world, with 800 species of fungi being identified each year.² Furthermore, about 100 of these species are known to be toxic to humans. Newly identified species may include fungi that are toxic to humans. In addition, it is known that some species previously reported as innocent have been included in the class of poisonous fungi.³

In Turkey, the rate of fungal intoxications among all types of intoxications ranges from 9.3% to 10.9%, while this rate is much lower

in America (0.6%) and European countries.³⁻⁵ Seasonal factors and the amount, type and manner of preparation of fungi are some of the factors that may affect the severity of fungal intoxication. An accurate medical history is of great importance in terms of diagnosis and treatment. The identification of the type of fungus can be a guide for treatment.⁴ Clinical manifestations in patients presenting with fungal intoxication may range from simple gastroenteritis to severe neurological symptoms, and even fatal liver and kidney failure.

In this study, we aimed to evaluate the diagnosis, treatment, prognosis and demographic data of patients admitted to the emergency department due to fungal intoxication.

MATERIALS AND METHODS

This study was conducted in the emergency department of a secondary state hospital with an average daily and annual admission of 600 and 220.000 patients, respectively. The study was initiated after the approval of the institutional ethics committee. The aim of this study was to conduct a retrospective evaluation of examination findings, laboratory investigations, duration of treatments, hospitalization rates and mortality rates in patients admitted to our emergency department due to fungal intoxication between October 01, 2017 and October 01, 2018. We included patients over the age of 18 who had complete data on patient files and the hospital automation system, whereas we excluded patients with incomplete data or under 18 years of age.

Statistical Analysis:

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 17.0. Continuous variables with

normal distribution were expressed as mean \pm standard deviation (SD) and those with non-normal distribution were expressed as median (minimum-maximum), whereas categorical variables were expressed as numbers and percentages. For continuous variables, Mann-Whitney U-test was used in the groups with non-normal distribution, whereas Student's t-test was used in the groups with normal distribution to determine the significance of the difference between the means of the groups. Pearson's Chi-Square test and Fisher's Exact Test were used to test the significance of differences between categorical variables. All calculations were performed in two ways. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Limitations of the study:

Our study has some limitations, including a regional retrospective study design, a low number of patients, and absence of identification of type and genus of fungi.

RESULTS AND DISCUSSION

Of the 40 patients included in the study, 25 (62.5%) were female, with a mean age of 44.83 ± 17.00 years and a range of 18 to 82 years.

Of all patients, 22 (55%) were hospitalized in the ward, whereas 18 (45%) were discharged from the emergency department. Laboratory studies showed significantly higher CRP values in patients treated in the emergency department than those transferred to the wards ($p=0.007$), with comparable levels of other laboratory parameters between the two groups (Table 1).

Table 1. Comparison of Laboratory Values of Patients Treated in Emergency Department and Transferred to Wards

| | Treated in the Emergency Department (n: 18) | Transferred to the Ward (n: 22) | p value |
|------------|--|------------------------------------|---------|
| Urea | 34.17 ± 11.11 | 32.32 ± 13.06 | .479 |
| Creatinine | 1.81 ± 2.62 | 0.85 ± 0.22 | .055 |
| ALT | 25.72 ± 13.76 | 260.14 ± 961.86 | .488 |
| AST | 28.67 ± 7.93 | 291.00 ± 982.76 | .487 |
| LDH | 243.50 ± 92.85 | 417.32 ± 795.10 | .924 |
| GGT | 23.72 ± 14.09 | 66.41 ± 103.05 | .242 |
| CRP | 9.99 ± 15.43 | 3.08 ± 4.02 | .007 |
| INR | 1.05 ± 0.08 | 1.53 ± 1.90 | .050 |
| WBC | 9.51 ± 3.04 | 10.29 ± 4.42 | .673 |

Nausea and vomiting had the highest frequency (28 patients) among the presenting complaints of the patients. Other symptoms on admission included abdominal pain (7 patients), diarrhea (4 patients) and headache (1 patient).

Only 11 (27.5%) patients underwent gastric lavage and decontamination with activated charcoal, whereas 29 (72.5%)

patients had no gastric decontamination. Laboratory studies showed lower mean values of ALT and AST in patients who had gastric lavage and decontamination with activated charcoal than who did not, with no statistically significant difference (Table 2).

Table 2. Comparison of Laboratory Values Between Patients Who had Gastric Decontamination and Who did not

| | Patients not undergoing Gastric Decontamination (n: 29) | Patients undergoing Gastric Decontamination (n: 11) | p value |
|------------|---|---|---------|
| Urea | 35.00 ± 13.19 | 28.27 ± 6.93 | .148 |
| Creatinine | 1.17 ± 1.52 | 1.59 ± 2.47 | .858 |
| ALT | 202.72 ± 839.30 | 27.91 ± 28.83 | .090 |
| AST | 226.10 ± 858.95 | 32.82 ± 28.85 | .074 |
| LDH | 385.14 ± 691.87 | 217.73 ± 97.25 | .338 |
| GGT | 45.86 ± 76.45 | 50.73 ± 89.75 | .743 |
| CRP | 12.61 ± 6.76 | 4.68 ± 6.08 | .976 |
| INR | 1.41 ± 1.66 | 1.05 ± 0.06 | .241 |
| WBC | 9.70 ± 3.56 | 10.58 ± 4.59 | .835 |

Gastric decontamination was performed in 8 (44.40%) of the 18 outpatients in the emergency department, whereas in only 3 (13.6%) of 22 patients transferred to the wards. This difference was statistically significant ($p = 0.034$).

The highest frequency of admissions was recorded in October and November (Figure 1).

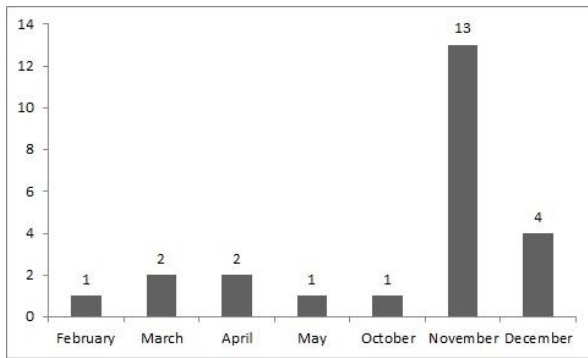


Figure 1. Distribution of the Number of Cases by Months

The highest frequency of patient admissions was between 01:00 and 02:00 (Figure 2).

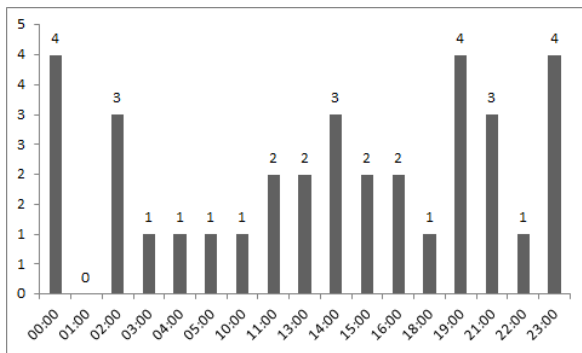


Figure 2. Distribution of the Number of Cases According to the Hours of Admissions

The longest duration of hospitalization was 9 days, with no stay in the intensive care unit. None of the patients included in the study had mortality.

In fungal intoxications, identification of the species, genus and toxin of the fungus plays an important role in treatment planning. A complete medical history, the earliest possible diagnosis, a multidisciplinary approach and appropriate treatment can be life-saving.⁵

Literature studies have shown a higher incidence of fungal intoxications in females.⁶⁻⁹ In our study, 62.5% of the patients were female.

Although the frequency of patient admissions due to intoxications varies between seasons, the highest frequency of admissions was reported in the spring and autumn months, which was also supported by the studies carried out in Turkey.^{6,7,10,11} In our

study, the highest frequency of admissions was recorded in October and November.

Fungal intoxications can be classified as early-onset (<6 hours), late-onset (6-24 hours), and delayed-onset (>24 hours) intoxications based on the time of onset of symptoms. Patients with a time of admission of less than 6 hours usually have gastrointestinal and allergic symptoms, whereas hepatotoxic and nephrotoxic symptoms are manifested in patients with a time of admission between 6 and 24 hours. Furthermore, hepatotoxic, nephrotoxic, delayed neurotoxic and rhabdomyolytic symptoms are prominent in later admissions.³ In our study, a review of the time of the admissions showed a higher frequency in the 6-hour period after dinner.

Fungi of the same species may not produce the same clinical findings in all patients. Fungi can cause toxidromes ranging from simple gastroenteritis to many toxidromes resulting in hepatotoxicity and nephrotoxicity and even mortality.³ None of the patients included in the study had mortality.

The most frequent symptoms reported by studies on fungal intoxications included nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, headache and dizziness.^{5,12-15} In our study, nausea and vomiting were reported as the most common symptoms of admission to the emergency department.

The toxins detected in fungal intoxications are cyclic octapeptides. *Amanita phalloides* is responsible for approximately 95% of deaths due to intoxications.¹⁶ This toxin has alpha and beta subgroups, with the highest frequency of toxicity due to alpha amanite. They are heat-resistant, resulting in maintenance of toxicity levels during the cooking process.¹⁷ These toxins are absorbed from the gastrointestinal tract and delivered to the liver by portal circulation. Up to 60% of the absorbed alpha toxin is excreted in the bile and returned to the liver by enterohepatic circulation. In addition, the kidneys are susceptible to this toxin, except for the liver. It is filtered from the glomeruli and re-absorbed from the proximal tubules, causing acute tubular necrosis in the kidneys. It has a

very low protein-binding rate, is excreted through the urinary and gastrointestinal tracts within 48 hours and can be detected in urine and stool.¹⁸

Today, many treatment methods, some of which are controversial, are in use in the management of fungal intoxications.¹⁹ Symptomatic patients should be hospitalized and kept under observation until symptoms are improved. Although serious and fatal intoxication cases have been reported in the literature, most patients recover without complications.²⁰ Gastric lavage should be ranked first among gastrointestinal decontamination procedures in early-admitted patients. The gastric content obtained during gastric lavage can be subjected to toxicological examination. Repeated doses of activated charcoal should be administered in patients with fungal intoxication. The dose of activated charcoal may be 0.5 grams/kg (maximum dose of 50 grams) every 4 hours for 4 days after ingestion. Optimum benefit can be achieved if repeated doses of activated charcoal are commenced within the first 24 hours after ingestion. The toxins are excreted in bile and then recirculated.²¹ The excretion in the bile can last up to 5 days after ingestion.

Activated charcoal binds toxins and ensures their excretion in faeces.²¹ A review of 2.100 patients treated for fungal intoxication, comparing patients receiving supportive therapy alone and patients receiving repeated dose activated charcoal, showed a mortality rate of 47% in the group receiving supportive therapy alone and 10% in the group receiving supportive treatment with repeated dose of activated charcoal.²² The administration of penicillin G, silymarin and silibinin, N-acetylcysteine and cimetidine, and Hemodialysis and Hemoperfusion are currently recommended treatment modalities based on the clinical status of patients following gastric decontamination and fluid resuscitation.¹⁸ In our study, only 11 patients underwent gastric decontamination, and 2 patients received penicillin G and N-acetylcysteine.

It was concluded that there was a low rate of the administration of gastric decontamination in patients admitted to the emergency department, especially those admitted to the ward. Especially in the spring months, medical history is of great value in fungal intoxications that can be mistaken for other diseases.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In our study, the majority of patients with fungal intoxication had early-onset mild symptoms. Particular attention should be paid to early diagnosis and adherence to

appropriate treatment algorithms in emergency departments, particularly in patients presenting with late-onset symptoms that may result in mortality.

REFERENCES

1. Berger, K.J. and Guss, D.A. (2005). "Mycotoxins Revisited: Part I". *Journal of Emergency Medicine*, 28 (1), 53-62.
2. Graeme, K.A. (2014). "Mycetism: A Review of the Recent Literature". *Journal of Medical Toxicology*, 10 (2), 173-189.
3. Diaz, J.H. (2005). "Evolving Global Epidemiology, Syndromic Classification, General Management, and Prevention of Unknown Mushroom Poisonings". *Critical Care Medicine*, 33 (2), 419-426.
4. Brayer, A.F. (2020). "Mushroom Poisoning". In: J.E. TINTINALLI, O. MA, D.M. YEALY, G.D. MECKLER, J. STAPCZYNSKI, D.M. CLINE, S.H. THOMAS (Eds.). *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 9th ed. (1404-1409). New York: McGraw Hill.
5. Akdur, O, Durukan, P, Özkan, S, Avşaroğulları, L, ve İkizceli, İ. (2007). "Mantar Zehirlenmesi Sebebiyle Acil Servise Bir Gün İçerisinde Başvuran Olguların Değerlendirilmesi". *Erciyes Tıp Dergisi*, 29 (5), 381-386.
6. Eren, S.H, Demirel, Y, Ugurlu, S, Korkmaz, I, Aktas, C, and Guven, F.M.K. (2010). "Mushroom Poisoning: Retrospective Analysis of 294 Cases". *Clinics (Sao Paulo)*, 65 (5), 491-496.
7. Erguven, M, Yilmaz, O, Deveci, M, Aksu, N, Dursun, F, Pelit, M, and Cebeci, N. (2007). "Mushroom Poisoning". *Indian Journal of Pediatrics*, 74 (9), 847-852.
8. Unluoglu, I. and Tayfur, M. (2003). "Mushroom Poisoning: An Analysis of the Data Between 1996 and 2000". *European Journal of Emergency Medicine*, 10 (1), 23-26.
9. Hocaoglu, N, Kalkan, Ş, ve Tunçok, Y. (2010). "Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi İlaç ve Zehir Danışma Merkezine Bildirilen Mantar Zehirlenmeleri". *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 10, 119-125.

10. Yılmaz, A, Gursoy, S, Varol, O, Nur, N.andOzyılkan E. (2006). "Emergency Room Cases of Mushroom Poisoning. Saudi Medical Journal, 27 (6), 858-861.
11. Durukan, P, Yıldız, M, Cevik, Y, İkizceli, I, Kavalci, C. and Celebi, S. (2007). "Poisoning from Wild Mushrooms in Eastern Anatolia Region: Analyses of 5 Years". Human and Experimental Toxicology, 26 (7), 579-582.
12. Altıntop, L, Kabak, S, Yerliyurt, M.veCander, B. (2004). "OMÜ Tıp Fakültesi Acil Servise Başvuran Mantar İntoksikasyonlarının Bir Yıllık Değerlendirilmesi". Akademik Acil Tıp Dergisi, 2, 23-27.
13. Deniz, T. ve Saygun, M. (2008). "Acil Servise Bir Ay İçerisinde Başvuran 62 Mantar Zehirlenme Olgusunun İrdelenmesi". Akademik Acil Tıp Dergisi, 7, 29-32.
14. Erdur, B, Ergin, A, Canbora, P.T.ve Bozkır, M. (2007). "Denizli İlinde 2006 Yılına Ait Mantar Zehirlenme Vakalarının Değerlendirilmesi". Turkish Journal of Emergency Medicine, 7(3), 109-114.
15. Kol, İ.Ö, Düger, C. ve Gönüllü, M. (2004). "Yoğun Bakımda Tedavi Edilen Mantar İntoksikasyonu Olgularının Değerlendirilmesi". Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 26, 119-122.
16. Magdalan, J, Ostrowska, A, Podhorska-Okolów, M, Piotrowska, A, Izykowska, I, Nowak, M, Gomulkiewicz, A, Podhorska-Okolów, M, Szelag, A. and Dzięgiel, P. (2009). "Early Morphological and Functional Alterations in Canine Hepatocytes due to Alfa-Amanitin, a Major Toxin of Amanita Phalloides". Archives of Toxicology, 83 (1), 55-60.
17. Mang, G. and Schnorf-Huber S. (2001). "Lethal Ingestion of Stored Amanita Phalloides Mushrooms". Swiss Medical Weekly, 131 (41-42), 616-617.
18. Toka, B, Eminler, A.T, Uslan, M.İ, Uslan M.İ, Köksal A.S.ve Parlak E. (2016). "Mantar Zehirlenmeleri". Güncel Gastroenteroloji, 20 (4), 478-483.
19. Ward, J, Kapadia, K, Brush, E.and Salhanick, S.D. (2013). "Amatoxin Poisoning: Case Reports and Review of Current Therapies". The Journal of Emergency Medicine, 44 (1), 116-121.
20. Broussard, C.N, Aggarwal, A, Lacey, S.R, Post, A.B, Gramlich, T, Henderson, J.M. and Younossi, Z.M. (2001). "Mushroom Poisoning-From Diarrhea to Liver Transplantation". The American Journal of Gastroenterology, 96 (11), 3195-3198.
21. Jaeger, A, Jehl, F, Flesch, F, Sauder, P. and Kopferschmitt, J. (1993). "Kinetics of Amatoxins in Human Poisoning: Therapeutic Implications". Journal of Toxicology: Clinical Toxicology, 31 (1), 63-80.
22. Enjalbert, F, Rapior, S, Nouguiet-Soulé, J, Guillon, S, Amouroux, N. and Cabot, C. (2002). "Treatment of Amatoxin Poisoning: 20-Year Retrospective Analysis". Journal of Toxicology: Clinical Toxicology, 40 (6), 715-757.

Ön Çapraz Bağ Ameliyatı Olan Sporcuların Spora Dönüşlerindeki Duyguları, Performansta Kendine Güvenleri ve Risk Değerlendirmeleri

Emotions, Confidence In Performance, And Risk Assessments Of Athletes With Front Crossage Surgery On Back To Sports

Özlem Ekizoğlu¹, Mehmet Onur SEVER²

ÖZ

Ön çapraz bağ yaralanması sonrası sporcuların, spora geri dönmeye hazır olup olmadığını ve psikolojik müdahaleye ihtiyaç duyup duymadığını tespit etmeye yardımcı olması amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Ön çapraz bağ yaralanması (ÖÇB) sonrası spora dönüş envanteri; duyguları, performansta kendine güveni ve risk değerlendirmelerini ölçen ve mevcut kanıtları özetleyen bir ölçüm aracıdır. Son 2 yıl içinde ön çapraz bağ yaralanması sonrası ameliyat olan, aktif futbol oynayan ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan toplam 153 futbol oyuncusu araştırma grubumuzu oluşturmaktadır. Araştırmanın konusu, katılım şartları ve ölçek bilgileri, e-posta yoluyla 61 farklı kulüp yönetimine ve antrenörlere iletilmiştir. Google Form' dan oluşturulan ölçek linkinin ilgili sporcularla paylaşılması istenmiştir. Google form linki ilgili sporculara ulaştırılmış ve veriler toplanmıştır. Veriler, SPSS 21.0 paketine aktarılarak her soruya verilen cevapların, frekans analizleri alınmıştır. Sonuç olarak, ön çapraz bağ yaralanması sonrası sporcuların çoğunluğu spor yaparken bazen endişelendiğini, dizini düşünmek sinirlerini bozduğunu, yeniden yaralanma ve kazayla yaralanma korkularının olduğu görülmektedir. Sporcuların dizlerini yeniden yaralayabileceklerini düşünmelerine rağmen bu durumun kendilerini spordan alıkoymadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ön Çapraz Bağ, Duygular, Kendine Güven, Performans, Risk Değerlendirme.

ABSTRACT

This study was conducted to help determine whether the athletes are ready to return to sports after an anterior cruciate ligament injury and whether they need psychological intervention. Return to sports inventory after anterior cruciate ligament injury (ACL); It is a measurement tool that measures emotions, self-confidence in performance, and risk assessments and summarizes the available evidence. Our research group consists of a total of 153 football players who have undergone surgery after anterior cruciate ligament injury in the last 2 years, actively play football and voluntarily participate in the research. The subject of the research, conditions of participation and scale information were communicated to 61 different club managements and coaches via e-mail. The scale link created from Google Form was requested to be shared with the relevant athletes. The Google form link was sent to the relevant athletes and the data was collected. The data were transferred to the SPSS 21.0 package and frequency analyzes of the answers given to each question were taken. The results obtained after the analysis are presented with the graphic method. As a result, it is seen that after the anterior cruciate ligament injury, the majority of the athletes sometimes worry while doing sports, thinking about the knee breaks their nerves, and they have fears of re-injury and accidental injury. Although they thought that they could injure their knees again, it was determined that this situation did not prevent them from doing sports.

Keywords: ACL, Emotions, Performance, Risk Assessment. Self Confidence

Nişantaşı Üniversitesinde Etik Kurulu tarafından 22.08.2022 tarihindeki 2022/34 sayılı toplantıda Etik Kurulu Yönergesi uygun olarak alınmıştır.

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Özlem EKİZOĞLU, Egzersiz ve Spor Psikolojisi, Spor ve Fiziksel Aktivite, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ozlemekizoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5705-7134

² Doktor Öğretim Üyesi, Mehmet Onur SEVER, Antrenman, Fiziksel Uygunluk, Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu m.onursever@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6422-9144

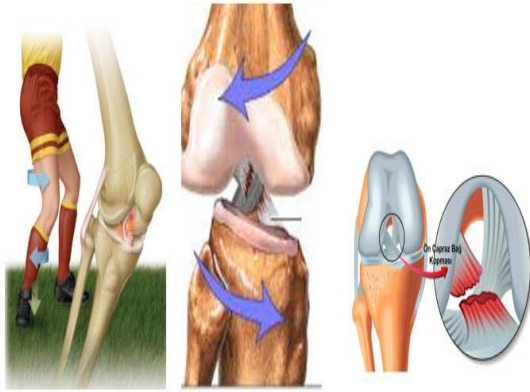
İletişim / Corresponding Author: Mehmet Onur SEVER
e-posta/e-mail: m.onursever@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 28.12.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Ön çapraz bağ, intrakapsüler olmasının yanı sıra eklemlerin birleştiği bölgedeki kaygan yapıdaki bir bağdır. Bağın ortalama uzunluğu 38mm, çapı ise 11mm.'dir. Diz, fleksiyona girdikçe eklem rotasyon merkezi arkaya hareket eder ve bu da eklem yüzeylerinde kayma ve yuvarlanma hareketini ortaya çıkarır. Kayma- yuvarlanma sisteminin bozulması da ön çapraz bağ yaralanması demektir.¹ Ön çapraz bağ (ÖÇB) rüptürü, yılda 200.000 cerrahi işlem raporu olan ve sporcularda en sık görülen diz yaralanma çeşididir.² Bir ÖÇB rüptürü genellikle sporcunun yaralanma öncesi spor katılımı düzeyine dönmelerini ve işlev kabiliyetinin eski haline getirilmesidir. Sporcuların, ÖÇB ameliyatından 12 ay sonra spora başlamaları beklenmektedir.³



Şekil 1. Ön çapraz bağın anatomik yerleşimi

Aksi takdirde ön çapraz bağ insidansı artmaya devam ederek spora dönüş oranları düşmekte ve tekrar yaralanma riskini artırmaktadır.⁴ Kas zayıflığı, postürdeki kontrolsüzlük, zayıf denge ve fiziksel asimetri bozukluğu gibi devam eden kusurlar bırakabilir. Ön çapraz bağ ameliyatlarından sonra spora dönüş kriterlerini belirlemek için

hiçbir belirleyici kriter yoktur. Dönüş kararını belirleyen üç farklı performans testleri vardır. Ortak kasılma testi, Corioca testi ve Mekik koşusu testi kapalı kinetik zincir egzersizleri testlerinden bir kaçıdır.⁵ Ön çapraz bağ yaralanmasından sonra 6 aylık bir rehabilitasyon süreci vardır ve genellikle ilk yıl sporcuların %50'si ve ikinci yıl %70'i spora geri dönmektedir.⁶ Walden vd., (2016) 15 yıllık ileriye dönük yaptıkları bir çalışmada çapraz bağ kopması sonrası futbolcuların yalnızca %65'inin 3 yıl sonra en üst seviyede futbol oynayabildiklerini ortaya koyuyor.⁷ Ancak sporcuların spora dönme arzuları, spora geri dönme zamanını etkiler. Hastalar, yaralanma sonrası birçok zorluk yaşar ve biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlere maruz kalır.⁸

Psikolojik faktörler ile spora geri dönüş arasındaki ilişkiyi anlamak, çoğu sporcunun ameliyattan sonra diz işlevi iyi ve iyi bir fiziksel işleve sahip olsa da birçok sporcunun spora geri dönmediği görülmektedir.⁹ Spora dönüş, çoğu sporcu için birincil öneme sahip karmaşık bir süreçtir. Sporcuların ilk yaralanma, ameliyat ve iyileşme aşamasında verdikleri psikolojik tepkiler, spora dönüşü zamanını belirleyen önemli tepkiler arasında sayılabilir.

Bu araştırmanın amacı; ön çapraz bağ ameliyatı olan sporcuların spora dönüşlerindeki duyguları, performansta kendine güvenleri ve risk değerlendirmelerini belirlemektir. Sporcuların spora döndükten sonra yaralanmalarıyla ilgili psikolojik duygu durumlarını incelemek ve gerçekten hazır olup olmadığını analiz edebilmek için bu çalışma oldukça önemlidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

İlişkisel tarama modeli, ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılan araştırma modelidir. İlişki ve karşılaştırma araştırmalarında kullanılabilen bir yöntemdir (Karasar, 2007). Bu araştırma,

nicel araştırma modellerinden, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya 18 yaş ve üzeri, son 2 yıl içinde ön çapraz bağ yaralanmasından ameliyat olanlar ve aktif bir kulüpte futbol oynayan erkek sporcular dahil edilmiştir. 18

yaş altı, son 2 yıl içinde ön çapraz bağ ameliyatı geçirmemiş ve sporu bırakanlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Araştırma grubu

Son 2 yıl içinde ön çapraz bağ yaralanması sonrası ameliyat olan, aktif futbol oynayan ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan toplam 153 futbol oyuncusu araştırma grubumuzu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Webster vd., (2008) geliştirdiği ve Türkçe geçerliliğini Harput vd., (2017) yaptığı “Ön Çapraz Bağ Yaralanması Sonrası Spora Dönüş Ölçeği” kullanılmıştır.¹⁰ Ölçek 3 alt boyuttan ve 12 sorudan oluşmaktadır. Duygular (5 soru), performansta kendine güven (5 soru) ve risk değerlendirmesi (2 soru) şeklindedir. Katılımcılardan her soru için 0’den 10’a kadar değerlendirme yapmaları istenmiştir. Her soru arasındaki Cronbach’s Alpha değeri, 0.88 bulunmuştur. ÖÇB (Ön çapraz bağ yaralanması) rekonstrüksiyonu geçirmiş hastalarda geçerli, tutarlı ve güvenilir olduğu belirtilmiştir.

Verilerin Toplanması

Katılımcılara ait frekans analizleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikler

| | | N | % |
|----------------------|---------------|-----|------|
| Medeni Hal | Bekar | 139 | 90,8 |
| | Evli | 14 | 9,2 |
| Yaş | 18-22 yaş | 122 | 79,7 |
| | 23-27 yaş | 31 | 20,3 |
| Eğitim Durumu | Lise | 41 | 26,8 |
| | Üniversite | 109 | 71,2 |
| | Lisansüstü | 3 | 2 |
| Spor Geçmişi | 1-3 yıl | 2 | 1,3 |
| | 4-6 yıl | 16 | 10,5 |
| | 7-10 yıl | 135 | 88,2 |
| | Toplam | 153 | 100 |

Araştırmanın konusu, katılım şartları ve ölçek bilgileri, e-posta yoluyla 61 farklı kulüp yönetimine ve antrenörlere iletilmiştir. Google Form’ dan oluşturulan ölçek linkinin ilgili sporcularla paylaşılması istenmiştir. Bu yöntem ile araştırma ölçeğinin Google form linki ilgili sporculara ulaştırılmıştır. Google Form aracıyla veriler toplanmıştır. Araştırma sınırlılıklarımıza uymayan veriler ise veri setinden atılmıştır.

Verilerin Analizi

Veriler, SPSS 21.0 paketine aktarılarak her soruya verilen cevapların, frekans analizleri alınmıştır. Ölçekte, 0’den 10’a likert kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından bu değerlendirmeler analiz edilebilmesi adına; 0 “hiç”, 1-2-3 “nadiren”, 4-5-6 “bazen”, 7-8-9 “genellikle” ve 10 “her zaman” şeklinde yorumlanmıştır. Ön çapraz bağ sonrası spora dönüş envanterinin 12 maddelik sorularına verilen cevapların frekans analizi alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın bilimsel açıdan uygun olduğu, Nişantaşı Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 22/08/2022 tarih ve 2022/34 sayılı karar ile onaylanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya çoğunlukla; %90,8’i (n=139) bekar, %79,7’si (n=122) 18-22 yaşında, %71,2’si (n=109) üniversite eğitim durumuna sahip ve %88,2’si 7-10 yıldır spor yapan sporcular katılmıştır.

Katılımcılardan, her soruyu için 0’den 10’a kadar değerlendirme yapmaları istenmiştir. Ön Çapraz Bağ Yaralanması sonrası Spora Dönüş Ölçeği 12 maddelik tüm sorularına verilen cevapların frekans tablosu hazırlanarak Tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların “Ön Çapraz Bağ Yaralanması Sonrası Spora Dönüş Ölçeği” ne Verdiği Cevapların Yüzdeler ve Frekans Analizleri

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|
| DUYGULAR | | | | | | | | | | | |
| Sporunuzu yaparken endişeleniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 5 | 7 | 8 | 20 | 29 | 33 | 30 | 11 | 8 | 2 | 10 |
| % | 3,3 | 4,6 | 5,2 | 13,1 | 19 | 21,6 | 19,6 | 7,2 | 5,2 | 1,3 | 0 |
| Sporunuzu yaparken sürekli dizinizi düşünmek sinirinizi bozuyor mu? | | | | | | | | | | | |
| n | 5 | 5 | 5 | 31 | 12 | 30 | 14 | 30 | 6 | 4 | 1 |
| % | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 20,3 | 7,8 | 19,6 | 15,7 | 19,6 | 3,9 | 2,6 | 0,7 |
| Sporunuzu yaparken kendinizi rahat hissediyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 0 | 6 | 12 | 28 | 40 | 17 | 16 | 9 | 1 | 14 |
| % | 0 | 0 | 3,9 | 7,8 | 18,3 | 26,1 | 17,6 | 10,5 | 5,9 | 0,7 | 9,2 |
| Sporunuzu yaparken dizinizi yeniden yaralamaktan korkuyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 7 | 2 | 1 | 7 | 8 | 26 | 22 | 30 | 31 | 12 | 7 |
| % | 4,6 | 1,3 | 0,7 | 4,6 | 5,2 | 17 | 14,4 | 19,6 | 20,3 | 7,8 | 4,6 |
| Sporunuzu yaparken dizinizi kazayla sakatlamaktan korkuyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 5 | 2 | 2 | 5 | 9 | 23 | 30 | 28 | 23 | 10 | 16 |
| % | 3,3 | 1,3 | 1,3 | 3,3 | 5,9 | 15 | 19,6 | 18,3 | 15 | 6,5 | 10,5 |
| Performansta Kendine Güven | | | | | | | | | | | |
| Sporunuzu yaparken dizinizin boşalmayacağı konusunda kendinize güveniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 15 | 27 | 36 | 39 | 24 | 8 |
| % | 0,7 | 0,7 | 0 | 1,3 | 2 | 9,8 | 17,6 | 23,5 | 23,5 | 15,7 | 5,2 |
| Dizinizden endişe etmeden sporunuzu yapacağınıza güveniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 0 | 1 | 4 | 14 | 14 | 38 | 40 | 26 | 8 | 8 |
| % | 0 | 0 | 0,7 | 2,6 | 9,2 | 9,2 | 24,8 | 26,1 | 17 | 5,2 | 5,2 |
| Baskı altında dizinizin dayanabileceği konusunda kendinize güveniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 0 | 1 | 2 | 9 | 25 | 35 | 39 | 23 | 13 | 6 |
| % | 0 | 0 | 0,7 | 1,3 | 5,9 | 16,3 | 22,9 | 25,5 | 15 | 8,5 | 3,9 |
| Daha önceki spora katılım düzeyinizde performansa ulaşabileceğiniz konusunda kendinize güveniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 1 | 0 | 2 | 13 | 26 | 30 | 39 | 21 | 13 | 8 |
| % | 0 | 0,7 | 0 | 1,3 | 8,5 | 17 | 19,6 | 25,5 | 13,7 | 8,5 | 5,2 |
| Sporunuzda iyi performans gösterme yeteneğinizde kendinize güveniyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 19 | 36 | 30 | 18 | 29 | 8 |
| % | 0 | 0 | 0 | 5,2 | 5,2 | 12,4 | 23,5 | 19,6 | 11,8 | 17 | 5,2 |
| Risk Değerlendirmesi | | | | | | | | | | | |
| Sporunuza katılarak dizinizi yeniden yaralayabileceğinizi düşünüyor musunuz? | | | | | | | | | | | |
| n | 1 | 2 | 3 | 3 | 10 | 19 | 29 | 32 | 38 | 14 | 2 |
| % | 0,7 | 1,3 | 2 | 2 | 6,5 | 12,4 | 19 | 20,9 | 24,8 | 9,2 | 1,3 |
| Yeniden ameliyat olma ve rehabilitasyon görme düşünceleri sizi spor yapmaktan alıkoymuyor mu? | | | | | | | | | | | |
| n | 0 | 1 | 7 | 33 | 62 | 33 | 11 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| % | 0 | 0,7 | 4,6 | 21,6 | 40,5 | 21,6 | 7,2 | 2,6 | 1,3 | 0 | 0 |

Tablo 2’de verilen cevapların dağılımına göre: “Sporunuzu yaparken endişeleniyor musunuz?” sorusuna katılımcılar çoğunlukla 5 puan vermiştir. Katılımcılar, bazen endişelendiği belirtmiştir.

“Sporunuzu yaparken sürekli dizinizi düşünmek sinirinizi bozuyor mu?” sorusuna, katılımcılar çoğunlukla 3 puan vermiştir. Bazen dizini düşündüğünde sinirinin bozduğunu belirtmiştir.

“Sporunuzu yaparken kendinizi rahat hissediyor musunuz?” sorusuna, katılımcılar

çoğunlukla 5 puan vermiştir. Bazen kendini rahat hissettiğini belirtmiştir.

“Sporunuzu yaparken dizinizi yeniden yaralamaktan korkuyor musunuz?” sorusuna, katılımcılar çoğunlukla 8 puan vermiştir. Genellikle dizini yeniden yaralamaktan korkmakta olduğu söylenebilir.

“Sporunuzu yaparken kazayla sakatlamaktan korkuyor musunuz?” sorusuna, katılımcılar çoğunlukla 6 puan vermiştir. Kazayla sakatlanmaktan genellikle korkmakta olduğu söylenebilir.

“Sporunuzu yaparken dizinizin boşalmayacağı konusunda kendinize güveniyor musunuz?” sorusuna, katılımcılar çoğunlukla 8 puan vermiştir. Dizinin boşalmaması konusunda genellikle kendilerine güvendikleri söylenebilir.

“Dizinizden endişe etmeden sporunuzu yapacağınıza güveniyor musunuz?” sorusuna, katılımcılar çoğunlukla 7 puan vermiştir. Genellikle dizinden endişe etmeden spor yapabildiği belirtmiştir.

“Baskı altında dizinizin dayanabileceği konusunda kendinize güveniyor musunuz?” sorusuna katılımcılar çoğunlukla 7 puan vermiştir. Baskı altında genellikle dizinin dayanabileceği konusunda kendilerine güvendiği söylenebilir.

“Daha önceki spora katılım düzeyinizde performansla ulaşabileceğiniz konusunda kendinize güveniyor musunuz? sorusuna katılımcılar çoğunlukla 7 puan vermiştir. Genellikle eski performanslarına ulaşma

konusunda kendilerine güvendiğini belirtmiştir.

“Sporunuzda iyi performans gösterme yeteneğinizde kendinize güveniyor musunuz? sorusuna katılımcılar çoğunlukla 6 puan vermiştir. İyi performans gösterme yeteneğinde bazen kendine güvendiğini belirtmiştir.

“Sporunuza katılarak dizinizi yeniden yarayabileceğinizi düşünüyor musunuz? sorusuna katılımcılar çoğunlukla 8 puan vermiştir. Genellikle spora katılarak dizini yeniden yaralayabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

“Yeniden ameliyat olma ve rehabilitasyon göre düşünceleri sizi spor yapmaktan alıkoyuyor mu? sorusuna katılımcılar çoğunlukla 4 yanıtını vermiştir. Yeniden ameliyat olma ve rehabilitasyon göre düşüncelerinin bazen kendilerini spor yapmaktan alıkoyduğunu belirtmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatür çalışmaları ÖÇB yaralanma sonrası genellikle sporcuların 12 aylık süreçlerini araştırmaktadır. Bu çalışma 2 yıl içinde ön çapraz bağ yalanlanmalarından ameliyat olan sporcuların psikolojik durumunu yani duygularını, performansta kendilerine güvenlerini ve risk değerlendirmelerini incelemiştir. Çalışma sonucunda genel olarak sporcuların yaralanma korkularının devam ettiği ve endişeli olduğu söylenebilir. Ancak bu psikolojik gerginliklerinin spordan kendilerini uzaklaştırmadığı da gözlenmiştir. Van Melick vd., (2022) farklı spor branşları ile yaptıkları çalışmada ise tüm sporcuların üçte birinin, yeniden yaralanma korkusundan spora geri dönmediğini tespit etmiştir.¹¹

Ameliyattan sonra tamamı spora dönen bir grupta yapılan çalışmada ameliyat olmak için 3 aydan daha uzun süre bekleyen sporcuların, erken ameliyat olan kişilere kıyasla, yeniden yaralanma korkusunun anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.¹² Sporcuların tekrardan yaralanma korkusu, geri dönme

motivasyonu ve spora dönmeye psikolojik olarak hazır olmaları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.¹³ Marom vd., (2020) hasta kayıtları üzerinden ulaştıkları 130 hastada akut, kronik ve başarısız olarak belirledikleri kişilerle telefon anketi gerçekleştirdikleri çalışmada sporcuların ön çapraz bağ yaralanmasının (ÖÇB) sonrasında eski performanslarına dönme olasılığının düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.¹⁴ Webster vd, (2021) ameliyattan 12 ay önce ve sonra spora dönenler arasındaki yaralanmaları karşılaştırdığı çalışmada ise ÖÇB yaralanmasının hasarlarının ameliyat sonrası 12 ay sonrasında bile kendini gösterdiği tespit etmiştir.¹⁵ Brand ve Nyland ise kontrol odağı, duygular, ruh hali, ağrı ve hasta taahhüdü gibi faktörlerin ÖÇB rekonstrüksiyon cerrahisinden sonra öz yeterliliğe katkıda bulunduğu öne sürülmüştür.¹⁶ Ayrıca yaş, cinsiyet ve spora katılım düzeyi de ön çapraz bağ yaralanması sonrasında sporu dönüşü etkilemektedir.⁹

İlk ÖÇB yaralanması sonrasında ikinci yaralanma olasılığının her sporcu için yıkıcıdır.¹⁷ Lindanger vd., (2019) da kontralateral ÖÇB yaralanması insidansı spora dönen sporcularda %28 iken spora geri dönmeyen sporcularda %4 bulmuştur.¹⁸

Çalışma sonucunda sporcuların mental anlamda spora dönüşe hazır olmadığını göstermiştir. Ön çapraz bağ yaralanması yaşayan sporcular, diz eklemine eski haline geri dönmesi için rehabilitasyon sonrası kapsamlı bir eğitimden geçmelidir. Bu eğitim,

yaralanmanın tekrarlayıcı olmaması açısından önleyici tedbirleri ve öz bildirim önemi içerir. Sporcuların spora dönüş kararı, uzman hekimler, antrenörler ve sporcular ile psikolojik ve fizyolojik hazırlıkları sonrasında verilmelidir. Bazen sporcular için spora olan bağlılıklar veya mesleki kazanç kapısının olması, yanlış veya hızlı karar alabilir. Bu durumda sporcularda ciddi hasarlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Dansuk, E. (2020). Ön çapraz bağ cerrahisinde RAMP lezyonu tamirinin spora dönüş etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Demirci, S, Yıldız, T, Harput, G, Ulusoy, B, Eraslan, L, Ergen, F.B, Turhan, E. ve Tunay, V.B. (2020). "Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası pliyometrik eğitimin kas kuvveti ve fonksiyon üzerine etkisi: randomize kontrollü çalışma". Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation, 7(2), 91-98.
- Ardern, C.L, Taylor, N.F, Feller, J.A, Whitehead, T.S. and Webster, K.E. (2013). "Psychological responses matter in returning to preinjury level of sport after anterior cruciate ligament reconstruction surgery". The American journal of sports medicine, 41 (7), 1549-1558.
- Ardern, C.L, Taylor, N.F, Feller, J.A. and Webster, K.E. (2014). "Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors". British journal of sports medicine, 48 (21), 1543-1552.
- Lee, D.W, Yang, S.J, Cho, S.I, Lee, J.H. and Kim, J.G. (2018). "Single-leg vertical jump test as a functional test after anterior cruciate ligament reconstruction". The Knee, 25 (6), 1016-1026.
- Harput, G, Bozkurt, İ. ve Öçgüder, D.A. (2020). "Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası takip ve rehabilitasyon". Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi, 19, 640-646.
- Walden, M, Hagglund, M, Magnusson, H. and Jan, E. (2016). "Injuries in men's professional football: a 15-year prospective study on time trends and return-to-play rates reveals only 65% of players still play at the top level 3 years after ACL rupture". British Journal of Sports Medicine, 50, 1-10.
- Slater, D, Kvist, J. and Ardern, C.L. (2022). "Biopsychosocial Factors Associated With Return to Preinjury Sport After ACL Injury Treated Without Reconstruction: NACOX Cohort Study 12-Month Follow-up". Sports Health, 19417381221094780.
- Ardern, C.L, Kvist, J. and Webster, K.E. (2016). "Psychological aspects of anterior cruciate ligament injuries". Operative Techniques in Sports Medicine, 24 (1), 77-83.
- Harput, G, Tok, D, Ulusoy, B, Eraslan, L, Yıldız, T.I, Turgut, E, Demirci, S, Düzgün, I, Tunay, V.B, Baltacı, G. ve Ergun, N. (2017). "Translation and cross-cultural adaptation of the anterior cruciate ligament-return to sport after injury (ACL-RSI) scale into Turkish". Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. Jan, 25 (1), 159-164. doi: 10.1007/s00167-016-4288-6.
- Van Melick, N, Pronk, Y, Nijhuisvan der Sanden, M, Rutten, S, van Tienen, T. and Hoogboom, T. (2022). "Meeting movement quantity or quality return to sport criteria is associated with reduced second ACL injury rate". Journal of Orthopaedic Research®, 40 (1), 117-128.
- Ardern, C.L, Taylor, N.F, Feller, J.A. and Webster, K.E. (2012). "Fear of re-injury in people who have returned to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery". Journal of Science and Medicine in Sport, 15 (6), 488-495.
- Gobbi, A. and Francisco, R. (2006). "Patellar tendon ve hamstring grefti ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası spora dönüşü etkileyen faktörler: prospektif bir klinik araştırma". Diz Cerrahisi, Spor Travmatolojisi, Artroskopisi, 14 (10), 1021-1028.
- Marom, N, Kleeblad, L.J, Ling, D, Nwachukwu, B.U, Marx, R.G, Potter, H.G. and Pearle, A.D. (2020). "Pre-operative static anterior tibial translation assessed on MRI does not influence return to sport or satisfaction after anterior cruciate ligament reconstruction". HSS Journal, 16 (2), 475-481.
- Webster, K.E, Feller, J.A. and Klemm, H.J. (2021). "Second ACL injury rates in younger athletes who were advised to delay return to sport until 12 months after ACL reconstruction". Orthopaedic journal of sports medicine, 9 (2), 2325967120985636.
- Brand, E. and Nyland, J. (2009). "Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunu takiben hasta sonuçları: psikolojik faktörlerin etkisi". Ortopedi, 32 (5), 335-335.
- McPherson, A.L, Feller, J.A, Hewett, T.E. and Webster, K.E. (2019). "Psychological readiness to return to sport is associated with second anterior cruciate ligament injuries". The American journal of sports medicine, 47(4), 857-862.
- Lindanger, L, Strand, T, Molster, A.O, Solheim, E. and Inderhaug, E. (2019). "Return to play and long-term participation in pivoting sports after anterior cruciate ligament reconstruction". The American journal of sports medicine, 47 (14), 3339-3346.
- Webster K.E, Feller J.A. and Lambros C. (2008). "Development and preliminary validation of a scale to measure the psychological impact of returning to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery". Phys Ther Sport 9 (1), 9-15

Volumetric Analysis of the Cerebellum with the volBrain Method in Patients with Migraine

Migrenli Hastalarda volBrain Yöntemi ile Serebellumun Hacimsel Analizi

Özgür PALANCI¹, Zekeriya ALİOĞLU², Ali Faruk ÖZYAŞAR³, Kübra ERTEN⁴, Vildan ALTUNAYOĞLU ÇAKMAK⁵, İlker EYÜBOĞLU⁶

ABSTRACT

Migraine is a recurrent headache syndrome with a wide spectrum of symptoms. The diagnosis of migraine is mostly made retrospectively, taking into account the characteristics of the headache and other symptoms. It is not known enough how migraine headache starts and in which brain regions it occurs. It is known that changes in the excitability of brainstem nuclei affect endogenous pain mechanisms and unilateral involvement of trigeminovascular structures are effective mechanisms in migraine development. Understanding the role of the cerebellum in migraine disease is a fairly new topic in neuroscience. 19 Migraine Patients (MP) and 14 Healthy Controllers (HC) participated in our study. For the volumetric analysis of the cerebellum, the ceres method of volbrain, which is an automatic brain volume calculation method, was used and the volumes of the cerebellum structures were obtained. SPSS 22.0 program was used for the analysis of the data and the level of significance was accepted as $p < 0.05$. There is a significant increase in gray matter volumes of MP crus I, Crus II, lobus VIIB VIIIA, VIIIB and IX. When the cerebellum structures were examined according to the disease duration and attack frequency, a significant increase was found in the gray matter volumes of the cerebellum, crusII, lobule VIIB, and lobule VIIIA. These regions showed a positive correlation with attack frequency. As a result, posterior cerebellar structures show an activity that overlaps with the frequency of attacks and the duration of the disease. Volumetric or functional changes in the cerebellum indicate that it is effective in the pathophysiology of migraine pain.

Keywords: Cerebellum, Migrain, volBrain

ÖZ

Migren, geniş bir semptom yelpazesine sahip tekrarlayan bir baş ağrısı sendromudur. Migren tanısı çoğunlukla baş ağrısının özellikleri ve diğer semptomlar dikkate alınarak geriye dönük olarak konur. Migren baş ağrısının nasıl başladığı ve hangi beyin bölgelerinde meydana geldiği yeterince bilinmemektedir. Beyin sapı çekirdeklerinin uyarılabilirliğindeki değişikliklerin endojen ağrı mekanizmalarını etkilediği ve trigeminovasküler yapıların tek taraflı tutulumunun migren gelişiminde etkili mekanizmalar olduğu bilinmektedir. Migren hastalığında serebellumun rolünü anlamak, sinirbilimde oldukça yeni bir konudur. Çalışmamıza 19 Migren Hastası (MH) ve 14 Sağlıklı Kontrolör (SK) katıldı. Serebellumun hacimsel analizi için otomatik beyin hacmi hesaplama yöntemi olan volbrain ceres yöntemi kullanılmış ve beyincik yapılarının hacimleri elde edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. MH crus I, Crus II, lobus VIIB VIIIA, VIIIB ve IX'un gri madde hacimlerinde önemli bir artış var. Hastalık süresi ve atak sıklığına göre serebellum yapıları incelendiğinde serebellum, crusII, lobül VIIB ve lobül VIIIA'nın gri cevher hacimlerinde anlamlı artış saptandı. Bu bölgeler, saldırı frekansı ile pozitif bir korelasyon gösterdi. Sonuç olarak posterior serebellar yapılar, atakların sıklığı ve hastalığın süresi ile örtüşen bir aktivite göstermektedir. Beyincikte hacimsel veya fonksiyonel değişiklikler migren ağrısının patofizyolojisinde etkili olduğunu gösterir..

Anahtar Kelimeler: Migren, Serebellum, volBrain

Ethics committee approval of the study was received from Karadeniz Technical University Faculty of Medicine Scientific Research Ethics Committee (24.02.2023/134). This study is presented as an oral presentation in Abstracts of the 10th Anatomy Winter Days.

¹ Lecturer, Özgür PALANCI, Anatomy, Gümüşhane University, Gümüşhane Vocational School of Health Services, opalanci@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0396-7455

² Prof. Dr., Zekeriya ALİOĞLU, Neurology, Karadeniz Technical University, Department of Neurology, e-posta, ORCID: 0000-0003-0092-779X

³ Assit. Prof., Ali Faruk ÖZYAŞAR, Anatomy, Karadeniz Technical University, Department of Anatomy, e-posta, ORCID: 0000-0002-5396-9486

⁴ Res. Assist., Kübra ERTEN, Anatomy, Karadeniz Technical University, Department of Anatomy, e-posta, ORCID: 0000-0003-1355-3010

⁵ Assoc. Prof., Vildan ALTUNAYOĞLU ÇAKMAK, Neurology, Karadeniz Technical University, Department of Neurology, e-posta, ORCID: 0000-0003-2828-2583

⁶ Assoc. Prof., İlker EYÜBOĞLU, Neurology, Karadeniz Technical University, Department of Neurology, e-posta, ORCID: 0000-0002-7732-1289

İletişim / Corresponding Author:

Özgür PALANCI

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2022

e-posta/e-mail:

opalanci@gumushane.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

INTRODUCTION

Migraine is a recurrent headache syndrome with a wide spectrum of symptoms^{1, 2}. Before diagnosing migraine to the patient, it is very important to take a detailed anamnesis. The diagnosis of migraine is mostly made retrospectively, taking into account the characteristics of the headache and other symptoms. Usually, medical and neurologic examinations are normal. magnetic resonance imaging (MRI) and Computed tomography in patients suffering from headaches exclude other causes of pain³. However, these anomalies are often benign. Laboratory tests and imaging methods are often used to exclude other secondary causes of headache. Laboratory findings and physical and neurological examination results are usually normal and are mostly used to exclude secondary headache causes.^{4, 5} Patients often complain of a typical change in mood or behavior that occurs suddenly and may show psychological, neurological, constitutional or autonomic characteristics⁶

It is not known enough how migraine headache starts and in which brain regions it occurs⁷. It is known that changes in the excitability of brainstem nuclei affect endogenous pain mechanisms and unilateral involvement of trigeminovascular structures

are effective mechanisms in migraine development. Understanding the role of the cerebellum in migraine disease is a fairly new topic in neuroscience. Recent studies suggest that the cerebellum plays a role in pain perception^{8, 9}. Since approximately 2/3 of migraine patients are motion sensitive and 1/4 may have paroxysmal vertigo, the detection of vestibular abnormalities in migraine patients suggests that there may be a relationship with the vestibulocerebellar system^{1, 10}. Cerebellar activity in response to trigeminal nociceptive input in migraine patients has been demonstrated in numerous functional imaging studies in migraine patients. Studies with neuroimaging methods have shown that the brain volumes and activities of patients with migraine are different compared to healthy controls¹¹. However, it is not clearly understood whether such changes reflect the current status of frequent attacks and the longitudinal consequences of migraine attacks.

Our aim in this study. To compare the cerebellum volumes of healthy controls with migraine patients, to contribute to the pathophysiology of the disease by determining the changes in the cerebellum caused by the frequency of attacks and the duration of the disease.

METHOD

In our study, MRI of 20 migraine patients (MP), aged 18-50 years, who were diagnosed with migraine without any pathological lesions, and 20 healthy controls (HC), who applied to the Neurology Outpatient Clinic of Karadeniz Technical University, were analyzed. As a result of the analysis, those with SNR values greater than 20 were included in the study¹². The MRI of the groups included in the study (19 MP and 14 HC) were checked by the radiologist to see if there was a pathological lesion and no pathology was found.

Magnetic resonance imaging and volume analysis

3T Siemens magnetome magnetic resonance (MR) device was used in all MRI scans.

MR protocol;

High resolution T1 weighted mpage sequence:

Sagittal, Repetition Time(tr):1900 ms,

Echo Time(te):2.67 ms,

Fov:250 mm,

Matrix:256x256

Slice Thickness: 1 mm

The ceres method of volbrain, which is an automatic brain volume calculation method, was used for the volumetric analysis of the cerebellum. The Volbrain method is an online automated segmentation method where researchers can analyze MR images without the need for any infrastructure. First of all, to obtain the volumes of the cerebellar lobules; T1 images were converted to niftii format and the <https://volbrain.upv.es/index.php> page has been accessed. Files converted to niftii format by clicking on Ceres 1.0 segment were submitted. The process took approximately 10 minutes and at the end of the process, the result report was downloaded to the computer and the total and gray matter volumes of the cerebellar lobules were obtained in cm³ ¹²⁻¹⁴.

Statistical analysis

The conformity of the data to normal distribution was evaluated with Q-Q charts and Shapiro-wilk test. An independent two-sample t-test was used for quantitative variables in comparisons between groups. SPSS 22.0 program was used for the analysis of the data and the level of significance was accepted as p<0.05.

Ethical statement

This study was carried out using MR images obtained with the approval of the scientific research ethics committee of the Karadeniz Technical University Faculty of Medicine. Participants were asked to sign an informed consent form before the MRI scan.

RESULTS AND DISCUSSION

The mean age of migraine patients (MP) and healthy controls (HC) included in our study was MP 38±6 and HC 34±8. When the cerebellar lobule volumes of the MP and HC are examined, there is a significant increase in the gray matter volumes of the MP's crus I, Crus II, lobus VIIB, VIIIA, VIIIB and IX (Figure 1). We grouped the patient group as

those who had a maximum of 9 attacks per month and those who had 10 or more attacks per month. There was a substantial increase in gray matter volumes of the cerebellum, crusII, lobule VIIB, lobule VIIIA (total, right, left) of those with attacks of 10 or more (Figure2).

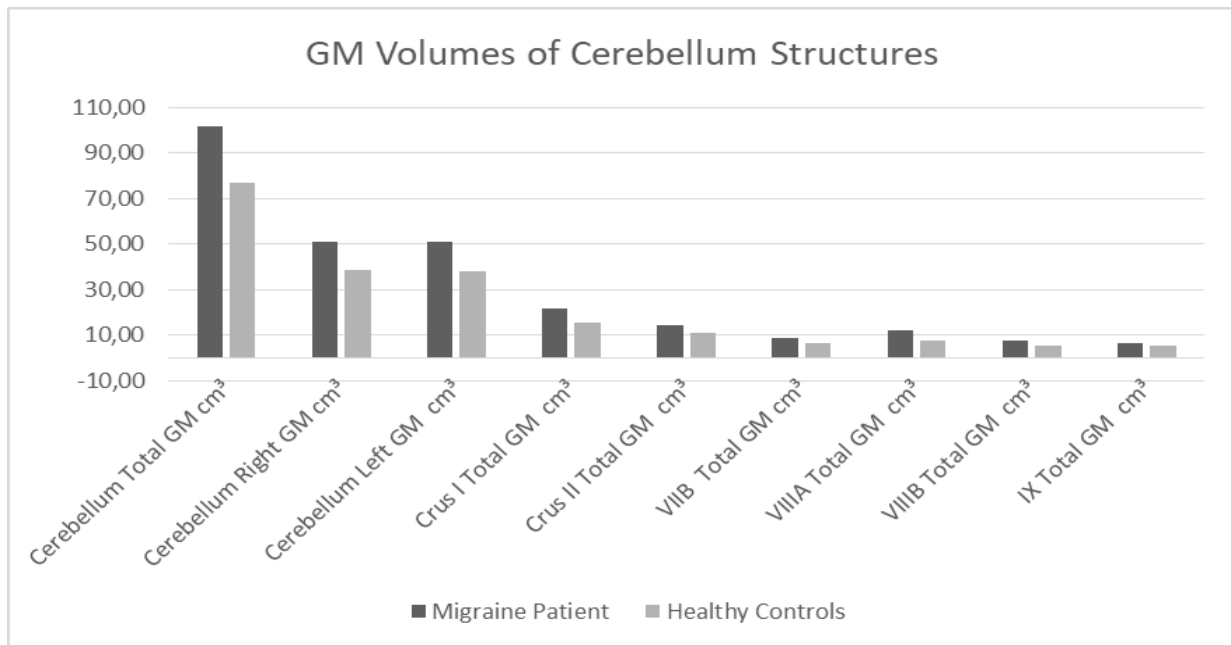


Figure 1. GM Volume Values Of Cerebellum Structures Of MP and HC Groups (p<0.05)

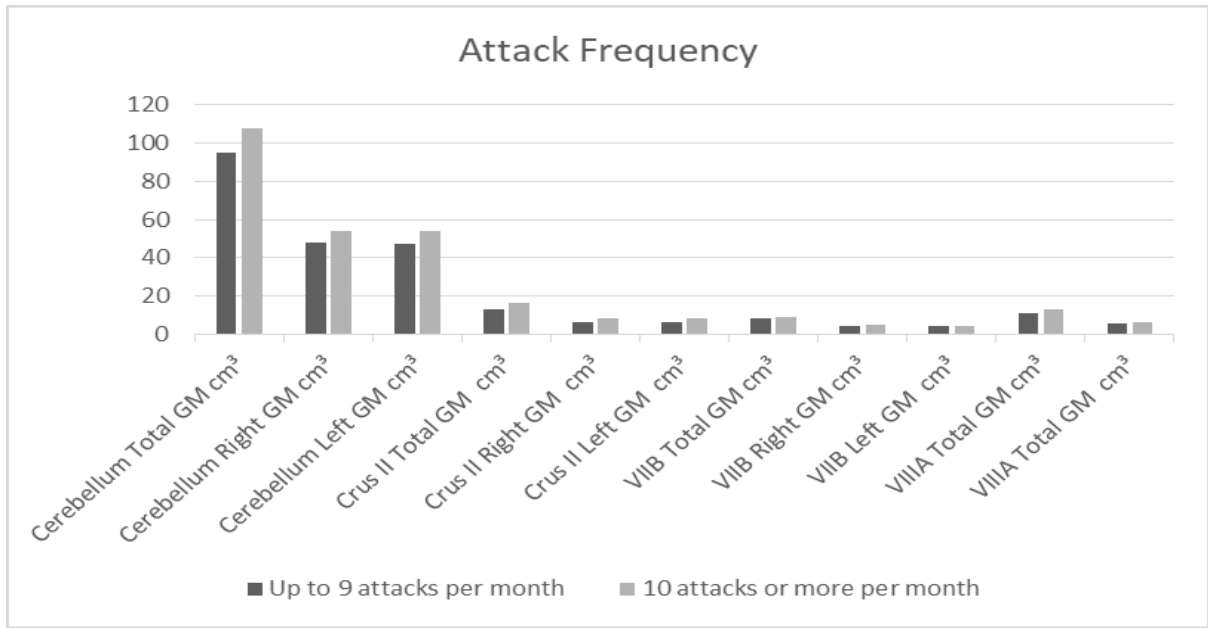


Figure 2. The Effect of Attack Frequency in the MD and SC Groups on The Cerebellum (p<0.05)

There is an increase in gray matter volumes of cerebellum, crusII, lobule VIIIB (total, right, left) and lobule VIIIA (total, right) in patients who have been sick for more than 5 years compared to those who

have been sick for less than 5 years (Figure 3). Attack frequency was positively correlated in cerebellum total, crus II, lobule VIIIB and lobule VIIIA (Figure 4).

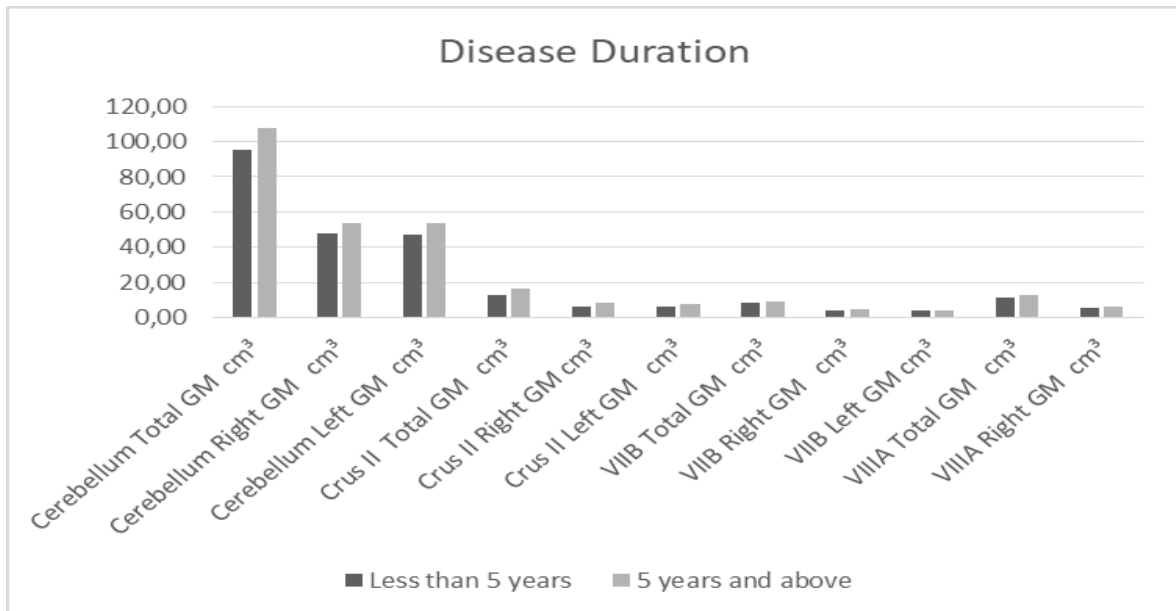


Figure 3. Relationship Between Gray Matter Volumes of Cerebellum Structures and Disease Duration (p<0.05)

In studies, brain and cerebellum volumes of healthy controls and migraine patients were examined and structural differences

were found in posterior cerebellum gray matter volumes. However, these structural differences vary^{15, 16}. In our study, an

increase was found in the gray matter volumes of the posterior cerebellum, including crus I, crus II, lobule VII, and VIII, compared to healthy controls. There are few studies that specifically examine the cerebellum structures in migraine patients. Jan Mehnert et al., in their study, found an increase in volume in the cerebellum crus I,

crus II lobules VIIA and VIIIB lobules. This situation is similar to our study ². Crus I and Crus II prefrontal cortex and posterior lobules are functionally closely associated with posterior parietal cortical area. Crus II region is activated during mental tasks and is associated with frontal lobe afferents ^{8, 17}

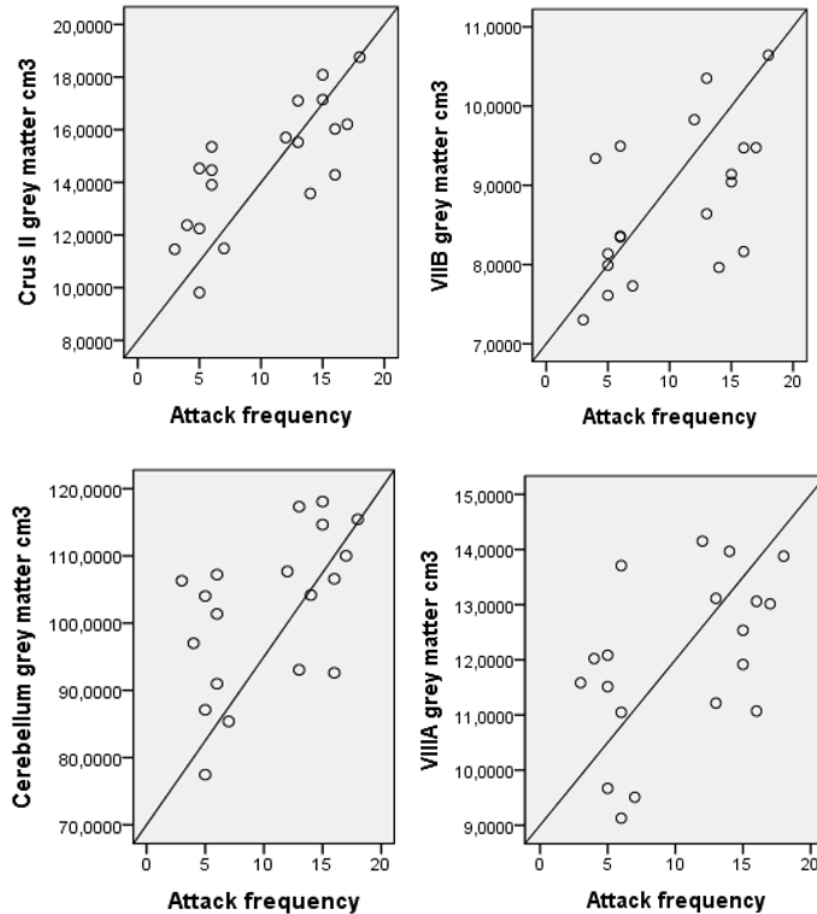


Figure 4. Correlation Graph of Attack Frequency, Total Cerebellum, Crus II, Lobule VIIIB and VIIIA GM Volumes (p<0.05)

The findings of our study suggest that crus 1 and crus 2 and their cerebral connections may have a role in pain perception and cognitive processing in migraine patients.

In recent studies, it is said that the cerebellum is related to emotion, cognition and learning as well as motor and coordination functions. However, the role of the cerebellum in pain is not fully known. ⁹

Studies have shown that the gray matter volumes of the cerebellum vary with the duration of the disease and the frequency of attacks ^{18, 19}.

Our findings support these studies. However, these changes are thought to be due to the difference in the methods used and the number of participants. The fact that disease duration and attack frequency are correlated with gray matter volume is significant in terms of establishing a causal relationship between cerebellum and migraine.

In our study, there was an increase in the frequency of attacks and an increase in the volume of the cerebellum (total, right, left), crus II, lobule VIIIB (total, right, left) VIIIA, (total) gray matter during the long disease. Although the mechanism of the cerebellum

in headache prognosis is unclear, there is evidence that large cerebellum volume is associated with diffuse body pain. In functional MR studies, it is stated that the posterior lobes of the cerebellum are activated in anticipation of pain and there is a difference in cortical excitability in headache

frequency¹⁸. Fear arising from the expectation of pain may be a prognostic factor for chronic pain. Although there are balance changes and symptoms of vertigo in migraine, there are few studies that specifically evaluated cerebellar function between attacks or during attacks^{19,20}.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result, posterior cerebellar structures show an activity that overlaps with the duration of the disease and the frequency of

attacks. Volumetric or functional changes in the cerebellum indicate that it is effective in the pathophysiology of migraine pain.

REFERENCES

1. Baloh, RW. (1997). "Neurotology of Migraine". *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 37, 615-621.
2. Mehnert, J. and May, A. (2019). "Functional and Structural Alterations in the Migraine Cerebellum". *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*. 39, 730-739. <https://doi.org/10.1177/0271678X17722109>
3. Silberstein, S. (2004). "Migraine Pathophysiology and its Clinical Implications". *Cephalalgia*. 24, 2-7.
4. Çelebi, A. (1990). Ağrıları ÖHB. kranial nevrâljiiler ve yüz ağrıların sınıflanması ve tanı kriterleri. Uluslararası Baş Ağrısı Derneği, Baş Ağrıları Sınıflama Komitesi Orhanlar matbaası.
5. Palancı, Ö. Kalaycıoğlu, A. Acer, N. Eyüpoğlu, İ. and Çakmak, VA. (2018). "Volume Calculation of Brain Structures in Migraine Disease by Using Mrstudio". *NeuroQuantology*, 16 (10), 8-13.
6. Restuccia, D. Vollono, C. Piero, Id. Martucci, L. and Zanini, S. (2013) "Different Levels of Cortical Excitability Reflect Clinical Fluctuations in Migraine". *Cephalalgia*, 33, 1035-1047.
7. Bolay, H. and Dalkara, T. (2003). "Birincil Basagrilarinin Fizyopatolojisi". *Turkiye Klinikleri J Neurol*, 1, 98-102.
8. Vincent, M. and Hadjikhani, N. (2007). "The Cerebellum and Migraine". *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 47, 820-833.
9. Liu, H-Y. Lee, P-L. Chou, K-H. Lai, K-L. Wang, Y F. Chen, and S-P. et al. (2020). "The Cerebellum Is Associated with 2-year Prognosis In Patients with High-Frequency Migraine". *The Journal of Headache and Pain*, 21, 1-10.
10. Cutrer, FM. and Baloh, RW. (1992). "Migraine-associated Dizziness Headache" *The Journal of Head and Face Pain*, 32, 300-304.
11. Peres, F. (2005). "Epidemiology of Migraine". *Atlas of Migraine and Other Headaches*, 2nd edn Taylor & Francis, London and New York, 41-49.
12. Sullivan, EV. Zahr, NM. Saranathan, M. Pohl, KM. and Pfefferbaum, A. (2019). "Convergence of Three Parcellation Approaches Demonstrating Cerebellar Lobule Volume Deficits In Alcohol Use Disorder". *NeuroImage: Clinical*, 24, 101974.
13. Manjón, JV. and Coupé, P. (2016). "volBrain: An Online MRI Brain Volumetry System". *Frontiers in Neuroinformatics*, 10, 30.
14. Akazawa, K. Sakamoto, R. Nakajima, S. Wu, D. Li, Y. and Oishi, K. (2019). "Automated Generation Of Radiologic Descriptions on Brain Volume Changes From T1-Weighted MR Images: Initial Assessment Of Feasibility". *Frontiers in Neurology*, 10, 7.
15. Tae, W-S. Ham, B-J. Pyun, S-B. Kang, S-H. Kim, and B-J. (2018). "Current Clinical Applications of Diffusion-Tensor Imaging in Neurological Disorders". *Journal of Clinical Neurology*, 14, 129-140.
16. Qin, Z. He, X-W. Zhang, J. Xu, S. Li, G-F. and Su, J. (2019). "Structural Changes of Cerebellum And Brainstem In Migraine Without Aura". *The Journal of Headache and Pain*, 20, 93.
17. Parker, KL. (2016). "Timing Tasks Synchronize Cerebellar and Frontal Ramping Activity and Theta Oscillations: Implications for Cerebellar Stimulation in Diseases of Impaired Cognition". *Frontiers in Psychiatry*, 6,190.

18. Schwedt, T.J. Chiang, C-C. Chong, CD. and Dodick, DW. (2015). "Functional MRI of Migraine". *The Lancet Neurology*, 14, 81-91.
19. Nosedá, R. (2022). "Cerebro-Cerebellar Networks in Migraine Symptoms and Headache". *Frontiers in Pain Research*, 3, 1-10.

20. Nosedá, R. and Burstein, R. (2013). "Migraine Pathophysiology: Anatomy of the trigeminovascular Pathway and Associated Neurological Symptoms, Cortical Spreading Depression, Sensitization, and Modulation of Pain". *PAIN®*, 154, 44-53.

Erken Dönem Olumsuz Çocukluk Yaşantılarının Ayrılma-Bireyleşme Düzeyi ve Yaşam Doyumuna Etkisi: Üniversite Öğrencileri Örneği

The Effects of Early Adverse Experiences on Separation-Individuation Level and Life Satisfaction: Example of University Students

Nurten ARSLAN IŞIK¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı erken dönem olumsuz çocukluk yaşantılarının ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumunu üzerine etkisini incelemektir. Bu amaçla, çalışmaya yaşları 20–28 arasında değişen ($ort=21.99$), 209 üniversite öğrencisi dâhil edildi. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak, Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği, Ayrılma Bireyleşme Ölçeği, Yaşam Doyumu Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanıldı. Öğrencilerin %68.9'unun 18 yaşından önce en az bir olumsuz çocukluk deneyimine maruz kaldığı görüldü. Tüm olumsuz çocukluk deneyimleri arasında duygusal istismar (%46.8 $n=98$) en yüksek yaygınlık oranına sahipken, bunu sırasıyla fiziksel istismar (%40.1 $n=84$) ve aile içi şiddet (%57 $n=27.2$) izledi. Yapılan korelasyon analizi sonucuna göre olumsuz çocukluk yaşantıları ile, ayrılma bireyleşme patolojisi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. Çalışmanın bulguları, ilgili literatür ışığında tartışılarak gelecek çalışmalar için araştırmacılara önerilerde bulunuldu.

Anahtar Kelimeler: Ayrılma Bireyleşme Düzeyi, Çocuğa Kötü Muamele, Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları, Yaşam Doyumu

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of early negative childhood experiences on separation-individuation and life satisfaction. For this purpose, 209 university students aged between 20 and 28 (mean = 21.99) were included in the study. Childhood Adverse Experiences Scale and Separation Individuation Inventory, Life Satisfaction Scale and Personal Information Form prepared by the researcher were used as data collection tools within the scope of the research. 68.9% of students reported that they were exposed to at least one negative childhood experience before the age of 18. Emotional abuse (46.9% $n=98$) had the highest prevalence among all negative experiences, followed by physical abuse (40.2% $n=84$) and domestic violence (57% $n=27.3$), respectively. According to the results of the correlation analysis, it was observed that negative childhood experiences had a significant predictive effect on separation-individuation pathology. The findings of the study were discussed in the light of the relevant literature and suggestions were made to the researchers for future studies.

Keywords: Separation -Individuation, Child Abuse, Early Adverse Experiences, Life Satisfaction

*Bu çalışma için gerekli etik kurul izni Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Nurten ARSLAN IŞIK, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nurtenarlanisik1@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5192-6263

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

Nurten ARSLAN IŞIK
nurtenarlanisik1@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Çocukluk çağı olumsuz yaşantıları (ÇÇOY), fiziksel, cinsel, duygusal ihmal ve istismarın yanı sıra anne babanın ayrılması, psikiyatrik bozukluğu olan ve/veya madde kullanan bir yetişkinle yaşama, aile üyelerinden birinin cezaevine girmesi, aile içi şiddet gibi deneyimleri içeren yaşamının ilk 18 yılında meydana gelen stresli veya travmatik çocukluk olaylarıdır.¹

Amerika Birleşik Devletleri'nde 23 eyalette 248.934 kişi ile yapılan çalışmada; katılımcıların yaklaşık % 61.55'i 18 yaşından önce en az 1, % 24.64'ü ise 3 veya daha fazla ÇÇOY'ye maruz kaldığını belirtmiştir. Katılımcıların en sık duygusal istismara (%34.42) maruz kaldığı görülürken, en az görülen olumsuz yaşantı kategorisinin hapse giren hane üyesi (%7.9) olduğu tespit edilmiştir.²

Türkiye'de 2013 yılında farklı üniversitelerden 2.257 katılımcı ile ÇÇOY prevalans oranlarını ve ilişkili risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, katılımcıların yarısı en az bir ÇÇOY'ye maruz kaldığı belirtmiştir. Ayrıca, tüm ÇÇOY'ler arasında fiziksel istismar en yüksek görülme oranına sahipti.³ Her yıl milyonlarca çocuğun en az bir tür şiddetin mağduru ya da tanığı olduğu bildirilmesine rağmen, ne yazık ki vakaların çoğu rapor edilmediğinden dolayı gerçek vaka sayısı net olarak bilinmemektedir.⁴

Yaşam boyu sağlık, esenlik ve hatta refahın temeli çocukluk döneminde atılmaktadır. Çocukluk deneyimlerinin kalıcı etkilerini araştıran çok sayıda araştırma çocukluk çağı sorunlarının yetişkin psikopatolojisi, ruhsal ve fiziksel sağlıkla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.^{5,6} Çocukluk döneminde ebeveyn ile olan güvenli, istikrarlı ve besleyici ilişkiler, yetişkinlik döneminde fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarını azaltan önemli koruyucu faktörlerdir.^{1,7,8} Çocukların sağlıklı gelişim

gösterebilmeleri, özgüvenli ve bağımsız bir birey olabilmeleri için ebeveyn tarafından destekleyici bir ortamda büyümeye ihtiyacı vardır. Ebeveyn tutumları, çocuğun sağlıklı gelişimi ve yaşam doyumu için önemlidir. Yapılan çalışmalar çocukluk döneminde kötü muameleyle maruz kalan bireylerin, çevresiyle yakın ilişki kurmakta ve bireyselleşmede sorun yaşadıklarını göstermektedir.⁹ Çocukluğunda kötü muameleyle maruz kalanlar, duygusal açıdan kendilerini zayıf ve güvensiz hissetmelerinden dolayı bağlanma sorunları yaşayabilirler. Olumsuz çocukluk deneyimleri olan, çevresi tarafından dışlanmış, sorunlarına duyarsız kalınmış, ailesi tarafından istenilmediğini düşünen, aile ile yakın ilişkiler kurmayı başaramamış kişilerin ayrılma-bireyleşme sürecinde sorunlar yaşaması beklenen bir durumdur. Bu kişiler olumsuz kendilik imajları oluşturabilir ve kolayca yetersizlik duygusuna kapılabilirler.^{10,11} Bu da bireylerin yaşam doyumu ve ruh sağlığını olumsuz olarak etkilenmesine neden olmaktadır.¹²

Literatürde çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ile yaşam doyumu ve ayrılma-bireyleşme arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu ilişkiyi ortaya koyacak çalışmalara ve bu çalışmanın bulguları doğrultusunda yapılacak önerilere ihtiyaç vardır. Çocukluk döneminde yaşanan olumsuz deneyimlerin yetişkinlik döneminde istenmeyen sonuçlara neden olacağı varsayılarak, bu çalışmada erken dönem olumsuz çocukluk yaşantılarının ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumu üzerine etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çalışma ile bireylerin ergenlik döneminde ayrılma-bireyleşme açısından yaşadıkları sorunların çözümüne katkı sağlayacak önemli verilerin elde edileceğine inanılmaktadır. Bu amaçla aşağıdaki hipotezlerin doğruluğu test edilmiştir.

MATERYAL VE METOD

Araştırmada, erken dönem olumsuz çocukluk yaşantılarının ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumu üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada öncelikle öğrencilerin erken dönem olumsuz çocukluk yaşantıları, ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumları düzeyleri belirlenmiş, daha sonra birbirleri arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada, bağımlı değişken (erken dönem olumsuz çocukluk yaşantıları) ile bağımsız değişkenlerin (ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumu) arasındaki ilişkinin ortaya konmak istenmesi nedeniyle ilişki tarama modeli tercih edilmiştir.

Bu çalışmada doğrulanacak hipotezler (H).

H1: Öğrencilerin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden almış oldukları toplam puan ile ayrılma-bireyleşme ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Öğrencilerin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden almış oldukları toplam puan ile yaşam doyum ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H3: Öğrencilerin yaşam doyum ölçeğinden almış oldukları toplam puan ile ayrılma-bireyleşme ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin doğusunda yer alan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümü 2020-2021 akademik yılında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemi ise; araştırma ile ilgili duyuru yapıldıktan sonra, araştırmaya katılmayı isteyen öğrenciler oluşturdu (n=209). Ölçekleri yanıtlama süresi yaklaşık 15 dakika olarak hesaplandı. Katılımcılara araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip oldukları ve alınan tüm bilgilerin gizli tutulacağı konusunda güvence verildi.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile öğrencilerin ve ailelerinin sosyo-demografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Veri toplama aracının ikinci bölümünde ise, Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ), "Ayrılma-Bireyleşme Ölçeği (ABÖ) ve Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ)"ne ait ifadeler bulunmaktadır.

Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ): Kaiser Permanente Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar çalışması (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) Kaiser Permanente sağlık grubu tarafından 1995-1997 yılları arasında yapılan ve çocuklara kötü muamelenin uzun dönemli fiziksel ve ruhsal üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymayı hedefleyen büyük bir epidemiyolojik çalışmadır.¹ 10 maddeden oluşan, kişinin ilk 18 yılındaki olumsuz yaşantıları evet-hayır biçiminde sorgulayan ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Gündüz ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Toplam puan aralığı 0 ile 10 arasında değişmektedir. Ölçeğin kesme değeri yoktur. Ölçekte yer alan soruların karşılık geldiği kategoriler şu şekildedir;

"1. Soru: Duygusal İstismar 2. Soru: Fiziksel İstismar 3. Soru: Cinsel İstismar 4. Soru: Duygusal İhmal 5. Soru: Fiziksel ya da Tıbbi İhmal 6.Soru: Ebeveynlerin ayrılma/Boşanması 7. Soru: Aile İçi Şiddet 8. Soru: Madde kullanan hane üyesi varlığı 9. Soru: Mental hastalığı /İntihar teşebbüsü olan hane üyesi varlığı 10. Soru: Hapse giren hane üyesi varlığı" ÇÇOYÖ'nün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla hesaplanan Cronbach alfa değeri .74 olarak bildirilmiştir.¹³ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .62 olarak hesaplanmıştır.

Ayrılma-Bireyleşme Ölçeği (ABÖ): Christenson ve Wilson (1985) tarafından Mahler'in ayrılma-bireyleşmeyi ele alan psikodinamik kuramına dayalı olarak geliştirilen¹⁴ ve Goral (2002)¹⁵ tarafından

Türkçe'ye uyarlanan, 10'lu Likert tipi bir ölçektir. 39 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşur. Ölçeğin güvenirliği. 85 olarak bildirilmiştir. Ölçekten elde edilen alt boyut puanları ile çalışılabileceği gibi toplam puan ile de çalışılmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan ne kadar yüksek ise bireyin ayrılma-bireyleşme sürecinde patoloji gösterme ihtimali de o kadar yüksek olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı. 88 olarak hesaplanmıştır.

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ): Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen Yaşam Doyum Ölçeği, (The Satisfaction with Life Scale -SWLS) iyi oluşun bir bileşeni olarak bireylerin yaşam doyum düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. ¹⁶ Beş maddeden oluşur ve “kesinlikle katılmıyorum” ile “kesinlikle katılıyorum” arasında değişen 7'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan yüksek puanlar daha yüksek yaşam doyumunu gösterir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Köker (1991) ve

Yetim (1993) tarafından yapılmış ve Yetim'in çalışmasında Cronbach alfa değeri 86 olarak bildirilmiştir. ¹⁷ Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı. 82 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25 programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldı. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, Ki-kare testi, Mann-Whitney U testi, Bağımsız, Kruskal-Wallis U testi, Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. Bu çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmanın yapılabilmesi için gerekli etik onay, çalışmanın yapıldığı üniversitenin İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alındı (Tarih: 30/06/2020, no: 06/08).

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerden 156'sı kız (%73.2) ve 53'ü erkek (%26.8) 'tir. Öğrencilerin yaşları 20-28 arasında değişmekte olup (21.99 ± 1.24), %95.7'sinin ebeveynleri evli, %86.6'sı ailesinden ayrı yaşamakta, çoğunluğunun anne ve babasının eğitim düzeyi düşüktür. Olumsuz yaşantılar

ayrı ayrı kategorilere ayrıldığında en çok maruz kalınan olumsuz yaşantıların duygusal istismar (%46.8) ve fiziksel istismar (%40.1) olduğu belirlenmiştir. En az maruz kalınan olumsuz yaşantıların ise fiziksel ya da tıbbi ihmal (%2.8) ve cinsel istismar (%5.2) olduğu görüldü.

Tablo 1. ÇÇÖY Kategorilerinin Görülme Sıklığının Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması

| ÇÇÖY | Kız N (%) | Erkek N (%) | Test |
|------------------------------------|------------|-------------|---------|
| Çocuğa Yönelik Kötü Muamele | | | |
| Duygusal istismar | | | |
| Evet | 79 (50.6) | 19 (33.9) | p=.028* |
| Hayır | 74 (49.4) | 37 (66.1) | |
| Fiziksel istismar | | | |
| Evet | 59 (38.5) | 25 (44.6) | p=.431 |
| Hayır | 94 (61.5) | 31 (55.4) | |
| Cinsel istismar | | | |
| Evet | 11 (7.1) | - | - |
| Hayır | 142 (92) | | |
| Duygusal ihmal | | | |
| Evet | 38 (24.8) | 11 (19.6) | p=.468 |
| Hayır | 115 (75.2) | 45 (80.4) | |
| Fiziksel&Tıbbi ihmal | | | |
| Evet | 4 (2.6) | 2 (3.5) | p=.660 |
| Hayır | 149 (97.4) | 54 (96.5) | |

Tablo 1. (Devamı)

| Hane İçi İşlev Bozukluğu | | | |
|--|------------|-----------|--------|
| Ebeveyn ayrılması/boşanması | | | |
| Evet | 6 (3.9) | 4 (7.1) | p=.463 |
| Hayır | 147 (96.1) | 52 (92.9) | |
| Aile içi şiddet | | | |
| Evet | 46 (30.1) | 11 (19.6) | p=.162 |
| Hayır | 107 (69.9) | 45 (80.4) | |
| Alkol-madde kullanan hane üyesi | | | |
| Evet | 12 (7.8) | 4 (7.1) | p=.565 |
| Hayır | 141 (92.2) | 52 (92.9) | |
| Ruhsal hastalık/intihar teşebbüsü olan hane üyesi varlığı | | | |
| Evet | 15 (9.8) | 2 (3.5) | p=.251 |
| Hayır | 138 (90.2) | 54 (96.5) | |
| Hapse giren hane üyesi varlığı | | | |
| Evet | 11 (7.1) | 6 (10.7) | p=.402 |
| Hayır | 142 (92.9) | 50 (89.3) | |

n: Sayı, %:yüzde, ÇÇÖYÖ: Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği, *Ki-kare Testi

Tablo 1’de ÇÇÖY kategorilerinin görülme sıklığı cinsiyetler açısından karşılaştırıldığında duygusal istismarın kız

öğrencilerde anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü (p=.028) (Tablo 1).

Tablo 2. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Maruz Kalınan ÇÇÖY Sayısı

| ÇÇÖY Sayısı | Kız | Erkek | Test* |
|-------------|------------|------------|--------|
| | (N=153) % | (N=56) % | |
| 0 | 47 (30.12) | 18 (33.96) | p=.629 |
| 1 | 28 (17.94) | 14 (26.41) | |
| 2 | 27(17.30) | 12(22.64) | |
| 3 | 22(14.10) | 4(7.54) | |
| ≥4 | 28(17.94) | 8(15.09) | |

N: Sayı, %: yüzde

Tablo 2’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre maruz kaldığı ÇÇÖY sayısı görülmektedir. Buna göre kız öğrencilerin %17.94’ü (n=28) ve erkek öğrencilerin %15.09’u (n=8) 4 ve daha fazla sayıda olumsuz deneyime maruz

kaldığını bildirdi. Ancak her iki cinsiyet arasında, ÇÇÖY sayısı açısından anlamlı düzeyde bir farklılık saptanmadı (p=.629) (Tablo 2).

Tablo 3. Maruz Kalınan ÇÇÖY Sayısı ile ABÖ ve YDÖ Arasındaki İlişki

| ÇÇÖY Sayısı | N (209) | ABÖ | YDÖ |
|--------------|---------|--------------|-------------|
| | | Ort.±std | Ort.±std |
| 0 | 65 | 176.30±35.83 | 18.35± 5.34 |
| 1 | 42 | 185.88±53.26 | 18.45± 5.26 |
| 2 | 39 | 191.20±45.51 | 17.67±4.79 |
| 3 | 26 | 190.07±45.72 | 17.19±6.35 |
| 4 | 24 | 183.83±27.79 | 16.92±5.74 |
| 5 | 10 | 197.20±50.03 | 20.60±5.14 |
| 7 | 3 | 256.01±74.47 | 18.67±3.21 |
| Test* | | p=.599 | p=.544 |

N: Sayı, %:yüzde, Ort.±std: ortalama ± standart sapma *Kruskal-Wallis testi

Çalışmaya katılan öğrenciler maruz kaldıkları ÇÇÖY sayılarına göre gruplara ayrıldığında ABÖ ve YDÖ toplam puanı yönünden gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 3). Öğrencilerin

YDÖ puanlarının karşılaştırılması Tablo 4'te görülmektedir. Buna göre; kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek ayrılma-bireyleşme sorunu yaşadıkları görülmektedir ($p=.005$) (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrencilerin Bireysel Özelliklerine Göre ÇÇÖY, ABÖ ve YDÖ Puanlarının Karşılaştırılması

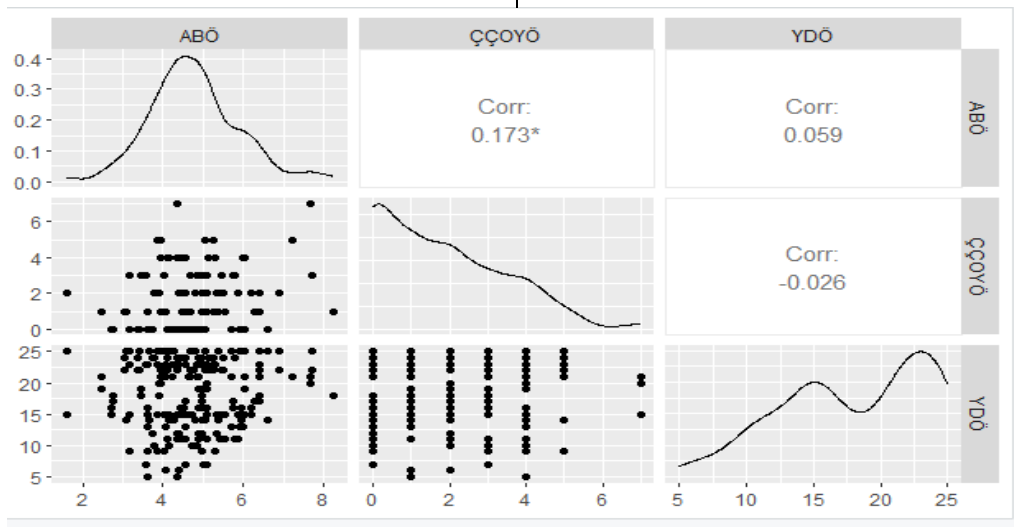
Ort.±std: ortalama ± standart sapma, * Mann-Whitney testi, **Kruskal-Wallis testi, ÇÇÖYÖ: Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği, ABÖ:

| Değişkenler | | ÇÇÖYÖ | ABÖ | YDÖ |
|------------------------|-------------------|------------|----------------------------|------------|
| | | Ort. ±std. | Ort. ±std. | Ort. ±std. |
| Cinsiyet | Kız | 1.84±1.72 | 191.51±44.1 | 18.27±5.25 |
| | Erkek | 1.50±1.46 | 169.92±40.4 | 17.45±5.67 |
| | Test* | $p=.266$ | $p=.005$ | $p=.446$ |
| Yaşam şekli | Aile ile birlikte | 1.21± 1.39 | 185.71±48.54 | 16.71±5.22 |
| | Aileden ayrı | 1.83±1.68 | 185.73±43.51 | 18.25±5.37 |
| | Test* | $p=.065$ | $p=.754$ | $p=.125$ |
| Anne-Baba Medeni Durum | Beraber | 1.69±1.62 | 187.47±43.1 | 18.04±5.40 |
| | Ayrı | 2.80±2.30 | 180.0±19.59 | 18.60±2.30 |
| | Test* | $p=.229$ | $p=.822$ | $p=.921$ |
| Anne eğitim düzeyi | Okur-yazar değil | 2.07±1.86 | 183.36±41.05 | 17.54±5.53 |
| | İlkokul | 1.47±1.12 | 189.81±44.25 | 18.44±4.99 |
| | Ortaokul | 1.83±1.54 | 187.91±37.55 | 17.92±5.76 |
| | Lise | 1.47±1.12 | 169.41±65.34 | 18.88±5.48 |
| | Test** | $p=.179$ | $p=.274$ | $p=.749$ |
| Baba eğitim düzeyi | Okur-yazar değil | 2.15±1.95 | 171.65±30.74 | 17.80±5.46 |
| | İlkokul | 1.79±1.63 | 179.69±32.67 | 17.92±5.61 |
| | Lise | 1.56±1.41 | 189.61±46.70 | 18.07±5.09 |
| | | 1.60±1.58 | 178.16±54.14 | 18.81±5.02 |

Ayrılma-Bireyleşme Ölçeği, YDÖ: Yaşam Doyumu Ölçeği

Araştırmada kullanılan ölçekler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan Spearman korelasyon analizi sonucu Şekil 1'te görülmektedir. Buna göre; ÇÇÖYÖ'nin, ABÖ ($r = .173$, $p < .05$), ile pozitif yönde

ilişkisi olduğu saptandı. Başka bir ifade ile, daha yüksek düzeyde olumsuz çocukluk deneyimi yaşayan katılımcılar, daha yüksek düzeyde ayrılma-bireyleşme sorunu yaşadılar.



Şekil 1. Ölçekler Arası Korelasyon Analizi

Bu bölümde ilk olarak, çalışmanın bulguları, ilgili literatürün yanı sıra çalışma hipotezleri ışığında tartışılacaktır. İkinci olarak, teorik çıkarımlar incelenecek ve son olarak, gelecekteki araştırma çalışmaları için önerilerde bulunulacaktır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %15.31'i dört ve daha fazla ÇÇOY'ye maruz kaldığını bildirmiştir. Bu sonuç, diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Hughes ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz çalışmasında katılımcılar arasında dört veya daha fazla ÇÇOY bildirme oranının %1 ile %38 arasında değiştiği görülmektedir.⁹ 2015'te Galler'de 2028 yetişkinle yapılan bir çalışmada, katılımcıların %14'ünün dört ve daha fazla olumsuz çocukluk deneyimi yaşadığı belirlendi.¹⁹

Çalışmada cinsiyetler arasında maruz kalınan ÇÇOY sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamasına karşın kız öğrencilerin dört veya daha fazla sayıda ÇÇOY bildirme oranlarının, erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür. Birçok çalışma ÇÇOY prevalansında cinsiyet farklılıklarını incelese de çalışma bulguları tutarsızlık göstermektedir. Batı ve Orta Doğu ülkelerinde yürütülen çalışmaların çoğu, erkeklerde daha yüksek ÇÇOY prevalansı bulmuştur.^{20,21,22} Kore ve Brezilya'da yapılan bazı araştırmalar, kadınların ÇÇOY yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.^{23,24} Ek olarak, ABD'de yapılan bazı çalışmalar da erkekler ve kadınlar arasındaki ÇÇOY prevalansındaki farkın anlamlı olmadığını bildirmiştir.^{25,26} Çalışmalarda bu farklılıklar kültürel ve bölgesel farklılıklardan kaynaklanabilir.^{1,9,27}

Duygusal istismarın son yıllara kadar çocuğa yönelik kötü muamelenin bir çeşidi olarak kabul edilmemesi nedeniyle, çocuklukta duygusal istismara ilişkin araştırmalar, fiziksel ve cinsel istismara ilişkin araştırmaların gerisinde kalmıştır. Duygusal istismar, duygusal ihmal ve cinsel istismar kız öğrencilerde daha yaygın görülürken^{1,28,29} fiziksel istismar erkek öğrenciler arasında daha yaygındır.^{27,30} Mevcut çalışmada duygusal istismarın kız öğrencilerde anlamlı olarak daha yüksek

görüldüğü belirlendi. Cinsiyetin duygusal istismar üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını bildiren çalışmalar³¹ olduğu gibi, çocukluk döneminde kızların duygusal istismara daha fazla maruz kaldığını bildiren çalışmalarda mevcuttur.³² Ayrıca, örneklerin coğrafi kökeni, çocuklukta duygusal istismarın yaygınlığını etkileyebilir. Kültürel değerler ve aile yapısındaki farklılıklar, çocuklukta duygusal istismarın ortaya çıkmasındaki farklılıkların altında yatan sebep olabilir.³³

Çalışmada dikkat çeken bir diğer bulgu ise erkek öğrencilerden hiçbirinin cinsel istismar bildirimini yapmamasıdır. Benzer şekilde Khamis (2000) yaptığı çalışmada da erkek öğrencilerin hiçbiri cinsel istismar bildirimini yapmamıştır.³⁴ Katılımcıların üniversite öğrencileri olduğu ve bu nedenle rahatsızlık/utanç nedeniyle erkek öğrencilerin cinsel istismar geçmişini ifşa etmekte isteksiz davranmış olmaları olasıdır.

Çocukluk dönemindeki olumsuz yaşam olaylarının etkisi çoğunlukla gelişimsel geçiş dönemi olan üniversite döneminde belirgin hale gelmektedir. Çalışmada daha yüksek düzeyde olumsuz çocukluk deneyimi yaşayan katılımcıların, daha yüksek düzeyde ayrılma bireyleşme sorunları yaşadığı görüldü. Erken çocukluk döneminde ebeveynler ile geliştirilen yakın, doyurucu ve sağlıklı ilişkiler, bireyin ayrılma bireyleşme sürecinin ikinci aşaması olan ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde daha kaliteli ilişkiler kurmasına ve duygusal açıdan doyum sağlamasına yol açar.³⁵ Aksi takdirde, ebeveynlerle çocuğun ilişkisinde sorunlar varsa ergenin ayrılma bireyleşme süreci zorlaşır, çatışmalar meydana gelir bu çatışmalar ile baş edemeyen birey ayrılma bireyleşme sorunları yaşayabilir. Çocukluk çağında ebeveynlerinin olumsuz davranış ve tutumlarına maruz kalan çocuklar, yetişkinlik dönemlerinde diğer ilişkilerinde kendilerine benzer şekilde olumsuz davranılacağı endişesi ile ilişkilerinde güven duygusunu oluşturamaz ve böylece bu dönemin karmaşasıyla sağlıklı bir şekilde baş edemeyen bireyin ayrılma-bireyleşme düzeyini olumsuz yönde etkileyebilir.^{11,35}

Buna göre, çocukluk çağı olumsuz yaşantılarını daha fazla deneyimleyen öğrencilerin, ayrılma-bireyleşme sorunu yaşama riski taşıdıkları söylenebilir. Elde edilen verilerin genel olarak değerlendirilmesiyle; araştırmanın birinci hipotezi olan “Öğrencilerin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden almış aldıkları toplam puan ile ayrılma-bireyleşme ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmada ele alınan kavramlardan biri de yaşam doyumudur. Mevcut çalışmada olumsuz çocukluk yaşantıları ile yaşam doyumunu arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görüldü. Bir diğer ifade ile olumsuz çocukluk deneyimi artıkça yaşam doyumunu azaldı. Yapılan çalışmalarda ÇÇOY'ler, düşük algılanan yaşam doyumunu ile ilişkilendirilmiştir ve ÇÇOY'ye maruz kalma durumunun artması, yaşamın ilerleyen dönemlerinde refah düzeyinin azalması ile ilişkilendirilmiştir.^{36,37} Çocukluk döneminde yaşanan olumsuz deneyimler, kişinin ruh sağlığında derin yıkımlara neden olmaktadır. Bu yıkıcı yaşantılar kişinin kendi benliğine, çevresindekilere ve dünyaya karşı olumsuz bir bakış açısına sahip olmasına neden olmaktadır.³⁸ Yaşam doyumunun bireyin kendisi ve çevresiyle olan ilişkisiyle doğrudan ilgili olduğu düşünüldüğünde, çocukluk döneminde olumsuz yaşantılara maruz kalan bireylerin yaşamdan aldığı doyumun azalması beklenen bir durumdur.³⁹ Böylece; araştırmanın ikinci hipotezi olan “Öğrencilerin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden almış aldıkları toplam puan ile yaşam doyum ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

Üniversite dönemi bireyin ailesinden bağımsızlaşma çabaları sergilediği bir

dönemdir. Bireyin çevresiyle yakın ilişki kurabilmesi, topluma verimli birer birey olabilmesi ve geleceğe daha kararlı adımlar atabilmesi için sağlıklı bir ayrılma-bireyleşme sürecinin olması gerekmektedir. Aksi takdirde kişilerin, benlik ve kimlik duygusu gelişmediği için iyilik halini sürdürmesi zorlaşır ve hem kendine hem de sosyal çevresine uyumu olumsuz etkilenir. İşlevsiz ayrılma-bireyleşme sergileyen bireyler, bağımlı ve aşırı duyarlı olma ya da başkaları tarafından reddedilme konusunda endişeler yaşayabilir. Yakın ilişkiler kurmak isteyebilirler, ancak bunların doğası gereği zor veya tehdit edici olduğuna inanırlar ve bu nedenle kişilerarası ilişkilerinde dalgalanmalar gösterebilirler. Böylelikle, kendini tam olarak gerçekleştirememiş olan birey, yaşamdaki rollerinden memnun olamamakta yaşam doyumunu sağlayamamaktadır.⁴⁰ Araştırmada bireylerin ayrılma-bireyleşme düzeyi ve yaşam doyumunu arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Ancak, ayrılma-bireyleşme düzeyi ile yaşam doyumunu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Böylece; araştırmanın üçüncü hipotezi olan “Öğrencilerin yaşam doyum ölçeğinden almış aldıkları toplam puan ile ayrılma-bireyleşme ölçeğinden almış oldukları toplam puan arasında anlamlı bir ilişki vardır.” hipotezi reddedilmiştir. Örneklem grubunun normal dağılım göstermemesi nedeniyle çalışmanın bazı sonuçları tartışmalı olabilme riski taşımaktadır. Ayrılma-bireyleşme ve yaşam doyumunu arasında yeterli çalışma bulunmamaktadır. Ayrılma-bireyleşme sürecinin yaşam doyumuna etkisinin yeni araştırmalarla desteklenmesi ve benzer çalışmaların daha geniş örneklem gruplarıyla tekrarlanması gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada olumsuz çocukluk yaşantılarının, ayrılma-bireyleşme patolojisi üzerinde anlamlı düzeyde pozitif ilişkisi olduğu görülürken, yaşam doyumunu üzerinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Her

çalışmada olduğu gibi bu çalışmada da sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışmanın en önemli sınırlaması ölçümlerin öz-bildirime dayalı olmasıdır. Buna rağmen çalışmanın sonuçları önceki çalışmalarla uyumluydu. Bu

çalışmanın Türkiye'de sadece bir üniversitede gerçekleştirilmiş olması ve örneklem sayının yetersizliği, elde edilen sonuçların genellenebilirliği açısından sınırlılık yaratmaktadır. Araştırmacıların farklı yaş grupları ve farklı düzeylerdeki okullarda ve daha geniş nüfuslu okullarda yeni araştırmalar yapmaları önerilebilir. Aynı zamanda ölçümlerin aynı anda elde edilmesi

yanlı olabileceği anlamına gelir. Örneğin, yaşam doyumunun değerlendirilmesi, öğrencilerin mevcut psikolojik durumundan etkilenmiş olabilir, çünkü depresif belirtileri olan öğrenciler, olmayanlara göre daha olumsuz bir yaşam algısına sahip olabilirler. Bu ilişkileri aydınlatmak için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Felitti, V.J, Anda, R.F, Nordenberg, D, Williamson, D.F, Spitz, A.M, Edwards, V. and Marks, J. S. (1998). "Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study". *American Journal of Preventive Medicine*, 14 (4), 245-258.
2. Merrick, M.T, Ford, D.C, Ports, K.A. and Guinn, A.S. (2018). "Prevalence of Adverse Childhood Experiences from the 2011-2014 Behavioral Risk Factor Surveillance System in 23 States". *JAMA Pediatrics*, 172 (11), 1038-1044.
3. Ulukol, B, Kahiloğulları, A.K, Sethi, D. and World Health Organization. (2014). "Adverse Childhood Experiences Survey among University Students in Turkey: Study Report 2013".
4. Pickering, J.A, and Sanders, M.R. (2016). "Reducing Child Maltreatment By Making Parenting Programs Available to All Parents: A Case Example Using The Triple P-Positive Parenting Program". *Trauma, Violence, & Abuse*, 17 (4), 398-407.
5. Garner, A.S, Forkey, H. and Szilagyi, M. (2015). "Translating Developmental Science to Address Childhood Adversity". *Academic Pediatrics*, 15 (5), 493-502.
6. Iniguez, K.C. and Stankowski, R.V. (2016). "Adverse Childhood Experiences and Health in Adulthood in a Rural Population-Based Sample". *Clinical Medicine & Research*. 14 (3-4), 126-137.
7. Gilbert, R, Widom, C.S, Browne, K, Fergusson, D, Webb, E, and Janson, S. (2009). "Burden and Consequences of Child Maltreatment in High- Income Countries". *Lancet (London, England)*, 373 (9657), 68-81.
8. Crouch, E, Radcliff, E, Stropolis, M. and Srivastav, A. (2019). "Safe, Stable, and Nurtured: Protective Factors Against Poor Physical and Mental Health Outcomes Following Exposure to Adverse Childhood Experiences (ACEs)". *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 12 (2), 165-173.
9. Hughes, K, Bellis, M.A, Hardcastle, K.A, Sethi, D, Butchart, A, Mikton, C, Jones, L, and Dunne, M.P. (2017). "The Effect of Multiple Adverse Childhood Experiences on Health: A Systematic Review and Meta-Analysis". *The Lancet. Public health*, 2 (8), e356-e366.
10. Riggs, S.A. (2010). "Childhood Emotional Abuse and the Attachment System Across the Life Cycle: What Theory and Research Tell Us". *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 19 (1), 5-51.
11. Rakipi, S. (2015). *Parenting Styles: Their Impact on Adolescent Separation and College Adjustment* (Order No. 3724897). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global; Publicly Available Content Database. (1732168380). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/parenting-styles-their-impact-on-adolescent/docview/1732168380/se-2>.
12. Hinnen, C, Sanderman, R, and Sprangers, M.A. (2009). "Adult Attachment As Mediator Between Recollections of Childhood and Satisfaction with Life". *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 16 (1), 10-21. <https://doi.org/10.1002/cpp.600>
13. Gündüz, A. and Gündoğmuş, İ. (2019). "The Relationship of Adverse Childhood Events on Automatic Thoughts, Intermediate Beliefs, Schemas, Anxiety and Depressive Symptoms and Quality of Life in University Students". *Journal of Clinical Psychiatry*, 22 (4), 424-435.
14. Christenson, R.M. and Wilson, W.P. (1985). "Assessing Pathology in the Separation-Individuation Process by An Inventory: A Preliminary Report". *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 173 (9), 561-565.
15. Göral, F.S. (2002). *The Second Separation-Individuation Process of the Turkish young adults: The Relationships Between the Perceived Maternal Parenting Attitudes, Second Separation Individuation, Expanding Self and Experiences in the Romantic Relations* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Boğaziçi Üniversitesi / İstanbul).
16. Diener, E.D, Emmons, R.A, Larsen, R.J. and Griffin, S. (1985). "The Satisfaction with Life Scale". *Journal of Personality Assessment*, 49 (1), 71-75.
17. Yetim, U. (1993). "Life Satisfaction: A Study Based on The Organization of Personal Projects". *Soc Indic Res*, 29, 277-289.
18. Wright, M.O.D. (2007). "The Long-Term Impact of Emotional Abuse in Childhood: Identifying Mediating and Moderating Processes". *Journal of Emotional Abuse*, 7 (2), 1-8.
19. Boullier, M. and Blair, M. (2018). "Adverse Childhood Experiences. *Paediatrics and Child Health*, 28 (3), 132-137".
20. Haatainen, K.M, Tanskanen, A, Kylma, J, Honkalampi, K, Koivumaa-Honkanen, H, Hintikka, J, Antikainen, R. and Viinamaki, H. (2003). "Gender Differences in the Association of Adult Hopelessness with Adverse Childhood Experiences". *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol*, 38, 12-17.
21. Almuneef, M, ElChoueiry, N, Saleheen, H.N. and Al-Eissa, M. (2017). "Gender-Based Disparities in the Impact of Adverse Childhood Experiences on Adult Health: Findings From A National Study in the Kingdom of Saudi Arabia". *Int. J. Equity Health*, 16, 90. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0588-9>
22. Almuneef, M, Qayad, M, Aleissa, M. and Albuhran, F. (2014). "Adverse Childhood Experiences, Chronic Diseases, and Risky Health Behaviors in Saudi Arabian Adults: A Pilot Study". *Child Abuse. Negl.*, 38, 1787-1793.
23. Soares, A.L, Howe, L.D, Matijasevich, A, Wehrmeister, F.C, Menezes, A.M. and Gonçalves, H. (2016). "Adverse Childhood Experiences: Prevalence and Related Factors in Adolescents of A Brazilian Birth Cohort". *Child Abuse & Neglect*, 51, 21-30.

24. Kim, Y.H. (2017). "Associations of Adverse Childhood Experiences with Depression and Alcohol Abuse Among Korean College Students". *Child Abuse & neglect*, 67, 338–348.
25. Bynum, L, Griffin, T, Riding, D.L, Wynkoop, K.S, Anda, R.F, Edwards, V.J, Strine, T.W, Liu, Y. and McKnight-Eily, L.R.C.J. (2010). "Adverse Childhood Experiences Reported by Adults-Five States, 2009". *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep*, 59, 1609–1613.
26. Hunt, T.K.A, Slack, K.S. and Berger, L.M. (2017). "Adverse Childhood Experiences and Behavioral Problems in Middle Childhood". *Child Abuse & Neglect*, 67, 391–402.
27. Baglivio, M.T, Wolff, K.T, Piquero, A.R. and Epps, N. (2015). "The Relationship Between Adverse Childhood Experiences (ACE) and Juvenile Offending Trajectories in a Juvenile Offender Sample". *Journal of Criminal Justice*, 43 (3), 229-241.
28. Kilpatrick, D.G. and Saunders, B.E. (1999). "Prevalence And Consequences of Child Victimization: Results From The National Survey of Adolescents: Final Report". Charleston, SC: National Crime Victims Research and Treatment Center, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Medical University of South Carolina.
29. Finkelhor, D, Shattuck, A, Turner, H. and Hamby, S. (2013). "Improving the Adverse Childhood Experiences Study Scale". *JAMA Pediatrics*, 167 (1), 70-75.
30. Dierkhising, C.B, Ko, S.J, Woods-Jaeger, B, Briggs, E.C, Lee, R. and Pynoos, R.S. (2013). "Trauma Histories Among Justice-Involved Youth: Findings from the National Child Traumatic Stress Network". *European Journal of Psychotraumatology*, 4 (1), 20274.
31. Iwaniec, D, Larkin, E. and Higgins, S. (2006). "Research Review: Risk and Resilience in Cases of Emotional Abuse". *Child & Family Social Work*, 11: 73–82.
32. Scher, C.D, Forde, D.R, McQuaid, J.R. and Stein, M.B. (2004). "Prevalence and Demographic Correlates of Childhood Maltreatment in an Adult Community Sample". *Child Abuse and Neglect*, 28, 167–180. doi: 10.1016/j.chiabu.2003.09.012
33. Meston, C.M, Heiman, J.R, Trapnell, P.D. and Carlin, A.S. (1999). "Ethnicity, Desirable Responding, and Self-Reports of Abuse: A Comparison of European and Asian Ancestry Undergraduates". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67, 139–144.
34. Khamis V. (2000). "Child Psychological Maltreatment in Palestinian Families". *Child abuse & neglect*, 24 (8), 1047–1059.
35. Keskin, G. and Çam, O. (2007). "Bağlanma Süreci: Ruh Sağlığı Açısından Literatürün Gözden Geçirilmesi". *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 145-158.
36. Mersky, J.P, Topitzes, J. and Reynolds, A.J. (2013). "Impacts of Adverse Childhood Experiences on Health, Mental Health, and Substance Use in Early Adulthood: A Cohort Study of An Urban, Minority Sample in the U.S.". *Child Abuse & Neglect*, 37 (11), 917–925.
37. Nurius, P.S, Green, S, Logan-Greene, P. and Borja, S. (2015). "Life Course Pathways of Adverse Childhood Experiences Toward Adult Psychological Well-Being: A Stress Process Analysis". *Child abuse & neglect*, 45, 143–153.
38. Çelebi, B.M. and Polat, A. (2019). "Çocukluk Çağı Travmatik Yaşantıların, Yetişkin Bağlanma Stillerinin ve Psikolojik İyi Oluşun Evlilik Doyumu Üzerindeki Etkisi." *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 29-34.
39. Zlotnick, C, Johnson, D.M. and Kohn, R. (2006). "Intimate Partner Violence and Long-Term Psychosocial Functioning in a National Sample of American Women". *Journal of Interpersonal Violence*, 21 (2), 262-275.
40. Kins, E, Soenens, B. and Beyers, W. (2012). "Parental Psychological Control and Dysfunctional Separation-Individuation: A Tale of Two Different Dynamics". *Journal of Adolescence*, 35 (5), 1099–1109.

Kadın Basketbolcularda Karakterin, Taktiksel Beceriye Etkisi

The Effect of Character to the Tactical Skill on Women's Basketball Players

Coşkun YILMAZ¹, Doğa COMBA², Özgür BOSTANCI³

ÖZ

Çalışmanın amacı farklı lig seviyelerindeki profesyonel kadın basketbolcularda, karakterin taktiksel beceri düzeylerine etkisinin incelenmesidir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Çalışmada 2021-2022 basketbol sezonunda aktif spor hayatına devam eden kadın basketbolcular katılmıştır. Çalışmaya katılan farklı lig seviyelerindeki Kadın basketbolcularda veriler, Google Form ve yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Katılımcılardan araştırmacı tarafından geliştirilen, demografik bilgi formu, Elferink-Gemser ve ark.(2004) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Yarayan ve ark. (2019) tarafında yapılan sporda taktiksel beceriler envanteri ve Jang (2013) tarafından geliştirilen Türkçe' ye uyarlaması Görgüt & Tuncel (2017) tarafından yapılan sporda karakter ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmada lig düzeyinin taktiksel beceri düzeylerini etkilediği sonucuna varılmıştır ($p<0,05$). Türkiye kadın basketbol süper ligi sporcularının pozisyon alma, top hareket bilgisi, rakiplerini tanıma ve değişen durumlarda hareket alt boyutlarında diğer lig düzeylerinden daha yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir ($p<0,05$). Lig düzeyini sporda karakter alt boyutlarından merhamet, sportmenlik, adalet ve karakter toplam puanının etkisinin olmadığı ($p<0,05$), dürüstlük ve anti-sosyal alt boyutlarını ise etkilemediği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır. Mevkiinin sporda karakter alt boyutları ve sporda taktiksel beceri düzeylerine etkisinin olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak kadın basketbolcularda lig düzeyi arttıkça taktiksel beceri düzeylerinin arttığı görülürken, karakter puanlarının ise etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Mevkiinin karakter alt boyutları ve taktiksel beceri düzeylerine etkisi görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadın Basketbolcular, Karakter, Taktiksel Beceri

ABSTRACT

The purpose of the study is to examine the character's influence on tactical skill levels in professional women basketball players at different league levels. It was designed with a relational scanning model from quantitative research methods. Women's basketball players who continued active sports during the 2021-2022 basketball season participated in the study. In the different league-level Women's basketball players who participated in the study, data was collected through Google Forms and face-to-face discussion. The demographic information form developed by the researcher from the participants, developed by Elferink-Gemser et al. (2004) and adapted to Turkish by Yarayan et al. (2019) inventory of tactical skills in sports, and Jang (2013) and adapted into Turkish by Görgüt & Tuncel (2017), character scales were used in the sport. In the study, it was observed that league level affected tactical skill levels ($p<0.05$). It was observed that Turkish women's basketball super league athletes got higher scores than other league levels in the sub-dimensions of positioning, ball movement knowledge, recognizing their opponents, and moving in changing situations ($p<0.05$). It was observed that the league level was affected by the sub-dimensions of compassion, sportsmanship, justice, and character in sports ($p<0.05$), while it did not affect the honesty and anti-social sub-dimensions ($p>0.05$). There was no effect of position on character sub-dimensions in sports and tactical skill levels in sports ($p>0.05$). As a result, as the league level increased in female basketball players, it was observed that tactical skill levels increased, and character scores had no effect. There was no effect of position on character sub-dimensions and tactical skill levels

Keywords: Female Basketball Players, Character, Tactical Skill

Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (Sayı: E-95674917-108.99-86712, Karar no:2022/2) gerekli onay alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi Coşkun YILMAZ, Beden Eğitim ve Spor, Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Spor Yönetim Pr. coskun.yilmaz@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2826-1566

² Doğa COMBA, Beden Eğitim ve Spor, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitim ve Spor Anabilim Dalı doğa.comba_08@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-9684-7403

³ Doç. Dr. Özgür BOSTANCI, Beden Eğitim ve Spor, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitim ve Spor Öğretmenliği Bölümü, bostanci@omu.edu.tr ORCID: 0000-0002-7952-1014

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

Coşkun YILMAZ
coskun.yilmaz@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023
Kabul Tarihi/Accepted: 17.03.2023

GİRİŞ

Sporun bireyler üzerindeki en önemli sosyal amacı; toplumsal görev ve sorumluluklarının bilincinde, bedensel sağlığı ve ruhsal sağlığı yerinde, erdem sahibi, ahlaklı, takım arkadaşlarıyla işbirliği içerisinde olan, müzakere ve ahlaki çatışmalarda çözüm üretebilen, adaletli, sportmen, ekip sadakati olan ve ekip çalışması yürütebilen, karar verme yeteneği gelişmiş, karakterli, çalışkan, kültür seviyeleri yüksek bireyler yetiştirerek çağdaş ve modern bir toplum yaratmaktır. ^{1,2} Dolayısıyla iletişim kurmakta olduğu büyük kitle sebebiyle sporunun karakterinin de adil, dürüst, merhametli ve sosyal yapıya sahip olma gibi değerler içerisinde şekilleneceği ve bu değerlere ilişkin düzeylerinin yüksek seviyede olması spor alanlarında meydana gelen sorunlarla mücadele edebilmesine, profesyonelleşebilme sürecinin başlayabilmesine ve bunun yanında sporculuk hayatının düzen içerisinde ve verimli bir şekilde ilerleyebilmesine katkı sağlayacağı varsayımını güçlendirmektedir. ³

Sporda sosyal ve ahlaki karakter olarak iki farklı türde karakter değeri vardır. Tipik sosyal karakter değerleri sadakat, özveri, fedakârlık, takım çalışması ve iyi vatandaşlığı, ahlaki değerler ise dürüstlük, adalet, adil oyun, adalet ve sorumluluğu içerir. ^{2, 4-6} Spor profesyonel amaçla yapıldığında sportmenlik dışı davranışların gelişmesine neden olmaktadır. ⁷ Spor eğitimcileri ise, sporun karakter gelişimine önemli katkıları olduğunu ifade eder ve buna bağlı olarak spor yapan bir kişinin içinde adalet, dürüstlük, merhamet, sosyallik ve kendini kontrol etme gibi özellikleri barındıran sportmenlik özelliklerinin gelişmesi beklenir. ^{6,8-9}

Sporda önemli olan doğru eylemin doğru bir zamanda yapılması ve sergilenen performansın başarılı olabilmesi için ise oyunun iyi bir şekilde kavranması gerekmektedir. Bunun yanında oyunu doğru okumak ve buna paralel olacak şekilde tepki vermek, optimal performans açısından önemli bir yere sahiptir. Nitekim yapılan araştırmalar içerisinde rekabetin olduğu spor branşlarında, sporunun çok daha yüksek düzeylerde performans sergileyebilmesi için iyi gelişmiş teknik ve fizyolojik özelliklerin yanında, iyi bir karaktere, gelişmiş taktiksel beceri düzeyine ve karar verme yeteneğine de ihtiyaçları olduğunu belirtmektedir. ^{2,10-12}

Sporcuların karakter düzeyleri antrenman veya müsabaka ortamında yüksek taktiksel beceri ortaya koymalarında etkin rol oynamaktadır. Çünkü spor karakteri mücadele etmeyi gerektirir. Karakter düzeyleri yüksek olan sporcular, takım içi birlikteliğe, disipline, takım içi iletişime ve sorumluluk bilincine sahiptirler. Spor türüne göre spor karakteri değişmektedir. Karakter kavramı bulunduğu ortamın değer yargılarına göre şekillenir. ³ Yapılan literatür taramasında bir çok farklı spor branşında sporda karakter başlığı ile çalışmalar yapılmıştır. ^{2- 4, 6, 9, 11} Farklı psikolojik ölçeklerin kadın basketbolcular üzerinde kullanıldığı çalışmalarda sporda karakter ve sporda taktiksel beceri düzeyleri ile ilgili çalışmalara rastlanılmamıştır. ¹³⁻¹⁶ Profesyonel kadın basketbolcularda sporda karakterin sporda taktiksel beceri düzeylerini etkileyip etkilemeyeceği sorusu hala cevaplanmamıştır. Eldeki tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı profesyonel kadın basketbolcularda karakterin taktiksel beceriye etkisinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Modeli

Bu çalışmanın amacı farklı lig seviyelerindeki profesyonel kadın basketbolcularda, karakterin taktiksel beceri

düzeylerine etkisini tespit edebilmek için nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Bu modelde iki veya daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını belirlemek amaçtır. ¹⁷

Araştırma Grubu

Araştırma grubu belirlenirken, "Kolaylıkla Bulunabileni Örneklem" yönteminden yararlanıldı. Araştırmada 2021-2022 basketbol sezonunda aktif spor hayatına devam eden 18-35 yaş arası profesyonel kadın basketbolcular (Kadınlar bölgesel basketbol ligi, Türkiye kadınlar basketbol ligi ve Türkiye kadın basketbol süper ligi) katılmıştır. Çalışmamıza katılan kadın basketbolcuların tanımlayıcı bilgileri Tablo 1. de gösterilmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı Bilgiler

| | | Lig düzeyi | | |
|----------------|--------------|---------------------------------|---|---|
| | | Kadınlar Böl. Bask. Ligi (n:77) | Türkiye kadınlar basketbol ligi (n:100) | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi (n:29) |
| Yaş | 18-21 | 47 | 24 | 7 |
| | 22-25 | 19 | 32 | 9 |
| | 26-29 | 5 | 16 | 7 |
| | 30 + | 6 | 28 | 6 |
| Vücut ağırlığı | 45-60 | 27 | 22 | 4 |
| | 61-70 | 30 | 40 | 16 |
| | 71-80 | 15 | 29 | 1 |
| | 81-90 | 5 | 9 | 8 |
| Boy uzunluğu | 155-165 | 12 | 6 | 1 |
| | 166-175 | 37 | 36 | 12 |
| | 176-185 | 22 | 45 | 11 |
| | 186+ | 6 | 13 | 5 |
| Milli olma | Evet | 8 | 51 | 16 |
| | Hayır | 70 | 49 | 13 |
| Medeni durum | Bekâr | 74 | 82 | 27 |
| | Evli | 4 | 18 | 2 |
| Mevki | Guard | 17 | 11 | 6 |
| | Şutör guard | 23 | 23 | 7 |
| | Pivot | 8 | 9 | 4 |
| | Uzun Forvet | 14 | 35 | 5 |
| | Kısa Forvet | 16 | 22 | 7 |
| Gelir durumu | Düşük gelir | 31 | 15 | 6 |
| | Orta gelir | 36 | 52 | 8 |
| | Yüksek gelir | 11 | 33 | 15 |
| Dominant el | Sağ | 67 | 88 | 23 |
| | Sol | 11 | 12 | 6 |
| % | | 37,4 | 48,5 | 14,1 |

Veri Toplam Araçları

Araştırmaya katılan farklı lig seviyelerindeki Kadın basketbolcularda veriler, Google Form ve yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Verilerin toplanması sürecinde, çalışma hakkında bilgi ve ölçekler sosyal ağlar (Instagram, Facebook ve Whatsapp) aracılığıyla katılımcılara iletildi. Katılımcılardan araştırmacı tarafından geliştirilen, demografik bilgi formu, sporda taktiksel beceriler envanteri ve sporda karakter ölçeklerini doldurmaları istendi.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma Helsinki Deklerasyonu Kriterlerine uygun olarak yapılmış ve araştırma öncesi Gümüşhane Üniversitesi Etik Kurulunda 23/03/2022 tarihli 2022/2 (E-95674917-108.99-86712) karar sayılı izin alınmıştır. Kullanılan ölçeklerin Türkçe uyarlamalarını yapan yazarlarda ölçek kullanım izinleri mail aracılığıyla alınmıştır.

Çalışmaya katılan Kadın basketbolcularda, araştırmanın amacına uygun geliştirilen ve hazırlanan 10 sorudan oluşan (yaş, boy, vücut ağırlığı, eğitim durumu, medeni durum, milli olma durumları, gelir durum, mevkii, dominant el) kişisel bilgi formunu doldurdu.

Sporda Taktiksel Beceriler Envanteri (STBE)

Sporda Taktiksel Beceriler Envanteri futbol, basketbol, hentbol vb. gibi mücadele sporlarında oyuncuların taktiksel beceri düzeylerini belirlemek için Elferink-Gemser

ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirildi.¹⁸ Türkçeye uyarlamasını, Yarayan ve ark. (2019) tarafından yapılan envanterin orijinal formu 6'lı likert tipi ((1 "Çok Zayıf" ve 6 "Mükemmel") olmakla beraber ölçek 4 alt boyut ve 22 maddeden oluşmaktadır.¹⁹ Ölçekte alınacak puanların yüksekliği sporunun taktiksel becerilerinin iyi olduğunu göstermektedir. Ölçek toplu ve topsuz taktiksel hareketleri de ayırmaktadır.¹⁸ Pozisyon Alma ve Karar Verme (PAKV) 1-9 soru, Top Hareketlerine Dair Bilgi Sahibi Olma (THB), 10-13, Rakiplerini Tanıma (RT), 14-18. Değişen Durumlarda Hareket Etme (DDH) ise 19-22. Madde ki sorulardan hesaplanmaktadır. Çalışmamızda ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik kat sayısı değeri $\alpha=0.912$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda kullanılan sporda taktiksel beceri ölçeğinin güvenilirlik test sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Sporda Karakter Ölçeği (SKÖ)

Jang (2013) tarafından geliştirilen Spor Karakter Ölçeğinin (Sport Character Scale), Türkçe'ye uyarlaması Görgüt & Tuncel (2017) tarafından yapılmıştır.^{2,3} Buna göre faktör analizinde toplam 27 madde, 5 alt

boyut ve toplam puan yer almaktadır. Beşli likert (1-kesinlikle katılmıyorum-5 tamamen katılıyorum) formunda olan ölçekten alınabilecek en yüksek puan 135; en düşük puan ise 27'dir. Alt boyutlara ait soruların maddeleri 1-10 maddeleri Dürüstlük, 11-15 maddeleri (ters sorular) Anti-Sosyal, 16-21 maddeleri Merhamet, 22-24 maddeleri Sportmenlik, 25-27 Adalet, 1-27 toplam puanı oluşmaktadır. Çalışmamızda ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik kat sayısı değeri $\alpha=0.824$ olarak hesaplanmıştır. Sporda karakter ölçeğinin ortalama değer, geçerlilik ve güvenilirlik kat sayısı değeri sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma aktif spor yapan 18-35 yaş aralığındaki profesyonel kadın basketbolcularla sınırlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanıldı. Değişkenler normallik, varyansların homojenliği ön şartlarının kontrolü yapıldıktan sonra Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi.

Tablo 2. Ölçek Puanlarının Çarpıklık-Basıklık ile Kolmogorov-Smirnov Testi, Ortalama Değer, Geçerlilik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

| Alt boyut | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) | P. | Madde sayısı | Türkçe uyarlamaları | Bu çalışmada (2023) | X±S.S | |
|-----------------------------------|--|---------------------|-------|--------------|---------------------|---------------------|--------------|------------|
| Sporda taktiksel beceriler ölçeği | Pozisyon Alma ve Karar Verme | -,279 | ,002 | ,044 | 9 | ,88 | ,894 | 4,42±0,76 |
| | Top Hareketlerine Dair Bilgi Sahibi Olma | -,327 | -,656 | ,000 | 4 | ,80 | ,845 | 4,76±0,84 |
| | Rakiplerini Tanıma | -,349 | -,517 | ,000 | 5 | ,82 | ,882 | 4,49±0,92 |
| | Değişen Durumlarda Hareket Etme | -,112 | -,355 | ,003 | 4 | ,81 | ,782 | 4,47±0,84 |
| Sporda karakter ölçeği | Dürüstlük | -1,585 | 2,735 | ,000 | 10 | ,81 | ,848 | 43,93±5,98 |
| | Anti-Sosyal | -1,071 | 1,190 | ,000 | 5 | ,78 | ,677 | 19,22±3,85 |
| | Merhamet | -1,820 | 1,955 | ,000 | 6 | ,76 | ,681 | 26,98±3,39 |
| | Sportmenlik | -2,564 | 1,598 | ,000 | 3 | ,78 | ,810 | 13,91±1,94 |
| | Adalet | -1,065 | 2,918 | ,000 | 3 | ,84 | ,733 | 12,62±0,91 |
| Karakter toplam puanı | -1,658 | 1,077 | ,000 | 27 | ,90 | ,824 | 116,65±12,67 | |

Tablo 2'de görüldüğü üzere katılımcıların sporda karakter ölçeği ve sporda taktiksel beceri ölçeklerinden aldıkları puanların normallikten sapmaların anlamlı düzeylerde olmadığı gözlemlendi. Normal dağılım eğrilerine (Çarpıklık-basıklık değerlerine) bakıldığında normallikten sapmaların ± 3 aralığında olduğu görülmüştür. Literatürde bu değerlerin Büyüköztürk (2007) ± 1 ,

George ve Mellery (2016) ± 2 , Jondeau ve Rockinger (2003) ise ± 3 aralığında yer almasının normallikten aşırı sapmalar olmaması şeklinde yorumlanmıştır.²⁰⁻²² Bu bilgiler doğrultusunda, araştırmacılar tarafından verilerin normal dağılım gösterdiğini kabul edilmiş ve normal dağılım testleri uygulanmıştır. Değişkenler ortalama \pm standart sapma, yüzde ve frekans değerleri

kullanılarak ifade edildi. İkili grupların analizinde T testi (bağımsız gruplarda), ikiden fazla grupların analizinde ise ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi uygulandı. Farklılıkları belirlemek için ise Tukey testi kullanıldı. Ölçekler arasındaki ilişkinin varlığı ile yönü ve şiddetini belirlemek için pearson korelasyon analizi (Korelasyon katsayısı (r) nın yorumu; $r < 0.2$ ise çok zayıf

ilişki yada korelasyon yok, $0.2-0.4$ arasında ise zayıf korelasyon, $0.4-0.6$ arasında ise orta şiddette korelasyon, $0.6-0.8$ arasında ise yüksek korelasyon $0.8 >$ ise çok yüksek korelasyon olduğu yorumu yapılır)²³ son olarak ise, ölçeklerin geçerlik-güvenirliklerinin tespit edilebilmesi Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları ile hesaplanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 3. Lig Düzeyine Göre Sporda Karakter ve Taktiksel Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

| | Lig düzeyi | n. | X | S.S. | F | p. | |
|----------------------------|---|---|--------|-------|--------|----------|----------|
| Sporda Taktiksel Beceri | Pozisyon alma karar verme | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^b | 77 | 4,18 | ,80 | 20,418 | p<,001** |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^b | 100 | 4,39 | ,64 | | |
| | | Türkiye kadın bask. süper ligi ^a | 29 | 5,14 | ,57 | | |
| | | Toplam | 206 | 4,42 | ,76 | | |
| | Top hareket bilgisi | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^b | 77 | 4,60 | ,90 | 5,350 | ,005* |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^b | 100 | 4,75 | ,79 | | |
| | | Türkiye kadın bask. süper ligi ^a | 29 | 5,19 | ,75 | | |
| | | Toplam | 206 | 4,76 | ,84 | | |
| | Rakiplerini tanıma | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^b | 77 | 4,29 | ,96 | 7,398 | ,001* |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^b | 100 | 4,49 | ,87 | | |
| | | Türkiye kadın bask. süper ligi ^a | 29 | 5,03 | ,81 | | |
| | | Toplam | 206 | 4,49 | ,92 | | |
| Değişen durumlarda hareket | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^b | 77 | 4,27 | ,82 | 7,172 | ,001* | |
| | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^b | 100 | 4,48 | ,83 | | | |
| | Türkiye kadın bask. süper ligi ^a | 29 | 4,94 | ,77 | | | |
| | Toplam | 206 | 4,47 | ,84 | | | |
| Sporda Karakter | Dürüstlük | Kadınlar Böl. Bask. Ligi | 77 | 44,36 | 4,77 | 1,986 | ,140 |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi | 100 | 44,18 | 5,93 | | |
| | | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi | 29 | 41,90 | 8,41 | | |
| | | Toplam | 206 | 43,93 | 5,98 | | |
| | Anti-sosyal | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^a | 77 | 19,29 | 4,27 | 1,389 | ,252 |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^a | 100 | 19,48 | 3,26 | | |
| | | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi ^b | 29 | 18,14 | 4,49 | | |
| | | Toplam | 206 | 19,22 | 3,85 | | |
| | Merhamet | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^a | 77 | 27,69 | 2,42 | 5,907 | ,003* |
| | | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^a | 100 | 26,95 | 3,53 | | |
| | | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi ^b | 29 | 25,21 | 4,44 | | |
| | | Toplam | 206 | 26,98 | 3,39 | | |
| Sportmenlik | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^a | 77 | 14,21 | 1,39 | 17,574 | p<,001** | |
| | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^a | 100 | 14,21 | 1,41 | | | |
| | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi ^b | 29 | 12,07 | 3,36 | | | |
| | Toplam | 206 | 13,91 | 1,94 | | | |
| Adalet | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^a | 77 | 12,75 | ,71 | ,370 | p<,001** | |
| | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^a | 100 | 12,70 | ,67 | | | |
| | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi ^b | 29 | 11,97 | ,61 | | | |
| | Toplam | 206 | 12,62 | ,91 | | | |
| Karakter toplam puan | Kadınlar Böl. Bask. Ligi ^a | 77 | 118,30 | 10,31 | ,084 | 0,003* | |
| | Türkiye kadınlar basketbol ligi ^a | 100 | 117,52 | 11,04 | | | |
| | Türkiye Kadın Basketbol Süper ligi ^b | 29 | 109,28 | 19,74 | | | |
| | Toplam | 206 | 116,65 | 12,67 | | | |

^{a,b}: Tukey testinde farklılıkların olduğu grup açıklamalarıdır. * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$

Çalışmamızda lig düzeyinin kadın basketbolcularda sporda taktiksel beceri alt boyutlarını etkilediği görülmüştür. Türkiye kadın basketbol süper ligi sporcularının pozisyon alma, top hareket bilgisi, rakiplerini tanıma ve değişen durumlarda hareket alt boyutlarında diğer lig düzeylerinden daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür ($p < 0,05$). Sporda karakter alt boyutlarında ise

merhamet, sportmenlik, adalet ve karakter toplam puanının etkisi görülürken ($p < 0,05$), dürüstlük ve anti-sosyal alt boyutlarını ise etkilemediği ($p > 0,05$) görülmüştür. Türkiye kadınlar süper liginde oynayan sporcuların sporda karakter ölçeğinin tüm alt boyutlarında daha düşük puanlar aldıkları sonucuna varılmıştır.

Tablo 4. Mevki 'ye Göre Sporda Karakter ve Taktiksel Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

| | | n. | X | S.S | F. | p. | |
|--------------------------------|---------------------------|-------------|--------|-------|------|------|------|
| Sporda taktiksel beceri ölçeği | Pozisyon alma karar verme | Guard | 34 | 4,36 | ,84 | ,785 | ,536 |
| | | Şutör Guard | 53 | 4,43 | ,77 | | |
| | | Pivot | 21 | 4,37 | ,60 | | |
| | | Uzun Forvet | 54 | 4,55 | ,65 | | |
| | | Kısa Forvet | 44 | 4,30 | ,86 | | |
| | Toplam | 206 | 4,42 | ,76 | | | |
| | Top hareket bilgisi | Guard | 34 | 4,78 | ,83 | ,886 | ,473 |
| | | Şutör Guard | 53 | 4,81 | ,92 | | |
| | | Pivot | 21 | 4,45 | ,85 | | |
| | | Uzun Forvet | 54 | 4,84 | ,68 | | |
| | | Kısa Forvet | 44 | 4,72 | ,93 | | |
| | Toplam | 206 | 4,76 | ,84 | | | |
| | Rakiplerini tanıma | Guard | 34 | 4,49 | ,96 | ,970 | ,425 |
| | | Şutör Guard | 53 | 4,47 | 1,03 | | |
| | | Pivot | 21 | 4,14 | ,89 | | |
| Uzun Forvet | | 54 | 4,60 | ,76 | | | |
| Kısa Forvet | | 44 | 4,54 | ,95 | | | |
| Toplam | 206 | 4,49 | ,92 | | | | |
| Değişen durumlarda hareket | Guard | 34 | 4,53 | ,92 | ,975 | ,422 | |
| | Şutör Guard | 53 | 4,41 | ,87 | | | |
| | Pivot | 21 | 4,16 | ,82 | | | |
| | Uzun Forvet | 54 | 4,54 | ,82 | | | |
| | Kısa Forvet | 44 | 4,54 | ,77 | | | |
| Toplam | 206 | 4,47 | ,84 | | | | |
| Sporda karakter ölçeği | Dürüstlük | Guard | 34 | 44,82 | 5,50 | ,458 | ,766 |
| | | Şutör Guard | 53 | 43,57 | 7,46 | | |
| | | Pivot | 21 | 44,43 | 3,98 | | |
| | | Uzun Forvet | 54 | 43,28 | 5,88 | | |
| | | Kısa Forvet | 44 | 44,23 | 5,32 | | |
| | Toplam | 206 | 43,93 | 5,98 | | | |
| | Anti-sosyal | Guard | 34 | 20,09 | 4,09 | ,656 | ,623 |
| | | Şutör Guard | 53 | 18,87 | 4,10 | | |
| | | Pivot | 21 | 19,57 | 3,79 | | |
| | | Uzun Forvet | 54 | 18,94 | 3,69 | | |
| | | Kısa Forvet | 44 | 19,14 | 3,64 | | |
| | Toplam | 206 | 19,22 | 3,85 | | | |
| | Merhamet | Guard | 34 | 26,94 | 2,95 | ,214 | ,931 |
| | | Şutör Guard | 53 | 26,66 | 3,93 | | |
| | | Pivot | 21 | 26,90 | 2,91 | | |
| Uzun Forvet | | 54 | 27,13 | 3,30 | | | |
| Kısa Forvet | | 44 | 27,25 | 3,46 | | | |
| Toplam | 206 | 26,98 | 3,39 | | | | |
| Sportmenlik | Guard | 34 | 14,06 | 1,70 | ,496 | ,738 | |
| | Şutör Guard | 53 | 13,94 | 2,20 | | | |
| | Pivot | 21 | 14,33 | 1,11 | | | |
| | Uzun Forvet | 54 | 13,80 | 1,81 | | | |
| | Kısa Forvet | 44 | 13,68 | 2,27 | | | |
| Toplam | 206 | 13,91 | 1,94 | | | | |
| Adalet | Guard | 34 | 12,56 | ,86 | ,221 | ,927 | |
| | Şutör Guard | 53 | 12,68 | 1,19 | | | |
| | Pivot | 21 | 12,71 | ,56 | | | |
| | Uzun Forvet | 54 | 12,61 | ,79 | | | |
| | Kısa Forvet | 44 | 12,55 | ,87 | | | |
| Toplam | 206 | 12,62 | ,91 | | | | |
| Karakter toplam puan | Guard | 34 | 118,47 | 12,19 | ,367 | ,832 | |
| | Şutör Guard | 53 | 115,72 | 15,11 | | | |
| | Pivot | 21 | 117,95 | 8,56 | | | |
| | Uzun Forvet | 54 | 115,76 | 11,47 | | | |
| | Kısa Forvet | 44 | 116,84 | 13,18 | | | |
| Toplam | 206 | 116,65 | 12,67 | | | | |

Çalışmamızda mevkiinin taktiksel beceri düzeylerine etkisi görülmemiştir ($p>0,05$; Tablo 4). Mevkii 'ye göre Taktiksel beceri düzeylerinin tüm alt boyutlarında uzun forvetlerin daha yüksek puan aldıkları fakat

diğer mevkiler ile aralarında anlamlı farklılık olmadığı hesaplanmıştır. Mevkiinin sporda karakter alt boyutlarını da etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 5. Sporda Karakter Alt Boyutlarının, Taktiksel Beceri Düzeylerine Yordayıcı Analizi

| | Model | B | SH | B | T | P |
|---|-------------|-------|------|-------|--------|-------|
| Pozisyon alma ve karar verme | Sabit | 2,531 | ,821 | | 3,083 | ,002 |
| | Dürüstlük | ,022 | ,012 | ,170 | 1,757 | ,080 |
| | Anti-sosyal | -,002 | ,015 | -,009 | -,117 | ,907 |
| | Merhamet | -,015 | ,021 | -,066 | -,693 | ,489 |
| | Sportmenlik | -,097 | ,048 | -,248 | -2,029 | ,044 |
| | Adalet | ,215 | ,103 | ,259 | 2,096 | ,037 |
| R=.211, R ² =.045, F ₍₅₋₂₀₀₎ =1.868, p=.102 | | | | | | |
| Top hareket bilgisi | Sabit | 4,090 | ,929 | | 4,402 | ,000 |
| | Dürüstlük | ,011 | ,014 | ,076 | ,775 | ,439 |
| | Anti-sosyal | ,001 | ,017 | ,003 | ,037 | ,971 |
| | Merhamet | -,020 | ,024 | -,082 | -,836 | ,404 |
| | Sportmenlik | ,013 | ,054 | ,031 | ,249 | ,804 |
| | Adalet | ,043 | ,116 | ,047 | ,369 | ,712 |
| R=.098, R ² =.010, F ₍₅₋₂₀₀₎ =0.386, p=.858 | | | | | | |
| Rakibi tanıma | Sabit | 1,403 | ,983 | | 1,427 | ,155 |
| | Dürüstlük | ,029 | ,015 | ,187 | 1,956 | ,05* |
| | Anti-sosyal | -,028 | ,018 | -,118 | -1,543 | ,124 |
| | Merhamet | -,012 | ,026 | -,044 | -,465 | ,643 |
| | Sportmenlik | -,099 | ,057 | -,209 | -1,736 | ,084 |
| | Adalet | ,322 | ,123 | ,319 | 2,619 | ,009* |
| R=.269, R ² =.072, F ₍₅₋₂₀₀₎ =3.116, p=.010 | | | | | | |
| Değişen durumlarda hareket | Sabit | 1,890 | ,902 | | 2,096 | ,037 |
| | Dürüstlük | ,023 | ,013 | ,163 | 1,700 | ,091 |
| | Anti-sosyal | -,016 | ,017 | -,075 | -,978 | ,329 |
| | Merhamet | -,035 | ,024 | -,142 | -1,500 | ,135 |
| | Sportmenlik | -,076 | ,052 | -,175 | -1,447 | ,149 |
| | Adalet | ,308 | ,113 | ,335 | 2,733 | ,007* |
| R=.251, R ² =.063, F ₍₅₋₂₀₀₎ =2.693, p=.022 | | | | | | |

Dürüstlük, Anti-sosyal, Merhamet, Sportmenlik ve Adalet sporda karakter alt boyutlarını kullanarak Taktiksel Beceri Alt Boyutlarından pozisyon alma ve karar verme değişkenini yordamak amacıyla çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından pozisyon alma ve karar verme alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=1.868$, $p=.102$). Pozisyon alma ve karar verme alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 4,5'ini açıklamaktadır ($R^2=.045$).

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Top hareket bilgisi alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=0.386$, $p=.858$). Top hareket bilgisi

alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 1'ini açıklamaktadır ($R^2=.010$).

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Rakibi tanıma alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=3.116$, $p=.010$). Top hareket bilgisi alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 7.2'sini açıklamaktadır ($R^2=.072$). Değişkenlerden adalet ve dürüstlük değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Dürüstlük puanındaki bir birim değişimin rakibi tanıma puanında 0,029'luk, adalet puanındaki bir birimlik değişimin rakibi tanıma puanından 0,322'lik değişim gösterdiği, diğer değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Değişen durumlarda hareket

alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=2.693$, $p=.022$). Değişen durumlarda hareket alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 6.3'ünü açıklamaktadır ($R^2=.063$). Değişkenlerden adalet

değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Adalet puanındaki bir birimlik değişiminin değişen durumlarda hareket puanından 0,308'lik değişim gösterdiği, diğer değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda lig düzeyinin taktiksel beceri düzeylerini etkilediği görülmüştür. Türkiye kadın basketbol süper ligi sporcularının pozisyon alma, top hareket bilgisi, rakiplerini tanıma ve değişen durumlarda hareket alt boyutlarında diğer lig düzeylerinden daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür ($p<0,05$). Sporda karakter alt boyutlarından merhamet, sportmenlik, adalet ve karakter toplam puanının etkisi görülürken ($p<0,05$), dürüstlük ve anti-sosyal alt boyutlarını ise etkilemediği ($p>0,05$) görülmüştür. Türkiye kadınlar süper liginde oynayan sporcuların sporda karakter ölçeğinin tüm alt boyutlarında daha düşük puanlar aldıkları hesaplanmıştır. Elek (2021) yaptığı çalışmada lig düzeyi arttıkça taktiksel beceri düzeylerinin de arttığını bildirmiştir.²⁴ Kannekens ve ark., (2011) yaptıkları çalışmalarında lig düzeyinin taktiksel beceri düzeylerine etkisinin olduğunu bildirmiştir.²⁵ Keller ve ark. (2018) Avusturyalı futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada video tabanlı test sonuçlarına göre, lig düzeyinin taktiksel beceri düzeylerini etkilediği görülmüştür.²⁶ Lig düzey farklılıklarına dayalı olarak taktik beceriler ve rekabet standardı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.^{27,28} Bu bağlamda farklı performans seviyelerinde elde edilen bu farklılıkların antrenman (teknik, taktik) uygulamalarının yoğunluğundan kaynaklandığı düşünülebilir. Afacan ve ark., (2014) yaptığı çalışmada 2.Lig'de oynayan futbolcular, 3.Lig'de oynayanlara göre profesyonelliğin gereklerini daha çok yerine getirdiğini tespit etmiştir.²⁹ Yılmaz (2022) futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada lig düzeyinin sporda karakter alt boyutlarını etkilediği ifade etmiştir.³⁰ Acet (2019) ise lig seviyelerine göre kişilik düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığını

bildirmiştir.³¹ Böyle bir sonucun ortaya çıkmasının nedenleri olarak; Süper lig basketbolcuların, profesyonel bir yaklaşım ile futbolu meslek olarak kabul etmeleri, toplumsal sorumluluklarının daha da bilincinde olmaları ve medyada süper ligin diğer lig basketbolcularına göre daha çok yer alması, taraftar ve profesyonelliğe aday futbolcular nezdinde davranışlarıyla örnek olmaları gerekliliği, profesyonel basketbolcuların saha içi ve saha dışı tecrübelerinin daha yüksek olabileceğinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda mevkiinin sporda taktiksel beceri alt boyutlarına etkisi görülmemiştir ($p>0,05$; Tablo 4). Mevkii 'ye göre sporda taktiksel beceri düzeylerinin tüm alt boyutlarında uzun forvetlerin daha yüksek puan aldıkları fakat diğer mevkiiler ile aralarında anlamlı farklılık olmadığı hesaplanmıştır. Mevkiinin sporda karakter alt boyutlarını da etkilemediği görülmüştür ($p>0,05$). Basketbolcuların saha içerisinde yüksek hızdaki bir rekabet ortamında mücadele ettiklerinden dolayı belirli bir ortak karakter yansıtmaları gerekmektedir. Basketbolcularda mevki ile sporda karakter arasında yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle elde edilen bulgular literatüre yeni bilgiler sağlayacaktır. Mevkiye göre yapılmış bir çalışmada fiziksel olarak daha zorlayıcı durumlarda basketbolcuların taktikler beceri düzeylerinin düştüğünü belirtmiştir.³²

Dürüstlük, Anti-sosyal, Merhamet, Sportmenlik ve Adalet sporda karakter alt boyutlarını kullanarak Taktiksel Beceri Alt Boyutlarından pozisyon alma ve karar verme değişkenini yordamak amacıyla çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sporda taktiksel beceri ölçeğinin

alt boyutlarından pozisyon alma ve karar verme alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=1.868$, $p=.102$). Pozisyon alma ve karar verme alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 4,5'ini açıklamaktadır ($R^2=.045$).

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Top hareket bilgisi alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=0.386$, $p=.858$). Top hareket bilgisi alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 1'ini açıklamaktadır ($R^2=.010$).

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Rakibi tanıma alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=3.116$, $p=.010$). Top hareket bilgisi alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 7,2'sini açıklamaktadır ($R^2=.072$). Değişkenlerden adalet ve dürüstlük değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Dürüstlük puanındaki bir birim değişimin rakibi tanıma puanında 0,029'luk, adalet puanındaki bir birimlik değişimin rakibi tanıma puanından 0,322'lik değişim gösterdiği, diğer değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Sporda taktiksel beceri ölçeğinin alt boyutlarından Değişen durumlarda hareket alt boyutunda alınan puanların sporda karakter ölçeğine göre oluşturulan regresyon modelinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F_{(5-200)}=2.693$, $p=.022$). Değişen durumlarda hareket alt boyutundan alınan puanlara ilişkin varyansın % 6,3'ünü açıklamaktadır ($R^2=.063$). Değişkenlerden adalet değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı

olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Adalet puanındaki bir birimlik değişimin değişen durumlarda hareket puanından 0,308'lik değişim gösterdiği, diğer değişkenlerin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Basketbolcularda sporda karakter ve sporda taktiksel beceri düzeyleri arasında yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle eldeki bulgular literatüre yeni bilgiler sağlayacaktır.

Çalışmada sonuç olarak, lig düzeyine göre sporda taktiksel beceri alt boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varılmıştır. Lig düzeyine göre sporda karakter alt boyutlarından merhamet, sportmenlik, adalet ve karakter toplam puanlarında anlamlı farklılıklar görülürken ($p<0,05$), dürüstlük ve anti-sosyal alt boyutların da ise anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) görülmüştür. Mevkii' ye göre sporda taktiksel beceri alt boyutları ve sporda karakter alt boyutlarında anlamlı farklılıklar olmadığı sonucuna varılmıştır ($p>0,05$). Adalet ve dürüstlük puanlarının yüksekliği sporcuların müsabaka sırasında nasıl davranacağı hakkında bilgi verdiği, rakibin tanınması ve değişen durumlarda hareketi hakkında bilgi sağlamaktadır. Çalışmamıza öneri olarak;

•Profesyonel kadın basketbol sporcularına mental hazırlık dönemlerinde spor karakteri ve taktiksel beceri düzeylerinin ilişkisi hakkında (Karakter yapısının müsabaka davranışını ve taktiksel olarak rakibin kendini tanınmasına ve değişen durumlardaki hareket planını hakkında bilgi verdiği) bilgiler verilmelidir.

•Erkek ve kadın profesyonel basketbol oyuncuların sporda karakter ve sporda taktiksel beceri düzeyleri karşılaştırılarak alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yetim, A.A. (2000). "Sporun Sosyal Görünümü". Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5 (1), 63-72.
2. Jang C.Y. (2013). Development and Validation of the Sport Character Scale. Doctorate thesis, The University of Utah, USA.
3. Görgüt, İ. ve Tuncel, S. (2017). "Spor Karakter Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması". Spormetre, 15 (3), 149-156.
4. Stolls, S.K. and Keller, J.M. (2000). "Do Sports Build Character? In J. R. Gerdy, Sports in School: The Future of an Institution". New York: Teachers College Press.
5. Lumpkin, A, Stoll, K. and Beller, J.M. (2003). "Sport Ethics: Applications for Fair Play". New York: McGraw-Hill Education.

6. Kaplan, E. ve Akyüz, O. (2020). "Futbolcuların Başarı Hedefleri ve Spor Karakterleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *International Journal of Exercise Psychology*, 2 (2), 82-90.
7. Hon, J. and O'Connor, B. (1994). "Teaching Fair Play: The Essence of Sport". *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 65 (7), 70-73. <https://doi.org/10.1080/07303084.1994.10606969>
8. Shields, D.L. and Bredemeier, B.J. (1995). "Character Development and Physical Activity". Champaign, IL: Human Kinetics.
9. Davidson, M.L., Khmelkov, V.T. and Moran-Miller, K.E. (2000). "Individual and Team Character in Sport Questionnaire (ITCSQ)". SUNY Cortland: PO Box.
10. Egesoy, H., Eniseler, N., Çamlıyer, H. ve Çamlıyer, H. (1999). "Elit ve Elit Olmayan Futbol Oyuncularının Karar Verme Performanslarının Karar Verme Hızı ve Verilen Kararın Doğruluğu Açısından Karşılaştırılması". *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 22-33.
11. Sage, L. and Kavussanu, M. (2007). "The Effects of Goal Involvement on Moral Behavior in a n Experimentally Manipulated Competitive Setting". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29 (2), 190-207. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.2.190>
12. Williams, A.M. and Ford, P.R. (2013). "Game Intelligence": Anticipation and Decision Making, in *Science and soccer*". London: Routledge.
13. Bayraktaroğlu, Y., Albayrak, A.Y., Turkay, H. ve Kurudirek, M.İ. (2020). "Basketbol Oyuncularının Liderlik Yönelimi ve Zaman Yönetimlerinin İncelenmesi". *İğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 1-12.
14. Akkaya, G. (2020). Kadınlar Süper Ligi'nde Oynayan Basketbolcularda Duygusal Sermayenin İş ve Yaşam Doyumuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
15. Yüceant, M., Ünlü, H., Bahadır, Z. ve Balanlı, O.F. (2022). "Kadın Basketbolcularının Yaşam Doyumları ile Pozitif ve Negatif Duygu Boyutlarının İncelenmesi: Kalıntı Araştırması". *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*, 14 (2), 191-198.
16. Dursun, B. (2019). Kadın Sporcuların Sportmenlik Yönelimlerinin Etik Duruşa Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
17. Karasar, N. (2017). "Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler ve İlkeler". Ankara: Nobel Yayınevi.
18. Elferink-Gemser, M.T., Visscher, C., Richart, H. and Lemmink, K.A. (2004). "Development of the Tactical Skills Inventory for Sports". *Perceptual and Motor Skills*, 99 (3), 883-95. <https://doi.org/10.2466/pms.99.3.883-8>
19. Yarayan, Y.E., Yıldız, A.B., Gülşen, D.B.A. ve İlhan, L. (2020). "Futbolculuk Seviyesi Prososyal ve Antisosyal Davranışların Bir Belirleyicisi midir?". *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18 (4), 125-133. <https://doi.org/10.33689/spormetre.679950>
20. Büyükköztürk, Ş. (2007). "Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı". Ankara: Pegem A Yayıncılık.
21. George, D. and Mallery, P. (2010). "SPSS for Windows Step by Step. A Simple Study Guide and Reference". GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc.
22. Jondeau, E. and Rockinger, M. (2003). "Conditional Volatility, Skewness, and Kurtosis: Existence, Persistence, and Comovements". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27 (10), 1699-1737. [https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(02\)00079-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1889(02)00079-9)
23. Sedgwick, P. (2012). "Pearson's Correlation Coefficient". *BMJ*, 345, e4483. <https://doi.org/10.1136/bmj.e4483>
24. Elek, C. (2021). Adölesan Dönemi Farklı Yaş Gruplarındaki Futbolcuların Taktiksel Beceri Düzeylerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muş.
25. Kannekens, R., Elferink-Gemser, M.T. and Visscher, C. (2011). "Positioning and Deciding: Key Factors for Talent Development in Soccer". *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 21 (6), 846-852. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01104.x>
26. Keller, B.S., Raynor, A.J., Iredale, F. and Bruce, L. (2018). "Tactical Skill in Australian Youth Soccer: Does it Discriminate Age-match Skill Levels? ". *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13 (6), 1057-1063. <https://doi.org/10.1177/1747954118760778>
27. McPherson, S.L. (1999). "Expert-novice Differences in Performance Skills and Problem Representations of Youth and Adults During Tennis Competition". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70 (3), 233-251.
28. Ward, P. and Williams, A.M. (2003). "Perceptual and Cognitive Skill Development in Soccer: The Multidimensional Nature of Expert Performance". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25 (1), 93-111. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.93>
29. Afacan, E., Hüseyin, B.A.L., Gümüşdağ, H. ve Çobanoğlu, G. (2014). "Sosyolojik Açıdan Futbol ve Profesyonellik". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (2), 525-542.
30. Yılmaz, C. (2022). Futbolcularda Karakterin Karar Verme ve Taktiksel Beceriye Etkisi. Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
31. Acet, M. (2019). Ampüte Futbol ve Tekerlekli Sandalye Basketbol Sporcularının Kişilik Özellikleri ve Karar Verme Stillерinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
32. Roman, I.R., Molinuevo, J.S. and Quintana, M.S. (2009). "The Relationship Between Exercise Intensity and Performance in Drills Aimed at Improving the Proficiency, Technical and Tactical Skills of Basketball Players". *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14 (5), 1-10.

Türkiye Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi Müsabakalarının Maç Analizi: 2020-2021 Sezonu

Evaluation of Match Analysis Results of 2020-2021 Turkey Men's Volleyball Axa Sigorta Efeler League Competitions

Doğukan YURDAKUL¹, Nihal AKOĞUZ YAZICI²

ÖZ

Araştırmanın amacı 2020-2021 sezonu Türkiye Voleybol Federasyonu Erkekler Axa Sigorta Efeler liginde lig sıralaması, galibiyet ve mağlubiyet ile uygulanan servis, servis karşılama, hücum, blok gibi teknikler arasındaki ilişkiyi belirlemektir. 2020-2021 Efeler liginde oynanan 240 müsabakanın istatistiksel analizleri incelenmiştir. Bu çalışmayla 2020-2021 Türkiye Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi'nin tamamlanmasının ardından ligde sıralamayı yani başarıyı etkileyen tekniklerin ortaya çıkartılması amaçlanmaktadır. Müsabakalara ait veriler TVF resmi sitesi üzerinden elde edilmiştir. İstatistiksel takımlarda görev yapan istatistik antrenörleri tarafından tutulmaktadır. "Data Volley Professional 4.0" programında yapılan analizlerden alınan veriler toplanmış verilerin tanımlayıcı istatistikleri yapılarak ve ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım varsayımına uygunluğunu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk normallik testi uygulanmıştır. Verilerin normallik durumuna göre uygulanan teknikler ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için "SPSS" programında "normal dağılıma sahip verilere "Pearson Correlation" normal dağılıma sahip olmayan verilere " Spearman Correlation" testi uygulanmıştır. 16 takım arasında ilk takım 1 değer, son takım 16 değer alarak korelasyonları yapıldı. Araştırmanın sonucunda başarı ile set başına alınan ace, side out yüzdeleri, orta ve kötü manşetten sonra atak yüzdeleri, mükemmel ve iyi manşetten sonra atak yüzdeleri arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı ilişki bulundu. Transition hücum yüzdeleri, break point hücum yüzdeleri, set başına yapılan blok sayıları, maç başına alınan sayı ile başarı arasında pozitif yönlü güçlü ilişki bulundu.

Anahtar Sözcükler: Müsabaka Analizi, Performans, Teknik

ABSTRACT

The aim of the research is to determine the relationship between league ranking, victory and defeat, and techniques such as service, service, attack, block applied in the Turkish Volleyball Federation Men Axa Sigorta Efeler League in the 2020-2021 Season. Statistical analyzes of 240 matches played in the 2020-2021 Efeler league were examined. With this study, it is aimed to reveal the techniques that affect the success in the league after the completion of the 2020-2021 Turkey Men's Volleyball Axa Sigorta Efeler League. The data of the competitions were obtained from the official website of the TVF. Statistics are kept by the statistics coaches working in the teams. The data obtained from the analyzes made in the "Data Volley Professional 4.0" program were collected and the descriptive statistics of the data were made and the mean and standard deviation values were calculated. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk normality test was applied to ensure that the data conformed to the assumption of normal distribution. In order to determine the relationship between the techniques applied according to the normality of the data and the success, the "Pearson Correlation" test was applied to the data with normal distribution and the "Spearman Correlation" test was applied to the data without normal distribution in the "SPSS" program. Correlations were made by giving 1 value to the first team among 16 teams and 16 values to the last team. As a result of the research, a very strong and positive correlation was found between success and ace and side out percentages per set, attack percentages after medium and bad reception, and attack percentages after excellent and good reception. A strong positive correlation was found between transition attack percentages, break point attack percentages, number of blocks per set, number of points per match and success.

Keywords: Competition Analysis, Performance, Tech Technique

*Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Araştırma için 04.03.2021 tarihinde Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 2021/39 sayılı karar numarası ile etik kurul izin belgesi alınmıştır.

¹ Doğukan YURDAKUL, Develi Belediye Spor Voleybol Takımı İstatistik Antrenörü, Dokan_53@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2751-7371
² Dr. Öğr. Üyesi Nihal AKOĞUZ YAZICI, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, nihal.akoguz@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4766-140X

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

Nihal AKOĞUZ YAZICI
Nihal.akoguz@erdogan.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 15.03.2023

GİRİŞ

Voleybol; file ile iki eşit parçaya bölünmüş alanda, 6'şar sporcudan oluşmuş iki takım ile oynanan toplam 12 oyunculu bir spor dalıdır. Sahanın boyu 18 metre, genişliği ise 9 metredir. Filenin yüksekliği yaş grupları ve cinsiyete göre değişkenlik göstermektedir. Yıldız, Genç, Büyük erkek takımlarında 2,43metre, yıldız, genç, büyük kadın takımlarında 2,24 metredir. Turnuvanın büyüklüğü ve imkânları doğrultusunda 6 ile 9 hakem ile voleybol müsabakası gerçekleştirilmektedir.¹

Voleybol kazanılmış 3 set üzerinden oynanır. Oyunun uzaması durumunda ise en fazla 5 set oynanabilmektedir. Set, bir takımın diğer takımdan minimum 2 sayı önde olmasıyla ve en az 25 sayı almasıyla bitirilir. Setlerde 3-0 veya 3-1 gibi sonuçların ilk 4 sete kadar elde edilemediği durumlarda maç 15 sayı üzerinden oynanan tie-break setine gider. Tie-break setini kazanan takım maçı kazanmış olur.²

Voleybolda da diğer spor dallarında olduğu gibi antrenörler, takımlarının performanslarını etkileyen ve oyuncularının daha yüksek performans göstermesini sağlamak için eksik kalınan teknikler üzerinde çalışmalar planlamaktadır.²

Sporda başarılı ve başarısızlık durumu müsabaka esnasında gösterilen performans ile doğru orantılıdır. Fiziksel aktivite sırasında ihtiyaç duyulan biyomekanik ve psikolojik verime performans denir.³ fiziksel veya zihinsel performansını artırmaya yönelik faaliyetler bütünü olan sporda yüksek performans elde etmek için birçok yöntem kullanılmakta olup diğer özelliklerin yanı sıra motor becerileri ve sporcu değişimlerini geliştirmek için çeşitli uygulamalar yapılmaktadır.^{19,20,21}

Voleybolun yakın tarihini incelediğimizde maç öncesi yapılan taktiksel planlamada maç analizinin önemi göze çarpmaktadır. Maç analizleri sadece rakip takım özelinde değil kendi takımlarının eksiklerini ve iyi olduğu yönlerini ortaya çıkarmak içinde kullanılmaktadır. Her geçen gün gelişen teknoloji maç analizi noktasında da büyük

gelişimler göstermiştir. Daha önce genellikle çıplak göz ile not alarak yapılan maç analizleri geride kalırken şimdi videolar ve özel yazılmış programlar kullanılarak maç analizleri yapılmaktadır.⁴ Günümüzde en etkili ve göz önünde olan yöntem ise videonun anlık olarak özel yazılmış program aracılığıyla birleştirilmesidir. Bu yöntem kullanılarak antrenmanlar ve müsabakalar esnasında veya hemen sonrasında uygulanan tekniklerde görülen hata oyuncuya ve takıma aktarılabilir.⁵

Günümüzde voleybol hakkında söz sahibi kişiler arasında galibiyete direkt etki eden oyun içindeki becerilerin neler olduğu en çok gündemde olan konular arasındadır. Antrenörler bu konuya ciddi vakit ayırmaktadır.² Sporcuların istenilen düzeye erişmesinin en önemli şartı, her düzeyde uygulama yapabilecek bilgili, yetenekli ve iyi eğitilmiş spor eğitimcilerine sahip olmaktır.²² Gelişen ve sürekli değişim içinde olan voleybolda her dönemin, her ülkenin voleybol liginin kendine özgü teknik ve fiziksel kapasiteleri olduğu bilinmektedir. Bu çalışmayla 2020-2021 Türkiye Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi'nin tamamlanmasının ardından ligde sıralamayı yani başarıyı etkileyen tekniklerin ortaya çıkartılması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmayla alanda çalışan antrenörlere, sporculara, yöneticiler 2020-2021 Efeler Ligi sezonu hakkında bilgiler sunulması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda antrenörler ve sporcular kendilerini geçen yılın başarısına etki eden faktörler konusunda kendilerini geliştirip başarıya ulaşmaları için yol gösterici görev görmesini beklenmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızda 2020-2021 Türkiye Erkekler Axa Sigorta Efeler Liginde oynanan 240 müsabaka incelenmiştir.

Efeler ligi erkeklerde ulusal düzeyde yapılan en üst seviyede organizasyondur. 2020-2021 Efeler Ligi 16 takım ile oynanmıştır. 2020-2021 sezonu boyunca 240 müsabaka oynanmıştır. Müsabakaların sonucunda Ziraat Bankkart 1, Fenerbahçe HDI Sigorta 2. , Arkas 3. , Galatasaray HDI

Sigorta 4. , Halkbank 5. , Sportoto 6. , İnegöl Belediyespor 7. , Altekma 8. , Solhan Spor 9. , Sorgun Belediyespor 10. , Tokat Belediye Plevne 11. , Afyon Belediye Yüntaş 12. , Bursa Büyükşehir Belediyespor 13., Haliliye Belediyespor 14., İstanbul Büyükşehir Belediyespor 15, Arhavi Voleybol 16. sırada tamamlamışlardır.

Sporcular müsabaka sırasında farklı birçok teknik (Servis, blok, servis karşılama, hücum vb.) uygulamaktadır. Sporcuların teknikleri olabildiğince doğru ve hatasız uygulaması başarı için önemlidir. Bu doğrultuda çalışmamızın problemi şudur; 2020-2021

Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi Sezonunda mücadele eden takımların oynadığı maçlarda uyguladığı teknikler ile başarı arasında ilişki var mıdır? Var ise ne düzeydedir?

Araştırmanın problemi göz önünde bulundurularak bu çalışmanın temel amacı, 2020-2021 Erkekler Voleybol Axa Sigorta Efeler Ligi Sezonunda mücadele eden takımların oynadığı maçlarda uyguladığı teknikler ile takımların sıralamaları (başarıları) arasında ilişki olup olmadığını incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Modeli

Genel tarama ve ilişkisel modeldir. Genel tarama modeli birçok birleşenden oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak için evrenin geneli ya da evrenden çekilen bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama modelleridir. Bu tür yaklaşımda ilgilenilen olay madde, birey, grup, konu vb. birim ve duruma ait değişkenler, ayrı ayrı betimlenmeye çalışılır.⁶ İlişkisel araştırma yöntemi, değişkenler arasındaki ilişkileri belirleyerek ve olası sonuçları öngörmek amacı ile kullanılır. İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki düzeyi istatistiksel testler kullanılarak ölçülürken, ilişkinin düzeyini ve yönü için korelasyon testi uygulanır.⁶

Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini 2020-2021 sezonu Axa Sigorta Efeler ligi Arkas, Spor Toto Halkbank, Galatasaray, Fenerbahçe, Sorgun Belediye Spor İstanbul BBSK, Altekma, Tokat Belediye Plevne, Bursa BBSK, Ziraat Bankası, Solhan Spor, İnegöl Belediye, Arhavi Voleybol Afyon Belediye Yüntaş, Haliliye Belediye Spor, takımları oluşturuldu. Çalışmanın örneklemini ise 2020-2021 Türkiye Erkekler Axa Sigorta Efeler Liginde oynanacak olan 240 karşılaşmadan oluşturulacaktır. Çalışma 16 takım 240 karşılaşma ile sınırlandırıldı.

Verilerin Toplanması

Takımlara ait bilgiler TVF'nin internet sitesi aracılığı ile alınmıştır. 2020- 2021 sezonu Efeler gibi müsabakalarında oynanan 240 karşılaşmanın istatistiksel müsabaka analizleri Data Volley Professional 4.0 istatistik programı kullanılarak müsabaka esnasında takımlar tarafından tutulmuştur. Maça ait video görüntüler ve analiz dosyası maçın bitiminden itibaren 12 saat içerisinde TVF tarafından sağlanan bir sisteme ev sahibi takım istatistik antrenörü tarafından yüklenmesi zorunludur. Veriler bu sistemden alınmış ve araştırmacı tarafından analiz edilerek kaydedilmiştir. 240 müsabaka analiz dosyası tek tek düzenlenmiş ve tek bir sistemde kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Data Volley Professional 4.0 programı ile yapılan analizlerden elde edilen veriler toplanarak her değişken için takımlara ait ortalamalar bulunmuştur. Verilerin normal dağılım varsayımına uygunluğunu tespit için Kolmogorov- Smirnov ve Shapiro Wilk normallik testi uygulandı. Verilerin normallik durumuna göre uygulanan teknikler ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için "SPSS 25 "programında normal dağılıma sahip verilere "Pearson Correlation" ve normal dağılıma sahip olmayan verilere "Spearman Correlation" testi uygulanmıştır. Testler uygulanırken $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

Değişkenlerin başarı ile olan anlamlılıklarına bakılırken 16 takım arasında ilk sıradaki takıma 1 değer, sonuncu takıma ise 16 değer verilerek korelasyonları yapıldı.

Korelasyon katsayısında ilişki düzeylerinin yorumu; $r = .00 - .2$ zayıf ilişki veya ilişki yok, $r = .02 - .4$ zayıf ilişki, $r = .4 - .6$ orta dereceli ilişki, $r = .6 - .8$ güçlü ilişki ve $r = .8 - 1.0$ çok güçlü ilişki referans değerleri dikkate alınarak yapılmıştır.⁷

Data Volley Professional 4.0

2020-2021 Axa Sigorta Efeler Liginde yer alan tüm takımların rakip analizlerini, kendi takımlarının analizlerini, eksik ve artı yönlerini görmek adına kullanılan bir programdır. Programa veriler istatistik

antrenörü tarafından çeşitli kodlarla girilmektedir. Uygulanan her tekniğe karşılık gelen bir kod bulunmaktadırlar. Kodlar uygulanma yerine ve şekline göre değişiklik göstermektedir. Girilen kodlar ile beraber grafikler, çeşitli tablolar elde edilmektedir. Program video ile girilen kod arasından bağlantı kurmanıza izin vermektedir. Bu sayede istendiğinde bir tekniği oyuncunun nasıl uyguladığını izleme şansı elde edilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için 04.03.2021 tarihinde Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan 2021/39 sayılı karar numarası ile etik kurul izin belgesi alınmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Takımların Set Başına Aldığı Ace Sayıları ve Set Başına Yapılan Manşet Hataları ile Başarı Arasındaki İlişki

| Değişkenler | N | ORT±SS | r | p |
|----------------------------------|----|-------------|-------|-------|
| Set Başına Alınan Ace Sayı | 16 | 1,19 ± 0,25 | 0,869 | 0,000 |
| Set Başına Yapılan Manşet Hatası | 16 | 1,19 ± 0,29 | 0,723 | 0,002 |

$p < 0,05$

Takımların set başına aldığı ace sayıları ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı.

Tablo 1'de takımların set başına aldığı ace sayıları ile başarı arasındaki ilişki ($r = 0,869$) durumu verilmiştir. Tablo 1'e göre başarı ile set başına alınan ace sayısı arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Takımların set başına yaptığı manşet hataları ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyinde Spearman Correlation testi uygulandı.

Tablo 1'de takımların set başına yaptığı manşet hataları ile başarı arasındaki ilişki ($r = -0,723$) durumu verilmiştir. Tablo 1'e göre başarı ile set başına yapılan manşet hatası arasında negatif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Tablo 2. Takımların Side-Out Yüzdeleri, Transition Hücum Yüzdeleri ve Break Point Hücum Yüzdeleri ile Başarı Arasındaki İlişki

| Değişkenler | N | ORT±SS | r | p |
|---------------------------|----|--------------|-------|-------|
| Side Out Hücum Yüzdesi | 16 | 51,68 ± 4,93 | 0,81 | 0,000 |
| Transition Hücum Yüzdesi | 16 | 44,43 ± 6,64 | 0,77 | 0,002 |
| Break Point Hücum Yüzdesi | 16 | 44,56 ± 5,21 | 0,755 | 0,001 |

$p < 0,05$

Takımların side-out yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı.

Tablo 2’de side out hücum yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişki ($r= 0,881$) durumu verilmiştir. Tablo 2’e göre başarı ile side out hücum yüzdesi arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Takımların transition hücum yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Spearman Correlation testi uygulandı.

Tablo 2’de transition hücum yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişki ($r= 0,717$) durumu

verilmiştir. Tablo 2’ e göre başarı ile transition hücum yüzdesi arasında pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Takımların break point hücum yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı.

Tablo 2’de takımların break point hücum yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişki ($r= 0,755$) durumu verilmiştir. Tablo 8’e göre başarı ile break point hücum yüzdesi arasında pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Tablo 3. ” # “ ve “ + “ Manşetten Sonraki ve “-“ , ” !” Manşetten Sonraki Atak Yüzdesi ile Başarı Arasındaki İlişki

| Değişkenler | N | ORT±SS | r | p |
|---|----|--------------|-------|-------|
| # ' ve ' + ' Manşetten Sonra Atak Yüzdesi | 16 | 57,81 ± 5,21 | 0,888 | 0,000 |
| - ' ve ' ! ' Manşetten Sonra Atak Yüzdesi | 16 | 44,12 ± 5,05 | 0,824 | 0,000 |

$p<0,05$

Takımların ” # “ ve “ + “ manşetten sonraki atak yüzdesi ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Spearman Correlation testi uygulandı. Tablo 3’de alınan ‘#’(Mükemmel) ‘+’ (İyi) manşetten sonra atak yüzdeleri ile başarı arasındaki ilişki gösterilmiştir ($r= 0,888$). Tablo 3’e göre başarı ile ‘#’(Mükemmel) ‘+’ (İyi) manşetten sonra atak yüzdeleri arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Takımların “-“ , ” !” Manşetten Sonra Atak Yüzdesi ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı. Tablo 3’de alınan ‘-’(Kötü) ‘!’ (Orta) manşetten sonra atak yüzdesi ile başarı arasındaki ilişki gösterilmiştir ($r= 0,824$). Tablo 3’e göre başarı ile ‘-’(Kötü) ‘!’ (Orta) manşetten sonra atak yüzdeleri arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Tablo 4. Set Başına Yapılan Hücum Hataları ile Başarı Arasındaki İlişki

| Değişkenler | N | ORT±SS | r | p |
|---------------------------------|----|-------------|-------|-------|
| Başarı | 16 | 8,50 ± 4,76 | - | |
| Set Başına Yapılan Hücum Hatası | 16 | 1,99 ± 0,24 | 0,701 | 0,002 |

Takımların set başına yapılan hücum hataları ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı.

Tablo 4’de takımların set başına yaptıkları hücum hataları ile başarı arasındaki ilişki ($r=$

$-0,701$) durumu verilmiştir. Tablo 8’ e göre başarı ile set başına yapılan hücum hatası arasında negatif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Tablo 5. Takımların Set Başına Yaptığı Blok Sayısı ve Maç Başına Alınan Sayı ile Başarı Arasındaki İlişki

| Değişkenler | N | ORT±SS | r | p |
|--------------------------------|----|--------------|-------|-------|
| Set Başına Yapılan Blok Sayısı | 16 | 2,29 ± 0,40 | 0,742 | 0,001 |
| Maç Başına Kazanılan Sayı | 16 | 59,26 ± 7,56 | 0,693 | 0,003 |

$p<0,05$

Takımların set başına yapılan blok sayısı ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Pearson Correlation testi uygulandı.

Tablo 5’de takımların set başına yaptığı blok sayıları ile başarı arasındaki ilişki ($r=0,742$) durumu verilmiştir. Tablo 5’ e göre başarı ile set başına yapılan blok sayısı arasında pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Takımların maç başına kazandığı sayı ortalamaları ile başarı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Spearman Correlation testi uygulandı.

Tablo 5’te maç başına kazanılan sayı ortalaması ile başarı arasındaki ilişki gösterilmiştir ($r=0,693$). Tablo 5’e göre başarı ile maç başına kazanılan sayı ortalaması arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda H_0 hipotezinin reddine, alternatif hipotez olarak H_1 hipotezinin kabulüne karar verilmiştir.

Voleybol dalı incelendiğinde başarı ile ilişkili birçok faktör ortaya koyulabilmektedir. Bu çalışmada voleybol tekniklerinin (Manşet, Blok, Smaç, Servis vb.) iyi uygulanması ve uygulanamaması durumunun başarı ile olan ilişkisi incelenmiştir. Voleybol dalında her sayı servis

atışı ile başlamaktadır. Servis atarken oyuncular öncelikle rakibin direk hata yapmasını sağlamayı amaçlar. Sporcular ve antrenörler eğer bu amaç gerçekleştirilemeyecekse rakip takımın pasörünün topu hücum oyuncusuna rahat bir şekilde göndermesini engellemek için olabildiğince servis karşılayıcı zorlamayı ve 3 metre çizgisinin dışına doğru servis karşılamasını sağlamayı amaçlamaktadırlar. ⁸

Literatür incelendiğinde çalışmalarda servis etkinliğinin önemine dikkat çekildiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak servis etkinliğinin artması rakip takım servis karşılayıcıların pasöre daha rahat pas pozisyonu yaratmasını engellediği düşünülmektedir. Bu şekilde rakibin oyun kurgusunu bozup istediği şekilde hücum etmesi engellenmektedir. İyi uygulanan bir teknik ile rakibin tüm oyun planını ve kurgusunu ortadan kaldırılabilir. Başarıya ulaşmak adına servisten alınan sayının ve servis etkinliğinin önemi dikkat çekmektedir. Servis hatası yapmaktan çekinmeden servis etkinliğini arttırmanın çok önemli olduğu çalışmamız ile bir kere daha ortaya sürülmüştür. Takımların hücum çeşitliliği yakalaması için servis karşılama yüzdesi çok önemli olduğu düşünülmektedir. Servis etkinliği yüksek olan takımlara karşı hücumcular sürekli 2li ve 3lü bloklara karşı hücum etmek zorunda kalabileceği düşünülmektedir.⁹

Araştırmamızda manşet hata sayıları ile negatif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Zetou ve arkadaşları (2007) bir takımın mağlup veya galip gelmesi arasındaki önemli etkenlerin servis karşılama ve hücum olduğunu tespit etmişlerdir. Silva ve arkadaşları (2014) başarıyı etkileyen voleybola özgü teknikler inceledikleri araştırmalarında, servis karşılama ile başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda servis karşılama hatalarının maç sonucunda ayırt edici bir faktör olduğuna değinilmiş, servis karşılama oranları düşük takımların başarısız olmasının daha olası olduğunu belirtmişlerdir. Literatür incelediğimizde diğer çalışmalardan farklı olarak Hayrinen ve arkadaşlarının 10 üst düzey maçı analiz ettikleri çalışmalarında; manşet hatası oranlarında spesifik bir fark bulamamıştır. Bunun sebebi olarak seçilen maçların üst düzey olması bu tarz faktörlerde ciddi farklılık yaratmamış olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızın hücum parametrelerinde side out hücum yüzdeleri ile başarı arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki, transition hücum yüzdeleri ile başarı arasında pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki, break point hücum yüzdeleri ile başarı arasında pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki, '(Kötü)' (!' (Orta) manşetten sonra atak yüzdeleri ile başarı arasında pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki, '#'(Mükemmel) '+' (İyi) manşetten sonra atak yüzdeleri ile başarı arasındaki pozitif yönlü çok güçlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca set başına yaptıkları hücum hataları ile başarı arasında negatif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Costa ve arkadaşları (2016)'nın 2014/2015 Brezilya süper ligindeki 12 müsabakayı içeren çalışmalarında, elit erkek voleybolunda oyun aksiyonları ve side-out arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonuçları, servis karşılama yüzdelerinin pasın kalitesini ve hızını etkilediği ve dolayısıyla hücum organizasyonunun etkilendiğini belirtmiştir. Ayrıca pasörünün çeşitliliğini arttırması ve oyunda etkinliğin yükselmesi ile direk bağlantılı olduğu dile getirilmiştir.

Literatürü baktığımızda farklı sonuçların olduğu çalışmalarda görülmektedir. Manşetin karşılama yüzdeleri ile başarı arasında bir ilişkinin görülmemesi, takımlarda kötü karşılanan servise iyi pas atan bir pasör veya yüksekte gelen pasa çok iyi hücum yapabilen bir oyuncuya sahip olduğundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Hücum gücü yüksek takımlar incelendiğinde zaman zaman taktiksel olarak manşeti mükemmelleştirmek yerine hata yapmamaya odaklandığı görülmektedir. Takımlar bu taktiksel anlayış sonunda manşet karşılama yüzdeleri düşmekte fakat hücum gücünü kullanarak başarıya ulaşabilmektedirler.

Voleybol oyununda direkt sayıya ulaşmanın yollarından biri olan hücum, başarıya ulaşmada en etkili becerilerden biridir. Hücum gücünün etkinliğini etkileyene birçok faktör olmasının yanı sıra oyuncuların bireysel yetenekleri de çok büyük önem arz etmektedir.

Literatür incelendiğinde birçok çalışmada hücum gücünün başarı üstündeki etkisinden bahsedilmiştir. Korkmaz ve Apaydın'ın, 2002 Dünya erkekler voleybol şampiyonası grup eleme müsabakalarına katılan 4 takımı incelediği araştırmalarında başarıya etki eden faktörler arasında en çok etkiye sahip olanın hücum gücü olduğunu tespit etmiştir. Marcelino ve arkadaşları 2005 Erkekler Dünya Liginde oynanmış 75 maçı analiz etmiş; üst düzey erkek voleybolunda smacın ve bloğun başarıya ulaşmak için birinci faktör olduğunu ifade etmişlerdir.¹¹ Akarçeşme'nin (2010) elit kadın voleybolundaki müsabaka sonunda mağlubiyet ve galibiyeti etkileyen faktörleri incelediği araştırmasında set başına hücum yaparak alınan sayıların başarı etkileyen en önemli etken olduğunu bildirilmiştir. Dirier (2018) 2018-2019 Sezonu Efeler Ligi takımlarının lig maçlarında teknik değişkenlerin başarı üstündeki etkisini değerlendirdiği çalışmasında hücum hataları ile başarı arasında bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Gürsoy (2018) FIVB 2014 Voleybol Erkekler Dünya Şampiyonasının istatistiksel analizlerini değerlendirdiği çalışmasında benzer bir sonuca ulaşılmış hücum hatası ile

başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışmada Dirier ve Gürsoy' un yaptığı çalışmaların aksine başarı ile set başına yapılan hücum hataları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Hücum hatalarının artması aynı zamanda hücum başarı yüzdesini düşüreceğinden başarıyı etkilemesi beklenmektedir. Hücum gücü yüksek takımlar, sayıya ulaşma noktasında daha avantajlı veya sayıya ulaşmasa da rakibin topu defanstan rahat bir şekilde karşılmasına engel olacağı için kendisine gelecek iyi bir hücumu engellemektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında hücum aksiyonunun voleybol için çok önemli olduğu bir kere daha göz önüne çıkmaktadır.¹²

Voleybolda takım savunma sistemi ilk olarak blokta başlamaktadır. Erkek voleybolunda alınan sayıların dağılımı incelendiğinde blok sayıları %8 ile %11 arasında değiştiği görülmektedir. Direk sayının yanı sıra hücumlar %48 ile %55 arasında bloğa temas etmektedir. Bloklar sadece direk sayı olarak değerlendirmenin yanında rakip hücumlarının şiddetini blokta zayıflatarak savunma yapma ihtimalini arttırmak düşüncesinin de önemli olduğu bilinmektedir.¹³

Çalışmamızda set başına yapılan blok sayısı ile başarı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü güçlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Korkmaz Dünya erkekler voleybol şampiyonası gurup eleme müsabakalarına katılan 4 takımı incemiş ve başarıyı etkileyen varyanslardan bloğun %9.93 olduğunu tespit etmiştir. Marcelino ve arkadaşları araştırmalarında (2005) Erkekler Dünya Liginde oynanan 75 maçı analiz etmiş ve elit erkek voleybolunda hücum gücünün ve bloğun başarıya ulaşmak için en önemli faktörler olduğunu belirtmişlerdir. Afonso ve arkadaşlarının elit kadın voleybolunda blok ve atak etkinliğinin belirleyici etkenlerine

yönelik yaptıkları araştırmalarında, 2000 FIVB Kadınlar Dünya Şampiyonasına katılan 13 takım arasında 8 takıma ait 6 müsabakada toplam 650 ralliyi notasyon analizi yöntemi ile incelenmişlerdir. Araştırmanın sonuçları orta oyuncuların hızlı hücumlarda hücum yapılan bölgede bulunmaları gerektiği öne sürülmüştür. Çalışmada blokçuların tahmin ederek blok yönüne karar vermenin yararlı olmadığı belirtilmiştir. Çalışmada erkek ve kadın voleybolu arasında bulunan farklılıklara dikkat çekilmektedir. Blok oyuncularının arkaya yapılan tek ayak hızlı hücumları tahmin etmelerinin atak sayısını veya pozitif atak ihtimalini azalttığını ortaya koymaktadır. Ortadan yapılan ataklarda erken hareket etmek, atak sayısını veya atak etkisini azalttığı belirtilmiştir. Bu nedenle blok uyumunun, atak sayısı olasılığını azalttığı ve atak hatası yapma olasılığını arttırması nedeniyle başarı veya sıralama için büyük önem taşıdığı belirtilmektedir.

Bir takımın blok sayısını artması, rakip takımı hücumda durdurmasından geçmektedir. Bu noktada başarı gösterilmesi rakibin hücum gücünü düşüreceğinden blok sayısının başarı ile arasında anlamlı bir ilişki olması beklenen bir sonuçtur.

Voleybolda bazı müsabakaların sonunda takım olarak daha fazla sayı elde etmiş olsa da maç sonucunda mağlup tamamlayabilmektedir. Bu durum bazı setlerde farkın daha fazla açılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Bir diğer durum ise bazı takımların maç başına aldıkları sayılar çok fazla 3-2 maç oynadığı için daha fazla olmakta fakat genel olarak 3-2 mağlubiyet yaşamışsa lig sıralamasında çok daha alt sıralarda bulunmaktadır. Tüm bunlar göz önüne alarak çalışmamızda maç başına alınan toplam sayı ile başarı arasındaki ilişki incelenmiştir. İncelemenin sonunda maç başına kazanılan sayı ile başarı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, 2020-2021 Türkiye Voleybol Erkek Axa Sigorta Efeler Liginin

tamamlanmasının ardından ligde başarı ile hangi teknikler arasında nasıl bir ilişki

olduğunun tespit edilip yöneticilere, antrenörlere ve sporculara aktarmak hedeflenmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda 2020-2021 Türkiye Voleybol Erkek Axa Sigorta Efeler Liginde oynanmış olan 240 müsabakanın video görüntüleri kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda başarı ve sıralamayı set başına alınan ace sayıları, set başına yapılan blok sayıları, set başına yapılan manşet hataları, hücum yüzdelerinin ve maç başına alınan sayının başarı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Voleybol dalında her ralli servis ile başladığı için rallinin başlangıç aksiyonu tüm diğer becerileri etkilemektedir. Çalışmamızda görüldüğü üzere servisten alınan sayının önemi çok fazladır. Araştırmamız da servisten yapılan hatanın ise başarı üstünde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Servisten direkt alınan sayılar ile başarı arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Bu doğrultuda set başına yapılan manşet hataları ile başarı arasında da negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Oyunun aksiyon sıralaması hatalar olmadığı takdirde servis, servis karşılama, pas, hücum, blok, savunma şeklinde devam etmektedir. Hücum bu aksiyonlar içinde en önemli parçalardan biridir. Çalışmamızda hücum aksiyonunun Side out, Break Point, Transition, “#,+” manşetten sonra atak, “!,-” manşetten sonra atak olarak 5 başlık altında başarı ile ilişkisi incelenmiştir. Tüm başlıklar ile başarı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Takımların set başına yaptıkları hücum hataları ile başarı arasında negatif yönlü

güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Hücum aksiyonlarının bu kadar önemli olduğu bir durumda rakipleri hücum gücünü azaltmak için gerekli olan tekniklerinde önemi doğal olarak artmaktadır. Rakibi hücumda etkisiz hale getirip direk sayı kazanmanın yöntemi olan blok tekniğinin iyi bir şekilde uygulanması büyük bir önem arz etmektedir. Çalışmamızda set başına yapılan blok sayısı ile başarı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Müsabaka analizi ve istatistik, takımların ve oyuncuların müsabaka içerisindeki performanslarını değerlendirme açısından önemli bir kaynaktır. Günümüz voleybolunda müsabaka analizleri her geçen gün önemini arttırmaktadır. Müsabaka analizleri kullanılarak yaptığımız çalışmamızda birçok tekniğin hata yapmadan uygulanmasının önemli olduğu ön plana çıkmıştır. Bu çalışma doğrultusunda yeni sezon antrenman planlamaları yapılırken başarıyı arttırmak için, takımların hata oranlarını azaltmasına yönelik çalışmalara ağırlık vermesi önerilmektedir. Çalışmamızda başarı ile en güçlü ilişkiye sahip parametreler set başına alınan ace sayısı ve side out yüzdesi olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda yapılacak antrenman planlaması içinde başarıyı arttırmak için servis ve servis karşılama antrenmanlarının sayısının veya uzunluğunun artırılması, yapılan takım çalışmalarında daha çok side-out çalışmalarının uygulanması önerilmektedir. Yapılacak daha sonraki araştırmalarda Erkekler 1.Lig, Kadınlar Sultanlar Ligi, Kadınlar 1.Lig müsabaka analizi ve istatistiki verilerine de ulaşıp daha geniş kapsamlı incelenebilir. Yaptığımız çalışma sadece bir sezonu incelemektedir. Daha sonraki çalışmalarda 3-4 yıllık veriler elde edilip boylamsal çalışmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

1. Dinçer, Ö. (2011). Bayan Voleybolcularda Egzersizin Sinerji Sistemi Üzerine Etkilerinin Plazma Glukoz, İnsülin, Kortizol, Brain Derived Nöropatik Faktör (BDNF) ve İnsülin Like Growth Faktör 1(IGF-1) Düzeyleri ile İncelenmesi. Doktora Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
2. İşgüzar, M. G. (2011). 2008 Pekin Olimpiyat Oyunlarındaki Erkek Voleybol Müsabakalarının İstatistiksel Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
3. Kuter, M. (1997). “Antrenör ve Sporunun El Kitabı”. (1.Baskı). Bursa: Gazetecilik.
4. Baacke, H. (2008). “Voleybol Antrenmanı Üst Düzey Koç ve Takımlar İçin El Kitabı”. (Ş. Tiryaki, Çev.). Baskı Yayınevi.
5. Şentuna, M. (2002). Voleybolda Maç Analizi Yapılarak Tüm Maça Yönelik Erkek ve Bayan Takımlarında Hücum ve Savunma Performanslarına Yönelik İndekslerin Bulunması. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

6. Karasar, N. (2007). "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" (17.Baskı). Nobel Yayıncılık.
7. Çuhadarođlu, A. (2019). "İstatistikten Nefret Edenler İçin İstatistik" (4. Baskı). Pegem Akademi Yayınları.
8. Ciuffarella, A, Russo, L, Masedu, F, Valenti, M, Izzo, R.E. and De Angelis, M. (2013). "Notational Analysis Of The Volleyball Serve". Timisoara Physical Education And Rehabilitation Journal. 6 (11), 29-35.
9. Zetou, E, Moustakidis, A, Tsigilis, N. and Komninakidou, A. (2007). "Does Effectiveness Of Skill İn Complex I Predict Win İn Men's Olympic Volleyball Games". Journal Of Quantitative Analysis İn Sports, 3 (4), 1-9.
10. Silva, M, Lacerda, D. and João, P. V. (2014). "Game-Related Volleyball Skills That Influence Victory". Journal Of Human Kinetics, 41 (1), 173-179.
11. Marcelino, R, Mesquita, I. and Afonso, J. (2005). "The Weight Of Terminal Action in Volleyball. Contribution Of Tha Spike Serve and Block Fort He Teams Ranking in The World League". İnt. J. of Perf. Anlysis in Sport, 8 (2), 1-7.
12. Castro, J. and Souza, A. (2011). "I. Attack Efficacy in Volleyball: Elite Male Teams". Perceptual and Motor Skills, 113 (2), 395-408.
13. Afonso, J, Mesquita, I. and Palao, J.M. (2005). "Relationship Between The Use Of Commit-Block And The Numbers Of Blockers and Block Effectiveness". International Journal of Performance Analysis in Sport, 5 (2), 36-45.
14. Häyrinen, M, Hoivala, T. and Blomqvist, M. (2004). "Differences Between Winning and Losing Teams İn Men's European Top-Level Volleyball". Paper presented at the Proceedings of VI Conference Performance Analysis.
15. Dirier, B.E. (2019). Türkiye Erkekler Voleybol Efeler Ligi 2018-2019 Sezonunda Yer Alan Takımların Lig Maçlarındaki Denetimsiz Verilerin ve Teknik Değişkenlerin Başarıya Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
16. Gürsoy, V. (2018). FIVB 2014 Voleybol Erkekler Dünya Şampiyonasının İstatistiksel Analizi ve Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
17. Korkmaz, F. ve Apaydın, A. (2002). "Erkekler Dünya Voleybol Şampiyonası Grup Müsabakalarına Katılan Takımların Performans Analizi". Ege. Ü: Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Performans Dergisi, 8, 1-2.
18. Akarçesme, C. (2010). Elit Bayan Voleybolunda Maç Sonucunu Açıklayan Değerşkenlerin Lojistik Regresyon Yöntemi ile Belirlenmesi ve Maç Kazanmaya Yönelik Olasılık Modelinin Tahmini. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
19. Yazıcı, A.G. ve Özdemir, K. (2020). "The İmportance Of Sports Education Towards Social Alienation in The Process Of Transition From Agricultural Society To İndustrial Society" (Theory and research in sport sciences, Editor, Özgür Karataş, 1st ed.). Gece Publishing. Ankara.
20. Aktürk, S. ve Yazıcı, A.G. (2020). "17-25 Yaş Grubu Gençlerde Düzenli Tenis Çalışmalarının Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklere Etkisinin Araştırılması". Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 22 (2), 4-20.
21. Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2007). "Zihinsel Antrenman ve Yüksek Performans". Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2008, 1 (1) 39-43.
22. Murathan, T. ve Kaya, O. (2016). "Evaluation of Sports Trainers Perceptions on Computer Aided Education Related To The Attitudes Toward Learning". Universal Journal of Educational Research, 4 (2), 416-421

Adölesan Muay Thai Sporcularında Aile Ortamı, Beslenme Öz-yeterlik ve Beslenme Tutumlarının Sağlık Algısına Etkisi

The Effect of Family Environment, Nutrition Self-Efficacy and Nutrition Attitudes on Health Perception of Adolescent Muay Thai Athletes

Oktay ŞAHİN¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, adölesan Muay Thai sporcularında aile ortamı, beslenme öz-yeterlik ve beslenme tutumlarının sağlık algısına etkisinin incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinden faydalanıldı. Çalışmaya 101 erkek ve 63 kadın olmak üzere toplam 164 adölesan Muay Thai sporcusu katıldı. Katılımcılardan veri toplamak amacıyla Çocuk Beslenme Öz-yeterlik Ölçeği, Beslenme Tutum Ölçeği, Aile Ortamı Ölçeği ve Sağlık Algısı Formları kullanıldı. Araştırma verileri SPSS 21.0 (IBM) istatistik paket programında analiz edildi. Verilerdeki normallik dağılımlarını Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. İki denli fazla grupların analizinde ise One-way ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi uygulandı. Ölçekler arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü belirlemek için Pearson korelasyon analizi, ölçeklerin geçerlik-güvenirlikleri Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları ile hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan adölesan Muay Thai sporcularının cinsiyet ve sağlık inançlarına göre beslenme öz-yeterlik ve aile ortamı değerlerinin karşılaştırılmasında erkek katılımcıların sağlık inançlarının beslenme öz-yeterlik düzeylerini, aile ortamında birlik ve beraberliği ve beslenme tutumunu etkilediği görülürken, denetim alt boyutunu etkilemediği ($p>0,05$), kadın katılımcıların ise sağlık inancının aile ortamında birlik ve beraberliği etkilediği görülmüştür ($p<0,05$). Sonuç olarak, sağlık inançları ve aile birlik- beraberlik düzeyleri yükseldikçe beslenme tutumu ve beslenme öz-yeterlik düzeylerinin de yükseldiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Aile Ortamı, Beslenme, Öz Yeterlik, Tutum Ölçeği,

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effects of family environment, nutritional self-efficacy and nutritional attitudes on health perception in adolescent Muay Thai athletes. In the study, the relational screening model, one of the quantitative research methods, was used. A total of 164 adolescent Muay Thai athletes, 101 men and 63 women, participated in the study. Child Nutrition Self-Efficacy Scale, Nutrition Attitude Scale, Family Environment Scale and Health Perception Forms were used to collect data from the participants. Research data were analyzed using SPSS 21.0 (IBM) package. Normality was tested through Kolmogorov-Smirnov test. One-Way ANOVA test conducted to the groups that are more than two. Pearson correlation analysis used for determining the presence and direction among the scales, and the validity and reliability of the scales calculated through Cronbach Alpha internal-consistency coefficients. In the comparison of nutritional self-efficacy and family environment values of the adolescent Muay Thai athletes participating in the study according to their gender and health beliefs, it was observed that while the health beliefs of male participants affected their nutritional self-efficacy levels, unity and solidarity in the family environment, control sub-dimension was not affected ($p>0,05$). On the other hand, women participants health beliefs were observed to affect solidarity and unity in the family environment ($p<0,05$). As a result, it can be said that as health beliefs and family unity levels increase, nutritional attitudes and nutritional self-efficacy levels also increase.

Keywords: Adolescent, Family Environment, Nutrition, Self-Efficacy, Attitude Scale

Araştırmanın etik raporu Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul Başkanlığı'ndan 26.10.2022 tarihli E-95674917-108.99- 137417 nolu sayı ile alınmıştır.

Dr. Öğr. Üyesi, Oktay ŞAHİN, Fiziksel Aktivite ve Sağlık, Gümüşhane Üniversitesi BESYO, oktay.sahin@gumushane.edu.tr, ORCID:0000-0001-6579-353X

İletişim / Corresponding Author:

Oktay ŞAHİN

e-posta/e-mail:

oktay.sahin@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2023

Kabul Tarihi/Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

İnsan hayatındaki en zorlu ama bir o kadar önemli olan dönemlerden biri çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Bu süreçte çocuklarda fiziksel ve psikolojik açıdan değişim ve gelişim görülmekte ve erişkinlik döneminin temelleri atılmaktadır.¹ Adölesan dönemi olarak adlandırılan bu süreç insanın büyüme ve gelişmesi açısından oldukça hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçiş durumunu kapsayan özel bir dönemdir.²

Bu dönemde kimlik arayışı, bağımsız olma ve dış görünüş gibi birçok farklı sorunlarla karşılaşan çocuklar için özellikle en önemli sorunlardan biri de beslenmedir. Fast-food alışkanlığı, düzensiz yeme, öğün atlama gibi durumlar en çok karşılaşılan durumlardır. Aile ortamı ve arkadaş çevresi bu durumu önemli derecede etkilemektedir.²⁻⁴

Beslenme her yaşta önemli olduğu gibi adölesan dönemindeki çocuklarda da oldukça büyük bir önem içermektedir. Yeterli ve dengeli bir şekilde beslenme bu dönemde çocuğun gelişimini olumlu etkilerken, doğru şekilde beslenmeme ise erişkinlik döneminde çeşitli sağlık sorunlarına sebep olabilir.⁵ Buradan hareketle çocukları hayatları boyunca etkileyecek beslenme alışkanlıkları kazanımlarının öğretilmesi ve gıda tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesinin büyük önem teşkil ettiğini söyleyebiliriz.⁶

Beslenmenin temeli aile ortamında başlar. Bireyler büyüdükçe tükettiği ürünlerin değiştiği ve bilinç düzeylerinde değişiklik olduğu görülmektedir.⁷ Aile ortamının olumlu şartlarda olması çocukların daha sağlıklı besinler tüketmeleri (evde pişirilen yemekler, sebze/meyve vb.) için önemli bir unsurdur. Ayrıca sağlıklı beslenme kurallarına sahip ebeveynlerin çocuklarının da daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarına sahip olduklarını söylemek mümkündür.^{8,9} Fakat günümüzde ebeveynler tarafından her ne kadar çocuklarını sağlık gıdalarla evde hazırlanan yemeği tercih ettirme alışkanlığı kazandırılmak istense de, çalışma, zaman ve hayat şartlarının aileleri daha pratik olan fast-

food ürünlere yönlendirdiği de bir gerçektir.¹⁰ Çocuklarda sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesinde önemli bir vurguda özyeterlik durumlarının da geliştirilmesi iken¹¹, özyeterlik durumlarının gelişimi için de aile ortamı büyük önem arz etmektedir.¹²

Spor açısından beslenmeyi ele aldığımızda ise doğru beslenmenin sportif performansı optimum seviyeye ulaştırmak, antrenmanlardaki yüksek efor için uyum sağlama ve antrenman sonrası toparlanma sürecinin hızlanmasında önemli bir rol oynadığını söyleyebiliriz. Bu açıdan baktığımızda yeterli ve dengeli bir beslenme sporda başarıya etki eden önemli etkenlerden biri olarak görülmektedir.¹³

Spor gençlerin sağlıklı olarak yetiştirilmesinde çok büyük bir önem arz etmektedir. Fiziksel olarak vücudun gelişmesi ve sağlığın korunması dengeli, düzenli ve amaca uygun beslenme yoluyla olabilir¹⁴. Spor ile ilgili bireylerin enerji ve diğer besin öğeleri ihtiyaçları aynı yaşta spor yapmayan kişilere göre normal olarak daha fazla olduğu söylenebilir.¹⁵ Adölesan döneminde ise beslenme, yetişkin dönemdeki sporculara göre daha da önemlidir. Bunun nedeni adölesan dönemindeki sporcuların beslenmesinde öncelik büyüme ve gelişmeyi devam ettirmektir. Bu sebeple doğru büyüme ve gelişme için yeterli enerji ve besinlere olan gereksinim daha fazladır.¹⁶

Spor ve beslenmenin insan sağlığı üzerindeki etkisi elbette ki büyük önem içermektedir. Özellikle erken yaşlarda spora başlama ve beslenme eğitimleri sağlıklı nesiller yetişmesini sağlayabilir. Syafrizar ve Welis (2009) sporcuların ihtiyaç duyduğu besin alımını makro ve mikro besinlerden oluştuğunu ifade etmiştir. Makrobesinler grubu karbonhidratları, yağları ve proteinleri içerirken, mikrobeseinler vitaminler ve minerallerden oluşur. Makrobesin grubu, vücudun çeşitli aktiviteleri gerçekleştirmesi için gerekli olan enerji üreticisidir. Bir

sporunun diyetindeki enerji ve besin içeriğine çok ihtiyaç vardır.¹⁷

Thasim ve diğerleri (2013) tarafından yapılan bir çalışmada, beslenme eğitiminin çocukların aşırı beslenme konusundaki bilgilerini artırdığını, protein ve yağ alımındaki değişikliklerde etkisi olduğunu göstermiştir¹⁸. Dewi ve diğerlerinin (2021) Muay Thai sporcuları üzerinde yaptığı bir çalışmada ise sporcu ve antrenörlere düzenli beslenme eğitimleri verilmesinin sporcuların performansının optimum düzeye ulaşması için önemli olduğu vurgulanmıştır.¹⁹

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) sayfasında yapılan tez tarama ve google akademikte yapılan taramada adölesan Muay Thai sporcularında aile ortamı ve beslenme durumlarının sağlık ile ilgili etkileri konusundaki çalışmaların niceliksel olarak yeterli olmadığı görülmüştür. Bu nedenle eldeki tüm bu bilgiler ışığında literatüre katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışmada, Muay Thai yapan adölesan sporcularda aile ortamı ile beslenme öz-yeterlik ve beslenme tutumunun sağlık algısına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Modeli

Bu çalışma, Muay Thai sporuyla uğraşan adölesan sporcularda aile ortamı ile beslenme öz-yeterlik ve tutumunun sağlık algısına etkisini tespit edebilmek için nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile tasarlandı.

Araştırma Grubu

Araştırmaya 2022 yılında aktif spor hayatına devam eden 101 erkek 63 kız olmak üzere toplam 164 Muay Thai sporcusu katıldı.

Veri Toplam Araçları

Araştırmaya katılan adölesan Muay Thai sporcularında veriler, Google Form ve yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Çalışmayla ilgili veri toplanırken araştırmanın içeriği ile ilgili bilgi ve araştırmada kullanılan ölçekler sosyal ağlar (Instagram, Facebook ve Whatsapp) aracılığıyla katılımcılara iletildi. Katılımcılardan araştırmacı tarafından geliştirilen, demografik bilgi formu, Çocuk Beslenme Öz-yeterlik Ölçeği (ÇBÖÖ), Beslenme Tutum Ölçeği (BTÖ), Sağlık Algısı Formu (SAF), Aile Ortamı ölçeklerini (AOÖ) doldurmaları istendi.

Kişisel Bilgi Formu

Çalışmaya katılan Muay Thai sporcularına, araştırmanın amacına uygun geliştirilen ve sporcuların demografik

özelliklerine yönelik 4 sorudan oluşan (cinsiyet, yaş, boy, vücut ağırlığı) kişisel bilgi formu uygulandı.

Çocuk Beslenme Öz-yeterlik Ölçeği (ÇBÖÖ)

Çocukların besin tercihlerinin açıklanmasına kolaylık sağlayan içsel motivasyonun ölçülmesi için kullanılan bu ölçek, Amerika'da geliştirilen CATCH (Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health) ve HBQ (Health Behavior Questionnaire) ölçeklerinden biridir. CATCH, toplamda üç, dört ve beşinci sınıf öğrencileri içeren, kalp- dolaşım hastalık risklerini minimuma indirmeyi hedefleyen ve okul temelli bir proje çalışması olarak geliştirilmiştir. HBQ ise yine Amerika ülkesinde dört eyaletteki 96 okuldan toplam 6000 civarı çocuktan elde edilen verilerden oluşmuştur. ÇBÖÖ maddeleri tuzlu ve yağlı yiyecek ve besin gruplarından oluşmuştur. Üçlü likert ve 15 maddeden oluşan ölçek tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Ölçeğin iç tutarlık güvenirlik katsayısı 0,84 iken test-tekrar test güvenirliği (r): 0,63 olarak bulunmuştur.²⁰

Beslenme Tutum Ölçeği – BTÖ

Duyuşsal iletinin ölçülmesi için "Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği'nin Beslenme alt ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 1990 yılında Arvidson tarafından çocukların kalp sağlıklarını iyileştirmeye yönelik tutumları değerlendirmek amacıyla

geliştirildi. 16 maddeden oluşan ölçek Türkçeye Öztürk (2002) tarafından uyarlanmıştır. BTÖ dört alt testten oluşur (1. Egzersiz- dört madde, 2. Beslenme- dört madde, 3. Sigara içme- dört madde, 4. Stres kontrolü- dört madde). İç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.75 iken beslenme alt ölçeğinin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.67'dir.²¹

Aile Ortamı Ölçeği- AOÖ

Aile ortamının psikososyal algısını değerlendirmek amacıyla Moos (1974) tarafından geliştirilen bu ölçek toplam 90 maddelik "Family Environment Scal" den faydalanılarak Fowler tarafından düzenlenen 30 maddelik kısaltılmış bir ölçektir. Usluer (1989) tarafından 26 madde olarak kısaltılmış, Türkçeye uyarlanmış, geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. AOÖ' de 16 madde birlik ve beraberlik, 10 madde denetim ile ilgilidir. Alt testlerin iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları birlik-beraberlik için 0.82 iken denetim (organizasyon-kontrol) için 0.74 olarak elde edilmiştir. 1-3 hafta arayla bulunan test-tekrar test güvenilirlik katsayıları ise 0.61 ile 0.73 arasında elde edilmiştir.²⁰

Sağlık Algısı Formu – (SAF)

Sağlık Algısı Formu (SAF), çocukların genel sağlıkları hakkında "sağlığımın.....olduğuna inanıyorum" cümlesindeki boşluğu doldurmalarını içeren bir formdur. Çocuklardan form içersindeki boşluğa 1-4 puan aralığındaki sırasıyla kötü, orta düzey, iyi, mükemmel seçeneklerinden

kendilerine uygun olanı işaretlemeleri istenir. En düşük puan 1 iken en yüksek puan ise 4'tür. Puan yükseldikçe sağlık algısının olumlu olduğu sonucuna varılır.²²

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul Başkanlığı'ndan 26.10.2022 tarihli E-95674917- 108.99-137417 nolu sayı ile etik kurul izni alındı ve çalışma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak hazırlandı.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırma verileri SPSS 21.0 (IBM) istatistik paket programında analiz edildi. Verilerdeki değişkenler normallik, varyansların homojenliği ön şartlarının kontrolü yapıldıktan sonra Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normallik sapmaları ± 1 seviyelerinde olduğu görüldü. Literatürde ± 1 aralığının normal dağılım olarak tanımlanmıştır.²³ Değişkenler ortalama \pm standart sapma değerleri kullanılarak ifade edildi. İki den fazla grupların analizinde ise One-way ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi uygulandı. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için ise Tukey testi kullanıldı. Ölçekler arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü belirlemek için Pearson korelasyon analizi, son olarak ölçeklerin geçerlik-güvenirlikleri Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları ile hesaplanmıştır.

Tablo 1. Ölçek Puanlarının Çarpıklık-Basıklık ve Kolmogorov-Smirnov Testi, Ortalama Değer, Geçerlilik ve Güvenirlik Analiz Sonuçları

| | Ölçekler | Çarpıklık | Basıklık | p. | Madde Sayısı | (Usluer, 1989). | Şahin (2023) |
|-------------|--|-----------|----------|------|--------------|---|--------------|
| | | | | | | (Öztürk,2002) (Parcel ve ark., 1995) | |
| Aile Ortamı | Birlik ve Beraberlik (Usluer,1989). | -,604 | -,226 | ,001 | 16 | ,820 | ,906 |
| | Denetim (Usluer,1989). | -,626 | -,505 | ,000 | 10 | ,740 | ,617 |
| | Beslenme Tutumu Ölçeği (Öztürk,2002) | -,785 | ,647 | ,000 | 4 | ,670 | ,791 |
| | Çocuk Beslenme Öz-Yeterlik Ölçeği (Parcel ve ark., 1995) | -,225 | -,951 | ,004 | 15 | ,840 | ,816 |

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların ölçeklerden elde ettikleri puanların normallikten sapmaların anlamlı düzeylerde olduğu gözlenmiştir. Normal dağılıma

bakıldığında normallikten sapmaların ± 1 düzeyinde olduğu görülmüştür.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 2. Katılımcıların Tanımlayıcı Bilgileri

| | Erkek | Kadın |
|----------------|-------------|-------------|
| Boy Uzunluğu | 172,52±9 | 162,16±9,97 |
| Vücut Ağırlığı | 67,59±15,58 | 58,08±14,42 |

Çalışmamıza katılan katılımcıların boy ortalamaları; erkeklerde 172,52±9 cm, kadınlarda 162,16±9,97, vücut ağırlığı;

erkeklerde 67,59±15,58 kg, kadınlarda ise 58,08±14,42kg oldukları hesaplanmıştır (Tablo.2).

Tablo 3. Cinsiyete Göre Aile Ortamı ile Beslenme Öz-Yeterlik ve Beslenme Tutumunun Karşılaştırılması

| Ölçekler | Cinsiyet | N | \bar{x} | SS | p |
|----------------------|----------|-----|-----------|------|-------|
| Beslenme Öz-yeterlik | Erkek | 101 | 7,29 | 5,55 | ,669 |
| | Kadın | 63 | 6,92 | 4,93 | |
| Birlik Beraberlik | Erkek | 101 | 49,71 | 8,03 | ,001* |
| | Kadın | 63 | 45,35 | 8,88 | |
| Denetim | Erkek | 101 | 26,81 | 4,45 | ,038* |
| | Kadın | 63 | 25,38 | 3,94 | |
| Beslenme Tutumu | Erkek | 101 | 13,00 | 2,69 | ,262 |
| | Kadın | 63 | 12,54 | 2,30 | |

*p<0,05,

Çalışmamıza katılan Muay Thai'cilerde cinsiyetin aile ortamı alt boyutlarını (birlik ve beraberlik, denetim) etkilediği, beslenme öz-

yeterliği ve beslenme tutumunu ise etkilemediği tespit edilmiştir (p>0,05) Tablo 3).

Tablo 4. Cinsiyete ve Sağlık Algısına Göre Aile Ortamı ile Beslenme Öz-Yeterlik Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Cinsiyet | Ölçekler | Sağlık Algısı | N | \bar{x} | SS | p |
|-----------------|----------------------|-----------------------|-------|-----------|-------|-------|
| Erkek | Beslenme Öz-yeterlik | Orta | 11 | 5,27 | 6,39 | ,009* |
| | | İyi | 42 | 5,81 | 5,02 | |
| | | Mükemmel | 48 | 9,04 | 5,38 | |
| | | Toplam | 101 | 7,29 | 5,55 | |
| | Birlik Beraberlik | Orta ^b | 11 | 44,27 | 10,27 | ,002* |
| | | İyi ^{ab} | 42 | 48,07 | 6,52 | |
| | | Mükemmel ^a | 48 | 52,40 | 7,81 | |
| | | Toplam | 101 | 49,71 | 8,03 | |
| | Denetim | Orta | 11 | 27,82 | 2,48 | ,132 |
| | | İyi | 42 | 25,76 | 4,07 | |
| | | Mükemmel | 48 | 27,50 | 4,96 | |
| | | Toplam | 101 | 26,81 | 4,45 | |
| Beslenme Tutumu | Orta | 11 | 13,27 | 1,79 | 0,50* | |
| | İyi | 42 | 12,24 | 2,66 | | |
| | Mükemmel | 48 | 13,60 | 2,76 | | |
| | Toplam | 101 | 13 | 2,69 | | |

Tablo 4. (Devamı)

| Cinsiyet | Ölçekler | Sağlık Algısı | N | \bar{x} | SS | p |
|-----------------|----------------------|-----------------------|-------|-----------|------|-------|
| Kadın | Beslenme Öz-yeterlik | Orta | 13 | 7,62 | 5,12 | ,790 |
| | | İyi | 33 | 6,94 | 4,12 | |
| | | Mükemmel | 17 | 6,35 | 6,30 | |
| | | Toplam | 63 | 6,92 | 4,93 | |
| | Birlik Beraberlik | Orta ^b | 13 | 40,23 | 9,03 | ,012* |
| | | İyi ^{ab} | 33 | 45,12 | 7,81 | |
| | | Mükemmel ^a | 17 | 49,71 | 8,98 | |
| | | Toplam | 63 | 45,35 | 8,88 | |
| | Denetim | Orta | 13 | 24,31 | 2,10 | ,466 |
| | | İyi | 33 | 25,42 | 4,56 | |
| | | Mükemmel | 17 | 26,12 | 3,72 | |
| | | Toplam | 63 | 25,38 | 3,94 | |
| Beslenme Tutumu | Orta | 13 | 11,77 | 1,96 | ,108 | |
| | İyi | 33 | 12,36 | 2,46 | | |
| | Mükemmel | 17 | 13,47 | 2 | | |
| | Toplam | 63 | 12,54 | 2,3 | | |

Çalışmamıza katılan adölesan bireylerin cinsiyet ve sağlık algılarına göre beslenme öz-yeterlik ve aile ortamına değerlerin karşılaştırılmasında erkek katılımcıların sağlık algısının beslenme öz-yeterlik düzeylerini, aile ortamında birlik ve

beraberliği ve beslenme tutumunu etkilediği görülürken, denetim alt boyutunu etkilemediği görülmüştür. Kadın katılımcıların ise sağlık inancının aile ortamında birlik ve beraberliğin etkilediği görülmüştür ($p < 0,05$).

Tablo 5. Ölçekler Arasındaki İlişki Düzeyleri

| Ölçekler | Beslenme Öz- yeterlik | Birlik Beraberlik | Denetim | Beslenme Tutumu | |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------|--------|
| Sağlık algısı | r. | ,153 | ,390** | ,134 | ,198* |
| | p. | ,051 | ,000 | ,088 | ,011 |
| | n. | 164 | 164 | 164 | 164 |
| Beslenme Öz-yeterlik | r. | 1 | ,028 | ,071 | ,427** |
| | p. | | ,720 | ,366 | ,000 |
| Birlik Beraberlik | r. | | 1 | ,358** | ,153 |
| | p. | | | ,000 | ,051 |
| Denetim | r. | | | 1 | ,089 |
| | p. | | | | ,259 |

Çalışmamıza katılan adölesan Muay Thai'cilerde sağlık algısı ile aile ortamındaki birlik ve beraberlik ile pozitif orta düzeyde, beslenme tutumu ile pozitif düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu hesaplanmıştır. Beslenme

öz-yeterliği ile beslenme tutumu arasında pozitif orta düzeyde, aile ortamındaki birlik ve beraberlik ile denetim arasında pozitif orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmaya katılan Muay Thai'cilerde cinsiyetin aile ortamı alt boyutlarını (birlik ve beraberlik, denetim) etkilediği, beslenme öz-yeterliği ve beslenme tutumunu ise etkilemediği görülmüştür. Adölesan bireylerin cinsiyet ve sağlık algısına göre erkek sporcuların sağlık algısının beslenme

öz-yeterlik düzeylerini, aile ortamında birlik ve beraberliği ve beslenme tutumunu etkilediği, kadın sporcularda ise sadece aile ortamında birlik ve beraberliği etkilediği görülmüştür. Öztürk (2010) yaptığı çalışmada kadınların beslenme alışkanlık puanları ($58,08 \pm 18,38$) erkeklere ($51,12 \pm$

18,11) göre yüksek olduğunu bildirmiştir. Beslenme öz-yeterlik, tutum ve sağlık algısına göre ise anlamlı bir farklılık görülmediğini bildirmiştir. Aile ortamı puan ortalaması ise $76,0 \pm 9,5$ olarak bulunmuştur.²⁰

Çalışmaya katılan Adölesan Muay Thai'cilerde sağlık algısı ile aile ortamındaki birlik ve beraberlik ile pozitif orta düzeyde, beslenme tutumu ile pozitif düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu hesaplanmıştır. Beslenme öz yeterliliği ile beslenme tutumu arasında pozitif orta düzeyde, aile ortamındaki birlik ve beraberlik ile denetim arasında olumlu olarak orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda çocukların aile ortamı ile beslenme alışkanlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.^{24,25} Buna karşın Oliveira ve ark. (2019) çalışmalarında, çocukların sağlıklı olarak sebze ve meyve gibi yiyecekleri tüketmesi ile pozitif aile ortamı arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır.²⁶ Bir başka çalışmada ise beslenme kurallarına uyan ve çocukları için rol modeli olan ebeveynlere sahip çocukların daha iyi beslenme alışkanlıklarına sahip oldukları belirlenmiştir.²⁷ Patrick ve Nicklas (2005) yaptıkları bir çalışmada da, ailesi ile beraber yemek tüketmeyen çocukların besin değeri olarak daha düşük yiyecekleri çok daha fazla yediklerini bulmuştur.²⁸

Çocuklar için özellikle annenin beslenme tercihlerinin meydana gelmesinde oldukça önemli bir etkisi vardır. Annelerin bu davranış ve tutumu çocukların daha sağlıklı yiyecek tüketmesini sağlarken, diğer yandan olumsuz tutumları ise çocukların daha sağlıksız yiyecekler tüketmesine neden olabilmektedir.²⁹ Aile ortamında sağlıklı yiyecekler tüketen çocukların sağlıklı besin tüketme alışkanlıklarını artıracığı aynı zamanda aile desteğinin davranış değişikliğinde önemli olduğu vurgulanmıştır.³⁰ Bazı çalışmalarda aile üyeleri ve ailedeki etkileşimin çocuğun gıdalara ilişkin davranışını ve besin tüketimini etkilediği ifade edilmiştir.^{28,31} Lien ve ark., (2002) aileye aidiyet ve anne babayla etkili iletişim oluşturabilmek ile sağlıklı yemek yeme alışkanlığı arasında pozitif ilişki olduğunu saptamışlardır.³²

Çalışmaya katılan Adölesan Muay Thai'cilerde Beslenme öz-yeterlik puanları erkeklerde, $7,29 \pm 5,55$ kadınlarda ise $6,92 \pm 4,93$ olarak hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. İlköğretim 5. sınıf öğrencileri üzerinde kullanılan beslenme öz-yeterlik ölçeği ile yapılan bir çalışmada elde edilen puan ortalaması $3,6 \pm 5,3$ olarak belirlenmiştir.³³ Transteoretik modele göre ilköğretim öğrencilerinin beslenme tutumlarının değerlendirildiği diğer bir çalışmada öz-yeterlik ölçeğinden elde edilen puan ortalaması $3,6 \pm 5,3$ olarak saptanmıştır.³⁴ SDEM kapsamında beslenme öz-yeterlik ölçeğinin uygulandığı bir çalışmada da puan ortalaması; $3,4 \pm 4,9$ olarak elde edilmiştir.²⁰

Beslenme öz-yeterlik, beslenme tutum ve çocuk sağlık algısı değişkenlerinin kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulguyla ilgili yapılan bir başka çalışmada beslenme eğitimi ile öz-yeterlilik arası olumlu ilişki görülürken, beslenme davranışlarında fark olmadığı belirlenmiştir.³⁵ Yine farklı bir çalışmada beslenme eğitimi ile özyeterlilik arası olumlu ilişki olduğu görülmüştür.³⁶ Yine yapılan bir çalışmada Amerika ve Afrika da yaşayan 8-10 yaş aralığında kadın çocuklarda obeziteyi azaltma ile ilgili bir çalışma yapılmış ve sağlıklı beslenmedeki sorunlar, olumu aile desteğinin olmaması, ev ortamında sağlıklı besinlerin alınmamasında öz-yeterlik ile ilişki olduğu sonucu elde edilmiştir.³⁷

Çalışmaya katılan adölesan bireylerin cinsiyet ve sağlık algısına göre erkek sporcuların sağlık algısının beslenme öz-yeterlik düzeylerini, aile ortamında birlik ve beraberliği ve beslenme tutumunu etkilediği, kadın sporcularda ise sağlık algısının aile ortamında birlik ve beraberliği etkilediği görülmüştür.

Çalışmaya öneri olarak,

- Aile içi birlik ve beraberliği artıracak etkinliklerin uygulanması sağlanmalıdır.
- Adölesan sporcular için beslenme tutum ve öz-yeterlikleri düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

• Çeşitli eğitimler düzenlenerek çocuk ve sporcularda bu konularla ilgili farkındalık artırılabilir.

• Farklı branş sporcuları üzerinde de bu çalışmalar yapılarak karşılaştırma yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Bakıcı, B. (2019). İstanbul İli Özel Okul Adölesan Dönemi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ile Demografik Yapı İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
2. Pekcan G. (2004). "Adölesan Döneminde Beslenme". Klinik Çocuk Forumu, 4 (1), 38- 47.
3. Demirezen, E. ve Coşansu, G. (2005). "Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi". Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 14 (8), 174-178.
4. Şanlıer, N. Sormaz, Ü. ve Güneş, E. (2016). "Yiyecek İçecek Hizmetleri Bölümünde Okuyan Öğrencilerin Aldıkları Mesleki Eğitimin Besin Tercihleri ve Beslenme Bilgi Düzeyleri Üzerine Etkisi". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), 248-265.
5. Altay, M. Cabar, H.D. ve Altay, B. (2018). "Adölesan Döneminde Beslenme ve Okul Sağlığı". Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (1), 173-180.
6. Matheson, D.M. Killen, J.D. Wang, Y. Varady, A. and Robinson, T.N. (2004). Children's Food Consumption During Television Viewing. The American Journal of Clinical Nutrition, 79 (6), 1088-1094.
7. Vassigh, G. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları ile Sağlıklı Beslenme İndekslerinin Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
8. Pérez- Lizaur A.B, Kaufer- Horwitz, M. and Plazas, M. (2008). "Environmental and Personal Correlates of Fruit and Vegetable Consumption In Low Income, Urban Mexican Children". Journal of Human Nutrition and Dietetics, 21 (1), 63-71.
9. Young E.M, Fors, S.W. and Hayes D.M. (2004). Associations Between Perceived Parent Behaviors and Middle School Student Fruit and Vegetable Consumption Journal of Nutrition Education and Behavior, 36 (1), 2-12.
10. Turner, J.J. Kelly, J. and McKenna, K. (2006). "Food for Thought: Parents' Perspectives of Child Influence". British Food Journal, 108 (3), 181-191.
11. Abusabha R. and Achterberg, C. Review of Self-Efficacy and Locus of Control for Nutrition-and Health-Related Behavior. Journal of the American Dietetic Association, 97 (10), 1122-1132
12. Wright K, Norris, K, Newman Giger J. and Suro Z. (2012). "Improving Healthy Dietary Behaviors, Nutrition Knowledge, and Self-Efficacy Among Underserved School Children with Parent and Community Involvement". Child Obes (Formerly Obes Weight Manag. 8 (4), 347-356.
13. Rodriguez, N. DiMarco, N. and Langley, S. (2009). "American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance". Medicine and Science in Sports and Exercise, 41 (3), 709-731.
14. Özmerdivenli R. ve Karacabey K. (2002). "Sporcularda Yolculukta ve Müsabakalarda Sıvı Alınımı ve Beslenme". Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4 (2), 28-32.
15. Korkmaz, N.H. (2010). "Uludağ Üniversitesi Öğrencilerinin Spor Yapma ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi". Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23 (2), 399-413.
16. Smith, J.W. and Jeukendrup, A. (2013). "Performance Nutrition for Young Athletes". Nutrition and Enhanced Sports Performance, 523-529.
17. Syafrizar, S. and Welis, O W. (2009). "Sports Nutrition". Malang; Winka Media.
18. Thasim, S, Syam, A. and Najamuddin, U. (2013). "Effects of Nutrition Education to Changes in Knowledge and Intake of Nutrients in Overnutrition Children at Sdn Sudirman I Makassar in 2013". FKM Unhas, 7, 1-14.
19. Dewi, M, Hanifah, G, Purnawan, A.I, Putri, W.P. and Mulyo, G.P.E. (2021). "The Effect of Nutrition Education on Nutrition Knowledge and Macronutrition Intake in Muay Thai Athletes". Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 9 (E), 1544-1548.
20. Öztürk M. (2010). Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Sağlık Davranışı Etkileşim Modeline Göre İncelenmesi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
21. Başay, Ö, Başay, B.K, Erbay, C, Coşkun, O. and Sağiroğlu, B. (2021). "Çocuk ve Ergen Psikiyatri Polikliniğine Başvuran Olguların Beden Kitle İndeksi, Beslenme Tutum ve Davranışları: Duygusal ve Davranışsal Sorunlarla İlişkisi". Pamukkale Tıp Dergisi, 14 (2), 15-15.
22. Currie, C. Inchley, J, Molcho, M, Lenzi, M, Veselska, Z. and Wild, F. (2014). Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study Protocol: Background, Methodology and Mandatory Items for the 2013/14 Survey.
23. Büyükoztürk, Ş. (2007). "Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı". Pegem A Yayıncılık. Ankara.
24. Adak, N. (2015). 1-5 Yaş Arası Sağlıklı Çocukların Beslenme Özellikleri ve Aile Etkileşimi.
25. Dereli, F. (2006). 2-5 Yaş Arası Sağlıklı Çocukların Beslenme Özellikleri ve Aile Etkileşimi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
26. De Oliveira, D.C, Rosa, F.T, Simões-Ambrósio, L, Jordao, A.A. and Deminice, R. (2019). "Antioxidant Vitamin Supplementation Prevents Oxidative Stress But Does not Enhance Performance in Young Football Athletes". Nutrition, 63, 29-35.
27. Jay, M, Kalet, A, Ark, T, McMacken, M, Messito, M.J, Richter, R. ... and Gillespie, C. (2009). "Physicians' Attitudes About Obesity and Their Associations with Competency and Specialty: A Cross-Sectional Study. BMC Health Services Research, 9 (1), 1-11.
28. Patrick, H. and Nicklas, T.A. (2005). "A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality". Journal of The American College of Nutrition, 24 (2), 83-92.

29. Cannon, C.P, Gibson, C.M, McCabe, C. H, Adgey, A.J, Schweiger, M.J, Sequeira, R.F, and Braunwald, E. (1998). "TNK-tissue Plasminogen Activator Compared With Front-Loaded Alteplase in Acute Myocardial Infarction: Results of The TIMI 10B Trial". *Circulation*, 98 (25), 2805-2814.
30. Lei, L. (2017). "The Impact of Community Context on Children's Health and Nutritional Status In China". *Social Science & Medicine*, 179, 172-181.
31. Soygüt, G, Karaosmanoğlu, A. and Çakir, Z. (2009). "Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Değerlendirilmesi: Young Şema Ölçeği Kısa Form-3'ün Psikometrik Özelliklerine İlişkin Bir İnceleme". *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20 (1).
32. Lien, D. Tse, Y.K. (2002). "Some Recent Developments in Futureshedding." *Journal of Economicsurveys*, 16 (3), 357-396.
33. Erdim, L, Ergün, A. and Kuşuoğlu, S. (2015). "Bağlamsal Model Doğrultusunda Çocuklarda Obeziteyi Etkileyen Faktörler". *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 23 (3), 243-251.
34. Sögüt, S.C, ve Erdoğan, S. (2018). "Ergenlerde Obezitenin Önlenmesinde Psikososyal ve Davranışsal Öngörücüler: Transteorik Bir Model Perspektifi". *Uluslararası Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Politikası Dergisi*, 3 (1), 22-32.
35. De Villiers, A, Steyn, N.P, Draper, C.E, Hill, J, Gwebushe, N., Lambert, E.V. and Lombard, C. (2016). "Primary School Children's Nutrition Knowledge, Self-Efficacy, and Behavior, After a Three-Year Healthy Lifestyle Intervention (Healthkick)". *Ethnicity & Disease*, 26 (2), 171-180.
36. Wright, K, Norris, K, Newmangiger, J. and Suro, Z. (2012). "Improving healthy dietary behaviors, Nutrition Knowledge, and Self-Efficacy Among Underserved School Children With Parent and Community Involvement". *Childhood Obesity (Formerly Obesity and Weight Management)*, 8 (4), 347-356.
37. Sherrill-Mittleman, D.A, Klesges, L.M, Lanctot, J.Q, Stockton, M.B. and Klesges, R.C. (2009). "Measurement Characteristics of dietary Psychosocialscales in a Weight Gain Prevention Study with 8-to 10-Year-Old African American Girls". *Health Education Research*, 24 (4), 586-595

Ergenlik Dönemindeki Bireylerin Anaerobik Zirve Güç ve Kuvvet Düzeylerinin Farklı Değişkenler Bağlamında İncelenmesi

Anaerobic Peak Power and Strength Levels of Individuals in Adolescence Examination In the Context of Different Variables

H. Bayram TEMÜR¹ Üstün TÜRKER²

ÖZ

Bu çalışmayla, spor yapan ve yapmayan ergenlik döneminde olan bireylerin yatay ve dikey sıçrama, 20 m koşu zamanı ve el kavrama kuvveti ile birlikte, anaerobik zirve güç değerlerinin farklılık gösterip göstermediğinin belirlenebilmesinin yanı sıra anaerobik zirve güç değerlerinin söz konusu değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Yaşları ortalaması $13,76 \pm 1,45$ yıl olan 70 gönüllü birey çalışmaya dâhil edildi. Bunların 39'unu sedanterler, 31'ini ise basketbol oynayanlar oluşturmaktadır. Çalışma grubunun spor yaşları ortalaması $2,56 \pm 1,47$ yıl olduğu görüldü. Tüm katılımcıların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, yatay ve dikey sıçrama mesafeleri, 20 m. koşu zamanları ile birlikte sağ ve sol el kavrama kuvvetleri belirlendi. Bunlarla birlikte, anaerobik zirve güç değerleri, Lewis formülü kullanılarak hesaplandı. Ölçümler sonunda elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarıldı. Bu verilerin istatistiksel analizlerinde, SPSS (26.0) paket programında ortalama puanlar, korelasyon, ve bağımsız örneklem t-Testi kullanıldı. Analizler sonucunda, basketbol eğitimi alanlar ile sedanter katılımcılar arasında, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve 20 m. koşu zamanı değişkenleri bakımından anlamlı farklılığın olmadığı ($p<0,05$) belirlendi. Diğer taraftan dikey sıçrama, durarak uzun atlama, sağ ve sol el kavrama kuvvet değerlerinde ise spor yapanlar lehinde anlamlı farklılık olduğu ($p<0,01$) tespit edildi. Anaerobik zirve güç düzeyinin, çalışmaya dahil edilen 20 m. koşu zamanı dışındaki tüm değişkenlerle anlamlı ve pozitif yönlü ilişki gösterdiği saptandı. Sonuçta, basketbol antrenmanlarının kuvvet parametreleri üzerine olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Anaerobik Güç, Basketbol, Dikey Sıçrama, El Kavrama Kuvveti, Yatay Sıçrama

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine whether the horizontal and vertical jump, 20 m running time and hand grip strength, as well as the anaerobic peak power values of the adolescents who do and do not do sports, differ or not, and to examine the relationship between the anaerobic peak power values and the mentioned variables. 70 volunteers with a mean age of 13.76 ± 1.45 years were included in the study. 39 of them were sedentary and 31 of them were basketball players. The mean sports age of the study group was 2.56 ± 1.47 years. Height, body weight, horizontal and vertical jump distances, 20 m running times, and right and left hand grip strengths of all participants were determined. On the other hand, anaerobic peak power values were calculated using the Lewis formula. The data obtained at the end of the measurements were transferred to the computer environment. In the statistical analysis of these data, mean scores, correlation, and independent sample t-Test were used in the SPSS (26.0) package program. As a result of the analysis, it was determined that there was no significant difference ($p<0.05$) in terms of age, height, body weight and 20 m running time variables between those who received basketball training and who are sedentary participants. On the other hand, there was a significant difference ($p<0.01$) in the vertical jump, standing long jump, right and left hand grip strength values in favor of those who do sports. Anaerobic peak power level was found to be significantly and positively correlated with all variables except the 20 m running time included in the study. As a result, it can be concluded that basketball training has a positive effect on power parameters.

Keywords: Anaerobic Power, Basketball, Hand Grip Strength, Horizontal Jump, Vertical Jump,

Çalışma, Bayburt Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan alınan onay ile Helsinki Bildirgesine uygun olarak yürütüldü (15.11.2022 tarih ve 2022/284 sayılı karar, E-15604681-100-102660).

¹ Doç. Dr. H. Bayram TEMÜR, Spor Sağlık (Spor Anatomisi), Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, temurbay@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-5124-2523

² Dr. Öğr. Üyesi, Üstün TÜRKER, Beden Eğitimi ve Spor Pedagojisi, Gümüşhane Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, ustunturker@outlook.com, ORCID: 0000-0003-0604-8577

İletişim / Corresponding Author: H. Bayram TEMÜR
e-posta/e-mail: temurbay@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Gerek çocukluk ve gençlik çağında, gerekse yetişkinlik döneminde fiziksel aktiviteden yoksun bir yaşam tarzının, sağlık, psikolojik, sosyal ve bilişsel bozukluklara kapı araladığı bilinmektedir. Bu da her yönüyle gelişimini gerçekleştiremeyen bir toplum anlamına gelmektedir. Bir toplumun geleceğini teşkil eden çocukların yetenekli olup olmadığına bakmaksızın sporla tanıştırılması ve sporu yaşamının bir parçası haline getirmesini sağlamak oldukça önemlidir. Bu önem iki yönüyle ele alınabilir. İlk olarak; bu çocuklar içerisinde geleceğin elit düzeyde sporcularını keşfedebilme beklentisini karşılayabilmek açısından önemlidir. Tabii bu beklentinin gerçekleşmesinde branşlara göre değişen spora başlama yaşı, çocuğun antropometrik ve motorik özelliklerinin uygun olup olmadığı, ilgisi, çalıştırıcı donanımı ve öğretim yöntemleri gibi faktörler önem arz etmektedir. Diğer ise bilişsel, fiziksel ve psiko-sosyal açıdan üst düzeyde bireylere sahip bir toplum oluşturabilme yönüyle önemlidir. Her çocuk spor bağlamında yetenekli olmayabilir. Bir toplumun geleceğini şekillendirecek olan çocukların sportif aktivitelerle iç içe bir yaşam tarzını benimsemelerini sağlayabilmek en temel amaç olmalıdır. Diğer bir ifadeyle geleceğin elit sporcularını yetiştirebilmek için spor ortamları ve fırsatları sadece yetenekli bireylere sunulmakla kısıtlanmamalı, her bireyin spora katılması, sporun yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliği için gereken tüm unsurlar sağlanmalıdır. İnsan gelişimini bütünlük ve süreklilik ilkelerine bağlı kalarak gerçekleştirebilen toplumların birçok alanda daha üretken ve başarılı olması muhtemeldir. Bireyin çocukluk döneminden itibaren (6-10 yaş) sevdiği, yapmaktan keyif alacağı bir spor türüyle uğraşmasına müsaade edilirse, insan yaşamında sporun vazgeçilmez bir yaşam felsefesine dönüşebileceği ön görülmektedir. Farklı spor branşları, bireylerin birçok antropometrik, motorik ve fizyolojik özellikleri üzerinde farklı düzeyde etki oluşturabilmektedir. Aktivite sağlıklı bir yaşamın anahtarı olarak görülmektedir.

Anaerobik gücün, günlük görevlerin yapılabilmesinde önemli olduğu ifade edilmiştir.¹ Yüksek düzeyde kuvvet antrenmanı yapan bireylerin daha yüksek anaerobik güce sahip oldukları raporlanmıştır.² Bununla birlikte Adams ve arkadaşları (2000), genç bireylerde kuvvet antrenmanı uygulamalarının anaerobik güçte iyileşmeler meydana getirebileceğini belirtmiştir.

Fiziksel uygunluk 5 ana bileşen üzerinden değerlendirilebilir: Kardiyorespiratuar dayanıklılık, kas gücü, kas dayanıklılığı, esneklik ve vücut kompozisyonu. Bir anaerobik aktivite, 90 saniyeden daha az süren, anaerobik metabolizmayı (oksijen kullanılmadan) kullanan ve kapsamlı bir çabayla enerji harcaması olarak tanımlanır.⁴ Anaerobik güç ve anaerobik kapasite terimleri, bazen aynı fizyolojik kavramı ifade etmek için birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Oysaki anaerobik güç, genel olarak 30 saniye ya da daha kısa süren bir testte elde edilen anaerobik zirve güçtür. Anaerobik kapasite ise en az 30 saniye en fazla 2 dakikalık bir süre boyunca gerçekleştirilen maksimum çalışma sonucu elde edilen değerdir.

Anaerobik güç, kısa süreli egzersizlerde hücrelere yeterince oksijenin temin edilemediğinde egzersizi sürdürebilme kabiliyetidir. Diğer bir değişle hücrelerin O₂'siz çalışabilme kapasitesidir.⁵ Anaerobik güç, kas gücü ve özellikle enerji kaynağı olarak kullanılan adenozin trifosfat (ATP) ve kreatin fosfat (PC) sisteminin kapasitesi ve bunu kullanabilme zamanı ile ilişkilidir.⁴

Herhangi bir fiziksel aktiviteye katılmak ve onu devam ettirebilmenin, fiziksel sağlık açısından fayda sağladığı gibi zihinsel sağlık, bilişsel gelişim ve akademik başarı üzerinde de olumlu katkılar sunduğu bildirilmiştir.⁶ Yüksek tempoda bir fiziksel aktivite olarak kabul edilen basketbolun, topla ya da topsuz yapılan durma ve yürüme gibi düşük doz hareketlerle birlikte, yön değiştirmeli koşular, kısa mesafeli koşular ve sıçrama gibi yüksek yoğunluktaki hareketleri de içerisinde

barındıran bir spor olduğu ifade edilmiştir.⁷ Ayrıca basketbolun, kişinin kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik ve beceri gibi özelliklerini, çocukluk çağından başlayarak gençlik çağına devam ettirilen antrenmanlarla geliştirdiği, bu özelliklerin yetişkinlik döneminde üst düzeye ulaştırarak pekiştirdiği rapor edilmiştir. Yine basketboldaki teknik ve taktik kabiliyetlerin hızlı ve değişkenlik gösteren maç içerisinde uygulanabilmesinin koordinasyon ve reaksiyon gibi özelliklerin gelişmesine bağlı olduğu ileri sürülmüştür. Bütün bunların yanı sıra basketbolun bedensel bozuklukları düzeltmede, bedenin kuvvetlendirilmesinde de önemli rol oynayabileceği aktarılmıştır.⁸ Abdülkerim ve arkadaşları (2010), bir basketbol maçında sporcuların maç süresinin % 5,3'lük kısmını sprint atarak, %8,8'ini ise yüksek yoğunluğa sahip basketbola özgü hareketler yaparak geçirdiğini aktarmışlardır.

Bu çalışmada, puberte (ergenlik) dönemi bireylerde büyüme, sağlık ve performansın göstergesi olan anaerobik zirve güç ve

kuvvet özelliklerinin başta spor eğitimi alan ve almayanlar olmak üzere farklı değişkenler üzerinde incelenmesi amaçlandı.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Deseni

Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel araştırma tekniğiyle tasarlandı.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 12-16 yaş arasındaki basketbol oynayan ve sedanter bireyler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Van ilinde yaşayan 12-16 yaş aralığındaki basketbol eğitimi alan ve sedanter erkek bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya dâhil edilen ve basketbol eğitimi alanların sayısı 31, sedanterlerden oluşan grup 39 ve toplamda 70 gönüllü birey çalışmaya dâhil edildi.

Ölçümler

Boy uzunluk ölçümleri; katılımcılar ayakta ayakta iken anatomik duruş pozisyonunda duvara sabitlenen metre ile santimetre (cm) cinsinden yapıldı.

Vücut ağırlığı; bireyler yalın ayak, şort ve forma giyinmiş halde iken elektronik

hassas terazi ile kilogram (kg) cinsinden alındı.

Dikey sıçrama; katılımcıların sıçrama değerleri Takei marka (TKK 5406) Jumpmetre cihazı ile belirlendi. Ölçüm iki kez yapıldı en yüksek sonuç değerlendirmeye dâhil edildi.

Durarak uzun atlama; çalışmaya dâhil edilen bireylerin yatay sıçrama değerlerinin tespit edilebilmesi için başlangıç noktası yapışkan şerit bir bantla belirlendi. Katılımcılardan, çıplak ayakla ve parmak uçları başlangıç çizgisine temas etmeyecek şekilde konumlanmaları istendi. Daha sonra kendilerini hazır hissettiklerinde sıçrayabildikleri kadar ileriye doğru sıçramaları istendi. Bu sıçrama sonunda başlangıç çizgisi ile topuklarının arka kısmının temas ettiği yer arası o kişinin yatay sıçrama mesafesi olarak kaydedildi. İki sıçrayışın en iyisi değerlendirmeye alındı.

Sprint; bireylerin 20 m koşu zamanları fotosel kullanılarak saptandı. Her bir

katılımcıya iki defa uygulama şansı verildi ve en iyi derece dikkate alındı.

El pençe kuvveti; bireylerin sağ ve sol el kavrama kuvvetleri Takei Grip-D (Japonya) marka el dinamometre cihazı ile ölçüldü. Birey ayakta dik pozisyondayken dinamometre deneğin rahat kavrayabileceği şekilde ayarlandı. Deneğin kolu düz ve omuz ekleminden 10-15 derecelik bir açı olacak şekilde yana açık konumda iken el kavrama kuvvetleri ölçüldü. İki ölçümden en iyisi ağırlık (kg) cinsinden hesaplanarak kaydedildi.

Aerobik güç; Bir sporcunun en yüksek gücünü (kas gücü ve hızının bir ölçüsü) ve anaerobik kapasitesini veya her ikisini de değerlendirebilen testler vardır. Bunlardan biride dikey sıçrama testidir.¹⁰ Katılımcıların anaerobik güç kapasiteleri, vücut ağırlık ve dikey sıçrama değerleri, “Lewis Protokolü”nde bulunan formüle uygulanarak Watt (W) cinsinden hesaplandı.¹¹

$$P = \sqrt{(4,9) * (\text{Vücut Ağırlığı}) * \sqrt{(\text{Sıçrama Mesafesi})}}$$

Verilerin Analizi

Katılımcılardan ölçümler sonucu elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarıldı ve analizlerde SPSS (Versiyon 26.0) istatistiksel paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro–Wilk testi ile belirlendi. Normallik değerlerinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında yer aldığı belirlendi. Tabachnick ve Fidell (2013), normallik testinde bir çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1-5 ile -1,5 arasında ise o verinin normal dağıldığının kabul edilebileceğini ifade etmiştir.¹² Normal dağılım gösterdiği belirlenen verilerin istatistik analizlerinde ise Korelasyon, Descriptive ve Bağımsız Örneklem t-Testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Etik İzin

Araştırma, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'nun, 26.11.2022 tarih ve 104594 sayılı karar yazısı ve onayı ile gerçekleştirildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma grubu basketbol oynayan ve sedanter bireylerden gönüllü olarak katılım sağlayanlardan oluşturuldu.
- Araştırmada gönüllülük esasından dolayı örneklem sayısı sınırlı tutuldu.
- Araştırmanın temel amacı sadece puberte dönemindeki bireylere yönelik olduğundan örneklemin yaş aralığı sınırlı tutuldu.
- Araştırmanın örneklem grubunu sadece erkek bireyler oluşturdu.

Yukarıda belirtilen sınırlılıkların araştırma sonuçlarını etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

| Değişken | n | Ortalama | S. Sapma |
|---------------------|----|----------|----------|
| Yaş (yıl) | 70 | 13,76 | 1,45 |
| Boy (cm) | 70 | 157, 82 | ,07 |
| Vücut ağırlığı (kg) | 70 | 49,07 | 7,79 |

Araştırma dâhil edilen örneklem grubundaki bireylerin ($n = 70$) yaş ortalaması $13,76 \pm 1,45$ düzeyinde, ortalama boy uzunlukları $157,82 \pm ,07$ ve vücut ağırlıklarının ise ortalama $49,07 \pm 7,79$ olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 2. Basketbolcu ve Sedanterlere Ait Bazı Değişkenlerin T-Testi Sonuçları ve Anlamlılık Düzeyleri

| Değişken | Gruplar | n | Ortalama | S. Sapma | t | p |
|-----------------------------|-----------|----|----------|----------|--------|------|
| Yaş (yıl) | Basketbol | 31 | 13,61 | 1,43 | -,740 | ,462 |
| | Sedanter | 39 | 13,87 | 1,47 | | |
| Boy uzunluğu (cm) | Basketbol | 31 | 158,77 | ,06 | 1,035 | ,304 |
| | Sedanter | 39 | 157,06 | ,06 | | |
| Vücut ağırlığı (kg) | Basketbol | 31 | 50,00 | 6,81 | ,888 | ,378 |
| | Sedanter | 39 | 48,33 | 8,51 | | |
| Dikey sıçrama (cm) | Basketbol | 31 | 40,87 | 7,54 | 4,980 | ,000 |
| | Sedanter | 39 | 33,18 | 5,37 | | |
| Durarak uzun atlama (cm) | Basketbol | 31 | 156 | ,22 | 6,082 | ,000 |
| | Sedanter | 39 | 128 | ,17 | | |
| Sprint (sn) | Basketbol | 31 | 3,96 | ,42 | -1,782 | ,079 |
| | Sedanter | 39 | 4,19 | ,644 | | |
| Sağ el kavrama kuvveti (kg) | Basketbol | 31 | 25,37 | 4,85 | 3,376 | ,001 |
| | Sedanter | 39 | 21,57 | 4,52 | | |
| Sol el kavrama kuvveti (kg) | Basketbol | 31 | 25,30 | 5,62 | 3,134 | ,003 |
| | Sedanter | 39 | 21,46 | 4,62 | | |
| Anaerobik Güç (W) | Basketbol | 31 | 70,64 | 12,35 | 3,459 | ,001 |
| | Sedanter | 39 | 61,19 | 10,49 | | |

Çalışmaya dâhil edilen katılımcılardan basketbol oynayanların yaşları ortalaması $13,61 \pm 1,43$ yıl iken, sedanterlerin yaşları ortalaması $13,87 \pm 1,47$ yıldır. Bu ortalamaların istatistiksel karşılaştırılması sonucu aralarında anlamlı farklılığın olmadığı görüldü ($p > ,05$). Bu veriler yapılan çalışmada, kıyaslanan parametrelerde yaş değişkeninin bir faktör olmadığını ortaya çıkardı.

Katılımcıların boy uzunlukları ortalamasının $158,77 \pm ,06$ cm. olduğu, sedanter grubun boyları uzunlukları ortalamasının ise $157,06 \pm ,06$ cm. olduğu belirlendi. Bu ortalama değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p > ,05$) farklılığın olmadığı görüldü. Pense ve Serpek (2010), 14 – 16 yaş arası basketbol oynayan ve oynamayan kız öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, basketbol oynayanların boy uzunlukları ortalamasının, oynamayanlara göre anlamlı düzeyde daha uzun olduğunu

raporlamıştır. Sarıtaş ve arkadaşları (2017), basketbolcular ile sedanterlerle yaptıkları çalışmada, boy uzunluk değerlerinin basketbolcularda anlamlı düzeyde farklı olduğunu bulmuşlardır. Literatür bulguları çalışma bulguları ile çelişmektedir. Yapılan çalışmada, her iki grubun boy uzunlukları ortalamaları arasında anlamlı fark olmamasında, katılımcıların gelişim döneminde olmalarının ve spor yaşları ortalamasının düşük ($2,58 \pm 1,46$ yıl) olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Sarıtaş ve arkadaşlarının (2017) bulgularında gruplar arasındaki boy uzunluklarında istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunması yapılan sporla alakalı olmayabilir. Çünkü çalışmaya dâhil edilen basketbol grubu ile sedanterlerin yaş ortalamaları arasında da basketbolcular lehinde anlamlı farklılık olduğu görüldü.

Basketbol oynayan grubun vücut ağırlıkları ortalaması, $50,00 \pm 6,81$ kg. ve

sedanter grubun vücut ağırlıkları ortalaması ise $48,33 \pm 8,51$ kg. düzeyindedir. Bu ortalama değerler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p > ,05$). Pense ve Serpek'in (2010) basketbol oynayan ve onamayan 14-16 yaş aralığındaki bireyler üzerinde tamamladığı çalışmada vücut ağırlık ortalaması değerlerinin anlamlı farklılık oluşturmadığı bildirilmiştir ($p > ,05$). Bir diğer çalışmada ise basketbol ve sedanter grupları arasında vücut ağırlığı bakımından basketbol grubu lehinde anlamlı farklılık olduğu raporlanmıştır (Saritaş ve ark., 2017). Araştırma bulgularının Saritaş ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışma sonuçları ile farklı olmasında, Saritaş ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, yaş grupları arasındaki basketbolcular lehindeki anlamlı farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışma grubunun dikey sıçrama değerleri ortalaması, $40,87 \pm 7,54$ cm. kontrol grubunun dikey sıçrama değerleri ortalaması ise $33,18 \pm 5,37$ cm. düzeyindedir. Bu iki ortalama değer istatistiksel olarak karşılaştırıldığında, çalışma grubu lehinde $p = ,000$ düzeyinde anlamlı farklılık olduğu görüldü. Basketbol antrenmanlarının dikey sıçrama üzerine olumlu etkilerini ortaya koyan çalışmalar (Günay ve ark., 1994; Cicioğlu ve ark., 1996) bulunmaktadır. Yüksekçe sıçrayabilmek bir basketbol maçının kazanılmasında, en az diğer bileşenler kadar önemlidir. Bu noktada antrenörlerin antrenman plânlamalarında, kuvvet çalışmalarına yer vermesi sıçrama kuvvetinin geliştirilmesinde önemli bir unsur olarak kabul edilebilir.

Basketbol oynayanların durarak uzun atlama değerlerine bakıldığında ortalamasının 156 ± 22 cm. olduğu, sedanterlerin ise 128 ± 17 cm. düzeyinde olduğu görüldü. Bu ortalama değerler arasındaki farkın anlamlı ($p = ,000$) olduğu saptandı. Bu anlamlı farklılığın basket bol oynayanlar lehinde olduğu belirlendi. Ziyagil ve arkadaşları 1996 yılında, 10-12 yaş arası erkek bireyleri spor yapan ve yapmayanlar olarak sınıflamışlar. Bunlarda durarak uzun atlama değerlerinin spor yapanların lehinde anlamlı

şekilde daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Durarak uzun atlama mesafesi, patlayıcı kuvvetin göstergesidir. Buda olgunlaşma ve antrenmanlarla geliştirilebilir.

Basketbol oynayanların 20 m sprint zamanı değerleri ortalamasının, $3,96 \pm ,42$ sn olduğu, sedanterlerin 20 m sprint zamanı değerleri ortalamasının ise $4,19 \pm ,644$ sn olduğu belirlendi. Basketbol oynayan katılımcıların 20 m sprint zamanı değerlerinin sedanterlere göre daha düşük olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı ($p = ,079$) olmadığı saptandı. Soğat 2007 yılında yaptığı tez çalışmasında, 11-12 yaşındaki spor yapan ve yapmayan bireylerin bazı fiziksel özelliklerini karşılaştırmıştır. Bunlardan biride 20 m sprint zamanlarıdır. Sprint zamanlarının gruplar arasında anlamlı olmadığını saptamıştır. Sprint zamanını, sporcunun anaerobik kapasitesi, patlayıcı kuvveti ve reaksiyon hızı belirler. Bu nedenle çalışma grubunun, gelişim döneminde olması, belki yapılan antrenmanların içeriği ve spor yaşı ortalamalarının düşük olmasının böyle bir sonuçta etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen basketbolcuların sağ el kavrama kuvvetleri ortalaması, $25,37 \pm 4,85$ kg iken, sedanterlerin sağ el kavrama kuvvetleri ortalamasının ise $21,57 \pm 4,52$ kg olduğu ortaya çıktı. Her iki gruba ait bu ortalama değerlerin istatistiksel olarak karşılaştırılması neticesinde, basketbolcular lehinde $p = ,001$ düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Çalışma grubunun sol el kavrama kuvvetleri ortalamasının $25,30 \pm 5,62$ kg olduğunun yanı sıra, kontrol grubunun sol el kavrama kuvvetleri ortalamasının da $21,46 \pm 4,62$ kg olduğu bulundu. Bu ortalama değerlere istatistiksel açıdan bakıldığında, çalışma grubu lehinde anlamlı ($p = ,003$) farklılık gösterdiği görüldü. Erol ve Sevim (1993) yaptıkları çalışmayla, basketbol antrenmanlarının el kavrama kuvvetini artırdığını ortaya koymuşlardır. Yine çalışma bulgularıyla benzerlik gösteren farklı çalışmalarda (Bakırcı ve Kılınc, 2014; Kurt ve ark., 2010), bulunmaktadır. Parmak ve el bileği fleksör kaslarının etkili olduğu top sürme, tutma, pas

ve şut atma hareketleri basketbolda sıkça kullanılmaktadır. Buna yönelik yapılan antrenmanlar el kavrama kuvvetini olumlu yönde etkileyebileceği varsayılmaktadır.

Anaerobik güç değerleri ortalamasının, basketbolcularda $70,64 \pm 12,35$ watt, sedanterlerde ise $61,19 \pm 10,49$ watt olduğu saptandı. Bu ortalama değerler arasındaki farkın basketbol oynayanlar lehinde anlamlı ($p = ,001$) olduğu ortaya çıktı. Yüksel ve arkadaşları 2007 de yaptıkları çalışmada katılımcıları iki gruba ayırmışlar ve bir gruba egzersiz programı uygulamışlar. Çalışma sonunda, deney grubunun anaerobik güç değerlerinde artış olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Williams ve arkadaşları (1993), sekiz hafta uyguladıkları interval sprint

antrenmanlarının anaerobik gücü artırdığını ortaya koymuşlardır. Literatür, çalışma bulgularını destekler mahiyettedir. Anaerobik güç puberte döneminde biyolojik olgunluğa bağlı olarak geliştiği, egzersizle bu gelişim hızının artırılabilirliği düşünülmektedir.

Tablo 3. Katılımcılara Ait Anaerobik Güç Değerlerinin Farklı Değişkenlerle Korelasyon Düzeyi

| | Yaş (yıl) | Boy uzunluğu (cm) | Vücut ağırlığı (kg) | Sağ el kavrama kuvveti | Sol el kavrama kuvveti | Dikey sıçrama mesafesi | Yatay sıçrama mesafesi | Sprint (20 m) | Spor yaşı (yıl) |
|--------------------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| Anaerobik güç (W) | <i>r</i> ,503 | ,643 | ,826 | ,677 | ,717 | ,566 | ,371 | -,153 | ,524 |
| | <i>p</i> ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,002 | ,207 | ,000 |
| | <i>n</i> 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |

Çalışmaya dâhil edilen anaerobik zirve güç düzeyinin, yaş değişkeni ile $p = ,00$ düzeyinde pozitif bir ilişkiye ($r = 0503$) sahip olduğu belirlendi. Yapılan bir çalışmada (Tharp ve ark.,1984), yaşın anaerobik güç üzerinde olumlu etki ettiği bildirilmiştir. Yine Anaerobik zirve güç düzeyinin boy uzunluğu ile $p = ,000$ ($r = ,643$) düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği belirlendi. Crawford (1996) yılında yaptığı çalışmada, boy uzunluğu ile anaerobik güç arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğunu bulmuşlardır. Yine Günay ve arkadaşları da (1994), yatıkları bir çalışmayla, boy uzunluğu ile Anaerobik güç arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Anaerobik güç değerlerinin, vücut ağırlığı ile ilişkisine bakıldığında ise anlamlı ($p = ,000$), pozitif yönlü bir ilişki ($r = ,826$) gösterdiği ortaya çıktı. Yapılan çalışmalarda (Tharp ve ark.,1984; Fox ve ark.,1988; Markovic ve Jaric, 2007), vücut ağırlığının anaerobik gücü olumlu yönde etkilediği rapor edilmiştir. Literatür verileri

çalışma bulgularını destekler niteliktedir. Büyüme ve olgunlaşma, yaşın ilerlemesine bağlı olarak boy ve kilodaki artışla kendini gösterir. Boy ve vücut ağırlığındaki artış ise hücre sayısının ve hacminin artması ile ortaya çıkar. Hücre sayısının ve hacminin artması, anaerobik gücü artışı beraberinde getirebileceği düşünülmektedir. Barber (1994), anaerobik performansın, yaş, cinsiyet, kas tipi ve kütlesi, kalıtım, vücut kompozisyonu ve antrenmandan etkilendiğini ifade etmiştir.

Katılımcıların sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinin, anaerobik güçle düzeyleri ile sırasıyla $p = ,000$ ($r = ,677$) ve $p = ,000$ ($r = ,717$) düzeyinde pozitif ilişkiye sahip olduğu görüldü. Rahamneh (2020), sağlıklı ve engelli bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, hem sağ el hem de sol el kavrama kuvvetleri ile anaerobik zirve güç arasında, $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Atabek (2014), yaptığı çalışmada, anaerobik zirve güç ile el kavrama kuvveti arasında $p < 0,05$ düzeyinde

anamlılığı rapor etmiştir. Literatür bilgileri çalışma bulguları ile örtüşmektedir. Katılımcılar dinamometreyi sıkıca kavrayıp, sadece birkaç saniye sıklıklarından dolayı el kavrama kuvveti anaerobik güçle ilişkili olması normaldir.

Bunlarla birlikte, katılımcıların anaerobik zirve güç düzeyleri yüksek olanların dikey sıçrama mesafelerinin ($p = ,000$ ($r = ,566$)) ve Yatay sıçrama mesafelerinin ($p = ,002$ ($r = ,371$)) da daha iyi olduğu ortaya konuldu. Katılımcıların 20 m sprint zamanı sürelerinin, anaerobik zirve güç seviyeleri arasındaki korelasyonun negatif yönde olduğu, ama bu korelasyonun ($r = -,153$) anlamlı ($p = ,207$) olmadığı saptandı. Crawford (1996), anaerobik güç kapasitesinin, dikey sıçrama mesafesini olumlu etkilediğini ifade etmiştir. Günay ve arkadaşları da (1994), aerobik kapasite ile dikey sıçrama mesafesi arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışmaya katılan deneklerin anaerobik zirve güç düzeylerinin spor yaşına paralel

olarak anlamlı ($p = ,000$) bir şekilde arttığı belirlendi. Diğer bir deyişle çalışma verilerine göre anaerobik zirve güç düzeyi, spor yaşı değişkeni ile pozitif yönlü bir ilişki ($r = 0,524$) göstermektedir. Basketbol aerobik ve anaerobik egzersizleri barındıran spor türüdür. Antrenmanlar bu özellikler dikkate alınarak planlanmaktadır. Yapılan düzenli anaerobik tipteki antrenmanların, sporcuların anaerobik performanslarında artışa neden olduğu ifade edilmiştir.²⁹

Çalışmaya dâhil edilen katılımcıların spor yaşları ortalaması $2,56 \pm 1,47$ yıldır. Genelde spor yapmak özelde ise basketbol oynuyor olmanın, büyüme çağındaki bireylerin kuvvet ve anaerobik zirve güç düzeylerinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. Bu da bize çocukların erken yaşta spora yönlendirilmeleri gerektiğini anlatmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günlük aktivitelerin yerine getirilmesinde ve sporcularda performansın artırılmasında elzem olan kuvvet ve anaerobik güç özelliklerinin geliştirilmesi ve korunması gerekmektedir. Bu bağlamda araştırma sonuçları göstermektedir ki; basketbol antrenmanları günlük aktivitelerin yerine getirilmesinde, performansın artırılmasında ve kuvvet ile anaerobik güç özelliklerinin geliştirilmesi ve korunmasında önem arz etmektedir. Ayrıca bu araştırma, puberte dönemindeki bireylerin anaerobik zirve güç düzeylerinin kuvvet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve spor yaşı ile pozitif yönde anlamlı ilişkide olduğunu göstermiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Ebeveynler, öğretmenler ve antrenörler bu konuda bilgilendirilmeli,
- Bireyler küçük yaşlardan itibaren fiziksel aktiviteye yönlendirilmeli,

- Çocukların spor yapabilmelerine imkân sağlayacak fiziksel imkânlar artırılmalı,
- Başta çocuklar olmak üzere tüm yaş gruplarındaki bireylerin fiziksel aktiviteyi yaşamlarının bir parçası haline getirebilmeleri için bilgilendirme eğitimlerinin gerçekleştirilmesi veya sayılarının artırılması, ayrıca fiziksel aktiviteyi gerçekleştirebilecek tesis imkânları sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Slade, J. M, Miszko, T. A, Laity, J. H, Agrawal, S. K. and Cress, M. E. (2002). Anaerobic Power and Physical Function in Strength-Trained and Non-Strength-Trained Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series A*, 57 (3), 168–172.
- Inbar, O, Bar-Or, O. and Skinner, J. S. (1996). *The Wingate Anaerobic Test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Adams, K. J, Shimp-Bowerman, J. A, Pearson, M, Berning, J. M, Sevene-Adams, P. G. and Harris, C. (2000). Concurrent strength and endurance training effects on anaerobic power. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32 (5), 540.
- Wilmore, J. H. and Costill, D. L. (2004). *Sport and exercise physiology* (3. Press), Champaign, IL: Human Kinetics.
- Baker, J, Rambsbottom, R. and Hazeldine, R. (1993). Maximal shuttle running over 40m As a measure of anaerobic performance, *Br Sports Med*, 27 (4), 228-232.
- Esteban-Cornejo, I, Tejero-Gonzalez, C. M, Sallis, J. F, and Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: a systematic review. *Sci Med Sport*. 18 (5), 534-539.
- Delextrat, A, and Cohen, D. (2009). Strength, power, speed, and agility of women basketball players according to playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (7), 1974-1981.
- Crawford, S. M. (1996). Anthropometry. In *Measurement in Pediatric Exercise Science*. Docherty, D. (Ed.) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Abdelkerim, N. B, Castagna, C, Fazaa, S. E. and Ati, J. E. (2010). The effect of players' standard and tactical strategy on game demands in men's basketball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 2652–2662.
- Sands, W. A, McNeal, J. R, Ochi, M. T, Urbanek, T. L, Jemni, M. and Stone, M. H. (2004). Comparison of the Wingate and Bosco anaerobic tests. *Journal of strength and conditioning research*, 18 (4), 810–815.
- Fox, E. L, Bowers, R. W. and Foss, M. L. (1988). *The Physiological Basis of Physical Education and Athletics*, 4th Edition, Saunders Collage Publishing, Philadelphia
- Tabachnick, L.S. and Fidell, B.G. (2013). "Using Multivariate Statistics". Boston: M. A.
- Pense, M. ve Serpek, B. (2010). 14–16 Yaş Arası Basketbol Oynayan Kız Öğrencilerin Fizyolojik 14–16 Yaş Arası Basketbol Oynayan Kız Öğrencilerin Fizyolojik ve Biyomotorik Özelliklerinin Eurofit Test Bataryası ile Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12 (3), 191–198.
- Sarıtaş, N, Yıldız, K. ve Hayta, Ü. (2017). İlkokul öğrencilerinin bazı motorik ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 117-127.
- Günay, M, Sevim, Y, Savaş, S. ve Erol A. E. (1994) Pliometrik Çalışmaların Sporcularda Vücut Yapısı ve Sıçrama Özelliklerine Etkisi, *Spor Bilimleri Dergisi*, Ankara, 6 (2), 38.
- Cicioğlu, İ, Gökdemir, K. ve Erol E. (1996), Pliometrik Antrenmanların 14-15 yaş Grubu Basketbolcuların Dikey Sıçrama Performansı ile Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 11-22.
- Ziyagil, M. A, Tamer, K, Zorba, E, Uzuncan, S. ve Uzuncan, H. (1996). Eurofit test bataryası vasıtasıyla 10--12 yaşları arasındaki erkek ilkököl öğrencilerinin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin yaş gruplarına ve spor yapma alışkanlıklarına göre değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1 (1), 20-28.
- Soğat, A. (2007). Spor yapan ve yapmayan 11–12 yaş grubu çocuklarda bazı fiziksel özelliklerin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Erol, E. A. ve Sevim, Y. (1993). Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu basketbolcuların motorsal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Dergisi*, 4 (3), 25-37.
- Bakırcı, A. ve Kılınc, F. (2014). Hazırlık periyodunda uygulanan kombine antrenmanların üniversite basketbol takımının performans düzeyine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1 (2), 48-67.
- Kurt, S, Hazar, S, İbiş, S, Albay, B. ve Kurt, Y. (2010). Orta yaş sedanter kadınlarda sekiz haftalık step-aerobik egzersizinin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 666-674.
- Yüksel, O. Koç, H, Özdilek, Ç. ve Gökdemir, K. (2007). Sürekli ve interval antrenman programlarının üniversite öğrencilerinin aerobik ve anaerobik gücüne etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)* 16 (3), 133-139.
- Williams, C. A. (1993). Effects of continuous and interval training on anaerobic performances in prepubescent girls. *Med Sci Sports Exercise*, 25 (5), 417.
- Tharp, G. D, Johnson, G. O. and Thorland, W. G. (1984). Measurement of anaerobic power and capacity in elite young track athletes using the Wingate test. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 24 (2), 100–106.
- Markovic, G. and Jaric, S. (2007). Is vertical jump height a body size-independent measure of muscle power?. *Journal of sports sciences*, 25 (12), 1355–1363.
- Barber A. (1994). Upper cervical spine flexor muscles: age related performance in asymptomatic women. *The Australian journal of physiotherapy*, 40(3), 167–171.
- Rahamneh, H. A. (2020). Anaerobic Power among Able-bodied Individuals versus Disabled Persons during arm cranking and Its Relationship to Hand-Grip Strength. *Jordan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 13 (4), 457-466.
- Atabek, H. Ç. (2014). The relationship between handgrip strength, anaerobic performance and isokinetic muscle strength in female. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (3), 242-250.
- Bouchard, C, Taylor, A. W, Simaneau, J. and Dulac, S. (1991). Testing Anaerobic Power and Capacity. (L MacDouall, H. A Wenger, H Gren Ed.). *Physiological Testing of the High Performance Athlete*. Champaign, IL: Human Kinetics Books. 175-221.

Rekreasyonel Egzersize Gúdülenmenin Yaşam Doyumu Üzerindeki Rolü: Yükseköğretim Öğrencileri Örneği

The Role of Motivation for Recreational Exercise on Life Satisfaction: Higher Education Students Sample

Üstün TÜRKER¹

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, rekreasyonel egzersize gúdülenmenin yaşam doyumuna etkisinin belirlenmesi, aralarındaki ilişkinin ortaya konulması ve üniversite öğrencilerinin bazı demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasıdır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama tekniği kullanıldı. Çalışmaya lisans düzeyinde öğrenimlerine devam eden toplam 1408 gönüllü öğrenci dahil edildi. Araştırmada Rogers (2000) tarafından geliştirilen Rekreasyonel Egzersize Gúdülenme Ölçeği ile Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen Yaşam Doyumu Ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde SPSS (26.0) paket programı kullanılmış olup, analizlerde Basit Regresyon, Korelasyon, Bağımsız Örneklem T-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yöntemleri uygulandı. Rekreasyonel egzersize gúdülenmenin yaşam doyumunun %34,1 oranında yordayıcısı olduğu ve motivasyonel faktörler içerisinde en etkileyici gúdülenme faktörünün sağlıklı yaşam (%47,4) düşüncesi olduğu sonucuna ulaşıldı ($p<.000$). Araştırmanın amaçlarına yönelik belirlenen cinsiyet, yaş, öğrenimin sürdürüldüğu alan ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından genel bir betimleme yapıldığında ise; erkek bireylerin rekreasyonel egzersize gúdülenme ve yaşam doyumunu toplam puanlarında, bununla birlikte sağlık, rekabet, vücut ve dış görünüm, sosyal ve eğlence ile beceri gelişimi faktörlerinde kadınlara kıyasla daha yüksek sonuçlara ulaştığı ve cinsiyetin rekreasyonel egzersize gúdülenmede ve yaşam doyumunda belirleyici bir faktör olduğu tespit edildi ($p<.05$). Yaş ve sınıf düzeylerinin rekreasyonel egzersize gúdülenme yaşam doyumunda belirleyici bir faktör olmadığı ($p>.05$) ancak ileri yaş ve sınıf düzeyinde olanların daha yüksek değerlere ulaştığı görüldü. Öğrencilerin eğitim yaşantılarını sürdürdükleri akademik birim değişkenine göre spor bilimleri öğrencilerinin hem rekreasyonel egzersize gúdülenmede ve buna bağlı faktörlerin büyük çoğunluğunda hem de yaşam doyumunda diğer alanlardaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Motivasyon, Rekreasyonel Egzersiz, Yaşam Doyumu

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effect of recreational exercise motivation on life satisfaction, to reveal the relationship between them and to compare university students according to some demographic characteristics. In this study, scanning technique, one of the quantitative research methods, was used and 1408 university students continuing their undergraduate education were included in the study. The Recreational Exercise Motivation Measure developed by Rogers (2000) and the Satisfaction with Life Satisfaction Scale developed by Diener et al. (1985) were used as data collection tools. SPSS (26.0) package program was used in data analysis, and Simple Regression, Correlation, Independent Sample T-test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA) methods were applied in the analysis. It was concluded that motivation for recreational exercise was a 34.1% predictor of life satisfaction and the most effective motivation factor among motivational factors was the thought of a healthy life (47.4%) ($p<.000$). When a general description was made in terms of gender, age, field of study and grade level variables determined for the sub-objectives of the study; it was determined that male individuals had higher results in recreational exercise motivation and life satisfaction total scores, as well as health, competition, body and appearance, social and entertainment, and skill development factors compared to women and gender were found to be a determining factor in motivation to recreational exercise and life satisfaction ($p<.05$). It was observed that age and class variables were not a determining factor in life satisfaction according to recreational exercise motivation, however those with higher age and class level reached higher values. According to the academic unit variable in which the students continue their education life, it was concluded that sports science students made a statistically significant difference compared to students in other fields both in motivation for recreational exercise and in the majority of factors related to it, and in life satisfaction.

Keywords: Exercise, Motivation, Life Satisfaction, Recreational Exercise

Çalışma, Bayburt Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan alınan onay ile Helsinki Bildirgesine uygun olarak yürütüldü (15.01.2021 tarih ve 2021/18 sayılı karar, E-15604681-050.99-741).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Üstün TÜRKER, Beden Eğitimi ve Spor Pedagojisi, Fiziksel Aktivite, Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, ustunturker@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0604-8577

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

Üstün TÜRKER
ustunturker@gumushane.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 30.12.2022
Kabul Tarihi / Accepted: 18.03.2023

GİRİŞ

Fiziksel aktiviteler, bireylerin meslek yaşantılarında, rutin işlerinde, sosyal ve kültürel boyutta ve hayatın birçok alanında günlük yaşantımızın odağında yer almaktadır.¹ Diğer bir ifadeyle önceleri fiziksel aktiviteler serbest zamanda dinlenme faaliyetleri olarak kategorize edilmişti ancak, spor, egzersiz ve eğlence etkinlikleri olarak daha fazla çeşitle kategorize edilebilir.^{2,3,4} Bu yönüyle fiziksel aktiviteler veya spor, bireyin sadece fiziksel ve psiko-motor gelişim alanını desteklemekle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda gelişimin bütünlük ilkesine bağlı kalarak bireyin bilişsel ve psiko-sosyal gelişim boyutlarını da olumlu yönde etkileyebilmektedir.⁵

Egzersiz ise fiziksel aktivitenin bir alt kümesi olarak bir beceriyi geliştirmek, insan gelişimine katkı sağlamak, fiziksel durumunu koruyabilmek maksadıyla plânlanmış, yapılandırılmış ve tekrarlanan unsurlar olarak tanımlanmaktadır.¹ Serbest zaman diliminde eğlence amacı güdülen yapılan, memnuniyet duygusu ve keyif hazzı yüksek düzeyde nispeten plânlanmamış fiziksel aktiviteler ise rekreasyonel egzersiz olarak tanımlanmaktadır.^{6,7,8} Bir diğer tanımda Rogers (2000) rekreasyonel egzersizi; bireylerin serbest zamanlarında herhangi bir fiziksel aktiviteye rekabet veya bir ödül amacıyla motive olmadan katılım sağlaması olarak tanımlamıştır.⁹ Rekreasyonel egzersizler, nispeten plânsız gerçekleştirilen yüzme, koşu, yürüyüş veya bisiklet gibi çeşitli fiziksel aktiviteleri kapsayabilmektedir. İçerisinde çeşitli spor branşlarının özelliklerini ve fiziksel aktiviteleri barındırıyor sebebiyle çoğu insan eğlence maksadıyla katılım sağlama eğilimindedir. Araştırmacılar bu tür faaliyetlere katılım sağlamanın ruh sağlığını yüksek seviyede iyileştirdiğini, kalp sağlığı ve diyabet gibi kronik hastalık risklerini azalttığını bilimsel çalışmalarla raporladığından rekreasyonel egzersizler birçok insanın ilgi odağı durumundadır.^{8,10,11} Diğer bir ifadeyle düzenli olarak belirli periyotlarda fiziksel aktivitelere katılım sağlamanın, hem fizyolojik hem de psikolojik sağlığı pozitif

yönde etkilediği ve iyileştirdiği ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı tarafından raporlanmıştır.¹²

Motivasyon kavramı, belirli bir davranışta bulunma yönünü ve niyetini içerir. Diğer bir ifadeyle bireyi belirlediği bir amaca doğru yönlendiren psikolojik bir unsurdur ve eylemin gerçekleştirilmesinde oldukça önemli bir güç olarak kabul edilmektedir.¹³ Güdülenme yani motivasyon fiziksel aktivitelere katılım sağlamada önemli bir rol oynamaktadır.⁸

Yaşam doyumu kavramı ise, genel manada bireyin belirlediği kendi kriterlerine uygun bir şekilde yaşantısını pozitif yönde değerlendirmesi şeklinde ifade edilmektedir.¹⁴ Bireyin kendi yaşantısından veya aile, arkadaş, sosyal çevre gibi belirli yaşam alanları yönünden memnuniyetinin olup olmadığına yönelik oluşturduğu genel zihinsel değerlendirmeler şeklinde açıklanan yaşam doyumu, genel manada bireyin, meslek hayatı, serbest zaman ve çalışma dışı zaman olarak belirtilen yaşama gösterdiği duygusal tepki olarak ifade edilmektedir.^{15,16,17}

Fiziksel aktiviteler, sağlıklı yaşam, motivasyon ve yaşam doyumu birlikte düşünüldüğünde; günümüzde sağlık beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz bilincinin toplum içerisinde gelişim göstermesiyle birlikte bu kavramlar sosyal ve günlük hayatımızda ilgi odağı haline dönüşmüş ve adından sıkça söz ettirmektedir. Çünkü bireyin günlük hayatı ve meslek yaşantısının yoruculuğu, stresi, ekonomik kaygılar, geleceğe yönelik plânlamalar ile endişeler ve sanayinin de gelişim göstermesine paralel olarak artan serbest zaman süreleri bireylerde ve toplumun birçok kesiminde yaşam kalitelerini yükseltebilme fikri spor bilincini oluşturmaya ve yaygınlaştırmaya başlamıştır. Bu bağlamda sağlıklı ve zinde bir yaşam felsefesi ile çağın insanı etkilediği olumsuz yönleri yani durağan veya hareketsiz yaşam, sağlıksız beslenme ile zararlı madde tüketimi gibi unsurların insan sağlığını etkilediği olumsuz yönlerin farkına varılarak fiziksel, bilişsel ve psikolojik alanların pozitif yönde gelişim gösterebilmesi

için fiziksel aktiviteler toplum içerisinde çok daha önemli bir konu haline dönüşmüştür. Özetle birey, daha sağlıklı yaşam şartlarına ulaşmak, toplum içerisinde saygınlık kazanma, beğenilme, öz güven, mücadele, görev bilinci, öz saygı, paylaşma ve yardım, hedef yönelimi, yaşam doyumunu gibi fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal unsurların gelişiminde sürdürülebilirliği sağlamak adına rekreasyonel aktiviteye güdülenmekte ve düzenli olarak egzersiz yapma düşüncesine eğilim göstermektedir.¹⁸

Literatürde sadece rekreasyonel egzersize motivasyonu farklı araştırma gruplarıyla inceleyen çalışmalara rastlanmış olmakla birlikte,^{4, 19, 20, 21, 22, 23} ayrıca yaşam doyumunu,

rekreasyonel egzersiz motivasyonu, rekreasyonel tatmin ile yaşam doyumunu birlikte inceleyen sınırlı sayıda çalışmaya da rastlanmıştır.^{17, 24, 25, 26} Bu noktadan hareketle bu araştırmanın amacı; rekreasyonel egzersize güdülenmenin yaşam doyumuna etkisini belirlemek ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması temelinde desenlenmiş, ayrıca öğrenimlerine yükseköğretimde ve 8 farklı akademik birimde (*Eğitim, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler, İlahiyat, İnsan ve Toplum, Mühendislik, Sağlık Bilimleri, Spor Bilimleri*) devam eden lisans düzeyindeki öğrencilerin farklı demografik özelliklerine göre rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumunu düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Deseni

Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Koordinatörlüğü tarafından 15.01.2021 tarih ve 2021/18 sayılı kararla verilen izin doğrultusunda, üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenmenin yaşam doyumuna etkisinin belirlenmesi ve bazı demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasının amaçlandığı bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden anlık ve ilişkisel tarama modeliyle desenlendi ve betimsel bir çalışma olarak plânlandı. Tarama modeliyle yürütülen çalışmalar, geçmişte veya günümüzde halen var olan bir durumu mevcut olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır.²⁷

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini ülkemizdeki 9 farklı devlet üniversitesinde (*Afyon Kocatepe, Akdeniz, Atatürk, Bayburt, Erciyes, Fırat, Hitit, Ondokuz Mayıs, Trabzon*) eğitim, güzel sanatlar, iktisadi ve idari bilimler, ilahiyat, insan ve toplum bilimleri, mühendislik, sağlık ve spor bilimleri alanlarında öğrenimlerine devam eden lisans öğrencileri, örneklem grubunu ise 2022 – 2023 akademik yılı güz döneminde araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan ve araştırmaya rastgele yöntemle dahil edilen

835'i kadın (%59,3) ve 573'ü erkek (%40,7) olmak üzere toplam 1408 öğrenci oluşturdu.

Araştırma Hipotezleri

“Rekreasyonel egzersize güdülenmek yaşam doyumunun yordayıcısı mıdır?” sorusu bağlamında araştırmanın temel amacı rekreasyonel egzersize güdülenmenin yaşam doyumuna etkisini belirlemek ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması olup, ayrıca aşağıdaki alt problemlere de araştırmada cevap aranmıştır.

1. Rekreasyonel egzersize güdülenme ile yaşam doyumunu arasında ilişki var mıdır?
2. Rekreasyonel egzersize güdülenme yaşam doyumunun yordayıcısı mıdır?
3. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumunu ne düzeydedir?
4. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumunu cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumunu yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumunu

öğrenim görülen akademik birim/fakülte değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

7. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumu öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumu rekreasyonel egzersiz/aktivitelere katılım durumu değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
9. Üniversite öğrencilerinde rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumu rekreasyonel egzersiz/aktivitelere katılım düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak çalışmanın amaçlarına yönelik araştırmacı tarafından soruları belirlenen kişisel bilgi formu, rekreasyonel egzersize güdülenme ölçeği ve yaşam doyumu ölçeği kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu

Öğrencilerin cinsiyet, yaş, üniversite, fakülte, sınıf, program, rekreasyonel egzersize/aktiviteye katılma durumu ve düzeyini belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Rekreasyonel Egzersize Güdülenme Ölçeği (REGÖ)

Rogers (2000) tarafından 90 madde ve 8 faktörlü olarak geliştirilen ve literatürdeki orijinal adı REMM (*Recreational Exercise Motivation Questionnaire/Rekreasyonel Egzersize Motivasyon Ölçeği*) olarak bilinen bu ölçek, 2003 yılında Rogers ve Morris tarafından tekrar revize edilerek uygulama kolaylığı açısından ölçekteki madde sayısı azaltılmış, toplam 73 madde ve ustalık, fiziksel durum, sosyal ilişki, psikolojik durum, görünüm, diğerlerinin beklentileri, zevk, ve rekabet/ego olmak üzere 8 alt boyuttan oluşturulmuştur.^{9, 28} Ölçeğin Türkçe'ye adaptasyon çalışması Gürbüz ve arkadaşları (2006) tarafından Türk kültürüne ve diline uygun hale dönüştürülerek literatüre

“Rekreasyonel Egzersize Güdülenme Ölçeği” olarak kazandırılmıştır. Ölçekte bulunan 7 maddenin çıkarılmasıyla birlikte 5 alt faktörden oluşan (*sağlık, rekabet, vücut ve dış görünüm, sosyal ve eğlence, beceri gelişimi*) toplamda 66 maddelik son halini almıştır. Bireyleri rekreatif faaliyetlere yönlendiren motiveleri belirlemeye yönelik geliştiren ölçeğin 5 alt boyutundaki soru dağılımları sağlık için 1-22, rekabet için 23-36, vücut ve dış görünüm için 37-47, sosyal ve eğlence boyutu için 48-58 ve beceri gelişimi için 59-66 şeklindedir.²⁸

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ)

Diener ve arkadaşları (1985) tarafından geliştirilen, Yetim (1993) tarafından Türkçe'ye adaptasyon çalışması yapılan Yaşam doyumu ölçeği tek boyutlu ve toplamda 5 maddeden oluşturulan bir ölçme aracıdır. 7'li likert tipinde bir öz bildirim ölçeği niteliğindeki Yaşam Doyumu Ölçeği, "(1) Hiç Katılmıyorum" seçeneğinden "(7) Tamamen Katılıyorum" seçeneğine kadar dilimlenen metrik bir ölçümü içerir.^{14, 29} Diener ve arkadaşları (1985) ölçeğin test-tekrar test katsayısının 0,87 ve iç tutarlılık katsayısının 0,82 seviyesinde olduğunu bildirmiş ve ölçeğin tek faktörden meydana geldiğini, bu faktörün varyansın % 66'sını belirttiğini raporlamıştır.¹⁴

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler dijital bir platformun formlar yöntemi kullanılarak uzaktan bağlantı yöntemiyle toplanmış olup, analizlerde SPSS (26.0) istatistiksel paket programı kullanıldı. Öncelikle yüzdelik dağılımlar, minimum, maksimum ve ortalama puanlara bakıldı. Verilerin normallik dağılımı ve istatistiksel değerler (Çarpıklık-Basıklık) test edilerek belirlenmiş olup, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ve -1.5 arasında olması kriteri göz önünde bulunduruldu.³⁰ Rekreasyonel Egzersize Güdülenme Ölçeği'nin ölçümlerine göre çarpıklık ve basıklık değerleri sağlık boyutunda -,845 ile 1,263 aralığında, rekabet boyutunda -,448 ile ,977 aralığında, vücut ve dış görünüm boyutunda ,065 ile ,130 aralığında, sosyal ve eğlence boyutunda -,513 ile 1,029 aralığında, beceri gelişiminde 0,65 ile ,129 aralığında

olması REGÖ toplamında ,067 ile ,134 aralığında olması ve yaşam boyutunda ise ,062 ile ,127 aralığında olduğu görüldü. Her iki ölçeğe yönelik yapılan analizlerden elde edilen değerlerin normal bir dağılım gösterdiği anlaşıldığından demografik özelliklere göre yapılan karşılaştırma analizlerinde Bağımsız Örneklem T-testi ve

Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanıldı. Analizlerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi $p < ,05$ olarak kabul edildi. Ayrıca rekreasyonel egzersize güdülenmenin yaşam doyumunu ile arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon, ve yordayıcı düzeyini belirlemek için de basit regresyon testleri uygulandı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın örneklem grubundaki öğrencilerin %18'i eğitim, %11,6'sı güzel sanatlar, %8,7'si iktisadi ve idari bilimler, %13,6'sı ilahiyat, %12,8'i insan ve toplum bilimleri, %7,9'u mühendislik, %12,9'u sağlık ve %14,6'sı spor bilimleri alanlarında öğrenimlerini sürdürmektedir. Araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan öğrencilerin %42,7'si (N=601) 18-20 yaş grubunda ve %57,3'ü 21 yaş ve üzeri (N=807) düzeyindedir. Öğrencilerin 206'sı 1. sınıf (%14,6), 267'si 2. sınıf (%19,0), 284'ü 3. sınıf (%20,2) ve 651'i 4. sınıf (%46,2) düzeyinde olup, araştırmaya katılan gündüz programlarındaki (I. Öğretim) öğrenci sayısı 1084 (%77,0) ve gece öğretiminde ise 324 (%23,0) öğrenci bulunmaktadır. Rekreatif olarak spor yapıyorum yanıtını veren öğrenciler %40,4 (N=569) ve yapmıyorum diyenler ise %59,6 (N=839) oranındadır. Düzenli olarak rekreatif aktivitelere katılıyorum yanıtını veren öğrencilerin

%16,8'i haftada 1-2 gün, %15,1'i haftada 3-4 gün ve %8,5'i ise haftanın neredeyse her günü bu etkinliklere katıldığını belirtmiştir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda rekreasyonel egzersize motivasyonun yaşam doyumunu ile ilişkisi, yordayıcılığı ile demografik değişkenler üzerinde uygulanan analizlerden elde edilen araştırma bulgularına, literatürdeki benzer ve ilişkili araştırmalarla mukayese edilmesi ve yorumlanmasına araştırmanın bu bölümünde yer verilmiştir. Bu araştırmanın literatürdeki özgünlüğü; alan yazında farklı örneklem grupları ve demografik özellikler üzerinde rekreasyonel egzersize motivasyon ve yaşam doyumunun bir arada ve ayrı ayrı çalışıldığı araştırmalar olsa da, farklı akademik birimlerden öğrencilerin aynı çalışmada incelendiği ve birbirleriyle karşılaştırıldığı bu örneklem büyüklüğündeki bir çalışmaya rastlanılmamış olmasıdır.

Tablo 1. Rekreasyonel Egzersize Güdülenme ve Yaşam Doyumuna Yönelik Puanlamalar (N=1408)

| | Minimum | Maksimum | $\bar{X} \pm Ss$ | Çarpıklık | Başıklık |
|----------------------|---------|----------|------------------|-----------|----------|
| Sağlık | 1 | 5 | 3,56±,66 | -,845 | 1,263 |
| Rekabet | 1 | 5 | 3,44±,71 | -,448 | ,977 |
| Vücut ve Dış görünüm | 1 | 5 | 3,35±,71 | ,065 | ,130 |
| Sosyal ve Eğlence | 1 | 5 | 3,45±,70 | -,513 | 1,029 |
| Beceri Gelişimi | 1 | 5 | 3,27±,82 | ,065 | ,129 |
| REGÖ | 1 | 5 | 3,45±,64 | ,067 | ,134 |
| Yaşam Doyumu | 1 | 5 | 2,98±,85 | ,062 | ,127 |

Araştırmaya katılan 1408 öğrencinin rekreasyonel egzersize motivasyon düzeylerinin ortalama 3,45±,64 puan olduğu, alt boyutlarda 3,56±,66 ortalama puanla rekreasyonel egzersize en fazla sağlıklı yaşam düşüncesiyle güdülenme yaşadıkları ve 3,27±,82 ortalama puanla rekreatif

aktivitelere beceri gelişimi yönünden motivasyon sağladıkları görüldü. Bununla birlikte toplamda 1408 öğrencinin katılım sağladığı çalışmada tüm akademik birimlerdeki öğrencilerin yaşam doyum düzeyinin ortalama 2,98±,85 puanla düşüğe yakın düzeyde olduğu tespit edildi.

Tablo 2. Rekreatif Egzersize Güdülenmenin Yaşam Doymuna Yönelik Korelasyon ve Regresyon Analizi

| Bağımlı Değişken | Bağımsız Değişkenler | Korelasyon | | Regresyon |
|------------------|-------------------------------|------------|------|----------------|
| | | r | p | R ² |
| Yaşam Doymu | Sağlık | ,648*** | ,000 | ,474 |
| | Rekabet | ,301*** | ,000 | ,206 |
| | Vücut ve Dış Görünüm | ,395*** | ,000 | ,268 |
| | Sosyal ve Eğlence | ,278*** | ,000 | ,183 |
| | Beceri Gelişimi | ,238*** | ,000 | ,157 |
| | Rekreatif Egzersize Güdülenme | ,503*** | ,000 | ,341 |

*p<,05 **p<,001

Rekreatif egzersize güdülenmenin yaşam doymu ile ilişkisi ve yordayıcı etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre; rekreatif egzersizin toplamda %34,1 düzeyinde yaşam doymununun yordayıcısı olduğu tespit edildi (p<,000). Bununla birlikte üniversite öğrencilerinin yaşam doymu düzeyini

belirleyen unsurlar arasında en fazla etkileyen boyutların sırasıyla %47,4 ile sağlık beklentisi (r=,648) %26,8 ile vücut ve dış görünümü önemseme (r=,395), %20,6 oranla akranlarıyla arasındaki rekabet unsuru (r=,301), %18,3 ile sosyal ve eğlence beklentisi (r=,278) ve %15,7 ile beceri gelişimi (r=,238) olduğu tespit edildi (p<,000).

Tablo 3. Cinsiyet, Yaş, Akademik Birim ve Sınıf Düzeyi Değişkenlerine Göre Rekreatif Egzersize Güdülenme ile Yaşam Doymu Karşılaştırması

| Değişkenler | S | R | VDG | SE | BG | REG | YD |
|-------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Erkek | 3,59±,71* | 3,52±,72** | 3,46±,71*** | 3,54±,71*** | 3,44±,82*** | 3,52±,65*** | 3,06±,87*** |
| Kadın | 3,55±,63 | 3,39±,70 | 3,28±,70 | 3,39±,69 | 3,15±,80 | 3,39±,62 | 2,92±,84 |
| 18 - 20 yaş | 3,54±,71 | 3,41±,75 | 3,35±,73 | 3,43±,74 | 3,28±,85 | 3,43±,67 | 2,97±,85 |
| 21 ve üzeri yaş | 3,58±,61* | 3,46±,68 | 3,34±,69 | 3,46±,67 | 3,26±,80 | 3,46±,61 | 2,99±,86 |
| Eğitim | 3,56±,54 ^b | 3,40±,63 ^b | 3,27±,65 ^b | 3,44±,62 ^b | 3,20±,77 ^b | 3,42±,54 ^b | 2,94±,84 ^{ab} |
| Güzel Sanatlar | 3,57±,71 ^b | 3,47±,75 ^b | 3,38±,77 ^b | 3,52±,75 ^a | 3,28±,87 ^{ab} | 3,47±,68 ^b | 2,98±,86 ^{ab} |
| İktisadi ve İdari | 3,49±,63 ^b | 3,41±,65 ^b | 3,43±,62 ^{ab} | 3,41±,70 ^b | 3,34±,76 ^b | 3,43±,60 ^b | 3,11±,79 ^{ab} |
| İlahiyat | 3,43±,64 ^b | 3,26±,68 ^b | 3,13±,68 ^b | 3,27±,67 ^b | 3,04±,81 ^b | 3,27±,61 ^b | 2,96±,82 ^{ab} |
| İnsan ve Toplum | 3,52±,69 ^b | 3,43±,73 ^b | 3,36±,72 ^b | 3,39±,71 ^b | 3,17±,84 ^b | 3,41±,66 ^b | 3,04±,88 ^{ab} |
| Mühendislik | 3,44±,61 ^b | 3,38±,66 ^b | 3,35±,64 ^b | 3,38±,60 ^b | 3,33±,76 ^{ab} | 3,39±,58 ^b | 2,76±,79 ^b |
| Sağlık Bilimleri | 3,61±,66 ^{ab} | 3,43±,75 ^b | 3,31±,74 ^b | 3,44±,75 ^b | 3,23±,83 ^b | 3,45±,66 ^b | 2,82±,88 ^b |
| Spor Bilimleri | 3,81±,71 ^a | 3,70±,75 ^a | 3,61±,72 ^a | 3,69±,71 ^a | 3,59±,81 ^a | 3,71±,67 ^a | 3,15±,89 ^a |
| 1. Sınıf | 3,53±,81 | 3,37±,87 | 3,34±,84 | 3,48±,82 | 3,27±,1,0 | 3,43±,79 | 3,12±,93 |
| 2. Sınıf | 3,51±,65 | 3,40±,72 | 3,29±,71 | 3,38±,68 | 3,22±,76 | 3,39±,61 | 2,91±,87 |
| 3. Sınıf | 3,55±,61 | 3,47±,64 | 3,37±,65 | 3,47±,65 | 3,31±,73 | 3,46±,57 | 3,03±,83 |
| 4. Sınıf | 3,61±,62 | 3,48±,68 | 3,36±,69 | 3,46±,68 | 3,27±,82 | 3,47±,62 | 2,97±,83 |

BG: Beceri Gelişimi, **R:** Rekabet, **REG:** Rekreatif Egzersize Güdülenme, **S:** Sağlık, **SE:** Sosyal ve Eğlence, **VDG:** Vücut ve Dış Görünüm, **YD:** Yaşam Doymu, *p<,05 **p<,001 ***p<,000

Araştırmaya dahil edilen üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre rekreatif egzersize motivasyonları karşılaştırıldığında; erkek öğrencilerin sağlık, rekabet, vücut ve dış görünüm, sosyal ve eğlence ile beceri gelişimi alt boyutlarının tamamında ve ölçek toplamında kız öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı fark düzeyinde rekreatif egzersize

güdülenme yaşadıkları görüldü (p=,000 <,05). Rekreatif egzersizlere hem erkek hem de kız öğrenciler en fazla sağlık boyutunda motivasyon yaşamaktadır. Ayrıca bu sonuçların yanında 3,06±,87 ortalama puanla erkek öğrencilerin kız öğrencilere kıyasla yine anlamlı fark düzeyinde yaşam doymunda oldukları tespit edildi (p=,001 <,05).

Yaş düzeylerine göre analiz sonuçları incelendiğinde; REGÖ ve YDÖ toplamında anlamlı farklılık görülmesi de 21 yaş ve üzerindeki öğrencilerin daha yüksek puanlarda olduğu, ayrıca rekreasyonel egzersize güdülenmede sağlık boyutunda yine 21 yaş ve üzerindeki öğrencilerin 18 - 20 yaş grubundaki öğrencilere göre anlamlı farklılık oluşturduğu görüldü ($p=,006 <,05$).

Yükseköğretimde lisans düzeyinde öğrenimlerine devam eden ve farklı akademik birimlerden araştırmaya dahil edilen öğrencilerin öğrenim gördükleri alan değişkenine göre yaşam doyumları incelendiğinde spor bilimleri öğrencilerinin sağlık bilimleri ve mühendislik alanındaki öğrencilere göre anlamlı farklılık ($p<,05$) oluşturduğu, diğer alanlardaki öğrencilerden ise yaşam doyumunda yüksek puanlara sahip olsalar da bu farkın anlamlılık düzeyinde olmadığı ($p>,05$) ancak rekreasyonel egzersize güdülenme düzeylerinde diğer tüm alanlardaki öğrencilere toplam puanlarda anlamlı fark oluşturdukları tespit edildi ($p<,05$). Bu bulgulara ek olarak; spor bilimleri alanındaki öğrenciler REGÖ'nün

sağlık alt boyutunda sağlık bilimleri alanındaki öğrenciler hariç diğer tüm alanlardaki öğrencilere anlamlı farklılık, rekabet boyutunda diğer alanlardaki tüm öğrencilere anlamlı farklılık, sosyal ve eğlence alt boyutunda spor bilimleri ve güzel sanatlar öğrencilerinin diğer tüm alanlardaki öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde farklılık, beceri gelişimi boyutunda ise yine spor bilimleri alanındaki öğrencilerin mühendislik ve güzel sanatlar alanındaki öğrenciler hariç diğer tüm alanlarda öğrenimlerine devam eden öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark oluşturduğu tespit edildi ($p<,05$).

Öğrenim görülen sınıf değişkenine göre karşılaştırmalarda ise rekreasyonel egzersize güdülenme ve alt boyutları ile yaşam doyumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmasa da 1. Sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerine göre yaşam doyumunun daha yüksek olduğu, ancak rekreasyonel egzersize en fazla güdülenmenin son sınıf öğrencilerinde olduğu görüldü ($p>,05$) (Tablo 3).

Tablo 4. Düzenli Olarak Spor Yapma/Yapmama ve Sıklık Değişkenlerine Göre Rekreasyonel Egzersize Güdülenme ile Yaşam Doyumu Karşılaştırması

| Değişkenler | S | R | VDG | SE | BG | REG | YD |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Yapıyorum | 3,71±,66*** | 3,57±,71*** | 3,49±,70*** | 3,60±,68*** | 3,38±,85*** | 3,58±,63*** | 3,12±,87*** |
| Yapmıyorum | 3,47±,64 | 3,35±,70 | 3,25±,70 | 3,35±,70 | 3,19±,79 | 3,35±,62 | 2,87±,83 |
| Hiçbiri | 3,47±,64 ^b | 3,35±,70 ^b | 3,25±,70 ^b | 3,35±,70 ^b | 3,19±,79 ^b | 3,35±,62 ^b | 2,87±,83 ^b |
| Haftada 1-2 gün | 3,65±,64 ^a | 3,51±,72 ^a | 3,40±,67 ^a | 3,50±,65 ^a | 3,25±,82 ^b | 3,52±,61 ^a | 2,99±,83 ^b |
| Haftada 3-4 gün | 3,73±,68 ^a | 3,60±,70 ^a | 3,54±,74 ^a | 3,66±,67 ^a | 3,45±,84 ^a | 3,62±,64 ^a | 3,17±,84 ^a |
| Neredeyse Her Gün | 3,79±,65 ^a | 3,66±,73 ^a | 3,59±,67 ^a | 3,69±,71 ^a | 3,53±,91 ^a | 3,68±,65 ^a | 3,29±,96 ^a |

BG: Beceri Gelişimi, **R:** Rekabet, **REG:** Rekreasyonel Egzersize Güdülenme, **S:** Sağlık, **SE:** Sosyal ve Eğlence, **VDG:** Vücut ve Dış Görünüm, **YD:** Yaşam Doyumu, * $p<,05$ ** $p<,001$ *** $p<,000$

Üniversite öğrencilerinin düzenli olarak spor yapma veya fiziksel aktivitelere katılma durumu değişkenine göre analiz sonuçları incelendiğinde; 'düzenli olarak spor yapıyor musunuz?' sorusuna 'evet' cevabını veren öğrencilerin rekreasyonel egzersize motivasyonda, tüm alt boyutlarında ve yaşam doyumunda yapmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edildi ($p=,000 <,05$). Düzenli olarak spor yaptığını veya fiziksel aktivitelere katıldığını belirten öğrencilerin motivasyonda en yüksek değerlerin sağlık yönünden

güdülandıkları, egzersiz motivasyonunun en düşük alt boyutun ise beceri gelişimi olduğu görüldü.

Eğitim yaşantılarını sürdürdükleri dönemde düzenli olarak spor yapan veya fiziksel aktivitelere katılım sağlayan öğrencilerin bu aktivitelere katılım sıklığı bağlamında analiz sonuçlarına göre; haftada 1-2 gün, haftada 3-4 gün ve haftanın neredeyse her günü fiziksel aktivitelere katılan öğrencilerin hiç katılmayan öğrencilere göre sağlık, rekabet, vücut ve dış

görünüm, sosyal ve eğlence boyutları ile rekreasyonel egzersize güdülenme toplam puanlarında anlamlı farklılık oluşturduğu görüldü ($p=,000 <,05$). Beceri gelişimi boyutu ve yaşam doyum düzeylerinde ise fiziksel aktivitelere haftanın neredeyse tüm günlerinde ve haftada 3-4 gün katılan öğrencilerin hiç katılmayanlara ve haftada 1-2 gün katıldığı yönünde yanıt veren öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edildi (Tablo 4).

Bireyleri rekreasyonel egzersize güdüleyen sebeplere değinen ve inceleyen literatürdeki araştırmalar genel itibariyle neden-sonuç ilişkisiyle değerlendirmeye almıştır. Bu durumu açıklayabilmek amacıyla literatürde bahsedilen kuramlardan (Öz Belirleme Kuramı, Başarı Gereksinmesi Kuramı, Hedefi Gerçekleştirme Kuramı, Yükleme Kuramı, Güdü Teorisi vd.) faydalanılarak neden-sonuç bağlantısı kurulmaya çalışılmıştır. Rekreasyonel egzersiz güdülenmesi için kullanılan bu kuramlar haricinde bireyin yaşam biçimi, hayat standartları, yaşadığı çevre, bu çevrede var olan rekreatif aktivitelerin çeşitliliği ve potansiyeli, ilişkiler, kişilik özellikleri, duygusal zekâ, geçmiş tecrübeleri ve yaşantısı, cinsiyet, gelir düzeyi, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi gibi çeşitli birçok faktör bireyin rekreatif etkinliklere olan ihtiyacını ve hangi etkinlik ve/veya etkinlikleri ne düzeyde, ne sıklıkla ve kimlerle yapacağını belirlemektedir.³¹

Araştırmaya dahil edilen üniversite öğrencilerinin REGÖ puanları incelendiğinde faktör bazında en yüksek ortalama değerlerinin sırasıyla sağlık, rekabet ve sosyal eğlence boyutlarında olması Bekar (2019), Ardahan (2013) ile Çuhadar ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.^{18, 32, 33} Sağiroğlu ve Ayar (2017) tarafından rekreasyonel amaçlı fitness salonlarına giden bireyler üzerinde gerçekleştirilen çalışmada ise güdülenme faktörünün en yüksek beceri gelişimi boyutunda olduğu raporlanmıştır.³⁴ Literatürdeki sonuçlara göre; rekreasyonel

egzersize güdülenme faktörlerinde en yüksek motivasyon ihtiyacının sağlık boyutunda olması toplumun büyük bir bölümünde fiziksel aktiviteler, sağlıklı yaşam ve beslenme, fiziksel ve psikolojik kronik rahatsızlıkların riskini azaltma düşüncesiyle gerçekleştiğini gösterir niteliktedir.

Farklı akademik birimlerden araştırmaya dahil edilen üniversite öğrencilerinin YDÖ puanları incelendiğinde ise ortalama $2,98\pm,85$ düzeyinde olduğu, Ardahan'ın (2012) örneklem grubunu sadece dağcılık, bisiklet ve doğa yürüyüşü yapan bireylerin oluşturduğu çalışmasının sonuçlarına göre daha düşük düzeyde olduğu görüldü.³⁵ Bu sonuçların oluşmasında mevcut çalışmaya hem düzenli olarak rekreasyonel aktivitelere dahil olan bireylerin hem de olmayanların dahil edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar rekreasyonel amaçla yapılan egzersiz güdülenmesinin yaşam doyumunu yükseltebildiğini gösterir niteliktedir.

Araştırma bulgularına göre; rekreasyonel egzersize güdülenme faktörleri içerisinde sağlık motivasyonu $r=,648$ ($p<,000$) ile yaşam doyumunda en yüksek değerde korelasyona sahip olduğu ve yaşam doyumunu %47,4 oranında yordadığı görüldü. Ayrıca rekreasyonel egzersize güdülenme toplam faktörünün $r=,503$ ($p<,000$) ile yaşam doyumunda yüksek düzeyde korelasyona sahip olduğu ve yaşam doyumunu toplamda %34,1 oranında yordadığı tespit edildi. Elde edilen bu sonuçlar literatürde Bekar'ın (2019) tamamladığı çalışmasıyla örtüşmektedir.¹⁸

Cinsiyet değişkeninin bireyin rekreasyonel veya serbest zamanda egzersize katılım motivasyonu üzerinde belirleyici bir faktör olduğu, bireylerin cinsiyet fark etmeksizin farklı amaçlar ve beklentiler doğrultusunda bu fiziksel aktivitelere / egzersizlere yöneldikleri bilinmektedir.³⁶ Mevcut araştırma sonuçları göstermektedir ki erkek bireyler rekreasyonel egzersize kadınlara göre daha fazla güdülenme yaşamakta, bununla birlikte sağlık, rekabet, vücut ve dış görünüm, sosyal ve eğlence ile beceri gelişimi boyutlarında da yine kadın

öğrencilere göre anlamlı farklılık düzeyinde güdülenme eğilimindedir. Sağıroğlu ve Ayar (2017) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları mevcut araştırmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir.³⁴ Bu bulgulara paralel olarak rekreasyonel egzersize kadınlara göre daha yüksek düzeyde motivasyon oluşan erkeklerde yaşam doyumunu da istatistiksel olarak anlamlı fark düzeyindedir. Bu sonucun gerçekleşmesinde kadın ve erkek bireylerde rekreasyonel egzersizlere katılma beklentilerinin farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.³³ Ayrıca Efi ve Anastasia (2013) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada kadınların erkeklere kıyasla bir rekreatif hizmet sunulan fitness merkezinde gerçekleştirilen hizmetlerden memnuniyet düzeylerinin erkek üyelerden daha düşük olduğu bulgusu araştırma sonuçlarını desteklemektedir.³⁷

Araştırma sonuçları yaş değişkenine göre incelendiğinde; yaşın rekreasyonel egzersize güdülenmede ve yaşam doyumunda belirleyici bir etken olmadığı ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı görüldü de, yaş düzeyi daha yüksek seviyedeki öğrencilerin rekreasyonel egzersize güdülenme düzeyinin daha yüksek seviyede olduğu görüldü. Araştırmadaki bu bulgular Çuhadar ve arkadaşlarının (2019) tamamladığı çalışma ile benzerlik göstermektedir.³³ Bu bağlamda, Sağıroğlu ve Ayar (2017) gerçekleştirilen bir çalışmada rekreatif egzersizlere katılma süresinin arttıkça bireylerde sağlık, rekabet, sosyal ve eğlence ile beceri gelişimi amaçlı olarak rekreasyonel egzersizlere yönelme düzeylerinin de artış gösterdiği raporlanmıştır.³⁴ Bu bulgulara paralel olarak rekreasyonel egzersize daha fazla güdülenme yaşayan büyük yaş grubundaki bireylerin istatistiksel olarak anlamlı fark görülmesi de daha yüksek düzeyde yaşam doyumuna sahip olduğu görüldü. Mevcut araştırmadaki sınıf değişkenine göre karşılaştırma sonuçları da

yaş düzeylerine göre elde edilen sonuçlarla büyük ölçüde benzerlik göstermekte ve birbirlerini desteklemektedir.

Öğrenimlerine yükseköğretimdeki 8 farklı alanda (*Eğitim, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler, İlahiyat, İnsan ve Toplum, Mühendislik, Sağlık Bilimleri, Spor Bilimleri*) devam eden lisans düzeyindeki öğrencilerin öğrenim gördükleri akademik birim değişkenine göre rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyum düzeyleri karşılaştırıldığında; spor bilimleri alanındaki öğrencilerin sağlık alt boyutunda sağlık bilimleri alanındaki öğrenciler hariç diğer alanlardaki öğrencilere, sosyal ve eğlence alt boyutunda spor bilimleri ve güzel sanatlar öğrencilerinin diğer alanlardaki tüm öğrencilere, beceri gelişiminde spor bilimleri öğrencilerinin mühendislik ve güzel sanatlar alanlarındaki öğrenciler hariç diğer alanlardaki tüm öğrencilere ve REGÖ toplamında yine spor bilimleri alanındaki öğrencilerin diğer tüm alanlardaki öğrencilere kıyasla rekreasyonel egzersize anlamlı fark düzeyinde motivasyonda oldukları görülmekle birlikte, mühendislik ve sağlık bilimleri alanındaki öğrencilere kıyasla anlamlı fark düzeyinde, diğer alanlardaki öğrencilere ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık düzeyinde olmasa da daha yüksek seviyede yaşam doyumuna sahip oldukları görüldü. Spor bilimleri öğrencilerine özgü egzersize güdülenme faktörleri göz önünde bulundurulduğunda; kas / iskelet sistemi sakatlanmaları ile kariyer memnuniyetsizliğinin belirgin bir biçimde psikolojik ve fiziksel sağlığı en fazla etkileyen biyo-psikososyal etmenler olduğu bilinmektedir.³⁸ Bu sonuçların oluşmasında spor bilimleri alanındaki öğrencilerde egzersiz bağımlılığı üzerine yürütülen çalışmalarda yüksek egzersiz bağımlılığı sonuçlarının etkili olabileceği düşünülmektedir.^{39, 40}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Rekreasyonel egzersize güdülenmenin yaşam doyumunun %34,1 oranında yordayıcısı olduğu ve motivasyonel faktörler içerisinde en fazla güdülenme faktörünün

sağlıklı yaşam (%47,4) düşüncesi olduğu sonucuna ulaşıldı.

Araştırmanın amaçlarına yönelik belirlenen cinsiyet, yaş, öğrenimin sürdürüldüğü alan ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından genel bir betimleme yapıldığında ise; erkek bireylerin rekreasyonel egzersize güdülenme ve yaşam doyumu toplam puanlarında, bununla birlikte sağlık, rekabet, vücut ve dış görünüm, sosyal ve eğlence ile beceri gelişimi faktörlerinde kadınlara kıyasla daha yüksek sonuçlara ulaştığı ve cinsiyetin rekreasyonel egzersize güdülenmede ve yaşam doyumunda belirleyici bir faktör olduğu tespit edildi.

Yaş ve sınıf düzeylerinin rekreasyonel egzersize güdülenme ile yaşam doyumunda belirleyici bir faktör olmadığı ancak yaş ve sınıf düzeyi yüksek olanların daha yüksek ortalama değerlere ulaştığı görüldü.

Öğrencilerin eğitim yaşantılarını sürdürdükleri akademik birim değişkenine göre spor bilimleri öğrencilerinin hem rekreasyonel egzersize güdülenmede ve buna bağlı faktörlerin büyük çoğunluğunda hem de yaşam doyumunda diğer alanlardaki öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu sonucuna ulaşıldı.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar neticesinde şu önerilerde bulunulabilir :

- Spor ve sağlık bilimleri alanlarındaki öğrenciler haricinde diğer alanlarda öğrenimlerini sürdüren bireylere sağlıklı yaşamda fiziksel aktivitenin rolü konulu seminerler verilebilir.
- Farklı akademik birimlerdeki öğrencilerin ders müfredatlarına ‘Spor ve Sağlık’ konulu üniversite seçmeli ders grupları eklenebilir.
- Sedanter bireylerin mevcut yaşam doyum düzeyleri ile rekreasyonel egzersize katılımlarının sağlanması sonrasındaki yaşam doyum düzeylerinin karşılaştırılacağı deneysel bir araştırma desenlenebilir.

KAYNAKLAR

1. Caspersen, C. J, Powell, K. E. and Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health related research. Public Health Reports, 100, 126–131.
2. Montoye, H. (1975). Physical activity and health: An epidemiologic study of an entire community. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
3. Folsom, A, Caspersen, C, Taylor, H, Jacobs, D, Luepker, R, Gomez-Marin, O. and Blackburn, H. (1985). Leisure time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. American Journal of Epidemiology, 121, 570–579.
4. Warren, B, Bice, M. and Parry, T. (2014). Adults’ Motivation for Physical Activity: Differentiating Motives for Exercise, Sport, and Recreation. Recreational Sports Journal, (38), 130-142.
5. Türker, Ü. (2020). Olimpik Okçuluk ve Gelişim Psikolojisi Açısından İncelenmesi. Anatolia Sport Research, 1 (1), 5-24.
6. Kraus, R. (1978). Recreation and leisure in modern society. London: Jones and Bartlett Learning.
7. Smith, D. H. and Theberge, N. (1987). Why peoplerecreate: An overview of research. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
8. Kueh, Y. C, Kuan, G, Morris T. and Naing, N. N. (2017). Confirmatory Factor Analysis of the Malay Version of the Recreational Exercise Motivation Measure. Social Sciences and Humanities, 25 (2), 589-600.
9. Rogers, H. E. (2000). Development of a recreation alexercises motivation questionnaire Doctoral dissertation retrieved from Research Repository, Victoria University, Melbourne, Australia.
10. Hamer, M, Stamatakis, E. and Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: The Scottish Health Survey. British Journal of Sports Medicine, 43 (14), 1111–1114.
11. Warburton, D. E, Nicol, C. W. and Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. Canadian Medical Association Journal, 174 (6), 801–809.
12. U.S. Department of Health and Human Services. (2000). Healthy People 2010. Washington, DC: Author.
13. Schacter, D. (2011). Psychology (pp. 324). United States of America: Catherine Woods.
14. Diener, E, Emmons, R. A, Larsen, R. J. and Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. Journal of personality assessment, 49 (1), 71–75.
15. Suldo, S. M. and Huebner, E. S. (2006). Is extremely high life satisfaction during adolescence advantageous? Social Indicators Research, 78, 179-203.
16. Vara, Ş. (1999). Yoğun bakım hemşirelerinde iş doyum ve genel yaşam doyum arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ege Üniversitesi, İzmir.

17. Küçükçılıç, S, Lakot Atasoy, K, Gürbüz, B. ve Öncü, E. (2016). Rekreatif Tatmin ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (6), 56-70.
18. Bekar, Ö. (2019). Düzenli Egzersiz Yapan Bireyleri Rekreatif Egzersize Motive Eden Nedenler İle Algıladıkları Sağlık Çıktıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi Antalya.
19. Ingledew, D. and Sullivan, G. (2002). Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 323–338.
20. Karoly, P, Ruehlman, L. S, Okun, M. A, Lutz, R. S, Newton, C. and Fairholme, C. (2005). Perceived self-regulation of exercise goals and interfering goals among regular and irregular exercisers: A life space analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 427–442.
21. Kilpatrick, M, Hebert, E. and Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: Differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54, 87–94.
22. Whaley, D. (2003). Future-oriented self-perceptions and exercise behavior in middle-aged women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 1–17.
23. Kolt, S, Driver, P. and Giles, C. (2004). Why older Australians participate in exercise and sport. *Journal of Aging and Physical Activity*, 12, 185–198.
24. Ulutaşdemir, N, Sergek, E, Bakır, E. and Deniz, E. (2017). Geleceğin Sağlık Profesyonellerinde İnternet Bağımlılığının Yaşam Kaliteleri Üzerine Etkisi . *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 48 (2) , 44-48 .
25. Mutz, M, Reimers, A. K. and Demetriou Y. (2021). Leisure Time Sports Activities and Life Satisfaction: Deeper Insights Based on a Representative Survey from Germany. *Applied Research in Quality of Life*, 16, 2155–2171.
26. Ardahan, F. ve Turgut, T. (2013). Motivational factors for recreational fishing, the profile and life satisfaction level of recreational fishers and nonparticipants of fishing in Turkey. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 1 (15), 58-72.
27. Karasar N. (2002). Bilimsel araştırma yöntemleri. (Scientific Research Methods). 12. Basım, Ankara, Nobel Yayıncılık, 77-79.
28. Gürbüz, B, Aşçı, F. H. ve Çelebi, M. (2006). "The Reliability and Validity of the Turkish Version of The Recreational Exercise Motivation Measure". In *The 9th International Sports Sciences Congress*, 3-5, 1044, Muğla.
29. Yetim, U. (1993) Life satisfaction: A study based on the organization of personal projects. *Social Indicators Research*, 29, 277-289.
30. Tabachnick, L.S. and Fidell, B.G. (2013). "Using Multivariate Statistics". Boston: M. A.
31. Ardahan, F. ve Lapa, T. Y. (2011). Açık Alan Rekreatif Bisiklet Kullanıcıları ve Yürüyüşçülerin Doğa Sporunu Yapma Nedenleri ve Elde Ettikleri Faydalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 1327-1341.
32. Ardahan, F. (2013). Ardahan, F. (2013). Rekreatif Egzersiz Gündüleme Ölçeğinin Rekreatif Spor Türüne Göre İncelenmesi: Antalya Örneği. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (4), 95-108
33. Çuhadar, A, Er, Y, Demirel, M. ve Harmandar Demirel, D. (2019). Bireyleri Rekreatif Amaçlı Egzersize Motive Eden Faktörlerin İncelenmesi. *Sportmetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17 (3), 153-161.
34. Sağıröğlü, İ. ve Ayar H. (2017). Fitness ve crossfit merkezlerine rekreatif egzersiz amaçlı katılımda etkili olan motivasyon faktörlerinin incelenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*, 3, 1-13.
35. Ardahan, F. (2012). Duygusal Zekâ ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin Doğa Sporunu Yapanlar Örneğinde İncelenmesi . *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3 (3), 20-33.
36. Lapa, T. Y, Ağyar E. ve Bahadır Z. (2012). Yaşam tatmini, serbest zaman motivasyonu, serbest zaman katılımı: beden eğitimi ve spor öğretmenleri üzerine bir inceleme (Kayseri ili örneği). *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10 (2), 53-59.
37. Efi, T. and Anastasia T. (2013). Does satisfaction affect a member's psychological commitment to a fitness center?. *Journal of Physical Education and Sport*, 13 (4), 522.
38. Rice, S. M, Fallon, B. J, Aucote, H. M. and Möller-Leimkühler, A. M. (2013). Development and preliminary validation of the male depression risk scale: furthering the assessment of depression in men. *Journal of affective disorders*, 151 (3), 950–958.
39. Türker, Ü, Yılmaz, A. K, Bostancı, Ö. ve Şebin, K. (2021). COVID-19 Pandemisinde Spor Bilimleri Alanlarındaki Yükseköğretim Öğrencilerinin Anksiyete Düzeyleri Ve Egzersiz Bağımlılığı. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23 (4), 1-20.
40. Cicioğlu H. İ, Tekkurşun Demir G, Bulğay C. ve Çetin E. (2019). Elit Düzeyde Sporcular ile Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı Düzeyleri. *Bağımlılık Dergisi – Journal of Dependence*, 20 (1), 12-20.

Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Fiziksel Aktivite, Yorgunluk ve Uyku Kalitesinin İlişkisinin İncelenmesi

Investigation of The Relationship Between Smartphone Addiction, Physical Activity, Fatigue Levels In University Students

Özden BASKAN¹, Muammer ÇORUM², Güler BÜYÜKYILMAZ³

ÖZ

Çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite, yorgunluk düzeyi ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 140 üniversite öğrencisi dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri kaydedilmiştir. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ölçeği kısa formu(ATBÖ-KF), uluslararası fiziksel aktivite anketi kısa formu (UFAA-KF), yorgunluk şiddet ölçeği(YŞÖ) ve Pittsburg uyku kalitesi indeksi(PUKİ) kullanılmıştır. Çalışmamızın yaş aralığı 18-32 olup yaş ortalaması 20,88±2,43 yıl ve Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ise 22,19±4,16'dır. Katılımcılarda akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında pozitif yönde 'orta' düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlendi (r=0,422, p<0,05). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeği ile fiziksel aktivite anketi arasında ve akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Fiziksel aktivite anketi ile yorgunluk şiddeti ölçeği arasında negatif yönde 'zayıf' düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlendi (r=-0,208, p<0,05). Çalışmamızda, öğrencilerde son yıllarda yaygınlaşan akıllı telefon bağımlılığının artması ile yorgunluk düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Akıllı telefonla geçirilen sürenin azaltılması, genç nesillerin genel sağlığını olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Telefon, Fiziksel Aktivite, Yorgunluk, Uyku Kalitesi

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the relationship among smartphone addiction, physical activity level, fatigue and sleep quality in university students. 140 university students were included in the study. Demographic data of the participants were recorded. In addition, smartphone addiction scale short form, international physical activity questionnaire short form, fatigue severity scale and Pittsburg sleep quality index were applied. The age range of our study was 18-32, and 140 students with a mean age of 20.88±2.43 years and a body mass index (BMI) of 22.19±4.16 were included in the study. It was determined that there was a positive moderate correlation between smartphone addiction and fatigue severity scale (p<0.05). There was no correlation between smartphone addiction scale and physical activity level (p>0.05). There was no correlation between smartphone addiction and sleep quality (p>0.05). There was a negative weak correlation between physical activity level and fatigue severity scale (p<0.05). In our study, it was observed that the fatigue levels of students increased with the increase in smartphone addiction, which has become widespread in recent years. We think that reducing the time spent with the smartphone will have a reducing effect on the severity of fatigue of the students.

Keywords: Smartphone; Physical Activity; Fatigue; Sleep Quality

8-9 Mayıs 2021 tarihinde düzenlenen 8. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresinde özet şekliyle sözlü bildiri olarak sunulmuştur. İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulundan 01/07/2021 tarihli E-53938333-050.06-4409 sayılı onay alınmıştır.

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Özden BASKAN, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ozden.baskan@rumeli.edu.tr ORCID: 0000-0002-1549-4838

² Öğretim Görevlisi, Muammer Çorum, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Seydişehir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, muammercorum@gmail.com ORCID: 0000-0002-4619-3210

³ Öğretim Görevlisi, Güler Büyükyılmaz, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, guler.buyukyilmaz@rumeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4941-2191

İletişim / Corresponding Author: Özden BASKAN
e-posta/e-mail: ozdenbaskan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 28.12.2021
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesiyle tüm dünyayla birlikte ülkemizde de akıllı telefon kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır. Akıllı telefonların bilinçsiz ve aşırı kullanımı nedeniyle 2005 yılında Bianchi ve Philips tarafından ‘akıllı telefon bağımlılığı’ terimi literatüre kazandırılmıştır.¹ Akıllı telefonlar en çok Y ve Z kuşağı tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan pek çok tıbbi soruna yol açabilmektedir. Ülkemizde genç yetişkin nüfusun bir kısmını kapsayan üniversiteli öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyini sorgulamak, ileri yaşlarda görülebilecek sağlık problemlerini önlemede önem taşımaktadır. Ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalarda gençlerde fiziksel aktivite düzeylerinde azalma görülmüştür.² Multipl skleroz, fibromiyalji gibi hastalıklarda fiziksel aktivite ile yorgunluk düzeyleri arasında ilişki olduğunu gösteren

çalışmalar olsa da sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Uyku latensi, uykuya dalma süresi olarak tanımlanmaktadır. Uygunun niceliksel özellikleri olan uykuya dalma süresi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı ile uygunun niteliksel özellikleri olan uyku derinliği ve dinlendiriciliği uyku kalitesini belirlemektedir. Uyku kalitesi iyi olmadığında dikkat ve hafıza bozuklukları, duygusal değişkenlik görülebilmekte, bununla birlikte bireylerin iş ve sosyal hayatı, ekonomik düzeyi, genel sağlık durumu ve bilişsel durumunu etkileyebilmektedir.^{3,4}

Araştırmamızın amacı; üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyi, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırmaya 18-35 yaş arası üniversite lisans eğitimi devam eden öğrenciler dahil edilmiştir. Çalışmaya aktif öğrenciliği devam eden, çalışmaya katılmak için gönüllü olan ve rızası alınmış, fiziksel, ruhsal herhangi bir engeli olmayan, akıllı telefona sahip üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Mezun olmuş, katılmaya gönüllü olmayan öğrenciler çalışma dışında tutulmuştur. Çalışmanın örneklemini, Türkiye’de çeşitli üniversitelerde lisans eğitimi gören, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygun öğrenciler oluşturmuştur.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu Prensipleri Doğrultusunda planlanmıştır. Çalışma için İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulundan 01/07/2021 tarihli E-53938333-050.06-4409 sayılı onay kararı alınmıştır. Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmamızın sonuçları 8-9 Mayıs 2021 tarihinde düzenlenen 8. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresinde özet şekliyle sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Çalışmanın dahil edilme kriterleri:

- En az 1 yıldır akıllı telefona sahip olan ve kullanan,
- Herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan,
- Vücut kitle indeksi 30’un altında olan
- Üniversite öğrenimine devam eden öğrenciler olarak belirlenmiştir.

Kronik hastalığı olan ve vücut kitle indeksi 30’un üzerinde olan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır.

Katılımcıların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, alkol-sigara kullanımı, üniversite, öğrenim sınıfı-bölümü) araştırmacılar tarafından oluşturulan Demografik Veri Formu ile kaydedildi. Demografik veri formu haricinde Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Form ile katılımcıların akıllı telefon bağımlılık düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA-KF) ile fiziksel aktivite düzeyi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ile yorgunluk düzeyi ve Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile uyku kalitesi

değerlendirildi. İlgili anket ve ölçekler Google Forms aracılığı ile araştırmacılar tarafından oluşturuldu ve online ortamda anket bağlantı linki katılımcılara iletilerek gönüllü katılımcılar tarafından doldurulması istendi. Gönüllü onam formu anket formu üzerinde oluşturulan ve katılımcıların çalışmaya katılmayı kabul ettiğini onayladığını belirten seçeneği işaretlemesi durumunda anket sorularının yönlendirilmesi şeklinde dizayn edildi. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen katılımcılar doğrudan anket çıkış sayfasına yönlendirildi. Katılımcıların değerlendirilmesinde kullanılacak tüm ölçek ve anketler aslına uygun şekilde online anket haline dönüştürüldü. Online anketler, gönüllü onam formu ve demografik veriler Google Forms üzerinden katılımcılara iletildi.

Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu

Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği Kısa Formu'nun (ATBÖ-KF) 2015 yılında Noyan ve diğerleri tarafından Türkçe geçerliliği yapılmış ve güvenilirliği sağlanmıştır. ATBÖ-KF, 10 maddeden oluşmakta ve altılı Likert tarzındadır. 1'den 6'ya doğru puanlandırılan ölçek maddelerinden, 10-60 arasında puan alınabilmektedir. Ölçek toplam puanının artması bağımlılık riskinde artış olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt ölçekleri yoktur. Kore örnekleminde erkeklerde kesme puanı 31, kadınlarda 33 olarak belirtilmiştir.⁵

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form

Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan anket yedi sorudan oluşmaktadır. Anket ile oturma, yürüme, orta düzeyde fiziksel aktiviteler ve şiddetli aktiviteler sırasında kullanılan zaman hakkında bilgi sağlanmaktadır. Anketin toplam skoru yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve

şiddetli aktivitenin süre ve frekans toplamını içermektedir.⁶

Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Ölçek son bir hafta içerisinde ne derece yorgun olduğunu ölçen 9 sorudan oluşmaktadır ve her bir soru 0: kesinlikle katılmıyorum ile 7: katılıyorum arasında puanlamanın toplamı ile değerlendirilir. En yüksek alınabilecek toplam puan 63'tür. 36 ve üzeri bir skor önemli yorgunluğun varlığını göstermektedir.⁷

Pittsburg Uyku Kalite İndeksi

İndeksin, Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır. Puanlamaya katılan 18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. Yedi bileşen puanının toplamı, toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Toplam puanın yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü oluşunu işaret eder. Toplam PUKİ puanı, 0-4 arasında ise iyi uyku kalitesini, 5-21 arasında ise kötü uyku kalitesini ifade eder ve PUKİ'nin en az iki bileşeninde ciddi ya da üç bileşeninde orta derecede bozulma olduğunu göstermektedir.⁸

İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilebilecek olan etki büyüklüğünün yüksek düzeyde ($d_z=0.3$) olabileceği düşünülerek yapılan güç analizi sonucunda %95 güven düzeyinde %95 güç elde edebilmek için çalışmaya en az 122 kişinin dahil edilmesi gerektiği hesaplandı. Veriler IBM SPSS 21.0 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Parametrik değişkenlerin ilişkisinin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi, parametrik olmayan değişkenlerin ilişkisinin analizinde Spearman korelasyon analizi uygulandı.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmamıza dahil edilen 140 öğrencinin yaş ortalaması $20,88 \pm 2,43$ yıl idi. Katılımcıların %75,7'si kadın ($n=106$), %24,3'ü erkek ($n=34$) olup 18-32 yaş grubundadır. Vücut kitle indeksi (VKİ)

$22,19 \pm 4,16$ kg/m^2 idi. Sigara ve alkol kullanımı sorgulandığında öğrencilerin 21'i (%15) sigara kullandığını, 31'i (%22,1) alkol kullandığını ifade etti.

Çalışmaya katılan 140 öğrencinin eğitim gördüğü bölüm ve sınıfı sorgulandığında 31 öğrenci (%22,1) Beslenme ve Diyetetik, 4 öğrenci (%2,9) Ergoterapi ve 105 öğrenci (%75) Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü cevabını vermiş, 68 öğrenci (%48,6) 1. sınıf, 27 öğrenci (%19,3) 2. sınıf, 20 öğrenci (%14,3) 3. sınıf, 25 öğrenci (%17,9) 4. sınıfta olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızdaki tüm katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Değişken | X±SS | | |
|----------------------------------|----------------------|-----------|--|
| Yaş (X,±SS) (yıl) | 20,88 ± 2,43 | | |
| VKİ (X,±SS) (kg/m ²) | 22,19±4,16 | | |
| Değişkenler | Katılımcı Sayısı (n) | Yüzde (%) | |
| Sigara kullanımı | | | |
| Sigara kullanıyor | 21 | 15 | |
| Sigara kullanmıyor | 119 | 85 | |
| Alkol kullanımı | | | |
| Alkol kullanıyor | 31 | 22.1 | |
| Alkol kullanmıyor | 109 | 77.9 | |
| Bölüm | | | |
| Fizyoterapi ve Rehabilitasyon | 105 | 75 | |
| Beslenme ve diyetetik | 31 | 22,1 | |
| Ergoterapi | 4 | 2,9 | |
| Sınıf | | | |
| 1. Sınıf | 68 | 48,6 | |
| 2. Sınıf | 27 | 19,3 | |
| 3. Sınıf | 20 | 14,3 | |
| 4. Sınıf | 25 | 17,9 | |

X: Ortalama, SS: Standart sapma, VKİ: Vücut kitle indeksi

Katılımcıların %30’u uyumadan önce yatakta 1 saatten daha fazla süreyle akıllı telefon ile zaman geçirdiğini, %21,4’ü 30-60 dakika arası zaman geçirdiğini, %46,5’i 0-30 dakika arası zaman geçirdiğini, %2,1’i ise uyumadan önce akıllı telefon ile vakit geçirmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %55,8’i uyumadan önce yatakta akıllı telefon ile sosyal medyada vakit geçirdiğini, %17,2’si ise dizi, film veya video izlediğini belirtmiştir.

Katılımcıların ATBÖ-KF, UFAAA-KF, YŞÖ ve PUKİ anketlerinden aldığı ortalama skorlar Tablo 2’de verilmiştir. Katılımcıların akıllı telefon bağımlılığı sonuçları yüksek bulunmuş olup %80’inin fiziksel aktivite düzeyleri inaktif ve minimal aktif düzeyde bulunmuştur. Katılımcıların uyku kalitesi

sonuçları uyku kalitesinin kötü düzeyde olduğunu göstermiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi Ortalama Skorları

| Ölçekler | Sayı (n), Yüzde (%) | X±SS |
|--|---------------------|----------------|
| ATBÖ | 140 (100) | 28,45±10,18 |
| İnaktif Olanlar <600 MET-min/hf Minimal | 54 (38,6) | 318,42±269,68 |
| UFAA-KF Aktif Olanlar >600 –3000 MET-min/hf Çok aktif olanlar: >3000 MET-min/hf | 58 (41,4) | 1491,42±682,17 |
| YŞÖ | 140(100) | 3,83±1,68 |
| PUKİ | 140 (100) | 5,36±2,58 |

X: Ortalama, SS: Standart Sapma, ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği, UFAAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi

Vücut kitle indeksi ile akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel aktivite düzeyleri, yorgunluk şiddeti ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Akıllı telefon bağımlılığı ile erkek cinsiyet arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilerde akıllı telefon bağımlılığı daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı yüksek olan öğrencilerde yorgunluk düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Fiziksel aktivite ile kadın cinsiyet arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Kadın öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktivite ile yorgunluk şiddet ölçeği arasında negatif yönde düşük düzeyde ilişki bulunmuştur. Yorgunluk şiddet ölçeği ile erkek cinsiyet arasında orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Erkek öğrencilerde kadın öğrencilere göre yorgunluk şiddeti daha

yüksek düzeydedir. Cinsiyet ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Ölçek Skorlarının Birbiri İle ve Demografik Veriler İle Korelasyonu

| Değişkenlerin skorları | ATBÖ | UFAA-KF | YŞÖ | PUKİ |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Cinsiyet | r=- 0,201* p=0,01 7 | r=0,295* * p=0,001 | r=- 0,237** p=0,00 5 | r=0,025 p=0,76 8 |
| Yaş | r=- 0,008 p=0,92 4 | r=-0,042 p=0,639 | r=0,091 p=0,28 7 | r=- 0,026 p=0,76 3 |
| VKİ | r=0,068 p=0,42 2 | r=0,014 p=0,873 | r=- 0,012 p=0,88 4 | r=- 0,146 p=0,08 6 |
| UFAA-KF | r=- 0,063 p=0,48 7 | r=1 p=0,000 | r=- 0,208* p=0,02 0 | r=0,088 p=0,32 7 |
| YŞÖ | r=0,42 2** p=0,00 0 | r=- 0,208* p=0,020 | r=-1 p=0,00 0 | r=0,088 p=0,34 7 |
| PUKİ | r=0,042 p=0,62 0 | r=0,088 p=0,327 | r=0,088 p=0,34 7 | r=1 p=0,00 0 |

** . Spearman korelasyonu 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* . Spearman korelasyonu 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

ATBÖ: Akıllı Telefon Bağımlılık Ölçeği, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi, VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Akıllı telefon bağımlılığı yüksek öğrencilerde, yorgunluk şiddeti yüksek bulunmuş iken, akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite seviyeleri ve uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır.

Fiziksel aktivite, mortalitenin önlenmesi ve sağlık halinin devamı için gereklidir. Yapılan araştırmalarda haftada 5 gün olacak şekilde günde 30 dakika, haftada en az toplam 150 dakika fiziksel aktivite önerilmektedir.⁹ Literatüre bakıldığında akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki olduğunu gösteren çok sayıda çalışma

bulunmaktadır. Akıllı telefon bağımlılığının fiziksel aktivite düzeyini etkilediği görülmüştür. 110 öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiş akıllı telefon bağımlılığı yüksek olan katılımcıların daha az yürüdüğü ve vücut kompozisyonu ile vücut yağ oranı bakımından anlamlı düzeyde farklılık olduğu bildirilmiştir.¹⁰ Yapılan bir sistematik derlemede kronik egzersiz, daha az akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili bulunmuştur.¹¹ Erdoğanoglu ve Arslan'ın 2019 yılında yayımlanan çalışmasında gençlerde akıllı telefon bağımlılığının fiziksel kapasite üzerine etkisi incelenmiş ve akıllı telefon kullanma süreleri ile fiziksel kapasite arasında anlamlı fark bulunmamış fakat akıllı telefon kullananların %67,8'inin bağımsız olarak fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹² Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmamıştır. Ancak fiziksel aktivite ile yorgunluk arasında ilişki bulunmuştur.

Kadın hemşirelerde yapılan bir araştırmada internet bağımlılığı ile yorgunluk arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.¹³ Ayrıca 2018 yılında yapılan bir çalışmada sosyal ağ siteleri bağımlılığı ile ortaya çıkan sosyal ağ sitesi yorgunluğu ele alınmış ve aralarında ilişki bulunmuştur.¹⁴ Kore'de üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada sosyal ağ bağımlılığı ile sosyal ağ yorgunluğu ve anksiyetesi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.¹⁵ Sert ve arkadaşları 743 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada akıllı telefon ve internet bağımlılığı olan öğrencilerde yorgunluk düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir.¹⁶ Bener ve arkadaşlarının internet bağımlılığı, yorgunluk ve uyku problemleri üzerine yaptıkları çalışmada internet kullanım süresi ile fiziksel ve mental semptomlar, yorgunluk, işitme ve uyku problemleri ile ilişkili bulunmuştur.¹⁷ Çalışmamızda literatürü destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak literatürde akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk arasında yapılmış çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Bu açıdan bakıldığında akıllı telefon bağımlılığı ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kolej öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi ve dikkat kontrolü arasındaki ilişki bulunmuştur.¹⁸ Haripriya ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılan bir araştırmada genç erişkinlerde akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmış, aralarında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur.¹⁹ Özcan ve arkadaşlarının 1088 öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmada akıllı telefon bağımlılığı ve uyku kalitesi arasındaki ilişki araştırılmış olup, akıllı telefon bağımlılığının zayıf uyku kalitesi için risk faktörü olduğu bildirilmiştir.²⁰ Çalışmamızda literatürden farklı olarak akıllı telefon bağımlılığı ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni olarak çalışmamızın covid-19 pandemisi sırasında yapılması, pandemi önlemleri kapsamında sokağa çıkma kısıtlamalarının ve uzaktan eğitim modeline geçilmesinin etkisiyle Türkiye çapında gençlerin çoğunlukla evde vakit geçirmesi nedeniyle akıllı telefon bağımlılığının uyku kalitesi üzerine etkisinin

olmayabileceği kanaatindeyiz. Çalışmamızda ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmamışken yorgunluk ile ilişki bulunmuş ve yorgunluk ile de fiziksel aktivite arasında ilişki bulunmuştur. Bu nedenle akıllı telefon bağımlılığının fiziksel aktivite ve yorgunluk üzerine etkisini araştıran daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Akıllı telefon bağımlılığını kontrol altına almak ve yorgunluğun azaltılabilmesi için gençleri fiziksel aktiviteye yönlendirmenin bu döngüden çıkışı kolaylaştıracağı kanaatindeyiz.

Çalışmanın güçlü yönleri; literatürde akıllı telefon bağımlılığı, fiziksel aktivite, yorgunluk ve uyku kalitesini inceleyen çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Ayrıca akıllı telefon bağımlılığı ile yorgunluk arasındaki ilişkiyi araştıran yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın kısıtlı olduğu yönler ise katılımcı sayısının az olması ve akıllı telefon kullanım şekli hakkında daha detaylı araştırma yapılmamış olmasıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, öğrencilerin akıllı telefon kullanım süresi artarken yorgunluk düzeylerinin artış olduğu görülmüştür. Akıllı telefonla geçirilen sürenin azaltılması, fiziksel aktiviteyi arttırarak günümüzde yaygın görülen yorgunluk semptomlarını azaltabileceği düşünülebilir. Akıllı telefon bağımlılığı, ekran önünde uzun süre hareketsiz kalma inaktiviteyi artırırken vücut

kitle indeksinin yükselmesine ve obezite görülme sıklığının artmasına yol açacağı görüşündeyiz. Ayrıca gençlerde yorgunluk düzeyinin artması, sağlık sorunlarının yanı sıra, sosyal yaşama da katılımı azaltabilir. Akıllı telefon bağımlılığı, internet bağımlılığı, inaktivite, uyku üzerine farklı yaş grupları için araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Daysal, B. ve Yılmazel, G. (2020). "Halk sağlığı gözüyle akıllı telefon bağımlılığı ve ergenlik". Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 14 (2), 316-322.
2. Savcı, S, Öztürk, M, Arıkan, H, İnce, Dİ ve Tokgözoğlu, L. (2006). "Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri". Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 34 (3), 166-172.
3. Günaydın, N. (2014). "Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve genel ruhsal durumlarına etkisi". Journal Of Psychiatric Nursing, 5 (1), 33-40.
4. Benbir, G. ve Karadeniz, D. (2010). "Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları: Obstrüktif uyku apne sendromu". Türkiye Klinikleri Journal of Neurol-Special Topics, 3 (3), 27-40.
5. Noyan CO, Darçın AE, Nurmedov S, Yılmaz O ve Dilbaz N. (2015). "Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması". Anadolu Psikiyatri Dergisi, 16 (Özel sayı 1), 73-81.
6. Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
7. Can, GA. And Can, S.S. (2012). "Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia". Rheumatology international, 32 (1), 27-31.

8. Ağargün, MY, Kara, H. and Anlar, O. (1996). "Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği". Türk Psikiyatri Dergisi, 7 (2), 107-115.
9. Marmot, M, Allen J, Bell, R, Bloomer, E. and Goldblatt, P. (2012). "WHO European review of social determinants of health and the health divide". The Lancet, 380 (9846), 1011-1029.
10. Kim SE, Kim JW and Jee YS. (2015). "Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea". Journal of behavioral addictions, 4 (3), 200-205. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.028>
11. Liu S, Xiao T, Yang L and Loprinzi PD. (2019). "Exercise as an alternative approach for treating smartphone addiction: a systematic review and meta-analysis of random controlled trials". International Journal of Environmental Research and Public Health, 16 (20), 3912.
12. Erdoğanoğlu, Y. ve Arslan, BÇ. (2019). "Gençlerde akıllı telefon kullanımının fiziksel kapasite üzerine etkisi". Anadolu Psikiyatri Dergisi, 20 (5), 499-505.
13. Lin SC, Tsai KW, Chen MW and Koo M. (2013). "Association between fatigue and Internet addiction in female hospital nurses". Journal of advanced nursing, 69 (2), 374-83. <https://doi.org/>
14. Lian SL, Sun XJ, Zhou ZK, Fan CY, Niu GF and Liu QQ (2018). "Social networking site addiction and undergraduate students' irrational procrastination: The mediating role of social networking site fatigue and the moderating role of effortful control". PloS one, 13 (12), e0208162.
15. Kim MR, Oh JW and Huh BY. (2020). "Analysis of factors related to social network service addiction among Korean high school students". Journal of Addictions Nursing. 31 (3), 203-212.
16. Sert, H, Yılmaz, TF, Kumsar, KA. and Aygin, D. (2019). "Effect of technology addiction on academic success and fatigue among Turkish university students". Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior, 7 (1), 41-51.
17. Bener, A, Yıldırım, E, Torun, P, Çatan, F, Bolat, E, Alıç, S, Akyel, S. and Griffiths, DM. (2019). "Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study". International Journal of Mental Health and Addiction, 17 (4), 959-969.
18. Choi, D. (2015). "Physical activity level, sleep quality, attention control and self-regulated learning along to smartphone addiction among college students". Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 16 (1), 429-437.
19. HariPriya, S, Samuel, SE. and Megha, M. (2019). "Correlation between smartphone addiction, sleep quality and physical activity among young adults". Journal of Clinical & Diagnostic Research, 13 (10), YC05-YC09.
20. Ozcan, B. and Acimis, NM. (2021). "Sleep Quality in Pamukkale university students and its relationship with smartphone addiction". Pakistan Journal of Medical Sciences, 37 (1), 206-211.

Sağlık Hizmetleri Finansmanı ve Geri Ödeme Yöntemleri: Teşhis İlişkili Gruplar Uygulama Örneği

Healthcare Finance and Reimbursement Methods: The Case of Diagnosis Related Groups

Burak SAYAR¹, İsmail AĞIRBAŞ²

ÖZ

Sağlık hizmetlerinin finansmanı, bir sağlık sisteminin sürdürülebilirliğini, etkililiğini ve performansını etkileyen temel unsurdur. Uygun bir geri ödeme yöntemi sağlık hizmetlerinin finansman sorununu ortadan kaldırarak sağlık hizmetlerinin sunulmasını sürdürülebilir kılacaktır. Bu çalışmanın amacı, Sağlık Bakanlığı'na bağlı 235 yataklı B grubu genel bir hastanenin Teşhis İlişkili Gruplar verisi ışığında 2019 yılına ait Vaka Karması İndeksini (VKİ) hesaplayıp hizmet sunulan hasta grubunun kompleksliğini saptamaktır. Hastanenin 2019 yılına ait, ortalama hastane yatış gün sayısı, taburcu sayısı, yoğun bakım yatış gün sayısı, hastane yatış gün sayısı ve TİG verileri değerlendirmeye alınmıştır. Hastanenin toplam bağıl değeri vaka sayısına bölünerek aylık Vaka Karması İndeksi hesaplanmıştır. Aylık olarak TİG verileri incelenip hastanenin hangi aylarda daha komplike, hangi aylarda daha az komplike vakalara bakıldığı saptanmıştır. Aylık VKİ değerlerinin ortalaması hesaplanarak hastaneye ait 2019 yılına ait VKİ hesaplanmıştır. Verilerin düzenlenmesinde ve analizinde M. S. Excel programı kullanılmıştır. Hastanede 2019 yılında 2039 kodda 15.571 hastaya hizmet sunumu gerçekleştirilmiştir. 2019 yılına ait vaka karması indeksi 0,81 olarak bulunmuştur. VKİ en yüksek mart (0,88) ayında gerçekleşmiştir. Sağlık kurumlarının sağlık hizmetini talebini karşılamaları mevcut kaynakların hakkaniyet çerçevesinde kullanılmasıyla mümkündür. Kaynakların hakkaniyete uygun dağılmasının yanı sıra geri ödeme yöntemleri de önem arz eden bir diğer husustur.

Anahtar Kelimeler: Bağıl Değer, Geri Ödeme Yöntemleri, Teşhis İlişkili Gruplar, Vaka Karması İndeksi

ABSTRACT

Financing of health services is the basic element that affects the sustainability, effectiveness and performance of a health system. An appropriate reimbursement method will eliminate the financing problem of health services and make the provision of health services sustainable. The aim of this study is to determine the complexity of the patient group served by calculating the Case Mix Index (CMI) for 2019 in the light of Diagnosis-Related Groups data of a 235-bed group B general hospital affiliated to the Ministry of Health. The number of hospitalization days, the number of discharges, the average number of days of hospitalization, the number of days of intensive care hospitalization and DRG data of the hospital for 2019 were evaluated. Monthly Case Mix Index was calculated by dividing the total relative value of the hospital by the number of cases. DIG data were examined monthly and it was determined in which month the hospital was looking at more complicated cases and in which months less complicated cases were examined. By calculating the average of the monthly CMI values, the CMI of the hospital for the year 2019 was calculated. M. S. Excel program was used to organize and analyze the data. In 2019, the hospital provided services to 15,571 patients in 2039 codes. The CMI for 2019 was found to be 0.81. CMI was highest in March (0.88). It is possible for health institutions to meet the demand for health services by using existing resources within the framework of equity.

Keywords: Case Mix Index, Diagnosis-Related Groups, Reimbursement Methods, Relative Value

Bitlis Eren Üniversitesi Etik İlkeleri ve Etik Kurulunun 29.01.2021 tarih ve 21/1-XVII sayılı kararıyla etik kurul izni alınmıştır.

¹Doktora Öğrencisi, Burak SAYAR, Sağlık Yönetimi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, sayarb@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7652-8392

²Prof. Dr., İsmail AĞIRBAŞ, Sağlık Yönetimi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, agirbas@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1664-5159

İletişim / Corresponding Author: Burak SAYAR
e-posta/e-mail: sayarb@ankara.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin finansmanı, sağlık hizmetlerinin sunumunu, sağlık sisteminin performansını ve toplumun sağlık statusünü etkileyen en önemli faktörler arasında yer almaktadır. Sağlık kurumları hizmet sunumunu gerçekleştirebilmeleri için belirli kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu kaynakların etkili ve verimli kullanımı ise yapılan geri ödeme yöntemlerine göre değişiklik gösterebilmektedir.

Sağlık sektörü için fon sağlayan kuruluşlar, hangi kuruluşlara ödeme yapacaklarına, onlara ne için ödeme yapacaklarına ve ne kadar ödeyeceklerine karar vermeleri gerekmektedir. Bu kararlar, sağlık sistemi içerisinde yer alan tüm kuruluşların ve bireylerin eylemlerini etkileyerek, sağlık hizmetinin ne kadar kullanılacağını ve hangi kalitede kullanılacağını belirlemede oldukça etkilidir.¹

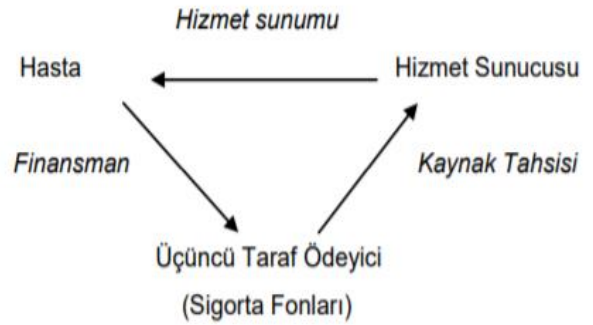
T. C. Sağlık Bakanlığı tarafından 2003 yılında yürürlüğe giren Sağlıkta Dönüşüm Programıyla (SDP) birlikte sağlık sisteminde köklü değişimler meydana gelmiştir. Bir taraftan bu köklü değişimler sağlık sistemini güçlendirmeyi hedeflerken diğer taraftan sağlık hizmetlerinin sunumu için gerekli olan finans kaynaklarının hizmet sunucularına dengeli bir şekilde dağıtılması için en doğru geri ödeme yöntemi konusu üzerinde yoğunlaşma söz konusu olmaktadır.²

Bu çalışmada, sağlık hizmetlerinin finansmanı ve sağlık hizmetlerinde kullanılan geri ödeme yöntemleri açıklanarak Teşhis İlişkili Gruplar (TİG) detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Bu çalışma kapsamında 235 yataklı kapasiteli ikinci basamak bir devlet hastanesinin 2019 yılına ait TİG verileri incelenmiştir. İncelemeler sonucunda aylık ve yıllık olmak üzere Vaka Karması İndeksi (VKİ) hesaplanmıştır.

1.SAĞLIK HİZMETLERİ FİNANSMANI

Sağlık hizmetleri finansmanı, bir toplumda sağlık hizmetleri sunumu için kullandığı ödeme sistemini ifade etmektedir.

Sağlık hizmetlerinin finansmanı, toplumun tükettiği sağlık hizmetleri için nasıl ödeme yapıldığını göstermektedir. Sağlık hizmetleri finansmanı, sağlık kuruluşlarının muhasebe ve finansal yönetim işlevlerini kapsar.³



Şekil 1. Sağlık Hizmetleri Üçgeni

Sağlık hizmeti üçgeni; finansman, kaynak tahsisi, hizmet sunumu, hasta, hizmet sunucusu ve üçüncü taraf ödeyicilerden oluşmaktadır.⁴⁻⁵

1.1.Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemleri

Sağlık hizmetleri sunumunda birçok geri ödeme yöntemi kullanılmaktadır. En çok kullanılan ödeme yöntemleri aşağıda verildiği gibidir:⁶

- Kişi Başına Ödeme Yöntemi (Capitation Payment Method),
- Vaka Başına Ödeme Yöntemi (Ör. Teşhis İlişkili Gruplar) (Case Based Payment Method),
- Hizmet Başına Ödeme Yöntemi (Fee For Service Payment Method),
- Global Bütçe Yöntemi (Global Budget Method),
- Gün Başına Ödeme Yöntemi (Per Diem Payment Method),
- Harcama Kalemlili Bütçe Yöntemi (Line Item Payment Method).

Kişi Başına Ödeme Yöntemi, sunulan sağlık hizmeti için sağlık hizmeti sunucularına belli bir süre içerisinde kişi

başına sabit bir tutarın ödendiği yöntemdir. Kişi başına ödeme yapıldığından dolayı sunulan hizmetin hacmi ve yoğunluğu yapılan ödeme üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Kişiye sunulan hizmetin daha az veya fazla olması yapılan ödemeyi etkilememektedir. Kişi başına ödeme yönteminde, sağlık hizmetlerinin karmaşıklığı veya kapsamı için herhangi bir düzenleme yoktur.⁷

Harcama Kalemleri Bütçe Yöntemi, belirli bir dönem için ileriye dönük yapılan ödemelerdir. Yapılan ödemeler belirli bir enflasyon faktörü göz önünde bulundurularak geçmiş dönem ödemelere dayanmaktadır. Bu yöntemin dezavantajlarını azaltmak için diğer yöntemlerle birlikte kullanılması daha fayda sağlayacaktır.⁸

Değer Bazlı Ödeme Yöntemi, ödemeyi önceden tanımlanmış kalite veya verimlilik hedeflerine sahip sağlayıcılara bağlayarak kaliteyi ve bakımın sonuçlarını iyileştirilmesini teşvik eder.⁹

Global Bütçe Yöntemi, sunulan hizmetin ücretini ve kalite düzeyini belirleyen genel bir harcama hedefi veya limiti olarak tanımlanmaktadır. Birçok biçime sahip olan Global bütçe yöntemi, harcama programının tümüne ya da bu programların sadece belirli bölümlerine uygulama imkânı tanımaktadır.¹⁰

Hizmet Başına Geri Ödeme, hizmet sunucusuna sunulan her birim hizmet için ödeme gerçekleştirilmektedir. Sunulan her bir sağlık hizmeti kalemi için bir fiyat belirtilmiş durumdadır. Hizmet sunucuları belirlen fiyat üzerinden sunulan hizmetleri fatura etmektedir. Kesilen bu faturalar, geri ödeyici konumunda olan sağlık sigortası kuruluşu tarafından ödenecek hizmetler içerisinde bulunan hizmetler için hizmet sunucusuna gerekli ödemeler gerçekleştirilir.¹¹

Gün Başına Ödeme Yöntemi, günlük bir orana dayanarak sağlayıcılara, hizmetin niteliğine bakılmaksızın, hizmetin verildiği her gün için sabit bir miktarın ödemesine dayanmaktadır. Bu ödeme yöntemi günlük bir orana dayandığından dolayı genellikle yatan hasta hizmet sunumu ortamları için

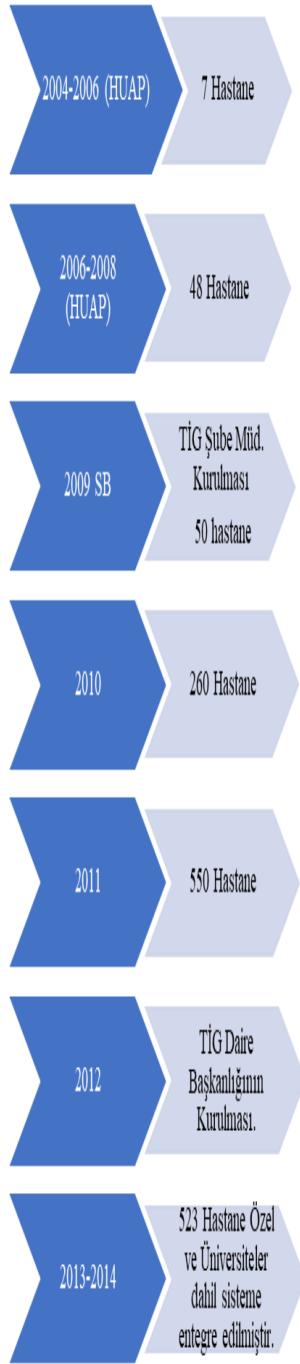
geçerlidir. Sunulan hizmetlerin çeşitliliğinden dolayı günlük ödemenin dayandığı oran değişiklik göstermektedir. Örneğin, bir hastaneye tıbbi / cerrahi bir gün için bir oran, yoğun bakım ünitesi günü için daha yüksek bir oran ödemesi yapılabilmektedir.¹²

Vaka Başına Ödeme Yöntemi, sağlık hizmeti sunucularına hastalık veya vaka başına tüm hizmetler için önceden belirlenmiş miktarlara göre ödeme yapılması söz konusudur. Vaka başına ödeme yönteminin basit modelinde aynı tedavi süreçlerini gerektiren ve benzer miktarda kaynak kullanımı söz konusu olan hastalık grupları için benzer vaka kategorilerine göre ödemeler gerçekleştirilmektedir.¹³ Vaka başına ödeme yöntemi özellikle yatarak sunulan sağlık hizmetlerinde kullanılmaktadır. Vaka başına ödeme yöntemine örnek Teşhis İlişkili Gruplar (TİG) verilebilir.¹⁴

1.2. Teşhis İlişkili Gruplar

Teşhis İlişkili Gruplarda ücretlendirme mekanizması ile finansman, vaka veya vaka karması türlerindeki çeşitlilik için standardize edilmiş birim başına ileriye dönük olarak belirlenmiş bir ödeme sistemine dayanmaktadır. Farklı patolojiler, tıbbi koşullar veya cerrahi müdahaleler temelinde homojen maliyet grupları altında gruptandırılır ve her grup için ortalama tedavi maliyetleri tahmin edilir. Hasta hastaneden taburcu edildiğinde, belirli bir gruba atanır ve hastane bu gruptaki bir hastanın ortalama maliyetine karşılık gelen toplu bir ödeme almaktadır.¹⁵ Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Avrupa, Avustralya ve başka birçok ülkede hastane finansmanı amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. TİG hastanede yatan hastaları sınıflandırmak için kullanılmaktadır.¹⁶

Teşhis İlişkili Gruplar, 1970'li yıllarda, Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Yale Üniversitesi'nde sağlık hizmetlerinin kalite denetimi amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir.¹⁷



Şekil 2. TİG ile İlgili Gelişmeler

Türkiye’de TİG çalışmaları ilk olarak 2005 yılında Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesinin (HUAP) bir alt projesi olarak başlamıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından 2009 yılında çalışmalar Teşhis İlişkili Gruplar Şube Müdürlüğü altında yürütülmeye başlanmıştır. Daha sonrasında ise 2012 yılında, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde Teşhis İlişkili Gruplar Daire Başkanlığı kurulmuştur. TİG ile ilgili gelişmeler Şekil 2’de verildiği gibidir.¹⁸

TİG SWOT Analizi ¹⁹

Güçlü Yanlar;

- Hastane kalış süresinde azalma,
- Hastane kaynaklarının daha etkin kullanılması,
- Performansta artış.

Zayıf Yanlar;

- Hastane başvurularında ve tekrar başvurularda artış,
- Fazla kodlama eğilimi gösterme,
- Kurulmasının karmaşık olması.

Fırsatlar;

- Hastanede toplanan verilerde kalite artışı,
- Kurulması zor olmasına rağmen ulusal versiyonunun geliştirilmesi,

Tehditler;

- Kaynakların gereğinden daha az kullanılabilme durumunun söz konusu olması,
- Komplike vakalardan kaçınılması.

TİG Oluşumu

Her hasta birey birçok açıdan çeşitlilik göstermektedir. Söz konusu olan çeşitliliğin anlamlandırılabilmesi amacıyla benzer şartları taşıyan hastalar belirli gruplara ayrılmaktadır. TİG’de bulunan 16013 tanı, 6055 işlem ve 2408 morfoloji, 25 majör tanı sınıflandırılmasını meydana getirmektedir. Türkiye’de 25 Majör Tanı Sınıflandırmasının (MTS) altında toplam 665 TİG kullanılmaktadır. TİG oluşum süreci 4 ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar;¹⁸

1. Ön Değerlendirme (Hasta Dosyası, Demografik Veriler ve Klinik Veriler),
2. MTS Ataması (Ana Tanı, MTS),
3. Alan Ataması,
4. TİG’in Ataması.

TİG kodlarının yapısı 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; TİG’in ait olduğu geniş grubu, ikinci bölüm; MTS içerisinde dağılımı ve hangi gruba ait

olduğunu belirleyen rakamsal değeri ifade etmektedir. Bu rakamsal değerler;

TİG Alanı ve Kod Aralıkları

| Alanı | Kod Aralığı | Sayısı |
|---------------|-------------|------------|
| Cerrahi | 01-39 | 280 |
| Diğer | 40-59 | 38 |
| Dahili | 60-99 | 347 |
| Toplam | | 665 |

Üçüncü bölüm; kaynak kullanımına göre dağılımı göstermektedir. A, B, C, D, Z harfleriyle ifade edilmektedir.²⁰⁻²¹

Bağlı Değer

Bağlı değer, bir TİG maliyetinin, tüm TİG'lerin ortalama maliyetine oranına denir. Bağlı değeri hesaplayabilmek için maliyet verilerinin bilinmesi gerekmektedir. Bir TİG'e ait bağlı değerinin diğer TİG'lerden herhangi birinin bağlı değerinden büyük olması durumu tedavi için daha fazla kaynak gerektirdiğini ifade etmektedir. Bu hesaplama her bir TİG için ayrı ayrı

yapılarak bağlı değerler listesini oluşturulmaktadır. Bulunan bu değerlerde normalizasyon yapıldıktan sonra 1.0'ın altında ve üstünde olmak üzere liste oluşturulur. Bağlı değerler formül kullanılarak hesaplanabilmektedir. Bu formül:¹⁸

$$\text{Bağlı Değer} = \frac{1 \text{ TİG'in Ortalama Maliyeti}}{\text{Tüm TİG'lerin Ortalama Maliyeti}}$$

Vaka Karması İndeksi

Hastanelerin tedavi etmiş olduğu hastalıkların kompleksliğinin ölçülmesini sağlayan kavrama vaka karması indeksi (VKİ) adı verilmektedir. VKİ bir hastanenin vaka üretimini bir başka hastane ile karşılaştırma olanağı sağlamaktadır;²⁰

Vaka karması indeksinin hesaplanmasında formül bulunmaktadır. Bu formül;

$$\text{VKİ} = \frac{\text{TİG Bağlı Değer} * \text{Vaka Sayısı}}{\text{Hastanenin Toplam Vaka Sayısı}}$$

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı 235 yataklı B grubu genel bir hastanenin Teşhis İlişkili Gruplar verisi ışığında 2019 yılına ait Vaka Karması İndeksini hesaplayıp hizmet sunulan hasta grubunun kompleksliğini saptamaktır.

Çalışmanın Yöntemi

Araştırma, T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı 235 yataklı B grubu genel bir hastanenin 2019 yılı TİG verilerini kapsamaktadır. Bu çalışma, tanımlayıcı tipte tasarlanmış retrospektif bir çalışmadır. Verilerin düzenlenmesinde ve analizinde M. S. Excel programı kullanılmıştır.

Hastanenin 2019 yılına ait hastane yatış gün sayısı, taburcu sayısı, ortalama hastane yatış gün sayısı, yoğun bakım yatış gün sayısı ve TİG verileri değerlendirmeye alınmıştır.

Hastanenin toplam bağlı değeri vaka sayısına bölünerek aylık Vaka Karması İndeksi (VKİ) hesaplanmıştır. Aylık olarak TİG verileri incelenip hastanenin hangi aylarda daha komplike, hangi aylarda daha az komplike vakalara bakıldığı saptanmıştır. Aylık VKİ değerlerinin ortalaması hesaplanarak hastanenin 2019 yılına ait VKİ hesaplanmıştır.

Etik Kurul İzni

Çalışmaya başlamadan önce Bitlis Eren Üniversitesi Etik İlkeleri ve Etik Kurulunun 29.01.2021 tarih ve 21/1-XVII sayılı kararıyla etik kurul izni alınmıştır. Gerekli kurumsal izinler alındıktan sonra araştırmaya başlanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın bu bölümünde çalışma kapsamında elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Hastaların Cinsiyet Durumları

| Aylar | Kadın | % | Erkek | % | TOPLAM |
|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Ocak | 804 | 55,60 | 642 | 44,40 | 1446 |
| Şubat | 719 | 58,98 | 500 | 41,02 | 1219 |
| Mart | 855 | 58,08 | 617 | 41,92 | 1472 |
| Nisan | 776 | 54,15 | 657 | 45,85 | 1433 |
| Mayıs | 816 | 56,78 | 621 | 43,22 | 1437 |
| Haziran | 646 | 56,37 | 500 | 43,63 | 1146 |
| Temmuz | 792 | 56,37 | 613 | 43,63 | 1405 |
| Ağustos | 610 | 52,54 | 551 | 47,46 | 1161 |
| Eylül | 699 | 54,87 | 575 | 45,13 | 1274 |
| Ekim | 613 | 56,34 | 475 | 43,66 | 1088 |
| Kasım | 598 | 55,12 | 487 | 44,88 | 1085 |
| Aralık | 793 | 56,44 | 612 | 43,56 | 1405 |
| Toplam | 8721 | 56,01 | 6850 | 43,99 | 15571 |

Hastaların cinsiyet bilgilerine ait sayısal değerler aylık ve yıllık olarak Tablo 1’de verildiği gibidir. Bu bilgiler incelendiğinde; 2019 yılında hizmet sunulan hastaların %56,01 kadın iken %43,99’u erkektir.

Tablo 2. Taburcu Sayıları ve Yatış Gün Sayıları

| Aylar | Toplam Taburcu Sayısı | Toplam Hastane Yatış Gün Sayısı | Ortalama Hastane Yatış Günü | Toplam Yoğun Bakım Yatış Gün Sayısı |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Ocak | 1446 | 5384 | 3,72 | 466 |
| Şubat | 1219 | 4958 | 4,07 | 598 |
| Mart | 1472 | 4703 | 3,19 | 525 |
| Nisan | 1433 | 4407 | 3,08 | 491 |
| Mayıs | 1437 | 3862 | 2,69 | 538 |
| Haziran | 1146 | 3777 | 3,30 | 509 |
| Temmuz | 1405 | 4668 | 3,32 | 532 |
| Ağustos | 1161 | 3821 | 3,29 | 464 |
| Eylül | 1274 | 3938 | 3,09 | 512 |
| Ekim | 1088 | 3621 | 3,33 | 448 |
| Kasım | 1085 | 3922 | 3,61 | 511 |
| Aralık | 1405 | 4778 | 3,40 | 650 |
| Toplam | 15571 | 51839 | 3,33 | 6244 |

2019 yılına ait taburcu sayıları ve yatış gün sayıları Tablo 2’de verildiği gibidir. Bu bilgilere göre; 2019 yılında toplam taburcu sayısı 15571, toplam hastane yatış gün sayısı 51839, ortalama hastane yatış günü 3,3 ve toplam yoğun bakım yatış gün sayısı 6244’dür. Ortalama hastane yatış günü

bilgileri incelendiğinde ise en yüksek şubat (4,07) en düşük mayıs (2,69) ayına aittir.

Tablo 3. 2019 Yılı Aylara Göre TİG Bilgileri

| Aylar | TİG Veri Sayısı | Toplam Vaka Sayısı | Toplam Bağlı Değer | Vaka Karması İndeksi |
|---------------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Ocak | 181 | 1446 | 1156,75 | 0,80 |
| Şubat | 143 | 1219 | 932,51 | 0,76 |
| Mart | 161 | 1472 | 1297,83 | 0,88 |
| Nisan | 174 | 1433 | 1076,5 | 0,75 |
| Mayıs | 171 | 1437 | 1182,56 | 0,82 |
| Haziran | 151 | 1146 | 915,56 | 0,80 |
| Temmuz | 178 | 1405 | 1072,25 | 0,76 |
| Ağustos | 165 | 1161 | 926,35 | 0,80 |
| Eylül | 194 | 1274 | 1058 | 0,83 |
| Ekim | 166 | 1088 | 939,53 | 0,86 |
| Kasım | 176 | 1085 | 936,66 | 0,86 |
| Aralık | 179 | 1405 | 1165,7 | 0,83 |
| Toplam | 2039 | 15571 | 12660,2 | 0,81 |

Hastanenin 2019 yılına ait TİG veri sayısı, toplam vaka sayısı, toplam bağlı değer ve VKİ değerleri Tablo 3’te verildiği gibidir. Hastanede 2019 yılında 2039 kodda 15.571 hastaya hizmet sunumu gerçekleştirilmiştir. Aylara ait VKİ; Ocak (0,80), Şubat (0,76), Mart (0,88), Nisan (0,75), Mayıs (0,82), Haziran (0,80), Temmuz (0,76), Ağustos (0,80), Eylül (0,83), Ekim (0,86), Kasım (0,86), Aralık (0,83) olarak gerçekleşmiştir. VKİ en yüksek Mart (0,88) ayıdır. Bundan dolayı hastane 2019 yılında en kompleks vakalara bu ayda baktığı saptanmıştır. VKİ en düşük olan ay ise Nisan (0,75) ayı olarak gerçekleşmiştir.

Bağlı Değeri en yüksek olan vakalar aylara göre incelendiğinde; Nisan ve Ağustos aylarında 23,98 ile P61Z Yenidoğan, Başvurudaki Ağırlık 750 g Altı, Aralık ayında 9,93 ile P63Z Yenidoğan, Başvurudaki Ağırlık 1000-1249 g Arası, Önemli Ameliyathane İşlemi Olmaksızın, Ocak, Mart, Mayıs, Haziran, Temmuz, Eylül, Ekim ve Kasım aylarında 9,8 ile A06Z Trakeostomi veya Ventilasyon, 95 saat üzeri, Şubat ayında 6,14 ile L09A Böbrek ve Üriner Traktus Hastalıkları, Diğer İşlemleri, Katastrofik KK Bulunan, şeklinde gerçekleşmiştir.

Bağlı Değeri en düşük olan vakalar aylara göre incelendiğinde; Ocak, Şubat, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık, aylarında 0,11 ile O66B Başvuru, Antenatal ve Diğer Obstetrik Nedenler, Aynı Gün İçerisinde, mart ayında 0,15 ile C13Z Lakrimal, Tanı ve Tedavi İşlemleri, şeklinde gerçekleşmiştir.

Radu vd., (2010) tarafından 2005-2009 yılları arasında VKİ hesaplaması yapılmıştır.²² 2005-2007 yılları için 276 hastane ve 2009 yılı için ise 291 hastane TİG verileri analiz edilmiştir. VKİ bakıldığında ise 2005: 0,76, 2006: 0,76, 2007: 0,80, 2008: 0,93 ve 2009: 1,00 olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında VKİ değerleri arasında fark olduğu görülmektedir. VKİ değerleri incelendiğinde değerlerin birbirine yakın (1,00-0,81) olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre hastanelerin hizmet sunduğu hastaların hastalık durumlarının ve kompleksliğinin farklılık gösterdiği görülmektedir.

Ammar vd., (2013) tarafından Lübnan'da bulunun 122 hastanenin Haziran 2011 – Mayıs 2012 tarihlerine ait VKİ hesaplaması yapılmıştır.²³ Hastanelerin genel ortalaması: 1,13, 50- yataklı hastaneler 1,04, 50-100 yataklı hastanelerde 1,12 ve 100+ yataklı hastaneler 1,23 olarak bulunmuştur. 100+ yatak kapasiteli hastaneler için VKİ 1,23 olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında VKİ değerleri arasında fark olduğu (1,23-0,81) görülmektedir. Bu çalışmanın yapıldığı hastanenin VKİ değerinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. Yatak kapasitesine göre daha az karmaşık vakalara hizmet sunulduğu söylenebilir.

Pirson vd., (2013) tarafından Belçika'da ortalama yaklaşık 370 yatak kapasiteli 4 genel hastane ve İsviçre'de ortalama 370 yatak kapasiteli 5 hastanenin 2005 yılı verileri ile VKİ hesaplanmıştır.²⁴ Belçika'daki hastanelerin VKİ ortalaması 1,15, İsviçre'de hastanelerin VKİ ortalaması 1,04 olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında yatak kapasitesi farkından kaynaklı olarak VKİ değerleri arasında fark olması (Belçika 1,15 –

0,81; İsviçre 1,04 – 0,81) beklenen bir sonuçtur. Ülkelerin hastalık profilleri göz önünde bulundurularak yatak kapasitesine göre kıyaslandığında daha az karmaşık vakalara hizmet sunulduğu söylenebilir.

Mendez vd., (2014) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde 364 hastanenin 1996 ve 2009 yıllarına ait VKİ hesaplaması yapılmıştır.²⁵ 2009 yılına ait VKİ'leri incelendiğinde; tüm hastanelerin genel ortalaması 1,18, kamu hastanelerinde 1,05, özel hastanelerde 1,25, 100-249 yatak kapasiteli kamu hastanelerinde 1,02, 100-249 yatak kapasiteli özel hastanelerde 1,20 ve 100-249 yatak kapasiteli hastanelerin genel ortalaması ise 1,17 olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında yatak kapasitesi ve mülkiyet farkından kaynaklı olarak VKİ değerleri arasında fark olduğu (Kamu hastanesi 1,05 – 0,81, 100-249 Yatak kapasiteli kamu hastanelerinde 1,02 – 0,81) görülmektedir. Bu çalışmaya göre daha kompleks ve karmaşık hastalara hizmet sunulduğu bundan dolayı VKİ'nin yüksek olduğu görülmektedir.

Beylik (2014) tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de 14 hastane, Avustralya'nın ise ülke bazında 2009 verileri üzerinden VKİ hesaplanmıştır.²⁶ Türkiye'de VKİ ortalaması 0,99, Avustralya'nın ise 1,14 olarak bulunmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında Türkiye'de yapılan çalışmaya (0,99 – 0,81) yakın, Avustralya (1,14 – 0,81) ile ise fark olduğu görülmektedir. Türkiye'de yapılan çalışma bu çalışmayla hemen hemen aynı kompleks ve karmaşık hastalara hizmet sunuldu söylenebilir.

Özkan ve Ağırbaş (2016) tarafından Ankara'da kamuya ait bir üniversite hastanesinin kliniklerinde tutulan Mart 2015'e ait VKİ hesaplanmıştır.²⁷ Çalışma kapsamına mart ayı VKİ 0,89 olarak hesaplanmıştır. Çalışma üçüncü basamak sağlık kuruluşunda yapıldığından dolayı bağlı değeri yüksek olan sağlık hizmetleri sunulmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında basamak farkından kaynaklı olarak VKİ değerleri arasında fark

olması (0,89 – 0,88) beklenen bir sonuçtur. VKİ değerleri incelendiğinde değerlerin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre hastanelerin hizmet sunduğu hastaların hastalık durumlarının ve kompleksliğinin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Aydemir ve Ağırbaş (2017) tarafından iki eğitim ve araştırma hastanelerinin ocak ayı VKİ hesaplamaları yapılmıştır.²⁸ Çalışma kapsamında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (1,34) ve Ankara Eğitim ve Araştırma (1,22) olarak bulunmuştur. Çalışma üçüncü basamak sağlık kuruluşunda yapıldığından dolayı bağıl değeri yüksek olan sağlık hizmetleri sunulmuştur. Bu çalışma ile kıyaslandığında hastaneler arasında basamak farkından kaynaklı olarak VKİ değerleri

arasındaki farkın fazla olması (1,34, 1,22 – 0,80) beklenen bir sonuçtur.

Özkan (2018) tarafından Türkiye genelinde yapılan çalışmada B grubu hastaneler için VKİ 0,88 olarak bulunmuştur.³⁰ Bu çalışmada ise 0,81 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlara göre hastaneler aynı grupta hizmet sunmalarına rağmen VKİ değerlerinde bir farkın olduğu görülmektedir. Bunun sonucunda çalışmanın yapıldığı hastanede daha az kompleks vakalara hizmet sunulduğu söylenebilir.

Işıkçelik, Öztürk ve Ağırbaş (2019) tarafından yapılan çalışmada A2 grubu hastane için VKİ 1,01 olarak bulunmuştur.²⁹ Bu çalışma ile kıyaslandığında hastanelerin gruplarının farklı olmasından dolayı VKİ değerleri arasındaki farkın fazla olması (1,01 – 0,81) beklenen bir sonuçtur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı 235 yataklı B grubu genel bir hastanenin Teşhis İlişkili Gruplar verisi ışığında 2019 yılına ait Vaka Karmaşı İndeksini (VKİ) hesaplayıp hizmet sunulan hasta grubunun kompleksliğini saptamak amaçlanmıştır. Hastanenin 2019 yılına ait hastane yatış gün sayısı, taburcu sayısı, ortalama hastane yatış gün sayısı, yoğun bakım yatış gün sayısı ve TİG verileri değerlendirmeye alınmıştır. Aylık VKİ değerlerinin ortalaması hesaplanarak hastaneye ait 2019 yılına ait VKİ hesaplanmıştır.

Sağlık kurumlarının sağlık hizmetini talebini karşılamaları mevcut kaynakların hakkaniyet çerçevesinde kullanılmasıyla mümkündür. Kaynakların hakkaniyete uygun dağılmasının yanı sıra geri ödeme yöntemleri de önem arz eden bir diğer husustur. Geri ödeme yöntemlerinin uygun seçilmemesi; kaynakların verimli ve etkili kullanılmasını engelleyerek sağlık hizmeti sunumunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Türkiye'de sağlık hizmetinin geri ödemesinde karma bir modelden faydalanılmaktadır. Kişi başına ödeme

yöntemi; birinci basamak sağlık hizmetlerinde aile hekimliğinde, gün başına ödeme yöntemi; palyatif bakım ve yoğun bakım hizmetlerinde, global bütçe yöntemi; Sağlık Bakanlığı ve üniversite hastanelerinde, hizmet başına geri ödeme yöntemi özel sağlık kuruluşlarında kullanılmaktadır.²⁹

Türkiye mevcut durumda sağlık hizmetlerinin geri ödemesinde karma bir model kullanılmaktadır. Geri ödeme yöntemlerinde değere dayalı ödeme yönteminin kullanılması önerilmektedir. Değere dayalı ödeme yöntemi gereksiz hizmet sunumunu ortadan kaldırarak kaynakların rasyonel kullanılmasını sağlamaktadır. Bu yöntem aynı zamanda sağlık hizmetlerinde şeffaflığı ve hizmet kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

İl ve bölge düzeyinde TİG bilgileri kullanılarak mevcut hastalık profili çıkarılarak sağlık hizmeti sunumu için kaynak tahsisi yapılırken hastalık profilinin göz önünde bulundurulması önerilmektedir. Hastalık profillerinin yanı sıra tekrar yatışlar dikkate alınması ve gereksiz yatışların önüne geçilmesi gerekmektedir. TİG verilerinden

elde edilen hastalık profili konusunda koruyucu sağlık hizmetlerinin planlaması önerilmektedir. İnsan kaynaklarının

planlanmasında TİG bilgileri ışığında branşların iş yüklerinin göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Roberts, M.J, Hsiao, W, Berman, P and Reich, M R. (2004). "Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity," New York: Oxford University Press.
2. Arık, Ö. ve İleri, Y.Y. (2016). "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanında Türkiye'de Yeni Yaklaşım; Teşhis İlişkili Gruplar (TİG)". Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7 (2), 45-50.
3. Gapenski, L.C. (2009). "Fundamentals of Healthcare Finance". Chicago: Health Administration Press.
4. Mossialos E. and Dixon A (2002). "Funding Health Care: an Introduction". MOSSIALOS E, DIXON A, FIGUERAS J. and KUTZIN J. (Ed.). Funding health care: Options for Europe (1-30). Buckingham · Philadelphia. Open University Press.
5. Güvercin, A, Mil, H.İ. ve Tarım B. (2016). "Sağlık Hizmetlerinin Finansmanı ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)". Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi. 7 (13), 80-94.
6. Cashm, C. (2015). "Assessing Health Provider Payment Systems: A Practical Guide for Countries Working Toward Universal Health Coverage". Washington, DC: Joint Learning Network for Universal Health Coverage.
7. Casto, A. B. and Layman E. (2006). "Principles of Healthcare Reimbursement. American Health Information Management Association". Chicago: American Health Information Management Association Press.
8. Waters, H.R. and Hussey, P. (2004). "Pricing Health Services for Purchasers-A Review of Methods and Experiences". Health Policy, 70, 175-184.
9. Bao, Y, McGuire, T.G, Chan, Y, Eggman, A.A, Ryan A.M, Bruce, M.L, Pincus H.A, Hafer E. and Unützer, J. (2017). "Value-Based Payment in Implementing Evidence-Based Care: The Mental Health Integration Program in Washington State". The American Journal of Managed Care. 23 (1), 48-53.
10. Dredge, R. (2004). "Hospital Global Budgeting. The International Bank for Reconstruction and Development". Washington: The World Bank.
11. Akyürek, Ç E. (2012). "Sağlıkta Bir Geri Ödeme Yöntemi Olarak Global Bütçe ve Türkiye". Sosyal Güvenlik Dergisi, 2, 124-153.
12. Gapenski, L. C. (2005). "Healthcare Finance (An Introduction to Accounting and Financial Management)". Chicago: Health Administration Press.
13. Top, M. ve Tarcan, M. (2007). "Hastane Sektöründe Kaynak Akışı: Hastane Ödeme Yöntemleri (Mekanizmaları)". Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9 (1), 169-189.
14. Özgen Narıcı, H. (2015). "Sağlık Hizmetleri Finansmanı". In: M. SOLAK (Ed.) Sağlık Ekonomisi (73-103). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
15. Gottret P. and Schieber G. 2006. "Health Financing Revisited". Washington, DC: World Bank.
16. Reid, B, Palmer, G. and Aisbett, C. (2000). "The Performance of Australian DRGs". Australian Health Review, 23 (2), 20-31.
17. Ağırbaş, İ. (2019). "Hastane Yönetimi ve Organizasyon". Ankara: Siyasal Kitabevi.
18. T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşhis İlişkili Gruplar Daire Başkanlığı (2014). "Teşhis İlişkili Gruplar Bilgilendirme Rehberi", Ankara.
19. Narmanlı, M, Ertong, G, Dikici, A, Sosyal E, Tümay A. ve Güngör M.K (2012). "Ulusal Teşhis İlişkili Gruplar Sistemine Geçiş İçin Yol Haritası". 15-17 Kasım 2012. IX. Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi. (29-38). Ankara.
20. T. C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşhis İlişkili Gruplar Daire Başkanlığı (2013). "Teşhis İlişkili Gruplar İleri Kodlama Standartları", Ankara.
21. T. C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı (2011). "TİG Uygulama Rehberi", Ankara.
22. Radu, C.P, Chiriac, D, N. and Vladescu, C. (2010). "Changing Patient Classification System for Hospital Reimbursement in Romania". Croat Med Journal, 51, 250-258.
23. Ammar, W, Khalifeh, J, El-Jardali F, Romanos, J, Harb, H, Hamadeh, G. and Dimassi, H. (2013). "Hospital Accreditation, Reimbursement And Case Mix: Links And Insights For Contractual Systems". BMC Health Services Research, 13 (505), 1-9.
24. Pırson, M, Schenker, L, Martins, D, Dung, D, Chale' C C. and Leclercq P. (2013). "What Can We Learn From International Comparisons of Costs By DRG?" European Journal of Health Economics, 14, 67-73.
25. Mendez, C.M, Harrington, D.W, Christenson P. and Spellberg, B. (2014). "Impact of Hospital Variables on Case Mix Index as a Marker of Disease Severity". Population Health Management, 17 (1), 28-34.
26. Beylik, U. (2014). Sağlık Kurumlarında Tanı İlişkili Gruplara Dayalı Geri Ödeme Modeli: Türkiye-Avustralya Karşılaştırması. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
27. Özkan, O. ve Ağırbaş, İ. (2016). "Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Modelleri: Teşhis İlişkili Gruplar ve Vaka Karması". Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 69 (1), 21-27.
28. Aydemir İ. ve Ağırbaş İ. (2017). "Sağlık Kurumlarına Yapılan Geri Ödeme Yöntemleri: Teşhis İlişkili Gruplar". Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 20 (1), 49-67.
29. Işıkelik, F, Öztürk, N. ve Ağırbaş İ. (2019). "Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemlerinden Teşhis İlişkili Gruplar". Sosyal Güvenlik Dergisi, 9 (2), 431-448.
30. Özkan O. (2018). Sağlık Hizmetlerinde Geri Ödeme Yöntemleri ve Teşhis İlişkili Gruplara Dayalı Bir Uygulama. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Sosyal Medya Bağımlılığının Sosyal Kaygı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Investigation of The Effect of Social Media Addiction on Social Anxiety

Kübra ARSLAN¹, Dilek ABRA², Duygu ERBAŞ³, Seçil YÜCEOĞLU⁴, Sevilcan ERDUGAN⁵

ÖZ

Teknoloji, dünyanın her noktasına ulaşan bireylerin hayatlarını kolaylaştırarak önemini giderek arttıran bir olgu haline almıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte artan internet kullanımı bireylere iş, eğitim ve sosyal açılarından fayda sağlasa da zamanla olumsuz etkilerini de beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzluklar arasında sosyal medya kullanımının artması sonucu gelişen sosyal medya bağımlılığı da sayılmaktadır. Bu çalışmada; sosyal medya bağımlılığının sosyal kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma, nicel metot ile ilişkisel tarama türünde yapılmıştır. Çalışmaya 263 kadın ve 68 erkek olmak üzere 331 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmada “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu”, “Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği”, “Başa Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği COPE-R” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerden her birinin en az bir sosyal medya uygulamasına sahip olduğu, günde ortalama 1-3 saat vakit geçirdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin önemli bir çoğunluğunun hiç Facebook kullanmadıkları; önemli oranda Instagram ve YouTube kullanıcıları oldukları tespit edilmiştir. Cinsiyet ile Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği ve alt ölçekleri arasında yer alan Gizlilik Endişesi ve Madde Etkileşim arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Kadınların sosyal kaygı düzeyleri erkeklere göre daha yüksektir. Öğrencilerin sosyal kaygı düzeyi ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bağımlılık, Baş etme, Sosyal kaygı, Sosyal medya.

ABSTRACT

Technology has become a phenomenon that gradually increases its importance by facilitating the lives of individuals reaching every part of the world. Although the increasing use of the internet with the developing technology provides benefits to individuals in terms of business, education and social aspects, it has also brought its negative effects over time. Social media addiction, which develops as a result of the increased use of social media, is also counted among these negative aspects. The aim of this study was to examine the effect of social media addiction on social anxiety levels. This research was carried out in relational survey type with quantitative method. 331 university students, 263 female and 68 male, participated in the study. “Social Media Addiction Scale-Adult Form”, “Social Anxiety Scale for Social Media Users”, “Coping Attitudes Assessment Scale COPE-R” and “Personal Information Form” were used in the research. It has been determined that each of the students has at least one social media application and they spend an average of 1-3 hours a day. A significant majority of the students have never used Facebook. It has been determined that they use Instagram and YouTube significantly. It was concluded that the relationship between gender and the Social Anxiety Scale for Social Media Users and its subscales, Privacy Anxiety and Substance Interaction is significant. Women's social anxiety levels are higher than men. It has been determined that there is a positive and significant relationship between students' social anxiety level and social media addiction.

Keywords: Addiction, Coping, Social anxiety, Social media.

Çalışma için Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan 10.02.2022 tarih ve 2022.01.15 karar numarası ile gerekli izin alınmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kübra ARSLAN, Sosyal Hizmet, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü, kbarslann@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4916-8317

² Sosyal Hizmet Uzmanı, Dilek ABRA, Sosyal Hizmet, dilekabra.71@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0370-9165

³ Sosyal Hizmet Uzmanı, Duygu ERBAŞ, Sosyal Hizmet, duyguerbass1@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7229-821X

⁴ Sosyal Hizmet Uzmanı, Seçil YÜCEOĞLU, Sosyal Hizmet, secilyuceloglu1@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1496-6351

⁵ Sosyal Hizmet Uzmanı, Sevilcan ERDUGAN, Sosyal Hizmet, sevilcanerdugan@outlook.com, ORCID: :0000-0001-8294-0159

İletişim / Corresponding Author: Kübra ARSLAN
e-posta/e-mail: kbarslann@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 26.12.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 21.03.2023

GİRİŞ

İnternetin sağladığı kolaylıklar, insanların evlerinden çıkmadan çalışmalarına ve sosyal hayatlarını sanal ortamda geçirmelerine olanak sağlamıştır. Bu durumun yaygınlaşması pandemi dönemi ile birlikte artış göstermiş ve daha fazla bireyin sanal mecraaya yönelmesi internet ve sosyal medya bağımlılığını arttırmaya başlamıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) internet kullanımını verilerine bakıldığında, internette gün içinde ortalama olarak 7 saat 29 dakika geçirilmektedir.¹ Türkiye, internette geçirilen süre açısından kırk iki ülke arasında on ikinci sırada yer almaktadır. Bu durum Türkiye'de internet kullanımının yoğun olduğunu göstermektedir.

Sosyal medya depolama aracı olan Hootsuit ve küresel sosyal medya pazarlama ajansı olan Dijital Raporunun (2021) sonucuna göre; dünya nüfusunu oluşturan 7,83 milyar insanın 4,2 milyarının sosyal medya kullanıcısı olduğuna ulaşılmıştır.² 2020 raporuyla kıyaslandığında sosyal medya kullanıcı sayısında 490 milyonla %13,2'lik bir artış yaşanmıştır. Kullanıcıların günlük iki buçuk saat sosyal medyada zaman harcadıkları görülmüştür. Türkiye Ocak 2021 Dijital raporu incelendiğinde ise toplam nüfusun 84,69 milyon olduğu, 65,8 milyon internet kullanıcısı, nüfusun %70,8'lik kısmıyla 60 milyon sosyal medya kullanıcısı olduğu görülmüştür.

Bağımlılık kavramı birçok kişi tarafından alkol, esrar, eroin gibi madde kullanımıyla ilişkilendirilmesine rağmen, kumar, seks, alışveriş, televizyon, bilgisayar oyunları gibi davranışsal bağımlılıklar da mevcuttur.³ Davranışsal bağımlılık belirli bir davranışın, normal dışı düzen ve sıklıkla sergilenmesi sonucu bireyin bedensel, psikolojik ve toplumsal yapı ve işlevlerinde dengesini yitirmesi, düzeninin bozulması ve ortama uyum sağlayamaması şeklinde tanımlanmaktadır.⁴ Giderek artan internet kullanımının sonuçlarından biri sosyal medya bağımlılığıdır. Boş zamanı değerlendirme etkinliği haline gelen sosyal medya kullanımı duygusal ya da sosyal zorluklarla baş etme

yolu olarak da kullanılmakta aşırı kullanıma bağlı gelişen bağımlılık sorunu bireyin işlevselliğini bozmaktadır.⁵

Sosyal medya bağımlılığı ile ilgili literatür incelendiğinde birden fazla tanım yer almaktadır. Savcı ve diğerleri (2015) bu konu doğrultusunda bir tanım oluşturarak sosyal medyaya karşı olan bağımlılığı “aşırı kullanım, kullanma isteğini doyuramama, aşırı kullanımdan dolayı aktivitelerin ihmal edilmesi, aşırı kullanımın sosyal ilişkilere zarar vermesi, negatif duygu ve yaşam stresinden bir kaçış aracı olarak kullanma, kullanımı azaltma ve durdurmada problemler yaşama, kullanımın mümkün olmadığı durumlarda gergin ve sinirli olma ve kullanım süresi ve miktarına ilişkin yalan söyleme durumu” olarak ifade etmektedir.⁶

Bozkurt (2021)'un 508 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdiği araştırmaya göre katılımcıların yarıya yakını (%48,9) 4-6 yıldır sosyal medya kullanmaktadır. Günlük sosyal medya kullanım süreleri incelendiğinde yarıya yakınının (%48) 1-3 saat olduğu saptanmıştır. Sosyal medya kullanımı çoğunlukla (%72,3) akşam ve gece gerçekleşmektedir. Aynı zamanda katılımcıların çoğunda (%82,9) Covid-19 salgını sürecinde sosyal medyayı kullanım sıklığının arttığı belirlenmiştir.⁷ Yalçın (2015)'in araştırmasına bakıldığında ise; üniversite öğrencilerinin sosyal medya hesaplarını sıklıkla kontrol etmelerinin sosyal ortamda daha sınırlı etkileşime girmelerine ve bunun da telefonla ve sosyal medya hesaplarıyla meşguliyetin artmasına yol açtığı görülmektedir.⁸ Sosyal medyanın aşırı kullanımı günlük rutinleri gerçekleştirirken güçlükler oluşturabilmektedir. Bu durum sosyal çevreden zamanla uzaklaşmaya ve ilişkilerin zayıflamasına sebep olmaktadır.

Kurban (2021)'in Covid-19 pandemi döneminde yaptığı çalışmada sosyal medya bağımlılığını arttıran faktörler; kadın olmak, evli olmamak, eğitim seviyesinin yüksek olması ve Covid-19 pandemi sürecinde psikiyatri başvurusunda bulunmak olarak

belirlenmiştir.⁹ Yapılan başka bir çalışmada katılımcıların yaşları arttıkça sosyal medya bağımlılığı ve durumluk-sürekli anksiyete düzeylerinde azalma olduğu ve sosyal medya bağımlılığı arttıkça durumluk-sürekli anksiyete düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.¹⁰

Sosyal alanlarda izlenilmekten çekinme ve yargılanmaktan korkma durumuyla karakterize olan sosyal kaygı, bireylerin sosyal medyada gerçekleştirdiği eylemlerde beğenilmemekten çekinme, yeni bireylerle tanışırken kaygı yaşama ve eleştirilme kaygısı ile hareketlerini kontrol altında tutma gereksinimi şeklinde kendini göstermeye başlamıştır.

Literatür incelendiğinde; Vanucci ve diğerleri (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada günlük sosyal medya kullanım süresi ile sosyal kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya konulmuş, sosyal medya kullanım süresinin artmasının bireyin sosyal kaygılarını artırdığı vurgulanmıştır.¹¹ Ağırtaş ve Güler (2020)'in çalışması internet bağımlılığının sosyal kaygı ile ilişkili olduğunu göstermiştir.¹² Bektaş, sosyal medya bağımlılığı ile sosyal kaygı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve sosyal kaygısı yüksek bireylerin sosyal medya bağımlılığına daha yatkın olduğunu ve bu kişilerin kendilerini bu ortamlarda daha rahat ifade edebildiklerini belirtmiştir.¹³

Elhai ve diğerlerinin (2018) çalışmasında sosyal medya kullanım süresinin kaygı durumu ile anlamlı şekilde ilişkilidir.¹⁴ Yücens ve Üzer'in (2018) tıp fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada

internet bağımlılığı puanı yüksek olan öğrencilerin düşük olanlara kıyasla daha yüksek sosyal kaygı yaşadıkları belirlenmiştir.¹⁵

Güncel bir sorun haline gelen sosyal medyada yaşanan sosyal kaygı, teknolojinin sürekli gelişmesi, sosyal medya uygulamalarının gün geçtikçe çeşitlenmesi ve aktiflik oranının sürekli artış göstermesi gibi çeşitli nedenler yeni ve daha kapsamlı araştırmaların gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Sosyal medya bağımlılığı ve sosyal kaygı sorunlarına karşı gençlerin baş etme düzeyleri bu sorunların çözümünde önemli bir noktadır. Buradan hareketle bu araştırmada öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıklarının sosyal kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada aşağıdaki soruların yanıtı aranmıştır.

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya kullanma durumları nedir?
2. Öğrencilerin sosyal medya kullanma sıklığı nedir?
3. Öğrencilerin baş etme, sosyal medya bağımlılığı, sosyal kaygı düzeyleri nedir?
4. Öğrencilerin baş etme, sosyal medya bağımlılığı, sosyal kaygı düzeyleri arasında ilişki var mıdır?
5. Öğrencilerin baş etme düzeyleri, sosyal medya bağımlılığı ve sosyal kaygı düzeyleri cinsiyete göre farklılık gösterir mi?

MATERYAL VE METOT

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemi doğrultusunda genel tarama modelleri arasından "ilişkisel tarama" türü kullanılmıştır. Genel tarama modelinde amaç, nötr bir şekilde tarafsızlık çerçevesi içerisinde geçmişin veya şu anın aktarılmasını sağlamaktır. Bu modelde, incelenen olgunun var olduğu şeklini değiştirmeden, kendi koşulları içinde tanımlamaya çalışılır. İlişkisel tarama modeli ise, değişkenler arasında ilişkinin var olup

olmadığını, ilişki var ise ilişkinin derecesini belirlemeyi tanımlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmanın bağımlı değişkenini sosyal kaygı; bağımsız değişkenini ise sosyal medya bağımlılığı, baş etme düzeyi ve sosyo-demografik özellikler oluşturmaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan (Karar

No:2022.01.15, Tarih: 10.02.2022) etik onay alınmıştır. Çalışmanın Helsinki İlkelerine uygun olarak yürütülmesi sağlanmıştır. Araştırmaya katılan kişilerden elektronik aydınlatılmış onam alınmıştır.

Örneklem

Bu araştırmanın evren grubunu; Kırıkkale Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak zaman, maliyet ve örneklem ulaşım kolaylığı gibi nedenlerle tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden kolayda örneklem metodu kullanılmıştır.¹⁶ Araştırmaya 340 öğrenci katılmış ancak 9 adet soru formu analiz dışı tutularak 331 soru formu analize dâhil edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %79'u kadın, %68,5'i erkek olup ve yaş ortalaması 21.46'dır. Katılımcıların okudukları sınıflara bakıldığında 1. sınıfların %21,1, 2. sınıfların %17,8, 3. sınıfların %25,7, 4. sınıfların %35,3 olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin kaldıkları yerler incelendiğinde %53,2'sinin öğrenci yurdunda, % 23,92'unun evde tek başına, %17,8'inin evde arkadaşları ile, %5,1'inin ailesi ile yaşadığı belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında "Kişisel Bilgi Formu", "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu", "Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği" ve "Başa Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmaya katılımı sağlanan kişilerin demografik bilgilerine ulaşmak amacıyla araştırmayı gerçekleştiren kişilerce geliştirilmiş 10 soruluk formdur.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu: 20 maddeden oluşan bu ölçek Şahin ve Yağcı (2017) tarafından geliştirilmiştir.¹⁷ Bu ölçeğin sanal tolerans ve iletişim olmak üzere 2 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin 1 ile 11 arasındaki maddeleri sanal tolerans alt ölçeğinde yer alırken 12 ile 20 arasındaki maddeler ise sanal iletişim alt ölçeğinde yer almaktadır. Belirtilen maddelerin dışında kalan 5. ve 11. Maddeler ters puanlama ile hesap

edilmektedir. Aynı zamanda ölçek 5'li likert tipi şeklinde oluşturulmuştur. Ölçekteki ifadeler katılımcılara "1= bana hiç uygun değil, 2= bana uygun değil, 3= kararsızım, 4= bana uygun, 5= bana çok uygun" olarak verilmektedir.

Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği: 21 maddeden oluşan ve 4 alt boyuta ayrılan bu ölçek Alkış ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilmiştir.¹⁸ Alt boyutlarda paylaşılan içerik kaygısını 7 madde, gizlilik endişesini 5 madde, etkileşim kaygısını 6 madde ve öz değerlendirmeyi 3 madde içermektedir. Ölçekteki ifadeler katılımcılara "1=Hiçbir zaman, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sık sık, 5=Her zaman" olarak verilmektedir.

Baş Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği COPE-R: 60 sorudan ve 15 alt ölçekten oluşan COPE ölçeği Carver ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.¹⁹ Türkçe 'ye uyarlanması ise Dicle ve Eranlı (2015) tarafından yapılmıştır.²⁰ Uyarlamada "Kendine Yardım, Yaklaşım, Uyum Sağlama, Sakınma-Kaçınma ve Kendine Ceza" şeklinde 5 boyut, 32 madde yer almaktadır. Uyarlanmış halinde olumsuz maddeler bulunmamakta ve maddeler hesaplanırken 1'e "Asla Böyle Yapmam", 2'ye "Çok Az Böyle Yaparım", 3'e "Böyle Yaparım" ve 4'e "Çoğunlukla Böyle Yaparım" şeklinde puanlandırma yapılmıştır. Baş etme tutum düzeyinin yüksek olduğunu 128 puan (en yüksek puan) ve düşük olduğunu 32 puan (en düşük puan) göstermektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri Google Formlar programı üzerinden çevrimiçi olarak toplanmıştır. Verilerin analizi Statistical Package For Social Science (SPSS) 24.0 programında yapılmıştır. Veriler, standart sapma, yüzde (%) ve ortalama olarak ifade edilmiştir. Normallik varsayımına bakılmış (Tablo 3), çarpıklık ve basıklık değerleri (-1,5 ile +1,5) arasında olduğu için normal dağılımın olduğu belirtilmiştir.²¹ Gruplar arası farklılıkların oluşup oluşmadığının tespit edilmesi için bağımsız gruplara

korelasyon ve t-testi analiz teknikleri uygulanmıştır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma verileri Kırıkkale Üniversitesi'nde öğrenim gören ve çalışmaya gönüllü olarak katılan öğrencilerden oluşmaktadır. Nitekim araştırmanın tek bir

üniversite ile sınırlı olması araştırmanın kısıtlılıkları arasında yer almaktadır. Bu çalışmanın diğer kısıtlılığı; Covid-19 pandemi döneminde yapılarak verilerinin online ortamda toplanmış olmasıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu kısımda araştırmaya katılan öğrencilerin sosyal medya kullanma durumları ve sıklıkları ile öğrencilerin Baş Etme Tutumları, Sosyal Medya Bağımlılığı

ve Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeğinden aldıkları puanlar doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sosyal Medya Kullanma Durumları

| Sosyal medya kullanma durumları | Hiç | | Nadiren | | Ara sıra | | Genellikle | | Her zaman | |
|--|-----|------|---------|------|----------|------|------------|------|-----------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Instagram uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 15 | 4,5 | 26 | 7,9 | 72 | 21,8 | 78 | 23,6 | 140 | 42,3 |
| Twitter uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 120 | 36,3 | 57 | 17,2 | 51 | 15,4 | 53 | 16 | 50 | 15,1 |
| Facebook uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 274 | 82,8 | 34 | 10,3 | 13 | 3,9 | 5 | 1,5 | 5 | 1,5 |
| Youtube uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 3 | 0,9 | 30 | 9,1 | 89 | 26,9 | 94 | 28,4 | 115 | 34,7 |
| Tik tok uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 272 | 82,2 | 15 | 4,5 | 18 | 5,4 | 12 | 3,6 | 14 | 4,2 |
| Snapchat uygulamasını ne sıklıkla kullanırsınız | 185 | 55,9 | 50 | 15,1 | 42 | 12,7 | 23 | 6,9 | 31 | 9,4 |

%. Yüzde

Tablo 1'de katılımcıların sosyal medya kullanma sıklıkları sunulmuştur. Katılımcıların önemli bir çoğunluğu (%82,8) hiç Facebook kullanmadıklarını ancak önemli oranda Instagram (%65,9) ve YouTube (%63,1) kullanıcı olduklarını beyan etmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin belirli sosyal medya mecralarını daha fazla tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 2. Sosyal Medya Kullanma Sıklığı

| Sosyal Medya Kullanımı | n | % |
|---|-----|------|
| Ne zamandır | | |
| 1 yıldan az | 48 | 14,5 |
| sosyal medya kullanıyor | | |
| 1-3 yıl arası | 114 | 34,4 |
| 4-7 yıl arası | 169 | 51,1 |
| Sosyal medyada geçirilen zaman | | |
| 1 saatten düşük | 122 | 36,9 |
| 1 ve 3 saat arası | 134 | 40,5 |
| 3 ve 5 saat arası | 75 | 22,7 |
| Sosyal medya platformuna erişim için cihaz türü | | |
| Telefon | 320 | 96,7 |
| Bilgisayar | 11 | 3,3 |

Tablo 2'de öğrencilerin sosyal medya kullanma sıklığı yer almaktadır. Katılımcıların sosyal medya kullandığı süre incelendiğinde; yarısından fazlasının (%51,1) 4-7 yıl arası sosyal medya kullandığı belirlenmiştir. Bu süreyi %34,4 oranında 1-3 yıl sosyal medya kullanan öğrenciler takip etmektedir. En düşük oranı (%14,5) 1 yıldan az sosyal medya kullanan öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin günde ortalama sosyal medyada harcadıkları zaman ele alındığında; %36,9'u 1 saatten az, %40,5'i 1 saat ve 3 saat arası, %22,7'si ise 3 saat ve 5 saat arası zaman harcamaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%96,7) sosyal medya platformuna erişim için akıllı telefonu kullanmaktadır. Bilgisayar kullanarak sosyal medyaya erişen öğrencilerin oranı (%3,3) oldukça düşüktür.

Tablo 3. Öğrencilerin Baş Etme, Sosyal Medya Bağımlılığı, Sosyal Kaygı Düzeyleri

| | Ort. | SS | Min | Mak | Çar. | Bas. |
|--|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|
| Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği | | | | | | |
| Sanal tolerans | 31 | 8,76 | 11 | 55 | ,299 | -,444 |
| Sanal iletişim | 21,1 | 7,49 | 9 | 45 | ,721 | ,403 |
| Toplam | 52 | 14,8 | 20 | 94 | ,485 | -,043 |
| Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği | | | | | | |
| İçerik kaygısı | 17,4 | 7,89 | 7 | 35 | ,499 | -,618 |
| Gizlilik endişesi | 18,7 | 5,31 | 5 | 25 | -,725 | -,237 |
| Madde etkileşim | 15,3 | 7,02 | 6 | 30 | ,376 | -,887 |
| Özdeğerlendirme | 7,8 | 3,5 | 3 | 15 | ,363 | -,942 |
| Toplam | 59,1 | 19,9 | 21 | 105 | ,298 | -,411 |
| Baş Etme Ölçeği | | | | | | |
| Baş Etme Ölçeği | 89,3 | 13,2 | 32 | 128 | -,084 | 1,79 |

Tablo 3'te öğrencilerin sosyal medya bağımlılığı ölçeği, sosyal kaygı ölçeği ve boyutlarının ortalama, standart sapma ve çarpıklık-basıklık değerleri bilgisine yer verilmiştir. Buna göre; araştırmada sosyal medya bağımlılığı ölçeğinden elde edilen ortalama puan 52 olup; ölçeğin boyutlarından en yüksek ortalamanın "sosyal tolerans" a ait olduğu belirlenmiştir. Sosyal medya kullanıcıları için sosyal kaygı ölçeğinden alınan ortalama puanın ölçek ortalamasının üzerinde olduğu; ölçeğin alt boyutlarından "gizlilik endişesi" nin en yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir. Baş etme ölçeğinden elde edilen ortalama puan 89,3 olarak belirlenirken; öğrencilerin baş etme düzeyinin yüksek olduğundan söz edilebilir.

Tablo 4. Öğrencilerin Baş Etme, Sosyal Medya Bağımlılığı, Sosyal Kaygı Düzeyleri Arasındaki Korelasyon

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Sosyal medya bağımlılığı | 1 | | | | | | |
| Sosyal kaygı | ,456** | 1 | | | | | |
| İçerik kaygısı | ,486** | ,913** | 1 | | | | |
| Gizlilik endişesi | ,223** | ,668** | ,432** | 1 | | | |
| Madde etkileşim | ,349** | ,884** | ,730** | ,463** | 1 | | |
| Özdeğerlendirme | ,453** | ,837** | ,815** | ,377** | ,670** | 1 | |
| Baş etme | ,292** | ,273** | ,280** | ,253** | ,137* | ,263** | 1 |

*p<,05, ** p<,001

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin sosyal kaygı düzeyi ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,217$, $p<,001$). Sosyal medya bağımlılığı artış gösterdiğinde sosyal kaygı düzeyinde de artış görülmektedir.

Sosyal kaygı alt ölçekleri olan içerik kaygısı, gizlilik endişesi, madde etkileşim ve

özdeğerlendirme ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,486$, $r=,223$, $r=,349$, $r=,453$, $p<,001$).

Sosyal kaygı ile baş etme düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=,273$, $p<,001$).

Tablo 5. Öğrencilerin Baş Etme Tutumları, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği Puanlarının Analizine İlişkin Bulgular

| Ölçekler | Cinsiyet | n | \bar{X} | t | p | |
|---|-------------------|-------|-----------|------|--------|------|
| Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği | Sanal Tolerans | Kadın | 263 | 2,84 | ,988 | ,324 |
| | | Erkek | 68 | 2,73 | | |
| | Sanal İletişim | Kadın | 263 | 2,30 | -1,584 | ,114 |
| | | Erkek | 68 | 2,48 | | |
| Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği | İçerik Kaygısı | Kadın | 263 | 2,51 | 1,008 | ,314 |
| | | Erkek | 68 | 2,36 | | |
| | Gizlilik Endişesi | Kadın | 263 | 3,85 | 3,959 | ,00 |
| | | Erkek | 68 | 3,29 | | |
| Toplam | Madde Etkileşim | Kadın | 263 | 2,61 | 2,125 | ,03 |
| | | Erkek | 68 | 2,27 | | |
| | Özdeğerlendirme | Kadın | 263 | 2,59 | -,235 | ,81 |
| | | Erkek | 68 | 2,63 | | |
| | | | 263 | 2,87 | 2,145 | ,03 |
| | | | 68 | 2,60 | | |

Tablo 5. (Devamı)

| Baş Etme Ölçeği | Kadın | 263 | 2,79 | ,373 | ,71 |
|-----------------|-------|-----|------|------|-----|
| | Erkek | 68 | 2,77 | | |

Tablo 5’te öğrencilerin cinsiyetine göre Baş Etme Tutumları, Sosyal Medya Bağımlılığı ve Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeğinden aldığı puanlara ilişkin bağımsız örneklem t testine dair analizler yer almaktadır. Cinsiyet ile Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği arasında anlamlı bir ilişki vardır [$t(331) = 2,145, p < ,05$]. Kadınlarda sosyal kaygı puan ortalaması erkeklerden daha yüksektir ($2,87 \pm ,93; 2,60 \pm ,98$). Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeği alt ölçeği olan gizlilik endişesinde anlamlı bir ilişki vardır [$t(331) = 3,959, p < ,001$]. Kadınlarda gizlilik endişe puan ortalaması erkeklerden daha yüksektir ($3,85 \pm 1,01; 3,29 \pm 1,12$). Cinsiyet ile bir diğer alt ölçek olan madde etkileşimde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır [$t(331) = 2,125, p < ,05$]. Kadınlarda madde etkileşim puan ortalaması erkeklerden daha yüksektir ($2,61 \pm 1,17; 2,27 \pm 1,13$).

Yapılan araştırmada Çiftçi (2018)’nin çalışması ile paralel olarak öğrencilerin büyük çoğunluğunun sosyal medyaya akıllı telefon aracılığıyla eriştiği belirlenmiştir.²² Belirlenen bu sonuç Öncel ve Tekin (2016) ile Akyazı ve Ünal (2013)’in çalışma bulguları ile de örtüşmektedir.^{23,24}

Cinsiyete göre değerlendirildiğinde Filiz ve diğerlerinin (2014) internet bağımlılığı araştırmasıyla paralel şekilde, sosyal medya bağımlılığı düzeyleri hususunda kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.²⁵ Bu yönü ile Ağırtaş ve Güler (2020), Arslan (2019) ile Tuna (2015)’nin çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.^{12, 26, 27}

Kadın katılımcıların erkek katılımcılara kıyasla sosyal kaygı düzeylerinin daha yüksek oranda olduğu belirlenirken; her iki cinsiyette de baş etme düzeyleri arasında farklılık tespit edilememiştir. Benzer şekilde Oran (2020)’in çalışmasına göre kadınların sosyal kaygı düzeylerinin erkeklerden

anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir.²⁸ Aktan (2018)’in çalışmasında da kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre sosyal medya ortamlarında daha çok sosyal kaygıya sahip oldukları anlaşılmaktadır.²⁹

Sosyal medya bağımlılığının artmasıyla sosyal kaygı düzeylerinin de artış gösterdiği ve sosyal tolerans düzeyinde artış olduğunda sosyal kaygı düzeyinde de artış bulgulanmıştır. Ağırtaş ve Güler (2020)’in çalışma bulgularında benzer olarak internet bağımlılığı ve sosyal kaygı arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.¹² Aslan (2020)’da benzer şekilde sosyal tolerans düzeyi ile kaygı düzeyi arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.³⁰

Çalışmaya göre kadın ve erkek olma durumu ile Sosyal Medya Kullanıcıları İçin Sosyal Kaygı Ölçeğinde alt ölçeği olan gizlilik endişesinde anlamlı bir ilişki vardır. Paralel olarak Ağırtaş ve Güler (2020)’in çalışmasında kadınların erkeklere göre sosyal medya ortamında özellikle gizlilik konusunda daha fazla kaygı yaşadığı bulgulanmıştır.¹²

Özdemir (2022)’in üniversite öğrencilerinin sanal ortamda yalnızlık ve mağduriyet ile sosyal medya sosyal kaygı arasındaki ilişkisini ortaya çıkarmak amacı ile ortaya koyduğu çalışmasında ise bağımlılığın sosyal kaygı boyutuna değinmektedir.³¹ Literatüre kazandırdığı bu araştırmanın sonucunda kadınların sosyal medya kullanımı sırasında özellikle siber güvenlik konusunda erkeklere oranla daha fazla kaygı yaşadıkları, yaşın ilerlemesi ile birlikte kaygı düzeyinin düştüğü ve sınıf düzeyinin artması ile yine yaşa bağlı olarak sosyal medyada sosyal kaygının azaldığı saptanmıştır.³¹ Çalışmalardan elde edilen sonuçların cinsiyet ve sınıf düzeyleri bağlamında aynı sonuçları verdiği görülmektedir. Bununla birlikte sosyal

medyada takipçi sayıları, yorumlar ve beğeniler gibi faktörlerin kadınlar üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar kadınların sosyal medyayı daha fazla kullandığı sonucuna ulaşılsa da yeni insanlar

tanıma konusunda erkeklerin daha aktif olduğu belirlenmiştir. Buna sebep olan durumun kadınların tanımadıkları kişiler ile etkileşime geçme konusunda gizlilik endişesi duymaları olarak gösterilebilir.³²

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin sosyal medya bağımlılıklarının sosyal kaygı düzeyleri üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanan bu çalışmada; öğrencilerin sosyal medya kullanım durumları ve sıklığı; baş etme, sosyal medya bağımlılığı, sosyal kaygı düzeyleri ve aralarındaki ilişki ile öğrencilerin baş etme düzeyleri, sosyal medya bağımlılığı ve sosyal kaygı düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterme durumu ele alınmıştır.

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerden her birinin en az bir sosyal medya uygulamasına sahip olduğu, günde ortalama 1-3 saat vakit geçirdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin önemli bir çoğunluğunun hiç Facebook kullanmadıkları; önemli oranda Instagram ve YouTube kullanıcıları oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin sosyal kaygı düzeyi ile sosyal medya bağımlılığı arasında

pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ile sosyal kaygı ve alt ölçeği gizlilik endişesi ve madde etkileşimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu; sosyal kaygı, gizlilik endişesi ve madde etkileşiminin kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Yapılacak çalışmalarda yaşanan sosyal kaygı durumunun farklı gruplar ile tekrar ele alınması önerilmektedir. Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığına neden olacak faktörlerinin belirlenmesine ve bunların önlenmesine yönelik çalışmalara öncelik verilebilir. Bireylerin sosyal medya kullanımının altında yatan nedenleri tespit etmek amacıyla yapılacak çalışmalarda derinlemesine görüşme yöntemi kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. TÜİK. (2019). "Hanehalkı Bilişim Teknoloji Kullanım Araştırması". Erişim adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2019-30574) (Erişim tarihi: 24.12.2022).
2. Simon, K. (2021). "Digital 2021: Global Overview Report". Erişim adresi: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report> (Erişim tarihi: 24.12.2022).
3. Ünlü, Z.R. (2018). Sosyal Medya Bağımlılığı ve Psikolojik Dayanıklılık. Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
4. Pektaş, L. ve Mayda, A.S. (2018). "Tıp Fakültesi Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı Düzeyi ve Etkileyen Etmenler". Sakarya Tıp Dergisi, 8 (1), 52-62.
5. Özkapı, M. (2021). Yetişkinlerde Sosyal Medya Kullanımının Depresyon ve Sosyal Kaygı Düzeyleri ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
6. Savcı, M, Aysan, F. ve Savcı, H. (2015). "Aleksitimi ile İnternet Bağımlılığı Arasındaki İlişkide Sosyal Fobinin Aracı Rolü". 16-18 Nisan 2015, 24. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (496-497). Niğde.
7. Bozkurt, İ. (2021). Sosyal Medya Bağımlılık Düzeyi ile Temel Psikolojik İhtiyaçlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
8. Yalçın, G. (2015). Sosyal Medyanın Yoğun Kullanımın İleri Ergenlikte Yalnızlık ve Depresyona Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
9. Kurban, D.A. (2021). Covid-19 Pandemisinde Sokağa Çıkma Kısıtlamalarının Sosyal Medya Kullanımına ve Kaygıya Etkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
10. Çetinkaya, S. (2021). Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığının Sosyal Görünüş Kaygısı ve Olumsuz Değerlendirilme Korkusuyla İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
11. Vannucci, A, Flannery, K. and Ohannessian, C. (2017). "Social Media Use and Anxiety in Emerging Adults". Journal of Affective Disorders, 207, 163-166.
12. Ağırtaş, A. ve Güler, Ç. (2020). "Sosyal Medya Kullanan Üniversite Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı ve Sosyal Kaygı Durumlarının Değerlendirilmesi". Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17 (1), 76-89.
13. Bektaş, N. (2018). Çalışan Kadınların İnternet ve Sosyal Medya Bağımlılığının Sosyal Kaygı ile İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

14. Elhai, J.D, Brian, J.H. and Meredith, C.E. (2018). "Emotion Regulation's Relationships with Depression, Anxiety and Stress Due to Imagined Smartphone and Social Media Loss", *Psychiatry Research*, 261, 28-34.
15. Yücens, B. ve Üzer, A. (2018). "The Relationship Between Internet Addiction, Social Anxiety, Impulsivity, Self-esteem, and Depression in A Sample of Turkish Under Graduate Medical Students". *Psychiatry Research*, 267, 313-318.
16. İslamoğlu, A.H. ve Alınçık, Ü. (2016). "Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri". İstanbul: Beta Yayınları.
17. Şahin, C. ve Yağcı, M. (2017). "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması". *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14 (1), 523-538.
18. Alkış, Y, Kadirhan, Z. ve Şat, M. (2017). "Development and Validation of Social Anxiety Scale for Social Media Users". *Computers in Human Behavior*, 72, 296-303.
19. Carver, C.S, Scheier, M.F. and Weintraub, J.K. (1989). "Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach". *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (2), 267-283.
20. Dicle, A.N. ve Ersanlı, K. (2015). "Başa Çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (16), 111-126.
21. Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2012). "Using Multivariate Statistics" (6. bs.). New Jersey: Pearson.
22. Çiftçi, H. (2018). "Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Medya Bağımlılığı". *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (4), 427-434.
23. Öncel, M. ve Tekin, A. (2016). "Ortaöğretim Öğrencilerinin Facebook Bağımlılık Düzeyleri ve Kullanım Amaçlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi". *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 179-197.
24. Akyazı, E. ve Ünal, A.T. (2013). "İletişim Fakültesi Öğrencilerinin Amaç, Benimseme, Yalnızlık Düzeyi İlişkisi Bağlamında Sosyal Ağları Kullanımı". *Global Media Journal: Turkish Edition*, 3 (6), 1-24.
25. Filiz, O, Erol, O, Dönmez, F.İ. ve Kurt, A.A. (2014). "BÖTE Bölümü Öğrencilerinin Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları ile İnternet Bağımlılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3 (2), 17-28.
26. Arslan, A. (2019). "Üniversite Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi". *International e-Journal of Educational Studies*, 4 (7), 27-41.
27. Tuna, C. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Ebeveynleriyle Olan Bağlanma İlişkinin İnternet Bağımlılığına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
28. Oran, N. (2020). Yetişkinlerde Sosyal Medya Kullanımının Sosyal Kaygı: Belirtileri ve Kişiler Arası İlişki Kurma ile İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
29. Aktan, E. (2018). "Sosyal Medya ve Sosyal Kaygı: Sosyal Medya Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma". *Selçuk İletişim*, 11 (2), 35-53.
30. Aslan, T. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Kaygılarının Sosyal Medya Bağımlılıklarını Yordayıcı Rolünün İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
31. Özdemir, A. B. (2022). Sanal Ortamda Yalnızlık ve Mağduriyet ile Sosyal Medyada Sosyal Kaygı Arasındaki İlişki: Üniversite Öğrencileri Örnekleme. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
32. Kıran, S, Küçükboşancılı, H. ve Emre, İ.E. (2020). "Sosyal Medya Kullanımının Kişiler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi". *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13 (4), 435-441.

Hippoterapinin Terapatik Yararları: Ergoterapi Bakış Açısı

The Therapeutic Benefits of Hippotherapy: Occupational Therapy Perspective

Polat KOÇ¹, Neyran ALTINKAYA², Gonca İNANÇ³

ÖZ

Bu derleme makalede, Ergoterapi bakış açısı ile atların ritmik salınımları ve vücut sıcaklığının binicinin lökomotor ve duysal faaliyetlerini etkilemesi esasına göre çalışan bir rehabilitasyon yaklaşımı olan hippoterapinin terapatik yararlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Son yıllarda hippoterapi ile ilgili yapılan araştırmaların çoğu, özellikle postür, denge, kuvvet, koordinasyon ve sensorimotor programlamayı içeren fiziksel engellere uygulanan rehabilitasyon faydaları üzerine olmuştur. Fiziksel hedeflere ulaşma sırasında hippoterapi uygulamalarının benzersiz yaklaşımı beraberinde sosyal, bilişsel, akademik, davranışsal, psikolojik ve iletişim alanındaki sonuçları da etkilemektedir. Hippoterapi uygulamaları sırasındaki tedavi yaklaşımı çok yönlü olup, tüm vücut sistemlerinde olağanüstü etkiler göstermektedir. Hippoterapide doğru yöntem, doğru at ve profesyonel bir ekip ile birçok hastalığın tedavisi ve problemlerinin giderilmesinin mümkün olabileceği görülmektedir. Hippoterapi uygulamalarında profesyonel ekibin içerisinde yer alan Ergoterapistler sağlığı ve refahı aktiviteler yoluyla geliştirirler. Ergoterapistler günlük aktivitelerde motor kontrolü, koordinasyonu, dengeyi, dikkati, duysal süreçleri ve performansı iyileştirmeyi hedeflemektedir. Bu hedeflerine atın ritmik ve dinamik hareketinden, dokusundan ve sıcaklığından yararlanarak ulaşırlar. Ülkemizde hippoterapinin önemi hekimler ve terapistler tarafından daha derinden anlaşıldıkça daha fazla hasta ve ailelerinin bu tedaviden fayda göreceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: At Destekli Tedavi, Ergoterapi, Hippoterapi

ABSTRACT

In this review article, it is aimed to reveal the therapeutic benefits of hippotherapy, a rehabilitation approach that works on the basis of the rhythmic oscillations of horses and the effect of body temperature on the rider's leukomotor and sensory activities with the Occupational Therapy perspective. Most of the research on hippotherapy in recent years has been on the rehabilitation benefits applied to physical disabilities, particularly including posture, balance, strength, coordination, and sensorimotor programming. The unique approach of hippotherapy practices while achieving physical goals also affects social, cognitive, academic, behavioral, psychological and communication results. The treatment approach during hippotherapy applications is versatile and shows extraordinary effects on all body systems. In hippotherapy, it is seen that it is possible to treat and eliminate many diseases with the right method, the right horse and a professional team. Occupational therapists, who are in the professional team in hippotherapy applications, improve health and well-being through activities. Occupational therapists aim to improve motor control, coordination, balance, attention, sensory processes and performance in daily activities. They achieve these goals by taking advantage of the horse's rhythmic and dynamic movement, texture and warmth. As the importance of hippotherapy is understood more deeply by physicians and therapists in our country, it is predicted that more patients and their families will benefit from this treatment.

Keywords: Horse Assisted Treatment, Occupational Therapy, Hippotherapy

¹ Uzm. Erg. Polat KOÇ, Ergoterapi, Yakın Doğu Üniversitesi Ergoterapi Bölümü, polat.koc@neu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4305-9937

² Dr. Öğr. Üyesi, Neyran ALTINKAYA, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Uluslararası Fırat Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, neyran.altinkaya@final.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0323-1536

³ Dr. Öğr. Üyesi, Gonca İNANÇ, Biyofizik, Yakın Doğu Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, gonca.inanc@neu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2317-7653

GİRİŞ

İnsanlar ve hayvanlar arasındaki etkileşimlerin tarihi oldukça eskilere dayanmaktadır.¹ Hayvan destekli terapinin tarihi ise hayvanların evcilleştirilme sürecine yani Neolitik döneme kadar uzanmaktadır.² Mağara resimlerinden elde edilen pek çok çizimde insan ve hayvan figürlerinin bir arada bulunması, yazılı tarih öncesi dönemden bu zamana kadar insanların hayvanlarla etkileşim içinde olduğunu önemli bir kanıttır. Eski uygarlıklardan Mısır'da öldükten sonra tekrar birlikte olabileceklerini düşündükleri için ölen kişi ile hayvanların birlikte gömüldüğü ve bu hayvanların resimlerinin mezar taşlarına çizildiği görülmektedir.³

Tarih öncesinden bu yana, insanların kendilerine arkadaşlık etmesi için hayvanları evcilleştirdiği görülmüştür.¹ At tarihsel süreçte evcilleştirilen ilk hayvanlardan birisidir. Tarımsal alanda ve yük taşımacılığında kullanılmasının yanı sıra atlar, bugünkü taşıtların görevini büyük oranda üstlenmişlerdir. Tarihsel süreçte atların yaygın olarak ulaşım amacıyla kullanılması, söz konusu zamanlarda insanların iyi binici olduğunu göstermektedir.⁴

Atlar hızlı ve çevik hayvanlar olmaları nedeniyle savaşlarda da taraflara önemli üstünlükler kazandırmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle bu alandaki görevlerini mekanik araçlara bırakmışlardır. Tarihsel açıdan bakıldığında geçmişte çeşitli amaçlarla kullanılan atlar günümüzde sportif faaliyetler, hobi ve terapi amaçlı kullanılmaktadır.⁴ Bu derleme makalede, Ergoterapi bakış açısı ile hippoterapinin terapatik yararlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Hippoterapi Nedir?

Hippoterapi günümüzde tedavi ve rehabilitasyon amaçlı at binme faaliyetine verilen addır. Hippoterapi atların ritmik salınımları ve vücut sıcaklığının binicinin lökomotor ve duyuşal faaliyetlerini

etkilemesi esasına dayanan bir rehabilitasyon yaklaşımıdır. Hippoterapi daha çok konuşma, algılama, iletişim, sosyal davranış ve psikomotor problemi olan kişilerde uygulanmakta olup, bireylerin toplumsal katılımına sağladığı faydalardan dolayı da tercih edilmektedir.⁴

Hippoterapi, eski Yunanca'da at anlamına gelen "hippos" ve terapi anlamına gelen "therapy" sözcüklerinden oluşmakta olup, at destekli tedavi olarak tanımlanır.⁵ Amerikan Hippoterapi Derneği'nin (AHA) tanımlamasına göre; "Hippoterapi terimi; ergoterapi, dil konuşma terapisi ve fizik tedavi uzmanlarının hastanın duyuşal, nörolojik ve hareket sistemlerini uyaran atın hareketlerini hippoterapi uygulayıcısının yöntemleriyle birleştirerek uygulanan terapide fiziksel, zihinsel veya duyuşal bozukluğu olan bireylere fonksiyonel bir değişiklik, hayatına işlevsellik sağlamak veya yaratabilmek için en iyi uygulamayı nasıl kullandığını ifade eden atla uygulanan bir binicilik türüdür".⁶

Özet olarak hippoterapi, çeşitli hasta gruplarının güç, denge, çeviklik, koordinasyon ve yürüme kabiliyeti gibi çeşitli fiziksel özelliklerini korumak veya geliştirmek için kullanılan bir terapi yöntemidir.^{7,8}

Hippoterapinin Mekanizması

Hippoterapinin mekanizması, at yürürken üstündeki binicinin yaşadığı üç boyutlu hareketin, normal insan yürüyüşüne çok benzer olması ile açıklanmaktadır. Buna göre, at yürürken, ağırlık merkezi, yürüyüş sırasında insan pelvisinin hareketine çok benzeyen bir hareketle üç boyutlu olarak yer değiştirir.⁹⁻¹¹

Hippoterapinin kavramsal çerçevesi, motor öğrenme, duyuşal entegrasyon teorileri ve nörofizyolojik tedavi prensipleriyle beraber Dinamik Sistemler Teorisi (Dynamical Systems Theory, DTS) kullanılarak açıklanmaktadır. DTS karmaşık insan sisteminin, kişi, görev ve çevre

içerisindeki dinamik, birbiriyle bağlantılı ve değişen faktörlere göre sürekli olarak etkileşime girdiğini, uyum sağladığını ve değiştiğini öne sürer.^{9, 10} At, tekrarlı bir şekilde biniciye simetrik ve ritmik bir hareket paterni sağlar. At, dakikada 90-150 duyuşal girdi sağlayabilir ve bir hippoterapi seansı boyunca toplam 1000 ile 5000 arasında üç boyutlu duyuşal girdi oluşabilir.^{10, 12} Atın üç boyutlu hareketleri ve bu kadar çok sayıda duyuşal girdi, kişilerin atın hareketine yanıt olarak pelvik ve gövde yer değiştirmelerini azaltan ve at üstünde durmalarını sağlayan düzeltme ve denge reaksiyonları oluşturmalarını sağlar.^{10, 13} Hem tek bir hippoterapi seansında hareketin çok sayıdaki tekrarı hem de ritmik hareketin ortaya çıkması kişinin vücudunun nasıl yer değiştireceğini tahmin etmesine izin verir. Uygulama ve deneyim, merkezi sinir sisteminin yeniden düzenlenmesini, yapılanmasını ve uyumlanmasını sağlar.¹⁰

Hippoterapi ayrıca, atın yüzeyinin dinamik olarak değişmesinden dolayı kişinin terapi seansına aktif olarak katılmasını gerektirir.¹⁰ Bu, kişinin atın hareketine tepki vermesini, uyum sağlamasını ve postüral dengesini düşünmesini gerektirir. Atın ritmik hareketi, binicinin sürekli olarak pozisyon ve ağırlık merkezindeki değişikliklere uyum sağlamasını, eksikliklerini ve hatalarını düzeltmesini sağlar. Bu da postürün, yürüyüşün ve motor fonksiyonun kontrolüne yarar sağladığı düşünülen kas kontrolünü dengeleme ve koordine etme yeteneklerini geliştirir.^{9, 10, 14} Ayrıca ata binmek, normalde tekerlekli sandalyelerle sınırlanan veya başka şekillerde kısıtlanan hastaların çoğu için yeni bir duyum olan uzayda ilerleme hissi yaratır.¹⁵

At binme aktivitesi sırasında gerçekleşen kas aktivasyonu ile hipotonik kasta kas kasılması artarken, hipertonic kasta ise kas kasılması azalır. Bu durum, kas sisteminin simetrik gelişimini ve kas tonusunun normalleşmesini sağlar. Ayrıca atın nötral sıcaklığı kan dolaşımını da artırır.^{9, 16}

Hippoterapi mekaniğindeki son özellik, duyu, kas-iskelet, limbik, vestibüler, oküler, bilişsel, dokunma ve koku alma sistemleri

dahil olmak üzere birçok duyuşal sistemlerin aktivasyonu ve entegrasyonudur.^{10, 17} Hareketli atın sürekli değişen çevresiyle etkileşim, ata binmenin zorlu ve motive edici olması ve terapinin duyuşal, motor, bilişsel ve limbik sistemler üzerindeki yoğun çoklu etkileri geleneksel tedavi stratejileriyle geliştirilmeyen yeni hareket stratejilerinin ortaya çıkmasını kolaylaştırır.⁹

Hippoterapi Ekibi

Günümüzde birçok ülkede Hippoterapi tamamlayıcı tıbbi bir yöntem olarak kabul edilmekte ve kullanılmaktadır.⁴ Her tedavi yaklaşımında olduğu gibi hippoterapide de konuya farklı yönleriyle hakim, birbirleriyle ve hastayla iletişime açık, donanımlı ve multidisipliner bir ekip yer alır.⁵ Bu ekip içerisinde fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanları ile fizyoterapistler, psikiyatrist ile psikologlar, ergoterapistler, dil ve konuşma terapistleri ve binicilik eğitmenleri bulunur. Bu ekibe ayrıca gönüllü bireyler, davranış bilimciler gibi uzmanlar da zaman zaman katılırlar.⁴

Hippoterapi ekibinde yer alan bireylerin kendi alanlarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerekirken, bunun yanı sıra Hippoterapi alanında da temel düzeyde bilgi birikimine sahip olması gerekmektedir.⁵ Hippoterapi ekibinde yer alan üyeler şu şekildedir:

At: Tedavi ekibinin en önemli üyesidir. Biniciye mekanik hareketi ileten bir ajan konumundadır. İyi eğitilmiş, doğru seçilmiş ve iyi bakılan bir at hippoterapinin kalitesini artırır.^{4, 18}

Doktor: Hastanın tanısını koyan ve tedavinin nasıl şekillenmesi gerektiğine karar veren kişidir. Terapiye aktif katılan bir üye değildir fakat terapinin süresini, hastanın terapiye uygunluğu ve tedavinin başarısı ile ilgili kararları verir. Terapi ekibinin diğer üyelerinden hastanın durumu ile ilgili bilgi alır ve onlara tedavi etkinliği ile ilgili bilgi verir.⁶

Hippoterapi Uygulayıcıları: Sağlık lisansiyerlerinin (ergoterapist, fizyoterapist, dil konuşma terapisti, psikolog ve dünya genelinde kabul edilen ilgili alan terapistleri)

hippoterapi uygulamaları içerisinde kullanılan atın hareketi ve davranışını bilen, atın kullanıldığı alanda tedaviyi planlayan ve engelli bir bireyin at ile beraberliğindeki sorumluluğunu alabilen kişilerdir.¹⁹ Hippoterapi alacak olan bireye uygun atı seçen, terapi için gerekli olan ekipmanlara karar veren, terapi alan bireyin tedavi sürecinde yer alan diğer profesyonellerle iletişim halinde olan, terapi sırasında terapi alan hastalara ve diğer uzmanlara gerekli yönlendirmeleri veren kişidir. Kısacası takımın beynidir. Temel görevleri sorunsuz bir terapi seansı sağlamaktır.⁴

At Eğitmenleri: Ekip içerisinde atı en iyi tanıyan kişilerdir. Terapist tarafından aldığı öneriler doğrultusunda atın sevk ve idaresinden sorumlu olmasının yanı sıra atın anlık davranış değişikliklerine göre ekibi uyaran kişilerdir. Bu yönden bakıldığında at eğitmeni seansın güvenli ve sorunsuz geçmesi için oldukça önemlidir. Seans dışında da at eğitmenleri, atların tedavi ve rehabilitasyon amaçlı kullanılması için gerekli eğitim ve at seçimlerini yürütürler.^{4, 18, 20}

Yancı: Atın terapiye hazırlanması, terapi alacak bireyin gerekli ekipmanlarının giydirilmesi, ata binme esnasında bireye yardımcı olma ve terapi boyunca atın yan tarafında yürüyerek terapi alan bireyin kendini güvende hissetmesinden sorumludur. Yancı terapi alan bireyin durumuna göre bir veya iki kişi olabilir.⁵

Seyis: Hippoterapi sırasında atın yularını tutarak atı kontrol eder. Atın yürüyüş hızını ve paternini devam ettirmekten sorumludur. Seanslar haricinde de atların bakımı, beslenmesi ve seansa hazırlanması gibi işlerden sorumludur.^{18, 20}

Hippoterapinin Endikasyonları

Hippoterapi, temel tedavi yaklaşımlarında istenilen hedefe ulaşamadığı zaman, onlarla beraber ek bir tedavi modalitesi olarak kullanılır (Resim 1).²¹ Hippoterapinin uygulandığı problemlerin başında nörolojik bozuklukların sebep olduğu hareket kusurları gelir. Bu kusurlar;

Spastisite: Üst motor nöron lezyonlarında görülür. Selektif hareketlerin yapılabilmesini engelleyen, istemli harekete karşı oluşan pasif dirençtir. Atın ritmik salınımları ve vücut sıcaklığı spastisiteyi etkiler. Spastisitenin azaltılmasıyla istemli ve izole hareketlerin ortaya çıkarılması hedeflenir.²²

Hipotoni: Periferik sinir lezyonları sonrası kas tonusu azalabilir veya kaybolabilir. Kas tonusu yetersizliği parezi tablolarına sebep olabilir. At binme sırasında biniciye aktarılan mekanik uyarılar özellikle alt ekstremitelerde ve gövde kaslarında kasılmalara sebep olur.²³

Hiperkinezi: Ekstrapiramidal sistem lezyonları sonrası ataksik ve koreatetik hareketler gözlenebilir. İstemli hareketlerin baskılandığı izole istemli hareketlerin yapılabilmesi için koordinasyonun artırılması gerekir. Ayrıca istemli hareketlerin kontrolü de hippoterapi ile öğretilebilir.²³

Hippoterapi, nörolojik bozuklukların sebep olduğu hareket kusurlarının yanı sıra değişik etiyojolojiye sahip geniş bir nörolojik yetersizlikler spektrumu içinde endikedir. Hippoterapi ile tedavi edilebilen durumlar arasında Serebral Palsi, Serebrovasküler Olay (SVO), Travmatik Beyin Yaralanması (TBY), Multipl Skleroz (MS), Skolyoz, Lumbago, Ekstremitelerde Deformite, Spinal Deformite, Musküler Distrofi, Spina Bifida, Mental Retardasyon, Otizm, Down Sendromu, Epilepsi, Guillain Barre ve Alzheimer hastalığı sayılabilir.^{6, 8, 11, 24}



Resim 1. Hippoterapi uygulama örneği

Hippoterapinin uygulama alanlarından birisi de denge ve koordinasyon

yetersizliğidir. Denge kaybının sebebi çok çeşitlidir. Öncelikle altta yatan nedenlerin tespit edilmesi gerekir. Serebellum hasarı, vestibüler ve vizüel fonksiyon bozuklukları ve kas gücü kaybı gibi birçok neden dengeyi etkileyerek hareket kalitesini etkiler. Hippoterapi, gövde ve pelvisin stabilitesini, oturma dengesini ve postüral kontrolü artırır.⁶

Hippoterapi aynı zamanda ortopedik bozukluklar için de endikedir. Omurga ve pelvis mobilitesini artırır, alt ekstremitelerde kas kuvvetini ve simetrik hareket paternlerini etkiler. Ayrıca hippoterapi yaralanmaların

önlenmesinde koruyucu bir yöntem olarak da uygulanabilir.^{6, 20}

Davranış problemleri, sosyal adaptasyon problemleri, öğrenme güçlüğü ve depresyon gibi mental, emosyonel ve sosyal bozukluklarda hippoterapi uygulanabilir. Bu bozuklukların başında gelmektedir. Hippoterapi görsel ve işitsel algılamayı ve kendine güveni artırır, problem çözme ve kendini ifade etme becerilerini geliştirir, korku ve cesaretsizliği azaltır.²⁵ Hippoterapi ile ilgili endikasyonlar Tablo 1'de listelenmiştir.^{6, 25, 26}

Tablo 1. Hippoterapide Endikasyonu Olan Tıbbi Durumlar ve Yaygın Problemler^{6, 25, 26}

| Tıbbi durumlar | Yaygın problemler |
|--|--|
| Serebral Palsi Serebrovasküler Olay (SVO) Travmatik Beyin Yaralanması (TBY) Multipl Skleroz (MS) Guillain Barre Skolyoz Ekstremitte Deformitesi Spinal Deformite Musküler Distrofi Spina Bifida Epilepsi Mental Retardasyon Down Sendromu Gelişim Gerilikleri Duyu Algı Bozuklukları | Anormal Kas Tonusu Anormal Refleksler Denge Bozuklukları Koordinasyon Bozuklukları Konsantrasyon Bozuklukları Ortopedik Bozukluklar Davranış Bozuklukları Sosyal Adaptasyon Bozuklukları İletişim Bozuklukları Öğrenme Güçlüğü Depresyon Oral Motor Fonksiyon Bozuklukları Sensörimotor Fonksiyon Bozuklukları Postüral Asimetri Postüral Kontrol Bozuklukları |

Hippoterapinin Kontraendikasyonları

Hippoterapinin çeşitli kullanımları olmasına rağmen, bazı kontrendikasyonlar da vardır. Örneğin Serebral Palsi'li hastalarda terapist semptomların şiddetini değerlendirmelidir. Kalça çıkığı ile birlikte kalça addüktörlerinde ve internal rotatörlerde

belirgin bir miktarda spastisite varsa hippoterapi alternatif tedavi aracı olarak düşünülemez. Yetişkinler ve çocuklar için bağımsız olarak oturamama ve baş kontrolünün olmaması kontrendikasyondur.⁶ Hippoterapi ile ilgili kontrendikasyonlar Tablo 2'de listelenmiştir.^{6, 20, 27}

Tablo 2. Hippoterapide Kontraendikasyonlar^{6, 20, 27}

| | |
|---|---|
| Kontrol edilemeyen nöbetler Sürüş sırasında uygun olmayan fiziksel durumlara neden olan ilaç dozları Unstabil omurga Patolojik kırıklar Koksartroz Komplet quaripleji Açık bası yaraları Ayrık retina Akut faz artrit | Hemofili Şiddetli konfüzyon ile oluşan orta dereceli ajitasyon Akut disk hernisi Yapısal skolyoz <30°; aşırı kifoz Şiddetli osteoporoz Kalp ve dolaşım yetersizlikleri Yüksek tansiyon Tromboflebit Tromboz riski |
|---|---|

Hippoterapide Sınırlılıklar

Hastalıkların önlenmesi veya ortadan kaldırılması için uygulanan tedavi yöntemleri belirlenirken bu tedavi yöntemlerinin uygulanabilirliği göz önünde bulundurulur. Uygulanabilirlik kavramı tedavilerin istikrarı ve etkin sonuçları için oldukça önemlidir.

Uygulanabilirlik kriterleri kabaca; etkinlik, güvenlik, ulaşım kolaylığı ve maliyet olarak sıralanabilir.⁵

Hippoterapi uygulaması son yıllarda klasik tedavilere ek olarak uygulanan bir yaklaşım olarak kabul edilse de canlı bir hayvanın terapatik amaçlı kullanılmasının ardındaki birtakım sorunlar hippoterapinin uygulanabilirliğini etkilemektedir.²⁸

Hippoterapi için seçilen atlar anlık duygu değişimleri sonucu saldırgan, huysuz ve agresif davranışlarla biniciye veya tedavi ekibine zarar verebilir. Ayrıca yetişkin insandan daha büyük gövdeleri ve kuvvetli vücutları nedeniyle tedavi sırasında kazaların yaşanması da söz konusudur. Tedavilerde yaşanacak bu gibi olumsuzlukların önlenmesinde tedavi ekibine büyük görevler düşse de hippoterapi uygulama bakımından bazı güvenlik risklerini barındırır.⁴

Kişinin attan düşmesi ya da atın tekmelemesi sonucu yaralanmaların olması, at üzerindeki korku ve strese dolaylı spastisitenin artması, atların beslenmesinin ve barınmasının maliyetli olması, zaman ve alan kısıtlılığı, iklim şartlarından etkilenme ve terapi ücretlerinin fazla olması gibi sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu nedenlerden dolayı kişilerin tedaviye ulaşılabilirliği azalmakta ve yeterli sayıda kişinin hippoterapiden etkili bir şekilde yararlanması kısıtlanmaktadır.⁶

Binici, at ve tedavi ekibi seans boyunca aynı alanda birlikte çalışır. Hippoterapi uygulanan manevraların hijyeni herkes için oldukça önemlidir. Atların idrar ve dışkılarını tedavi alanına yapmaları ve vücut temizliklerinin yeterince doğru ve özenli yapılmaması durumunda at ile temas eden binici ve tedavi ekibi çeşitli sağlık sorunlarıyla karşılaşabilirler. Ayrıca terapilerin sürdürülebilmesi için her biri

alanında eğitilmiş ve donanımlı bir tedavi ekibine ihtiyaç duyulur. Tüm bunlar tedavi maliyetlerini artıran kriterlerdir. Tedavi maliyetlerinin yüksek olması hastaların hippoterapiye ulaşımını da olumsuz etkiler.²⁹

Hippoterapinin Terapatik Yararları

Son yıllarda hippoterapi ile ilgili yapılan araştırmaların çoğu, özellikle postür, denge, kuvvet, koordinasyon ve sensorimotor programlamayı içeren rehabilitasyonun faydaları üzerine olmuştur. Fiziksel hedeflere ulaşma sırasında hippoterapi uygulamalarının benzersiz yaklaşımı beraberinde sosyal, bilişsel, akademik, davranışsal, psikolojik ve iletişim alanındaki sonuçları da etkilemektedir.⁶

Fiziksel yararlar

Atların yürüyüşleri belirli bir ritme tabi olarak gerçekleşmektedir. Bu ritim bebeğin intrauterin dönemde, annesinin hareket ettiği zaman oluşan sallanma hareketini hatırlatmakta, güven ve sakinlik duygusunu geliştirmektedir. Ayrıca bireylere iletilen bu salınımlar insan yürüyüşüne benzerlik göstermektedir.^{30, 31} Atın insan yürüyüşünü taklit etme yeteneği, atı postür, hareket ve fonksiyonla ilgili fiziksel hedeflere ulaşmak için dinamik ve çok yönlü bir tedavi aracı yapan şeydir. Atın bu özelliği özellikle denge, ambulasyon, baş ve gövde kontrolü gibi fonksiyonların gelişmesini sağlayarak hastaların günlük görevlerini başarıyla yerine getirme artırır.⁶

Bir fonksiyonel bozukluğun pozitif gelişimi, kendi kendini besleyen pozitif bir geri besleme döngüsünde çoklu faydalara dönüşebilir. Ayrıca at sırtının dinamik ve ritmik olarak değişen yüzeyine pasif reaksiyonu sonucunda motor planlama kapasitesinde bir artış olduğu ve kas hafızasının yeniden düzenlendiği düşünülmektedir.¹¹ Aynı zamanda binicilerin atın üzerinde birden fazla duyusunun aktif olması (vestibüler, propriyosepsiyon, koku, işitme, görme, taktil) duyu bütünlüğünü sağlamaktadır. Terapi seansları, işlev bozukluğu bulunan bireylerde vücut farkındalığını da arttırmaktadır.³² Hippoterapinin kişilere sağladığı çeşitli

fiziksel yararlar tablo 3'te listelenmiştir.^{6, 11, 14, 33, 34}

Bilişsel Yararları

Hippoterapinin pek çok bilişsel yararı vardır. Yaygın olarak kanıtlanan bilişsel yararlar, eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin artması, konuşma ve dil öğrenmede iyileşmeyi içerir.³⁵ Hippoterapi uygulamaları sırasında duyuşsal ve bilişsel sistemlerin uyarılmasının yanı sıra uygulamalar konuşma, solunum ve konsantrasyonu iyileştirebilir.⁹

At, binicinin zihnini meşgul ederek ve çevresine duyarlı hale gelmesini sağlayarak daha tutarlı tepkiler vermesini sağlar. At ile birlikte bir aktiviteye katıldığında, dikkat eksikliği olan bir hastanın dikkat ve odaklanma fonksiyonları gelişmektedir.⁶

Biniciliğin üzerine yeni oyunlar ve aktiviteler eklenmesi kompleks bir fonksiyonel beceri gerektirir. Terapi seansları ile bu becerilerde gelişim gözlenmektedir. Hippoterapi uygulamaları ile verilen görevler tamamlanırken motor planlama becerisini de geliştirmektedir. Bununla birlikte bireyler el-göz koordinasyonunu, sağ ve sol farkındalığını, mesafe tayinini de öğrenmektedir.³² Hippoterapinin kişilere sağladığı çeşitli bilişsel yararlar tablo 3'te listelenmiştir.^{6, 9, 32, 35}

Sosyal Yararları

Hippoterapi seansı sırasında at, personel ve hastalar arasında kurulan ilişkiler, sosyal katılım için bir fırsat sağlar. Seans sırasında, iş birliği ve takım çalışması, güven, iletişim ve otorite gibi sosyal davranışlarda öğrenilir.³⁶ Yardımcı aygıtların kısıtlamaları olmaksızın, güçlü bir hayvanın uzayda serbestçe hareket etmesi hastayı psikolojik olarak iyileştirmektedir.⁹ Özgürce hareket etme yeteneği, engelli kişilerde eşit katılım hissi yaratmaktadır. İnsanlar tekerlekli sandalyede oturan bir kişi yerine atın

üzerinde hareket edebilen bir kişi görmektedir. Bu durum, kişiye eşitlik ve sosyal refah duygusu verir. Bu sosyal faydalar evde ve okulda daha iyi bir sosyal etkileşim sağlamaktadır.¹⁵

Fiziksel boyutları insanlardan daha büyük ve kuvvetli olan atlar, bir birey tarafından kontrol edilmekte, bu hayvana binerek ona yön veren toplumda dışlanmaya maruz kalan bireyler atlar ile ilişki kurmaktadır. Bu bireylerin yargılanmaya maruz kalmadan iletişim kuruyor olması onlarda liderlik içgüdüsünün oluşmasını ve özgüvenlerinin gelişmesini de sağlamaktadır.^{31, 37}

Hippoterapi uygulamaları ile sözel iletişim becerileri gelişirken bunun yanında sözel olmayan iletişim becerileri de gelişmekte, aynı zamanda bireylerin duygularını mimiklerini kullanarak ifade etmeleri desteklenmektedir.³⁸ Hippoterapinin bireylere sağladığı çeşitli sosyal yararlar tablo 3'te listelenmiştir.^{15, 31, 36-38}

Akademik Etkileri

Bireyler hippoterapi seanslarını terapiden çok eğlenceli bir oyun olarak gördükleri için günlük yaşantısında, okulda öğrenmesi gereken bilgileri öğrenmek için daha fazla adapte olmaktadır. Seanslara dâhil edilen renkler, sayılar, geometrik şekiller, sebze ve meyveler, hayvanlar, taşıtlar vb. kavramlar oyunla öğretilmektedir. Bu oyunlarla bireylerin öğrenme becerilerinin arttığı bildirilmektedir.³²

Günlük yaşantımızın olmazsa olmazları arasında yer alan okur-yazarlık, hippoterapi uygulamaları ile desteklenmekte ve öğrenilmesi kolaylaştırılmaktadır. Matematik öğreniminin de hippoterapi seanslarıyla geliştirilebildiği belirtilmektedir.³⁹ Hippoterapinin kişilere sağladığı çeşitli akademik yararlar tablo 3'te listelenmiştir.^{32, 39}

Tablo 3. Hippoterapinin Terapatik Yararları

| Fiziksel Yararları | Bilişsel Yararlar | Sosyal Yararlar | Akademik Yararlar |
|---|---|---|---|
| Denge stabilitesi, yürüme hızı ve kadansı geliştirir. Bağımsız ambulasyonu ve ağırlık aktarmayı geliştirir. Çift adım uzunluğunu ve kuvveti artırır. Postural kontrolü geliştirir. Alt ekstremitte bozukluklarını azaltır. Gövde stabilitesi ve baş kontrolünü geliştirir. Endurans, simetri ve vücut farkındalığını geliştirir. Kas tonusunu düzenler. Enerji harcamasını iyileştirir. Spastisiteyi azaltır. Fleksibilitiyi geliştirir. Kaba motor kontrolü geliştirir. Simetrik kas aktivitesini iyileştirir. Vestibüler, somatosensör ve görsel duyu dahil duyuusal uyarım sağlar. | Eleştirel düşünme becerisini geliştirir. Karar verme becerisini geliştirir. Konuşma becerisini geliştirir. Dil öğrenme becerisini geliştirir. Konsantrasyonu artırır. Tutarlı tepkilerin açığa çıkmasını sağlar. Dikkati artırır. Odaklanmayı sağlar. Motor planlama becerisini geliştirir. El-göz koordinasyonu geliştirir. Sağ sol farkındalığını geliştirir. Mesafe tayininin öğrenilmesini sağlar. Komutları takip etme becerisini geliştirir. Adımları sıralama becerisini geliştirir. | İş birliği yapma becerisini geliştirir. Takım çalışması içerisinde yer alma becerisi kazandırır. Özgüveni güçlendirir. İletişim becerilerini geliştirir. Eşit katılım hissi sağlar. Sosyal etkileşime girme imkânı sağlar. Sosyal refah seviyesini artırır. Aktivitelere bağımsız katılımı artırır. Liderlik içgüdüsi kazandırır. Sözel iletişim becerilerini geliştirir. Sözel olmayan iletişim becerilerini geliştirir. Sosyal katılımı artırır. Diğerlerine güven becerisini geliştirir. Benlik saygısını artırır. | Akademik başarıyı destekler. Okula adaptasyonun artırılmasını sağlar. Öğrenme becerilerini artırır. Matematik öğrenimini geliştirir. Okur-yazarlık düzeyini destekler. Sayıların öğrenilmesini sağlar. Geometrik şekillerin öğrenilmesini sağlar. Sebze ve meyvelerin öğrenilmesini sağlar. Hayvan isimlerinin öğrenilmesini sağlar. Trafik kurallarının öğrenilmesini sağlar. Renklerin öğrenilmesini sağlar. Okula devam isteğini artırır. Okuma akıcılığını artırır. |

Hippoterapide At Seçimi

Hippoterapide kullanılacak at ırkları tedavi sırasındaki öncelikli amaç ve tedavi uygulanacak bireylerin ihtiyaçları göz önüne alınarak değişmekle beraber, genel olarak morfolojik ve fizyolojik özelliklerine göre tercih edilmektedir.⁴

Terapide tercih edilen atlar hippoterapi için özel eğitilmiş, komutları dinleyen, sakin, sabırlı, tercihen beş yaş ve üzerinde olan ancak sağlıklı olacak şekilde yaşlanmamış olan atlar olursa tedavinin güvenliği ve etkinliği daha yüksek olmaktadır.^{4, 18, 20, 27}

Hippoterapide kullanılacak atlar için önemli kriterlerden birisi de atın yürüyüş ve koşma paternleridir. Atın yürüyüşü ritmik, estetik, enerjik ve düzenli olmalıdır. Yürümenin hızı ve frekansı biniciden beklenen normal yürüme paternine benzer olmalıdır. Farklı boyut ve yürüme paternlerindeki atların terapide farklı biniciler için seçilerek kullanılması uygundur. İdeal bir seans için atın çift adım

aralığı insanın çift adım aralığına eşit olmalıdır.⁴⁰

At ırkları arasındaki fiziksel farklılıklar hippoterapide kullanılabilirlik açısından önemlidir. Örneğin dikdörtgen vücut yapısına sahip uzun gövdeli atlarda ritmik salınımlar daha akıcı ve tolere edilmesi kolaydır. Ancak kare biçimli kısa gövdeli at tiplerinde binicinin postüral kontrolünü sağlamanın daha zordur.⁴

Uygun at seçimiyle ilgili bir konu da Pony cinsi bodur atların hippoterapide kullanım için uygun olup olmadığıdır. Kısa bacakları ve alçak gövdeleri sebebiyle daha güvenli ve transferler yönünden daha kullanışlı olsalar da, ritmik salınımları biniciye ulaştırma konusunda eksik kalırlar.^{27, 30}

Özetle, hippoterapide kullanılmak üzere seçilen atların; 155-160 cm uzunluğunda olması, çift adım mesafesinin yetişkin insanın çift adım mesafesine yakın olması, adım sayısının dakikada ortalama 100-120 arası olması, binici ile harmonik ve eş zamanlı hareket edebilmesi çok önemlidir.²⁷

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda dünyada atların terapötik amaçlı kullanımı oldukça yaygınlaşmış olmakla ve hatta atın evcilleştirilmesi süreci orta asya Türk tarihi ile birlikte anıldığı halde, Türkiye’de oldukça sınırlı düzeydedir. Hippoterapi uygulamalarının gerçekleştirilmesinde tedavi ekibinin en önemli üyesi atlardır. İyi eğitilmiş, doğru seçilmiş ve iyi bakılan bir at hippoterapi uygulamalarının kalitesini artırır. Doğru yöntem, doğru at ve profesyonel bir ekip ile birçok hastalığın tedavisinin mümkün olabileceği görülmektedir. Hippoterapi uygulamalarında profesyonel ekibin

içerisinde yer alan Ergoterapistler sağlığı ve refahı aktiviteler yoluyla geliştirirler. Ergoterapistler günlük aktivitelerde motor kontrolü, koordinasyonu, dengeyi, dikkati, duyuşal süreçleri ve performansı iyileştirmeyi hedeflemektedir. Bu hedeflerine atın ritmik ve dinamik hareketinden, dokusundan ve sıcaklığından yararlanarak ulaşılabilir. Ülkemizde hippoterapinin önemi hekimler ve terapistler tarafından daha derinden anlaşıldıkça daha fazla hasta ve ailenin bu tedaviden fayda göreceği öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Savishinsky, J.S. (1983). “Pet Ideas: the Domestication of Animals, Human Behavior and Human Emotions”. In: A. H. Katcher & A. M. Beck (Ed.). *New Perspectives on Our Lives with Companion Animals* (112-131). Philadelphia: Univ of Pennsylvania Pr.
2. Monfort Montolio, M. and Sancho-Pelluz, J. (2019). “Animal-Assisted Therapy in the Residential Treatment of Dual Pathology”. *International journal of environ research public health*, 17 (1), 120.
3. Yılmaz, C. ve Ersoy, N. (2014). “Kronik ve Kritik Hasta İle Hayvan Etkileşimi”. *Lokman Hekim Journal*, 5, 34-35.
4. Köseman, A. ve Şeker, İ. (2015). “Hippoterapi ve Terapide Kullanılan Atların Özellikleri”. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Derneği*, 12 (3), 195-201.
5. Koca, T.T. and Ataseven, H. (2015). “What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy”. *Northern clinics of Istanbul*, 2 (3), 247-252.
6. Meregillano, G. (2014). “Hippotherapy”. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 15 (4), 843-854.
7. Johnson, C.C. (2009). “The benefits of physical activity for youth with developmental disabilities: a systematic review”. *American journal of health promotion*, 23 (3), 157-167.
8. Champagne, D. and Dugas, C. (2010). “Improving gross motor function and postural control with hippotherapy in children with Down syndrome: case reports”. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26 (8), 564-571.
9. Benda, W., McGibbon, N.H. and Grant, K.L. (2003). “Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy)”. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 9 (6), 817-825.
10. Casady, R.L. and Nichols-Larsen, D.S. (2004). “The effect of hippotherapy on ten children with cerebral palsy”. *Pediatric Physical Therapy*, 16 (3), 165-172.
11. Beinotti, F., Correia, N. and Christofoletti, G. (2010). “Use of Hippotherapy in Gait Training for Hemiparetic Post-Stroke”. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 68 (6), 908-913.
12. Shurtleff, T.L., Standeven J.W. and Engsborg, J.R. (2009). “Changes in dynamic trunk/head stability and functional reach after hippotherapy”. *Archives of physical medicine Rehabilitation*, 90 (7), 1185- 1195.
13. MacPhail, H.A., Edwards, J., Golding, J., Miller, K., Mosier, C. and Zwiers, T. (1998). “Trunk Postural Reactions in Children with and without Cerebral Palsy during Therapeutic Horseback Riding”. *Pediatric Physical Therapy*, 10 (4), 143-147.
14. McGibbon, N.H., Andrade, C.K., Widener, G. and Cintas, H.L. (1998). “Effect of an equine-movement therapy program on gait, energy expenditure, and motor function in children with spastic cerebral palsy: a pilot study”. *Developmental medicine & child Neurology*, 40 (11), 754-762.
15. Mackay-Lyons, M., Conway, C. and Roberts, W. (1988). “Effects of Therapeutic Riding on Patients with Multiple Sclerosis: A Preliminary Trial”. *Physiotherapy Canada*, 40 (2), 104-109.
16. Sterba, J.A., Rogers, B.T., France, A.P., and Vokes D.A. (2002). “Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function”. *Developmental medicine child Neurology*, 44 (5), 301-308.
17. Debusse, D., Gibb, C. and Chandler, C. (2009). “Effects of Hippotherapy on People with Cerebral Palsy from the Users' Perspective: A Qualitative Stud”. *Physiotherapy theory and practice*, 25 (3), 174-192.
18. Heipertz W., Heipertz-Hengst C., Kröger A., Kuprian W. (1984). *Therapeutic Riding Medicine, Education, Sports*. Kanada/Ottawa: Greenbelt Riding Association for the Disabled.
19. Ün, A.E. (2020). “Hippotherapy Through the Eyes of the Riding Coach”. *Turkish journal of agriculture-food science and Technology*, 8 (10), 2131-2138.
20. Strauss, I. (1995). *Hippotherapy Neurophysiological Therapy on the horse*. Kanada/Ontario: Ontario Therapeutic Riding Association.
21. Kim, S.G. and Lee, J.H. “The effects of horse riding simulation exercise on muscle activation and limits of stability in the elderly”. *Archives of gerontology and geriatrics*, 60 (1), 62- 65.
22. Champagne, D., Corriveau, H. and Dugas, C. (2017). “Effect of Hippotherapy on Motor Proficiency and Function in Children with Cerebral Palsy Who Walk”. *Physical & occupational therapy pediatrics*, 37 (1), 51-63.

23. Stergiou, A, Tzoufi, M, Ntzani, E, Varvarousis, D, Beris, A. and Ploumis, A. (2017). "Therapeutic Effects of Horseback Riding Interventions: A Systematic Review and Meta-analysis". *American journal physical medicine & rehabilitation*, 96 (10), 717-725.
24. Sterba, J.A. (2007). "Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy?". *Developmental medicine & child neurology*, 49 (1), 68-73.
25. Lee, N, Park, S. ve Kim, J. "Hippotherapy and neurofeedback training effect on the brain function and serum brain-derived neurotrophic factor level changes in children with attention-deficit or/and hyperactivity disorder". *Journal of exercise nutrition & biochemistry*, 21 (3), 35.
26. Elmacı, C. (2017). "Hippoterapi ve Fizyoterapistin Rolü". Erişim adresi: <https://www.hipokratkitabevi.com/u/hipokratkitabevi/docs/0/5/05-hipokrat-bulten-1509357183.pdf> (29.04.2021).
27. Engel, B.T. (2003). *Therapeutic Riding II: Strategies for Rehabilitation*. England: Barbara Engel Therapy Services Publisher.
28. Kim, M.J, Kim, T, Choi, Y, Oh, S, Kim, K. and Yoon, B. (2016). "The effect of a horse riding simulator on energy expenditure, enjoyment, and task difficulty in the elderly". *European journal of integrative medicine*, 8 (5), 723-730.
29. Kim, M.J, Kim, T, Oh, S. and Yoon, B. (2018). "Equine Exercise in Younger and Older Adults: Simulated Versus Real Horseback Riding". *Perceptual and motor skills*, 125 (1), 93-108.
30. Riede, D. (1988). *Physiotherapy on the horse*. Renton: Distributed by the Delta Society.
31. Armutlu, K, Meriç, A, Kirdi, N, Yakut, E. ve Karabudak, R. (2003). "The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on spasticity in multiple sclerosis patients: a pilot study". *Neurorehabilitation and neural repair*, 17 (2), 79-82.
32. Scott, N. (2005). *Special Needs Special Horses: A Guide to the Benefits of Therapeutic riding*. Denton/University of North Texas Press.
33. Bertoti, D.B. (1988). "Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy." *Physical therapy*, 68 (10), 1505-1512.
34. MacKinnon, J.R, Noh, S Lariviere, J, MacPhail, A, Allan, D. E. And Laliberte, D. (1995). "A Study of Therapeutic Effects of Horseback Riding for Children with Cerebral Palsy". *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 15 (1), 17-34.
35. Macauley, B.L. and Gutierrez, K.M. (2004). "The Effectiveness of Hippotherapy for Children with Language-Learning Disabilities". *Communication Disorders Quarterly*, 25 (4), 205-217.
36. Glazer, H.R, Clark, M.D. and Stein, D.S. (2004). "The Impact of Hippotherapy on Grieving Children". *Journal of hospice and palliative nursing*, 6 (3), 171-175.
37. Akkuş, A, Köse, E, Erdoğan, M, Taşpınar, B. ve Taşpınar F. (2018). "Otizm Spektrum Bozukluğunda Evcil Hayvan Desteği". *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1 (3), 34-42.
38. Jenkins, S.R, and Reed, F.D.D. (2013). "An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism". *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7 (6), 721-740.
39. Granados, A.C. and Agis, I.F. "Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: a conceptual review". *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17 (3), 191-197.
40. Lakomy-Gawryszewska, A.A, Józefowicz, K, Raniszewska, A, Langer, D, HansdorferKorzon, R, Bieszczad, D, Górka, K, Cichoń-Kotek, M. and Pilarska, E. (2017). "The impact of hippotherapy on the quality of trunk stabilisation, evaluated by EMG biofeedback, in children with infantile cerebral palsy". *Polish Annals of Medicine*, 24 (1), 9-12.

Egzersize Bağlı Modellenen Anjiyogenez Mekanizmasında Fizyolojik Değişimler: Kalp Kası ve İskelet Kası İncelemesi

Physiological Changes in the Mechanism of Angiogenesis Modeled by Exercise: A review of Cardiac and Skeletal Muscles

Yavuz YASUL¹, Taner AKBULUT², Muhammet Enes YASUL³

ÖZ

Kalp ve iskelet kasındaki metabolik değişimler ile anjiyogenez arasında yakın bir etkileşimin olduğu bilinmektedir. Ancak egzersizin bu iki doku üzerindeki etkisine bağlı olarak ortaya çıkaracağı anjiyojenik hareketliliğin serüveni tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamıştır. Bu sebeple mevcut araştırma egzersizin fiziksel etkisine maruz kalan kalp kası ve iskelet kası dokularının fizyolojik anjiyogeneze nasıl cevaplar verdiğinin irdelenmesi amacı ile geleneksel derleme türünde hazırlanmıştır. Bu derleme yayın yılı kısıtlaması olmadan PubMed, Google Scholar, Web of Science ve ULAKBİM veri tabanlarındaki literatürden oluşturulmuştur. Literatür taramasında 4 Türkçe anahtar kelime (egzersiz, anjiyogenez, kalp kası, iskelet kası) ve bunların İngilizceleri kullanılarak ulaşılan yayınlar incelenmiştir. Egzersizin anjiyogenezi teşviki konusundaki rolü, anjiyogenez mekanizması üzerindeki etkisi ve doku yapısındaki anjiyogeneze hareketliliğine olan katkısının derinlemesine tartışılması yeni terapötik hedefleri keşfetmeye rehberlik edebilir. Bu kapsamda çalışma egzersize bağlı anjiyogenezin kalp kası ve iskelet kasındaki yeniden modellenme mekanizmalarını ve fizyolojik çabasını açıklamaya yönelik sürdürülen araştırmalara odaklanmıştır. Yapılan literatür incelemesi ışığında egzersizin hem kalp kası hem de iskelet kasında fizyolojik anjiyogenezi modelleme konusundaki çabasının dikkate değer olduğu ve sporcularda sportif performans artışını önemli düzeyde etkileyebileceği ifade edilebilir

Anahtar Kelimeler: Anjiyogenez, Egzersiz, İskelet Kası, Kalp Kası

ABSTRACT

It is known that there is a close interaction between angiogenesis and metabolic changes in the heart and skeletal muscle. However, the adventure of angiogenic mobility, which will be revealed by the effect of exercise on these two tissues, has not been fully clarified. For this reason, the present study was prepared in a traditional review type with the aim of examining how cardiac muscle and skeletal muscle tissues, which are exposed to the physical effects of exercise, respond to physiological angiogenesis. The research was obtained from PubMed, Google Scholar, Web of Science and ULAKBİM databases without the limitation of publication year. In the literature review, the publications reached using 4 Turkish keywords (exercise, angiogenesis, heart muscle, skeletal muscle) and their English versions were examined. An in-depth discussion of the role of exercise in promoting angiogenesis, its effect on the mechanism of angiogenesis, and its contribution to angiogenesis in tissue structure may guide the discovery of new therapeutic targets. In this context, the study focused on ongoing research to explain the remodeling mechanisms and physiological effort of exercise-induced angiogenesis in cardiac and skeletal muscle. In the light of the literature review, it can be stated that the effort of exercise in modeling physiological angiogenesis in both cardiac and skeletal muscle is remarkable and can significantly affect the increase in sportive performance in athletes.

Keywords: Angiogenesis, Exercise, Heart Muscle, Skeletal Muscle

Etik izin, proje bilgisi, sözel poster sunum bilgisi 8nk italik olarak bu alanda paylaşılır.

¹Dr., Yavuz YASUL, Egzersiz Fizyolojisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bafra Meslek Yüksekokulu, yavuz.yasul@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9458-1664

²Doç. Dr., Taner AKBULUT, Egzersiz Fizyolojisi, Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, takbulut@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2500-1117

³Dyt, Muhammet Enes YASUL, Spor Beslenmesi, Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Beslenme ve Diyet Birimi, muhammetenesyasul@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1423-9579

İletişim / Corresponding Author: Muhammet Enes YASUL
e-posta/e-mail: muhammetenesyasul@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.12.2022
Kabul Tarihi/Accepted: 21.03.2023

GİRİŞ

Kan damarları, insan vücudunun en büyük ağ yapısını oluşturarak metabolik ve katabolik maddelerin değişimini sağlar. Kan damarlarının en küçük birimlerinden biri olan kılcal damarlar ise tüpleri, dalları ve tüm kılcal ağları oluşturmak için gerekli genetik bilgiyi taşıyan endotel hücrelerden ve perisitlerden oluşur.¹ Bu kılcal damarlar ortamın taleplerine cevap verebilmek için filizlenme şeklinde yeniden modellenebilir.^{2, 3} Embriyonik gelişim, organ büyümesi, üreme, plasantasyon yara onarımı gibi birçok fizyolojik koşulda önemli rol oynayan bu filizlenme hikâyesi “anjyogenez” olarak karşımıza çıkmaktadır.⁴⁻⁶

Anjyogenez yeni kan damarlarının oluşumu, mikro damarların veya bozulmamış sağlıklı ince kılcal kapiller temelinde vasküler endotelial hücrelerin çoğalması ve göçünün devreye girmesini ifade eder.⁷ Bu süreç çeşitli hücreler ve faktörler tarafından dikkatlice düzenlenen dinamik ve oldukça karmaşık bir fizyolojik süreçtir.⁸ Bu karmaşık filizlenme süreci moleküllerin aktif olma niteliğine bağlıdır. Bu kapsamı ile anjyogenez fizyolojik süreçlerde bir ara yüz olarak görev yapmaktadır.⁹

Organizmada anjyogeneze yön tayin eden süreçlerden biri de egzersizdir. Egzersiz anjyogeneze indükleyici bir etki oluşturmaktadır.¹⁰ Çünkü egzersize bağlı olarak aktif kas liflerini çevreleyen damarlardan geçen kan akışı saniyeler içinde artar ve dolayısıyla yeni damar oluşumunu uyarır.¹¹ Ayrıca kılcallanmada da artış meydana gelir.¹² Kas kılcallanmasındaki bu artış egzersize özel bir adaptasyondur ve vasküler gelişmenin patolojik olmayan birkaç ortamından biridir. Bu tablo aslında kasın metabolik taleplerini karşılamak için egzersiz sırasında oksijen, besinlerin teslimi ve bu metabolitlerin alınmasına olan hassasiyetin bir resmidir.¹³ Bu kapsamı ile talep temelli artan kas kılcal yoğunluğu, oksijen difüzyonu ve besin alımı için yüzey alanını genişletip toksit atık ürünlerin ortamdaki daha hızlı kaldırılmasını sağlayarak doku-kan arasındaki değişim yeteneğini geliştirmektedir.¹⁴

Bu bilgilerden hareketle geleneksel derleme türünde hazırlanmış olan bu çalışma egzersiz ve anjyogenez konusunda ortaya koyulan bilimsel

hipotezleri bir adım daha öteye götürerek egzersizin hem kalp kası hem de iskelet kasında meydana getirebileceği fizyolojik anjyogenez serüvenini açıklamayı amaçlamıştır.

Anjyogenez Mekanizmasının Fizyolojik Temelleri

Vasküler sistem insan vücudunda yaklaşık olarak 160 km'dir. Bu sistem temel besin maddelerini dokulara ve hücrelere dağıtarak metabolizmanın yan ürünlerini uzaklaştırır.¹⁵ William Harvey bu sistemi ilk olarak 1628 yılında tanımladığı günden günümüze kadar bu esrarengiz atardamar, toplardamar ve kılcal damar ağı hakkında birçok şey yazıldı.¹⁶

Anjyogenezin Moleküler Regülasyonu

Anjyogenez endotel hücrelerin aktivasyonu, ilerlemesi, göçü, farklılaşması ve olgunlaşması olan damarla ilgili gelişimin çoklu ardışık fazlarına ayrılır.¹⁷ Aktifleşme fazında damar geçirgenliği artar ve perisitler farklı anjyogenik arabulucuların etkisiyle endotel hücrelerinden ayrılır. Endotel hücrelerin aktifleşmesi hücre dışı matrisin bozulmasını ve ardından ilerleme fazı sırasında endotel hücrelerin göçünü takip eder.⁸ Endotel hücre dengesizleşmesine ve göçüne anjyopoetinler (Ang'ler), matriks metalloproteinazlar (MMP'ler), kinazlar ve heparanazlar düzenli bir şekilde aracılık eder. Bunlar toplu olarak matris moleküllerinin bozulmasını artırır ve aktive edilmiş endotel hücreler tarafından yeni damarlı yapıların oluşumunu kolaylaştırır. Yeni kan damarlarının filizlenmesinden sonra, yeni damarların olgunlaşması ile dengelenme süreci perisit bağlanması ve endotel hücrelerinin hareketsiz durumunun yeniden başlaması yoluyla gerçekleşir.^{17,18}

Anjyogenezi Aktifleyen Büyüme Faktörleri

Anjyogenez sabit ve fonksiyonel damar sisteminin büyümesi, farklı hücre tiplerinin ve büyüme faktörlerinin koordineli etkileşimine bağlıdır.¹⁹ Bu kapsamda anjyogenez veya vasküler büyüme birçok pro-anjyogenik büyüme faktörü (Growth Factors; GF'ler) tarafından desteklenmektedir.²⁰ Pro-anjyogenik büyüme faktörleri arasında ise en iyi karakterize olmuş ve damar oluşum sürecinde önemli role

sahip olduğu bilinen vasküler endotelial büyüme faktörüdür (VEGF). Dolayısıyla VEGF vasküler büyümenin temel düzenleyicisi ve anjiyogenez yaklaşımlarının temel hedefi olarak ifade edilir.¹⁹

Bu büyüme faktörü endotelial hücreler üzerindeki almaçlarına bağlanarak anjiyogenezi uyarır. Anjiyogenezin uyarılması, bir oluşumda görev alan lokal stromal veya yaralanma, tahriş ve enfeksiyon gibi süreçlerde vücudumuzun normal koruyucu tepkisi olarak bilinen inflamatuvar hücrelerin uyarılması şeklindedir.²¹

Bu etkilere bağlı olarak çevre dokulara bir göç başlamaktadır. Anjiyogenez oluşumunu temel alan bu göç birtakım proteazlar tarafından desteklenir. Bu proteazlar matris metalloproteinazlar olarak ifade edilmektedir (MMP'ler).²² Temelde bir enzim ailesi olan MMP'ler normal koşullarda daha az frekansa sahipken onarım, yeniden düzenleme, iltihaplı ya da hastalıklı bir doku gibi durumlarda yüksek bir frekansta seyredir. MMP'lerin bu frekansından ise en fazla ekstraselüler matris (ECM) etkilenmektedir.²³ Çünkü ECM sadece hücrelere fizyolojik bir bariyer sağlamaz aynı zamanda yeni sinyal iletilerinin işlenmesi için gerekli ortamı da sağlar. Dolayısıyla ECM dış ortamla iletişim kurmadan öte göç etme, farklılaşma ve çoğalma gibi yeni taleplerin karşılanmasına da cevap vermektedir. Hikâyenin sonunda ise ECM ve bazal membran bileşenleri integrinlere bağlanarak pro-anjiyogenik ve anti-anjiyogenik sinyallerin iletilmesine aracılık eder.^{24, 25}

Egzersiz ve Anjiyogenez

Egzersiz iç ortamda meydana getirdiği sistemik değişimlerle, başta iskelet kası olmak üzere, lokal metabolizma ve sitokin sentezini etkileyerek anjiyogenezi uyarabilir.²⁶ Morland ve ark., (2017) aerobik antrenmanlardan sonra beyindeki VEGF seviyelerinin ve kılcal damar yoğunluğunun önemli ölçüde artabileceğini, Tryfonos ve ark., ise (2021) egzersizin miyokardiyumda anjiyogenezi destekleyerek kapiler yoğunluğu artırabileceğini ifade etmiştir.^{27, 28} Dolayısıyla neticeye ulaşılmış çalışmalar ışığında egzersiz, fizyolojik anjiyogenezin güçlü bir itici gücü olduğu şeklindeki hipotezi ortaya koymak zor olmayacaktır.²⁹ Şekil 1'e göre bu süreçte, egzersiz hücre ve dokular üzerinde metabolik

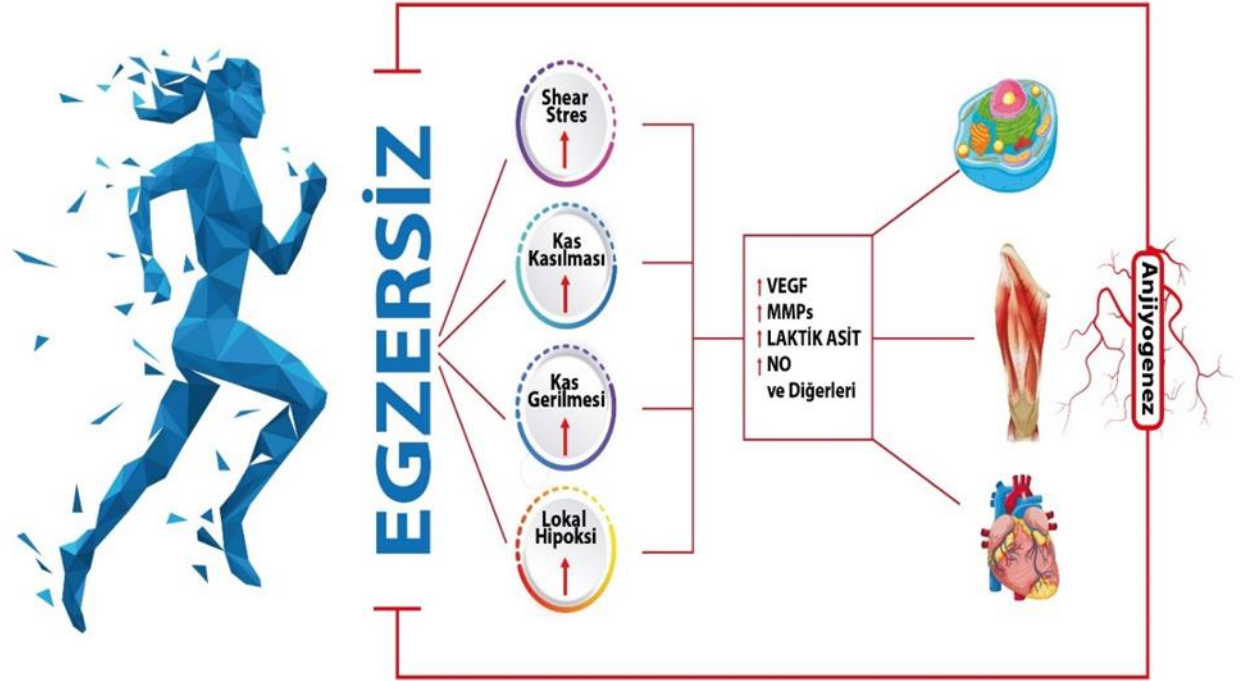
bir stres oluşturur ve bu stres yeni metabolik talepleri ortaya çıkarır. Egzersize bağlı ortaya çıkan bu talep yoğunluğu yeni fizyolojik süreçleri tetikler. Dahası egzersiz kas kasılması, kas gerilmesi, lokal hipoksi ve kan damarlarındaki kan akım hızını artırarak VEGF, MMPs, laktik asit ve nitrik oksit (NO) gibi pro-anjiyogenik faktörleri etkilediği, bu etkinin hücrel ve dokusal kapilarizasyonu indüklediği ve ortaya çıkan bu fizyolojik sürecin ise egzersizin anjiyogenez üzerindeki fiziksel etkisi olduğu ifade edilmiştir.³⁰

Egzersiz, Anjiyogenez ve İskelet Kası

İskelet kası, optimal düzeyde besin ve oksijen sağlanma hususunda ustaca düzenlenmiş bir kan damar ağına sahiptir.³⁶ Özellikle egzersiz esnasında oksijen ve besin alımının önemli ölçüde artmasına bağlı olarak aktif kas liflerini çevreleyen damarlardan kan akışı da saniyeler içinde artar.³⁸ Egzersizin tekrarlı uyarılarına cevap verebilmek için iskelet kasında anjiyogenez olarak bilinen oldukça dinamik ve sıkı bir kontrol mekanizmasına sahip yeni kılcal damar oluşumu başlar.³¹ Kas kılcallanmasında ortaya çıkan bu farklılaşma miyofibrillerde oksidatif enzim aktivitelerindeki artış veya lif tiplerindeki değişimden önce ya da aynı anda meydana gelir. Bu durum egzersize verilen erken adaptif bir cevap olarak ifade edilir.³²

Şekil 2'ye göre egzersiz, iskelet kasında VEGF ve diğer pro-anjiyogenik faktörlerin salınım miktarını arttırmış ve damar filizlenmesi veya damar bölünmesi yoluyla kas vaskülarizasyonuna neden olmuştur.¹⁴

Egzersize cevap olarak ifade edilen kılcal damarların çoğalması, pro-anjiyogenik vasküler endotel büyüme faktörü (VEGF) ile anti-anjiyogenik faktörler arasındaki sıkı dengenin sonucudur.^{33, 34} Dolayısıyla iskelet kasında egzersize bağlı anjiyogenez için VEGF mekanizmasının harekete geçmesi esastır. Örneğin, akut bir egzersize bağlı olarak iskelet kasındaki VEGF ve protein seviyeleri geçici olarak artacağı ifade edilmiştir.³⁵ Yine izometrik veya eksantrik-konsantrik kasılmaların bir arada olduğu dinamik kasılmaların kan akışını etkileyerek iskelet kasındaki anjiyogenik yanıtlar için daha fazla uyarı oluşturabileceğine dikkat



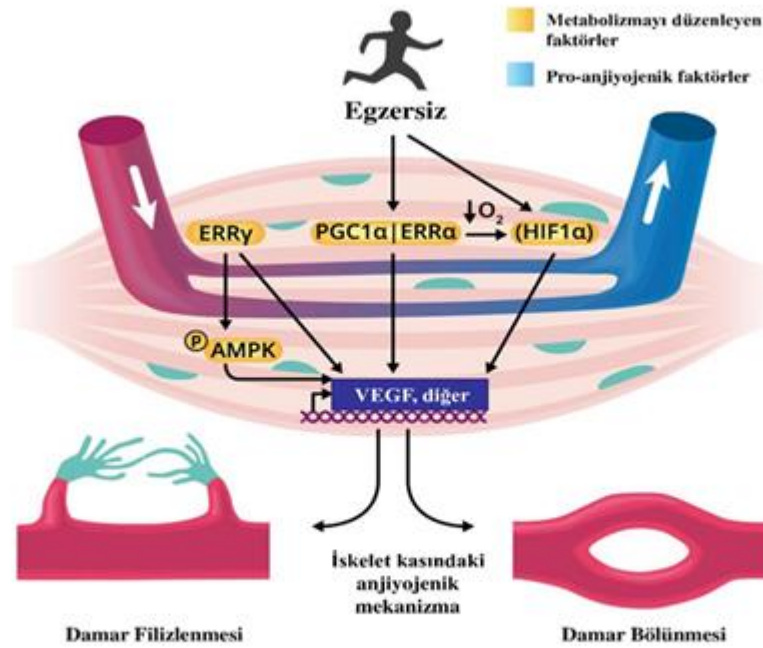
Şekil 1. Egzersize Bağlı Anjiyogenez Tetikleyen Öncül Faktörler³⁰

çekilmiştir.³⁶ Yakın zamanda sürdürülen çalışmalara bakıldığında egzersiz, anjiyogenez ve iskelet kası arasındaki bağın varlığına atıflar yapılmıştır. Bu bağlamda Chen ve ark., (2020) genç ve sağlıklı erkek bireylerin vastus lateralis kasındaki VEGF molekülünün egzersize bağlı olarak yukarı doğru regüle olduğunu bildirmiştir.³⁷ Ayrıca Li ve ark., bir dizi iskelet kası adaptasyonundan mitokondrial biyogeneze, kas lif tipi transformasyonundan gelişen hipertrofiyle birlikte artan kas gücüne kadar yüksek yoğunluklu egzersizlerin veya yorucu egzersizlerin iskelet kasında güçlü bir anjiyogenik uyarı oluşturduğuna dikkat çekmiştir.^{37, 38} Konu bu bakış açısıyla değerlendirildiğinde; egzersizin, iskelet kasında anjiyogenezin yukarı doğru regüle eden ve iskelet kasında bir dizi adaptasyonu indükleyen önemli bir uyarıcı olduğu gerçeğini gözler önüne sermektedir.

Egzersiz, Anjiyogenez ve Kalp Kası

Egzersiz ve kas kasılmaları damar sisteminin yapısal olarak yeniden şekillenmesi için güçlü bir uyarıcı oluşturur. Bu uyarılar egzersizin kalp fonksiyonları ve koroner arterin kollateral dolaşımının iyileştirilmesi dâhil olmak üzere kardiyovasküler sistem üzerinde birçok olumlu etkiye yol açmaktadır. Egzersiz damar içinde

meydana gelen kan akış hızındaki artan kayma gerilimini, kayma gerilimi ise kan damarlarının ve kapilaritenin genişlemesi için uyarıcı yoğunluğunu artırır. Bu doğrultuda egzersize bağlı olarak uyarılan anjiyogenez, VEGF, fibroblast büyüme faktörü-2 (FGF-2), endotelial nitrik oksit sentezi (eNOS) gibi birçok anjiyogenik faktörden etkilenebilir. Özellikle VEGF, vasküler geçirgenliği artırması, vazodilatasyonu, vaskülojenesis, hücre proliferasyonunu ve neoanjiyogenezin uyarılması açısından güçlü bir pro-anjiyogenik olarak bilinmektedir.³⁹⁻⁴¹ Kalp ve anjiyogenez ilişkisi özelinde sürdürülen araştırmalar incelendiğinde ise çoğu çalışmanın daha çok iskemi/reperfüzyon ve kanser gibi patolojik durumlar odağında sürdürüldüğü görülmektedir. Ancak bu yöndeki trafik yoğunluğu bazı araştırmacıları tatmin etmemiş olmalı ki, yakın zamanda sürdürülen çalışmalarda “egzersiz, miyokardı fizyolojik anjiyogenez ile yeniden karakterize edebilir” şeklindeki bakış açısının ön plana çıktığı dikkate değer bir durumdur. Bu kapsamda Ardakanizade (2018) uzun süreli egzersizde kalp kası kontraktilesi ve kan akım hızında ortaya çıkan artışla birlikte kalp kasında zararlı olmayan fizyolojik anjiyogenezin indüklenebileceğini bildirmiştir.⁴² Egzersizin



Şekil 2. Egzersize Bağlı İskelet Kasındaki Pro-Anjiyogenez Faktörler¹⁴

kalp kasında meydana getirdiği fizyolojik değişimler hakkında Dariushnejad ve ark., (2018)'da sıçanlara uygulanan gönüllü egzersizlerin anjiyogenez modellenmesi konusunda önemli bir sinerji oluşturduğuna dikkat çekmiştir.⁴³ Pourheydar ve ark., (2020) kalp kasındaki kapiler yoğunluğun yaşa bağlı olarak düşüş içerisinde olacağını ve bu durumun kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörü oluşturacağını ancak egzersiz ile birlikte anjiyogenezle ilişkili moleküllerin yeniden karakterize olmasına imkân tanındığında bir pro-anjiyojenik faktör olan VEGF'in (egzersize bağlı) salınım miktarının artacağını, yine VEGF'in yaşlı ve egzersiz yapan bir kalp kasında daha fazla, egzersiz yapmayan yaşlı veya genç bir kalp kasında ise daha az salınacağına bildirmiştir.⁴⁴ Dolayısıyla Pourheydar

ve ark., egzersizin kardiyomiyositlerdeki anjiyogenez ile ilişkili mekanizmaları harekete geçireceğini ve yaşlanmaya bağlı azalan kapiler yoğunluğu iyileştirebileceğini vurgulamaktadır. Egzersizin kalp kası üzerindeki etkisini biraz daha derinleştiren Xi ve ark., (2021) miyokart enfarktüsüne maruz kaldıktan sonra sıçanlara uygulanan direnç egzersizlerinin iskelet kasından salgılanan follistatin ile ilgili protein 1'i (FSTL1) arttırdığını ve FSTL'nin patolojik yeniden şekillenmeyi inhibe ederek kalp fonksiyonlarını koruduğu ve miyokardiyal anjiyogenezi destelediğini ifade etmiştir.⁴⁵ Dastah ve ark., (2021) ise özellikle diyabetli hastalarda aerobik egzersizlerin kalp dokusunun anjiyojenik yolunu aktive ederek diyabetin yıkıcı etkisini ortadan kaldırma konusunda önemli bir tedavi olacağına dikkat çekmiştir.

SONUÇ

Egzersiz kalp kasında kapiler yoğunluğu artırarak özellikle diyabet, iskemik ve yaşa bağlı kalp hastalıklarının iyileştirilmesinde farmakolojik olmayan yeni bir tedavi penceresi olabilir. Ayrıca egzersize bağlı kalp kasında meydana gelen fizyolojik anjiyogenez miyokardın kasılma kontraktilesini geliştirerek

kardiyomiyositlerin besin ve oksijen ihtiyacına daha tatminkâr cevaplar verebilir. Ayrıca sarkomer kasılmalarına bağlı olarak ortaya çıkan fizyolojik taleplere karşı miyokardın cevap verme yeteneğine katkı sunabilir. İskelet kasında ise egzersize bağlı meydana gelen ardışık uyarıların anjiyogenez mekanizmasını

harekete geçirerek iskelet kasındaki hücre ve bantlarda (A Bandı ve I Bandı) oksijenizasyonun artmasına önemli katkı sunabilir. Dolayısıyla egzersizin mekanik etkisiyle iskelet kasında ortaya çıkan

anjijogenez sadece sarkomerin besin ve oksijen taleplerine daha güçlü cevaplar vermez aynı zamanda iyi planlanmış bir egzersiz modeli ile sporcuda performans artışını da destekleyebilir.

KAYNAKLAR

1. Folkman, J. and Shing, Y. (1992) "Angiogenesis". *Journal of Biological Chemistry*, 267 (16), 10931-10934.
2. Vandekerke, S, Dewerchin, M. and Carmeliet, P. (2015). "Angiogenesis Revisited: An Overlooked Role of Endothelial Cell Metabolism in Vessel Sprouting". *Microcirculation*, 22 (7), 509-517.
3. Alvarez-García, V, González, A, Alonso-González, C. and Martínez-Campa, C. (2013). "Antiangiogenic Effects of Melatonin in Endothelial Cell Cultures". *Microvascular Research*, 87, 25-33
4. Rizov, M, Andreeva, P. and Dimova, I. (2017). "Molecular Regulation and Role of Angiogenesis in Reproduction. Taiwanese". *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 56 (2), 127-132.
5. Gerbaud, P, Murthi, P, Guibourdenche, J. and Guimiot, F. (2019). "Study of Human T21 Placenta Suggests a Potential Role of Mesenchymal Spondin-2 in Placental Vascular Development". *Endocrinology*, 160 (3), 684-698.
6. DiPietro, L. A. (2016). "Angiogenesis and Wound Repair: When Enough is Enough". *Journal of Leukocyte Biology*, 100 (5), 979-984.
7. Shah, A.A, Kamal, M.G.A. and Akhtar, S. (2021). "Tumor Angiogenesis and VEGFR-2: Mechanism, Pathways And Current Biological Therapeutic Interventions". *Current Drug Metabolism*, 22 (1), 50-59.
8. Carmeliet, P. ve Jain, R. K. (2011). "Molecular Mechanisms and Clinical Applications of Angiogenesis", *Nature*, 473 (7347), 298-307.
9. Ma, Q, Reiter, R.J. and Chen, Y. (2020). "Role of Melatonin in Controlling Angiogenesis Under Physiological and Pathological Conditions". *Angiogenesis*, 23 (2), 91-104.
10. Fan, Z, Turiel, G, Ardicoglu, R. and Ghobrial, M. (2021). "Exercise-Induced Angiogenesis is Dependent on Metabolically Primed ATF3/4+ Endothelial Cells". *Cell Metabolism*, 33 (9), 1793-1807.
11. Murrant, C. L. and Sarelius, I. H. (2000). "Coupling of Muscle Metabolism and Muscle Blood Flow in Capillary Units During Contraction". *Acta Physiologica Scandinavica*, 168 (4), 531-541.
12. Bloor, C. M. (2005). "Angiogenesis During Exercise and Training". *Angiogenesis*, 8 (3), 263-271.
13. Egan, B. and Zierath, J. R. (2013). "Exercise Metabolism and the Molecular Regulation of Skeletal Muscle Adaptation". *Cell Metabolism*, 17 (2), 162-184.
14. Gorski, T. and De Bock, K. (2019). "Metabolic Regulation of Exercise-induced Angiogenesis. *Vascular Biology*, 1 (1), H1-H8.
15. Franes, J. W. and Edelman, E. R. (2011). "The Evolution of Endothelial Regulatory Paradigms in Cancer Biology and Vascular Repair Endothelium in Vascular Disease and Cancer". *Cancer Research*, 71 (24), 7339-7344.
16. Harvey, W. (2020). "An Anatomical Disquisition on the Motion of the Heart and Blood in Animals". *Annals of Noninvasive Electrocardiology*, 5, 196-203.
17. Mousa, S.A. and Davis, P.J. (Eds.). (2014). "Angiogenesis Modulations in Health and Disease: Practical Applications of Pro-and Anti-angiogenesis Targets". Springer Science & Business Media.
18. Bussolino, F, Mantovani, A. and Persico, G. (1997). "Molecular Mechanisms of Blood Vessel Formation". *Trends in Biochemical Sciences*, 22 (7), 251-256.
19. Uccelli, A, Wolff, T, Valente, P. and Di Maggio, N. (2019). "Vascular Endothelial Growth Factor Biology for Regenerative Angiogenesis". *Swiss Medical Weekly*, 149 (0304).
20. Muppala, S. (2021). "Growth Factor-Induced Angiogenesis in Hepatocellular Carcinoma". *Critical ReviewsTM in Oncogenesis*, 26 (1).
21. Rundhaug, J.E. (2005). "Matrix Metalloproteinases and Angiogenesis". *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 9 (2), 267-285.
22. Stetler-Stevenson, W.G. (1999). "Matrix Metalloproteinases in Angiogenesis: a Moving Target for Therapeutic Intervention". *The Journal of Clinical Investigation*, 103 (9), 1237-1241.
23. Rozario, T. and DeSimone, D.W. (2010). "The Extracellular Matrix in Development and Morphogenesis: a Dynamic View". *Developmental Biology*, 341 (1), 126-140.
24. Kalluri, R. (2003). "Basement Membranes: Structure, Assembly and Role in Tumour Angiogenesis". *Nature Reviews Cancer*, 3 (6), 422-433.
25. Kerbel, R. and Folkman, J. (2002). "Clinical Translation of Angiogenesis Inhibitors". *Nature Reviews Cancer*, 2 (10), 727-739.
26. Qi C, Song X, Wang H. and Yan Y. (2022). "The Role of Exercise-Induced Myokines in Promoting Angiogenesis". *Frontiers Physiol.* 2022 Aug 26 (13), 1-10.
27. Tryfonos, A, Tzani, G, Pitsolis, T, and Karatzanos, E. (2021). "Exercise Training Enhances Angiogenesis-Related Gene Responses in Skeletal Muscle of Patients With Chronic Heart Failure". *Cells*, 10 (8), 1915.
28. Morland, C, Andersson, K.A, Haugen, Ø.P. and Hadzic, A. (2017). "Exercise Induces Cerebral VEGF and Angiogenesis Via the Lactate Receptor HCARI". *Nature Communications*, 8 (1), 1-9.
29. Fan, Z, Turiel, G, Ardicoglu, R. and Ghobrial, M. (2021). "Exercise-Induced Angiogenesis is Dependent on Metabolically Primed ATF3/4+ Endothelial Cells". *Cell Metabolism*, 33 (9), 1793-1807.
30. Yasul, Y. (2021). Farklı Egzersizler Uygulanan Ratlarda Koenzim Q10 Takviyesinin Serum, Kalp Kası ve İskelet Kaslarında Tümstatin Ekspresyonlarına ve Lipit Profiline Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
31. Potente, M, Gerhardt, H. and Carmeliet, P. (2011). "Basic and Therapeutic Aspects of Angiogenesis". *Cell*, 146 (6), 873-887.
32. Waters RE, Rotevatn S, Li P. and Annex BH. (2004). "Voluntary Running Induces Fiber Type-Specific Angiogenesis in Mouse Skeletal Muscle". *American Journal Physiology*. 287, 1342-1348.
33. Breen, E.C, Johnson, E.C, Wagner, H. and Tseng, H.M. (1996). Angiogenic Growth Factor mRNA Responses in Muscle to a Single Bout of Exercise". *Journal of Applied Physiology*, 81 (1), 355-361.
34. Gogiraju R, Bochenek M.L. and Schäfer K. (2019). "Angiogenic Endothelial Cell Signaling in Cardiac Hypertrophy and Heart Failure". *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 6, 20.
35. Delavar, H, Nogueira, L, Wagner, P.D. and Hogan, M. C. (2014). "Skeletal Myofiber VEGF is Essential for the Exercise Training Response in Adult Mice. *American Journal of Physiology-Regulatory*". *Integrative and Comparative Physiology*, 306 (8), 586-595.
36. Osada, T. and Rådegran, G. (2016). "Difference in Muscle Blood Flow Fluctuations Between Dynamic and Static Thigh Muscle Contractions: How to Evaluate Exercise Blood Flow by Doppler Ultrasound". *Physical Medicine and Rehabilitation Research* 1, 1-7.
37. Cheng, A.J, Jude, B. and Lanner, J.T. (2020). "Intramuscular Mechanisms of Overtraining". *Redox Biology*, 35, 101480.

38. Li, J, Li, Y, Atakan, M.M, Kuang, J. and Hu, Y. Bishop, (2020). "The Molecular Adaptive Responses of Skeletal Muscle to High-Intensity Exercise/Training and Hypoxia". *Antioxidants*, 9 (8), 656.
39. Bekhite, M.M, Finkensieper, A., Binas. and S. Müller, J. (2011). "VEGF-Mediated PI3K Class IA and PKC Signaling in Cardiomyogenesis and Vasculogenesis of Mouse Embryonic Stem Cells". *Journal of Cell Science*, 124 (11), 1819-1830.
40. Prior, B. M. Yang H.T. and Terjung R.L. (2004). "What Makes Vessels Grow With Exercise Training". 97 (3), 1121-1128.
41. Koch, S. and Claesson-Welsh, L. (2012). "Signal Transduction by Vascular Endothelial Growth Factor Receptors". *Cold Spring Harbor perspectives in Medicine*, 2 (7), a006502.
42. Ardakanizade, M. (2018). "The Effects of Mid-and Long-Term Endurance Exercise on Heart Angiogenesis and Oxidative Stress". *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 21 (8), 800.
43. Dariushnejad, H, Mohammadi. M, and Ghorbanzadeh, V. (2018). "Crocic and Voluntary Exercise Promote Heart Angiogenesis Through Akt and ERK1/2 Signalling in Type 2 Diabetic Rats". *Bratislavské Lekárske Listy*, 119 (12), 757-761.
44. Pourheydar, B, Biabanghard, A, Azari, R. and Khalaji, N. (2020). "Exercise Improves Aging-related Decreased Angiogenesis Through Modulating VEGF-A, TSP-1 and p-NF-Kb Protein Levels in Myocardocytes". *Journal of Cardiovascular and Thoracic Research*, 12 (2), 129.
45. Xi, Y, Hao, M, Liang, Q. and Li, Y. (2021). "Dynamic Resistance Exercise Increases Skeletal Muscle-derived FSTL1 Inducing Kardiatic Angiogenesis Via DIP2A-Smad2/3 in Rats Following Myocardial Infarction". *Journal of Sport and Health Science*, 10 (5), 594-603.

Yaşlılıkta Yaşam Kalitesi

Quality of Life in Old Age

Ferhat TOPER¹, Ali Osman ÖZPOLAT²

ÖZ

Yaşlılık bireylerin başta anatomik yapı, fizyolojik işlevleri olmak üzere sosyal ilişkilerinde, zihinsel yeteneklerinde ve psikolojik durumlarında değişimlere neden olan olağan bir süreçtir. 20. yüzyıldan itibaren sağlık ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, doğum hızının azalması, temel halk sağlığı hizmetlerinin yaygınlaşması, beslenme koşullarının iyileşmesi, birçok bulaşıcı hastalığın kontrol altına alınması gibi etkenler doğuştan beklenen yaşam süresinin artmasına neden olmuştur. Bu artış özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere bütün dünyanın en önemli toplumsal sorunlarından birisi olarak önem kazanmaktadır. Ancak yaşlılık ile ilgili deneyimler kişiden kişiye değiştiğinden dolayı bu dönem kimileri için iyi kimileri için ise kötü bir dönem olarak değerlendirilebilmektedir. Yaşlılığın iyi veya kötü olarak nitelendirilmesine etki eden en önemli faktörlerden birisi yaşlı bireylerin içinde buldukları durumu kendi bakış açılarına göre yorumlamalarıdır. Bu çalışmada yaşama kalitesi ve özellikle yaşlılıkta yaşam kalitesinin göstergeleri, boyutları ve ölçümüne ilişkin literatürde yer alan farklı çalışmalar ve görüşlere yer verilmiştir. Ayrıca yaşlıların yaşlılığa ilişkin algılarını etkileyen faktörler ve yaşlılığa ilişkin bireysel perspektif bakış açısı ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Yaşlılık, Yaşam Kalitesi, Bireysel Perspektif

ABSTRACT

Aging is a normal process that causes changes in the anatomical structure, physiological functions, social relations, mental abilities, and psychological states of individuals. Factors such as the developments in health and technology since the 20th century, the decrease in the birth rate, the expansion of basic public health services, the improvement of nutritional conditions, and the control of many infectious diseases have led to an increase in life expectancy from birth. This increase is gaining importance as one of the most important social problems of the whole world, especially in developed countries. However, since the experiences related to old age vary from person to person, this period can be considered as a good period for some and a bad period for others. One of the most important factors affecting the characterization of old age as good or bad is that elderly individuals interpret the situation they are in according to their own perspectives. In this study, different studies and opinions in the literature about the quality of life and especially the indicators, dimensions and measurement of quality of life in old age are included. In addition, the factors affecting the perceptions of the elderly regarding aging and the individual perspective on aging are discussed.

Keywords: Elderly, Aging, Quality of Life, Individual Perspective

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ferhat TOPER, Sosyal Hizmet, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, ferhat.toper@oxal.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6398-5343

² Dr., Ali Osman ÖZPOLAT, Sosyal Hizmet, Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, aliosmanozpolat@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2482-8457

GİRİŞ

Yaşlılık bireylerin başta anatomik yapı, fizyolojik işlevleri olmak üzere sosyal ilişkilerinde, zihinsel yeteneklerinde ve psikolojik durumlarında değişimlere neden olan olağan bir süreçtir.¹ 20. yüzyıldan itibaren sağlık ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, doğum hızının azalması, temel halk sağlığı hizmetlerinin yaygınlaşması, beslenme koşullarının iyileşmesi, birçok bulaşıcı hastalığın kontrol altına alınması gibi etkenler doğuştan beklenen yaşam süresinin artmasına neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün kişinin çevreye uyum kapasitesinin azalması olarak tanımladığı yaşlılık, son yüzyılın önemli gündemlerinden biri haline gelmiştir. DSÖ 2015-2050 yılları arasında 60 yaş üstü nüfusun %12'den %22'ye çıkacağını ve 2050 yılına gelindiğinde 60 yaş ve üstü nüfusun 2,1 milyar seviyelerine ulaşacağını tahmin etmektedir.² Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye de yaşlı nüfus oranının hızla arttığı ve yaşlılığın daha yoğun bir şekilde gündeme geldiği ülkelerden biri haline gelmiştir. Türkiye'de 2019 yılında yaşlı nüfusu 7,5 milyona ulaşmıştır. Bu durum 1935-2019 yılları arasında toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfus oranının yaklaşık üç kat artması anlamına gelmektedir.³

Yaşlılık ve yaşlanma tüm canlılar için ortak bir durum olsa da insan için yaşlılık biyolojik yönü dışında sosyal ve psikolojik yönleri de olan bir olgudur. Ancak insanoğlu için de yaşlılık herkesin sahip olduğu farklı deneyimler dolayısıyla kimileri için iyi kimileri için kötü olarak değerlendirilebilmektedir. Yaşlılığın iyi veya kötü olarak nitelendirilebilmesine etki eden en önemli faktörlerden biri yaşlı bireyin sahip olduğu nesnel faktörlere ve yaşlı bireyin bu gerçeğe ilişkin öznel yorumudur. Dolayısıyla yaşlılık sadece hastalık dönemi olarak nitelendirilemeyecek kadar kapsamlı ve sağlıklı yaşlanmanın da mümkün olduğu bir dönemdir.⁴

Yaşam Kalitesi

Sözlük anlamı “işleri zamanında ve doğru yaparak müşteriye memnun etmek” olsa da kalite sözcüğü ile ilgili yapılmış olan “amaçlananla gerçekleştirilen arasındaki uygunluk” tanımı daha isabetli bir tanım gibi durmaktadır.⁵ Yaşam kalitesi ise “sürdürülebilir bir iyileşme” sürecine vurgu yapmaktadır. Yani kişinin istikrarlı bir yaşam sürmesi yaşam kalitesine işaret etmektedir. Yaşam kalitesi uzun süre yaşamaktan farklıdır ve yaşamın uzunluğundan ziyade genişliği (refah içerisinde oluş) ile ilgilidir. Zaten kalite ve yaşam terimini 1889 yılında yazmış olduğu bir makalede kullanan James Seth, yaşamın salt niceliğinin değil niteliğinin de dikkate alınması gerektiğinden bahsetmiştir.⁶

Yaşam kalitesi bireyin yaşadığı kültür ve sosyal çevre içerisindeki beklentileri, amaçları, ilgi ve istekleri doğrultusunda hayattaki durumunu algılayışı ile ilgilidir.⁷ Aslında yaşam kalitesini inceleyen araştırmacılar kavramı tanımlama noktasında zorluk yaşamaktadırlar. Yaşanan bu zorluğun sebebi yaşam kalitesinin “yaşam doyumu, işlevsellik, sosyal ilişkiler, iş performansı” gibi konuları kapsayan geniş bir yelpazeye sahip olmasıdır.⁸ Kimi araştırmacılar⁹ yaşam kalitesini “yaşam doyumu” olarak tanımlarken, kimileri sosyal destek olarak tanımlamıştır.¹⁰ Farquhar, yaşam kalitesi kavramını tanımlamanın zorluğuna dikkat çekerek yaşam kalitesini “farklı insanlar farklı şeylere değer verdiği için sorunlu bir kavram” olarak nitelemiştir.¹¹

'Yaşam kalitesi' teriminin popülerleşmesi yirminci yüzyılın ikinci yarısına denk gelmektedir. Başlangıçta, yaşam kalitesi ekonomistler ve siyaset bilimciler tarafından vatandaşların maddi zenginliğini, örneğin hane başına düşen TV ve araba sayısını belirtmek için kullanılmaktaydı. Tıpta ise yaşam kalitesi, hastalık tipi ve tedavi sonucunun bir ölçüsü olarak kullanılmıştır.¹² 1990'larda hastalık ve hastalığın biyomedikal modelinden duyulan memnuniyetsizlik

tartışılmaya başlanınca yaşam kalitesini anlamak için daha bütünsel bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmuştur. Zira tıp genellikle somatik semptomlar gibi hastalık ve tedavinin etkileriyle ilgili iken özgürlük, sosyal destek ve ekonomik kaynaklar gibi kilit faktörlerin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini göz ardı eden salt sağlıkla ilgili yaşam kalitesine odaklanmaktaydı.¹³ Tıp ve diğer bilim dallarında yaşam kalitesinin daha bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasını Farquhar, “Tıp ve hemşirelik biliminde uzun yaşamın mutlak iyi bir yaşam olmadığı bilincinin gelişimi” olarak nitelemektedir.¹¹ Yaşam kalitesi ile ilgili nesnel ölçütlerin ötesine geçme ve daha öznel faktörleri kapsama yönündeki eğilimler kısmen 1950’lerin ikinci yarısında hümanist psikolojinin doğuşuyla hızlanmıştır. Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi ile birlikte insan denen varlığın yaşamını sürdürmek için ihtiyaç duyduğu temel gereksinimlere ek olarak sevilme, ait olma, öz saygıya sahip olma ve kendini gerçekleştirme gibi ihtiyaçları olduğu gerçeğine dikkat çekilmiştir. Şu anda, yaşam kalitesinin katı bir tıbbi söylemin ötesine geçerek sosyoloji, psikoloji, sosyal hizmet ve sosyal politika gibi alanlara yayıldığı kabul edilmektedir.

Yapılan araştırmalar yaşam kalitesinin fiziksel işlevsellik gibi nesnel sorunlardan çok kişisel mutluluk duygusu ve öznel yaşam doyumu ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Diener ve ark. insanların aynı koşullarda farklı tepkiler verdiklerini ve önceki deneyimlerinden yola çıkarak koşulları, beklentileri ve değerlerine göre değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.¹⁴

Katsching yaşam kalitesini "psikolojik iyi oluş, sosyal ve duygusal işlevsellik, sağlık durumu, yaşam doyumu, sosyal destek ve fiziksel, sosyal ve duygusal işleyişin normatif, nesnel ve öznel göstergelerinin kullanıldığı yaşam standardı" şeklinde tanımlamıştır.¹⁵ Harper ve Power yaşam kalitesini, bireyin içinde yaşadığı kültür ve değerler sistemi bağlamında ve amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleriyle ilgili olarak yaşamdaki konumunu algılaması şeklinde tanımlamaktadır.¹⁶ Kavram için

üzerinde ittifak edilmiş bir tanım yapılması zor olsa da genel olarak bireyin yaşamının bütünüyle iyi gittiğine ilişkin hissettiği öznel duygu olarak tanımlamak mümkündür.¹⁷

Yaşam kalitesi ile ilgili literatür incelendiğinde özellikle 1970’li yıllardan itibaren yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalar ve yaşam kalitesini ölçmek için geliştirilen araçların çokluğu dikkat çekmektedir.¹⁸ Özellikle yaşlılıkla ilgili çalışmalara bakıldığında yaşam kalitesi konusu oldukça yoğun olarak ele alınan konuların başında gelmektedir. Yaşlı nüfus artışındaki hız yaşlılıkla ilgili konuların daha yoğun bir şekilde gündeme gelmesine neden olmaktadır. Yaşlılıkta yaşam kalitesi konusu da artan ortalama yaşam süresi ve yaşlı nüfus ile birlikte üzerinde çalışılan popüler bir konu haline gelmiştir.

Yaşam kalitesi birçok değişkene bağlı olsa da önemli belirleyicilerinden biri sağlıkta. Dünya genelinde ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte özellikle yaşlılarda birçok sağlık sorununu dolayısıyla kronik hastalıklar ve buna bağlı engellilik durumları ortaya çıkmaktadır. Yaş ilerledikçe herhangi bir kronik rahatsızlığa sahip olma oranının arttığı bilinmektedir. Yaşlılık döneminde ortaya çıkan kronik rahatsızlıklar yaşlıların fiziksel yetersizlikler, bilişsel bozukluklar, sosyal izolasyon ve yalnızlık gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.¹⁹ Toplumlarda ortalama yaşam süresinin artması istenen ve arzu edilen bir durumsa da toplumların bu gelişmeye karşı hazırlıklı olmaları da oldukça önemlidir. Zira yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşamın kalitesi de önem kazanmaktadır. Aksi halde yaşlıların kronik rahatsızlıkları onların toplum içerisindeki aktiflikleri kısıtlamakta ve yaşam kalitelerinde düşüşe neden olmaktadır.¹⁷ Bu nedenle yaşlı nüfus için esas hedef “yaşam kalitesinin korunması” olmaktadır. Yaşlılıkta yaşam kalitesini etkileyen sağlık durumu, sağlık hizmetlerine erişim, kamusal hizmetlerin varlığı, sosyal yaşam, çalışma durumu, ev ve aile ile ilgili durumlar, ihmal ve istismara maruz kalmama, ekonomik özgürlük vb. birçok etken yaşlılıkta yaşam

kalitesi ile ilgili çalışmalara²⁰⁻²¹ konu olmuştur.

Yaşlılıkta medeni durum, sosyo-ekonomik durum ve yaş gibi sosyo-demografik özelliklerle birlikte yaşamdan alınan doyum, istihdam durumu, bilişsel bozukluklar, sosyal izolasyon gibi konular yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmektedir. Yaşlılıkta yaşam kalitesi değerlendirilirken bu hususlar dikkate alınmalıdır. Zira yaşlılıkta yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin bilinmesi yaşlıların sağlığının korunması ve geliştirilmesinde ve dolayısıyla yaşlıların mutlu olmaları noktasında önem arz etmektedir.²² Yaşlılar için yaşamın uzunluğundan çok kaliteli, nitelikli yani kısaca refah içerisinde oluşunun daha önemli olduğu unutulmamalıdır. Genç nüfus için tıbbın hedefi tedavi iken, yaşlı nüfusta hedef yaşam kalitesinin korunmasıdır.²³

Lawton²⁴ yaşam kalitesini hem nesnel hem de öznel etkileşim içinde olan boyutların bir toplamı olarak "bireyin kişi-çevre sisteminin hem kişisel hem de sosyo-ekonomik kriterlerine göre çok boyutlu değerlendirmesi" şeklinde tanımlamaktadır. Mevcut yaşam kalitesi tanımları hem nesnel (yani gelir, medeni durum) hem de öznel ölçülere (yani mutluluk, yaşam doyumu) hitap etmektedir.²⁵ Flanagan²⁶ 5 alanda 15 yaşam kalitesi ögesini kapsayan bir ölçü oluşturmuştur. Yaşam kalitesinin bu boyutlarını içeren ölçüm örnekleri aşağıda sunulmuştur.

Fiziksel ve Maddi Refah

- Maddi refah ve finansal güvenlik
- Sağlık ve kişisel güvenlik

Diğer insanlarla ilişkiler

- Eşle ilişkiler
- Çocuk sahibi olmak ve çocuk yetiştirmek
- Ebeveynler, kardeşler veya diğer akrabalarla ilişkiler
- Arkadaşlarla ilişkiler

Sosyal, Toplumsal ve Sivil Faaliyetler

- Diğer insanlara yardım etme veya teşvik etmeyle ilgili faaliyetler
- Yerel ve ulusal yönetimlerle ilgili faaliyetler

Kişisel Gelişim ve Kendini Gerçekleştirme

- Entelektüel olma
- Kişisel anlayış ve planlama
- Mesleki rol
- Yaratıcılık

Rekreasyon

- Sosyalleşme
- Pasif ve gözlemsel eğlence aktiviteleri
- Aktif ve katılımcı eğlence aktiviteleri

Yaşam Kalitesinin Ölçümü

Yaşam kalitesinin evrensel bir tanımının olmayışı, ölçümü üzerinde anlaşılması ortak bir ölçüm aracı ve kriteri bulunmamasına da neden olmaktadır. Bu, büyük ölçüde disiplinler arasında ve içinde bulunan ölçümlerin çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. Tıp bilimleri, hastalık ve tedavi ile ilgili olarak sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen çok sayıda araca sahiptir.²⁷ Sosyal bilim ölçümleri ise sağlık, mutluluk, yaşam doyumu, gelir, sosyal ağlar gibi değişkenleri kapsayan daha çok boyutlu bir yaklaşımı benimseme eğilimindedir.¹² Ayrıca yaşam kalitesi kavramı öznel olduğu, kişinin yorumlarına ve algılarına bağlı olduğu için tanımlanması ve ölçülmesi deneysel görüşlere dayanmalı, özneliği ve değişimi yansıtmalı, sosyal koşulları hesaba katmalıdır.²⁸ Yaşam kalitesi ölçümleri objektif ve sübjektif olmak üzere iki açıdan değerlendirilmektedir. Sübjektif ölçümler yaşamdan duyulan memnuniyet ve memnuniyetsizlik bağlamında ele alınırken objektif ölçümler ise genel olarak yaşamı idame ettirecek gelir, eğitim ve sağlık koşullarını kapsayan sosyo-ekonomik göstergeleri esas almaktadır.²⁹ Yaşam kalitesinin bu çok yönlü yapısı ölçümü için belirli zorluklara neden olmaktadır. Yaşam kalitesi daha çok öznel bir kavram olduğu için mevcut yaşam kalitesi ölçümlerinin çoğu

insan gereksinimi, sağlık ve yaşam doyumu gibi geniş teorik kavramlara dayanmaktadır.³⁰ Yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullanılan çok sayıda ölçek bulunmaktadır. Bunlar içerisinde sıklıkla kullanılan ölçeklerden bazıları şunlardır;

- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Enstrümanı (WHOQOL)³¹
- Yaşam Kalitesi Envanteri (QLDS)
- Yaşam Kalitesi İndeksi (QLI)
- Yaşam Kalitesi Memnuniyet Anketi (Q-LES-Q)³²
- Yaşlılar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-OLD)
- Yaşlılar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (CASP-19)³³

Yaşlılarda yaşam kalitesinin ölçülmesiyle ilgili özellikle CASP-19 (Yaşlılar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği) ve WHOQOL-OLD (Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü) oldukça önemlidir. 2003 yılında Hyde ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte “kontrol”, “otonomi”, “zevk” ve “kendini gerçekleştirme” olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır.³⁴ WHOQOL-OLD ise DSÖ tarafından geliştirilen Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü’ne (WHOQOL) ek olarak geliştirilen ve altı alt boyutu olan bir ölçektir. Ölçeğin; “Duygusal İşlevler”, “Özerklik”, Geçmiş, Bugün, Gelecek Faaliyetleri”, “Sosyal Katılım”, “Ölüm ve Ölmek” Ve “Yakınlık” şeklinde alt boyutları bulunmaktadır.³⁵

Yaşam Kalitesi Göstergeleri

Yaşam kalitesinin göstergelerinin neler olduğu farklı düşünce ekolleri, farklı akademik disiplinler ve sosyal gruplar arasında değişiklik göstermektedir. Kimi zaman kişinin beklentileri ve kendisini başkalarıyla karşılaştırması yaşam kalitesini tanımlarken kimi zaman kişinin sahip olduklarından ziyade kaybettikleri ile tanımlanmaktadır.³⁶ Bowling ve Windsor³⁷ bu durumu Arsito’nun insanın mutluluk algısı hakkındaki “hastalandığın zaman sağlığın, yokluk çekince paranın mutluluk

getirdiği” sözü ile açıklamaktadır. Yaşam kalitesi göstergelerine ilişkin farklı gösterge biçimleri bulunsa da en temelde bunlar tündengelim ve tümevarım yöntemleri olarak ayrılabilir. Tümden gelimde kişinin fiziksel çevresinin onun iç huzurunu ve mutluluğunu etkilediği varsayılırken; tüme varımda ise kişinin iç huzurunun çevredeki olumsuzluklara rağmen kişiyi mutlu etmeye yeteceği varsayılmaktadır.³⁸

Yaşam kalitesi göstergeleri ile ilgili çok çeşitli endeksler önerilmişse de araştırmacılar tarafından hem nesnel hem de öznel göstergelere ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.³⁹⁻⁴⁰ Öznel göstergeler çoğunlukla yaşam doyumu, iş doyumu, kişisel mutluluk gibi psikolojik tepkilere dayanırken nesnel göstergeler yaşam standardı, fiziksel sağlık ve kişisel gelir gibi fiziksel niceliğe dayalı ölçümleri esas almaktadır.⁴¹

Nesnel Göstergeler

Nesnel göstergeler en temelde kişinin maddi yaşam düzeyi, fiziksel ve zihinsel sağlığı, bulunduğu çevrenin kalitesi, beslenme seviyesi, iş olanakları ve beklenen yaşam süresi gibi etkenlerle ilgilidir. Nesnel göstergeler ayrıca yaşam kalitesini düşüren suç oranı gibi olumsuz durumlarla ilgili sosyal göstergeleri de kapsamaktadır.⁴² Kısacası nesnel göstergeler kamusal alanda gözlemlenebilen ve ölçülebilen fiziksel büyüklüklerle ilgilidir.⁴³ Das,⁴⁴ nesnel göstergelerin objektif olarak adlandırılmasına rağmen bazen hatalı sonuçlar verebileceğini belirtmektedir. Örneğin suç oranı ve madde kullanımı ile ilgili kapsamlı araştırmaların olmadığı bölgelerde yaşanan eksik raporlamalar doğru sonuca ulaşmayı engellemektedir. Ayrıca nesnel göstergelerin değişkenlerinin seçiminde öznel yargıların oluşu da aslında nesnel göstergelerin de tam anlamıyla objektif olarak adlandırılmayacağını göstermektedir. Felix ve Garcia-Vega,⁴⁵ pozitif karakterli nesnel bir göstergenin yüksek oluşunun her zaman kişinin yaşam kalitesinde bir artışa neden olamayabileceğini belirtmektedir. Tüm bu nedenlerden ötürü Marans ve Stimson,⁴⁶ nesnel göstergelerin ikincil, öznel

göstergelerin birincil veri olarak değerlendirilmesi gerektiğini dile getirmişlerdir.

Öznel Göstergeler

Kişisel göstergeler olarak da adlandırılan öznel göstergeler, yaşam doyumu, saygı, psikolojik iyilik hali, mutluluk ve moral gibi göstergelerin toplamıdır. Esasen öznel göstergeler bireysel refah, yaşam doyumu gibi öz bildirimler ve iyi oluş halidir.⁴² En temelde öznel iyi oluş hali birbiriyle ilişkili üç bileşenden oluşmaktadır. Bunlar; yaşam doyumu, hoş duygular ve hoş olmayan duygulardır. Yaşam doyumu kişinin mevcut koşullarda hayattan duyduğu memnuniyet ile ilgiliyken hoş olan ve olmayan duygular ise ruh hali ile bağlantılı olduğu için değişkendir.⁴⁴ Kişisel duygu durumları, anlık ihtiyaçlar ve beklentilerin değişkenliği sadece öznel göstergelerden hareketle yaşam kalitesi değerlendirmesinin yapılamayacağını gözler önüne sermektedir. Zira objektif kriterlerin olmadığı bir yerde beklentiler ve ihtiyaçlar fazlasıyla farklılık gösterecektir.

Sonuç olarak sadece öznel veya sadece nesnel göstergeler bağımsız olarak değerlendirildiklerinde yaşam kalitesi ile ilgili yanılgılara neden olabilmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesiyle ilgili hem öznel hem de nesnel göstergelerin göz önüne alınması gerekmektedir.

Yaşlıların Yaşam Kalitesine İlişkin Algıları

Yaşlı nüfus içerisinde yaşam kalitesi hakkında hem olumlu hem de olumsuz anlamda gündeme gelmektedir. Yapılan bir çalışmada yaşlıların üçte ikisi yaşam kalitesini olumlu ve çok iyi olarak tanımlamışlardır. Bu tanımlar içerisinde aile ve çocuklarla sosyal ilişkiler, sağlık ve maddi imkanlar olumlu olarak değerlendirilirken bağımlılık, aile ve arkadaşların ölümü, işlevsellikte azalma ve sosyal ilişkilerin zayıflaması olumsuzluklar olarak değerlendirilmiştir.⁴⁷ Yapılan bir çalışmada yaşlılarda genel olarak sağlığın bozulması, işlevselliğin azalması ve kayıpların yaşam kalitesini düşürdüğünü, aile ilişkileri, sosyal aktiviteler ve sosyal ilişkilerin yaşam

kalitesini artırdığını belirtmiştir.⁵⁶ Gabriel ve Bowling²⁸ tarafından yaşlıların algılayışları ile yaşam kalitesinin ne olduğu araştırılmış ve kavramsal bir çerçeve geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada yaşam kalitesini artıran faktörler; çocuklar, aile, arkadaş, komşularla iyi ilişkiler, konforlu evler, ücretsiz ulaşım, eğitim kurslarına katılma gibi etkenler ilk sıralarda yer almıştır. Bu çalışmalar yaşlılıkta yaşam kalitesinin sağlıklı olmanın ötesinde anlamları olduğu gerçeğini gün yüzüne çıkarmaktadır. İyi sosyal ilişkilere sahip olma, aktif olma, sosyal ilişkilere sahip olma ve eğitim ve gönüllülük faaliyetlerine katılabilme gibi etkenler yaşlılıkta yaşam kalitesinin sağlığın ötesinde çok daha kapsamlı olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Başarılı Yaşlanma

Yaşlılıkta yaşam kalitesi ile ilgili olarak aktif, pozitif, başarılı veya sağlıklı gibi niteleyiciler tarafından temsil edilen yaşlanma kavramları kullanılırken, en sık kullanılan terim “başarılı yaşlanma”dır. Rowe ve Kahn⁴⁸ tarafından yaygın olarak kabul edilen başarılı yaşlanma tanımı üç bileşen içermektedir. Bunlar; düşük hastalık ve sakatlık riski, yüksek zihinsel ve fiziksel işlev ve hayata aktif katılım. Kendi yaş grubuna kıyasla daha az işlev kaybı göstermiş olan, sosyal hayata daha aktif bir şekilde katılım sağlayan, yaşamla olan ilişkisi kaybetmemiş olan bireyler başarılı yaşlı olarak tanımlanmaktadırlar.

Adaptasyon ve Dayanıklılık

Adaptasyon yaşlılıkta yaşam kalitesinin nasıl korunduğunun göstergelerinden biridir. Baltes ve Mayer⁴⁹ adaptasyonu; seçim, telafi ve optimizasyon terimleri ile açıklamışlardır. Buna göre yaşlılıkta daha iyi bir yaşam kalitesi, aktiviteleri, amaçları ve işlevsellik alanlarını en uygun olanlara indirgemek suretiyle elde edilebilir. Yani kişinin hayatında en belirgin olan (seçim) hedeflere ulaşmak için kayıpları alternatiflerle değiştirmek (tazmin) ve kişinin seçilen kaynakları maksimize etmesi (optimizasyon) adaptasyon olarak adlandırılmaktadır. Yaşlılıkta dayanıklılık ise sosyal katılımın ve sosyal desteğin karşılaşılan zorluklar

karşısında kişiye verdiği güç olarak tanımlanabilir.

Psiko-sosyal Faktörler

Psiko-sosyal faktörler ileri yaşlarda sağlık ve diğer yaşam standartları bozulduğunda yaşam kalitesinin korunmasında önemli bir rol oynamaktadır. Yoğun ve kaliteli sosyal ilişkiler ileri yaşlarda yaşam kalitesine olumlu yönde katkıda bulunur. Yoğun sosyal ilişkileri olan yaşlıların CASP-19 puanlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.⁵⁰ Ayrıca yüksek düzeyde sosyal desteğin de yaşam kalitesini etkilediği belirtilmiştir.⁵¹ Baltes ve Mayer,⁴⁹ sosyal desteğin yaşlılarda kontrol algısının iyi oluşuna etki ettiğini ve yaşlılıkta kontrol algısının yani istenen sonucu kontrol edebileceğine olan inancın duygusal iyi oluşa olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Yaşam Kalitesinde Etnik Farklılıklar

Etnik farklılıkların yaşlıların yaşam kalitesine ilişkin çalışmalar oldukça azdır. Bu konuya ilişkin çalışmaların az oluşunun nedeni, etnik azınlıkların nüfusun küçük bir bölümünü oluşturduğu, nispeten daha genç oldukları ve yaşlılıkta destek için sosyal kurumlardan bağımsız oldukları algısıdır. Grewal ve ark.⁵² İngiltere ve Galler'de farklı etnik kökenleri olan 73 yaşlı ile gerçekleştirdikleri çalışmada bu yaşlıların aile, arkadaş ve dinden gelen destek ağlarının kendilerini güçlü kıldığını bildirmişlerdir. Tüm etnik gruplar için eş ve geniş ailenin sosyal ilişkilerin güçlü olması anlamına geldiği ve bu durumun yaşlılar için sosyal destek ve sevgi kaynağı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca beyaz etnik gruplar için aile desteğinin daha çok kardeşlerden geldiği, azınlık olan etnik gruplar için ise aile desteğinin daha çok çocuklardan geldiği bildirilmiştir. Azınlık olan etnik gruplar için köken ülkesine seyahat etme maliyetleri sebebiyle orada bulunan akrabalarla ilişkilerin sürdürülmesinde yaşanan zorluğun yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beyaz etnik gruplar içerisinde ise maddi koşullar ve sağlık gibi geleneksel göstergeler yaşam kalitesi için önemli göstergeler olarak bildirilmiştir.

Demans ve depresyonda yaşam kalitesi

Demans yaşam kalitesi değerlendirilmeleri ile ilgili önemli bir konudur. Yaşam kalitesine ilişkin hemen hemen tüm tanımlar, bireylerin kendi yaşam kalitelerini değerlendirmelerini bekler. Ancak demanslı bir bireyin bu kadar karmaşık değerlendirmeler yapip yapamayacağı muhaldir. Bununla ilgili akla gelen ilk soru bireyin yargı ve karar mekanizmasının bilişsel bozukluklarla tehlikeye girmesiyle birlikte kişinin duygulanım durumuyla ilgili değerlendirmelerinin ne kadar güvenilir olduğuydu ilgilidir.⁵⁰ Demans ilerledikçe yaşlı için hayatın belli yönlerinin görece olarak önemi değişebilir.

Yaşlılarda depresyon çoğu zaman dikkate alınmadığı için ayrıca hastaya, ailesine ve doktora bağlı farklı nedenlerden dolayı atlanmakta ve depresyonun fiziksel rahatsızlık veya yaşlılıkla ilgili olduğu aktarılmaktadır.⁵³ Yaşlılık döneminin önemli sağlık sorunlarından olan depresyon bu yaş grubunda en sık rastlanan ruhsal sorundur ve önemli yeti yitimlerine neden olduğu için yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltır.⁵⁴ Bazen demansın öncü belirtisi olan depresyon demansla birlikte olması nedeniyle yaşlılık dönemi için önem verilmesi gereken bir konudur. Wada ve ark.⁵⁵ tarafından gerçekleştirilen çalışmada yaşlı depresiflerin yaşam kalitesinin depresif olmayan yaşlılara göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tedavi edilmediği müddetçe yaşlıda sosyal izolasyon ve yaşam kalitesinde düşüşe neden olan depresyon, erken ölüm, intihar riski, işlev azalması ve genel sağlık durumunun bozulmasına yol açabilmektedir.⁵³ Sonuç olarak yaşlılarda depresyonun erken tanısı ve tedavisi yaşlıların yaşam kalitesi ve günlük aktivitelerdeki bağımsızlıklarını arttırdığı için erken ölümleri önleyecektir.⁵⁴

Yaşam Kalitesi: Bireysel Perspektif İhtiyacı

Yaşam kalitesinin ölçülmesine yönelik anket yaklaşımları bizlere yaşam kalitesi ile ilgili önemli bilgiler sağlasa da yanıtlayan kişinin önceliklerini yansıtamaması gibi

önemli bir sınırlılığa sahiptir. Çünkü hangi soruların sorulacağına, hangi alanların araştırılması gerektiğine ve hangi alanların ele alınmayacağına yanıt veren kişiden başkası karar vermiştir.⁵⁶ Oysa yaşam kalitesi, bireylerin sürekli bir anlam arayışı ve kendini gerçekleştirme hedefine doğru çabaladıkları varsayımından yola çıkarak bireyin belirlediği şekilde tanımlanmalıdır. Calman⁵⁷ yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için bireyin bakış açısına vurgu yapmış ve yaşam kalitesini belirli bir zaman diliminde, bireyin umutları, beklentileri ve mevcut deneyimleri arasındaki fark olarak tanımlamıştır. Ayrıca yaşam kalitesinin bireyin geçmiş deneyimlerine, şimdiki yaşam tarzına ve geleceğe yönelik umutlarına ve isteklerine bağlı olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda O'Boyle⁵⁸ tarafından "Bireysel Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Çizelgesi (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life-SEIQoL)" geliştirilmiştir. Bu çizelge yargı analizine dayanır ve yaşam kalitesinin üç unsurunu ölçer. Bunlar; katılımcı için yaşamın hangi alanlarının önemli olduğu, bu alanların her birinde şu anda ne durumda olduğu ve bu alanların her birinin katılımcı için görece öneminin ne olduğudur. Bunun dışında yaşam kalitesinde bireysel bakış açısına vurgu yapan farklı çalışmalar da bulunmaktadır. Ruta ve ark.⁵⁹ tarafından geliştirilen "Hasta Tarafından Oluşturulan İndeks", Ferrans ve Powers⁶⁰ tarafından geliştirilen "Yaşam Kalitesi İndeksi" bulunmaktadır. Bahse konu indekslerin tamamı yaşam kalitesi ölçümünde bireysel deneye vurgu yapmışlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel çapta yaşlı nüfusunun artışı yaşlılık ve yaşlılarla ilgili konuların daha yoğun bir şekilde gündeme gelmesine neden olmuştur. Yaşlılık dönemi ile ilgili en çok gündeme gelen konuların başında hiç şüphesiz yaşlılıkta yaşam kalitesi gelmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki yaşlılık döneminde fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik değişimler bireysel algı ve yorumlardan kaynaklı olarak farklılaşabilmektedir. Bu nedenle kişinin yaşam kalitesiyle ilgili algıları hem öznel hem de nesnel öğrenmeleri büyük rol oynar. Yaşam kalitesi her ne kadar öznel bir karakter gösterse de öznellik ve nesnellığın iç içe geçtiği bir yapı sergilemektedir. Yani kişilerin yaşam kalitesi algısı hem bireysel hem de toplumsal içeriği olan bir durumu kapsamaktadır. Yaşam kalitesi ile ilgili olarak üzerinde ısrarla durulan konu yaşam kalitesi değerlendirmelerinin yalnızca öznel algılara bırakılmaması gerektiğidir. Zira yoksulluk içerisinde bir hayat sürdüğü halde mutlu olduğunu belirten bir kişi için yaşam kalitesi algısının kişinin algıladığı şekilde kabul edilmesi mümkün değildir. Bu kişinin yaşam kalitesi ile ilgili algısı olumlu ve

mutlu da olsa insan onuruna yaraşır hayat koşullarının sağlanması gerekmektedir.

Daha önce yaşam kalitesini "psikolojik iyi oluş, sosyal ve duygusal işlevsellik, sağlık durumu, yaşam doyumu, sosyal destek ve fiziksel, sosyal ve duygusal işleyişin normatif, nesnel ve öznel göstergelerinin kullanıldığı yaşam standardı" şeklinde tanımlamıştık. Yaşam kalitesi birçok değişkene bağlı olsa da bu değişkenlerin en başında sağlık gelmektedir. Zaten uzun yıllar kalitesi yaşam sağlıklı yaşam olarak algılanmış ve tanımlanmıştır. Oysa yaşlılıkta medeni durum, sosyoekonomik durum ve yaş gibi sosyo-demografik özelliklerle birlikte yaşamdan alınan doyum, istihdam durumu, bilişsel bozukluklar, sosyal izolasyon gibi konular yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiştir.

Yaşam kalitesiyle ilgili farklı değişkenlerden bahsedilmiştir. Bunlar; fiziksel ve maddi refah, kişisel güvenlik, eş, kardeş, çocuk ve sosyal çevreyle olan insani ilişkiler, sosyal, toplumsal ve sivil faaliyetlerle birlikte kendini gerçekleştirme ve kişisel gelişimdir.

Yaşam kalitesiyle ilgili önemli konu başlıklarından biri de yaşam kalitesinin ölçümü ile ilgilidir. Yaşam kalitesinin evrensel bir tanımının olmayışı, ölçümü üzerinde anlaşılmış ortak bir ölçüm aracı ve kriteri bulunmayışına da neden olmaktadır. Tıp bilimleri, hastalık ve tedavi ile ilgili olarak sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen çok sayıda araca sahipken, sosyal bilim ölçümleri ise sağlık, mutluluk, yaşam doyumu, gelir, sosyal ağlar gibi değişkenleri kapsayan daha çok boyutlu bir yaklaşımı benimseme eğilimindedir. Ancak genel olarak yaşam kalitesi ölçümleri objektif ve sübjektif olmak üzere iki açıdan değerlendirilmektedir. Sübjektif ölçümler yaşamdan duyulan memnuniyet ve memnuniyetsizlik bağlamında ele alınırken objektif ölçümler ise genel olarak yaşamı

idame ettirecek gelir, eğitim ve sağlık koşullarını kapsayan sosyo-ekonomik göstergeleri esas almaktadır.

Sonuç olarak yaşam kalitesinin bireyin geçmiş deneyimlerine, şimdiki yaşam tarzına ve geleceğe yönelik umutlarına ve isteklerine bağlı olduğu unutulmamalıdır. Bu anlamda yaşam kalitesi ölçümleri doğrultusunda yaşlılara insan onuruna yaraşır bir hayat standardı sunulması ve bunun için yaşlılık ile ilgili hizmet ve politikaların geliştirilmesi oldukça önemlidir. Unutulmamalıdır ki yaşlılıkta yaşam kalitesini etkileyen depresyon, yalnızlık ve sosyal izolasyon gibi sorunlar çözüme kavuşturulduca yaşlılarda yaşam kalitesi artacak ve bu durum erken ölüm, intihar riski, işlev azalması ve genel sağlık durumunun bozulması gibi olumsuz durumların önüne geçecektir.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz, F. ve Çağlayan, C. (2016). "Yaşlılarda Sağlıklı Yaşam Tarzının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri." *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 20 (4), 129-140. doi: 10.15511/tahd.16.04129
2. DSÖ. (2021, Kasım 4). "Ageing and Health." World Health Organization: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> adresinden alındı
3. ASHB. (2020). "Yaşlı Nüfusun Demografik Değişimi (2020)." Ankara: Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
4. Baran, A. G. (2008). "Yaşlılıkta Sosyalizasyon ve Yaşam Kalitesi." *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 2, 86-97.
5. Muluk, Z., Burcu, E. ve Danacıoğlu, N. (2000). "Türkiye'de Kalite Olgusunun Gelişimi." İstanbul: Kalder Yayınları.
6. Seth, J. (1889). "The Evolution of Morality." *Mind*, 53, 27-49.
7. Durduran, Y., Okka, B., Şafak, Ş., Karaoğlu, N. ve Uyar, M. (2018). "Yaşlılıkta Yaşam Kalitesi Değerlendirilmesi: Kamu Hastanesine Başvuranlar Örneği." *Genel Tıp Dergisi*, 28 (3), 113-120.
8. Hickey, A., Barker, M., McGee, H. ve O'Boyle, C. (2005). "Measuring Health-Related Quality Of Life in Older Patient Populations: A Review Of Current Approaches." *Pharmacoeconomics*, 23 (10), 971-993. <https://doi.org/10.2165/00019053-200523100-00002>
9. Zumbo, B. ve Michalos, A. (2000). "Quality of Life in Jasper, Alberta." *Social Indicators Research*, 121-145.
10. Haug, M. ve Folmar, S. (1986). "Longevity, Gender, and Life Quality." *Journal of Health and Social Behavior*, 332-345.
11. Farquhar, M. (1995). "Elderly People's Definition of Quality of Life." *Social Science & Medicine*, 41 (10), 1439-1446.
12. Smith, A. (2000). "Researching Quality of Life of Older People: Concepts, Measures and Findings." Staffordshire: Keele University.
13. Ware, J. E. (2003). "Conceptualization and Measurement of Health-Related Quality of Life: Comments on an Evolving Field." *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84 (2), 43-51.
14. Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. ve Smith, H. L. (1999). "Subjective Well-Being: Three Decades of Progress." *Psychological Bulletin*, 125 (2), 276-302.
15. Katsching, H. (1997). "How Useful is The Concept of Quality of Life in Psychiatry." H. Katsching, H. Freeman ve N. Sartorius içinde, "Quality of Life in Mental Disorders" (s. 3-15). New York: Wiley.
16. Harper, A. ve Power, M. (1998). "Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment." *Psychological Medicine*, 28, 551-558.
17. Telatar, T. G. ve Özcebe, H. (2004). "Yaşlı Nüfus ve Yaşam Kalitelerinin Yükseltilmesi." *Türk Geriatri Dergisi*, 7 (3), 162-165.
18. Netuveli, G. ve Blane, D. (2008). "Quality of Life in Older Ages." *British Medical Bulletin*, 85, 113-126.

19. Altay, B., Çavuşoğlu, F. ve Çal, A. (2016). "Yaşlıların Sağlık Algısı, Yaşam Kalitesi ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler." TAF Preventive Medicine Bulletin, 15 (3), 181-189.
20. Şimşek, H., Dođanay, S., Budak, R. ve Uçku, R. (2014). "Relationship Of Socioeconomic Status With Health Behaviors And Self-Perceived Health in The Elderly: A Community-Based Study, Turkey." Geriatrics Gerontology International, 14 (4), 960-968.
21. Aydın, S. ve Karaoğlu, L. (2012). "Gaziantep İl Merkezinde Yaşayan Yaşlıların Yaşam Kalitesi Düzeyi ve Etkileyen Faktörler." Turkish Journal of Geriatrics., 15 (4), 424-432.
22. Türkođlu, N. ve Adıbelli, D. (2014). "Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (CASP-19) Türk Toplumuna Adaptasyonu." Akad Geriatri, 6, 98-105.
23. Kutsal, Y. G. (2002). "Yaşlılık Döneminde Sık Görülen Sağlık Sorunları". Ankara: Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi.
24. Lawton, P. (1975). "The Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: A Revision." Journal of Gerontology, 30 (1), 85-89.
25. Lawton, P. (1997). "Measures of Quality of Life and Subjective Well-Being." Generations, 21 (1), 45-48.
26. Flanagan, J. (1978). "A Research Approach to Improving Our Quality of Life." American Psychologist, 33 (2), 138-147.
27. Kliempt, M., Ruta, D. ve McMurdo, M. (2000). "Measuring The Outcomes Of Care in Older People: A Non-Critical Review of Patient-Based Measures. I. General Health Status and Quality Of Life Instruments." Reviews in Clinical Gerontology, 10 (2), 33-42. <https://doi.org/10.1017/S0959259800001040>
28. Gabriel, Z. ve Bowling, A. (2004). "Quality of Life From The Perspectives of Older People." Aging, 24 (5), 675-691.
29. Boylu, A. A. (2013). "Yaşlılıkta Yaşam Kalitesi ve Konut İlişkisi." Toplum ve Sosyal Hizmet, 24 (1), 145-156.
30. Çam, C., Atay, E. ve Işıklı, B. (2018). "Yaşlılarda Yalnızlık ve Yaşam Kalitesi." Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi, 3 (2), 50-67.
31. Group, T. W. (1998). "The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and General Psychometric Properties." Social Science & Medicine, 46 (12), 1569-1585.
32. Rabkin, J., Wagner, G. ve Griffin, K. (2000). "Quality of Life Measures." J. Rush içinde, "Handbook of Psychiatric Measures" (s. 135-150). Washington DC: American Psychiatric Association Press.
33. Türkođlu, N. ve Adıbelli, D. (2014). "Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin (CASP-19) Türk Toplumuna Adaptasyonu." Akad Geriatri, 6, 98-105.
34. Hyde, M., Wiggins, R., Higgs, P. ve Blane, D. (2003). "A Measure of Quality of Life in Early Old Age: The Theory, Development, and Properties of A Needs Satisfaction Model (CASP-19)." Aging & Mental Health, 7 (3), 186-194.
35. Eser, S., Saatlı, G., Eser, E., Baydur, H. ve Fidaner, C. (2010). "Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü WHOQOL-OLD: Türkiye Alan Çalışması Türkçe Sürüm Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları." Türk Psikiyatri Dergisi, 21 (1), 37-48.
36. Görgülü, N. K. (2022). "Yaşlı Nüfusun Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi, Sinop İli Örneği." İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
37. Bowling, A. ve Windsor, J. (2001). "Towards the Good Life: A Population Survey of Dimensions of Quality of Life." Journal of Happiness Studies, 2, 55-81. <https://doi.org/10.1023/A:1011564713657>
38. Evans, D. (1994). "Enhancing Quality of Life in The Population At Large." Social Indicators Research, 33, 47-88. Cummins, R., McCabe, M., Romeo, Y. ve Gullone, E. (1994). "Validity Studies the Comprehensive Quality of Life Scale (ComQol); Instrument Development and Psychometric Evaluation on College Staff and Students." Educational and Psychological Measurement, 54 (2), 372-382.
39. Cummins, R. (1996). "The Domains of Life Satisfaction: An Attempt To Order Chaos." Social Indicators Research, 38, 303-328.
40. Malkina-Pykh, I. G. ve Pykh, Y. A. (2008). "Quality-of-Life Indicators At Different Scales: Theoretical Background." Ecological Indicators, 8 (6), 854-862.
41. Easterlin, R. A. ve Angelescu, L. (2007). "Modern Economic Growth and Quality of Life: Cross-Sectional and Time Series Evidence." Bonn: IZA: Institute of Labor Economics.
42. Cummins, R. (2005). "Moving From Quality Of Life Concept To A Theory." Journal of Intellectual Disability Research, 49 (10), 699-706.
43. Das, D. (2008). "Urban Quality of Life: A Case Study of Guwahati." Social Indicators Research, 88, 297-310.
44. Felix, R. ve Garcia-Vega, J. (2012). "Quality of Life in Mexico: A Formative Measurement Approach." Applied Research in Quality of Life, 7, 223-238. <https://doi.org/10.1007/s11482-011-9164-4>
45. Marans, R. ve Stimson, R. J. (2011). "Investigating Quality of Urban Life; Theory, Methods, and Empirical Research." Netherlands: Springer.
46. Xaviera, F. M., Ferrazb, M. P., Marcc, N., Escosteguy, N. U. ve Moriguchia, E. H. (2003). "Elderly People's Definition of Quality of Life." Social Science & Medicine, 25 (1), 1439-1446.
47. Rowe, J. W. ve Kahn, R. (1998). "Successful Aging." New York: Random House.

48. Baltes, P. ve Mayer, K. U. (1999). "The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100." New York: Cambridge University Press.
49. Netuveli, G., Wiggins, R. D., Hildon, Z., Montgomery, S. M. ve Blane, D. (2006). "Quality of Life At Older Ages: Evidence From The English Longitudinal Study of Aging (Wave 1)." *Journal of Epidemiology Community Health*, 60 (4), 357-363.
50. Reinhardt, J., Boerner, K. ve Horowitz, A. (2006). "Good to Have but Not to Use: Differential Impact of Perceived and Received Support on Well-Being." *Journal of Social and Personal Relationships*, 23 (1), 117-129.
51. Grewal, I., Nazroo, J., Bajekal, M., Blane, D. ve Lewis, J. (2004). "Influences on Quality Of Life: A Qualitative Investigation of Ethnic Differences Among Older People in England." *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 737-761.
52. Kurban, N. K., Zencir, M., Kartal, A. Ve Şahiner, T. (2010). "Alzheimer Hastalığı Olan ve Olmayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Düzeylerinin Karşılaştırılması." *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 1, 34-43.
53. Serby, M. ve Yu, M. (2003). "Overview: Depression in The Elderly." *Mount Sinai Journal of Medicine*, 70 (1), 38-44.
54. Wada, T., Ishine, M., Sakagami, T., Okumiya, K., Fujisawa, M., Murakami, S., . . . Matsubayashi, K. (2004). "Depression in Japanese Community-Dwelling Elderly--Prevalence and Association with ADL and QOL." *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 39 (1), 15-23.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2003.12.003>
55. O'Boyle, C. A. (1997). "Measuring The Quality of Later Life." *Philosophical Transactions of The Royal Society*, 352, 1871-1879.
<https://doi.org/10.1098/rstb.1997.0173>
56. Calman, K. C. (1984). "Quality of Life in Cancer Patients An Hypothesis." *Journal of Medical Ethics*, 10, 124-127.
57. O'Boyle, C. (1994). "The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): The Concept of Quality of Life in Clinical Research." *International Journal of Mental Health*, 23 (3), 3-23.
58. Ruta, D., Garrat, A. M., Leng, M., Russel, I. T. ve MacDonald, L. M. (1994). "A New Approach To The Measurement of Quality of Life: The Patient-Generated Index." *Medical Care*, 32 (11), 1109-1126.
59. Ferrans, C. E. ve Powers, M. J. (1985). "Quality of Life Index: Development and Psychometric Properties." *Advances in Nursing Science*, 8(1), 15-24.

Doğumun 3. Evresinin Yönetimi

The Management of Third Stage of Labor

Ayla KANBUR¹, Rumeysa TAŞKIN²

ÖZ

Doğum eylemi ve doğumun evrelerinde uygulanan çeşitli uygulamalar geçmişten günümüze kadar tartışılmaktadır ve bu konu halen popüleritesini korumaktadır. Anne ve bebeğin iyilik halinin sağlanması ve sürdürülebilmesi için doğumda yapılan her uygulamanın kanıt temelli olması gerekmektedir. Bu çerçevede doğum eyleminin üçüncü evresinde uygulanan umbilikal kordun klemplenme zamanı, uterotonik ajan kullanımı, umbilikal kordun traksiyonu, uterin masaj gibi uygulamalar literatür çalışmalarıyla incelenmektedir. Bu uygulamaların etkinliğini bilmek, doğumda birincil rol oynayan ebelerin gereksiz uygulamalardan kaçınmasını sağlayacak ve var olan bilgilerini yeni bilgilerle bütünleştirecektir. Bu derlemede, doğum eyleminin üçüncü evresinin yönetiminde kullanılan uygulamalar ve kanıta dayalı yaklaşımlar literatür bilgisiyle sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aktif yönetim, Bekle-gör yaklaşımı, Doğum, Doğumun üçüncü evresi, Kombine yönetim

ABSTRACT

Various applications during labor and labor stage have been discussed for a long time and this subject maintains its popularity. To ensure and maintain the well-being of the mother and the infant, every practice performed during labor should be evidence-based. Within this framework, practices such as umbilical cord clamping time, the use of uterotonic agents, umbilical cord traction, and uterine massage applied in the third stage of labor are examined through literature studies. Knowing the effectiveness of these practices ensures that midwives, who play a primary role in childbirth, both will avoid unnecessary practices and will integrate new information to their existing knowledge. In this review, practices and evidence-based approaches used in the management of the third stage of labor are presented with literature information.

Keywords: Active management, Combined management, Labor, Third stage of labor, Wait-see approach

¹ Doç. Dr. Ayla KANBUR, Ebelik, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı, aylakanbur28@hotmail.com, ORCID:0000-0003-4086-4244

² Öğr. Gör. Rumeysa TAŞKIN, Ebelik, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, rtaskin@agri.edu.tr, ORCID:0000-0001-5176-157X

İletişim / Corresponding Author: Rumeysa TAŞKIN

Geliş Tarihi / Received: 27.12.2021

e-posta/e-mail: rtaskin@agri.edu.tr

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2023

GİRİŞ

Doğum, insanlığın var olduğu günden itibaren sağlık alanında üzerine düşünülen bir konudur. Doğum eyleminde yapılan her uygulama anne ve bebek sağlığını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu noktada doğumun riskli periyotlarından biri olan üçüncü evre, kanıt temelli uygulamalarla sağlık profesyonelleri tarafından desteklenmelidir.¹

Doğumun üçüncü evresi bebeğin doğumundan plasenta ve membranlarının doğumuna kadar geçen süreyi kapsamaktadır. Bebeğin doğumuyla başlayan üçüncü evrede uterus kasılmaları devam eder ve plasenta uterin duvardan ayrılarak doğum kanalından atılır. Üçüncü evrenin süresi bu evreyle alakalı komplikasyonlara, plasentanın ayrılış süresine ve uterusun kasılmasına bağlıdır. Bebeğin doğumundan sonra plasentanın ayrılması bir miktar kan kaybını beraberinde getirir. Doğumdan sonra uterus çok iyi kontrakte olamayabilir ve şiddetli kanamalar annenin hayatını tehlikeye sokabilir. Riskli bir periyot olan bu aşamada verilen bakım anne açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle çeşitli yaklaşımlar (umblikal kordun traksiyonu, uterotonik ajan kullanımı vb.) doğum eyleminin üçüncü evresinin yönetiminde yer almaktadır.^{1, 2}

Doğumun üçüncü evresinin koruyucu klinik yönetiminde herhangi bir girişim yapılmadan bekle-gör olarak da adlandırılan bekleme tedavisi, kordun erken klemplenmesi, uterotonik ilaçların uygulanması ve kontrollü kord traksiyonunu içeren aktif yönetim ve her iki yönetimin bir arada kullanıldığı kombine yönetim olmak üzere üç belirli yaklaşım üzerinde durulur.²

Bekleme Tedavisi

Bekleme tedavisi, umblikal kordun pulsasyonu durana kadar klemplenmemesini ve kesilmemesini, plasentanın spontan doğumunu, uterotonik ilaçlar yerine meme ucu stimülasyonunu kullanmayı içerir.³ Bekleme tedavisinde erken ten-tene temasın sağlanması ve gerekirse plasenta doğduktan sonra uterotonik ajan kullanımı desteklenmektedir.⁴

İsviçre’de yapılan bir çalışmada bekleme tedavisi için üç önemli faktör belirlenmiştir⁵:

1. Sürecin kontrol altına alınması
2. Sürecin normallliğini ve annenin doğum deneyiminin korunması
3. Mesleki otonominin korunması.

Bekleme tedavisi ebelerin bakımı yönetmesine göre değişiklik gösterebilir. Begley ve ark.’nın (2012) Bulloughden aktardığına göre bakım veren kişilerin bir kısmı plasenta doğduktan sonra kordu klemplerken bazıları da kord pulsasyonu durduktan sonra kordu klemlemektedir.⁶ Alanında uzman ebelerin plasentayı vajinada gördüğünde umblikal korda nazıkçe uygulayacağı traksiyonunun iyi sonuçlar vereceği düşünülmektedir.⁶

Aktif yönetimin ve bekleme tedavisinin karşılaştırıldığı bir çalışmada doğum sonu kanaması 1000 ml’den fazla olan kadınların bekleme tedavisi uygulanan grupta daha fazla olduğu bulunmuştur. Kan transfüzyonuna olan ihtiyaçta iki grup arasında fark görülmezken, doğum sonu hemoglobin değerlerinin ise benzer olduğu ortaya konulmuştur.⁵ İrlanda ve Yeni Zelanda’da doğumun üçüncü evresinin yönetiminde bekleme tedavisini uygulayan ebeler üzerinde yapılan bir çalışmada; ten-tene temasın, emzirmenin, kordun klemplenmemesinin, dik pozisyonların, anne çabasının ve ebeler tarafından tanımlanmış bekleme tedavisine yönelik komponentlerin yararları kanıtlarla desteklenmiştir. Çalışmaya göre bekleme tedavisinin öğrenilmesi ve uygulanması uterotonik ajanlara erişimi olmayan ebeler için ve kadınların bakımının sağlanması amacıyla önemlidir.⁶

Bekleme tedavisinde uygulanan geç kord klemplinin yenidoğanların oksijen saturasyonunu artırdığı, APGAR skorunu olumlu yönde etkilediği⁷, altı aydan sonra demir eksikliği ve anemi insidansını azalttığı yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır.⁸ Umblikal kordu geç kesilen düşük doğum

ağırlıklı bebeklerin daha iyi kilo aldığı⁹, preterm bebeklerin ise altıncı ve onuncu haftalar arasında serum ferritin ve hemotokrit değerlerinin arttığı bildirilmiştir.⁸

Bekleme tedavisinin önemli noktalarından biri olan ten tene temas, emzirmenin başlatılması ve devam ettirilmesi açısından en etkin yoldur.¹⁰ Yapılan bir çalışmaya göre umbilikal kordu geç klemplenen ve ten tene temasın sağlandığı yenidoğanlarda oksijen saturasyonu yüksek bulunmuştur.¹¹ Sharma'nın (2016) yaptığı çalışmada yenidoğanın ilk altı haftada sadece anne sütüyle beslenme oranının umbilikal kord kesildikten sonra ten tene temas sağlanan yenidoğanlarda daha fazla olduğu bulunmuştur.¹²

Literatürde bildirilen ve 18. yüzyıldan beri var olan meme ucu stimülasyonu son yirmi yılı aşkın süredir postpartum hemorajiyi kontrol altına almada kullanılan sentetik ilaçlardan dolayı geri plana atılmıştır. Yapılan Cochrane araştırmasında meme ucu stimülasyonunun doğumun üçüncü evresinde postpartum hemorajiyi azalttığına yönelik yeterli kanıt bulunamamıştır.¹³

Aktif Yönetim

Doğum eyleminin üçüncü evresinin aktif yönetiminde üç anahtar ögenin üzerinde durulur.^{1, 14}

- ✓ Uterotonik ajanların kullanılması
- ✓ Kordun erken klempleneşmesi
- ✓ Kontrollü kord traksiyonu

Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne (2018) göre uterin masaj da sıklıkla aktif yönetimin bir parçası olarak kabul edilir.¹⁵

Aktif yönetim her sağlık profesyoneli için aynı anlamı taşımamaktadır. Doğumun üçüncü evresinin yönetimi ile ilgili olarak 14 Avrupa ülkesini içeren bir çalışma sonucunda, doğumun aktif yönetimine ilişkin değişiklikler ortaya konmuştur. Kordun klempleneşme zamanı ülkelere göre değişiklik göstermekte olup araştırma kapsamındaki çoğu ülkede doğumdan hemen sonra kesilmektedir. Avusturya, Danimarka,

Finlandiya, Macaristan, Norveç'te ise umbilikal kordda pulsasyon durana kadar klempleneşmesi bekletilmektedir. Denetim altında kordon çekilmesi İrlanda ve Birleşik Krallık'ta genel bir uygulama iken, diğer 12 ülkedeki sağlık merkezlerinin yarısından azında uygulanmaktadır. Uterotonik ajan kullanımı ise Avusturya ve Danimarka'da seyrek görülmektedir.¹⁶

Uterotonik Ajanların Kullanılması

Postpartum kanama 1000 ml veya daha fazla kümülatif kan kaybı ya da hipovolemi belirtisi ve semptomlarıyla ilişkili kan kaybı olarak tanımlanmaktadır.¹⁷ Doğumdan sonra ilk 24 saat içinde oluşan postpartum hemoraji anne ölümlerinin en önemli nedenlerinden biridir. Doğumun üçüncü evresinde, zamanında, uygun yönetimle ve uterotonik ajan kullanımı ile postpartum hemoraji önlenir. Postpartum hemorajinin önlenmesinde birkaç farklı uterotonik ajan kullanılmaktadır. Bu ajanlar, ergometrin, misoprostol (Cytotec), karbetosin, oksitosin, enjekte edilen prostaglandinler ve kombine edilen ajanlar (misoprostol-oksitosin ve ergometrin- oksitosin) dir. Postpartum hemorajinin tedavisinde uterotonik ajan kullanımı (ilk tercih olarak sadece oksitosin) önemli rol oynamaktadır.^{15, 18}

Dünya Sağlık Örgütü (2018) uterotonik ilaçların kullanılması aşamasında¹⁵;

- ✓ Tüm doğumlarda IV ya da IM olarak 10 IU oksitosin kullanılması önerir.
- ✓ Karbetosin (100 µg, IM/IV)
- ✓ Misoprostol (ya 400 µg ya da 600 µg, PO)
- ✓ Hipertansif bozuklukların ekarte edildiği doğumlarda ergot preparatları (200 µg, IM/IV)
- ✓ Hipertansif bozuklukların ekarte edildiği doğumlarda sabit doz oksitosin ve ergot preparatları (5 IU/500 µg, IM)
- ✓ Enjekte edilebilen prostaglandinler (carboprost ya da sulprostone) ise tavsiye edilmeyen grupta yer alır.

Uterotonik ilaçlar postpartum hemorajiyi azaltması yönüyle klinik yarar sağlamaktadır.¹⁵ Uterotonik ilaçlar ve postpartum kanama arasındaki ilişkinin incelendiği bir meta analiz çalışmasında, 500 ml ya da daha fazla kanamayı önlemek için ergotmetrin ve oksitosin, karbetosin, oksitosin ile kombine misoprostol önerilmektedir.¹⁸ Profilaktik oksitosinin postpartum kanamaya etkisinin incelendiği bir çalışmada, oksitosin ve ergot preparatları karşılaştırıldığında kan kaybı, ek uterotonik ihtiyacı ve kan transfüzyonu ile ilgili durumların belirsiz olduğu belirtilmiştir. Ayrıca oksitosin-ergometrin, ergot

alkaloidleriyle kıyaslandığında ise kan kaybını azaltabileceği bulunmuş ancak kesinliğinin düşük olduğu ifade edilmiştir.¹⁹

Liabsuetrakul ve ark.nın (2018) yaptığı bir cochrane çalışmasında profilaktik IM veya IV ergot preparatlarının kan kaybının azaltılmasında ve maternal hemoglobinin artmasında etkili olabileceği ifade edilmektedir. Ancak ergot alkaloidlerinin, terapötik uterotonik ajan kullanımını azaltabileceği ama yüksek kan basıncı ve doğumdan sonra analjezi gerektiren ağrı gibi yan etkilere neden olabileceği ortaya konmuştur.²⁰

Tablo 1. Çeşitli Kuruluşların Uterotonik Ajan Kullanımına Yönelik Önerileri

| | |
|--|--|
| DSÖ (2018) | <p>Tüm doğumlarda(vajinal/sezaryen) uterotonik ajan kullanımı, postpartum kanamayı önlemesi açısından önerilir.(Öneri: A / Kanıt Düzeyi: Orta)</p> <ul style="list-style-type: none">• Oksitosin(10 IU- IM/IV) postpartum kanamanın önlenmesinde önerilen uterotonik ilaçtır. (Öneri: A / Kanıt Düzeyi: Orta)• Oksitosinin mevcut olmadığı durumlarda enjekte edilen uterotonikler (eğer uygunsa ergometrine/methylergometrine ya da oksitosin ve ergometrin ilaç kombinasyonu) veya oral misoprostol 600 mcg kullanılabilir. (Öneri: A / Kanıt Düzeyi: Orta) |
| Uluslararası Ebeler Konfederasyonu (ICM) ve Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FIGO) (2004) | <ul style="list-style-type: none">• Bebeğin doğumundan sonra bir dakika içinde 10 IU IM oksitosin verilmesi önerilir. Çünkü enjekte edildikten sonra 2-3 dakika içinde etkin olur ve minimal yan etkiye sahiptir.• Oksitosin olmadığı durumlarda ergometrin 0.2 mg IM, oksitosin ve ergometrin kombinasyonu IM, misoprostol 400-600 mcg kullanılması önerilir. |
| Ulusal Klinik Uygulamaları Geliştirme Enstitüsü (NICE) (2014) | <ul style="list-style-type: none">• Doğumdan sonra 10 IU oksitosin IM olarak önermektedir. |

Kaynak^{15,21,22}

Kordun Erken Klemplenmesi

Doğumun üçüncü evresinin aktif yönetiminde kordun erken klemplenmesi tartışmaları da beraberinde getiren bir konudur. Kordun erken klemplenmesiyle kan, plasenta içinde birikir. Bu da kasların kasılmasını azaltarak kanamaya neden olur, hematoma oluşturarak plasantanın ayrılması hızlanır. Bu çerçeveden bakıldığında ilk başta kanamaya neden olurken daha sonra

kan kaybı azaltmaktadır. Literatürde erken kord klemp ve geç kord klemp arasında postpartum hemoraji açısından bir farkın görülmediği çalışmalarda mevcuttur.^{23,24}

Ulusal Klinik Uygulamaları Geliştirme Enstitüsü (NICE) (2014)²⁵, Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Koleji (ACOG) (2017)²⁶, Uluslararası Ebeler Konfederasyonu (ICM)/ Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FIGO) (2007)²⁷ gibi sağlık kuruluşları da geç kord

klembinin yenidoğana yönelik faydalarını ele alarak erken kord klempini önermemektedir.

Tablo 2. Çeşitli Kuruluşların Umblikal Kordu Klempleme Zamanına Yönelik Önerileri

| | |
|-----------------|---|
| DSÖ | <ul style="list-style-type: none">Erken kord klempini (doğumdan sonra 1 dakikadan az) asfiksi ve resusitasyon ihtiyacı olmadıkça önermemektedir. |
| ICM/FIGO | <ul style="list-style-type: none">DSÖ'nün orta kalitede olan umblikal kordunun 3 dakika sonra klempenmesi önerisine faydaları yönünden atıfta bulunmuştur. |
| ACOG | <ul style="list-style-type: none">Term yenidoğanlarda yaşamın ilk birkaç ayında demir seviyesini ve hemoglobini yükseltmesi, preterm bebeklerde nekrotizan enterekolit ve intraventriküler hemoraji insidansında azalma sağlaması ve kan transfüzyon ihtiyacını azaltması dolayısıyla geç kord klempini önermektedir. |
| NICE | <ul style="list-style-type: none">İlk 60 saniye kordun klempenmesini önermemektedir. |

Kaynak²⁵⁻²⁸

Erken kord klempinde resüsitasyon ihtiyacı ele alındığında, Katheria ve ark. (2017) yaptığı çalışmada resüsitasyon riski olan term yenidoğanlarda geç kord klembini 1. ve 5. dakikalarda uygulamışlardır. Umblikal kordu 5. dakika klempenen yenidoğanlarda serebral oksijenizasyon ve kan basıncı daha yüksek bulunmuştur.

Resüsitasyon riski olan term yenidoğanlarda geç umblikal kord klembi açısından 5 dakikalık bir aralığın güvenilir olduğunu ifade etmişlerdir.²⁹ Erken ve geç kord klempinin postpartum kanama üzerinde etkinliğini inceleyen çalışmada erken kord klempisi ve geç kord klempisi arasında doğum sonu kanama ve şiddetli kanamalarda gruplar arası bir fark olmadığı görülmüştür.^{23,24}

Tablo 3. Erken ve Geç Kord Klempisi Arasındaki Farklar

| | Erken Kord Klempisi | Geç Kord Klempisi |
|-------------------------------------|----------------------------|---|
| Oksijen saturasyonu | Daha düşük | Daha yüksek |
| APGAR değeri | | Daha yüksek |
| Kilo alma | | Daha fazla (düşük doğum ağırlıklı bebeklerde) |
| Hiperbilirunemi tedavisi | Fark yok | Fark yok |
| Anemi riski | Daha fazla | Daha düşük |
| Şiddetli postpartum hemoraji | Fark yok | Fark yok |

Kaynak^{7,9,28}

Kontrollü Kord Traksiyonu

Kontrollü kord traksiyonunda ebe bir eliyle fundusu yukarı doğru iterken bir eliyle de umblikal korda sürekli bir traksiyon uygular. Bu yöntem uterus inversiyonu gibi olumsuz sonuçlara yol açacağı için yöntemi uygulayacak olan kişinin eğitilmiş ve bu konuda yeterli beceriye sahip olması gerekmektedir.¹ FIGO (2012), uterotonik

ajan yokluğunda veya plasentanın ayrılma belirtilerinden önce umblikal kord traksiyonunu plasentanın kısmi ayrılmasına, uterusun inversiyonuna, kord rüptürüne ve aşırı kanamaya neden olabileceği için önermemektedir.³⁰ Yapılan çalışmalarda 1000 ml olan kanama riskinde bir sonuç bulunamaz iken, 500 ml olan kanama riskinde azalma görülmüştür.^{1, 31} Kontrollü kord çekiminin uterotonik ilaç kullanımını

azalttığı, hem masajın hem de kontrollü kord çekme yönteminin uterotonik ilaçlar kadar etkili olduğu bulunmuştur.^{1,31}

Kontrollü kord traksiyonu ve bekleme tedavisinin karşılaştırıldığı bir çalışmada gruplar arasında şiddetli postpartum

hemoraji, kan transfüzyon ihtiyacı ve terapötik uterotonik ihtiyacında önemli bir fark bulunmamıştır. Ancak kontrollü kord traksiyonunun doğum sonu kanamayı, plasentanın elle çıkarılmasını ve üçüncü evrenin süresini azalttığı ortaya konulmuştur.³²

Tablo 4. Kontrollü Kord Traksiyonunun Etkileri

| Yararları | Etkisiz Oldukları |
|--|--|
| ≤500 ml olan postpartum kanamalarda etkilidir. | Şiddetli postpartum kanamada etkili değildir. (≥1000 ml) |
| Ergometrin ile birlikte kullanıldığında plasentanın elle çıkarılma ihtiyacını azaltır. | Kan transfüzyonu, anne ölümleri, şiddetli morbidite, ek uterotonik ajan kullanımı açısından etkisi yoktur. |
| Maternal ağrıyı azaltır. | Umbilikal kordda rüptür riski vardır. |
| Üçüncü evrenin süresini azaltır. | Doğumdan sonra ilk 24 ila 48 saatlerde 9 g/dl den az maternal hemoglobin, organ yetmezliği, enfeksiyon, maliyet etkinliği, geriye kalan parçaların tahliyesi gibi ikincil sonuçlar rapor edilmemiştir. |

Kaynak^{1,32}

Uterus Masajı

Uterin masaj abdomenin alt kısmına uterusu uyarmak için yapılan tekrarlayan masaj ve sıkma hareketlerini içerir. Bu masajla uterus kontraksiyonları stimüle edilir. Bu stimülasyon sayesinde lokal prostaglandinlerin uyarıldığı ve hemorajiyi azalttığı düşünülmektedir. Kolay ve maliyetsiz bir yöntem olan uterin masaj rutinde sistematik bir şekilde kullanılmamaktadır.^{33,34}

DSÖ (2018) oksitosin alan kadınlarda hem anneyi rahatsız edeceği için hem de kanamayı azaltmada başarının sağlanmaması dolayısıyla tekrarlayan uterus masajı önermemektedir. Bununla birlikte, postpartum uterin atoninin erken teşhisi için tüm kadınlarda abdominal palpasyonla uterus atoninin gözetimi önerilmektedir.¹⁵ ICM/FIGO (2004), uterin masajı plasenta doğduktan sonra önermektedir.³⁵

Yapılan bir çalışmada postpartum ilk bir saat içinde her 10 dakikada bir yapılan uterin masajın uterotonik ajan kullanımını ve kan kaybını %80 azalttığı bulunmuştur.³³ Konu ile ilgili yapılan farklı bir çalışmada

postpartum ilk 24 saatte loşia rubra miktarını azaltmak için uterin masajın yapılması gerekliliği üzerinde durulmaktadır.³⁶ Sistematik bir incelemede uterin masajın, uterotonik kullanımında, plasentanın manuel çıkarılma insidansında, ≥300, ≤400, ≤1000 ml kan kaybında, bebek doğduktan sonra plasentanın ≤60 dakikada doğması yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.³⁴

Karışık/Kombine Yönetim

Doğumun üçüncü evresinin karışık/kombine yönetimi; hem aktif yönetim hem de bekleme tedavisinin bazı bileşimlerinden oluşan ancak tüm komponentleri içermeyen yönetimdir. Genellikle üçüncü evrenin yönetiminde aktif yönetim önerilirken klinikte karışık/kombine yönetim kullanılabilir.²

Karışık/kombine yönetim şunları içerebilir²:

- ✓ Erken uterotonik ajan kullanımı, umbilikal kordda pulsasyon bitiminden sonra kordun kesilmesi ve denetimli olarak umbilikal kordun çekilmesi
- ✓ Umbilikal kordda pulsasyon bitene kadar geç uterotonik ajan kullanımı, sonra

kordun klemlenmesi ve denetimli olarak umblikal kordun çekilmesi

Umblikal kordun geç kesilmesinin bebek sağlığı açısından yararlı kanıtları üçüncü evrede karışık/kombine yönetimi etkin kılmaktadır.^{2, 23}

Yapılan bir çalışmada aktif ve kombine tedavi karşılaştırıldığında, aktif tedavinin az da olsa üçüncü evreyi kısaltabileceği ve doğum ağırlığını arttırabileceğini ortaya koymuştur. Aktif yönetimde (çok düşük kanıt düzeyi) maternal kan transfüzyonunun, ilk 24 saate terapötik uterotonik kullanımının, plasentanın manuel veya cerrahi olarak çıkarılmasının fark yaratıp yaratmadığı ise belirsizdir.³⁷

Doğumun 3. Evre Yönetiminde Ebelin Rolü

Geçmişten günümüze kadar obstetrik bakımı yöneten ebeler kanıta dayalı uygulamalarla birlikte doğumda anneye yardımcı olmaktadır. Ebelik mesleği kanıt temelli uygulamaları, bakımın temel noktası yapması itibariyle anne ve bebekle alakalı morbidite ve mortaliteyi minimal düzeye indirgemeyi amaçlamaktadır.^{38,39} Doğumun 3. evresi anne ve bebek bakımı açısından önemli bir evre olup kanıt temelli uygulamaların kilit rol oynadığı önemli bir aşamadır. Doğumda birincil rol oynayan ebeler, önemli kuruluşların 3. evrenin yönetimine yönelik rehberlerini takip etmeli, bilgilerini literatürle desteklemelidirler. Bu evrede anneden iyi bir öykü alınmalı ve anne postpartum kanamayı arttıracak faktörler açısından değerlendirilmelidir. Klinik, laboratuvar bilgileri de öykü kadar önemli parametrelerdir. Anneye durumu ile ilgili bilgi verilmeli ve yapılacaklar ile ilgili onay alınmalıdır. Kan kaybının değerlendirilmesi

bu aşamada önemlidir. Annenin genel durumu, vital bulguları, kanama durumu takip edilmeli, kayıt altına alınmalıdır.⁴⁰

3. evrenin yönetiminde⁴⁰;

- ✓ Uterotonik ajanlar zamanında ve doğru kullanılmalı
- ✓ Umblikal kord geç klemlenmeli
- ✓ Vital bulgular sık izlenmeli ve kayıt edilmeli
- ✓ Uterusun kontrakte olduğundan emin olunmalı
- ✓ Kan kaybını doğru değerlendirilmeli
- ✓ Olağan dışı durumlar hızlı ve doğru değerlendirilmelidir.

Ebeler umblikal kordun klemlenmesi aşamasında kanıt temelli uygulamalarla birlikte ebelik bakımını gerçekleştirmelidir. Geç umblikal kord klempinin term, preterm ve anne sağlığı üzerindeki olumlu etkileri DSÖ tarafından ortaya konmuş ve doğumun 3. evresinde geç umblikal kord uygulamasını tüm doğumlarda önermiştir.²⁸ Umblikal kordu klemlenmeden önce verilen yenidoğan pozisyonunun plasental transfüzyon hacmi için bir etkisi olmadığı görülmüş ve anne bebek bağlanmasını arttırması, obstetrik uyumun sağlanması ve demir eksikliğini azaltması yönünden yenidoğanın anne karnına veya göğsüne konulması önerilmiştir.⁴¹ Bu süreç içinde emzirmenin başlatılması yenidoğan sağlığı ve anne bebek bağlanması açısından önemlidir. Ebelin bir diğer sorumluluğu ise emzirmenin erken başlatılmasını sağlamaktır. Erken temasın başlatılması ilk emzirme başarısını arttırmaktadır.⁴² Ebeler bu aşamada özellikle tecrübesiz annelere emzirmede yardımcı olmalı ve gerekli danışmanlık hizmetlerini vermelidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak üçüncü evrenin yönetimi anne ve bebek için önemli parametreleri içermektedir. Kanıtlar doğrultusunda doğumun 3. evresinin yönetimi uterotonik ajanların kullanılması, kontrollü kord traksiyonu ve geç kord klembi uygulaması

şeklinde olmalıdır. Bu uygulamalar karışık/kombine yönetimi işaret etmektedir. Özellikle aktif yönetimde yer alan kordun erken klemlenme işlemi günümüzde geç kord klempiyile alakalı yapılan çalışmalarla geri plana alınmıştır. Geç kord klempinin

yenidoğan sağlığı üzerinde olumlu etkileri literatür bilgisiyle kanıtlanmıştır. Bu yönüyle her geçen gün doğumun evrelerinin anne ve bebek sağlığını geliştirmek için ele alınması doğumda aktif rol oynayan ebeler için önemli bir gelişmedir. Ebelerin eğitim programlarına

bekleme tedavisinin, aktif ve karışık yönetimin komponentlerinin eklenmesi ve ebelerin bu yöntemleri uygulamaya koymasının sağlanması yapılan literatür taraması ele alınarak önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Hofmeyr, G.J, Mshweshwe, N.T. and Gülmezoglu, A.M. (2015). "Controlled Cord Traction for the Third Stage of Labour". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1 (1), 1-31.
- Begley, C.M, Gyte, G.M, Devane, D, McGuire, W, Weeks, A. and Biesty, L.M. (2019). Active Versus Expectant Management for Women in the Third Stage Of Labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 1-136.
- Burke, C. (2010). "Active Versus Expectant Management of the Third Stage of Labor And Implementation of A Protocol". *The Journal of Perinatal&Neonatal Nursing*, 24 (3), 215-228.
- Fahy, K.M. (2009). "Third Stage of Labour Care for Women at Low Risk of Postpartum Haemorrhage". *Journal Midwifery&Women's Health*, 54 (5), 380-386.
- Jangsten, E, Mattsson, L.Å, Lyckestam, I, Hellström A.L. and Berg, M.A. (2011). "Comparison of Active Management and Expectant Management of The Third Stage of Labour: A Swedish Randomised Controlled Trial". *BJOG: an International Journal of Obstetrics& Gynaecology*, 118 (3), 362-369.
- Begley, C.M, Guilliland, K, Dixon, L, Reilly, M. and Keegan, C. (2012). "Irish and New Zealand Midwives' Expertise in Expectant Management of the Third Stage of Labour:the 'MEET'study". *Midwifery*, 28 (6), 733-739.
- Ashish, K.C, Singhal, N, Gautam, J, Rana, N. and Andersson, O. (2019). "Effect of Early versus Delayed Cord Clamping in Neonate on Heart Rate, Breathing and Oxygen Saturation During First 10 Minutes of Birth - Randomized Clinical Trial". *Maternal Health Neonatology and Perinatology*, 5, 1-7.
- Zhao,Y, Hou, R, Zhu, X, Ren, L. and Lu H. (2019). "Effects of Delayed Cord Clamping on Infants After Neonatal Period:A Systematic Review and Meta-Analysis". *International Journal of Nursing Studies*, 92, 97-108.
- Tiemersma, S, Heistein, J, Ruijne, R, Lopez, G, van Lobenstein, J. and van Rheenens, P. (2015). "Delayed Cord Clamping in South African Neonates with Expected Low Birthweight: a Randomised Controlled Trial". *Tropical Medicine & International Health*, 20 (2), 177-183.
- Aghdas, K, Talat, K. and Sepideh, B. (2014). "Effect of Immediate and Continuous Mother-Infant Skin-to-Skin Contact on Breastfeeding Self-efficacy of Primiparous women:A Randomised Control Trial". *Women and Birth*, 27 (1), 37-40.
- Smit, M, Dawson, J.A, Ganzeboom, A, Hooper, S.B, van Roosmalen, J. and Te Pas A.B. (2014). "Pulse Oximetry in Newborns with Delayed Cord Clamping and Immediate Skin-to-Skin Contact". *Archives Disease Childhood. Fetal and Neonatal Education*, 99 (4), 309-314.
- Sharma, A. (2016). "Efficacy of Early Skin-to-Skin Contact on the Rate of Exclusive Breastfeeding in term Neonates:a Randomized Controlled Trial". *African Health Sciences*, 16 (3), 790-797.
- Abedi, P, Jahanfar, S, Namvar, F. and Lee, J. (2016). "Breastfeeding or Nipple Stimulation for Reducing Rostpartum Haemorrhage in the Third Stage of Labour". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, 1-34.
- Breathnach, F. and Geary, M. (2009). "Uterine Atony: Definition, Prevention, Nonsurgical Management, and Uterine Tamponade". *Seminars Perinatology*, 33 (2), 82-87.
- World Health Organization. (2018). "WHO Recommendations: Uterotonics for the Prevention of Postpartum Haemorrhage". Erişim adresi: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/277276/9789241550420-eng.pdf>. (Erişim tarihi: 12 Mart 2021)
- Winter, C, Macfarlane, A, Deneux-Tharaux, C, Zhang W.H, Alexander, S, Brocklehurst, P, Bouvier-Colle, M.H, Prendiville, W, Cararach, V, van Roosmalen, J, Berbik, I, Klein, M, Ayres-de-Campos, D, Erkkola, R, Chiechi, L.M, Langhoff-Roos, J, Stray-Pedersen, B. and Troeger, C. (2007). "Variations in Policies for Management of the Third Stage of Labour and the Immediate Management of Postpartum Haemorrhage in Europe". *BJOG: an International Journal of Obstetrics& Gynaecology*, 114 (7), 845-854.
- Bienstock, J.L, Eke, A.C and Hueppchen, N.A. (2021). "Postpartum Hemorrhage". *New England Journal of Medicine*, 384 (17), 1635-1645.
- Gallos, I.D, Papadopoulou, A, Man, R, Athanasopoulos, N, Tobias, A, Price, M.J, Williams, M.J, Diaz, V, Pasquale, J, Chamillard, M, Widmer, M, Tunçalp, Ö, Hofmeyr, G.J, Althabe, F, Gülmezoglu, A.M, Vogel, J.P, Oladapo, O.T. and Coomarasamy, A. (2018). "Uterotonic Agents for Preventing Postpartum Haemorrhage: a Network Meta-Analysis". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12 (12), 1-925.
- Salati, J.A, Leathersich, S.J, Williams, M.J, Cuthbert, A. and Tolosa J.E. (2019). "Prophylactic Oxytocin for the Third Stage of Labour to Prevent Postpartum Haemorrhage". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4 (4), 1-91.
- Liabsuetrakul, T, Choobun, T, Peeyanarjassri, K. and Islam Q.M. (2018). "Prophylactic Use of Ergot Alkaloids in the Third Stage of Labour". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6 (6), 1-60.
- International Federation of Obstetrics and Gynaecology; International Confederation of Midwives. (2004). International Joint Policy Statement. FIGO/ICM Global Initiative to Prevent Post-partum Hemorrhage. *Journal of Obstetrics Gynaecology*, 26 (12), 1108-1111.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2014). "Intrapartum Care for Healthy Women and Babies". Erişim adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources/intrapartum-care-for-healthy-women-and-babies-pdf-35109866447557>. (Erişim tarihi: 22.03.2021)
- McDonald, S.J, Middleton, P, Dowswell, T. and Morris, P.S. (2014). "Effect of Timing of Umbilical Cord Clamping of Term Infants on Maternal and Neonatal Outcomes". *Evidence-Based Child Health*, 9 (2), 303-397.

24. Ruangkit, C, Leon, M, Hassen, K, Baker, K, Poeltler, D. and Katheria, A. (2018). "Maternal Bleeding Complications Following Early Versus Delayed Umbilical Cord Clamping in Multiple Pregnancies". *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 1-6.
25. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). (2014). "Intrapartum Care: Care of Healthy Women and Their Babies During Childbirth". London: National Institute for Health and Care Excellence.
26. The American Academy of Pediatrics. (2017). "Delayed umbilical cord clamping after birth". *Pediatrics*, 139.
27. International Confederation of Midwives (ICM). and International Federation Gynaecology and Obstetrics (FIGO). (2007). "Prevention and Treatment of Post-partum Haemorrhage: New Advances for Low Resource Settings". *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*, 97 (2), 160-163.
28. World Health Organization. (2014). "Guideline: Delayed Umbilical Cord Clamping for Improved Maternal and Infant Health and Nutrition Outcomes". Erişim adresi: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148793/9789241508209_eng.pdf. (Erişim tarihi: 08.04.2021)
29. Katheria, A.C, Brown, M.K, Faksh, A, Hassen, K.O, Rich, W, Lazarus, D, Steen, J, Daneshmand, S.S. and Finer, N.N. (2017). "Delayed Cord Clamping in Newborns Born at Term at Risk for Resuscitation: A Feasibility Randomized Clinical Trial". *The Journal of Pediatrics*, 187, 313-317.
30. Taylor U, Delorme P. and Miller S. (2012). "FIGO Guidelines: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage in Low-Resource Settings." *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*, 117 (2), 108-118.
31. Sheldon, W.R, Durocher, J, Winikoff, B, Blum, J. and Trussell, J. (2013). "How Effective are the Components of Active Management of the Third Stage of Labor?". *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13, 1-8.
32. Du, Y, Ye, M. and Zheng, F. (2014). "Active Management of the Third Stage of Labor with and without Controlled Cord Traction: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials". *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 93 (7), 626-633.
33. Hofmeyr, G.J, Abdel-Aleem, H. and Abdel-Aleem, M.A. (2013). "Uterine Massage for Preventing Postpartum Haemorrhage". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1 (7), 1-27.
34. Saccone, G, Caissutti, C, Ciardulli, A, Abdel-Aleem, H, Hofmeyr, G.J. and Berghella, V. (2018). "Uterine Massage as Part of Active Management of the Third Stage of Labour for Preventing Postpartum Haemorrhage during Vaginal Delivery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Trials". *BJOG: an International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125 (7), 778-781.
35. International Confederation of Midwives; International Federation of Gynaecologists and Obstetricians. (2004). "Joint Statement: Management of the Third Stage of Labour to Prevent Post-partum Haemorrhage". *Journal Midwifery & Women's Health*, 49 (1), 76-77.
36. Çalım, S.İ. ve Kavlak, O. (2014). "The Effect of Uterine Massage during Early Postpartum Period on Uterus Involution and Amount of Lochia Rubra". *Journal of Health Sciences*, 3 (4), 1005-1018.
37. Yıldırım, D, Özyürek, S.E, Ekiz, A, Eren, E.C, Hendem, D.U, Bafalı, O. and Seçkin K.D. (2016). "Comparison of Active vs. Expectant Management of the Third Stage of Labor in Women with Low Risk of postpartum hemorrhage: a Randomized Controlled Trial". *Ginekologia Polska*, 87 (5), 399-404.
38. Batman, D. ve Çoban, A. (2019). "Term Yenidoğanlarda Doğumun Üçüncü Evresinde Umbilikal Kordun Klemleme ve Kesilme Uygulamaları". *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 28 (3), 237-241.
39. Güngör İ. ve Rathfisch G.Y. (2009). "Normal Doğum Eyleminin İkinci ve Üçüncü Evresinde Kanıta Dayalı Uygulamalar". *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 11 (2), 56-65.
40. Soysal S. (2013). "Doğumun 3. Evresinin Aktif Yönetimi". In: L.S. DEMİR. (Ed.). *T.C Sağlık Bakanlığı Konya Halk Sağlığı Müdürlüğü-Anne Ölümlemlerini Önlemede Doğum ve Acil Obstetrik Vakaya Yaklaşım Sempozyum Kitabı* (41-44). Konya: Adabalı Ofset Matbaacılık.
41. Vain, N.E, Satragno, D.S, Gorenstein, A.N, Gordillo, J.E, Berazategui, J.P, Alda, M.G. and Prudent, L.M. (2014). "Effect of Gravity on Volume of Placental Transfusion: a Multicentre, Randomised, Non-inferiority Trial". *The Lancet*, 384 (9939), 235-240.
42. Mahmood, I, Jamal, M. and Khan, N. (2011). "Effect of Mother-infant Early Skin-to-Skin Contact on Breastfeeding Status: A Randomized Controlled Trial". *Journal of College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 21 (10), 601-605.

9 Ay: Neden Uykusuz Kalırız?

9 Months: Why Do We Get Sleepless?

Fatma KESKİN TÖRE¹

ÖZ

Uyku, bireylerin genel sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir biyolojik süreçtir. Uyku vücudun toparlanması, hücrelerin onarımı, doku büyümesi, hormonların salınımı gibi birçok süreçlerde görev almaktadır. Gebelik sürecinde yaşanan fiziksel (gastrointestinal rahatsızlıklar, sırt ağrısı vb.) ve hormonal değişimler (östrojen, oksitosin vb.) uyku yapısında önemli farklılıklara sebep olabilmektedir. Bu farklılıklar yaygın olarak yetersiz uyku, kötü uyku kalitesi ve gündüz uyku hali şeklinde görülebilmektedir. Gebelik sürecinde yaşanan solunum bozuklukları ve huzursuz bacak sendromu yaşanan uyku sorununu daha da şiddetli hale getirebilmektedir. Gebelik sürecinde yaşanan uyku sorunları maternal ve fetal komplikasyon riskini artırmaktadır. Bu nedenle gebelik sürecinde uyku anne ve bebek sağlığı açısından daha fazla önemli hale gelmektedir. Erken dönemde uyku sorunlarının tanımlanması, sebeplerinin anlaşılması, uykusuzluğun sağlık üzerindeki etkileri konusunda farkındalığın artırılması ve risk altında bulunan gebelere uygun girişimler sağlanarak meydana gelebilecek olası komplikasyonların en aza indirgenmesi gebelik sürecinin sağlıklı geçirilmesi açısından son derece önemlidir. Bu derlemenin amacı gebelik sürecinde yaşanan uyku sorunlarını, sebeplerini ve uyku sorunlarının olası komplikasyonlarını vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Uyku, Uyku Sorunları

ABSTRACT

Sleep is an important biological process that affects the general health and quality of life of individuals. Sleep is involved in many processes such as the recovery of the body, repair of cells, tissue growth, and release of hormones. Physical (gastrointestinal disorders, back pain, etc.) and hormonal changes (estrogen, oxytocin, etc.) experienced during pregnancy can cause significant differences in sleep structure. These differences are commonly seen in the form of insufficient sleep, poor sleep quality, and daytime sleepiness. Respiratory disorders and restless legs syndrome experienced during pregnancy can make the sleep problem even more severe. Sleep problems during pregnancy increase the risk of maternal and fetal complications. For this reason, sleep becomes more important in terms of mother and baby's healthy during pregnancy. Identifying sleep problems in the early period, understanding their causes, raising awareness about the effects of insomnia on health, and minimizing possible complications by providing appropriate interventions for pregnant women at risk is extremely important for a healthy pregnancy. The purpose of this review is to emphasize the sleep problems experienced during pregnancy, their causes and possible complications of sleep problems.

Keywords: Pregnancy, Sleep, Sleep Problems

¹ Arş. Gör. Dr., Fatma KESKİN TÖRE, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Hemşirelik Bölümü, keskinfatma989@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5790-1705

GİRİŞ

Gebelik fiziksel, hormonal, duygusal ve sosyal değişikliklerin meydana geldiği ve bu değişimlere adaptasyon sağlamayı gerektiren olağan bir süreçtir.¹ Gebelikte tüm sistemlerde değişiklikler olduğu gibi uyku düzeni ve kalitesinde de birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Gebelik sürecinde salgılanan hormon düzeylerinin artması, gastrointestinal rahatsızlıkların ortaya çıkması, gelişmekte olan fetusun akciğerlere ve mesaneye baskı yapması, fetal hareketlerin artması, vücut ağırlığının artması, hiperventilasyon, nazofarengeal ödem oluşması (östrojen kaynaklı), gebelikle ilgili kaygı, stres ve anksiyete yaşanması, multipar anne olunması, rahat uyku pozisyonu alınamaması, sırtta ağrının meydana gelmesi, krampların oluşması, solunum bozuklukları ve huzursuz bacak sendromunun ortaya çıkması gibi birçok değişken gebelerin uyku sorunları yaşamasında rol oynayabilmektedir. Bu nedenle gebelik sürecinde uyku sorunlarına daha sık rastlanılmaktadır.²⁻⁴ Polonya'da 7207 gebeyi dâhil ettikleri bir çalışmada gebelerin 5556'sının (%77,09) uyku problemi yaşadıkları belirlenmiştir.⁵ Literatürde gebelikte yaşanan uyku sorunlarının; gece uyanma, uykuya dalmada zorluk, çok erken uyanma, yüzeysel uyku, gündüz uyku hali ve kötü uyku kalitesi şeklinde olduğu bildirilmiştir.^{5,6}

Literatür incelendiğinde gebelik sürecinde yaşanan düşük uyku kalitesi; erken doğum, gestasyonel diyabet, hipertansif sendromlar, gebelik yaşına göre küçük fetus, antenetal ve postpartum dönemde depresyon riski, uzamış doğum eylemi, doğum sancularına dayanıklılığın azalması ve sezaryen doğum gibi negatif gebelik sonuçları ile ilişkilendirilmiştir.^{2,3,5,7} Dolayısıyla gebelik sürecinde uykunun anne ve bebek sağlığı üzerindeki rolü ve etkileri gitgide daha fazla önemiyet kazanmaktadır.

Gebelik ve Uyku Sorunları

Mühim bir toplum sağlığı sorunu haline gelen yetersiz uyku süresi ve kötü uyku kalitesi gebelik döneminde de yaygın hale

gelmiş bir sorundur.⁸ Gebelik sırasında meydana gelen anatomik, fizyolojik, metabolik, hormonal ve psikolojik değişiklikler uyku-uyanma döngüsünü etkileyerek tüm gebelik haftalarında normal uyku yapısında, süresinde ve uyku kalitesinde önemli değişikliklere neden olmaktadır.^{4,9-11} Kadınların özellikle gebelik sürecinde yaşanan değişimleri tolere edebilmesi, doğum öncesi, sırası ve sonrası dönem için ihtiyaç duydukları enerjiyi sağlayabilmeleri, fetal gelişimin tamamlanabilmesi ve uykusuzluğa bağlı komplikasyonların önlenmesi için yeterli süre uyumaları gerekmektedir.^{9,12}

Gebelikte uyku bozukluğu şikâyetleri genellikle gebeliğin erken dönemlerinde başlamakta ve gebeliğe bağlı değişiklikler nedeniyle gebelik ilerledikçe uyku bozukluğunun sıklığı ve süresi artmaktadır.^{6,11,13} Gebeliğin erken dönemine kıyasla geç dönemlerinde uykusuzluk riski 2,03 kat daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir.² Gebelerde uyku sorunlarının gerçek insidansı tam olarak bilinmemekle birlikte Ulusal Uyku Vakfı, gebe kadınların en az %50'sinin uykusuzluktan muzdarip olduklarını bildirmiştir.¹⁴

Gebelik sürecinde yaşanan mide bulantısı, kusma, gastroözofageal reflü, gece süresince sodyum atılımına bağlı gece idrar sıklığının artması, sırt ağrısı, fetal hareket, artmış vücut ağırlığına bağlı normal uyku pozisyonlarını almada güçlük yaşama, diyafragmatik yükselme, solunum fonksiyonel rezerv kapasitesinin azalması, demir ve folat eksikliği, göğüs hassasiyeti, bacak krampları, anksiyete, stres, gerginlik, doğum ve sonucu ile ilgili endişeler gebenin uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir.^{4,6,9,11,13} Gebelikte salgılanan hormonlar (kademeli olarak artan östrojen, oksitosin, progesteron, kortizol, prolaktin ve büyüme hormonu gibi) bireylerin hem sirkadiyen döngüsünü hem de homeostatik sürecini etkilemekte ve uyku yapısının değişmesine yol açmaktadır. Östrojen nazal mukozada ödem yaparak, üst hava yolu direncinin artmasına dolayısıyla

uyku bozukluklarına neden olabilmektedir. Son trimesterde östrojen hormonu REM uyku yüzdesinin azalmasına, progesteron hormonu ise NREM uyku yüzdesinin artmasına neden olmaktadır.^{4,9,11,13} Gebelikte salgılanan en güçlü hormonlardan biri olan oksitosin ise, başlangıç seviyelerinde uykuyu teşvik ederken, ilerleyen dönemlerde gece salınımının artmasına bağlı rahim kasılmalarına ve uyku bölünmelerine neden olmaktadır. Yine gebelik sürecinde artış gösteren büyüme hormonu ve kortizol düzeyleri gündüz uyuklamaları artırmakta ve uyku kalitesini etkilemektedir.^{13,15} Bunların yanı sıra ileri yaş, trimester, parite, multipar olma gibi değişkenlerde uyku kalitesini etkileyebilmektedir.²

Birinci Trimesterde Uyku: Uyku kalitesi birinci trimesterde bozulmaya başlamaktadır. Birinci trimesterde progesteron seviyelerindeki artışa bağlı gebelerde gündüz daha fazla uyku basması, yorgunluk ve uyku süresinin uzaması görülmektedir.^{4,11,15,16} Gebeliğin ilk trimesterinde görülebilen bulantı, kusma, gastroözofageal reflü, pollaküri, göğüslerde gerginlik, sırt ağrısı ve anksiyete gibi semptomlar uyku kalitesinin azalmasına yol açmaktadır. Bu evrede gece uykusunda NREM uykusu azalmaktadır.¹⁶⁻¹⁸

İkinci Trimesterde Uyku: İkinci trimesterde toplam uyku süresi ilk trimester ile kıyaslandığında artmaktadır. Çünkü gebeler ikinci trimesterde hormonal değişikliklere uyum sağladıkları için ilk trimestere göre daha az yorgun ve gün içerisinde daha enerjilerdir. Artan bu enerji gündüz uykuluk halini azaltır. İkinci trimesterde progesteron artışı devam eder fakat ilk üç aylık dönem kadar hızlı bir artışa sahip değildir. Bunun yanı sıra uterusun pelvisten karın boşluğuna doğru büyümesi ile mesaneye olan baskının hafiflemesi, gebelerin özellikle geceleri sık idrara çıkmasına bağlı yaşanan uyku bölünmelerini azaltmaktadır. Fakat bu dönemde fetal hareketler, mide ekşimesi ve uterus kasılmaları uyku konforunu olumsuz etkileyebilmektedir. Bu dönemde bazı gebelerde horlama ve beraberinde uyku apnesi de görülebilmektedir.¹⁶⁻¹⁸

Üçüncü Trimesterde Uyku: Gebelerin en kötü uyku kalitesi yaşadığı dönem olarak tanımlanmaktadır. Bu trimesterde gece uykudan uyanma ana uyku problemi olarak varsayılmaktadır. Bu trimesterde progesteron düzeyi en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Sırt ağrısı, sık idrara çıkma isteği, mide yanması, fetal hareketler, bacak krampları ve genel rahatsızlıklardaki artış nedeni ile uyku kalitesi bozulmaktadır.^{4,13,18} Genel olarak bu trimesterde gece başına 3-5 uyanma, gündüz daha fazla şekerleme yapma ve daha rahatsız edici rüya görme durumunda artış olmaktadır. NREM ve REM uykusu yüzdesinde azalma ve evre 1 yüzdesinde artış görülmektedir.¹¹ Bu son üç aylık dönemde solunum bozukluğu ve huzursuz bacak sendromu gibi uyku kalitesini etkileyen bozukluklar da görülebilmektedir.^{16,18}

Gebelik sırasında yaşanan uyku sorunları, olumsuz gebelik sonuçları riskini artırmaktadır. Kısa uyku süresi; yorgunluk, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, gestasyonel diyabet, erken doğum, planlanmamış sezaryen doğum, ağrı eşliğinin düşmesi, doğum eyleminin uzaması, fetüste büyüme geriliği, doğum sonrası depresyon, plasenta dekolmanı, gestasyonel yaşa göre küçük fetüs, sezaryen doğum, yenidoğanda düşük apgar skoru ve iltihaplanma etkilerine karşı savunmasız kalma gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiştir.^{5,7,10,19,20} Bu etkilerin yanında gebelik döneminde yaşanan uykusuzluk yaşam kalitesinde azalma ve daha yüksek depresif belirtilere yol açabilmektedir.²¹ 120 çalışmanın dâhil edildiği sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında gebelikte meydana gelen uyku sorunlarının preeklampsi, gestasyonel hipertansiyon, gestasyonel diyabet, sezaryen, preterm doğum, gestasyonel yaşa göre büyük ve ölü doğum gibi komplikasyonlarla ilişkili olduğu belirlenmiştir.²²

Gebelik ve Uykuda Solunum Bozuklukları

Uykuda solunum bozukluğu (USB), genellikle oksijen desatürasyonu ve bölünmüş uykunun eşlik ettiği solunum değişikliklerini ifade etmektedir.⁴ Gebelikte kilo artışı, büyüyen fetusa bağlı diyaframın

yukarı doğru yer değiştirmesi, östrojen ve progesteron düzeylerinin artması, üst hava yolunda kapiller kan hücumu, faringeal daralmaya yol açabilen mukozal ödem, burun tıkanıklığı, nazofarenks, orofarenks ve gırtlak boyutlarının azalması ve hipersekresyon gebeleri horlama ve obstrüktif apne sendromuna yatkın hale getirmektedir.^{4,23,24} Uykuda solunum bozukluğu gebelerde gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, gestasyonel diyabet, fetusta ayına göre gelişim yetersizliği, yenidoğan komplikasyonları, kalp kası hastalıkları, venöz tromboembolizm, anestezi komplikasyonları, şiddetli maternal morbidite ve mortalite gibi sonuçlarla ilişkilidir.^{6,25}

Gebelik ve Obstrüktif Uyku Apne Sendromu

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) uykuda solunum bozukluğunun en yaygın şeklidir.²⁶ Genellikle kısmi veya tam faringeal havayolu kollapsı nedeni ile uyku saati başına beş veya beşten daha çok defa hava akışında azalma görülebilmektedir. Havayolu açıklığını tekrardan sağlamak için uykudan uyanmayı gerektiren bu durum uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir.²⁶

Yakın tarihli yapılan bir sistematik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasında gebelikte OUAS prevalansı %15 olarak bildirilmiştir.²⁷ Gebelikte gözden kaçırılan, tedavi edilmeyen OUAS, gebelikte hipertansif bozukluk, preeklampsi, gestasyonel diyabet, depresyon, astım, erken doğum, yetersiz fetal büyüme, fetal kalp hızında deselerasyonlar ve sezaryen doğum gibi kötü maternal ve fetal sonuç gelişme riskini artırabilmektedir.^{28,29} Obstrüktif uyku apnesi tanısı alan gebe kadınların hastanede kalış süreleri obstrüktif uyku apnesi tanısı olmayan gebe kadınlara göre daha uzun olabilmektedir. Obstrüktif uyku apnesine sahip gebe kadınların yoğun bakım ünitelerine kabul edilme ve nadir de olsa kardiyovasküler ve cerrahi komplikasyonları ile karşılaşma olasılıkları daha yüksektir.³⁰

Horlama

Havayolunun daralması uyku sırasında horlamaya ve solunumun tıkanmasına neden

olmaktadır. Gebelikte alınan kilo, boynun yumuşak doku bölgelerinde artan yağ birikimine bağlı faringeal daralma ve artmış burun tıkanıklığı gebeleri horlamaya ve uykuya yatkın hale getirebilmektedir. Bu nedenle gebe kadınların, gebe olmayan kadınlara kıyasla horlama olasılığı daha yüksektir. Geniş boyun çevresi olan ve yüksek beden kitle indeksine sahip olan gebe kadınlar, daha fazla uykuda solunum bozukluğu yaşamaktadır. Horlama sıklığı birinci trimesterden üçüncü trimestere kadar artmaktadır.^{24,31} Sarberg ve arkadaşları 500 gebe ile yaptıkları çalışmada horlama sıklığının birinci trimesterde %7,9 iken gebeliğin 3. trimesterinde %21,2'ye yükseldiğini saptamıştır.³² Horlama, sadece uyku kalitesini etkilemekle kalmaz aynı zamanda gestasyonel hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, preeklampsi ve gestasyonel diyabet gibi olumsuz sonuçların görülme riskini de artırmaktadır.^{31,32}

Gebelik ve Huzursuz Bacak Sendromu

Willis-Ekbom hastalığı olarak da bilinen huzursuz bacak sendromu (HBS), rahatsız edici duygular nedeniyle bacakları hareket ettirme arzusuna neden olan sensorimotor nörolojik bir bozukluktur. Hareketsizlik durumunda ortaya çıkan ve hareket etme ile düzelen, genellikle akşamları kötüleşen bir rahatsızlıktır.^{33,34} Huzursuz bacak sendromu prevalansı yetişkin genel nüfusta %2-10'dur. Gebe kadınların HBS olma olasılığı daha yüksektir. Bu durum gebeliğin tek başına HBS için güçlü bir risk faktörü olduğunu ortaya çıkartmaktadır. Üç trimesterin tamamında HBS'nin havuzlanmış genel prevalansının %21 olduğu belirtilmektedir.^{33,34} Yapılan bir meta-analiz çalışmasında 57.007 gebe kadında HBS prevalansının yaklaşık %20,5 olduğu tahmin edildiği bildirilmiştir.³⁵ Gebelikte HBS ilk trimesterden başlar üçüncü trimesterde zirve yapar ve genellikle doğumdan sonra azalmaktadır.^{26,34} Gebelikte yüksek HBS prevalansı hemodinamik ve hormonal değişikliklere (östrojen, progesteron, prolaktin), gebelikte yaygın metabolik değişikliklere (demir ve folik asit eksikliği) ve psikomotor (gebeliğe bağlı annenin

fiziksel aktivitelerinde azalma) davranışlara bağlanmaktadır.³⁶ Gebelikle ilişkili HBS uyku kalitesini olumsuz etkileyebileceği için hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, preeklampsi, preterm doğum ve sezaryen doğum gibi gebelik ve doğum

komplikasyonların gelişme riskini artırabilmektedir. Gebelikte HBS fetal gelişimi olumsuz etkileyerek yenidoğan bebeklerde olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir.^{33,34,37}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; gebelikte yaşanan anatomik, fizyolojik, metabolik, hormonal ve psikolojik değişiklikler, uyku-uyanma döngüsünü etkileyerek uyku sorunlarına neden olmaktadır. Gebelikte yaşanan uyku sorunlarının ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara sebep olabileceği görülmektedir. Gebeler genellikle yaşadıkları uyku sorunlarının düzeyini, sebeplerini, trimesterlerdeki uyku değişimlerini, ihtiyaç duydukları uyku süresini ve uykusuzluğun sağlıkları üzerindeki olumsuz etkilerinin

farkında değildir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri tarafından antenetal dönemde uykunun önemini kabul edilmesi, gebelerin uyku kalitelerinin her trimesterde değerlendirilmesi, uyku kalitesini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi, uyku sorunlarına çözüm üretilmesi, gebelerin bu konu hakkında farkındalığının artırılması ve gerekli eğitimlerde bulunulması ileriye dönük risk faktörlerinin oluşumunu önlenmesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Palagini, L., Cipollone, G., Masci, I., Novi, M., Caruso, D., Kalmbach, D.A. and Drake, C.L. (2019). "Stress-related Sleep Reactivity is Associated with Insomnia, Psychopathology and Suicidality in Pregnant Women: Preliminary Results". *Sleep Medicine*, 56, 145-150.
2. Sedov, I.D., Cameron, E.E., Madigan, S. and Tomfohr-Madsen, L.M. (2018). "Sleep Quality During Pregnancy: A Meta-Analysis". *Sleep Medicine Reviews*, 38, 168-176.
3. Christian, L.M., Carroll, J.E., Teti, D.M. and Hall, M.H. (2019). "Maternal Sleep in Pregnancy and Postpartum Part I: Mental, Physical, and Interpersonal Consequences". *Current Psychiatry Reports*, 21 (3), 1-8.
4. Hashmi, A.M., Bhatia S.K. and Khawaja, I.S. (2016). "Insomnia During Pregnancy: Diagnosis and Rational Interventions". *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 32 (4), 1030-1037. <https://doi.org/10.12669/pjms.324.10421>
5. Smyka, M., Kosińska-Kaczyńska, K., Sochacki-Wójcicka, N., Zgliczyńska, M. and Wielgoś, M. (2020). "Sleep Problems in Pregnancy-A Cross-Sectional Study in Over 7000 Pregnant Women in Poland". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (15), 1-8.
6. Wong, P.F., D'Cruz, R. and Hare, A. (2022). "Sleep disorders in pregnancy". *Breathe*, 18, 220004.
7. Plancoulaine, S., Flori, S., Bat-Pitault, F., Patural, H., Lin, J.S. and Franco, P. (2017). "Sleep Trajectories Among Pregnant Women and the Impact on Outcomes: A Population-Based Cohort Study". *Maternal and Child Health Journal*, 21 (5), 1139-1146.
8. Xu, X., Liu, D., Zhang, Z., Sharma, M. and Zhao, Y. (2017). "Sleep Duration and Quality in Pregnant Women: A Cross-Sectional Survey in China". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14 (7), 1-14.
9. Silvestri, R., and Aricò, I. (2019). "Sleep Disorders in Pregnancy". *Sleep Science*, 12 (3), 232-239.
10. Bacaro, V., Benz, F., Pappaccogli, A., Bartolo, P.D., Johann A.F., Palagini, L., Lombardo C., Feige, B., Riemann, D. and Baglioni C. (2020). "Interventions for Sleep Problems During Pregnancy: A Systematic Review". *Sleep Medicine Reviews*, 50, 101234.
11. Nowakowski, S., Meers, J. and Heimbach, E. (2013). "Sleep and Women's Health". *Sleep Medicine Research*, 4 (1), 1-22. <https://doi.org/10.17241/smr.2013.4.1.1>
12. Sokunbi, G., Takai, I.U., Nwosu, I.B. and Balarabe, R. (2020). "Effects of Acupressure and Acupuncture-Like Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Sleep Quality Among Pregnant Women". *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 13 (6), 180-186..
13. Garbaza, C., Hackethal, S., Riccardi, S., Cajochen, C., Cicolin, A., D'Agostino, A., Cirignotta, F. and Manconi, M. (2020). "Polysomnographic Features of Pregnancy: A Systematic Review". *Sleep Medicine Reviews*, 50, 101249.
14. Ulusal Uyku Vakfı. (2021). "Uyku İstatistikleri". Erişim adresi: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/sleep-facts-statistics> (Erişim tarihi: 10.03.2021).
15. Pengo, M.F., Won, C.H. and Bourjeily, G. (2018). "Sleep in Women Across the Life Span". *Chest*. 154 (1), 196-206. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.04.005>
16. Erwin, A.M. (2017). "Sleep During Pregnancy". *Nursing Made Incredibly Easy*, 15 (1), 15-16.
17. Öztürk, D.M., Yılmaz, A., Müsüroğlu, S., Sevinç, S. ve Akcan, B. (2019). "Son Trimesterdeki Gebelerin Uyku Kalitelerinin ve Uyku Problemlerine Karşı Başetme Yöntemlerinin Belirlenmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (3), 212-216.

18. Karadeniz, D. (2013). "100 Soruda Uyku ve Bozuklukları". Ankara: ANKA Yayınları.
19. Christian, L.M, Carroll, J.E, Porter, K. and Hall, M.H. (2019). "Sleep Quality Across Pregnancy and Postpartum: Effects of Parity and Race". *Sleep Health*, 5 (4), 327-334. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.03.005>
20. Du, M, Liu, J, Han, N, Zhao, Z, Luo, S. and Wang, H. (2021). "Association Between Sleep Duration in Early Pregnancy and Risk of Gestational Diabetes Mellitus: A Prospective Cohort Study". *Diabetes and Metabolism*, 47 (5), 101217.
21. Al-Musharaf, S. (2022). "Changes in Sleep Patterns during Pregnancy and Predictive Factors: A Longitudinal Study in Saudi Women". *Nutrients*, 14 (13), 2633.
22. Lu, Q, Zhang, X, Wang, Y, Li, j, Xu, Y, Song, X, Su, S, Zhu X, Vitiello, M.V, Shi J, Bao, Y. and Lu, L. (2021). "Sleep Disturbances During Pregnancy and Adverse Maternal and Fetal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Sleep Medicine Reviews*, 58, 101436.
23. Balsarak, B.I. (2014). "Sleep Disordered Breathing in Pregnancy". *Breathe*, 11 (4), 268-277.
24. Facco, F, Louis, J, Knavert, M.P, and Balsarak, B.I. (2015). "Sleep Disordered Breathing in Pregnancy". In: Meir, K, Thomas, R, William, D. (Ed.). *Principles and Practice of Sleep Medicine (1540-1546.e)*. Elsevier.
25. Louis, J.M, Koch, M.A, Reddy, U.M, Silver, R.M, Parker, C.B, Facco, F.L, Redline, S, Nhan-Chang, C.L, Chung, J.H, Pien, G.W, Basner, R.C, Grobman, W.A, Wing, D.A, Simhan, H.N, Haas, D.M, Mercer, B.M, Parry, S, Mobley, D, Carper, B, Saade, G.R, Schubert, F.P. and Zee, P.C. (2018). "Predictors of Sleep-Disordered Breathing in Pregnancy". *American Journal of Obstetric Gynecology*, 218 (5), 521.e1-521.e12.
26. Johns, E.C, Denison, F.C. and Reynolds, R.M. (2020). "Sleep Disordered Breathing in Pregnancy: A Review of The Pathophysiology of Adverse Pregnancy Outcomes". *Acta Physiologica*, 229 (2), 1-13. <https://doi.org/10.1111/apha.13458>
27. Liu, L, Su, G, Wang, S. and Zhu, B. (2019). "The Prevalence of Obstructive Sleep Apnea and Its Association With Pregnancy-Related Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Sleep Breath*, 23 (2), 399-412. <https://doi.org/10.1007/s11325-018-1714-7>
28. Selim, B. and Ramar, K. (2020). "Sleep Changes in Pregnancy". *ATS Scholar*, 2 (1), 134-135. <https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2020-0027ot>
29. Rubio, E, Levey, E.J, Rondon, M.B, Friedman, L, Sanchez, S.E, Williams, M.A, and Gelaya, B. (2022). "Poor Sleep Quality and Obstructive Sleep Apnea are Associated with Maternal Mood, and Anxiety Disorders in Pregnancy". *Maternal and Child Health Journal*, 26 (7), 1540-1548.
30. Bourjeily, G, Danilack, V.A, Bublitz, M.H, Lipkind, H, Muri, J, Cadwell, D, Tong, I. and Rosene-Montella, K. (2017). "Obstructive Sleep Apnea in Pregnancy is Associated with Adverse Maternal Outcomes: A National Cohort". *Sleep Medicine*, 38, 50-57.
31. O'Brien, L.M, Bullough, A.S, Owusu, J.T, Tremblay, K.A, Bricant, C.A, Chames, M.C, Kalbfleisch, J.D. and Chervin, R.D. (2013). "Snoring During Pregnancy and Delivery Outcomes: A Cohort Study". *Sleep*, 36 (11), 1625-1632. <https://doi.org/10.5665/sleep.3112>
32. Sarberg, M, Svanborg, E, Wiréhn, A.B. and Josefsson, A. (2014). "Snoring During Pregnancy and Its Relation to Sleepiness and Pregnancy Outcome-A Prospective Study". *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14 (1), 1-7.
33. Chen, S.J, Lu, L, Shi, L, Bao, Y.P, Sun, Y.K, Lin, X, Que, J.Y, Vitiello, M.V, Zhou, Y.X. and Wang, Y.Q. (2018). "Prevalence of Restless Legs Syndrome During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Sleep Medicine Review*, 40, 43-54.
34. Dunietz, G.L, Lisabeth, L.D, Shedden, K, Shamim-Uzzaman, S.A, Bullough, A.S, Chames, M.C, Bowden, M.F. and Q'Brien, L.M. (2017). "Restless Legs Syndrome and Sleep-Wake Disturbances in Pregnancy". *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13 (7), 863-870.
35. Makrani, A.H, Afshari, M, Kheradmand, M, Foroughi, Z, Ghajar, M, Farshidi, F, Moosazadrh, M, Çaman-Ara, K. and Bahrami, M.E. (2018). "Prevalence of Restless Legs Syndrome in Pregnant Women: A Meta-Analysis". *Sleep and Biological Rhythms*, 16 (1), 3-10.
36. Jafarimanesh, H, Vakilian, K. and Mobasseri, S. (2020). "Thermo-therapy and Cryotherapy to Decrease The Symptoms of Restless Leg Syndrome During The Pregnancy: A Randomized Clinical Trial". *Complementary Therapies in Medicine*, 50, 102409.
37. Facco, F.L, Chan, M. and Patel, S.R. (2022). "Common Sleep Disorders in Children". *Obstet Gynecol*, 140 (2), 321-339.

ST Segment Yükselmesi Olmayan Miyokard İnfarktüsü ile Acil Servise Başvuran Hastaya Neuman Sistemler Modeline Göre Uygulanan Hemşirelik Yaklaşımı

Nursing Approach According to the Neuman Systems Model Applied to the Patient Applied to the Emergency

Melike ÇELİK¹, Selda ÇELİK²

ÖZ

Betty Neuman'ın 1970'de geliştirdiği Sistemler Modeli birey / toplumun, strese / stresörlere olan tepkisi ve hemşirenin bu tepkiye birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimleriyle müdahalede bulunmasıdır. Neuman bu modelde sadece sağlık veya hastalık değil aynı zamanda insan odaklı bütüncül yaklaşım kavramına değinmiştir. Model hastayı çevresiyle bir bütün olarak ele alarak stres ve strese gösterilen tepkiler üzerine odaklanmıştır. Kardiyovasküler hastalıkların yönetiminde yaşam tarzı değişiklikleri önemli bir yer tutmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklarda önlenebilir risk faktörlerinin kontrolü açısından sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesine ek olarak stresin yönetilmesinde sağlık profesyonellerine, özellikle hemşirelere önemli roller düşmektedir. Bu olgu sunumunun amacı ST Segment Yükselmesi Olmayan Miyokard İnfarktüsü tanısı ile acil servise başvuran hastayı Neuman Sistemler Modeli ile değerlendirmek, hastanın strese/stresörlere olan tepkisi ve hemşirenin oluşan bu tepkiye birincil, ikincil ve üçüncül koruma önlemleri ile uyguladığı hemşirelik bakımının sonuçlarına dikkat çekmektir. Hastanın değerlendirmesinde hastanın algıladığı stresörler ve hemşirenin hastayla ilgili algıladığı stresörler, hastaya ait verilerle birlikte analiz edilmiş ve hemşirenin birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimleriyle hemşirelik süreci uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hasta bakımı, Hemşirelik, Miyokard infarktüsü, Modeller, Vaka çalışması

ABSTRACT

The basis of the Systems Model developed by Betty Neuman in 1970 is the individual/society's response to stress/stressors and the nurse's intervention in this reaction with primary, secondary and tertiary protection initiatives. In this model, Neuman referred to the concept of a human-centered holistic approach, not just health or disease. The model focused on stress and reactions to stress by considering the patient as a whole with his/her environment. In addition to adopting healthy lifestyle behaviors in terms of controlling preventable risk factors in cardiovascular diseases, health professionals, especially nurses, have important roles in managing stress. The aim of this case report is to evaluate the patient who applied to the emergency department with the diagnosis of Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction with the Neuman Systems Model, to draw attention to the patient's reaction to stress/stressors and the results of the nursing care applied by the nurse to this reaction with primary, secondary and tertiary protection measures. In the evaluation of the patient, the stressors perceived by the patient, the stressors perceived by the nurse about the patient were analyzed together with the patient's data, and the nursing process was applied with the nurse's primary, secondary and tertiary protection initiatives

Keywords: Case study, Models, Myocardial infarction, Nursing, Patient care

Hasta etik açıdan bilgilendirilmiş ve sözlü/yazılı onamı alınmıştır.

¹Öğr. Gör., Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, melike.celik@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0726-639X

²Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, selda.celik@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4328-3189

İletişim / Corresponding Author: Melike ÇELİK
e-posta/e-mail: melike.celik@marmara.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2022

GİRİŞ

Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH) terimi kalp ve dolaşım sistem bozuklukları olan bir dizi hastalık olarak açıklanır ve gelişimine çoğunlukla ateroskleroz neden olur. Sık görülen KVH'lardan biri olan akut koroner sendromlar (AKS) koroner arterde bulunan aterosklerotik plağın bütünlüğünün bozulmasıyla ortaya çıkar. AKS'larda erkek cinsiyet, sigara, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, fiziksel hareketsizlik, birinci derece aile üyelerinden birinde AKS öyküsü, obezite ve kötü beslenme alışkanlıkları önemli risk faktörlerindedir. AKS'larda altta yatan fizyopatoloji genellikle koroner arterlerde plak rüptürü ve trombüs oluşumuna sekonder gelişen kalbi besleyen arterlerdeki kan akımının azalmasıdır. Bazen AKS'lar, altta yatan neden ateroskleroz olsun veya olmasın vazospazma sekonder de gelişebilir.¹⁻⁴ AKS, ST segment elevasyonlu miyokard infarktüsü (STEMI), ST segment yükselmesi olmayan miyokard infarktüsü (NSTEMI) ve kararsız anjina olmak üzere üç durumu kapsamaktadır. NSTEMI'de koroner arterin kısmi olarak tıkanmasına neden olmayan bir trombüs oluşumu söz konusudur. Bu hastalar genellikle uzun süren bir göğüs ağrısı şikâyeti ile başvurmaktadır.⁵

Kardiyovasküler Hastalıklar nedeniyle ölenlerin sayısı 2000 yılından bu zamana 2 milyondan daha fazla artarak 2019 yılında yaklaşık 9 milyona çıkmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2020 raporuna göre KVH'nın tüm nedenlerden kaynaklanan toplam ölümlerin %16'sını oluşturduğu ve 2030 yılına kadar geçen sürede her yıl 23.6 milyon bireyin KVH nedeniyle öleceği bildirilmektedir⁶⁻⁸. Ülkemizde 52 merkezde 3.358 hasta ile yapılan bir çalışmada Miyokard İnfarktüsü (MI) tanısıyla yılda toplam 220.000 yatış olduğu, bu yatışların 100.000'i NSTEMI'nin oluşturduğu ve tüm NSTEMI için mortalite oranının %11 olduğu sonucuna varılmıştır.⁹⁻¹¹

Kardiyovasküler Hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde yaşam tarzı değişiklikleri önemli bir yer tutmaktadır^{8,12}. Özellikle önlenebilir risk faktörlerinin kontrolü açısından sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesine ek olarak stresin yönetilmesinde sağlık profesyonellerine, özellikle hemşirelere önemli roller düşmektedir. Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020 eylem planı incelendiğinde birinci amaç risk faktörlerini önlemek olduğu görülmüştür. Bu amaca yönelik hedefler içinde dördüncü hedef olarak stres, kalp ve damar hastalıkları arasındaki ilişki ve başa çıkma yöntemleri konusundadır.^{3,12-14} Dolayısıyla, bütüncül hemşirelik bakımın sağlanmasında sağlık gereksinimlerine yönelik girişimlerin hastanın var olan stres faktörleri üzerine temellenmesi gerekmektedir. Bu nedenle hastaları değerlendirirken yaşadığı stres, karşılaştığı ve/veya karşılaşma ihtimali olan stresörler analiz edilmelidir. Bireylerin stresörlerinin tanımlanmasında kullanılmak üzere geliştirilen modellerden birisi Neuman Sistemler Modelidir.^{15,16}

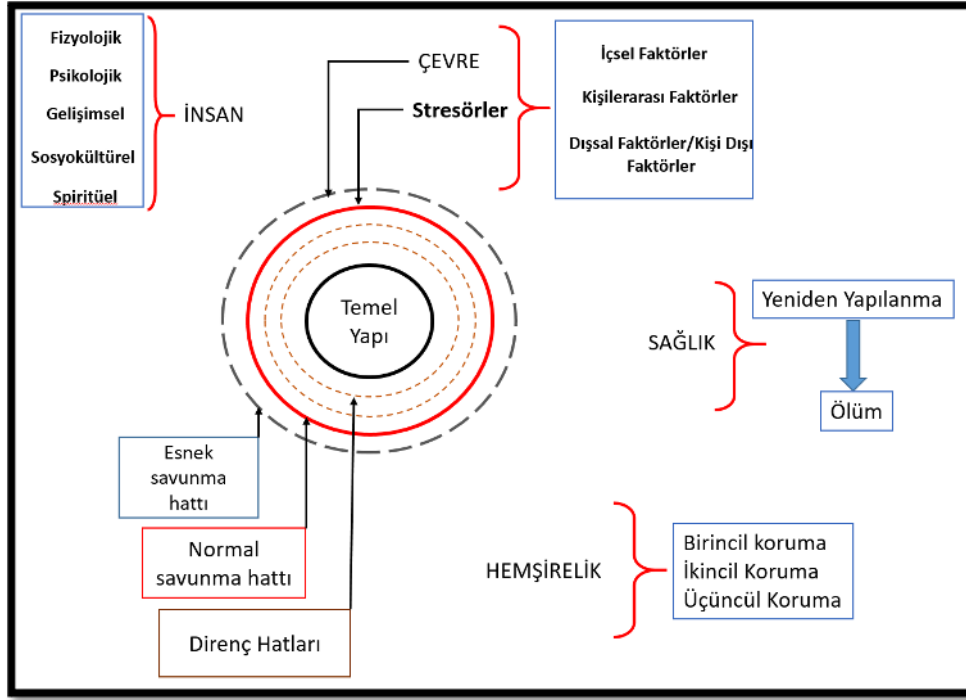
Neuman Sistemler Modeli

Betty Neuman 1970'de Sistemler Modelini geliştirmiştir. Neuman'ın bu modeli ilk olarak 1972 yılında "hasta problemlerine bütüncül insan yaklaşımında bir öğreti modeli" ortaya çıkmıştır.^{15,17} Sistemler Modeli'nin temeli birey/toplumun strese/stresörlere karşı tepkisi ve hemşirenin bu tepkiye birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimleriyle müdahale etmesidir. Neuman Sistemler Modeli'nde birey tanımlanırken bölüm ve alt bölümlerden bahsedilmiş, kişinin bakımı için bu alt bölümlerin birbirleri ile olan ilişkisine bakılması gerektiğine vurgu yapılmıştır. «Bütünü anlamak için parçaları tanımlamak gereklidir» diyen Neuman'ın Modeli bireyi fizyolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyokültürel, spiritüel değişkende ele aldığı için çok boyutlu

olarak değerlendirilmektedir. Neuman bu modelde sadece sağlık ya da hastalığa değil aynı zamanda insan odaklı bütüncül yaklaşım kavramına değinmiş, hastayı çevresiyle bir bütün olarak ele alarak stres ve strese gösterilen tepkiler üzerine odaklanmıştır. Amaç, sistemi dengede tutmaktır.¹⁷⁻¹⁹ Neuman Sistemler Modeli diyagramı, hemşireliğin dört temel kavramı olan çevre, insan, hemşirelik ve sağlıktan oluşmaktadır. Bu modelde insan çevresiyle birlikte açık bir sistem olarak tanımlanır ve bireysel değişkenler, temel yapı, savunma hatları ve yeniden yapılanma kavramları ile ele alınmaktadır. **Temel yapı**, kişiye özgü ve temel yaşamsal faktörlerdir.^{17,20,21} Modelin diyagramında temel yapı dediğimiz çekirdeği koruyan en içteki halka direnç halkasıdır.^{16,17, 21} Direnç halkasının dışında bulunan ve direnç halkasını çevreleyen halkaya normal savunma halkası denir. **Normal savunma halkası** bireyin sağlıklı olma durumunu veya bireyin devam ettirmekte olduğu uyum sürecini gösterir. Modelin diyagramında çekirdeği en dıştan saran ve kesik kesik olan çizgiler **esnek savunma halkasını** temsil etmektedir. En dışta kalan bu halkalar stresörlerin bireyin sistemine girmesini engeller, genel iyilik halini korur.²¹ Stresörler normal savunma halkasına girdiğinde hasta sistemi dengesizleşir, sistemin merkezinde bulunan temel yapıyı korumak için direnç çizgileri tetiklenir ve "**yeniden yapılanma**" adı verilen süreç başlar.^{16,17} Yeniden yapılanma karşılanmazsa ve çevresel stres etkeni direnç çizgilerini delerse şiddetli depresyon veya ölüm gibi ciddi sonuçlara neden olabilir.^{16, 22} Neuman Sistemler Modeli var olan stres kaynaklarının bireyin sağlığı üzerinde olan etkilerini ele almaktadır. Bunlar; bireylerin içindeki var olan faktörler, bireyin kişilerarası ilişkilerden doğan faktörler ve bireyin dışında kalan faktörlerdir.^{16,17} Bu

modele göre, sistemde dengesizlik olursa koruyucu önlemler hemşireler tarafından ele alınmalıdır.¹⁷ Sistemler modeline göre olası bir stresör tanımlandığında **birincil koruma** gerçekleştirilmelidir. Daha tepki oluşmamıştır ancak risk varlığı bilinmektedir. Bireye eğitim verilerek potansiyel ve mevcut stresörlerden korunması amaçlanmıştır. Amacı, stresörlerin var olan bu normal savunma halkasına ulaşmasını engellemek, esnek savunma halkasını güçlendirmektir.^{17,20,23} **İkincil koruma** ise mevcut stresörlere karşı ilk müdahalenin yapıldığı süreçtir. Semptomlar ortaya çıktıktan sonra stres sahibinin durumunun izlenmesi, komplikasyonların önlenmesi amacıyla gerekli önlemler alınmasını ve var olan semptomların tedavisine yönelik girişimleri içerir. Amacı, iç ve dış stres kaynaklarının tüm değişkenlerini göz önünde bulundurarak, enerjinin dengelenmesi/korunması için direnç hatlarını güçlendirmektir. **Üçüncül koruma** ise olanı korumak, gerilemeyi engellemek ve yeniden uyum sağlamak üzerine odaklanmaktadır.^{17, 20,23}

Neuman'ın hemşirelik süreci hemşirelik tanıları, amaçları ve hemşirelik sonuçları şeklinde üç temel bölümden oluşur. Hemşirelik tanıları fizyolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyokültürel, spiritüel değişkenlerin aşağıdaki bileşenler ile etkileşiminin tanımlanmasından oluşur.^{21,24} Hemşirelik amaçları/hedeflerinde hemşire ilişkili faktörler, birey algıları ve optimal sistem dengesini geliştirmek için kaynaklara dayalı spesifik hedefler ve birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimleri geliştirir. Hemşirelik sonuçlarında hemşire birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimlerini uygular, birey sistem dengesine dayalı olarak sonuçları değerlendirir ve değiştirir.^{21,24} Neuman Sistemler Modeli diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.¹⁷



Şekil 1. Neuman Sistemler Modeli Diyagramı

Bu çalışmanın amacı NSTEMI ile acil servise başvuran hastanın hemşirelik bakımını Neuman Sistemler Modeli

doğrultusunda planlamak, hastalık değişkeni ve hemşirenin birincil, ikincil, üçüncül koruma düzeylerine dikkat çekmektir.

MATERYAL VE METOT

Hasta, bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servise başvurmuş, acil serviste ilk muayene ve müdahalesi yapıldıktan sonra koroner anjiyografi (KAG) ünitesine daha sonrasında koroner yoğun bakım ünitesine transfer edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Hasta etik açıdan bilgilendirilmiş ve sözlü/yazılı onamı alınmıştır. Hemşirelik sürecini ilk aşamasında hastadan sözlü ve «Olgu Sunumu Onam Formu» ile yazılı izin alınmıştır.

Görüşmeler hasta yalnızken araştırmacı hemşire tarafından yapılmıştır. Sistemler modeli ile ilgili görüşmeler aralıklı olarak KAG işlemi öncesinde ve sonrasında, ziyaret ve tedavi saatleri dışında, hemşirelik bakımı ise günün uygun tüm zamanlarında yapılmıştır.

Hasta 64 yaşında, 169 cm boyunda, 82 kg ağırlığında, ilköğretim mezunu ve evlidir.

Hasta 11 yaşında Almanya'ya gitmiş, 21 yaşında evlenmiştir. Hayatı boyunca hep baba olmak istemiş, bunun için eşi ile birlikte birçok hastane/hekime başvurmuş, bu süreçte eşi üç defa hamile kalmış ancak tüm girişimler abortus ile sonuçlanmıştır.

Hasta 14 yaşında okulu bırakıp çalışmaya başlamış, Almanya'da 38 sene çalışmış ve oradan emekli olmuştur. Kayınvalidesinin hastalanması nedeniyle beş ay önce Türkiye'ye dönmüştür. Şuan eşi ile birlikte kendisine ait müstakil bahçeli bir evde yaşamaktadır.

Neuman Sistemler Modeli'ne Göre Hastanın Değerlendirilmesi

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine NSTEMI tanısı ile başvuran hastanın Neuman Sistemler Modeli doğrultusunda hemşirelik süreci ele

alınacaktır. Hastanın değerlendirilmesi | Tablo 1'de verilmiştir

Tablo 1. Hastanın Değerlendirmesi

| | |
|------------------------------|--|
| Tanıtcı Özellikler | <ul style="list-style-type: none">➤ 64 yaşında, 169 cm boyunda, 82 kg ağırlığında (BKİ: 28,7 kg/m),➤ Evli, erkek,➤ Hiç çocuğu yok,➤ Kendi tekstil atölyesinde çalışmış, emekli olmuş, sosyal güvencesi var,➤ Almanya'dan beş ay önce Türkiye'ye dönmüş. |
| Şikayet | <ul style="list-style-type: none">➤ Bir haftadır şiddetli göğüs ağrısı |
| Özgeçmiş | <ul style="list-style-type: none">➤ 16 yıldır tip 2 diyabet hastası, 2017 yılında MI nedeniyle KAG olmuş, sircumfleks artere stent uygulanmış,➤ Bir haftadır göğüs ağrısı olmasına rağmen KAG işleminden korktuğu için hastaneye gelmek istemediğini ifade ediyor. |
| Alışkanlıkları | <ul style="list-style-type: none">➤ Sigara ve alkol kullanmıyor, 2017 yılında MI sonrası bırakmış. |
| Soy Geçmişi | <ul style="list-style-type: none">➤ Anne Tip 2 diyabet hastası, 80 yaşında MI nedeniyle vefat etmiş.➤ Baba 59 yaşında aniden vefat etmiş. |
| Fizik Muayene | <ul style="list-style-type: none">➤ Bilinci açık, koopere, cildi soğuk ve nemli,➤ Solunum hızı 18/dk, kan basıncı 139/63mmHg, nabız 72/dk, saturasyon %98, Visual Analog Skala'ya (VAS) göre ağrı skoru:8,➤ Kontrol kan basıncı:130/62 mmHg, solunum: 18/dk, nabız: 60/dk, kontrol ağrı skoru: 5,➤ Sağ brakial intravenöz kateteri (1. gününde), pansumanı temiz,➤ İtahi II düşme riski puanı: 7 (Düşük risk),➤ Vücut sıcaklığı: 36,7 °C'dir. |
| Laboratuvar Bulguları | <ul style="list-style-type: none">➤ Akciğer grafisi normal,➤ Kan glukoz düzeyi 261 mg/dl, Kolesterol 126 mg/dl, Trigliserid: 233 mg/dl, HDL: 30 mg/dl, LDL: 49 mg/dl, Sodyum: 133 mEq/L, Potasyum: 4,38 mEq/L, Kreatinin: 0.084 mg/dl, , Troponin T: 0,012 ng/dl,➤ Kontrol Troponin T:0,015. |
| EKG Özellikleri | <ul style="list-style-type: none">➤ Anterior+inferior derivasyonları yaygın T negatifliği,➤ V5-V6 minimal ST depresyonu,➤ Sağ dal bloğu. |
| Uygulanan Tedaviler | <ul style="list-style-type: none">➤ Beloc 50 mg tb, PO, 1x1, Colastin-L 40 mg tb, PO, 1x1, Coversy 5 mg tb, PO, 1x1, Ecopirin 100 mg tb, PO, 1x3, Plavix 75 mg tb, PO, 1x6, Progas 40 mg, IV, 1x1, Novarapid SC, 3x1 (LH kan şekere göre dozu ayarlanacak), Lantus SC, 1x1 (LH kan şekere göre dozu ayarlanacak) |

MI: Miyokard İnfarktüsü, KAG: Koroner Anjiyografi, BKİ: Beden Kitle İndeksi, EKG: Elektrokardiyografi

BULGULAR VE TARTIŞMA

Neuman Sistemler Modeli'ne Göre Hastanın Algıladığı Stresörler

Hasta için en çok stres yaratan durumlar, göğüs ağrısının olması, tekrar KAG olması ihtimali, yeniden aynı acıları çekmesi, KAG işleminin başarılı geçip geçmeyeceği, kendisine bir şey olursa eşinin onsuz ne yapacağı, kayınvalidesinin bakıma muhtaç olduğu, çocuklarının olmaması nedeniyle eşinin yalnız kalacağı, konusunu düşünmesidir.

Hastaya en çok stres yaratan durumun ne olduğu sorulduğunda bir

evladının olmayışını kabullenemediğini, baba olamayışının kendisinde en çok stres yaratan şey olduğunu, kendisini bu yüzden hep eksik hissettiğini ve insanlara çocuğunun olmadığını söylemeye utandığını ifade etmiştir.

Hemşirenin Hasta ile İlgili Algıladığı Stresörler

Hastanın algılamakta olduğu en büyük stresör, hastanın ağrısının olması, baba olmayı çok isteyip olamaması, KAG sırasında veya işlem sonunda kendisine bir şey olması durumunda eşinin tek başına

bakıma muhtaç olan annesiyle ne yapacağı düşüncesidir. Bu düşünceler hastanın anksiyetesini arttırmaktadır. Hasta daha önce baba olma girişimi için birçok kez hekime, gitmesine rağmen sonucunun olumsuz olması düşüncesiyle mutsuzluk yaşıyor.

Hastaya Ait Veriler

İçsel faktörlerden kaynaklanan stres fizyolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyokültürel ve spiritüel durum şeklinde, kişilerarası faktörler ile dışsal faktörler/kişi dışı faktörler Tablo 2’de analiz edilmiştir.

Tablo 2. Hastaya Ait Veriler

| | Fizyolojik durum: |
|------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Solunum Sistemi: Solunum sayısı 18/dk, Saturasyon: % 98➤ Kardiyovasküler Sistem: Kan basıncı: 130/62 mmHg, Nabız: 60/dk, göğüs ağrısı var (VAS’a göre ilk ağrı skoru 8, kontrol ağrı skoru 5), Vücut sıcaklığı: 36,7 C➤ Boşaltım Sistemi: Son defekasyon tarihi: 12.5.2021 (Veri toplama tarihi: 13.5.2021), hastanın barsak hareketleri normal➤ Kas-İskelet Sistemi: Hasta hekim istemiyle zorunu yatak istirahatinde➤ Deri: Cilt rengi soluk ve cilt soğuk➤ Gastrointestinal Sistem:-Hastanın diyetinde tuzsuz ve diyabetik diyeti var ancak oral alımı hekim istemiyle kapalı (KAG planlanıyor).➤ Uyku ve istirahat: Hasta anksiyete yaşadığı için uyuyamıyor, uyuyamadığını sürekli olarak kendini yorgun hissediyor ve hasta yorgun görünüyor. |
| | Psikolojik durum: |
| İçsel Faktörler | <ul style="list-style-type: none">➤ Hasta ikinci kez KAG olacağı için çok endişeli görünüyor. İşlem korkusu yüzünden evde günlerdir göğüs ağrısına katlandığını ilettili.➤ Eşi annesine baktığı için hastanede yanında değil, yanında kuzenleri var ancak yeteri kadar aileden sosyal destek algılamıyor.➤ Diyabet hastası olmasına rağmen beslenmesine dikkat etmediğinin farkında, bunu pişmanlıkla dile getiriyor.➤ Hasta hayatı boyunca baba olamamasına üzülmüştür, bunun üzüntüsünü halen yoğun bir şekilde yaşamaktadır. Hastanın daha önce baba olma girişimi için birçok kez doktora gitmesi ama sonucunun olumsuz olması düşüncesiyle kendisini yetersiz ve suçlu hissediyor. |
| | Gelişimsel durum: |
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Hasta eş rolündedir, hayatı boyunca evlatlık edinmek istemiş ancak gerekli protokolleri gerçekleştirmediği için evlatlık edinmemiştir.➤ Hasta veri toplama sırasında kendisini sürekli olarak yorgun hissettiğini, hayattan artık bir beklentisinin olmadığını, bir evladının olmayışını kabullenemediğini söylemiştir.➤ İş hayatı ve maddi olarak çok başarılı olduğunu ancak bu başarıların kendisine yetmediğini bir çocuğu olmadığı için kendisini hep yetersiz hissettiğini vurgulamıştır. |
| | Sosyokültürel durum: |
| İçsel Faktörler | <ul style="list-style-type: none">➤ 11 yaşında Almanya’ya gitmiş, 14 yaşında okulu bırakıp çalışmaya başlamış, ilkökul mezunu, 38 sene çalışmış ve sonrasında kendi tekstil atölyesinde emekli olmuştur.➤ Hasta toplam 52 yıl Almanya’da yaşamış, kayınvalidesinin hastalanması ve bakıma muhtaç olması nedeniyle beş ay önce eşi ile birlikte Türkiye’ye kalıcı olarak dönmüştür.➤ Şuan eşi ile birlikte kendisine ait müstakil bahçeli bir evde yaşamaktadır. Almanya’dan emekli olmuş, maddi sıkıntı yaşamamaktadır. |

Tablo 2. (Devam)

| Spiritüel durum: | |
|--------------------------------------|--|
| Kişilerarası Faktörler | ➤ Hasta zor zamanlarında Allah'a dua ediyor ancak baba olamaması nedeniyle zaman zaman isyan ediyor. |
| | ➤ Daha önce KAG işleminde acıdan bayıldığını için aynı şeyi tekrar yaşayacağına inanıyor ve bu nedenle endişeli. |
| | ➤ Hasta bir haftadır çevresinde ailesine ve arkadaşlarına sürekli yaşadığı ağrıdan yakınıyor ancak şiddetli ağrı yaşamamasına rağmen hastaneye başvurmuyor, arkadaşlarının zorlamasıyla hastaneye başvurduğunu ifade ediyor. |
| | ➤ Hasta çocuk sahibi olmak için eşinin aldığı tedavilerden dolayı yan etkiler yaşadığını ve bu yüzden kendisini suçladığını ifade ediyor. |
| Dışsal Faktörler/Kişi Dışı Faktörler | ➤ Hasta kayınvalidesinin hastalanması üzerine Türkiye'ye gelmek zorunda kaldıkları için mutsuz görünüyor. |
| | ➤ Eşi gelse bile ziyaretçi kısıtlamasından dolayı istediği gibi göremeyeceği için mutsuz görünüyor. |
| | ➤ Sağlık ekibinin sürekli ona işlem yapmasından (takip ve tedavi ile ilgili) dolayı tedirginlik yaşıyor, tekrar KAG olacağı aynı acıları yaşayacağı için korkuyor. |
| | ➤ Hastanın bilincinin açık olması, diğer göğüs ağrısı yaşayan ve KAG'ya alınan hastaları görmesine neden olmaktadır. |
| | ➤ Yapılacak olan KAG işleminin riskleri hekim tarafından kendisine anlatılmış ve bu durum hastanın daha çok korkmasına neden olmuştur. |

KAG: Koroner Anjiyografi

Hemşirelik Bakım Planı

Neuman'ın Sistemler Modeli'nin kanser, böbrek hastalıkları, nörolojik hastalıklar, kalp hastalıkları gibi kronik hastalıklarda sıklıkla kullanıldığı, hemşirelerin bütüncül bakış açısıyla birincil, ikincil ve üçüncül korumada hemşirelik sürecini uyguladıkları ve uygulamalar sonucunda stres düzeylerinin azaldığı bildirilmektedir.^{17,18,20,21,23,25,26}

Bu çalışmada Neuman Sistemler Modeline göre değerlendirilen hastanın hemşirelik bakım planı aşağıda verilmiştir.

1. Hastalık Değişkeni: Fizyolojik

Hemşirelik Tanısı: Anormal kardiyak enzimler (Troponin t yükselmesi) ve hastanın şiddetli ağrısının olduğunu söylemesi (VAS'a göre değerlendirildiğinde ilk ağrı skoru 8) ile bulgulan, miyokardiyal perfüzyonun ileri düzeyde bozulması ile ilişkili **akut ağrı (göğüs ağrısı)**.

Amaç: Akut ağrısını azaltmak, kardiyak iş yükünü azaltmak.

Önleme Seviyesi: İkincil koruma.

Hemşirelik Girişimleri

✓ Ağrının yeri, başlangıcı, süresi, sıklığı ve yoğunluğu, hafifletici ve hızlandırıcı faktörleri

içercek şekilde kapsamlı bir ağrı değerlendirmesi yapılacak.

- ✓ Kültürel inançları da dahil olmak üzere hastanın ağrı hakkındaki bilgi ve tutumları değerlendirilecek.
- ✓ Hastanın yaşam bulguları takip edilecek, göğüs ağrısı olduğu sırada hastanın kan basıncı, nabızı, saturasyonu ve solunumu değerlendirilecek.
- ✓ 12 derivasyonlu Elektrokardiyografi (EKG) çekilecek.
- ✓ Göğüs ağrısını azaltmak üzere yatak istirahati sağlanacak, semi fowler pozisyonu verilecek ve çevredeki gürültü en aza indirilecek.
- ✓ Nazal 2-4 lt/dk ve arteryal oksijen saturasyonunu % 95 ve daha fazla olarak sürdürmek için oksijen tedavisi uygulanacak.
- ✓ Hekim istemi doğrultusunda nitrogliserin tedavisi uygulanacak.
- ✓ Hekim istemi doğrultusunda morfin sülfat tedavisi uygulanacak,
- ✓ Uygulanan ilaçların etkileri izlenecek, nitrogliserin ve morfin sülfat uygulanırken hastanın kan basıncı, nabızı, saturasyonu ve solunumu ilaçların yan etkileri açısından takip edilecek.

- ✓ Yatak istirahati sürdürülecek.
- ✓ Hastanın aktivitesi EKG değişikliği, kalp hızı ve kan basıncına göre düzenlenecek.
- ✓ Aktiviteden önce, sonra yaşam bulguları değerlendirilecek.
- ✓ Ağrı kontrolünde nonfarmakolojik yaklaşımlar (dikkati başka yöne çekme) uygulanacak.

Değerlendirme: Kontrol kan basıncı (yarım saat sonra): 130/62 mmHg, solunum: 18 /dk, nabız: 60/dk kontrol ağrı skoru: 5 ağrısının hafiflediğini söyledi.

2. Hastalık Değişkeni: Fizyolojik

Hemşirelik Tanısı: Hastanın açlık ve tokluk kan şekerinin yüksek değerlendirilmesi ile bulgularan yetersiz endojen insülin salınımı, insülin direnci ve NSTEMI sonucu stresöre eşlik eden akut durum nedeni ile ilişkili **kan şekeri seviyesinde dalgalanma: Hiperglisemi.**

Amaç: Kan glukoz düzeyini kontrol altına almak.

Önleme Seviyesi: İkincil koruma ve üçüncül koruma.

Hemşirelik Girişimleri

- ✓ Hiperglisemi belirti ve bulguları izlenecek: poliüri, polidipsi, polifaji, halsizlik, uyuşukluk, halsizlik, görme bulanıklığı veya baş ağrısı.
- ✓ IV erişimi sürdürülecek, IV sıvıları hekim istemi doğrultusunda uygulanacak.
- ✓ Hekim istemi doğrultusunda insülin tedavisi uygulanacak.
- ✓ İnsülin uygulamadan önce kan glukozu değerine (4x1) bakılacak.
- ✓ Diyetisyenle görüşülerek beslenme programı planlanacak.
- ✓ Enjeksiyon için uyluk, abdomen, üst bacak, kollar ve kalça, vb. bölgeleri arasında rotasyonla uygulanacak, abdomen gibi aynı bölge içinde rotasyon uygulanacak, intramuskuler enjeksiyonlardan kaçınılacak.
- ✓ İnsulinin hipoglisemik yan etkileri izlenecek; sinirlilik, halsizlik, açlık, taşikardi, çarpıntı, terleme, bulanık görme, çift görme, baş ağrısı, konvülsiyonlar, koma gibi bulgular.
- ✓ Oral antidiyabetik/insülin tedavisi, hipoglisemi/ hiperglisemi bulgu ve belirtileri,

düzenli beslenme ve egzersiz programı gibi konulara ilişkin hastaya eğitim verilecek.

- ✓ Hasta ve ailesi diyabet yönetimi konusunda bilgilendirilecek.
- ✓ Hasta kan glukoz düzeylerinin kendi kendine izlenmesi için teşvik edilecek.

Değerlendirme: Kan glukoz düzeyi kontrol altına alındı.

3. Hastalık Değişkeni: Psikolojik

Hemşirelik Tanısı: Hastanın kötü bir şey olacağı hissi yaşaması, ölmekten korktuğunu ifade etmesi ile bulgularan planlanan KAG işlemi ile ilişkili **ölüm anksiyetesi.**

Amaç: Hastanın anksiyete durumunun azaldığı ve giderildiğini sözlü olarak ifade etmesi.

Önleme Seviyesi: İkincil koruma.

Hemşirelik Girişimleri

- ✓ Anksiyetenin sözlü ve sözsüz belirtileri değerlendirilecek.
- ✓ Hastaya sessiz ve iyi düzenlenmiş bir ortam sağlanacak.
- ✓ Hastayla açık, dürüst ve empatik yolla iletişim kurulacak hasta dikkatle dinlenecek.
- ✓ Korku ve endişelerini ifade etmesi için hasta cesaretlendirilecek.
- ✓ Tedavi ekipmanını kullanılmadıkça hasta çevresinden uzak tutulacak.
- ✓ Duygularını, algılarını ve korkularını sözlü olarak ifade edebilmesi için hasta teşvik edilecek.
- ✓ Ölüm hakkındaki duygu ve düşüncelerini anlatmasına izin verilecek.
- ✓ Hasta düşünsel aktivitelere (dua etmek, günlük yazmak gibi) teşvik edilecek.
- ✓ Hastanın anksiyete ile baş etmede işe yaramayan davranışları belirlenecek, geçmişteki baş etme yöntemleri incelenecek ve uygun olanları kullanması sağlanacak.
- ✓ Hastaya gevşeme, hayal kurma gibi anksiyeteye baş etme teknikleri hakkında eğitim verilecek.
- ✓ Hasta diğer sağlık ekibi üyeleri ile tanıştırlacak ve her üyenin bakımda üstlendiği rolü anlatılacak.

✓ Ziyaretçi kuralları çerçevesinde mümkün olduğunca eşinin ziyaretine izin verilecek.

Değerlendirme: Hasta halen anksiyete yaşadığını ancak KAG işleminden sonra rahatlayabileceğini söyledi.

Hastanın diğer hemşirelik tanıları Tablo 3’de belirtilmiş olup hemşirelik girişimleri hastalık değişkeni ve hemşirenin birincil, ikincil, üçüncül koruma düzeylerine çerçevesinde planlanmalıdır.

Tablo 3. Diğer Hemşirelik Tanıları

| Hastalık değişkeni | Hemşirelik Tanısı | Önleme Seviyesi: |
|---------------------|---|------------------------------------|
| ➤ Fizyolojik | ➤ Hastanın geçmişte yaşadığı olayları düşünmekten uyuyamadığını ifade etmesi ile bulgularan anksiyete ile ilişkili uyku örüntüsünde bozulma | ➤ İkincil koruma ve üçüncül koruma |
| ➤ Fizyolojik | ➤ Hastanın korku, endişe, anksiyete gibi tepkiler göstermesi ile bulgularan daha önce yaşadığı olumsuz tecrübeler ve beden bütünlüğüne yönelik tehdit edici girişimler (KAG) ile ilişkili etkisiz başetme | ➤ İkincil ve üçüncül koruma |
| ➤ Fizyolojik | ➤ Hastanın diyabet hastalığının kontrolü için uyması gereken tedavi planına uyumsuzluğu, uygunsuz yaşam biçimine sahip olması ile bulgularan kalp ve damar risk faktörlerinin varlığı ile ilişkili bilgi eksikliği | ➤ İkincil ve üçüncül koruma |
| ➤ Psikolojik | ➤ Hastanın çocuğunun olmadığını söylemeye utandığını ifade etmesi ile bulgularan kendini bu konuda yetersiz hissetmesi ile ilişkili sosyal izolasyon | ➤ Üçüncül koruma |
| ➤ Fizyolojik | ➤ Hastanın uygulanan insülin tedavisi nedeni ile ilişkili potansiyel komplikasyon kan şekeri seviyesinde dalgalanma: Hipoglisemi | ➤ Birincil koruma |
| ➤ Fizyolojik | ➤ Miyokardiyal değişikliğe sekonder kalpte negatif inotropik değişiklikler ile ilişkili kardiyak outputta azalma riski | ➤ Birincil koruma |
| ➤ Fizyolojik | ➤ Uygulanan invazif girişimler nedeniyle (intravenöz kateter) enfeksiyon riski | ➤ Birincil koruma |

KAG: Koroner Anjiyografi

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kardiyovasküler Hastalıklarda hastalık yönetiminin sağlanması ve uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasında erken dönemde stres faktörlerinin tanımlanması oldukça önemlidir. Bu olgu sunumunda içsel, kişiler arası ve dışsal faktörlerin yanı sıra hastanın sağlığını etkileyen çevresel faktörlerin değerlendirmelerini içeren Neuman Sistem Modeli temel alınarak hemşirelik bakımı planlandı. Hemşirelik süreci hemşirelik tanıları, hemşirelik amaçları ve hemşirelik sonuçları olarak üç temel bölümde uygulandı.²⁵ Hemşirelik tanıları fizyolojik, psikolojik, gelişimsel, sosyokültürel, spiritüel değişkenlerin tanımlanmasıyla oluşturuldu. Belirlenen stresörlere takiben, esnek savunma hatlarını, dahili direnç hatlarını

güçlendirmek ve hastanın mevcut güçlerini desteklemek ve ayrıca temel yapıyı korumak için birincil, ikincil ve üçüncül önleme ile hemşirelik bakım planı oluşturuldu. Hemşirelik amaç/hedeflerinde ilişkili faktörler, birey algıları ile hedefler birincil, ikincil ve üçüncül koruma girişimleri ile geliştirildi. Hemşirelik girişimleri sonuçlarında hasta değerlendirmesinde çoğunluklu olarak hedefe ulaşıldığı görüldü. Bu deneyim, Neuman'ın Sistem modelinin KVH'nın oluşumu ve gelişimde önemli rol oynayan stres faktörlerinin erken dönemde tanımlanması ve yönetiminin sağlanması ile iç hastalıkları hemşireliği bakımında etkin bir model olduğunu göstermektedir.

Yapılan olgu çalışması sonucunda, Neuman Sistemler Modeli'nin hastanın var olan stres/stresörlerinin değerlendirilmesinde rehberlik ettiği, hemşirelik sürecini

planlamada yol gösterici olduğu, hasta ile ilgili detaylı veri toplama, hastaya bütüncül hemşirelik yaklaşıma kolaylık sağladığı görüldü.

KAYNAKLAR

1. Aksun, M. (2018). Anesteziyoloji ve Reanimasyon Akademi Kardiyak Fizyoloji. Ankara/Derman Tıbbi Yayıncılık.
2. Sevinç, S. (2017). Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Yönetimi. In: N. OVAYOLU, Ö. OVAYOLU (Ed.) Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar. 2. Baskı (113-147). Antalya/Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
3. Akdemir, N. ve Canlı Özer, Z. (2020). Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. In: Birol L, Taşcı S, Editörler. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 5. Baskı (507-620). Ankara/Akademisyen Kitabevi.
4. Singh, A, Museedi, A.S. and Grossman, S.A. (2021). Acute Coronary Syndrome. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083796/> (Erişim tarihi : 16.09.2021).
5. Basit, H, Malik, A. and Huecker, M.R. (2021). Non ST Segment Elevation Myocardial Infarction. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020600/> (Erişim tarihi: 16.08.2021).
6. Zanicovic Francula, S. and Nola, I.A. (2018). "Management Of Measurable Variable Cardiovascular Disease Risk Factors". Current Cardiology Reviews, 14 (3), 153-163.
7. World Health Organization. Cardiovascular Diseases (2020). Erişim adresi: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases> (Erişim tarihi: 16.09.2021).
8. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 33710 sayılı 24 Haziran 2020 Tarihli Haber Bülteni. (2020). Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-İstatistikleri-2019-33710> (Erişim tarihi: 26.12.2020).
9. Arat Özkan, A. (2013). Akut Koroner Sendromlar: Epidemiyoloji. Türk Kardiyol Dern Arşivi. Erişim adresi: https://jag.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_41_50_1_3.pdf (Erişim Tarihi 20.09.2021)
10. TUMAR çalışmacıları. (2002). Türkiye Akut Miyokard İnfarktüsü Araştırması. İstanbul/Bristol-Myers Squibb Inc. Şirketi Yayınları.
11. Widimsky, P, Wijns, W, Fajadet, J, de Belder, M, Knot, J, Aaberg, L, Andrikopoulos, G, Baz, J.A, Betriu A. et al. (2010). "Reperfusion Therapy For ST Elevation Acute Myocardial Infarction in Europe: Description of the Current Situation In 30 Countries". Eur Heart J, 31, 943-57.
12. Karakoç, Kumsar A. ve Taşkın Yılmaz, F. (2017). "Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinden Korunmada Hemşirenin Rolü". Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 2 (4), 18-27.
13. Irmak, Z. ve Fecci, H. (2005). "Akut Miyokard İnfarktüsünde Sekonder Koruma". Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12 (1), 85-96.
14. TC. Sağlık Bakanlığı Eylem Planı. (2015-2020). Türkiye kalp ve damar hastalıkları önleme ve kontrol programı. Erişim adresi: <https://tkd.org.tr/TKDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>. (Erişim tarihi: 5.09.2021).
15. Turner, S.B. and Kaylor, S.D. (2015). "Neuman Systems Model as a Conceptual Framework For Nurse Resilience". Nurs Sci Q, 28(3), 213-7.
16. Hannoodee, S. and Dhamoon, A. (2020). Nursing Neuman Systems Model. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809493/>. (Erişim tarihi: 16.09.2021).
17. Genç Köse, B. ve Demirbağ, B.C. (2018). "Betty Neuman Sistem Modeli". Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 27 (6), 434-440.
18. Güner, Ö. ve Kavlak, O. (2015). "Neuman Sistemler Modeline Göre Endometriyum Kanserli Hastanın Bakımı: Olgu Sunumu". Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 4 (2), 94-102.
19. Zuhur, Ş. ve Özpancar, N. (2017). "Türkiye'de Kronik Hastalık Yönetiminde Hemşirelik Modellerinin Kullanımı: Sistemik Derleme". Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 19 (2), 57.
20. Arıcı Parlak, E, Güvenç, G. ve İyigün, E. (2020). "Neuman Sistemler Modeline Göre Peritoneal Karsinomatozisli Hastanın Bakımı: Olgu Sunumu". Koç Üniversitesi Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17 (1), 83-90.
21. Uysal, N, Khorshid, L. and Eşer, İ. (2009). "Neuman Sistemler Modeline Göre Bir Vaka Çalışması". Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12 (3), 74-81.
22. Gehrling, K.R and Memmott, R.J. (2008). "Adversity in the Context of the Neuman Systems Model". Nurs Sci Q, 21(2), 135-7.
23. Yel, P, Yıldırım, Y, Şenuzun Aykar, F. ve Fadiloğlu, Ç. (2020). "Akut Koroner Sendrom Tanısı Olan Hastaya Sistemler Modeline Göre Uygulanan Hemşirelik Yaklaşımı". Turk J Card Nur, 11 (24), 43-49.
24. Ayaz Alkaya, S. (2017). Betty Neuman Sistemler Modeli. In: A. KARADAĞ, N. ÇALIŞKAN, Z. GÖÇMEN BAYKARA (Ed). Hemşirelik Teorileri ve Modelleri (444-453). İstanbul/Akademi Yayıncılık.
25. Demir Barutçu, C. ve Mert, H. (2013). Kalp Yetersizliği Olan Bireyin Neuman Sistemler Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakım Planı Örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6 (2), 88-92.
26. Wang, S.M. and Lai, C.Y. (2010). "Applying Neuman's Systems Model to a Neuroleptic Malignant Syndrome Psychiatric Patient and His Caregiver". Hu Li Za Zh57, (2), 9-15. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20405404/> (Erişim tarihi: 15.09.2021).