

JGES

Journal of General Health Sciences

e-ISSN: 2687-5403

GENEL SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt:6 Sayı:3 Yıl: 2024

 NEU
PRESS

GENEL SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Journal of General Health Sciences (JGEHES)

Cilt/Volume: 6, Sayı / Issue: 3 (Aralık/ December 2024)

Uluslararası Hakemli Dergi / International Peer Reviewed Journal

Sahibi / Owner

Necmettin Erbakan Üniversitesi / Necmettin Erbakan University

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Filiz HİSAR

Editör Yardımcısı / Associate Editor

Doç. Dr. Nesibe GÜNAY MOLU

Öğr. Gör. Dr. Elanur KALECİ

Yayın Türü / Publication Type

Ulusal Süreli Yayın / National Periodical

Yayın Periyodu / Publication Period

Yılda üç kez (Nisan, Ağustos ve Aralık) yayınlanır / Published third-annual (April, August and December)

Baskı Tarihi / Print Date

Aralık/ December 2024

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü, Yaka Mah. Yeni Meram Cad. Kasım Halife Sok. No: 11 (B Blok)

Posta Kodu: 42090 Meram / KONYA

Tel / Phone: 0332 320 40 49

Web: <http://dergipark.org.tr/jgehes>

E-posta / E-mail: journalofgehes@gmail.com

journalofgehes@erbakan.edu.tr

Genel Sağlık Bilimleri Dergisi yılda üç kez yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir / Journal of General

Health Sciences - JGEHES is an international peer reviewed third-annual journal

E- ISSN:2687-5403



YAYIN KURULU

Prof. Dr. Gorill HAUGAN
Norwegian University, Faculty of Medicine and Health Sciences,
Department of Public Health and Nursing, Norway
gorill.haugan@ntnu.no, <https://orcid.org/0000-0003-0090-6462>

Prof. Dr. Ingvild AUNE
Norwegian University, Faculty of Medicine and Health Sciences,
Department of Clinical and Molecular Medicine, Norway
ingvild.aune@ntnu.no, <https://orcid.org/0000-0002-0951-3043>

Meltem YILDIRIM
University of Vic-Central University of Catalunya,
Faculty of Health Sciences and Welfare, Department of Applied Health Sciences, Spain
meltem.yildirim@uvic.cat, <https://orcid.org/0000-0002-9699-3099>

Prof. Dr. Emine GEÇKİL
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
egeckil@erbakan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3947-285X>

Prof. Dr. Handan ZİNCİR
Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
handanzincir@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1722-4647>

Prof. Dr. Nülüfer ERBİL
Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
nerbil@odu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3586-6237>

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Sergül DUYGULU
Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
sduygulu@hacettepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6878-7116>

Prof. Dr. Sultan Ayaz ALKAYA
Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
sultan@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4745-5478>

Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Türkiye
mbakbulut@erbakan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9082-3120>

Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ
Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Türkiye
drsaime@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0915-9344>

Doç. Dr. Doğa BAŞER
Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü Türkiye
baserdog@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7451-6590>

Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye
fatmatas61@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5584-6933>

İstatistik Editörleri / Statistics Editors

Prof. Dr. Deniz KOÇOĞLU TANYER
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
deniizkocoglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9496-8749>

Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi Raheleh SABET
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
Rahelehsabet88@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1097-7056>

Yazım ve Dil Editörleri / Spelling and Language Editors

Öğr. Gör. Dr. Fatma Zehra GENÇ,
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
ikra42reyhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6944-7861>

Arş. Gör. Dr. Fatma YENER ÖZCAN,
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
ftm_ynr_91@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4929-4102>

Öğr. Gör. Dr. Ayşe UÇAR,
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
akkolucar@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1715-188X>

Mizanpaj Editörü/Layout Editor

Dr. Öğr. Üyesi Vesile KOÇAK,
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
vesilekck@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0530-3783>

Öğr. Gör. Dr. Kübra SULTAN DENGİZ,
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye
ksdengiz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0473-5544>

Sayı Alan Editörleri / Field Editors of The Issue

Prof. Dr. Şerife Didem KAYA (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
Assoc Prof. Dr. Bilgen ÖZLÜK (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
Assoc Prof. Dr. Funda ÇETİNKAYA (Aksaray Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye)
Assoc Prof. Dr. Hilal Kuşçu KARATEPE (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye)
Asst. Prof. Dr. Selda POLAT (Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye)
Assoc Prof. Dr. Doğa BAŞER (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Asst. Prof. Dr. Hamide AYGÖR (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)

2024 Yılı Hakemleri / Reviewers of 2024

- Prof. Dr. Adnan ÇELİK (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Ayşe SONAY TÜRKMEN (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Kemal Macit HİSAR (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ (Yalova Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Neslihan DURMUŞOĞLU SALTALI (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Nuran GÜLER (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Sevil GÜLER (Gazi Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Sevilay ERDEN (Çukurova Üniversitesi, Türkiye)
Prof. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA (Balıkesir Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Adeviye AYDIN (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Alime SELÇUK TOSUN (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Arkun TATAR (Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Arzu KARABAĞ AYDIN (Kafkas Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Ayfer AÇIKGÖZ (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Betül AKTAŞ (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Birsen MUTLU (İstanbul Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Burcu BAYRAK KAHRAMAN (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Çiğdem CANBOLAT SEYMAN (Hacettepe Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Dijle AYAR (Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Elif SEZGİN (Mudanya Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Emriye Hilal YAYAN (İnönü Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Fatma Özlem YILMAZ (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Figen İNCİ (Halis Demir Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hacer ALAN DİKMEN (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hanife ABAKAY (Kayseri Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hatice BUDAK (Karatay Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Havva ÖZKAN (Atatürk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hayrunnisa BEKİS BOZKURT (Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hilal TÜRKMEN POLAT (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hilal KUŞÇU KARATEPE (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Hilal SEKİ ÖZ (Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Gonca KARAYAGIZ MUSLU (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Meliha Funda AFYONOĞLU (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Melike DİŞSİZ (Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Nazike DURUK (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Nihan ALTAN SARIKAYA (Tırakya Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Özlem DOĞAN YÜKSEKOL (Munzur Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Rasim BABAHANOĞLU (Hitit Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Seda DEĞİRMENÇİ ÖZ (İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Serkan DENİZ (Yalova Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Serpil ÇELİK DURMUŞ (Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Sevda UZUN (Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Sevil ALBAYRAK (Kıbrıs İlim Üniversitesi Türkiye)
Doç. Dr. Sibel Serap CEYLAN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Songül KAMIŞLI (Karatekin Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Sümeyya ARSLAN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Şenay GÜL (Hacettepe Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Yasemin GÜMÜŞ ŞEKERCİ (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Yıldı Arzu ABA (Bandırma Onyedli Eylöl Üniversitesi, Türkiye)
Doç. Dr. Yunus KAYA (Aksaray Üniversitesi, Türkiye)

- Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÖZDEMİR (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Ali KELEŞ (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Aliye CAYIR (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Arzu AYDOĞAN (Yüksek İhtisas Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE (Ankara Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Aysel TEKGÖZ OBUZ (Tarsus Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Burcin IRMAK (Ordu Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Büşra ALTINEL (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Dila Şeyda TAŞDEMİR (Hitit Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Dilek Yıldırım TANK (Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Ebru ŞAHİN (Ordu Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Elif YILDIRIM (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Emine ÖZER KÜÇÜK (Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Fatma AVŞAR ŞENYÜKSEL (Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Gülfidan BAŞER (KTO Karatay Üniversitesi Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Gülşah AYVAZOĞLU (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Hatice BALCI (KTO Karatay Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Hatice BULUT (Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Hayriye BALTAOĞLU ALP (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Hilal ALTUNDAL DURU (Cankiri Karatekin Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KILINÇ (Bayburt Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Melek YAĞCI ÖZEN (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Melisa EBEOĞLU DUMAN (Samsun Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Nareg DOĞAN (Bezm-İ Âlem Vakıf Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Nurgül KARAKURT (Erzurum Teknik Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi ÖZEN İNAM (Maltepe Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Ramazan KIRAÇ (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Dr Seher BAŞARAN AÇIL (Hacettepe Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Selda ATEŞ BEŞİRİK (Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Serap BATI (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Sevcan AVCI IŞIK (Başkent Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Sevinç AKKOYUN (Selçuk Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Sibel KIYAK (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Sonay BILGIN (Atatürk Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Şahizer ERAYDIN (Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Şerife KOÇ (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Ülkü Kezban ŞAHİN (Giresun Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Tuba Çömez İKİCAN (İstanbul Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Tuba KORKMAZ ASLAN (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Tugba Pehlivan SARIBUDAK (İstanbul Arel Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Yedigâr ORDU (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Yeşim CEYLANTEKİN (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Zahide TUNÇBİLEK (Hacettepe Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Öğr. Üyesi Zülfiye BIKMAZ (Kırklareli Üniversitesi, Türkiye)
- Dr. Elif Didem ÖRS DEMET (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)

İÇİNDEKİLER

CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALESİ

RESEARCH ARTICLE

Sağlıkta Bilgi Güvenliği Yönetiminin Bibliyometrik Analizi

Yusuf Yalçın İLERİ, Muhammed Yusuf AYDAMAK

409

Bibliometric Analysis of Information Security Management in Healthcare

Yusuf Yalçın İLERİ, Muhammed Yusuf AYDAMAK

Ortaokul Öğrencilerinin Günlük Yaşam Becerileri ve Prososyal Eğilimlerinin İncelenmesi

Tuğçenur DOĞAN, Hatice Merve İMİR

433

Examination of Secondary School Students' Daily Life Skills and Prosocial Tendency

Tuğçenur DOĞAN, Hatice Merve İMİR

Sağlıkta Yaşanılan Şiddetin Öğrencilerde Mesleki Karar Pişmanlığına Etkisi

Yağmur AKBAL, Burcu ÇUVALCI, Hilal PEKMEZCİ,
Bahar KEFELİ ÇOL, Özlem ALBAYRAK

449

The Effect of Violence Experienced in Healthcare on Professional Decision Regret in Students

Yağmur AKBAL, Burcu ÇUVALCI, Hilal PEKMEZCİ,
Bahar KEFELİ ÇOL, Özlem ALBAYRAK

Konya'da 12. Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Anksiyetesi Düzeyleri

Serkan AKSOY, Kemal Macit HİSAR

462

Health Literacy and Health Anxiety Levels of 12th Grade Students in Konya

Serkan AKSOY, Kemal Macit HİSAR

Riskli ve Risksiz Gebeliklerde Doğum Öz-yeterlik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Özlem KOÇ, Serap EJDER APAY, Gülizar SADE

480

Comparison of Childbirth Self-Efficacy Levels in Risky and Non-Risky Pregnancies

Özlem KOÇ, Serap EJDER APAY, Gülizar SADE

Kardiyak Cerrahi Uygulanan Hastalarda Erken Mobilizasyon Sırasında Ortostatik Hipotansiyon Görülme Sıklığı

Belma AY KILIÇASLAN, Hülya BULUT, Murat KURTOĞLU

491

Incidence of Orthostatic Hypotension during Early Postoperative Mobilization in Cardiac Surgery Patients

Belma AY KILIÇASLAN, Hülya BULUT, Murat KURTOĞLU

Sağlık Çalışanlarında Siberkondri: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği

Serdar DENİZ, Mehmet KOCA

504

Cyberchondria in Healthcare Workers: An Example from a Training and Research Hospital

Serdar DENİZ, Mehmet KOCA

Koronavirüs Takıntısı ile Siberkondri İlişkisinin İncelenmesi

Dilek ELÇİN, Esra ULUER, Derya KARAKOÇ,
Doğancan ÇAVMAK

514

Examination of The Relationship Between Obsession with Coronavirus and Cyberchondria

Dilek ELÇİN, Esra ULUER, Derya KARAKOÇ,
Doğancan ÇAVMAK

Makro-Mikro Besin Öğeleri ile Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Premenstrüel Sendrom ile İlişkisi

Hatice Kübra DUMAN, Müge ARSLAN

528

The Relationship Between Macro-Micro Nutrients and Physical Activity and Premenstrual Syndrome

Hatice Kübra DUMAN, Müge ARSLAN

Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (FoMO) ve Sosyal Medya Bağımlılığı

Hasan Hüseyin TEKİN, Meryem KARABAY,
Emine ERTUNÇ, Aysel ÇUHADAR, Fatmanur VURAL

547

Fear of Missing Out (FoMO) and Social Media Addiction Among University Students

Hasan Hüseyin TEKİN, Meryem KARABAY,
Emine ERTUNÇ, Aysel ÇUHADAR, Fatmanur VURAL

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İntörn Uygulamasına İlişkin Algılarının Görev Performansına Etkisi <i>Abdullah ÇALIŞKAN, Emine Özlem KÖROĞLU</i>	561	The Effect of Health Sciences Faculty Students' Perceptions of Internship Practice on Task Performance <i>Abdullah ÇALIŞKAN, Emine Özlem KÖROĞLU</i>
Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Çalışanlarının Kuduz Hakkında Bilgi ve Davranışlarının Değerlendirilmesi <i>Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ, Esra HACILAR, Bilge Nur CÜCE MERMER</i>	583	Knowledge, Attitudes and Behaviors of University Hospital Employees Regarding Rabies <i>Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ, Esra HACILAR, Bilge Nur CÜCE MERMER</i>
<u>DERLEME</u>		<u>REVIEW</u>
İstenmeyen Perioperatif Hipotermi ve Kanıt Temelli Hemşirelik Bakımı <i>Gamze BOZKUL, Gülay ALTUN UĞRAŞ</i>	596	Unplanned Perioperative Hypothermia and Evidence-Based Nursing Care <i>Gamze BOZKUL, Gülay ALTUN UĞRAŞ</i>
İhmal Edilen Bir Konu: Erkeklerde Yeme Bozuklukları <i>Funda IŞIK</i>	612	A Neglected Topic: Eating Disorders in Men <i>Funda IŞIK</i>
Pandemide Yas Süreci <i>Fatma ÖZ, Arzu YALÇINKAYA</i>	627	The Grief Process During The Pandemic <i>Fatma ÖZ, Arzu YALÇINKAYA</i>
<u>OLGU SUNUMU</u>		<u>CASE REPORT</u>
COVID-19 Tanılı Gebenin Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre İncelenmesi <i>Yusuf MARANKOZ, Zümrüt AKGÜN ŞAHİN</i>	641	Examination of Pregnant Covid-19 Diagnosed According to Model of Functional Health Patterns <i>Yusuf MARANKOZ, Zümrüt AKGÜN ŞAHİN</i>
Hepatik Ensefalopati Gelişen Sirozlu Hastanın Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu <i>Servet KALYONCUO, Özlem CEYHAN</i>	651	Nursing Care of a Patient with Cirrhosis Developing Hepatic Encephalopathy: A Case Report <i>Servet KALYONCUO, Özlem CEYHAN</i>

Sağlıkta Bilgi Güvenliği Yönetiminin Bibliyometrik Analizi

Yusuf Yalçın İLERİ¹  Muhammed Yusuf AYDAMAK¹ 

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Türkiye

Makale Bilgisi

ÖZET

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 09.06.2023

Kabul Tarihi: 03.10.2023

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Bilgi Sistemleri,
Bilgisayar Güvenliği,
Sağlık Bilgi Sistemleri,
Gizlilik,
Tıbbi Bilişim.

Çalışmada sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi konusunda yapılan akademik çalışmaların incelenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu açıdan çalışmada sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi alanında en fazla atıf ve yayını olan dergiler, yayınlara, yazarlar ve kurumlar, alandaki eş yazarlık ve anahtar kelimelerin eş birliktelikleri ile birlikte dönemsel değişimleri araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda bibliyometrik bir çalışma yapılmıştır. Web of Science veri tabanında 1982-2023 aralığında yapılan yayınlara VOSviewer programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma performans analizleri (dergiler, ülkeler, yayınlara, atıflara vb.) ve bibliyometrik analizler (eş yazarlık, anahtar kelimelerin eş birliktelik ve dönem dağılımı) olarak iki boyut altında yürütülmüştür. Çalışmada elde edilen verilerin analiz sonucunda alanda yayın ve atıf sayılarının son dönemde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Yayın ve atıf sayısı açısından ABD öncü pozisyonundadır. Alanda atıf/yayın sayısı etkililiğinde IEEE'nin öne çıktığı; en fazla yayının De Montfort Üniversitesi'nce yapıldığı; en fazla atıfın Hong Kong Üniversitesi ve Salerno Üniversitesi'nde olduğu ve alanın en etkili yazarının Christian Esposito olduğu görülmüştür. Çalışmada sonuç olarak bilgi güvenliği konusunun hukuki, etik ve örgütsel (personel algısı, dijital okuryazarlık vb.) perspektiflerini ele alan çalışmaların yapılmasının alana katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bibliometric Analysis of Information Security Management in Healthcare

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 09.06.2023

Accepted: 03.10.2023

Published: 25.12.2024

Keywords

Information Systems,
Computer Security,
Health Information
Systems,
Confidentiality,
Medical Informatics.

The study aims to assess academic researches on information security management in healthcare organizations along with their temporal trends on specific topics, such as top-cited journals, publications or authors. We conducted a bibliometric analysis for this purpose. We analyzed publications in the Web of Science database spanning 1982-2023 via VOSviewer program. The research comprised two dimensions: performance analyses, which considered metrics such as the (journals, countries, publications, citations) and bibliometric analyses, which encompassed (co-authorship, keywords co-occurrence and their temporal period distribution). The analysis revealed a recent upswing in both the number of publications and citations within the field. The USA emerged as a frontrunner in terms of both publications quantity and citations count. Notably, IEEE demonstrated notable effectiveness in ratio of citations to publications. De Montfort University stood out as the institution with the highest number of publications, while the most frequently cited contributions originated from Hong Kong University and Salerno University. Additionally, Christian Esposito emerged as the most influential author in the field based on citation metrics. In light of the study's findings, it is evident that the field of information security management in healthcare organizations is experiencing growth. To further enhance this domain, it is recommended that future research endeavors focus on addressing multifaceted aspects such as legal, ethical and organizational considerations, which include personnel perception and digital literacy. These inclusive studies are likely to make substantial contributions to the field, fostering a more comprehensive understanding of information security in healthcare organizations.

To cite this article

İleri, Y.Y. & Aydamak, M., Y. (2024). Sağlıkta bilgi güvenliği yönetiminin bibliyometrik analizi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 409-432. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.139>

*Sorumlu Yazar: Muhammed Yusuf AYDAMAK, muhammedaydamak@gmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Sağlık hizmetleri bilgiye dayalı olarak ilerleyen bir hizmet alanıdır (Altındış, 2012). Sağlık hizmetlerinde bilgi ifadesi hastanın hekimine açık ve anlaşılır bilgiye dayalı anemnez vermesinden elektronik sağlık kayıtları gibi bilgi teknolojilerinin gelişmesine kadar geniş bir perspektifi kapsamaktadır (Peikari ve ark., 2018). Bu noktada sağlık hizmetlerinin temel uğraş alanının “insan ve insan hayatı” olması göz önüne alındığında hizmetin sıfır hata ilkesinde sunulması gereklidir (Varol ve ark., 2016). Sıfır hatanın sağlanması ise ancak doğru ve tam bilgiye dayalı olarak gerçekleşmektedir (Koppel, 2012). Sağlık kurumlarının sıfır hata hedefine yaklaştıran bir hizmet sunabilmesi başta hasta verileri olmak üzere sahip oldukları sağlık bilgisinin gizliliğini, bütünlüğünü ve kullanılabilirliğini sağlamalarına bağlıdır (Sari ve ark., 2022). Bu üç bağlamın herhangi birinde yaşanacak bir aksaklık sonucu açığa çıkacak olan sağlık bilgisinin amaç dışı kullanılma potansiyeli bulunmaktadır (Yeng ve ark., 2022). Bu bakımdan sağlık kurumları sağlık bilgisini korunabilir kılacak güvenilir bir bilgi güvenliği yönetimi sistemini teşkil etmek zorunda kalmaktadır (Esposito ve ark., 2018). Ayrıca bilişim sistemlerinin yaygınlaşması vasıtasıyla her türlü sağlık bilgisinin elektronik olarak kaydedilme imkânı doğması ve bunun sonucunda sağlık kurumlarındaki sağlık bilgilerinin büyük hacimlere kavuşması bilgi güvenliği yönetimini kaçınılmaz kılmaktadır (İleri, 2018).

Sağlık kurumları sahip oldukları bilgi yönetim sistemleri açısından karmaşık bir yapıdadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak sağlık kurumlarındaki bilgi güvenliği yönetimi de kompleks bir yapı niteliğini taşımaktadır (Karaarslan ve ark., 2015). Bu sistemler münferit bir sistem olmayıp birbiri ile entegre farklı sistemler ile birlikte çalışabilen sistemler bütünüdür (İleri, 2018). Bu kompleks yapıda etkin bir güvenlik için sağlık kurumlarının gerçekleştireceği ilk eylem iyi hazırlanmış bir politika çerçevesi olmalıdır (Moody ve ark., 2018). Aynı zamanda karmaşık bilgi sistemleri ortamında bireylerin iyi bir teknoloji okuryazarlığına sahip olması da önemlidir (Kılcan ve Gülbudak, 2019). Bu noktada sürecin işleyişine bakıldığında bilgi sistemleri aracılığıyla sağlık bilgisi hekimler, sigorta kuruluşu veya kamu kurumları gibi farklı kullanıcılar arasında sürekli olarak karşılıklı değişim ve müdahale içerisinde olmaktadır (Li ve ark., 2010). Farklı kullanıcıların sisteme bu şekilde dahil olmasında sağlık kurumları bilgi güvenliğini yetkilendirme yaparak sağlayabilmektedir. Sisteme dahil olacak her kullanıcıya yetkisi bazında erişim alanı açılması kullanıcının yalnızca erişmesi gereken bilgilere erişmesini sağlayacaktır. Bu durum bilgi güvenliğini geçerli kılacaktır (Lundgren ve Möller, 2019).

Sağlık kurumları için bir başka önemli nokta kesintisiz bir iş akışı süreci sürdürmelerinin gerekliliğidir. Sağlık hizmetinin bilgiye dayalı olmasından dolayı bilgi akışı ve güvenliğinde yaşanacak olası bir aksaklık hizmet sunumunu durdurma potansiyelini taşımaktadır (Yeng ve ark., 2022). Örneğin, 2020’de Almanya’da Düsseldorf Üniversitesi Hastanesi’ndeki ölümle sonuçlanan bilgi güvenliği ihlali olayı bu potansiyeli açık olarak ortaya koymaktadır (Silomon, 2020). İhlalin başladığı 10 Eylül 2020’de ve devamındaki hastane açıklamalarında hastane bilgi sistemlerine siber saldırı yapıldığı ve saldırıdan dolayı bilgi sistemlerinin tamamen çöktüğü ifade edilmektedir. Bu çöküntüden dolayı hastane hiçbir şekilde sağlık hizmeti veremediğini açıklamıştır. Ayrıca, hastanenin bulunduğu Kuzey Ren Vestfalya Eyaleti’nin acil servis sistemi ile de iletişiminin aksadığı ve bu durumdan dolayı hastanenin acil servisinin kapandığı ifade edilmiştir (Universitätsklinikum Düsseldorf, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e, 2020f, 2020g). Durum bu şekildeyken acil bir hastanın ambulans ile Düsseldorf Üniversitesi Hastanesi’ne doğru yolda olduğu durumu ortaya çıkar ancak hastane tıbbi görüntüleme sistemine erişim olmadığı gerekçesi ile hastayı daha hastaneye gelmeden kabul etmemiştir (Silomon, 2020). Bunun üzerine ambulans 30 km uzaklıktaki başka bir hastaneye sevk edilmek zorunda kalmış ancak hasta o hastaneye varamadan hayatını kaybetmiştir (Tidy, 2020). Eyalet resmi makamları ve Federal Bilgi Güvenliği

Ofisi bu ölümün siber saldırı nedeniyle gerçekleştiğini ifade ederek iki olay arasında doğrudan ilişki olduğunu kabul etmiştir (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2020; SPIEGEL Netzwelt, 2020). Bu bağlamda sağlık bilgisinin doğal bir niteliği olarak sağlık kurumları oldukça hassas veri ve bilgi ile çalışmaktadır (Deniz, 2023). Bu hassas verilerin güvenliğinin sağlanması ve kesintisiz iş akışının sürdürülmesi sağlık kurumlarının uygulayacağı bilgi güvenliği yönetim sisteminin temel amaçları olmalıdır (Abouelmehdi ve ark., 2018).

Sağlıkta bilgi güvenliğinin sağlanması oldukça önemli ve hassas bir alan olmaktadır. Sağlık çalışanları ile bilgi güvenliği konusunda yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının bilgi güvenliği için yeterince özen göstermeye çalıştığı ancak yeterli düzeyde sağlayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Baran ve Şener, 2019). Bir diğer çalışmada ise sağlık çalışanlarının lisans düzeyinde öğrenim alırken bilgi gizliliği farkındalıklarının gelişmeye başladığına önem atfedilmektedir (Bahar ve ark., 2022). Birleşik Krallık Hükümeti Sağlık ve Sosyal Bakım Departmanı tarafından yayımlanan bir raporda 2017’de gerçekleşen ve ana hedefi Ulusal Sağlık Sistemi olmamasına rağmen sağlık sistemini etkileyen WannaCry siber saldırısının ardından bilgi sistemlerini iyileştirme maliyetlerinin 21 milyon sterlin ile başladığı ifade edilmektedir (Smart, 2018). Kişisel Verileri Koruma Kurumu tarafından yapılan bir duyuruda ise Türkiye’deki özel bir tıp merkezinde Şubat 2023’te bilgi güvenliği ihlali yaşandığı ve ihlal sonucunda yaklaşık 5 000 kişiye ait sağlık verilerinin etkilendiği ifade edilmektedir (Kişisel Verileri Koruma Kurumu, t.y.). Bunun yanı sıra kaçırılmaması gereken bir nokta olarak sağlık bilgisinin güvenilir olması sağlık profesyonellerinin mesleki bilgilerini doğru şekilde sunabilmeleri için önemlidir. Kulak burun boğaz uzmanı hekimler ile yapılan bir çalışmada hekimlerin mesleki eğitim için geliştirilecek eğitim modellerinde öncelikle bilgi kaynağının yani bilginin güvenilir olup olmadığına dikkat edilmesine önem atfetmişlerdir (Ture ve ark., 2022). Bu açıdan bakıldığında sağlık kurumlarında yaşanacak olası bilgi güvenliği ihlalleri mali sonuçlardan, veri kaybına ve hatta hasta ölümüne yol açabilecek kadar ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Bu durumdan dolayı sağlık kurumlarında bilgi güvenliğini ele alan çalışmalar yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bibliyometrik araştırmalar, ilgili çalışma alanına dair literatürdeki güncel durumu betimleyerek araştırmacıların alana dair önceden bir izlenim elde etmelerine imkân veren bir araştırma sistemi sunar (Zupic ve Čater, 2015). Bibliyometri kavramı “Belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal olarak analizidir.” şeklinde ifade edilmektedir (Cahit Arf Bilgi Merkezi, t.y.). Bu açıdan yapılan tanımda da ifade edildiği üzere bibliyometrik araştırmalar hâlihazırda mevcut akademik çalışmaları niceliksel olarak inceleyerek literatürdeki ilişki ağını ortaya çıkarmaktadır. Bibliyometrik araştırmalar ilişki ağlarının ortaya çıkarılmasında atıf, ortak atıf (co-citation), ortak kelime (co-word) veya bibliyometrik eşleştirme gibi çeşitli analizlerle çalışmaktadır (Hou ve ark., 2015; Polat ve ark., 2019). Bibliyometrik araştırmalar ilişki ağları ile birlikte alanda önde gelen başlıca aktörleri belirleyerek yeni araştırmacılar için bilimsel bir temel oluşturmaktadır (Martínez ve ark., 2015). Bibliyometrik çalışmalar “performans analizi” ve “bilimsel haritalama” olmak üzere iki kategoride yürütülmektedir. Performans analizi yayın veya atıf sayısı gibi göstergeleri ölçerek araştırmacılar tarafından alana yapılan katkıyı tanımlamaktadır. Bilimsel haritalamada ise ifade edilen ilişki ağı ortak yazarlık gibi çeşitli analiz türleri ile görsel olarak ortaya çıkarılmaktadır (Donthu ve ark., 2021).

Bu araştırmada ise sağlık kurumları için bu kadar önem arz eden bilgi güvenliği konusunda alanda çalışma yapacak araştırmacılar için bilimsel bir temel hazırlanması kaygısıyla bibliyometrik çalışma yapılmıştır. Yapılan incelemede bu konuda daha önce herhangi bir bibliyometrik çalışma yapılmamış olmasından ve bu çalışmanın bir ilk olacağından dolayı alandaki akademik birikim için önem arz edeceği varsayılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada “sağlık kurumlarında bilgi güvenliği

yönetimi” konusundaki mevcut literatürün değerlendirilmesi, temel ilişki ağlarının ne olduğu ve hangi noktalarda çalışmalar yapıldığının belirlenmesi ve böylelikle alanda çalışma yapacak araştırmacılar için bilimsel bir temel hazırlanması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışma bibliyometrik bir araştırma olacak şekilde tasarlanmıştır ve alana dair bilimsel haritalama ile birlikte tanımlayıcı nitelikte performans analizleri yapılarak betimsel çerçeve çizilmiştir. Bu bakımdan araştırma betimsel bir araştırmadır.

Araştırma ulaşılmak istenen araştırma soruları şu şekilde olmaktadır:

1. Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi alanında en fazla atıf alan dergiler, yayınlr ve yazarlar nasıl oluşmaktadır?

2. Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi alanında en fazla yayın yapan dergiler, ülkeler, kurumlar ve yazarlar nasıl oluşmaktadır?

3. Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi alanında anahtar kelimelerin eş birliktelikleri ve dönemsel kullanımları nasıl oluşmaktadır?

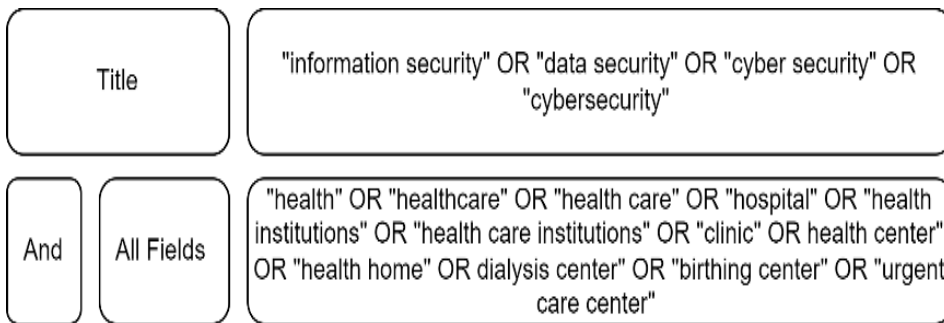
4. Eş yazarlık analizi doğrultusunda sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi alanında ülkelerin, kurumların ve yazarların eş yazarlıkları nasıl oluşmaktadır?

YÖNTEM

Bibliyometrik çalışmalarda genel olarak Web of Science (WoS), Scopus ve PubMed veri tabanları ile çalışılmaktadır (Chen, 2017). Bu yaygın veri tabanları arasında WoS’un daha standardize ve detaylı bilgi sağladığı belirtilmektedir (Hou ve ark., 2015). Ayrıca bu veri tabanları arasında en eski veri tabanı WoS’dur (Martín-Martín, 2021). WoS’un bu şekilde geriye dönük olarak standart ve detaylı bilgi sağlamasından dolayı dünyanın en önde gelen veri tabanı olduğu ifade edilmektedir (Martínez ve ark., 2015). Bu noktalar açısından mevcut araştırmada WoS inceleme veri tabanı olarak seçilmiştir. Araştırmada yayın taraması 28.5.2023 tarihinde WoS Core Collection’da yapılmıştır. Veri taramasında ilk olarak başlık araması seçilerek “information security”, “data security”, “cyber security” ve “cybersecurity” anahtar kelimeleri girilmiştir. Ardından ikinci bir arama sekmesi eklenmiş ve tüm alanlar araması seçilerek “health”, “healthcare”, “health care”, “hospital”, “health institutions”, “health care institutions”, “clinic”, “health center”, “health home”, “dialysis center”, “birthing center” ve “urgent care center” anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. İkinci arama sekmesi eklenirken “ve” (and) bağlacı kullanılmıştır.

Şekil 1

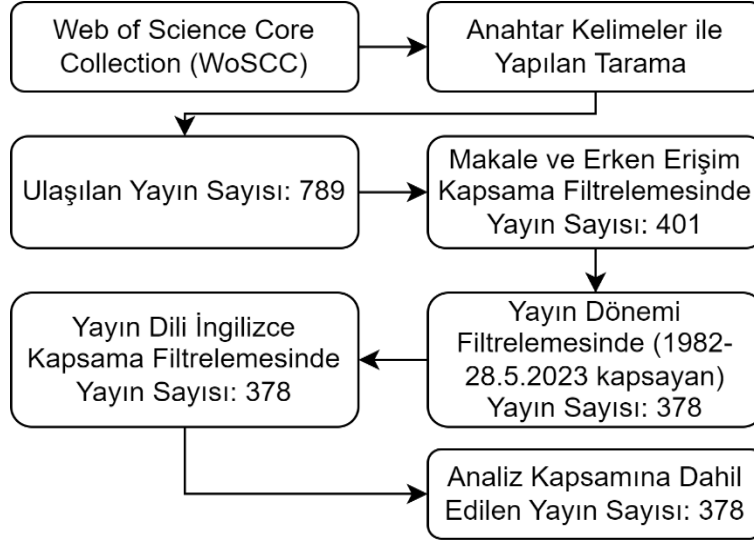
WoS Core Collection’da Yapılan Tarama Yöntemi



Bu anahtar kelimeler ile yapılan tarama ve uygulanan sınırlamalar doğrultusunda çalışma toplam 378 araştırma ile gerçekleştirilmiştir. Uygulanan sınırlama sınırlılıklar başlığı altında açıklanmıştır. Yürütülen süreç Şekil 2’de görsel olarak ifade edilmektedir.

Şekil 2

Araştırma Tasarımı İş Akışı



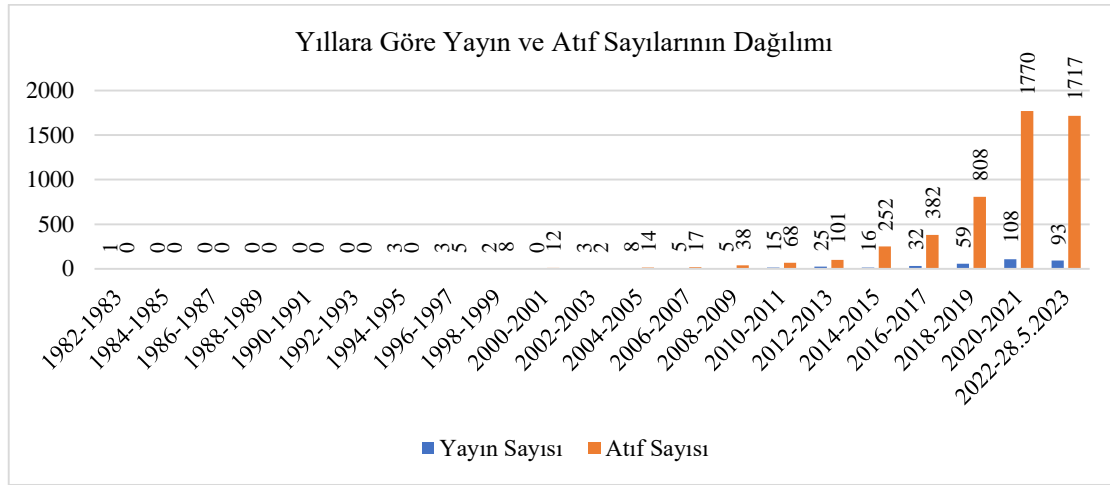
Çalışma açık kaynak üzerinden açık veriler ile yapıldığı için herhangi bir etik izne ihtiyaç duyulmamıştır. Araştırma analizlerinde ayrıca VOSviewer programının 1.6.16 sürümünden faydalanılmıştır. VOSviewer, bibliyometrik haritalama yapılması ve verilerin görselleştirilmesi amacıyla kullanılan bir programdır (Van Eck ve Waltman, 2010).

BULGULAR

Yapılan bibliyometrik analizler sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde başlıklar halinde ifade edilmektedir. Analizler temel olarak VOSviewer programı ile gerçekleştirilmiştir ancak bununla birlikte bazı analizlerde WoS’un sunduğu veriler kullanılmıştır.

Performans Analizleri

İfade edildiği üzere araştırma 378 yayın ile gerçekleştirilmiştir. Bu bakımdan araştırma kapsamındaki yayınların dağılımları dönemlerine göre olmak üzere atıf sayıları ile birlikte Grafik 1’de gösterilmektedir.

Grafik 1*Yıllara Göre Yayın ve Atıf Sayılarının Dağılımı*

Grafik 1 WoS verilerine dayalı olarak oluşturulmuştur. Buna göre 1982-1983 olan ilk yayın döneminin akabinde uzun bir dönem yayın sayısında herhangi bir artış görülmemektedir. Atıf sayıları içinde benzer bir durum söz konusudur. İlk atıf 1996-1997 döneminde gelmiştir. Ancak artış trendinin 2008-2009 döneminde başladığı ve son dört yıllık dönemde pik yaptığı görülmektedir. Bununla birlikte yayın sayılarında son dönemde artış yaşanmış olsa da atıf artış oranına göre oldukça düşük kalmıştır. Grafik 1'e göre toplam atıf sayısı 5.194'tür. Atıf sayısının yılabasına ortalaması ise 123.66'dır. Ancak hem atıf hem de yayın sayısında yoğunlaşma 2018-28.5.2023 aralığındaki son altı yıllık dönemdedir. Bu dönem aralığı toplam atıf sayısının %82.69'unu (n=4.295) ve toplam yayın sayısının %69.78'ini (n=260) oluşturmaktadır. Bu durum dolayısıyla bu dönem aralığına dair bir oranlama yapıldığında son altı yılın atıf ortalaması 1369 olurken yayın ortalaması 74'tür. Atıf değerlendirmesinde diğer bir nokta kendine atıflarda görülmektedir. WoS Atıf Raporu'na göre toplam atıf sayısı içinde kendine atıf sayısı %3.25 (n=169)'dir. Bu açıdan kendine atıf oranının düşük olmasının alan için olumlu bir gösterge olduğu değerlendirilebilir. Tablo 1'de ise en çok yayın yapılan akademik kaynaklara yer verilmektedir. VOSviewer programı ile oluşturulan bu sınıflandırmada ilk ona giren dergiler arasında on beş yayın sayısı ile en çok yayın yapılan derginin "Computers & Security" olduğu görülmektedir.

Tablo 1*En Fazla Yayın Yapılan İlk 10 Dergi.*

Sıra	Kaynak Adı	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Yayımcı
1	Computers & Security	15	380	Elsevier
2	International Journal of Medical Informatics	10	199	Elsevier
3	Applied Science-Basel	10	84	MDPI
4	Healthcare	7	34	MDPI
5	IEEE Access	7	117	IEEE
6	IEEE Transactions on Industrial Informatics	5	57	IEEE
7	Journal of Medical Internet Research	4	91	JMIR Publications
8	Energies	4	85	MDPI
9	Health Information Management Journal	4	63	SAGE Publications
10	Intelligent Automation and Soft Computing	4	19	SAGE Publications

En fazla yayın yapan bu ilk on dergi alandaki toplam yayın sayısının %18.51'ini (n=70) oluşturmaktadır. İlk üç derginin ise ilk onun %50'sini (n=35) oluşturduğu görülmektedir. Derlenen dergiler WoS Journal Citation Report (JCR) sınıflandırmasına göre kategorik olarak incelendiğinde yapılan yayınların genel olarak sağlık bilişimi ve bilgisayar bilimi-bilgi sistemleri kategorilerinde yer aldığı görülmektedir. Nitekim ilk iki dergi doğrudan bu kategorilerin içerisinde yer almaktadır. "Healthcare" dergisi için ise JCR bilgisine ulaşılamamıştır. Ancak en fazla yayın yapılan dergiler atıf sayıları açısından incelendiğinde ilk on sıralamasında değişkenlik yaşandığı görülmektedir.

Tablo 2
En Fazla Atıf Alan İlk 10 Dergi.

Sıra	Kaynak Adı	Atıf Sayısı	Yayın Sayısı	Yayımcı
1	Computers & Security	380	15	Elsevier
2	IEEE Cloud Computing	360	1	IEEE
3	IEEE Wireless Communications	317	1	IEEE
4	International Journal of Medical Informatics	199	10	Elsevier
5	MIS Quarterly	195	2	MIS Reserach Center, Minnesota
6	Transport Reviews	177	1	Taylor & Francis Ltd.
7	Health Informatics Journal	160	3	SAGE Publications
8	JMIR mHealth and uHealth	133	1	KMIR Publications
9	IEEE Access	117	7	IEEE
10	Computer Communications	111	2	Elsevier

Atıf sayıları incelendiğinde Tablo 1'deki dergilerden yalnızca üçünün sıralamaya girebildiği görülmektedir. Alanda en fazla yayını olan "Computers & Security'nin aynı zamanda en fazla atıf sayısına da sahip olduğu görülmektedir. En fazla yayını olan ikinci dergi ise atıf sayıları içerisinde dördüncü sırada yer almıştır. Tablo 1 ve Tablo 2'deki veriler görece olarak birlikte yorumlandığında "IEEE" ve "Elsevier" yayımcı olarak alanda öncü pozisyonda gözükmektedir. Ancak IEEE'nin bu rekabette önde olduğu değerlendirilebilir. Nitekim IEEE'nin iki farklı dergisinin yalnızca bir yayını olmasına rağmen aldığı atıf açısından ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır.

Bu durum etki oranı açısından da görülmektedir. IEEE dört dergisi ile 60.78 etki oranına sahipken Elsevier üç dergisiyle 25.55 etki oranına sahiptir. Oransal olarak IEEE'nin ileride olduğu açıkça ortadadır. Bu noktada Elsevier ile aynı sayıda toplam üç dergisi olan "SAGE Publications" değerlendirilirse etki oranı 22 çıkmaktadır Elsevier'e oldukça yakın gözükmektedir. Ancak SAGE Publications'u bu noktaya yalnızca bir dergisi taşımaktadır. "Health Informatics Journal"ın atıf sayısında gösterdiği performans etkili olmuştur. Ancak bu dergi en fazla yayın sıralamasında liste dışı kalmıştır.

İki listede de birinci olması açısından Computers & Security dergisinde genel olarak hangi konuların çalışıldığının tespit edilmesiyle amacıyla yayınlanan on beş makalenin özetleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda bu dergide çalışılan konuların ulusal ve kurumsal düzeyde bilgi güvenliği politikaları (n=5), davranış bilimleri ve bilgi güvenliği ilişkisi (n=3), risk analizi (n= 2), ihlal analizi (n=1), hemşirelik öğrencileri ve bilgi güvenliği farkındalığı (n=1), nüfusta bilgi güvenliği okuryazarlığı (n=1), Covid-19 pandemisi ve alanyazına etkisi (n=1) ve bilgi güvenliğinde bilişsel ve kültürel önyargılar (n=1) olduğu tespit edilmiştir. Computers & Security haricindeki diğer iki Elsevier dergisinde çalışılan konu başlıkları ise bilgi güvenliği politikası ve sistem tasarımı (n=4), risk analizi (n=2), bilgi güvenliği ve sağlık sistemlerinde birlikte çalışabilirlik (n=1), bilgi güvenliği değerlendirmesi (n=1), bilgi güvenliği farkındalığı, beklentileri ve etik kaygılar (n=1), ihlal nedenlerine dair kök-neden analizi (n=1), örnek durum incelemesi (n=1) ve bilgi güvenliği mühendisliğidir (n=2). Bu analiz IEEE dergileri için yapıldığında çalışılan konu başlıklarının bilgi güvenliği mühendisliği ve veri analizi (n=8), bilgi

güvenliği yönetimi (yönetim boyutu) (n=2), ihlal nedenlerine dair kök-neden analizi (n=1), risk tanımlaması (n=1), risk analizi ve önceliklendirme (n=1) ve siber güvenlik olgunluk değerlendirmesinden (n=1) oluştuğu tespit edilmiştir. VOSviewer'den elde edilen verilere göre hazırlanan Tablo 3'te en fazla yayına sahip ülkelere atıf sayıları ile birlikte yer verilmektedir.

Tablo 3
En Fazla Yayın Yapılan İlk 10 Ülke.

Sıra	Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı
1	Amerika Birleşik Devletleri	105	2384
2	Hindistan	55	511
3	Çin Halk Cumhuriyeti	40	868
4	İngiltere	31	443
5	Suudi Arabistan	29	194
6	Avustralya	21	211
7	Malezya	12	96
8	İtalya	11	410
9	Tayvan	11	159
10	Pakistan	11	93

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) hem yayın hem de atıf sayısı olarak açık bir şekilde ilk sırada yer almaktadır. Tabloda ABD'nin ardından yayın sayısı olarak Hindistan gelirken atıf sayısı açısından Çin Halk Cumhuriyeti (ÇHC) gelmektedir. Tabloda Malezya ve Pakistan dikkat çekmektedir. Yayın sayısı açısından ilk on içerisine girmelerine rağmen atıf sayılarında diğer ilk on ülkelere göre oransal olarak geri planda kalmışlardır.

Tablo 4
En Fazla Atıf Alan İlk 10 Ülke.

Sıra	Ülke	Atıf Sayısı	Yayın Sayısı
1	Amerika Birleşik Devletleri	2384	105
2	Çin Halk Cumhuriyeti	868	40
3	Hindistan	511	55
4	İngiltere	443	31
5	İtalya	410	11
6	Almanya	364	10
7	Singapur	255	4
8	Avustralya	211	21
9	Finlandiya	204	4
10	Suudi Arabistan	194	29

Ülke değerlendirmesine atıf sayısı açısından bakıldığında nispeten ciddi bir değişikliğin olmadığı görülmektedir. En fazla yayına sahip ilk on ülkeden yedisi sıralamada kalmayı başarmıştır. Nitekim Hindistan ve ÇHC'nin yer değiştirmesi haricinde ilk dördün aynı kaldığı değerlendirilebilir. Bu tabloda özellikle Singapur ve Finlandiya dikkat çekmektedir. Yalnızca dört yayına sahiptirler ve diğer ülkelere göre bu rakam oldukça düşük gözükmektedir. Ancak buna rağmen atıf sayısı açısından oldukça etkin pozisyonadılar. Türkiye ise 86 atıf sayısı ile atıf sıralamasında on dokuzuncu sıradadır. WoS Funding Agencies verileri derlenerek hazırlanan Tablo 5'te akademik çalışmalara en fazla finansal kaynak sağlayan ilk on kuruma yer verilmektedir.

Tablo 5
En Fazla Finansal Destek Sağlayan İlk 10 Kurum.

Sıra	Finansman Sağlayan Kurum	Yayın Sayısı
1	Çin Ulusal Doğa Bilimleri Vakfı	10
2	Avrupa Komisyonu	9
3	ABD Ulusal Bilim Vakfı	6
4	ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı	6
5	ABD Ulusal Sağlık Enstitüleri	5
6	Mühendislik ve Fizik Bilimleri Araştırma Konseyi – İngiltere	4
7	Birleşik Krallık Araştırma ve İnovasyon	4
8	Bilimsel ve Teknolojik Gelişim Ulusal Konseyi - Brezilya	3
9	ÇHC Guangdong Eyaleti Ulusal Doğa Bilimleri Vakfı	3
10	Kore Ulusal Araştırma Vakfı	3

Tablo 5'e göre diğer ülkelere kıyasla toplamda ABD'nin çeşitli kurumları vasıtasıyla akademik çalışmalara oldukça aktif bir şekilde destek olduğu görülmektedir. Aktif destekte ABD'nin arkasından Çin ve Avrupa Komisyonu'nu gelmektedir.

Tablo 6
En Fazla Yayın Gerçekleştiren Kurumlar.

Sıra	Kurum	Yayın Sayısı	Atf Sayısı	Ülkesi
1	De Montfort Üniversitesi	6	150	İngiltere
2	King Saud Üniversitesi	6	41	Suudi Arabistan
3	King Abdulaziz Üniversitesi	5	34	Suudi Arabistan
4	Umm Al Qura Üniversitesi	5	64	Suudi Arabistan
5	California San Diego Üniversitesi	5	53	ABD
6	Vellore Teknoloji Enstitüsü	5	161	Hindistan
7	Edith Cowan Üniversitesi	5	42	Avustralya
8	Nevada Üniversitesi	4	223	ABD
9	Babasaheb Bhimrao Ambedkar Üniversitesi	4	43	Hindistan
10	Taif Üniversitesi	4	37	Suudi Arabistan

VOSviewer ile oluşturulan Tablo 6'da alanda en fazla yayın gerçekleştiren kurumlara dair bilgiler verilmektedir. Yayın sayısı açısından ilk sırada De Montfort Üniversitesi yer almaktadır. Suudi Arabistan kurumlarının etkinliği dikkat çekmektedir ancak bu etkinliğe Suudi Arabistan kaynaklı yayınların bu listedeki belirli kurumlarda yoğunlaşmış olduğu değerlendirilebilir. En fazla yayın yapan ülke sıralaması göz önüne alınarak bu tabloya bakıldığında Suudi Arabistan'ın yayınlarının %48'i bu kurumlarca yapılmıştır. Bununla birlikte ABD ve Hindistan'ın ise yayınlarının ise farklı kurumlara dağıldığı değerlendirilebilir. Tablo 6 atf sayıları açısından yorumlandığında ise oldukça değişkenlik göstermektedir. Tablo 6'daki ilk on ülkenin yalnızca ikisi atf sayısında ilk on listeye girebilmektedir. Buna göre Hong Kong Üniversitesi 360 atf ile ilk sırada yer almaktadır ve akabinde sırasıyla Salerno Üniversitesi (360 atf), San Antonio Teksas Üniversitesi (360 atf), Worcester Politeknik Enstitüsü (317 atf), Illinois Teknoloji Enstitüsü (317 atf), Singapur Ulusal Üniversitesi (254 atf), Nevada Üniversitesi (223 atf), Jyväskylä Üniversitesi (190 atf), Oulu Üniversitesi (190 atf) ve Vellore Teknoloji Enstitüsü (161 atf) yer almaktadır. Atf sayısında dört kurum ile çoğunluk yine ABD'ye aittir. Birer kurum ile diğer ülkeler ÇHC, İtalya, Hindistan ve Singapur'dur. Bu noktada dikkat çeken ülke Finlandiya olmaktadır. Jyväskylä Üniversitesi ve Oulu Üniversitesi ile Finlandiya listeye iki kurumunu sokmuştur.

Tablo 7*En Fazla Yayın Yapan Yazarlar.*

Sıra	Yazar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı
1	Helge Janicke	4	71
2	Arash Ghazvini	4	20
3	Zarina Shukur	4	20
4	Raees Ahmad Khan	4	43
5	Ying He	3	41
6	Alka Agrawal	3	32
7	Daniele Giansanti	3	8
8	Rajeev Kumar	3	40
9	Christian Dameff	3	16
10	Neil F. Doherty	2	74

Tablo 7’de en fazla yayın sayısına sahip ilk on yazar ifade edilmektedir. İlk sırada yer alan Helge Janicke atıf sayısı açısından aynı performansı gösterememiştir. Atıf sayısında diğer yazarlara göre geri kalmıştır. Bu noktada en fazla atıf sayısına sahip yazar İtalya, Salerno Üniversitesi’nden Christian Esposito olmaktadır. Bir yayını bulunan yazarın Alfredo De Santis, Genny Tortora, Henry Chang ve Kim-Kwang Raymond Choo ile birlikte yayımladığı “Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?” çalışma toplam 359 atıf almıştır. Bu bakımdan Christian Esposito’nun bu çalışmada birinci yazar olması dolayısıyla alanda en fazla atıfa sahip yazar olduğu kabul edilmiştir. Dörder yayına sahip ilk dört yazarın sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetiminde hangi konuları çalıştığının değerlendirilmesi amacıyla çalışmalarının özetleri incelenmiştir. İncelemede Helge Janicke’nin alanı daha geniş bir perspektifte bütüncül olarak incelediği, Zarina Shukur ve Arash Ghazvini’nin dört yayını da ortak yazdığı ve Raees Ahmad Khan’ın ise konuya mühendislik bakış açısından yaklaştığı görülmüştür.

Helge Janicke bir makalesinde sağlıkta nesnelerin interneti kapsamında siber güvenlik sağlanması için “federe derin öğrenme yaklaşımları”nı ele alan deneysel bir araştırma çalışmıştır. Bu çalışmasında nesnelerin interneti araçlarının olası siber saldırıları tespit ederek veri gizliliğini sağlama düzeyini arttırmayı amaçlamıştır. Yazar diğer üç makalesinde ise konunun teknik yönünden uzaklaşarak sosyal bilimlerle ilişkili yönlerine eğilmiştir. Bu makalelerin ikisinde sağlıkta bilgi güvenliği ihlaline yol açan en büyük faktörün insan hatası olduğu varsayımından yola çıkarak ihlale yol açan insan hatalarının tespit edilmesi için vaka çalışması yürütmüştür. Yazar bu iki çalışmasının birinde retrospektif kayıt incelemesi yaparken birinde kesitsel çalışma yapmıştır. Ancak iki çalışmasında da “İnsan Hatası Değerlendirme ve Azaltma Tekniği”nin (Human Error Assessment and Reduction Technique - HEART) bilgi güvenliğine uyarlanmış hali olan “Bilgi Güvenliği Temel İnsan Hatası Nedenleri” (Information Security Core Human Error Causes - IS-CHEC) ölçme aracının sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimi çalışmalarının iyileştirilmesinde kullanışlı bir araç olabileceği değerlendirmesini yapmaktadır. Janicke, dördüncü makalesinde ise bilgi güvenliğinin etik kavramı ile olan ilişkisini ele alarak konuya teorik bir bakış açısı getirmiştir. Buna göre bilgi güvenliğinin “ahlaki değere” sahip olabileceğini ifade ederek eleştirel teorinin olası etik sorunların daha iyi anlaşılmasını kolaylaştırabileceği ve bu sorunları ele alma yollarını bulurken destek sağlayabileceği öne sürmüştür. Yazar bu teorisini Birleşik Krallık’ın elektronik sağlık kayıtları sisteminde örneklendirmiştir.

Her dört yayında beraber çalışan diğer yazarlar Arash Ghazvini ve Zarina Shukur ise bilgi güvenliği konusunun “personel eğitimi” noktasında çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği yönetimini elektronik sağlık kayıtlarına indirgeyen yazarlar Helge Janicke’ye benzer şekilde en büyük ihlal sebebinin insan hataları olduğu varsayımından yola çıkarak insan hatalarını azaltma amacıyla sağlık profesyonelleri için bilgi güvenliği eğitim modelleri geliştirilmesine odaklanmışlardır. Bu doğrultuda Ghazvini ve Shukur’ün çalışma konuları bilgi güvenliği eğitimi için eğitim içeriği ve rehber kılavuz tasarlamak, eğitimler için ihtiyaç ve başarı

faktörlerini tespit etmek ve eğitimde oyunlaştırmada “ciddi oyun” (serious game) geliştirmek olmuştur. Alanda bilgi güvenliği mühendisliği bakış açısıyla çalışan Raees Ahmad Khan sağlık bilgi sistemlerinin güvenliğinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için mühendislik alanına dair geliştirilmiş farklı teknikleri kullanarak çok faktörlü çalışmalar yapmıştır. Çalışmalarının birisinde siber güvenlik açısından sağlık bilgi sistemlerinin çoğunlukla simetrik mekanizmalarının hedef alındığını belirtmiştir. AHP-TOPSIS yönteminin hibrit bulanık tabanlı simetrik metodolojisini kullanarak bilgi güvenliği ihlaline yol açan faktörleri tespit ederek karşılaştırma ve duyarlılık analizleri ile değerlendirilmesini amaçlamıştır. Yazar teorik olarak benzer çerçevede yaptığı diğer çalışmalarında ise Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (Fuzzy AHP), Çok Kriterli Karar Verme tabanlı Analitik Hiyerarşi Süreci, TOPSIS ve Makine Öğrenmesi yöntemlerini kullanmıştır. Teorik olarak benzer çerçevede ilerleyen yazar sağlık büyük veri ve hastane bilgi sistemleri ile çalışmıştır. Yazarın son çalışma konusu ise Covid-19 pandemisi olmuştur. Küresel etkisi olan Covid-19 pandemisinin dijitalleşme açısından yol açtığı değişimler doğrultusunda siber güvenlik konusundaki gelişmeleri incelemiştir.

Tablo 8

En Fazla Atıf Alan Yayınlar.

Sıra	İlk Yazar	Yayın Yeri	Yayın Yılı	Yayın Başlığı	Atıf Sayısı
1	Esposito, C.	IEEE Cloud Computing	2018	Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?	360
2	Li, M.	IEEE Wireless Communications	2010	Data Security and Privacy in Wireless Body Area Networks	317
3	Moody, G. D.	MIS Quarterly	2018	Toward A Unified Model of Information Security Policy Compliance	176
4	Dehling, T.	JMIR mHealth and uHealth	2015	Exploring the Far Side of Mobile Health: Information Security and Privacy of Mobile Health Apps on iOS and Android	133
5	Pfleeger, SL	Computers & Security	2012	Leveraging Behavioral Science to Mitigate Cyber Security Risk	111
6	Tsohou, A.	Computers & Security	2015	Analyzing The Role of Cognitive and Cultural Biases in The Internalization of Information Security Policies: Recommendations for Information Security Awareness Programs	110
7	Wilkowska, W.	Health Informatics Journal	2012	Privacy And Data Security in e-Health: Requirements from The User’s Perspective	110
8	Anand, A.	Computer Communications	2020	An Improved DWT-SVD Domain Watermarking for Medical Information Security	106
9	Luxton, DD.	Telemedicine and e-Health	2012	mHealth Data Security: The Need for HIPAA-Compliant Standardization	86
10	Hedstrom, K.	Journal of Strategic Information Systems	2011	Value Conflicts for Information Security Management	81

Alanda en fazla atıf alan yayınlara ise Tablo 8’de yer verilmektedir. En fazla atıf alan yayınlar aynı zamanda en fazla atıf alan yazarlara işaret ederek bu yazarlar için bilgi içermektedir. İlk bakışta IEEE ve Elsevier’in rekabeti yazar bazında da göze çarpmaktadır. Ayrıca ilk on çalışmanın toplam atıf sayısı 1 590’dır. Bu rakam oransal olarak alandaki toplam atıf sayısının (n=5 194) %30.61’ine tekabül etmektedir. Bu açıdan %30’luk bir oranın nispeten düşük olmadığını göz önüne alarak bir değerlendirme yaptığımızda alandaki atıf sayılarının yığılma yerine dağılım gösterdiği düşünülebilir. En fazla atıf alanlar olması dolayısıyla bu yayınların alandaki bilimsel üretim için doğal referans kaynakları olduğu kabul edilirse hangi konuları kapsadıkları ve alana katkılarının değerlendirilmesi önemli olmaktadır. Ancak bu değerlendirmeye ilk beş yayın detaylı olarak dahil edilmiştir. İlk beş yayının atıf oranı bu ilk on yayının %69’una tekabül etmektedir. Bu açıdan ilk beş yayının ağırlığı oldukça yüksektir.

Esposito ve ark. (2018) ilk sırada yer alan “Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?” çalışmalarında bulut bilişimin sağlık hizmetlerindeki kullanım durumunu bulut bilişimin halihazırda sunabildiği bilgi güvenliği koruma yöntemleri ile karşılıklı olarak değerlendirmişlerdir. Esposito ve ark.’na göre bulut bilişim, bilişim teknolojilerindeki ilerlemeye göre veri güvenliğini sağlamada dezavantajlı pozisyonundadır. Yazarlar bu durumdan dolayı çalışmalarında bulut bilişim teknolojisinin artık blockchain teknolojisi ile ikame edilebileceğini teorik olarak çeşitli yönlerden tartışmaktadırlar.

Li ve ark. (2010) “Data Security and Privacy in Wireless Body Area Networks” başlıklı çalışmalarında “Kablosuz Vücut Alan Ağları”ni (WBAN) bilgi güvenliği açısından tartışmışlardır. Yazarlar WBAN sistemlerinin bilgi güvenliğinin sağlanmasında zorluklar olduğunu ileri sürmüşlerdir. Li ve ark. WBAN sistemleri için geliştirilen güvenlik çözümlerini incelemiş ve kullanılabilirliklerini analiz etmişlerdir. Bu noktada uygulama örnekleri veren yazarlar bilgi güvenliğini iki farklı bağlamda ele almışlardır: “güvenli ve güvenilir dağıtık veri depolama” ve “hassas ve özel hasta sağlık verileri için ince taneli dağıtık veri erişim kontrolü”.

Moody ve ark. (2018) “Toward A Unified Model of Information Security Policy Compliance” çalışması bilgi güvenliğinin davranış bilimleri ile ilişkisini inceleyen bir araştırmadır. Yazarlar bilgi güvenliği davranışına etki eden on bir farklı sağlık davranış modelini (sağlık inanç modeli, koruma motivasyonu teorisi, kontrol dengesi teorisi vb.) ampirik olarak incelemiş ve bu teorileri bütünleştiren yeni bir teori modeli öne sürmüşlerdir ve test etmişlerdir. Yazarların öne sürdüğü model “Birleşik Bilgi Güvenliği Politikası Uyum Modeli (Unified Model of Information Security Policy Compliance - UMISPC)”dir. Moody ve ark. (2018) geliştirdikleri modelin bilgi güvenliğini davranışlarını açıklamak için kullanılabileceğini ifade etmektedirler.

Dehling ve ark. (2015) “Exploring the Far Side of Mobile Health: Information Security and Privacy of Mobile Health Apps on iOS and Android” çalışmalarında mobil sağlık uygulamalarında bilgi güvenliği konusunu çalışmışlardır. Android ve iOS’ta yer alan “tıp” ile “sağlık ve fitness” kategorilerindeki uygulamalara dair olası bilgi güvenliği ihlallerinin kullanıcılar için doğurabileceği potansiyel zararlara odaklanıldığı belirtilmektedir. Bu bakımdan uygulamalar çeşitli kategorilerde incelenmiş ve potansiyel zarar düzeyine göre kategorize edilmiştir.

Pfleeger ve Caputo (2012)’nin “Leveraging Behavioral Science to Mitigate Cyber Security Risk” çalışmasında bilgi güvenliğinde davranış bilimi bakış açısıyla insan hatasını ele almışlardır. Yazarlar insan davranışını anlamının siber güvenlikte etkinliği yükselttiğini ifade etmektedirler. Buna göre davranış bilimlerinin uygulanması siber güvenliğin sağlanmasında çok önemli olmaktadır.

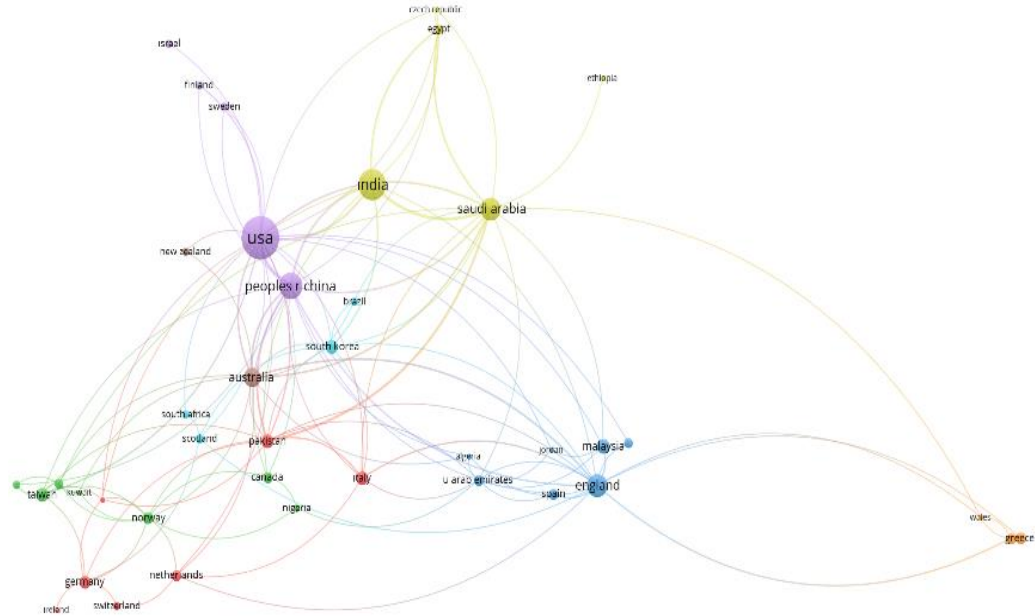
Diğer yazarlar ise Tsohou ve ark. (2015) bilgi güvenliği algı ve davranışlarını incelemek; Wilkowska ve Ziefle (2012) güvenlik ve mahremiyet odağında bireylerin teknoloji kullanımı gereksinimlerini belirlemek; Anand ve Singh (2020) DWT-SVD Tabanlı Resim Damgalama yöntemi ile hasta görüntülerine çoklu-filigranlar gömerek bilgi güvenliğini sağlayan filigranlama tekniği çalışmak; Luxton ve ark. (2012) ABD’de “Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (Health Insurance Portability and Accountability Act - HIPAA) çerçevesinde mevcut güvenlik ihtiyaçlarına ve zorluklara dair bakış açısı sağlamak; Hedstrom ve ark. (2011) sağlık kurumları bilgi güvenliği yönetimi için değer temelli uyum modeli önerisi geliştirmek başlıklarını çalışmışlardır.

Bibliyometrik Analizler

Ülkeler eş yazarlık bağlamında analiz edildiğinde oluşan ilişki ağı Şekil 3’te gösterilmektedir. Analizde her bir ülkenin en az iki yayını ve beş atfı olmasına dikkat edilmiştir. Buna göre 64 ülkeden 43’ü bu kriterleri karşılamaktadır. VOSviewer ile yapılan analizde toplam on bir ilişki bulutu oluşmaktadır. On bir bulut içerisinde yedi ülkeden oluşan üç farklı bulut bulunmaktadır. Bunlar aynı zamanda analizdeki en büyük ilişki bulutlarıdır. Birinci bulut Kanada, Kuveyt, Nijerya, Norveç, Singapur, Tayvan ve Türkiye’den oluşmaktadır. İkinci bulut Cezayir, İngiltere, İran, Ürdün, Malezya, İspanya ve Birleşik Arap Emirlikleri’dir. Üçüncü bulut ise Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Pakistan, İsviçre ve Vietnam’dır. Ayrıca Ekvador, Danimarka ve Ukrayna’dan oluşan üç ülke eş yazarlığa gitmemiştir. Bu bağlamda bu üç ülke çıkarıldığında birbiri ile etkileşimli 40 ülkeden oluşan analiz sonucu aşağıdaki Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3

Ülkelere Göre Eş Yazarlık Analizi



Analiz sonucunda ABD 22 farklı ülke ile eş yazarlığa giderek en fazla eş yazarlık gerçekleştiren ülke olmaktadır. Bu açıdan ABD en fazla iş birliği gerçekleştiren ülkedir. ABD’nin ardından eş-yazarlık sıralamasında sırasıyla İngiltere (16), ÇHC (15), Suudi Arabistan (15) ve Avustralya (13) ülkeleri gelmektedir. Eş yazarlık analizi VOSviewer ile kurum perspektifinde de yapılmıştır. Analizde her bir kurumun en az iki yayını ve beş atfı olmasına dikkat edilmiştir. Buna göre 662 kurumdan 76’sı bu kriterleri karşılamaktadır ve toplam 39 ilişki bulutu oluşmaktadır. Ancak 76 kurumdan 26’sı eş yazarlık

gerçekleştirmemiştir. Şekil 4’te ise 14 kurumdan oluşan en büyük ilişki ağı gösterilmektedir. Şekil 4’e göre California San Diego Üniversitesi ve Harvard-MIT Center for Regulatory Science beşer iş birliği ile en fazla eş yazarlık gerçekleştiren kurumlar olmaktadır.

Şekil 4

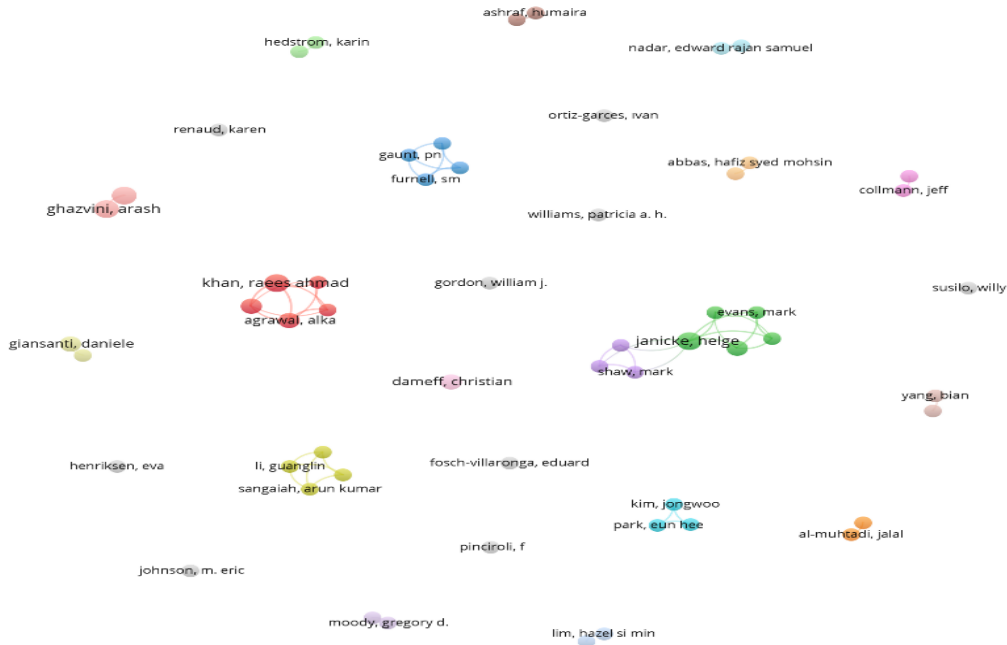
Kurumlara Göre Eş Yazarlık Analizi



Yazarların eş yazarlık incelemesi her bir yazarın en az iki yayını ve beş atfı olması kriterleri doğrultusunda VOSviewer programı ile yapılmıştır. Buna göre alandaki 1 197 yazardan 56’sı bu kriterleri karşılamaktadır ve toplam 27 farklı eş yazarlık bulutu oluşmuştur. Ancak toplam 10 farklı yazar eş yazarlık gerçekleştirmemiştir. VOSviewer’e göre en büyük ilişki ağı 8 yazardan oluşmaktadır. Bu durumun toplam yazar sayısı olan 56’ya göre düşük olması açısından analiz sonucunu tam yansıtabilmek adına Şekil 5’te 27 bulutun tamamına yer verilmiştir.

Şekil 5

Yazarlara Göre Eş Yazarlık Analizi



Şekil 5’te beşer yazardan oluşan iki en büyük bulut bulunmaktadır. Raees Ahmad Khan, Rajeev Kumar, Abdullah Baz, Hosam Alhakami ve Alka Agrawal bir bulutu oluştururken diğer bulut Mark Evans, Ying He, Helge Janicke, Leandros Maglaras ve Iryna Yevseyeva’dan oluşmaktadır. Helge Janicke ve Raees Ahmad Khan’ın dörder yayınlı aynı zamanda en fazla yayın yapan yazarlar olması hasebiyle bilgi güvenliği yönetimi alanında çalışan yazarların üretkenlikleri için iş birliklerinin pozitif etki yaptığı değerlendirilebilir. Nitekim en fazla atıf alan on yayının tamamı birden fazla yazar

içermektedir. VOSviewer ile anahtar kelimeler üzerinden eş birliktelik analizi yapılmıştır. Eş birliktelik analizinin tüm aşamalarında her bir anahtar kelimenin en az beş kere görülmesi dahil edilme kriteri olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda yapılan analiz sonucunda 1 157 anahtar kelimedenden 34’ü dahil edilme kriterini karşılamaktadır. En sık görülen ilk on anahtar kelimeye Tablo 9’da yer verilmektedir. Görüldüğü üzere “cybersecurity” anahtar kelimesi açık ara en fazla kullanılan anahtar kelime olmaktadır.

Tablo 9
Anahtar Kelimeler Eş Birliktelik Analizi.

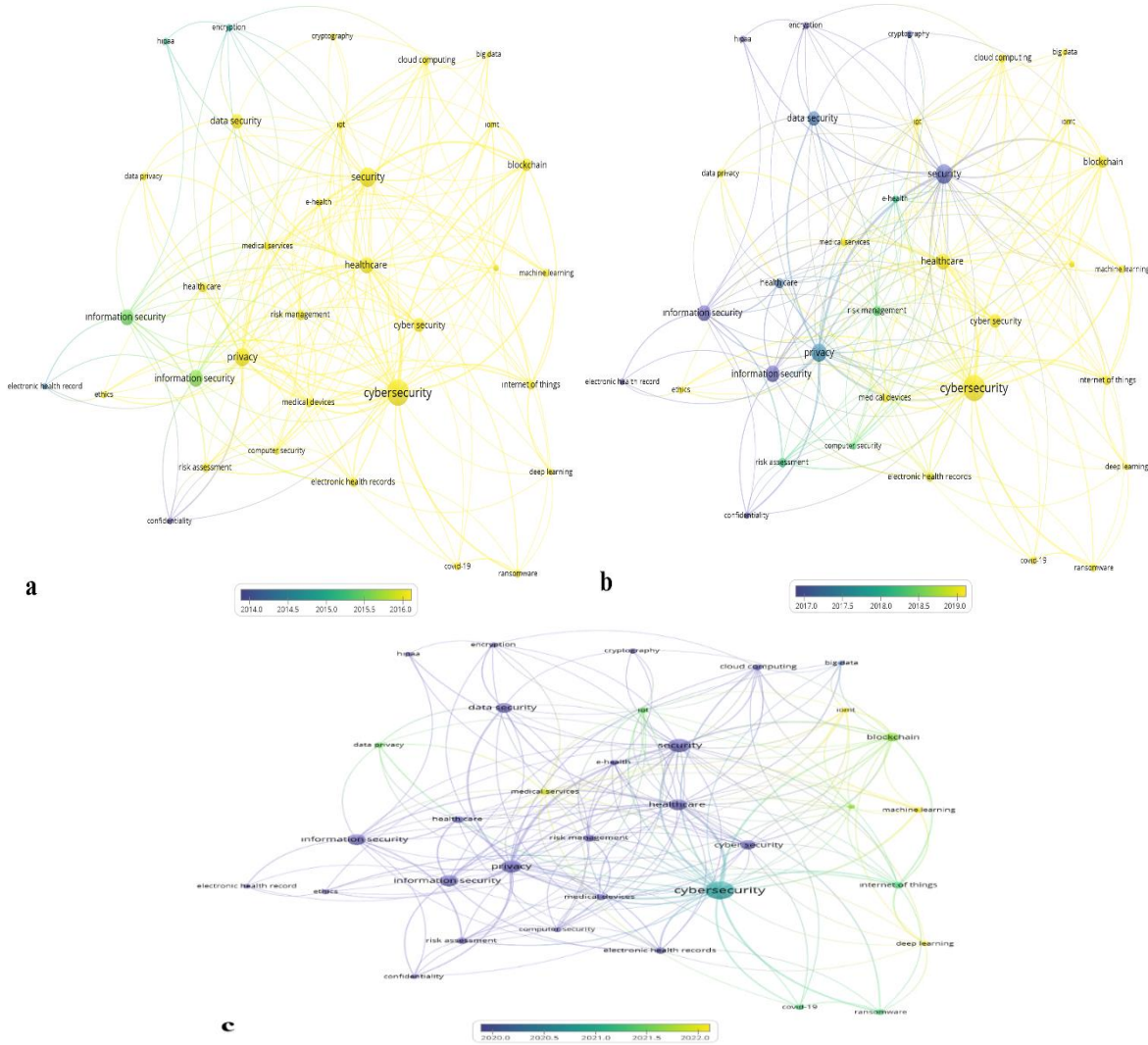
Sıra	Anahtar Sözcük	Görülme Sıklığı	Sıra	Anahtar Sözcük	Görülme Sıklığı		
Benzerlik İncelemesi Öncesi	1	cybersecurity	72	Benzerlik İncelemesi Sonrası	1	cybersecurity	92
	2	security	42		2	cyber security	56
	3	privacy	35		3	information security	44
	4	information security	29		4	internet of things	42
	5	healthcare	28		5	10mt	39
	6	information security	27		6	iot	35
	7	data security	23		7	security	23
	8	cyber security	20		8	healthcare	16
	9	blockchain	16		9	health care	15
	10	risk management	11		10	privacy	11

Tablo 9’un iki farkı boyutu bulunmaktadır. Anahtar kelimelerin kullanımına yönelik yapılan incelemede kelimelerin benzer farklı kullanımlarının yazarlar tarafından tercih edildiği görülmüştür. Bu durum dolayısıyla anahtar kelimeler üzerinde ayrıca benzerlik incelemesi de yapılmıştır. İnceleme sonucunda benzer farklı kullanımlar bir araya getirilerek sıklıkları belirlenmiştir. Ancak benzer farklı kullanımların olmasına rağmen ilk on anahtar kelimenin dağılımında ilk listeden eksilme olmadığı ve hatta ikinci liste için iki yeni anahtar kelimenin eklendiği görülmektedir.

Benzerlik incelemesinde öncelikle ilk on içerisindeki kelimelere bakıldığında “cybersecurity” ve “cyber security” şeklinde iki farklı kullanım göze çarpmaktadır. İlk on içerisinde bir başka benzer kullanım örneği bilgi güvenliği kavramında görülmektedir. Bilgi güvenliği “information security” ve “information security” olmak üzere iki farklı şekilde kullanılmaktadır. İlk on içerisindeki bir başka kelime olan “healthcare” anahtar kelimesinin de farklı bir kullanımı bulunmaktadır. Bu kullanım “health care” (11 kez) şeklindedir. Kullanımı en değişken olan anahtar kelimenin nesnelerin interneti kavramı olduğu kabul edilebilir. Nitekim ilk listede sıralamaya giremeye de benzerlik incelemesi sonrası üçüncü sıraya girmiştir. Nesnelerin interneti için kullanılan farklı kelimeler “internet of things” (10 kez), “iot” (19 kez) ve “10mt” (15 kez) şeklindedir. Bir başka farklı kullanım şekli ise “electronic health record” (5 kez) ve “electronic health records” (10 kez) kavramlarında görülmektedir.

Şekil 6

Dönem Aralıklarına Göre Anahtar Kelimeler Dağılımı. (a) 2014-2016 Dönemi. (b) 2017-2019 Dönemi. (c) 2020-2022 Dönemi.



Anahtar kelimelerin dağılımında toplam beş bulut oluşmaktadır. En büyük bulut on kelimedenden oluşmaktadır. Bunlar computer security, confidentiality, electronic health record, ethics, information security, information security, medical devices, privacy, risk assessment, risk management anahtar kelimeleridir. Sekiz anahtar kelime ikinci bulutta ise artificial intelligence, blockchain, cryptography, cyber security, e-health, iomt, iot ve security'dir.

Eş birliktelik analizinde son olarak zaman dönemlerine göre bir inceleme yapılmıştır. Bu inceleme ile anahtar kelimelerin zamansal değişimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Anahtar kelimelerin zamansal değişimi ile alanda çalışılmakta olan en güncel konu başlıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Buna göre 2014-2016, 2017-2019 ve 2020-2022 olmak üzere üç farklı dönem aralığında inceleme yapılmıştır.

Şekil 6'yı oluşturan üç alt grafiğe birlikte bakıldığında alanda zamana dayalı olarak değişimlerin yaşandığı görülmektedir. İlk olarak 2014-2016 dönemine bakıldığında confidentiality, electronic health record ve encryption kavramlarının eskimeye başladığı görülmektedir. Sık kullanılan anahtar kelimeler bu dönem için güncel çalışılan kavramlar olduğu görülmektedir. Bu bakımdan 2014-2016 döneminde çalışılan alanlar elektronik sağlık kayıtları-gizlilik-kriptografi olmaktadır.

2017-2019 döneminde ise alanda değişim açık olarak görülmektedir. Bir önceki döneme göre alanda yeni kabul edilen kavramların çoğu eskimeye başlamıştır. Bunlar arasında privacy, security, data security, risk assesment, computer security, risk management ve information security yer almaktadır. Buna göre 2017-2019 döneminde çalışılan alanlar veri gizliliği/güvenliği-risk değerlendirme/yönetimi-bilgi güvenliği olmaktadır.

Son dönem 2020-2022 aralığında ise alanda güncelliği koruyan anahtar kelime sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Alanda en güncel anahtar kelimeler deep learning, machine learning, internet of medical things ve medical services'dir. Sağlık bilişimi açısından güncel kavramlar olarak düşünülen artificial intelligence, blockchain, internet of things ve ransomware'nin dahi bu kavramlara göre güncelliği azalmaktadır. Bu bakımdan alanda son dönem itibariyle güncel çalışma alanları derin öğrenme-makine öğrenmesi-medikal nesnelerin interneti olmaktadır.

Anahtar kelimeler üzerinden yapılan bu incelemede alandaki değişimin oldukça hızlı yaşandığı görülmüştür. Şekil 6'da da görsel olarak bu durum görülmektedir. Yayın ve atıf sayılarının yıl bazındaki dağılımını veren Grafik 1'e bakıldığında yayın sayılarında son dönemlerde ani artış görülmektedir. Bu açıdan alandaki hızlı değişimin nedeni bu durum ile açıklanabilir. Alandaki çalışma hızı oldukça yüksek olmaktadır ve bu durum kavramların hızlı bir şekilde eskimesine neden olmaktadır. Bu durum aynı zamanda teknolojik gelişmelerin hızlı olmasının da doğal bir sonucu olarak kabul edilebilir.

TARTIŞMA

Bibliyometrik araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada sağlık kurumlarında bilgi güvenliği konusunda yapılan akademik çalışmalar farklı analiz türlerinde incelenmiş ve literatürün mevcut durumu ortaya konulmuştur.

Alanın en etkin dergilerinin yayın kategorilerindeki dağılımı açısından sağlıkta bilgi güvenliği yönetimi alanında yayın yapan dergiler sağlık bilişimi ağırlıklı dergilerdir. Dergilerin yayımlanmış oldukları yayınlar ve öne çıkan yayınların kategorilerine bakıldığında bilişim ve mühendislik odaklı olduğu görülmüştür. Bu durum araştırma konusunun bilgi güvenliği olması açısından doğal bir sonuç olarak yorumlanabilir. Araştırma sonuçlarına göre yayın ve atıf sayılarının da bu durumdan etkilendiği söylenebilir. Mühendislik açısından teknolojide yaşanan gelişmelere ve toplumdaki kullanım yaygınlığına dayalı olarak yayın ve atıf sayılarında yıllar itibariyle değişimler olmuştur. Literatürde bilgi ve iletişim teknolojilerinin 2010'lu yıllardan sonra büyük bir gelişme gösterdiği (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018) ve yine aynı dönemlerde toplumda da giderek artan bir şekilde yaygınlığın gözlemlendiği belirtilmektedir (Arslankara ve Usta, 2020). Bu bağlamda yayın ve atıf sayılarındaki yoğunlaşmanın belirtilen dönem sayıları ile paralel olduğu görülmektedir. Atıf sayısında 2020-2021'deki yaşanan sıçrama ve pik noktasında ise Covid pandemisinin etkili olduğu düşünülebilir. Pandemi sürecinde yaşanan kapanma dönemi ve sağlık hizmetinde sunumundaki değişen koşullar hizmetin neredeyse tamamen bilişim sistemleri ile sunulmasına yol açmıştır (İleri ve Kara, 2022). Bu açıdan teknolojideki bu ilerleme eğilimi doğrultusunda yayın ve atıf sayıları açısından alanda ilerlemenin süreceği düşünülmektedir. Ancak bu noktada alanın tamamen mühendislik bakış açısıyla şekillendiğini söylemek doğru olmayacaktır. Öne çıkan yayınların azımsanmayacak bir kısmı konunun

sosyal yönlerine odaklanmaktadır. Aynı zamanda dergilerin bu çerçevede de yayınlara yer verdiği görülmüştür. Sosyal açıdan alanda en çok davranış bilimleri ile ilişki kurulduğu görülmüştür. Alanda yaygın bir varsayım olarak insan hataları bilgi güvenliği ihlallerinde en yaygın nedenler arasında görülmüş bu hataların tespit edilip asgariye indirilmesi için çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Alandaki dergi dağılımında IEEE tarafından yayınlanan dergiler ön planda yer almaktadır. Hem yayın sayısı hem de atıf sayısı açısından IEEE güçlü bir konumda bulunmaktadır. IEEE'nin yayınladığı dergiler ile alanda oldukça etkin olduğu değerlendirilmektedir. Bu açıdan alanda yeni çalışmalar yapacak araştırmacıların dergi tercihinde IEEE'nin ilk sırada yer alacağı düşünülmektedir. Siber fiziksel sistemler ve siber güvenlik üzerine yapılan bir çalışmada da IEEE'nin alanda önde gelen bir yayıncı olduğu değerlendirilmektedir (Yıldız ve Gejam, 2022). Ülkeler noktasında bir değerlendirme yapıldığında ABD alanda öncü ülke konumundadır. ABD ayrıca akademik çalışmalara en fazla finansal kaynak sağlayan ülkedir. Bu açıdan ABD'nin en fazla yayın ve atıf sayısına sahip olması bu durum ile birlikte değerlendirilebilir. Bir başka ifade ile alanda etkili olmanın bilimsel araştırmalara sağlanan destek miktarı ile ilişki olduğu değerlendirilebilir. Nitekim konuyla ilgili en fazla yayın yapan ülkelerin çoğunluğunun kendi ülkelerinden finansal destek aldığı görülmektedir. Bu bakımdan alanda yapılacak akademik çalışmalara verilen finansal destek miktarının araştırma verimliliği ile doğrudan ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede ayrıca iş birliklerinin bu ilişkide etkili olduğu düşünülebilir. Şekil 3 bağlamında bakıldığında ABD en fazla eş yazarlık gerçekleştiren ülke olarak iş birliklerinde de ilk sırada yer almaktadır. Nitekim iş birliğinde önde gelen diğer ülkelerin de aynı zamanda yayın ve atıf sayısında ön planda yer alan ülkeler olduğu görülmektedir.

Çalışmada önemli bir tartışma olarak düşünülen bir diğer noktanın ise anahtar kelimelerin kullanımındaki mevcut durum olduğu düşünülmektedir. Tablo 9'da yer verildiği üzere alandaki araştırmacıların anahtar kelime kullanımlarında şekil farklılıkları gözlenmektedir. Bu farklılar "health care"- "healthcare", "information security"- "information security" veya "iot"- "iomt" gibi birbirine oldukça benzer farklılıklar olmaktadır. Bu bakımdan araştırmacıların anahtar kelime kullanımı tercihlerinde terimsel olarak birbirine benzer nitelikte farklılaşmanın var olduğu görülmektedir. Bu açıdan terimsel ortaklık sağlanması adına standartlaştırma çalışmalarının kullanımının önemini ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada literatür betimlenmesi amacı doğrultusunda "sağlık kurumlarında bilgi güvenliği" konusunda yapılan akademik çalışmalar incelenmiş ve değerlendirmelerde bulunulmuştur. Alan teknolojik gelişmelere paralel olarak ilerlemektedir. Bununla birlikte durumsal koşulların da etkisi ile son dönemde oldukça güncel çalışılan bir alan olmaktadır. Sonuç olarak sağlıkta bilgi güvenliğinin teknik boyutunun yanı sıra hukuki, etik ve örgütsel (personel algısı, dijital okuryazarlık vb.) boyutlarını ele alan daha fazla ve geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasının alana katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

SINIRLILIKLAR

Yöntem kısmında görüldüğü üzere bir bibliyometrik olan araştırmanın sınırlılıkları olarak yalnızca WoS veri tabanı kullanılması, spesifik anahtar kelimeler kullanılması, WoS veri tabanında yalnızca makale ve erken erişim kategorileri kullanılması, yalnızca İngilizce yayın dili kullanılması ve dönem aralığı sınırlaması kullanılması (1982-28.5.2023) ifade edilebilir.

Etik Onay

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: Y.Y.İ., M.Y.A., Veri toplama veya veri girişi yapma: Y.Y.İ., M.Y.A., Analiz ve yorum: Y.Y.İ., M.Y.A., Literatür tarama: Y.Y.İ., M.Y.A., Yazma: Y.Y.İ., M.Y.A.

KAYNAKLAR

- Abouelmehdi, K., Beni-Hessane, A. & Khaloufi, H. (2018). Big healthcare data: preserving security and privacy. *Journal of Big Data*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40537-017-0110-7>
- Altındış, S. (2012). Sağlık hizmetlerinde bilgi yönetimi. *SD Platform, Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 23, 90-91. <https://medipol.com.tr/medium/Publication-File-123.vsf>
- Anand, A. & Singh, A. K. (2020). An improved dwt-svd domain watermarking for medical information security. *Computer Communications*, 152, 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.comcom.2020.01.038>
- Arslankara, V. B. & Usta, E. (2020). Lise Öğrencilerinde Sanal Risk Algısı: Problemlerli İnternet Kullanımı ve Eleştirel Düşünme Bağlamında Bir Araştırma. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi (AKEF)*, 2(1), 134-153. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1173051>
- Bahar, A., Özgürbüz, N., Erdem, D. T. & Dulkara, G. H. (2022). Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Hasta Mahremiyeti Bilincine İlişkin Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 118-129. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2298374>
- Baran, S. & Şener, E. (2019). Hastanelerde bilgi güvenliği yönetimi: nitel bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 10(23), 108-125. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.444451>
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2020, September 17). Newsletter SICHER • INFORMIERT vom 09.09.2021. https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Newsletter/DE/BuergerCERT-Newsletter/16_Sicher-Infoirmiirt_09-09-2021.html
- Cahit Arf Bilgi Merkezi. (t.y.). Bibliyometrik Analiz Sıkça Sorulan Sorular: Bibliyometri Nedir? <https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/bibliyometrik-analiz-sikca-sorulan-sorular/>
- Chen, C. (2017). Science mapping: a systematic review of the literature. *Journal of Data and Information Science*, 2(2), 1–40. <https://doi.org/10.1515/jdis-2017-0006>
- Dehling, T., Gao, F., Schneider, S. & Sunyaev, A. (2015). Exploring the far side of mobile health: information security and privacy of mobile health apps on iOS and Android. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), e8. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3672>
- Deniz, M. Ö. (2023). Kişisel Verilerin İşlenmesi Sözleşmesinin Türleri ve Hukuki Nitelikleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi (NEÜHFD)*, 6(1), 97-114. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2637108>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Esposito, C., De Santis, A., Tortora, G., Chang, H. & Choo, K. K. R. (2018). Blockchain: a panacea for healthcare cloud-based data security and privacy?. *IEEE Cloud Computing*, 5(1), 31-37. <http://dx.doi.org/10.1109/MCC.2018.011791712>
- Hedström, K., Kolkowska, E., Karlsson, F. & Allen, J. P. (2011). Value conflicts for information security management. *The Journal of Strategic Information Systems*, 20(4), 373-384. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2011.06.001>
- Hou, Q., Mao, G., Zhao, L. & Du H, Zuo J. (2015). Mapping the scientific research on life cycle assessment: a bibliometric analysis. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20, 541–555. <http://dx.doi.org/10.1007/s11367-015-0846-2>
- İleri, Y. Y. & Kara, B. (2022). Covid-19 pandemi sürecinde kullanılan güncel sağlık bilişim uygulamaları ve yenilikçi teknolojiler: insanlığa katkıları ve temel kaygılar. *Sağlık ve Toplum*, 32(1), 33–52. <https://124.im/FphtX>
- İleri, Y. Y. (2018). *Sağlık yönetim bilişim sistemleri*. Çizgi Kitabevi.
- Karaarslan, E., Ergin, A. M., Turğut, N. & Kılıç, Ö. (2015, Aralık 1-3). Elektronik sağlık kayıtlarının gizlilik ve mahremiyeti [Konferans Sunumu]. İnet-Tr'15, XX. Türkiye'de İnternet Konferansı, İstanbul, Türkiye. <http://inet-tr.org.tr/inetconf20/kitap/inet15-EKaraarslan-AMergin-NTurgut-OKilic.pdf>

- Kılcan, B. & Gülbudak, B. (2019). E-Okuryazarlığa Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi (AKEF)*, 1(1), 59-71. <https://doi.org/10.38151/akef.573786>
- Kişisel Verileri Koruma Kurumu. (t.y.). Kamuoyu duyurusu (veri ihlali bildirim) – Beytip Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti. <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/7556/Kamuoyu-Duyurusu-Veri-Ihlali-Bildirim-Beytip-Saglik-Hizmetleri-Ltd-Sti->
- Koppel, R. (2012). Patient safety and health information technology: learning from our mistakes. <https://psnet.ahrq.gov/perspective/patient-safety-and-health-information-technology-learning-our-mistakes>
- Li, M., Lou, W. & Ren, K. (2010). Data security and privacy in wireless body area networks. *IEEE Wireless Communications*, 17(1), 51–58. <http://dx.doi.org/10.1109/MWC.2010.5416350>
- Lundgren B. & Möller N. (2019). Defining information security. *Science and Engineering Ethics*, 25, 419–441. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9992-1>
- Luxton, D. D., Kayl, R. A. & Mishkind, M. C. (2012). mHealth data security: the need for hipaa-compliant standardization. *Telemedicine and e-Health*, 18(4), 284-288. <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0180>
- Martínez, M. A., Cobo, M. J., Herrera, M. & Herrera-Viedma, E. (2015). Analyzing the scientific evolution of social work using science mapping. *Research on Social Work Practice*, 25(2), 257–277. <https://doi.org/10.1177/1049731514522101>
- Martín-Martín, A., Thelwall, M., Orduna-Malea, E. & Delgado López-Cózar. (2021). E. Google scholar, microsoft academic, scopus, dimensions, web of science, and opencitations' coc: a multidisciplinary comparison of coverage via citations. *Scientometrics*, 126, 871-906. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03690-4>
- Moody, G. D., Siponen, M. & Pahlila, S. (2018). Toward a unified model of information security policy compliance. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 42(1), 285–311. https://misq.umn.edu/skin/frontend/default/misq/pdf/appendices/2018/V42I1Appendices/14_13_853_RA_MoodyAppendices.pdf
- Peikari, H. R., Ramayah, T., Shah, M. H. & Lo. M. C. (2018). Patients' perception of the information security management in health centers: the role of organizational and human factors. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 18, 102. <https://doi.org/10.1186/s12911-018-0681-z>
- Pfleeger, S. L. & Caputo, D. D. (2012). Leveraging behavioral science to mitigate cyber security risk. *Computers & Security*, 31(4), 597-611. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2011.12.010>
- Polat, Z. A., Saraçoğlu, A. & Duman, H. (2019). Harita dergisi' nin bibliyometrik analizi. *Harita Dergisi*, 161, 46–56. <https://www.harita.gov.tr/uploads/files/articles/harita-dergisinin-bibliyometrik-analizi-1191.pdf>
- Sari, P. K., Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Yazid, S. & Aji, R. F. (2022). Information security behavior in health information systems: a review of research trends and antecedent factors. *Healthcare (Switzerland)*, 10(12), 2531. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122531>
- Silomon, J. (2020, September 30). The Düsseldorf cyber incident. <https://ifsh.de/en/news-detail/the-duesseldorf-cyber-incident>
- Smart, W. (2018). Lessons learned review of the WannaCry Ransomware Cyber Attack. United Kingdom Department of Health and Social Care. <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2018/02/lessons-learned-review-wannacry-ransomware-cyber-attack-cio-review.pdf>
- SPIEGEL NetzWelt. (2020, September 17). Ermittlungen wegen fahrlässiger Tötung eingeleitet. <https://124.im/87V0Fbu>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Bilgi ve İletişim Teknolojileri Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. T.C. Kalkınma Bakanlığı. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On-Birinci-Kalkinma-Plani-2019-2023.pdf>
- Tidy, J. (2020, September 18). Police launch homicide inquiry after German hospital hack. <https://www.bbc.com/news/technology-54204356>
- Tsohou, A., Karyda, M. & Kokolakis, S. (2015). Analyzing the role of cognitive and cultural biases in the internalization of information security policies: recommendations for information security awareness programs. *Computers & Security*, 52, 128-141. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2015.04.006>

- Ture, N., Tunc, Y. & Aksoy, C. (2022). Awareness Among Otorhinolaryngologists of Literature Resources: Survey Research. *Selcuk Medical Journal*, 38(3), 114-120. <https://dx.doi.org/10.30733/std.2022.01561>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020a, September 10). Krankenhaus derzeit nur sehr eingeschränkt erreichbar – Patientenversorgung eingeschränkt. <https://124.im/NDdyQ>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020b, September 11). Update 16 Uhr - Uniklinik Düsseldorf: Massiver Netzwerkausfall. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/update-16-uhr-uniklinik-duesseldorf-massiver-netzwerkausfall>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020c, September 14). Update 14.9. / 13:30 Uhr - Uniklinik Düsseldorf: IT-Ausfall hält an. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/update-149-1330-uhr-uniklinik-duesseldorf-it-ausfall-haelt-an>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020d, September 17). IT-Ausfall an der Uniklinik Düsseldorf. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/it-ausfall-an-der-uniklinik-duesseldorf>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020e, September 18). Update 18.9.–IT-Ausfall an der Uniklinik Düsseldorf. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/update-189-it-ausfall-an-der-uniklinik-duesseldorf>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020f, September 23). Uniklinik Düsseldorf wieder bereit für Notfälle. Universitätsklinikum Düsseldorf. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/uniklinik-duesseldorf-wieder-bereit-fuer-notfaelle>
- Universitätsklinikum Düsseldorf. (2020g, October 12). Wieder normale Patientenzahlen nach IT-Ausfall. Universitätsklinikum Düsseldorf. <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/ueber-uns/pressemitteilungen/detail/wieder-normale-patientenzahlen-nach-it-ausfall>
- van Eck, N. J. & Waltman, L. (2010). Software survey: vosviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Varol, Ş., Orhan, F., Tuncer, S. & Akyüz, S. (2016). Sağlık kurumlarında bilgi güvenliği bağlamında biyometrik sistemler. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(4), 155–162. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sagakaderg/issue/46735/586227>
- Yeng, P. K., Fauzi, M. A., Sun, L. & Yang, B. (2022). Assessing the legal aspects of information security requirements for health care in 3 countries: scoping review and framework development. *JMIR Human Factors*. 2022; 9(2), e30050. <https://doi.org/10.2196/30050>
- Yıldız, B. & Gejam, E. H. Y. (2022). Cyber-physical systems and cyber security: a bibliometric analysis. *OPUS Journal of Society Research*, 19(45), 35–49. <https://doi.org/10.26466/opusjsr.1063227>
- Zupic, I. & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
- Wilkowska, W. & Ziefle, M. (2012). Privacy and data security in e-health: requirements from the user's perspective. *Health Informatics Journal*, 18(3), 191-201. <https://doi.org/10.1177/1460458212442933>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Ensuring information security in healthcare is of paramount importance due to its sensitive nature (Deniz, 2023). A study conducted with healthcare professionals regarding information security, revealed that while healthcare professionals make efforts to prioritize information security, they struggle to maintain it at an adequate level (Baran and Şener, 2019). Another study suggests that healthcare professionals are increasingly becoming more aware of information privacy during their undergraduate education, underlining the growing significance of this aspect (Bahar et al., 2022). Consequently, potential information security breaches within healthcare institutions carry severe repercussions, including financial losses, data breaches and in extreme cases, patient fatalities. In light of these concerns, it is imperative to conduct further research and implement measures that address information security in health institutions.

Method: In this bibliometric study, the objective is to assess the existing literature pertaining to “information security management in health institutions”. The aim is to identify fundamental relationship networks and focal areas of research within this domain, thereby providing a scholarly foundation for future researches in these fields. The research utilized Web of Science (WoS) as the primary database for the review. Data extraction from the WoS Core Collection was conducted on May 28, 2023. Title search, where keywords such as “information security”, “data security”, “cyber security” and “cybersecurity” were inputted. Subsequently, a second search was conducted encompassing keywords like “health”, “healthcare”, “health care”, “hospital”, “health institutions”, “health care institutions”, “clinic”, “health centre”, “health home”, “dialysis centre”, “birthing centre” and “urgent care centre”. These searches were performed across all fields to comprehensively capture relevant publications.

Results: The total number of citations for analyzed literature is 5,194, with an average of 123.66 citations per year. Notably, the concentration of both citations and publications is primarily observed within the last six-year period, spanning from 2018 to May – 28, 2023. This period accounts for 82.69% (4,295) of the total citations and 69.78% (260) of the total publications. Consequently, when evaluating this specific time frame, the average number of citations over the last six years amounts to 1,369, while the average number of publications is 74. An additional aspect worth considering in the analysis of citations is the presence of self-citations. As indicated by the WoS Citation Report, self-citations constitute a modest 3.25% (169) of the overall citation count. This relatively low rate of self-citation can be interpreted as a positive indicator for the field, reflecting a reduced likelihood of biased or insular referencing practices. The top ten journals with the highest number of publications account for 18.51% of the total number of publications in this field, which corresponds to 70 publications (n=70). Notably, the first three journals within this group make up a substantial 50% of the top ten, with 35 publications (n=35). When these journals are categorized according to the WoS Journal Citation Report (JCR) classification, it became evident that the publications are predominantly concentrated in the areas of health informatics and computer science-information systems. “IEEE” and “Elsevier” emerge as prominent publishers in this field with IEEE appearing to hold a competitive advantage. Notably, two different journals affiliated with IEEE, despite having only one publication each, rank as the second and third most cited in the field. This trend is also reflected in terms of impact rate. IEEE boasts an impressive 60.78 impact rate across four journals, whereas Elsevier maintains a 25.55 impact rate with three journals. Moreover, it’s worth mentioning that the most cited publication in the field is “Blockchain: A Panacea for Healthcare Cloud-Based Data Security and Privacy?” authored by Esposito et al (2018). In 2018, this publication has garnered significant attention and citation within the field, underlining the importance of the topic it addresses.

Discussion: Regarding the distribution of journals in the field, IEEE published journals emerge as a leading presence. IEEE enjoys a robust position, excelling in both the quantity of publications and the number of citations. The effectiveness of IEEE’s journals is widely acknowledged in the field, and it is anticipated that researchers embarking on new studies in this area will predominantly consider IEEE as their primary journal choice. Furthermore, a noteworthy aspect for discussion within this study pertains to the current state of keyword usage. As illustrated in Table 9, variations exist in the utilization of keywords by researchers in the field. These discrepancies warrant further exploration and analysis,

underscoring the evolving landscape of terminology and focus within the research domain. These variations exhibit remarkable similarities, such as “health care”-“healthcare”, “information security”-“information security” or “iot”-“iomt”. Consequently, it is evident that researchers tend to exhibit a terminological consistency in their keyword preferences. In this respect, it reveals the importance of the use of standardisation studies in order to ensure terminological commonality. This underscores the significance of standardization efforts to establish a common terminology, highlighting the need for initiatives that promote terminological uniformity within the field.

Conclusion and Suggestions: This study sought to provide an overview of the academic research landscape pertaining to “information security in healthcare institutions” and to offer evaluations based on the findings. The field exhibits a trajectory that aligns closely with technological advancement, but its growth has been relatively recent due to contextual factors. As a result of this examination, it becomes apparent that there is a need for more extensive and comprehensive research endeavors that address not only the technical aspects of information security in healthcare but also its legal, ethical, and organizational dimensions. These encompass elements like legal compliance, ethical considerations and organizational factors such as personnel perception and digital literacy. Such multifaceted investigations are likely to make meaningful contributions to the field, providing a more holistic understanding of information security in healthcare.

Ortaokul Öğrencilerinin Günlük Yaşam Becerileri ve Prososyal Eğilimlerinin İncelenmesi

Tuğçenur DOĞAN¹  Hatice Merve İMİR² 

¹Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Erzurum, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara, Türkiye

Makale Bilgisi

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 12.09.2023

Kabul Tarihi: 14.12.2023

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Günlük Yaşam Becerileri,
Prososyal Eğilimler,
Sosyal Gelişim.

ÖZET

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ve prososyal eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelemek ve ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacı ile yapılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Ankara ve Karabük illerinde yaşayan, 6.7. ve 8. sınıfta öğrenime devam eden 402 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma grubu kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği ve Sosyosyal Eğilimler Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın verileri 20 Şubat- 30 Mart 2021 tarihleri arasında Google online form ile toplanmıştır. Veriler, frekans analizi, t- testi, varyans analizi, Spearman Korelasyon Testi, Pearson Korelasyon Testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada öğrencilerin günlük yaşam becerilerinin Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği'nin arkadaşlar ile ilişkiler alt boyutu ve problem çözme alt boyutu ile çocuğun sınıfı, anne öğrenim düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sosyosyal Eğilimler Ölçeği'nin kamusal olumlu sosyal davranış alt boyutu, özgeci olumlu sosyal davranış, acil durumlarda olumlu sosyal davranış, gizli olumlu sosyal davranış puanları ile cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Araştırmada öğrencilerin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasında anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur. ($r=0.389$; $p<0.05$). Ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri çeşitli değişkenler açısından farklılaşmaktadır ve öğrencilerin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasında anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$). Ortaokul öğretmenleri için, öğrencilerin yaşam becerileri ve prososyal davranışları kazanması konusunda paylaşımda bulunabileceği çalıştay ve atölye çalışması gibi faaliyetler yapılabilir.

Examination of Secondary School Students' Daily Life Skills and Prosocial Tendency

Article Info

Article History

Received: 12.09.2023

Accepted: 14.12.2023

Published: 25.12.2024

Keywords

Daily Life Skills,
Prosocial Tendency,
Social Development.

ABSTRACT

This research aims to examine the daily life skills and prosocial tendencies of secondary school students, considering various variables, and to investigate the relationship between daily life skills and prosocial tendencies. The study utilized the relational model, a quantitative research method. The sample consisted of 402 secondary school students from the 6th, 7th, and 8th grades, continuing their education in the cities of Ankara and Karabük. Data collection took place through a Google online form between February 20 and March 30, 2021. The collected data included the "Personal Information Form," "Life Skills Assessment Scale," and "The Prosocial Tendencies Measure." The study revealed a significant difference in daily life skills, the sub-dimension scores of the Life Skills Education Scale, and the child's class and age of the father. Additionally, a significant difference was observed in some sub-dimension scores of the Prosocial Tendency Scale concerning gender, and the education levels of both the mother and father. The research identified a significant and low-level relationship ($r=0.389$; $p<0.05$) between students' daily life skills and their prosocial tendencies. Secondary school students' daily life skills were found to vary across various variables, and a significant and low correlation was noted between their prosocial tendencies and daily life skills ($p<0.05$). It is recommended to organize workshops for secondary school teachers, providing a platform for students to share information about acquiring life skills and prosocial behaviors.

To cite this article

Doğan, T., & İmir, H. M. (2024). Ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ve prososyal eğilimlerinin incelenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 433-448. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.140>

*Sorumlu Yazar: Tuğçenur DOĞAN, yilmazt@atauni.edu.tr

** Bu çalışma 22 Kasım-24 Kasım 2021 tarihleri arasında Bilecik'te gerçekleştirilen "UBCAK 7. Uluslararası Bilimsel Çalışmalar Kongresi"nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Ortaokul yıllarında çocuk, ergenliğe geçiş ile birlikte çevresel ve fizyolojik açıdan hızlı bir değişim yaşamaktadır. Bu değişim nedeniyle yaşam becerilerine çok daha fazla ihtiyaç duymaktadır. Ergenlik dönemindeki bireyin en önemli deneyimlerinden biri, sosyal hayata katılma, toplumsal hayatın içinde kendine yer bulma gayretleridir. Bu bağlamda, sosyal beceriler toplumsal hayatın içinde oldukça önemli bir yere sahip olduğundan ergenlerin bu becerileri edinmeleri ve kullanmaları önem kazanmaktadır (Ümmet ve Demirci, 2017). Sosyal becerilerden olan prososyal eğilimler, karşılık beklemeden, gönüllü olarak, başkalarına fayda sağlama, diğer insanlara yardım etme, teselli etme, empati kurma, iş birliği yapma ve paylaşma gibi olumlu davranışları içermektedir. Prososyal eğilimler, gençleri motive ederek, gençlerin başarılı olmalarını sağlayan ve tüm potansiyellerini destekleyen becerilerdir (Borah, 2018).

Yaşam becerileri ise bireyin, sosyal uyumunu destekleyerek olumsuz duygularla daha kolay başa çıkmasını sağlamaktadır (Aktaş ve Tepe, 2020). Bu bağlamda yaşam becerileri, bireyin prososyal eğilimleri edinmesine yardımcı olan ve bireyin sosyalleşmesine katkı sağlayan becerilerdir (Borah, 2018). Yaşam becerileri sayesinde birey, günlük hayatta karşılaştığı zorluklarla daha kolay yüzleşir. Sağlıklı karar verme becerisine sahip, problemlerine çözüm üretebilen kişi ise sosyal hayatta daha başarılı olur ve kendisini daha iyi ifade edebilir (Şimşek, 2019).

Yaşam becerileri eğitim programlarının hedef gruplarının çoğunlukla çocuklar ve ergenler olduğu bilinmektedir (Kutsal, 2018). Gençler, fiziksel ve entelektüel potansiyelleri nedeniyle toplumun en üretken üyeleridir. Ancak bununla birlikte sosyal kimlik krizleri, akran baskısı, kişilerarası ilişkilerde sorunların ve gelecekle ilgili belirsizliklerin yaşandığı bu dönemde ergenlerin desteğe ihtiyaç duyduğu bilinmektedir. (Borah, 2018) Ergenlik dönemi ergen için oldukça karmaşık ve çetrefillidir. Bu dönemde ergene yardımcı olacak desteklerden biri pozitif genç gelişim yaklaşımıdır. Bireyin kendi sorunlarını çözebilme yeteneği, gençliğe yeni bir bakış açısı olan pozitif genç gelişim yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımın amacı, gençlerin var olan yeteneklerine, güçlü yönlerine, ilgilerine odaklanmaktır. Yaşam becerilerinin kazandırılması için birçok farklı program planlanmıştır. Bunlardan biri, Amerika'da gençlere yaşam becerileri kazandırmayı hedefleyen 4- H programlarıdır (Arnold ve Gagnon, 2020). 4-H organizasyonunun, gençlerin gelişimini destekleyerek, kaliteli gençlik programları hazırlamak ve gençlerin katılımını sağlamak gibi amaçları vardır (Scales ve ark., 2011).

Ergenlik döneminde yaşanan davranış sorunları önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (Osman ve ark., 2019). İçinde bulunduğumuz çağda, devletler toplumların en genç üyeleri olan çocukların yaşam becerilerini kazanmalarına önem vermektedirler. Bu durumun en somut örneği farklı eğitim kademelerinde yaşam becerileri eğitim programının müfredatlara dâhil edilmesidir (Kılıç ve Gültekin, 2015). Ülkemizde ise çocuklara dersler ve farklı öğrenme yöntemleri ile yaşam becerileri kazandırılmaya çalışılmaktadır. MEB (2005)'e göre, yaşam becerileri eğitimi 6. 7. ve 8. sınıfta eğitim ve öğretime devam eden öğrencilerin yeterliliklerini evrensel, ulusal ve ahlaki değerler ile günlük hayatlarında kullanabilmelerini amaçlamaktadır. Okullarda öğretilmesi gereken yaşam becerileri, eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme, iletişim becerileri ve kişilerarası ilişkiler, stresle baş etme, öz farkındalık ve empatidir (Kolburan ve Tosun, 2011).

Yaşam becerileri eğitiminin çocuk ve gençlerde koruyucu ve önleyici bir etkisi olduğu görülmüştür (Bwayo, 2014). Yaşam becerilerinin bireyin sosyal uyum becerilerini pozitif yönde etkilediği (Javidi ve Garmaroudi, 2019) davranış problemlerini azalttığı (Kutsal, 2018), benlik saygısını olumlu yönde etkilediği (Yıldırım ve Temel, 2020) saptanmıştır. Prososyal eğilimler ile bireyin sorumluluk bilincinin geliştiği, akademik başarısının desteklendiği (Caprara ve ark., 2000) stresle başa çıkmada başarılı olduğu, saldırgan davranışlarında azalma olduğu ve akran ilişkilerinin olumlu yönde etkilendiği belirlenmiştir (Veenstra ve ark., 2008). Bu araştırmalarda günlük yaşam becerileri ile

prososyal eğilimlerin beraberce incelenmediği görülmüştür. Ancak ilgili literatür incelendiğinde günlük yaşam becerileri ile sosyal gelişimin incelendiği bazı çalışmalar olduğu görülmüştür (Topcu Bilir, 2019; Yıldırım ve Temel, 2020). Oysa, hem yaşam becerilerinin hem de prososyal eğilimlerin ortak bazı değişkenlerle ilişkili olduğu, kişisel ve sosyal yaşantıda benzer olumlu sonuçlar doğurdukları bilinmektedir (Bwayo, 2014). Ergenlik döneminin bireyin yaşam boyu sürdüreceği davranışları kazandığı önemli bir gelişim dönemi olduğu göz önüne alındığında bu dönemde kazanılacak bilgi ve kazanımların sadece birey için değil tüm toplum için faydalı olacağı düşünülmektedir. Benzer olarak prososyal eğilimlerin de sadece kişinin kendi gelişimi için değil tüm toplumda dayanışma, paylaşma ve iş birliği gibi değerlerin devamı için önemlidir (Öztürker, 2014). Çocuğun sosyal uyumunu olumlu yönde etkileyen değişkenlerden biri de yaşam becerileri eğitimidir (Yıldırım ve Temel, 2020). Yaşam becerilerinin bireyin prososyal eğilimleri öğrenmesinde sosyalleşmesinde oldukça önemli bir rolü vardır. Dolayısıyla sağlıklı karar verme becerisine sahip, problemlerine çözüm üretebilen bireyler, sosyal hayatta daha çok başarılı olacak ve kendisini daha iyi ifade edebilecektir (Borah, 2018). Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimlerinin çeşitli demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği ve günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırmanın amacına yönelik alt problemler aşağıda belirtilmiştir.

- Ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri
- Cinsiyet
- Sınıf düzeyi
- Aile yapısı
- Anne öğrenim düzeyi
- Baba öğrenim düzeyi
- Değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Ortaokul öğrencilerinin prososyal eğilimleri
- Cinsiyet
- Sınıf düzeyi
- Aile yapısı
- Anne öğrenim düzeyi
- Baba öğrenim düzeyi

Değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

- Ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasında bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı ilişkisel tasarımda yapılmıştır.

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara ve Karabük illerinde yaşayan, 2020- 2021 eğitim öğretim yılında 6. 7. ve 8. sınıfa devam eden 402 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya dâhil edilen öğrenciler kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu örneklemede, araştırmacılar katılımcılara kolay ulaşmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda araştırma için uygun ve gönüllü bireylerden seçmektedir (Gravetter ve Forzano, 2003). Öğrencilere ebeveynleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Ebeveynlere sosyal medya (Whatsapp) aracılığıyla veri toplama araçları gönderilerek veriler elde edilmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Veriler öğrencilerden Kişisel Bilgi Formu, Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği ile Prososyal Eğilimler Ölçeği aracılığı ile toplanmıştır. Veri toplama araçları Google form ile katılımcılara iletilmiştir. Formda, öğrencilerin aynı soruya birden fazla cevap veremeyecekleri, işaretledikleri maddeleri dilerlerse değiştirmek için geriye dönebilecekleri açıklanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan form, öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini (cinsiyet, sınıf düzeyi, aile yapısı, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi) belirleyen bilgi formudur.

Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği

Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği Kobayashi ve arkadaşları tarafından geç çocukluk döneminde ve ergenlerde yaşam becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Kobayashi ve ark., 2013). Ölçeğin Türkiye’ de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Şimşek tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması ve geçerlik güvenilirlik çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlılık 0,84 ve test- tekrar test güvenilirliği 0,97 olarak bulunmuştur. Faktör analizi sonucunda ise ölçeğin aslından farklı olarak beş alt boyuta sahip olduğu ve 16 maddeden oluştuğu görülmüştür. Kendi kendine öğrenme alt boyut puanının iç tutarlılık katsayısı çok düşük çıktığı için araştırmanın analizinde kullanılmamıştır. Ölçeğin puanlanması, “Hiç katılmıyorum (1), Tamamen katılıyorum (5) arasında beşli likert tipte derecelendirilmiştir (4) (Şimşek, 2019).

Prososyal Eğilimler Ölçeği

Prososyal Eğilimler Ölçeği Carlo ve Randall tarafından prososyal eğilimleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte her madde 5 dereceli likert tipi olup 1- beni iyi tanımlamıyor; 5- beni çok iyi tanımlıyor olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin kamusal, duygusal, özgecil, itaatkâr, gizli ve acil prososyal davranışlar olmak üzere altı alt boyutu vardır (Carlo ve Randall, 2002). Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması ise Kumru ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Türk örnekleminde ergenlik döneminin başında ve ortasında bulunan gençlerle yapılan çalışmada ölçeğin 23 maddelik formu ve altı alt boyutu kullanılarak Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayılarının alt ölçekler için 0.52 ile 0.68 arasında değiştiği görülmüştür (Kumru, 2002).

Verilerin Analizi

Araştırmada öğrenciler tarafından doldurulan Kişisel Bilgi Formu, “Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği” ile “Prososyal Eğilimler Ölçeği”nden elde edilen veriler SPSS 22 paket programıyla analiz edilmiştir. Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel (korelasyonel) model kullanılmıştır. Günlük yaşam becerileri ve prososyal eğilimlerin değişkenlere göre farklılaşma durumu T- testi, ANOVA, Mann Whitney U ve Kruskall Wallis Analizleri ile incelenmiştir. Demografik özellikler ile günlük yaşam becerileri ve prososyal eğilimler arasındaki ilişki durumunu incelemek için Pearson ve Spearman Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin 233’ü (%58) kız, 169’u (%42) ise erkektir. Öğrencilerin sınıf düzeyleri incelendiğinde 115’inin (%28.6) 6.sınıf, 120’sinin (%29.9) 7. sınıf, 167’sinin (%41.5) ise 8. sınıf öğrencisi olduğu görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin 291’i (%54.5) Ankara’dan, 183’ü (%45.5) ise Karabük’ten araştırmaya katılmıştır. Çalışma grubundaki 350’si (%87.1) çekirdek aile yapısına sahipken, 52’si (%12.9) geniş aile yapısına sahiptir. Anne öğrenim düzeyi incelendiğinde öğrencilerin 105’inin (%26.1) annesinin ilkökul mezunu, 80’inin (%19.9) annesinin ortaokul mezunu olduğu, 88’inin (%21.9) annesinin üniversite mezunu olduğu ve 5’inin (%1.3) annesinin yüksek lisans/doktora mezunu olduğu görülmektedir. Baba eğitim düzeyi incelendiğinde öğrencilerin 53’ünün (%13.2) babasının ilkökul mezunu olduğu, 54’ünün (%13.4) ortaokul mezunu olduğu, 142’sinin (%35.3) babasının lise mezunu olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1
Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikler

		n	%
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	233	58.0
	Erkek	169	42.0
Çocuğun Sınıfı	6. Sınıf	115	28.6
	7. Sınıf	120	29.9
	8. Sınıf	167	41.5
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	350	87.1
	Geniş Aile	52	12.9
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	105	26.1
	Ortaokul Mezunu	80	19.9
	Lise Mezunu	124	30.8
	Üniversite Mezunu	88	21.9
	Yüksek Lisans/ Doktora Mezunu	5	1.3
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	53	13.2
	Ortaokul Mezunu	54	13.4
	Lise Mezunu	142	35.3
	Üniversite Mezunu	135	33.6
	Yüksek Lisans/ Doktora Mezunu	18	4.5

Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda demografik özelliklere göre yaşam becerileri eğitimi ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması'na ilişkin analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Demografik Özelliklere Göre Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	n	PÇ		Aİ		KVGP		BT	YBE Toplam			
		Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	233	24.97	4.39	13.48	2.14	11.98	3.00	7.54	2.55	66.22	10.32
	Erkek	169	24.69	3.86	13.61	1.86	11.30	3.26	7.88	1.93	65.83	9.12
	Test ve Önemlilik		U=18078.000		U=19446.500		t=2.167		t=-1.498	U=18570.500		
			p=0.160		p=0.825		p=0.031		p=0.135	p=0.331		
Çocuğun Sınıfı	6. Sınıf	115	24.72	3.82	13.98	1.38	11.84	3.08	7.82	1.96	66.55	8.64
	7. Sınıf	120	24.89	4.42	13.33	2.08	11.68	3.15	7.73	2.26	65.72	10.29
	8. Sınıf	167	24.92	4.24	13.38	2.30	11.61	3.15	7.56	2.57	65.96	10.29
	Test ve Önemlilik		$\chi^2_{kw}=0.801$		$\chi^2_{kw}=6.801$		F=0.192		F=0.460	$\chi^2_{kw}=0.078$		
			p=0.670		p=0.033		p=0.825		p=0.631	p=0.962		
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	350	25.03	3.91	13.59	1.85	11.78	3.06	7.69	2.29	66.42	8.94
	Geniş Aile	52	23.65	5.54	13.17	2.94	11.13	3.53	7.65	2.49	63.63	14.35
	Test ve Önemlilik		U=8041.000		U=8993.500		t=1.391		t=0.093	U=8610.000		
			p=0.174		p=0.886		p=0.165		p=0.926	p=0.531		
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	105	24.01	4.35	13.44	2.15	11.41	3.12	7.76	2.11	64.86	9.73
	Ortaokul Mezunu	80	24.51	4.64	13.40	2.25	12.01	3.22	7.55	2.43	65.64	11.19
	Lise Mezunu	124	25.24	3.88	13.71	1.99	11.96	3.00	7.70	2.28	67.06	9.20
	Üniversite Mezunu	88	25.58	3.77	13.53	1.71	11.40	3.20	7.68	2.50	66.43	9.47
	Yüksek Lisans/ Doktora Mezunu	5	23,40	3,64	12,80	2,68	10,40	2,07	8,20	2,04	63,00	10,81
	Test ve Önemlilik		$\chi^2_{kw}=9.069$		$\chi^2_{kw}=2.071$		F=1.145		F=0.131	$\chi^2_{kw}=3.086$		
			p=0.028		p=0.558		p=0.331		p=0.942	p=0.378		

Not: PÇ: Problem çözme, Aİ: Arkadaşlar ile ilişkiler, KVGP: Karar verme ve gelecek planlama, BT: Bilgiyi toplama

Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının çocuğun sınıfına göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, sadece arkadaşlarla ilişkiler alt boyut puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Çocuğun sınıfına göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); 6. sınıf öğrencisi olanların puanlarının, 7. ve 8. sınıf olanların puanlarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının aile yapısına göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Anne eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); annesi ilkokul mezunu olanların puanlarının, annesi lise ve üniversite mezunu olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının baba eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). (Tablo2).

Araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda demografik özelliklere göre prososyal eğilimler ölçeği ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması'na ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur

Tablo 3

Demografik Özelliklere göre Prososyal Eğilimler Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

	n	KOSD		DOSD		ÖOSD		AOSD		İOSD		GOSD		Toplam		
		Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.	
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	233	8.27	3.45	14.75	3.64	17.82	4.57	10.02	2.90	8.03	1.96	19.01	4.80	77.90	10.26
	Erkek	169	9.09	3.85	14.45	3.60	16.74	4.87	9.69	2.91	7.88	1.78	18.17	4.58	76.01	11.00
	Test ve Önemlilik		t=-2.237	t=0.823	t=2.275	t=1.141	t=0.780	t=1.772	t=1.768							
			p=0.026	p=0.411	p=0.023	p=0.255	p=0.436	p=0.077	p=0.078							
Çocuğun Sınıfı	6. Sınıf	115	8.65	3.49	14.35	3.55	17.22	4.82	9.60	3.13	7.89	1.90	18.46	4.79	76.17	11.19
	7. Sınıf	120	9.08	3.69	14.56	3.35	16.86	4.53	9.95	2.63	7.98	1.83	18.65	4.51	77.07	9.15
	8. Sınıf	167	8.26	3.68	14.86	3.87	17.83	4.78	10.02	2.94	8.02	1.92	18.79	4.84	77.78	11.17
	Test ve Önemlilik		F=1.779	F=0.714	F=1.568	F=0.771	F=0.166	F=0.165	F=0.794							
		p=0.170	p=0.490	p=0.210	p=0.463	p=0.847	p=0.848	p=0.453								
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	350	8.54	3.65	14.68	3.57	17.41	4.73	9.87	2.87	7.97	1.87	18.76	4.61	77.22	10.49
	Geniş Aile	52	9.13	3.55	14.27	3.96	17.10	4.71	9.98	3.18	7.92	1.97	17.94	5.38	76.35	11.45
	Test ve Önemlilik		t=-1.105	t=0.757	t=0.441	t=-0.266	t=0.183	t=1.166	t=0.554							
		p=0.270	p=0.450	p=0.660	p=0.790	p=0.855	p=0.244	p=0.580								
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	105	9.72	3.84	14.95	3.28	16.28	4.58	10.01	2.89	7.95	1.95	18.14	4.90	77.06	10.51
	Ortaokul Mezunu	80	8.46	3.68	14.36	3.84	16.98	4.77	9.84	2.90	7.85	1.98	18.45	5.40	75.94	10.75
	Lise Mezunu	124	8.25	3.48	14.88	3.58	17.95	4.87	9.83	3.22	8.27	1.78	19.43	4.19	78.61	10.45
	Üniversite Mezunu	93	7.98	3.34	14.14	3.84	18.15	4.45	9.84	2.52	7.68	1.81	18.38	4.50	76.16	10.72
	Test ve Önemlilik		F=4.796	F=1.186	F=3.605	F=0.093	F=1.957	F=1.686	F=1.409							
		p=0.003	p=0.315	p=0.014	p=0.964	p=0.120	p=0.169	p=0.240								
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul Mezunu	53	8.58	3.64	14.77	3.63	17.57	4.81	9.47	2.99	7.79	2.17	17.42	5.39	75.60	10.68
	Ortaokul Mezunu	54	10.13	4.17	14.56	3.82	15.72	5.22	10.07	3.19	7.96	2.21	17.83	5.46	76.28	11.55
	Lise Mezunu	142	8.62	3.60	14.90	3.46	17.08	4.36	10.07	2.96	8.23	1.69	19.66	4.31	78.56	10.14
	Üniversite Mezunu	135	8.01	3.36	14.41	3.81	18.18	4.82	10.01	2.71	7.81	1.81	18.45	4.51	76.87	10.86
	Yüksek Lisans/ Doktora Mezunu	18	8.61	3.31	13.83	2.92	17.89	3.82	8.00	2.22	7.67	1.78	18.33	3.69	74.33	8.32
	Test ve Önemlilik		F=3.336	F=0.568	F=2.897	F=2.461	F=1.143	F=3.086	F=1.340							
		p=0.011	p=0.686	p=0.022	p=0.045	p=0.336	p=0.016	p=0.254								

Prososyal Eğilimler Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, kamusal ve özgeci olumlu sosyal davranış alt boyut puan ortalaması farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Erkek öğrencilerin kamusal olumlu sosyal davranış alt boyut puanları kızlara göre daha yüksektir. Kız öğrencilerin ise özgeci olumlu sosyal davranış alt boyut puanları erkeklere göre daha yüksektir. Sosyale Eğilimler Ölçeği toplam puanı ve alt boyut puan ortalamalarının aile yapısına göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Özgeci olumlu sosyal davranış alt boyutu için baba eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); babası ortaokul mezunu olanların puanlarının, babası ilkokul ve üniversite mezunu olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Acil durumlarda olumlu sosyal davranış alt boyutu için baba eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); babası yüksek lisans/doktora mezunu olanların puanlarının babası ortaokul, lise ve üniversite mezunu olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Gizli olumlu sosyal davranış alt boyutu için baba eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); babası lise mezunu olanların puanının, babası ilkokul, ortaokul ve üniversite mezunu olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Araştırmanın üçüncü amacı doğrultusunda prososyal eğilimler ölçeği ile yaşam becerileri eğitimi ölçeği alt boyut puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi'ne ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Araştırmanın üçüncü amacı doğrultusunda prososyal eğilimler ölçeği ile yaşam becerileri eğitimi ölçeği alt boyut puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi'ne ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Prososyal Eğilimler Ölçeği ile Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	Problem Çözme	Arkadaşlar ile İlişkiler	Karar Verme ve Gelecek Planlama	Bilgiyi Toplama	Yaşam Becerileri Ölçeği Toplam
Kamusal Olumlu Sosyal Davranış	r -0.037 p 0.459	r 0.018 p 0.717	r 0.058 p 0.247	r 0.161 p 0.001	r 0.040 p 0.428
Duygusal Olumlu Sosyal Davranış	r 0.342 p 0.000	r 0.244 p 0.000	r 0.242 p 0.000	r 0.246 p 0.000	r 0.388 p 0.000
Özgeci Olumlu Sosyal Davranış	r -0.047 p 0.346	r -0.010 p 0.835	r -0.124 p 0.013	r -0.125 p 0.012	r -0.103 p 0.038
Acil Durumlarda Olumlu Sosyal Davranış	r 0.256 p 0.000	r 0.142 p 0.004	r 0.186 p 0.000	r 0.184 p 0.000	r 0.262 p 0.000
İtaatkâr Olumlu Sosyal Davranış	r 0.265 p 0.000	r 0.272 p 0.000	r 0.210 p 0.000	r 0.147 p 0.003	r 0.278 p 0.000
Gizli Olumlu Sosyal Davranış	r 0.402 p 0.000	r 0.224 p 0.000	r 0.308 p 0.000	r 0.114 p 0.022	r 0.370 p 0.000
Prososyal Eğilimler Ölçeği Toplam	r 0.384 p 0.000	r 0.282 p 0.000	r 0.272 p 0.000	r 0.211 p 0.000	r 0.389 p 0.000

Kamusal Olumlu Sosyal Davranış alt boyut puanı ile Bilgiyi Toplama alt boyut puanı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyli ilişki olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Kamusal olumlu sosyal davranış alt boyut puanı ile problem çözme, arkadaşlar ile ilişkiler, karar verme ve gelecek planlama ve Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Duygusal olumlu sosyal davranış alt boyut puanı ile problem çözme, arkadaşlar ile ilişkiler, karar verme ve gelecek planlama, bilgiyi toplama ve Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyli ilişki vardır ($p < 0.05$).

Prososyal Eğilimler Ölçeği toplam puanı ile problem çözme, arkadaşlar ile ilişkiler, karar verme ve gelecek planlama, bilgiyi toplama ve Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzeyli ilişki vardır ($p < 0.05$). Prososyal Eğilimler Ölçeği toplam puanı arttıkça, problem çözme, arkadaşlar ile ilişkiler, karar verme ve gelecek planlama, bilgiyi toplama ve Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeği toplam puanları da artmaktadır (Tablo 4).

TARTIŞMA

Prososyal davranışlar, sadece birey için değil tüm toplum için oldukça önemli becerilerdir. Prososyal beceriler ile ergenlerin sosyal hayatta daha uyumlu, günlük yaşam becerileri sayesinde benlik saygısı yüksek bireyler olduğu bilinmektedir. Günlük yaşam becerilerini edinmiş bireylerin ise davranış problemlerinin azaldığı ve uyum sağlama becerilerinin geliştiği görülmüştür (Kılıç ve Gültekin, 2015).

Günlük yaşam becerilerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelendiğinde, yaşam becerileri toplam puanı ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Benzer olarak fen lisesinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal becerileri ve problem çözme becerileri incelenmiş ve öğrencilerin cinsiyeti ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Terzi, 2003). Farklı olarak ortaokul öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, kız öğrencilerin duygu ve sağlık alanındaki yaşam becerilerinin erkek öğrencilere göre daha fazla geliştiği saptanmıştır (Telef, 2014). Başka bir çalışmada, kız öğrencilerin problem çözme, empati kurma, öz- saygı ve kişilerarası ilişki düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (Aktaş ve Güvenç, 2006). Literatür incelendiğinde karşılaşılan bu farklı sonuçların, ergenin yetiştiği toplumun sosyokültürel farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmanın örneklemini farklı şehirlerde yaşayan ve farklı kültürel özelliklere sahip öğrenciler oluşturması farklılığın nedeni olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin prososyal eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaşma durumu incelendiğinde, “kamusal olumlu sosyal davranış” ve “özgeci olumlu sosyal davranış” alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Bu bulguya göre, erkek öğrencilerin kızlara göre daha çok kamusal olumlu sosyal davranışlar sergiledikleri, kızların ise erkek öğrencilere göre özgeci olumlu sosyal davranışları daha çok sergilediği görülmüştür. Bu farklılığın, toplumda kız çocuklarından daha çok yardım bekleme eğiliminde olunması ve bu davranışlarının erkek çocuklarına göre daha çok ödüllendirilmesi, çocuklara küçük yaşlardan itibaren kazandırılan cinsiyet rolleri ve kız çocuklarının günlük hayatta sıklıkla oynadıkları evcilik oyunlarında üstlendikleri rollerin etkisinden kaynaklanmış olabileceği görülmektedir (Carlo ve ark., 2003). Eisenberg ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, erkeklerin kamusal olumlu sosyal davranış gösterme eğilimi erkeklerin yardım etme davranışını genelde kişisel sıkıntıdan kurtulmak amacıyla ve açık bir şekilde yapmalarından kaynaklandığı belirtilmiştir (Nancy Eisenberg ve ark., 1998). Literatürde kızların erkeklere göre empati ve sosyal becerilerinin daha fazla gelişmiş olduğunu gösteren sonuçlar mevcuttur (Alisinanoğlu ve Kesicioğlu, 2010). Dolayısıyla toplum içinde kabul edilmiş bazı normların bireylerin davranış ve tutumlarını etkilediği düşünülmektedir.

Öğrencilerin günlük yaşam becerilerinin öğrenim gördüğü sınıfa göre farklılaşma durumu incelendiğinde ise sadece “arkadaşlar ile ilişkiler” alt boyut puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. 6. sınıfa devam eden öğrencilerin 7. ve 8. sınıfa devam eden öğrencilere göre “arkadaşlar ile ilişkiler” alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde ettiğimiz bulguyla örtüşür şekilde, ortaokul öğrencilerinin stresle başa çıkma ve kişilerarası ilişkileri ile sınıf düzeyleri arasındaki farklılık incelendiğinde altıncı sınıf öğrencilerinin yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine göre yaşam becerilerinin daha fazla gelişmiş olduğunu gösteren çalışma sonuçları mevcuttur (Bknz. Kabakçı ve Korkut, 2010). Farklı olarak Dündar tarafından yapılan çalışmaya göre öğrencilerin problem çözme becerileri ile sınıf düzeyine göre farklılıklar olduğu ve sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin problem çözme becerilerinin arttığı görülmüştür (Dündar, 2016). Elde edilen sonuç, öğrencilerin sınıf düzeyi ilerledikçe kendilerini daha yetersiz hissetmeleriyle ilgili olabilir.

Öğrencilerin sahip oldukları aile yapısı ile prososyal eğilimleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Elde edilen bulguyla örtüşür şekilde, ailesel faktörlerin çocukların sosyal davranış problemlerine etkisinin incelendiği çalışmanın sonucuna göre, çocukların sosyal davranış problemleri aile tipine göre farklılaşmamaktadır (Seven, 2007). Başka bir çalışmada, aile yapısında bağlılık hisseden ergenlerin olumlu sosyal davranış eğiliminde olduğu belirtilmiştir (Romig ve Bakken, 1992). Konu ile ilgili olarak yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalarda aile yapısı değişkenine çok fazla yer verilmemesi nedeniyle, çok fazla bulguya rastlanmamıştır. Ayrıca aile yapısına göre anlamlı bir fark olmaması durumunun, toplumun zamanla değişerek çoğunlukla çekirdek aileye dönüşen yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin prososyal eğilimlerinin baba öğrenim düzeyine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği incelenmiştir. Kamusal olumlu sosyal davranış, özgeci olumlu sosyal davranış, acil olumlu sosyal davranış ve gizli olumlu sosyal davranış alt boyut puanları ile baba öğrenim düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Kamusal olumlu sosyal davranış ile baba öğrenim düzeyi incelendiğinde, babası ortaokul mezunu olanların puanlarının, babası ilkököl, lise ve yüksek lisans/doktora mezunu olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Alan yazında farklı sonuçlara rastlanmıştır. Çocukların sosyal davranışlarının bazı değişkenlere göre incelendiği çalışmanın sonucuna göre, babanın eğitim düzeyi arttıkça çocukların sosyal davranışları gelişmektedir (Çelik, 2019). Öğrencilerin prososyal eğilimlerinin incelendiği çalışmada, babanın eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin prososyal davranış eğilimlerinin arttığı görülmüştür. Çocukların sosyal uyum ve becerilerinin incelendiği çalışmanın sonucuna göre, babanın öğrenim düzeyi arttıkça çocukların sosyal uyum ve becerileri gelişmektedir (Sarı, 2007). Öğrencilerin prososyal eğilimlerinin incelendiği çalışmada, babanın öğrenim düzeyi arttıkça öğrencilerin prososyal davranış eğilimlerinin arttığı görülmüştür (Çekin, 2013). Babanın öğrenim düzeyi arttıkça ergenin bazı prososyal eğilimlerinin azalması, eğitim düzeyi artan babaların çalışma hayatında daha çok bulunarak ergenle geçireceği zamanın azalmasından kaynaklandığı söylenebilir. Baba çocuk etkileşiminin çocuğun sosyal gelişimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Lamb, 2004). Babanın çocuğun bakımında rol alması ve aralarında sıcak bir ilişkinin olması baba-çocuk ilişkisini etkilemektedir (Gözübüyük ve Özbey, 2020). Çocukların babalarıyla sıcak ilişkileri olduğunda okulda daha başarılı oldukları, daha az antisosyal davranışlar sergiledikleri ve yaşam boyunca akranlarıyla daha iyi ilişkiler kurdukları gözlenmiştir (Koçak, 2004). Baba yoksunluğu yaşayan ya da baba çocuk etkileşimi olmayan çocukların ise psikososyal gelişimlerinin olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (Flouri, 2005).

Araştırmada, ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal eğilimleri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın sonucuna paralel olarak Rahmati ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada çocukların yaşam becerilerinin sosyal uyum ve sosyal becerilerini anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmüştür (Rahmati ve ark., 2010). Yine benzer olarak öğrencilere verilen yaşam becerileri eğitimi ile öğrencilerin iletişim becerilerinin, kişilerarası

ilişkilerinin ve sosyal becerilerinin anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür (Jegannathan ve ark., 2014). Genel olarak yaşam becerileri eğitiminin sosyal gelişim üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve ergenin duygusal olumlu sosyal davranışlarının yaşam becerilerini anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmüştür (Güvenç ve Aktas, 2006). Yaşam becerileri eğitimi ile çocukların sosyal uyumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yaşam becerileri eğitimi alan çocukların sosyal uyum düzeylerinin yaşam becerileri eğitimi almayan çocuklara göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirtilmiştir. Yaşam becerileri eğitiminin çocukların sosyal becerilerini destekleyerek toplum hayatında daha uyumlu bireyler olmasında ve benlik saygısı geliştirmelerinde önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür (Yıldırım ve Temel, 2020). Yaşam becerileri programının ergenlerde olumlu davranışları arttırdığı ve problemlerini etkin bir şekilde çözebildikleri görülmüştür (Nasheeda ve ark., 2019). Yaşam becerileri programı uygulanan çocukların problem davranışlarında azalma ve sosyal becerilerinde gelişme olduğu görülmüştür (Benítez ve ark., 2011). Borah'a göre ise gençler arasında prososyal davranışları geliştirmede yaşam becerileri oldukça önemli bir yere sahiptir (Borah, 2018). Elde edilen sonuç yaşam becerilerinin bireyin prososyal eğilimleri öğrenmesinde sosyalleşmesinde oldukça önemli bir rolü olduğu, sağlıklı karar verme becerisine sahip, problemlerine çözüm üretebilen bireylerin sosyal hayatta daha çok başarılı olduklarını ve kendilerini aha iyi ifade edebileceğini düşündürmektedir. Yaşam becerileri desteklenmiş öğrencilerin davranış problemlerinin azaldığı prososyal eğilimlerinin arttığı söylenebilir.

Kızların yaşam becerilerinin erkeklere göre daha gelişmiş olmasında kültürel ve toplumsal değerlerin etkili olduğu ve kızların toplumumuzda daha özverili ve başkalarını memnun etme eğiliminde yetiştirilmelerinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Kızların empati ve sosyal becerilerinin erkeklere göre daha gelişmiş olduğu görülmüştür (Alisinanoğlu ve Kesicioğlu, 2010). Öğrencilerin sosyal becerilerinin incelendiği birçok çalışmada, erkek öğrencilerin kızlara göre sosyal becerilerinin daha düşük olduğu görülmüştür (Öztürker, 2014; Seven, 2007). Bu çalışmada elde edilen sonucunun çalışma grubundaki kültürel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Özgeci olumlu sosyal davranış ile baba eğitim düzeyi incelendiğinde, babası ortaokul mezunu olanların puanlarının, babası ilkököl ve üniversite mezunu olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Acil olumlu sosyal davranış ile baba eğitim düzeyi incelendiğinde, babası yüksek lisans/doktora mezunu olanların puanlarının babası ortaokul, lise ve üniversite mezunu olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Gizli olumlu sosyal davranış ile baba eğitim düzeyi incelendiğinde ise babası lise mezunu olanların puanının, babası ilkököl, ortaokul ve üniversite mezunu olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Çocukların sosyal davranışlarının bazı değişkenlere göre incelendiği çalışmanın sonucuna göre, babanın eğitim düzeyi arttıkça çocukların sosyal davranışları gelişmektedir (Çelik, 2019). Çocukların sosyal uyum ve becerilerinin incelendiği çalışmanın sonucuna göre, babanın öğrenim düzeyi arttıkça çocukların sosyal uyum ve becerileri gelişmektedir (Sarı, 2007).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin yaşam becerileri toplam puanı ve tüm alt boyutları ile cinsiyetleri arasındaki anlamlı bir fark olmadığı, öğrencilerin yaşam becerileri ile sınıf düzeyi arasında 6. sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı bir fark olduğu, öğrencilerin sahip oldukları aile yapısı ile yaşam becerileri arasında anlamlı bir fark olmadığı, yaşam becerileri ile anne öğrenim düzeyi arasında üniversite mezunu olan annelerin çocuklarının lehine anlamlı bir fark olduğu, yaşam becerileri ile baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin prososyal davranışları ile cinsiyetleri arasında kızların lehine anlamlı bir fark olduğu, prososyal davranışlarda sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark olmadığı, öğrencilerin sahip oldukları aile yapısı ile prososyal davranışları arasında anlamlı bir fark olmadığı, prososyal davranışlar ile annesi ilkököl mezunu olan çocukların kamusal olumlu sosyal davranış düzeylerinin ve annesi üniversite mezunu olan çocukların özgeci olumlu sosyal davranış düzeylerinin anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Prososyal davranışlarının baba eğitim

düzeyine göre babası ortaokul mezunu olan çocukların kamusal olumlu sosyal davranış düzeyleri, babası üniversite mezunu olan çocukların özgeci olumlu sosyal davranış düzeyleri, babası ortaokul ve lise mezunu olan çocukların acil olumlu sosyal davranış düzeyleri ve babası lise mezunu olan çocukların gizli olumlu sosyal davranış düzeylerinin anlamlı bir fark oluşturduğu, ortaokul öğrencilerinin günlük yaşam becerileri ile prososyal davranışları arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin günlük yaşam becerileri ve prososyal davranışlarının desteklenmesi ve öğrencilerin davranış problemlerini önlemek için okullarda düzenli aralıklarla eğitimler verilebilir. Bu eğitimlerin öncesinde ise eğitimcilerin bu konuda bilgilendirilmesi oldukça önemlidir. Ortaokul öğretmenlerinin yaşam becerilerine ve prososyal davranışlara ilişkin bilgi düzeylerinin artırılması amacıyla hizmet içi eğitim programları düzenlenebilir. Ortaokul öğretmenleri için, öğrencilerin yaşam becerileri ve prososyal davranışları kazanması konusunda paylaşımda bulunabileceği çalıştay ve atölye çalışması gibi faaliyetler yapılabilir. Görülen farklı sonuçlardan hareketle ergenlik dönemi içerisindeki yaş grubu, sınıf düzeyi farklılıklarının da ayrıca çalışılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Mevcut araştırma ortaokul dönemindeki çocuklarla yapılmıştır. Bu çalışmadan hareketle benzer çalışmalar farklı gelişim dönemlerindeki öğrencileri için de yapılabilir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda örneklem sayısı artırılabilir. Araştırma likert tipi bir ölçekle elde edilen veriler ışığında şekillenmiştir. Benzer bir çalışma nitel verilerle de desteklenebilir

SINIRLILIKLAR

Bu araştırma 2020-2021 akademik yılı içerisinde Ankara ve Karabük illerinde 6.7.ve 8. sınıfa devam eden öğrencileri kapsadığından, sonuçlar Türkiye'deki tüm ortaokul öğrencileri için genellenemez. Araştırmada elde edilen veriler kullanılan ölçeklerin ölçtüğü niteliklerle sınırlıdır. Araştırmada bireylerin kişisel ve ailesel niteliklerine ilişkin bilgiler ver toplama formlarına verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katkıda bulunan öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Etik Onay

Araştırma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Etik Kurulu (Karar No:2020- 34, Karar tarihi: (09/11/2020) tarafından verilen izinle gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara herhangi bir kimlik bilgisi olmayacağı açıklanmış, istenilen bilgilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı, istedikleri zaman araştırmadan vazgeçebileceği belirtilmiş, araştırma Helsinki Deklerasyon Prensipleri'ne göre yapılmıştır. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: H. M. İ., Veri toplama veya veri girişi yapma: T. D., Analiz ve yorum: H. M. İ., Literatür tarama: H. M. İ., T. D., Yazma: H. M. İ., T. D.

KAYNAKLAR

- Aktaş, V., & Güvenç, G. B. (2006). Kız ve erkek ergenlerde saldırgan ve olumlu sosyal davranışlar ile yaş, ilişkisel bağlam ve kişiler arası duyarlılık arasındaki ilişkiler. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 23(2). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/597800>
- Aktaş, V., & Tepe, Y. K. (2020). Olumlu Sosyal Davranış Eğilimi Ölçeğinin Psikometrik Özelliklerinin Kendini Belirleme Kuramı Bağlamında İncelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*(7), 154-166. <https://doi.org/10.21733/ibad.670311>
- Alisinanoğlu, F., & Kesicioğlu, O. S. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının davranış sorunlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Giresun ili örneği). *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. <https://doi.org/10.21733/ibad.670311>
- Arnold, M. E., & Gagnon, R. J. (2020). Positive youth development theory in practice: An update on the 4-H Thriving Model. *Journal of Youth Development*, 15(6), 1-23. <https://doi.org/10.5195/jyd.2020.954>
- Benítez, J. L., Fernández, M., Justicia, F., Fernández, E., & Justicia, A. (2011). Results of the Aprender a Convivir Program for development of social competence and prevention of antisocial behavior in four-year-old children. *School Psychology International*, 32(1), 3-19. <https://doi.org/10.1177/0143034310396804>
- Borah, D. R. (2018). Life Skills Education and Pro-Social Behavior among Youth: An Overview. *International Research Journal of Commerce*, 9, 30-38.
- Bwayo, J. (2014). Primary school pupils' life skills development the case for primary school pupils development in Uganda. <http://hdl.handle.net/10395/2009>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological science*, 11(4), 302-306. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00260>
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 31, 31-44. <https://doi.org/10.1023/A:1014033032440>
- Carlo, G., Hausmann, A., Christiansen, S., & Randall, B. A. (2003). Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents. *The journal of early adolescence*, 23(1), 107-134. <https://doi.org/10.1177/02724316022391>
- Çekin, A. (2013). İmam hatip lisesi öğrencilerinin prososyal davranış eğilimleri üzerine nicel bir inceleme. *Journal of International Social Research*, 6(28). <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=b39327fb-b4f7-47d1-a884-caec9f113c06%40redis>
- Çelik, Z. (2019). 4-6 yaş grubu çocukların sosyal davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. <http://hdl.handle.net/11616/18263>
- Dündar, S. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Kişilik Özellikleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 139-150. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/211084>
- Flouri, E. (2005). *Fathering and child outcomes*. John Wiley & Sons.
- Gözübüyük, A., & Özbey, S. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının motivasyon düzeyleri ile baba-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 23-37. <https://doi.org/10.21733/ibad.763103>
- Gravetter, F. J., & Forzano, L. (2003). Research methods. *Belmont, USA: Wadsworth/Thomson Learning*.

- Güvenç, G., & Aktas, V. (2006). Ergenlik Döneminde Yas, Toplumsal Cinsiyet, Bireysel ve İlişkisel Tutumlar, Benlik Değeri ve Yaşam Becerilerine İlişkin Algı Arasındaki İlişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(57), 45. <https://124.im/fBi1FO>
- Javidi, K., & Garmaroudi, G. (2019). The Effect of Life Skills Training on Social and Coping Skills, and Aggression in High School Students. *Novelty in Biomedicine*, 7(3). <https://doi.org/10.22037/nbm.v7i2.21256>
- Jegannathan, B., Dahlblom, K., & Kullgren, G. (2014). Outcome of a school-based intervention to promote life-skills among young people in Cambodia. *Asian journal of psychiatry*, 9, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2014.01.011>
- Kabakçı, Ö. F., & Korkut, F. (2010). 6-8. Sınıftaki öğrencilerin sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 77-86. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/677/128>
- Kılıç, Z., & Gültekin, M. (2015). HAYAT Bilgisi Dersinde Öğrencilerin Yaşam Becerilerinin Geliştirilmesinde Etkin Öğrenme Uygulamaları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 261-281. <https://124.im/zjxe>
- Kobayashi, M., Gushiken, T., Ganaha, Y., Sasazawa, Y., Iwata, S., Takemura, A., Fujita, T., Asikin, Y., & Takakura, M. (2013). Reliability and validity of the multidimensional scale of life skills in late childhood. *Education Sciences*, 3(2), 121-135. <https://doi.org/10.3390/educsci3020121>
- Koçak, A. A. (2004). Baba destek programı değerlendirme raporu. <https://124.im/gRuDBXZ>
- Kolburan, G., & Tosun, Ü. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencileri arasında yaşam becerileri eğitimi yoluyla 1. kademede edinilmiş değerleri pekiştiren gelişimsel bir model önerisi.
- Kumru, A. (2002). *Prosocial behavior within the family context and its correlates among Turkish early adolescents*. The University of Nebraska-Lincoln. <https://124.im/Snx6goG>
- Kutsal, D. (2018). Yaşam becerileri psikoeğitim programının kız meslek lisesi öğrencilerinin yaşam becerilerine ve problem davranışlarına etkisi. <https://124.im/YdGvztQ>
- Lamb, M. E. (2004). *The role of the father in child development*. John Wiley & Sons.
- Nancy Eisenberg, N., Wentzel, M., & Harris, J. D. (1998). The role of emotionality and regulation in empathy-related responding. *School Psychology Review*, 27(4), 506-521. <https://124.im/km73>
- Nasheeda, A., Abdullah, H. B., Krauss, S. E., & Ahmed, N. B. (2019). A narrative systematic review of life skills education: effectiveness, research gaps and priorities. *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(3), 362-379. <https://doi.org/10.1080/02673843.2018.1479278>
- Osman, S. R., Khalaf, S. A., Omar, M. S., & Ismail, T. A. (2019). Behavioral and emotional problems among adolescent students. *Journal of High Institute of Public Health*, 49(2), 82-89. <https://doi.org/10.21608/jhiph.2019.49259>
- Öztürker, B. (2014). *6 yaş çocuklarının olumlu sosyal davranışları ile anne ve öğretmen özgeçiliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/664214>
- Rahmati, B., Adibrad, N., & Tahmasian, K. (2010). The effectiveness of life skill training on social adjustment in children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 870-874. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.201>
- Romig, C., & Bakken, L. (1992). Intimacy development in middle adolescence: Its relationship to gender and family cohesion and adaptability. *Journal of youth and adolescence*, 21(3), 325-338. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01537021>
- Sarı, E. (2007). Anasınıfına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların, annelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının, çocuğun sosyal uyum ve becerilerine etkisinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.

- Scales, P. C., Benson, P. L., & Roehlkepartain, E. C. (2011). Adolescent thriving: The role of sparks, relationships, and empowerment. *Journal of youth and adolescence*, 40, 263-277. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9578-6>
- Seven, S. (2007). Ailesel faktörlerin altı yaş çocuklarının sosyal davranış problemlerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 51(51), 477-499. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108312>
- Şimşek, N. (2019). Yaşam Becerileri Eğitimi Ölçeğinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 261-270. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.52504>
- Telef, B. B. (2014). Ergenlerde olumlu ve olumsuz duygular ile riskli davranışlar arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 591-604. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/209923>
- Terzi, Ş. (2003). Altıncı sınıf öğrencilerinin kişiler arası problem çözme beceri algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 221-232. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/256456>
- Topcu Bilir, Z. (2019). Yaşam becerileri programının beş yaş çocuklarının yaşam becerileri, benlik algıları ve sosyal duygusal uyum düzeylerine etkisi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/433830>
- Ümmet, D., & Demirci, G. (2017). Yaşam becerileri eğitimi kapsamında yürütülen grupla psikolojik danışma uygulamasının ortaokul öğrencilerinin iyi oluşları üzerindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45(45), 153-170. <https://doi.org/10.15285/maruaeabd.263879>
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A. J., De Winter, A. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2008). Prosocial and antisocial behavior in preadolescence: Teachers' and parents' perceptions of the behavior of girls and boys. *International Journal of Behavioral Development*, 32(3), 243-251. <https://doi.org/10.1177/0165025408089274>
- Yıldırım, Y., & Temel, Z. F. (2020). Yaşam becerileri eğitim programının anasınıfına devam eden çocukların yaşam becerilerine ve sosyal uyumlarına etkisinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 384-405. <https://journals.iku.edu.tr/yed/index.php/yed/article/view/212>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Throughout the secondary school years, children undergo rapid environmental and physiological changes as they transition into adolescence. Adolescents are the most productive members of society because of their physical and intellectual potential. This transformative period necessitates an increased demand for life skills. Among the crucial experiences during adolescence is the individual's endeavor to actively engage in social life and establish a meaningful presence within it. Given the significant role that social skills play in shaping one's social interactions, it becomes paramount for adolescents to develop and apply these skills effectively.

Method: This research employed the correlational model, a quantitative research method that investigates the relationship between variables or parameters. The primary objective of correlational research is to ascertain whether a relationship exists between two or more variables and, if so, to measure the direction and strength of this relationship. Relational research can utilize exploratory and predictive designs. Exploratory design centers on determining the existence of a relationship between variables and explaining the strength of that relationship. In this study, an exploratory design was employed to investigate the relationship between prosocial skills and life skills, with a focus on examining the strength of the association between these two variables.

Results: A total of 402 students participated in the research, with 233 (58%) being female and 169 (42%) male. In terms of grade levels, 115 (28.6%) were 6th-grade students, 120 (29.9%) were 7th-grade students, and 167 (41.5%) were 8th-grade students. Of the participants, 291 (54.5%) were from Ankara, and 183 (45.5%) were from Karabük. Regarding family structure, 350 (87.1%) students had a nuclear family, while 52 (12.9%) had an extended family. Examining the mothers' education level, 105 (26.1%) students' mothers were primary school graduates, 80 (19.9%) were secondary school graduates, 88 (21.9%) were university graduates, and 5 (1.3%) were reported to have a doctorate degree. Looking at the fathers' education level, 53 (13.2%) students' fathers were primary school graduates, 54 (13.4%) were secondary school graduates, and 142 (35.3%) were high school graduates.

Discussion: Prosocial behaviors represent crucial skills not only for individuals but for the broader societal context. Adolescents equipped with prosocial skills are known to navigate social life more adeptly, leading to heightened self-esteem in their daily interactions. The acquisition of daily life skills has been associated with a reduction in behavioral problems and an improvement in adaptation skills among individuals. This study corroborates these observations, revealing a significant and positive relationship between secondary school students' daily life skills and their prosocial tendencies. Consistent with our findings, a study by Rahmati et al. demonstrated a significant and positive impact of children's life skills on their social adaptation and social skills. Examining the link between life skills training and children's social adaptation, the research highlighted notable differences in the social adaptation levels of children who received life skills training compared to those who did not. These outcomes underscore the vital role of life skills education in fostering children's harmonious integration into social life, contributing to the development of their self-esteem by reinforcing their social skills. It has been stated that cultural and social values are effective in the fact that girls' life skills are more developed than boys, and that this is due to the fact that girls in our society are raised to be more self-sacrificing and tend to please others. It has been observed that girls' empathy and social skills are more developed than boys. In many studies examining the social skills of students, it has been observed that male students have lower social skills than girls. It is thought that the result obtained in this research is due to cultural differences in the study group.

Conclusion and Suggestions: Based on the research results, no significant difference was found between students' life skills total score and all sub-dimensions based on gender. However, a significant difference was identified in life skills based on grade level, favoring 6th-grade students, and also in relation to family structure. It was observed that there is no significant difference between life skills and mother's education level, favoring children whose mothers are university graduates. However, no significant difference was found between life skills and father's education level. To promote the acquisition of life skills and prosocial behaviors among secondary school students, workshops and seminars can be organized, providing a platform for teachers to share insights. Considering the distinct results observed, it is evident that differences in age group and class level during adolescence should be investigated separately in future studies. This research focused on secondary school students, and future studies could extend to various developmental periods for a comprehensive understanding. Increasing the sample size in subsequent studies can enhance the generalizability of the findings. The current research relied on Likert-type scale data, and future investigations could benefit from supplementing quantitative data with qualitative insights. This would contribute to a more nuanced exploration of the relationship between life skills and various demographic factors.

The Effect of Violence Experienced in Healthcare on Professional Decision Regret in Students

Yağmur AKBAL¹  Burcu ÇUVALCI²  Hilal PEKMEZCİ² 
Bahar KEFELİ ÇOL³  Özlem ALBAYRAK¹ 

¹Recep Tayyip Erdoğan University, Health Science Faculty, Nursing Department, Rize, Turkey

²Recep Tayyip Erdoğan University, Health Services Vocational High School, Health and Care Services, Rize, Turkey

³Recep Tayyip Erdoğan University, Güneysu Vocational School of Physical Therapy and Rehabilitation, Rize, Turkey

Article Info

Article History

Received: 26.05.2023

Accepted: 15.12.2023

Published: 25.12.2024

Keywords

Health,
Students,
Violence.

ABSTRACT

This study aims to ascertain the prevalence of violence experienced by students in health-related disciplines such as medicine, physiotherapy, nursing, anesthesia, paramedic, medical laboratory, and elderly care. The primary objective is to evaluate the students' career decision regret following exposure to violence, along with an analysis of the influencing factors. A descriptive study was conducted involving 596 students who willingly participated. Data collection utilized a participant form and the Career Decision Regret scale. Statistical analyses, including frequency, correlation, Kruskal Wallis H test, and Mann Whitney U test, were employed for data interpretation. Significant impacts on career decision regret were observed in students exposed to violence based on age, gender, and department ($p<0.05$). Students who did not engage in clinical practice exhibited a significantly higher median value of career decision regret compared to their counterparts who did ($p<0.05$). Furthermore, 65.8% of students attributed violence in healthcare to inadequate education, 59.4% expressed concern about their profession, and 92.4% deemed violence unacceptable. This study advocates for the identification of specific types of violence experienced by university students in health-related disciplines during clinical practice. Urgent implementation of necessary criminal procedures and preventive measures against violence is recommended. Additionally, awareness-raising training programs and further research initiatives are suggested to contribute to a reduction in career decision regret among students.

Sağlıkta Yaşanılan Şiddetin Öğrencilerde Mesleki Karar Pişmanlığına Etkisi

Makale Bilgisi

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 26.05.2023

Kabul Tarihi: 15.12.2023

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Sağlık,
Öğrenci,
Şiddet.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı tıp, fizyoterapi, hemşirelik, anestezi, paramedik, tıbbi laboratuvar, yaşlı bakımı gibi sağlıkla ilgili disiplinlerde öğrenim gören öğrencilerin yaşadığı şiddetin yaygınlığını belirlemektir. Temel amaç, öğrencilerin şiddete maruz kaldıktan sonra kariyer kararlarından pişmanlık duymalarını, etkileyen faktörlerin analiziyle birlikte değerlendirmektir. Araştırmaya katılmayı kabul eden 596 öğrenci ile tanımlayıcı olarak yapıldı. Veri toplama katılımcı formu ve Mesleki Karar Pişmanlığı ölçeği kullanıldı. Verilerin yorumlanmasında frekans, korelasyon, Kruskal Wallis H testi ve Mann Whitney U testlerini içeren istatistiksel analizler kullanıldı. Şiddetle karşılaşan öğrencilerde yaş, cinsiyet ve okunulan bölüm mesleki karar pişmanlığını etkilemiştir ($p<0.05$). Klinik uygulama yapmayan öğrencilerin mesleki karar pişmanlık ortanca değeri klinik uygulama yapan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). Ayrıca öğrencilerin %65.8'i sağlık hizmetlerinde şiddeti eğitim eksikliğine bağlamış, %59.4'ü mesleği ile endişelerini dile getirmiş, %92.4'ü şiddeti kabul edilemez buldu. Bu çalışma, sağlıkla ilgili disiplinlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin klinik uygulamaları sırasında yaşadıkları spesifik şiddet türlerinin belirlenmesini savunmaktadır. Şiddete karşı gerekli cezai işlemlerin ve önleyici tedbirlerin acilen uygulanması tavsiye edilmektedir. Ayrıca, farkındalık artırıcı eğitim programları ve daha ileri araştırma girişimlerinin, öğrenciler arasında kariyer kararı pişmanlığının azaltılmasına katkıda bulunacağını önermektedir.

To cite this article

Akbal, Y., Çuvalcı B., Pekmezci H., Kefeli Çol B., Albayrak Ö. (2024). The Effect of Violence Experienced in Healthcare on Professional Decision Regret in Students. *Journal of General Health Science*, 6(3), 449-461. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.141>

*Sorumlu Yazar: Yağmur AKBAL, yagmur.akbal@erdogan.edu.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

INTRODUCTION

Violence is defined by the World Health Organization (WHO) as "the intentional use of physical force or power against oneself, another person, or a community in the form of threats or reality, leading to adverse outcomes such as bodily harm, death, psychological harm, developmental delay, or deprivation" (WHO, 2022). The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) further characterizes workplace violence as a physical assault or threat of assault directed at an individual while they are at work or on duty ([NIOSH], 2022)

Currently, over 5 million individuals are employed in healthcare institutions, with a significant portion facing the challenge of workplace violence ([CDC], 2022). In Turkey, it is noteworthy that approximately half of healthcare workers have encountered workplace violence at least once (Erten et al., 2019). Notably, research involving doctors, nurses, and other healthcare professionals indicates that 61.9% of them have experienced some form of violence, with the incidence varying among different healthcare professions (Liu et al., 2019). Surprisingly, patients being served are often identified as the source of violence in healthcare settings (Aghajanloo et al., 2011). Additionally, various factors contributing to violence in healthcare encompass patients, families, organizations, healthcare professionals, and societal elements (Zorlu & Kurcer, 2020).

Workplace violence in healthcare profoundly affects employee safety, psychological well-being, and overall health, leading to a less efficient workforce and increased labor expenses (Özcan et al., 2014). A study addressing this issue reports that health professionals are four times more likely to take time off work due to violence compared to other types of injuries ([OSHA], 2017). Confronting violence, healthcare professionals endure negative psychological consequences such as fear, irritability, anger, depression, anxiety, guilt, humiliation, helplessness, and frustration. Consequently, those who have experienced violence tend to limit the time spent on patient care, avoid taking risks, and, ultimately, experience reduced employee productivity (d'Ettorre et al., 2018).

Health education necessitates a combination of in-hospital clinical practice and theoretical courses. However, university students in health-related disciplines face challenges due to their limited clinical practice experience, frequent shifts in clinical placements, and difficulties in rapidly establishing relationships with patients, family members, and multidisciplinary teams. Consequently, this group of students is identified as having the highest risk of exposure to violence and the least defensive capabilities (Zhu et al., 2022). Various studies highlight the prevalence of violence against students engaging in clinical practice. Afkhamzadeh et al. (2018) reported that 59% of medical students encountered violence during clinical practice, while Hopkins et al. (2014) found that 25% of nursing students experienced physical violence and 58% faced non-physical violence (Hopkins et al., 2014).

While there is a wealth of literature exploring violence in health among medical and nursing students, it is noteworthy that, to our knowledge, there is a dearth of large-scale studies encompassing university students in diverse health-related disciplines such as physiotherapy, anesthesia, paramedic, medical laboratory, and elderly care. Additionally, there is a gap in research examining the impact of violence on students' career decision-making. Therefore, this study aims to fill this gap by investigating the influence of violence on career regret among students in medical faculty, nursing, physiotherapy, anesthesia, paramedic, medical laboratory, and elderly care departments.

METHOD

Design and Sample

A descriptive, cross-sectional study was carried out from February 2022 to April 2022. The study population comprised 2533 university students enrolled in health-related disciplines at a Turkish university. The sample size was determined using the Open-Epi program, with statistical analysis conducted at a 95% confidence interval and a 90% power analysis. It was calculated, following the methodology OpenEpi (2013), that a minimum of 334 students was necessary for the sample to accurately represent the population. Notably, the study successfully included 596 students, exceeding the calculated requirement.

The inclusion criteria for participants in this study were agreeing to take part, being 18 years of age or older, lacking a diagnosis of a psychiatric condition that would hinder participation, possessing the capability to use a mobile device and the designated data collection application, and being enrolled as a student in one of the health education departments at the university. Conversely, students enrolled in any department outside of health education were excluded from the study.

Data Collection

The participant form, based on the studies by Hopkins et al. (2018), Yalınbaş et al. (2018), and Yılmaz et al. (2021), along with the Career Decision Regret scale, was created online using Google Form. Subsequently, these instruments were shared with the participants via WhatsApp and email.

The Participant Form

The participant form is structured into three sections comprising a total of 11 questions. The first part includes three questions related to sociodemographic characteristics (age, department, gender). The second part contains five questions aimed at gauging students' experiences of violence during clinical practice, covering aspects such as the status of clinical practice, incidents of violence encountered, types of violence experienced, knowledge of the initial steps to take in case of violence, and awareness of the code used in such situations. The third part encompasses three questions to assess participants' perspectives on violence, including their thoughts on violence in health, perceived causes of violence in health, and reflections on their profession following experiences or witnessing incidents of violence.

The Career Decision Regret Scale

The Career Decision Regret Scale, initially developed by Brehaut et al., underwent a validity and reliability study conducted by Erdurcan and Kırđök (Brehaut et al., 2003; Erdurcan & Kırđök, 2017). This scale adopts a 5-point Likert type format, comprising five items within a single dimension. Item responses range from "0: Strongly Disagree" to "4: Strongly Agree," with items 1, 3, and 5 being reversely scored. To calculate the total score, the sum of all item scores is multiplied by five, resulting in a total score range of 0 to 100. Higher scores indicate a higher level of decision regret. Interpretation of the scores is as follows: 0-24 signifies "no regrets about the decision," 25-49 suggests "a little regret about the decision," 50-74 indicates "regrets about the decision," and 75-100 signifies "regrets about the decision a lot." In the current study, the Cronbach's alpha value for the scale was calculated to be 0.91, indicating a high level of internal consistency.

Data Analysis

Data analysis was conducted using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23.0. Prior to conducting statistical tests, the Kolmogorov-Smirnov test was employed to assess data normality, and the results were evaluated at a 95% confidence interval, with $p > 0.05$ indicating conformity to normal distribution. Descriptive statistics, including frequency, mean, standard deviation,

and minimum and maximum values, were computed. For comparisons between two independent groups when the normal distribution condition was not met, the Mann Whitney U Test was utilized. In cases involving more than two groups without normal distribution, the Kruskal Wallis H test was applied. For groups of three or more with a normal distribution, the One-way ANOVA test was employed. Subgroup analyses were carried out using the Mann Whitney U Test, and results were interpreted with Bonferroni correction for multiple comparisons.

RESULTS

The ages of the participating students ranged from 18 to 31. Among the students who took part in the research and were exposed to violence, 83% were women, while 77.1% of those not exposed to violence were women. Specifically, 21% of anesthesia students reported experiencing violence, whereas 20.5% of physiotherapy students stated that they were not exposed to violence.

Table 1

The Career Decision Regret Scale Score Distribution According to Exposure to Violence (N=596)

Sociodemographic characteristics	The Career Decision Regret scale			
	Exposure to Violence (n=176)		Not Exposure to Violence (n=420)	
	n (%)	Mean±SD Med (Min-Max)	n (%)	Mean±SD Med (Min-Max)
Age		20.7±1.9 20(18-31)		20.1±1.2 20(18-30)
p^{test}		0.013**		0.609**
Gender				
Female	146(83.0)	29.4±21.1 30(0-100)	324(77.1)	31.2±19.8 30(0-100)
Male	30(17.0)	53.5±24.3 50(10-100)	96(22.9)	40.4±26.2 35(0-100)
p^{test}		0.000***		0.006***
Department				
Nursing	23(13.1)	33.6±17.3 ^a 30(0-80)	68(16.2)	35.0±20.3 35(0-100)
Medicine	10(5.7)	65.0±19.0 ^b 70(30-100)	48(11.4)	36.3±24.1 30(0-100)
Anesthesia	37(21.0)	33.6±27.3 ^a 30(0-100)	65(15.5)	31.8±17.8 30(0-100)
Physiotherapy	33(18.8)	25.0±21.2 ^a 25(0-100)	86(20.5)	34.3±21.9 30(0-90)
Paramedic	31(17.6)	34.3±20.4 ^a 35(0-70)	47(11.2)	32.5±26.7 25(0-100)
Elderly Care	24(13.6)	36.0±23.5 ^a 35(0-100)	40(9.5)	34.2±22.2 37.5(0-800)
Medical Laboratory	18(10.2)	26.6±19.8 ^a 25(5-90)	66(15.7)	29.4±21.1 25(0-95)
p^{test}		0.000*		0.653****

*: One-way ANOVA, **:Correlation, ***: Mann Whitney U Test****:Kruskal Wallis H test, a-b: no difference between groups with the same letter.

A notable positive correlation was identified between age and the vocational decision regret scale among students exposed to violence ($p<0.05$). The median value of the Career Decision Regret scale scores for male students exposed to violence (50 (10-100)) was significantly higher than that of female students ($p<0.05$). Furthermore, medical students exposed to violence exhibited a significantly higher mean Career Decision Regret scale score compared to other students ($p<0.05$).

No significant difference was observed between groups regarding the mean scores of the Career Decision Regret scale in terms of age and department among students exposed to violence ($p>0.05$). However, it is noteworthy that the median value of the Career Decision Regret scale for male students exposed to violence was significantly higher than that of their female counterparts (35 (0-100)) (Table 1).

Table 2

The Career Decision Regret Scale Score Distribution According to Students' Status of Experiencing Violence in Clinical Practice (N=596)

	n	%	The Career Decision Regret scale	
			Mean \pm SD Med (Min-Max)	p-value
Have you done clinical practice within the scope of the course?				
Yes	359	60.2	31.5 \pm 22.1 30(0-100)	0.007 ^c
No	237	39.8	36.1 \pm 22.2 35(0-100)	
Have you ever been exposed to violence in clinical practice?				
Yes	176	29.5	33.5 \pm 23.5 30(0-100)	0.983 ^c
No	420	70.5	33.3 \pm 21.8 30(0-100)	
What was the type of violence you experienced?				
Physical	25	4.2	36.0 \pm 22.9 30(0-80)	0.937 ^b
Verbal	139	23.3	32.9 \pm 23.2 30(0-100)	
Sexual	4	0.7	40.0 \pm 41.4 27.5(5-100)	
Economic	8	1.3	36.2 \pm 22.9 30(0-75)	
Do you know the first action to be taken when you are exposed to violence in the hospital?				
Yes	328	55.0	32.7 \pm 22.8 30(0-100)	0.276 ^c
No	268	45.0	34.2 \pm 21.6 30(0-100)	
Which code is used in cases of violence in the hospital?				
White Code	329	52.5	32.7 \pm 23.1 30(0-100)	0.266 ^c
Others*	267	44.8	34.1 \pm 21.2 30(0-100)	

*Code blue, code pink, code red, b: Kruskal Wallis, c: Mann Whitney U

As depicted in Table 2, the mean score of the Career Decision Regret scale for students who did not engage in clinical practice was significantly higher than that of others ($p>0.05$). No significant differences were found between groups concerning students' exposure to violence in the clinic, type of violence experienced, knowledge of what to do in case of violence, and awareness of the code to use in such situations ($p<0.05$). Notably, 23.3% of students reported experiencing verbal violence, and those exposed to sexual violence (0.7%) exhibited a higher level of Career Decision Regret compared to students facing other types of violence. Additionally, 55% of students claimed to know what to do in case of violence in the clinic, and 52.5% were familiar with the Code White application.

Table 3
Distribution Of Students' Evaluations About Violence (N=596)

	N	%
What do you think about violence in healthcare? *		
Violence is absolutely unacceptable.	551	92.4
Current legal regulations are insufficient.	242	40.6
Public service announcements and social media should be used to spread awareness about violence in the health sector.	242	40.6
Legal regulations are the most effective solution.	224	37.6
Patients may be right in some circumstances since violence is a means of demanding rights.	23	3.9
Existing legal regulations are sufficient.	19	3.2
What do you think are the causes of violence in healthcare?*		
Lack of education in society	392	65.8
Unexpected diagnosis of patients/patient relatives	238	39.9
Attitudes and behaviors of staff	228	38.3
Appointment problems	206	34.6
Attitudes and behaviors of service recipients	205	34.4
Lack of security	188	31.5
Long hospital procedures	184	30.9
Patients not knowing which unit to apply to in the hospital	170	28.5
The treatment process not progressing as desired	166	27.9
Lack of staff	158	26.5
Insufficient service area	157	26.3
Having difficulties throughout the examination	148	24.8
The negative impact of social media	144	24.2
Automation system problems	52	8.7
How has experiencing or seeing acts of violence in healthcare influenced your perception of profession?		
I am worried about my profession.	354	59.4
My motivation to do my profession has decreased.	244	40.9
I would like to practice my profession in other countries.	159	26.7
If I had the chance to choose a profession again, I would still prefer the field of health.	159	26.7
People around me make negative comments about my profession because of violence in health.	131	22.0
I may change my profession in the future.	94	15.8
I recommend health-related professions to people around me.	91	15.3
I want to practice my profession in my country.	88	14.8
I do not recommend health-related professions to those around me	63	10.6
If I had the chance to choose a profession again, I would not choose the field of health.	61	10.2
My motivation for my profession has increased.	29	4.9

*Multiple answers

Table 3 presents the students' assessments of violence. Concerning violence in health, an overwhelming 92.4% of students consider violence absolutely unacceptable. Additionally, 40.6% expressed dissatisfaction with the current legal regulations and expressed a desire for public service announcements and social media campaigns to raise awareness about violence in the health sector.

The reported reasons for violence in health include inadequate education in society (65.8%), unexpected diagnoses by patients/patient relatives (39.9%), and the attitudes and behaviors of staff (38.3%). Moreover, experiencing or witnessing violence in the health sector has led to concerns about their profession for 59.4% of students, decreased motivation for 40.9%, a desire to practice their profession in another country for 26.7%, and a wish to choose the same profession if given the chance for 26.7%.

DISCUSSION

This study aimed to assess the impact of violence experienced by university students in health-related disciplines on career regret during clinical practice. Notably, our study revealed that students who did not engage in clinical practice experienced more career decision regret than their counterparts. In a study by Kaur et al., which involved medical and nursing students, simulated violence scenarios were utilized to investigate students' reactions. It was found that students exposed to violence after the simulation were better able to identify and address the triggers before violence occurred. In essence, simulation helped students learn how to manage violent events more effectively (Kaur et al., 2022). Additionally, Zhu et al. emphasized that clinical practice provides students with valuable experiences on how to address problems when confronted with violence and whom to contact within the healthcare setting (Zhu et al., 2022).

Violence in healthcare settings is a pervasive problem globally, affecting all members of the healthcare team, including those in Turkey. Healthcare workers encounter various forms of violence, leading to negative psychological effects such as physical injury, demoralization, anger, guilt, shame, fear, anxiety, and post-traumatic stress disorder. Moreover, violence contributes to decreased job satisfaction, lower productivity among healthcare workers, and an increased intention to leave the institution or quit the profession (Kaur et al., 2022; Wang et al., 2022; Yücens & Oguzhanoglu, 2020). Additionally, exposure to violence impedes healthcare professionals' ability to provide appropriate, competent, and safe treatment (d'Ettoire et al., 2018; Yılmaz et al., 2021). In our study, experiencing violence or its various forms did not impact regret regarding career decisions. The predominant form of violence reported by students was verbal, and those who experienced sexual violence exhibited more career decision regret than those exposed to other forms of violence. Despite the low reporting and incidence of sexual assault, studies emphasize its serious adverse effects on medical workers (Demirci & Ugurluoglu, 2020a; Njaka, 2020). Differences in the perception or definition of violence, along with individual and cultural influences, are thought to contribute to the discrepancy between reported occurrences of violence and its repercussions in cases of sexual violence. Similarly, Yücens and Oguzhanoglu (2020) noted in their study that, while 61.7% of healthcare workers experienced both physical and sexual violence, reporting of sexual violence among healthcare professionals remained low (Yücens & Oguzhanoglu, 2020).

Although not statistically significant, our study's findings indicating that students who experienced sexual violence had more career decision regrets than their peers align with the notion that sexual violence has a more enduring impact on students than other forms of violence. Consistent with these findings, Demirci & Ugurluoglu emphasized that health professionals experiencing sexual assault demonstrated lower job efficiency and increased intentions to quit (Demirci & Ugurluoglu, 2020b). The heightened professional decision regret among students exposed to sexual violence can be interpreted as an indication of its pronounced effect on their sense of privacy, potentially pushing them away from the profession.

When designing our study, our initial anticipation was that as students aged, their exposure to violence would decrease due to increased clinical service time and professional experience, leading to improved communication skills with patients, family members, and team members. Contrary to our expectations, we found that while increasing age did not affect career decision regret in students who had not experienced violence, it increased regret in those who had. Yalınbaş et al. (2018) also noted that as students' education period increased, the likelihood of exposure to violence in healthcare settings rose. Moreover, as students progressed to higher classes, they tended to become disenchanted with their profession, hesitated to intervene in risky situations, and displayed less courage in decision-making (Yalınbaş et al., 2018).

Studies in the literature consistently suggest that men are more likely than women to experience violence at work (Campbell et al., 2011; Muzembo et al., 2015; Tee et al., 2016). Surprisingly, irrespective of their exposure to violence, our study revealed that male students expressed more regret about their career decisions than female students. This finding aligns with the discovery by Demirbaş and Karaoğlu (2021), who found that male students witnessing violence exhibited a considerably higher level of despair about the future compared to their female counterparts (Demirbaş & Karaoğlu, 2021). We propose that this discrepancy may be attributed to societal beliefs deeply ingrained in the perception that the male gender is the disadvantaged group concerning violence. Consequently, even if not exposed to violence, male students may experience heightened anxiety, feeling a greater perceived risk. Another study involving medical faculty students showed that 47.7% of students who witnessed violence held negative views about their profession, with no gender-based differences (Yılmaz et al., 2021).

In our study, medical students who experienced violence regretted their career decisions more. They regret their career decisions more than students from other disciplines do, even if they do not experience violence. Even though they lack statistical significance, there are other remarkable findings of the study. One of them is that all university students in health-related disciplines, regardless of their exposure to violence, regret their career decisions at varying levels. Also, medical laboratory students, who have essentially no contact with patients and their families in their working lives and clinical practice, are the students with the least career decision-making regret. According to a study done on medical school students, 8.9% reported feeling extremely hopeless after experiencing violence, while 81.8% experienced considerable anxiety (Yılmaz et al., 2021). After all these considerations, it can be concluded that university students in health-related disciplines will have different expectations for their profession and the future, there may be more conflict between the community and the healthcare team, patients and healthcare professionals may have a less positive relationship, and students may regret their career choices more. And not surprisingly, almost all the students in our study reported that violence is unacceptable, more than half of them reported experiencing anxiety about their profession due to violence, and almost half of them reported that their motivation to do their profession decreased. In addition, a considerable number of students (15.8%) stated that they might change their profession in the future due to violence. Also, in the study conducted by Tee and Özçetin (2016) one out of every five students (19.8%) who were exposed to violence in health had the intention to quit their profession in the future (Tee et al., 2016).

In our study, the majority of the students, unfortunately, did not recommend their profession to others and did not want to work in Turkey. In addition, only one out of four students (26.7%) would choose the field of health again if they had the chance. Due to the incidents of violence, students' perspectives on career choice are like those of working individuals even before they step into work life. This situation creates the concern that there may be a significant loss of workforce due to health, and the current labor force will be far too small to deliver high-quality healthcare soon.

Violent incidents faced by new nursing graduates are reflected in their negative work experiences (Chang, et al., 2016). When the results of our study are analyzed, almost only half of the students know what to do when faced with violence in the clinic and the Code White application. Students who will be future healthcare providers should be periodically trained on what to do and which code to use against violence. We anticipate that the implementation of the recommendations will improve students' ability to cope with professional challenges and reduce career decision regrets. Violence in clinical health services is an issue that cannot be tolerated and must be abandoned (Zhu et al., 2022). In a study conducted by Yücens and Oguzhanoglu (2020) with physicians and nurses, when the reasons for violence were questioned, the statement "violence is not justified" was one of the answers with the highest rate (Yücens & Oguzhanoglu, 2020). Our study's findings are consistent with the body of research and show that university students and healthcare professionals have the same viewpoint on

violence. In our study, inadequate training (65.8%), which is also closely related to patients and their relatives, ranked first and unexpected diagnosis by patients/patient relatives (39.9%) ranked second as the cause of violence. Similarly, numerous studies have identified patients and their family members as the perpetrators of violence against healthcare staff. The high expectations of patients and their relatives for the healing process of the disease constitute the starting point of violence (Aghajanloo, 2011; Kaur et al., 2022; Tucker et al., 2015; Wang et al., 2013). The aggression of patients and their relatives has also become a serious occupational hazard for people working in the health sector, and the increased stress levels of employees cause burnout (Kaur et al., 2022).

Various studies have reported that negative propaganda in the media leads to aggressive behaviors in patients (Aghajanloo et al., 2011; Kaur et al., 2022;). However, Lian & Dong emphasized that increasing awareness of violence in health in social media has a positive effect on public perception and that the penalty system should be strengthened in violence policies (Lian et al., 2021). According to a Turkish study by Terkes et al. (2021) 77.8% of nursing students believed that punishments for violence against people were not deterrent (Terkes & Bedir, 2021). Similar to this, it was noted in a recent study by Reddy et al. (2019) that although efforts were made to protect medical practitioners from violence in the health field, relatively few cases actually made it to court, or the offenders were penalized, which is consistent with our study (Reddy et al., 2019). The majority of students (40.6%) think that current legislative restrictions are insufficient to stop violence. Furthermore, only one-third of the students think that using laws to stop violence is the best course of action. Nearly half of the students (40.6%) want to use strategies like social media and public service announcements to increase awareness of violence in health.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

The study provides a multidisciplinary perspective in uncovering the career regrets of university students in health-related disciplines when faced with violent incidents. Our results highlight that this issue extends to students within the health team, who frequently encounter violence. The impact of violence in health, starting from student years, affects students as profoundly as it does health professionals. In the present study, age, gender, department of study, and clinical practice emerged as factors influencing career decision regret in students exposed to violence. The gravity of the issue is further underscored by the findings that students who experienced violence reported career decision regret, professional fear, and low motivation. The revelation that only one in four students would choose a career in the health sector if given the chance again serves as a significant indicator of the diminishing professional value and the subsequent potential harm to public health.

LIMITATIONS

The study exclusively focused on university students in health-related disciplines, limiting its ability to unveil the perspectives of students in non-health departments regarding violence and career decision regret. Furthermore, the research was confined to students in a single province and university in Turkey. As a result, the findings cannot be broadly generalized to students in health-related disciplines across different provinces and universities in Turkey. It's crucial to note that our study may not offer a detailed insight into students' thoughts on violence, and a more in-depth exploration of students' experiences would necessitate qualitative research methods.

Ethical Approval

Prior to conducting the research, institutional permissions were secured from the relevant institutions, and approval was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of the Recep Tayyip Erdoğan University (Date:25.01.2022, Number 2022/20). Additionally, written consent was obtained from all participating students before the commencement of the research.

Conflicts of interest

The authors declared they do not have anything to disclose regarding conflict of interest with respect to this manuscript.

Financial Support

The authors received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Author Contributions

Design: Y.A, B.Ç, H.P, B.K.Ç., Ö.A. Data Collection or Processing: Y.A, B.Ç, H.P, B.K.Ç., Ö.A. Analysis or Interpretation: Y.A, B.Ç. Literature Search: Y.A, B.Ç, H.P, B.K.Ç., Ö.A. Writing: Y.A, B.Ç, H.P, B.K.Ç., Ö.A

REFERENCES

- Afkhamzadeh, A., Bolbanabad, A. M., Moloudi, B., Safari, H., & Piroozi, B. (2018). Workplace violence against physicians and medical students in west part of Iran. *International Journal of Human Rights in Healthcare*, 12(2), 116-123. <https://doi.org/10.1108/IJHRH-07-2018-0049>.
- Aghajanloo, A., Nirumand-Zandi, K., Safavi-Bayat, Z., & Alavi-Majd, H. (2011). Clinical violence in nursing students. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(4), 284-287. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3583097/>
- Brehaut, J.C., O'Connor, A. M., Wood, T. J., Hack, T. F., Siminoff, L., Gordon, E., & Feldman-Stewart, D. (2003). Validation of a decision regret scale. *Medical Decision Making*, 23(4), 281-292. <https://doi.org/10.1177/0272989X03256005>
- Campbell, J. C., Messing, J. T., Kub, J., Agnew, J., Fitzgerald, S., Fowler, B., Sheridan, D., Lindauer, C., Deaton, J., & Bolyard, R. (2011). Workplace violence: prevalence and risk factors in the safe at work study. *Journal of Occupational Environmental Medicine*, 53(1), 82-89. <https://www.jstor.org/stable/45009661>.
- Centers for Disease Control and Prevention (2022). *The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)*. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/violence/default.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention.(2023). *Violence occupational hazards in hospitals*. <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-101/default.html>.
- Chang, H. E., & Cho, S. H. (2016). Workplace violence and job outcomes of newly licensed nurses. *Asian nursing research*, 10(4), 271-276. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2016.09.001>
- d’Ettorre, G., Mazzotta, M., Pellicani, V., & Vullo, A. (2018). Preventing and Managing Workplace Violence Against Healthcare Workers in Emergency Departments. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 89(4), 28-36. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i4-S.7113> .
- Demirbaş, N., & Karaoğlu, N. (2021). Perceptions of Physicians and Physician Candidates About Violence Against Physicians: A Preliminary Study. *Genel Tip Dergisi*, 31(2), 130-134. <https://doi.org/10.15321/GenelTipDer.2021.299>.
- Demirci, S., & Ugurluoglu, Ö. (2020b). An evaluation of verbal, physical, and sexual violence against healthcare workers in Ankara, Turkey. *Journal of Forensic Nursing*, 16(4), 33-41. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000286>
- Demirci, Ş., & Ugurluoglu, Ö. (2020a). Violence against health workers: An example of a public hospital. *Acibadem University Health Sciences Journal*, 1, 89-97. <https://doi.org/10.31067/0.2020.245>
- Erdurcan, S., & Kirdök, O. (2017). Career decision regret scale: Adaptation, validity and reliability study. *Mersin University Journal of Health Sciences*, 13(3), 1140-1150. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.330880>.
- Erten, R., Oztora, S., & Dagdeviren, H. N. (2019). Evaluation of exposure to violence against doctors in health care facilities. *Turkish Journal of Family Practice*, 23(2), 52-63. <https://doi.org/10.15511/tahd.19.00252> .
- Hopkins, M., Fetherston, C. M., & Morrison, P. (2014). Prevalence and characteristics of aggression and violence experienced by Western Australian nursing students during clinical practice. *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*, 49(1), 113-121. <https://search.informit.org/doi/epdf/10.3316/informit.889883257489320>
- Hopkins, M., Fetherston, C. M., & Morrison, P. (2018). Aggression and violence in healthcare and its impact on nursing students: A narrative review of the literature. *Nurse Education Today*, 62, 158-163. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.12.019>
- Kaur, J., Sharma, S., Singh, M. I., & Sharma, S. (2022). How trainee doctors and nurses react to simulated scenarios of violence against healthcare workers: A cross-sectional study. *Indian Journal of Medical Ethics*, 3, 1-7. <https://doi.org/10.20529/IJME.2022.009>
- Lian, Y., & Dong, X. (2021). Exploring social media usage in improving public perception on workplace violence against healthcare workers. *Technology in Society*, 65 (101559), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101559>.

- Liu, J., Gan, Y., Jiang, H., Li, L., Dwyer, R., Lu, K., Yan, S., Sampson, O., Xu, H., Wang, C., Zhu, Y., Chang, Y., Yang, Y., Yang, T., Chen, Y., Song, F., & Lu Z. (2019). Prevalence of workplace violence against healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 76(12), 927-937. <https://doi.org/10.1136/oemed-2019-105849>.
- Malaspina, E., Tommasi, E., Fioriti, M., Baldassini, R., Traversini, V., & Taddei, G. (2019). Violence in Healthcare: Management of an emerging issue in a sector with several occupational risks. *Quality-Access to Success*, 20(172), 1-5. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=d2a58c61-1556-4c49-ab7b-ce7de074d726%40redis>
- Muzembo, B. A., Mbutshu, L. H., Ngatu, N. R., Malonga, K. F., Eitoku, M., Hirota, R., & Suganuma, N.(2015). Workplace violence towards Congolese health care workers: a survey of 436 healthcare facilities in Katanga Province, Democratic Republic of Congo. *Journal of Occupational Health*, 57(1), 69–80. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0111-OA>.
- Njaka, S., Edeogu, O. C., Oko, C. C., Goni, M. D., & Nkadi, N. (2020). Work place violence (WPV) against healthcare workers in Africa: A systematic review. *Heliyon*, 6(9), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04800>
- Occupational Safety and Health Administration U.S. Department of Labor (2022). *Guidelines for preventing workplace violence for healthcare and social service workers*. Report no: OSHA 3148-04R. www.osha.gov/Publications/OSHA3148.pdf.
- Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health.(2013). https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm.
- Özcan, E. M., Ünal, A., & Çakıcı, A. B. (2014). Work-Related Stress in Healthcare Professionals: Konya Numune Hospital Field Study. *Journal of Aksaray University Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 7(1), 125-131. <http://aksarayiibd.aksaray.edu.tr/en/download/article-file/209375>
- Reddy, I. R., Ukrani, J., Indla, V., & Ukrani, V. (2019). Violence against doctors: A viral epidemic? *Indian Journal of Psychiatry* 61(4), 782-785. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_120_19.
- Tee, S., Özçetin, Y. S. Ü., & Russell-Westhead, M. (2016). Workplace violence experienced by nursing students: A UK survey. *Nurse Education Today*, 41, 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.014>.
- Terkes, N., Bedir, G., & Değirmenci, K. (2021). “Violence against healthcare professionals” from the perspective of nursing students. *Izmir Katip Celebi University Faculty of Health Sciences Journal*, 6(2), 57-62. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/62599/854929>
- Tucker, J. D, Cheng, Y, Wong, B, Gong, N, Nie, J. B, Zhu, W., McLaughlin, M. M., Xie, R., Deng, Y., Huang, M., Wong, W. C. W., Lan, P., Liu, H., Miao, W., & Kleinman, A.(2015). Patient-physician mistrust and violence against physicians in Guangdong Province, China: A qualitative study. *BMJ Open*, 5(10), 1-10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008221> .
- Wang, S., Zhao, H., & Sun, Z. (2022). Working intentions of medical students in response to healthcare workplace violence and descending resources reform in China. *BMC Medical Education*, 22(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03428-1>.
- Wang,, X. Q., Wang X. T., Zheng, J. J.(2013). How to end violence against doctors in China. *Lancet*, 380(9842),647–648. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61367-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61367-1).
- World Health Organization. (2022). *Violence Prevention Alliance*. <https://www.who.int/groups/violence-prevention-alliance/approach>.
- Yalınbaş, S. S., Bulut, F., & Civaner, M. M. (2018). How does violence towards healthcare workers affect students’ opinions on their profession and patients? An example from a medical school. *Community and Physician*, 33(2), 148-160. https://www.belgelik.dr.tr/ToplumHekim/kayit_goster.php?Id=2836
- Yılmaz, M., Tellioglu, M., & Arıkan, İ.(2021). Violence in Health: The Effect on Medical Faculty Students Perspective on Profession. *Online Turkish Journal of Sciences*, 6(3), 404-412. <https://doi.org/10.26453/otjhs.903129> .
- Yüzens, B., & Oguzhanoglu, N. K. (2020). Perception of violence, exposure to violence and being affected by violence in health workers. *Pamukkale Medical Journal*, 13(2), 321-329. <https://doi.org/10.31362/patd.669733>.

- Zhu, L., Lu, D., Luo, Z., Xu, M., Sun, L., & Hu, S. (2022). Workplace Violence and its Impact on the Professional Identity among Nursing Students in China: A Multicenter Cross-Sectional Study. *BMC Nursing*, 21(262), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01037-3>.
- Zorlu, I., & Kurcer, M. (2020). Violence against physicians according to patients and relatives of the patients. *Mersin University Journal of Health Sciences*, 13(3), 418-427. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.690969> .

Konya'da 12. Sınıf Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Anksiyetesi Düzeyleri

Serkan AKSOY¹  Kemal Macit HİSAR² 

Karatay İlçe Sağlık Müdürlüğü, Konya, Türkiye
Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı, Konya, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 04.11.2023 Kabul Tarihi: 29.12.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	<p>Bu çalışmada; Konya ili Selçuklu ilçesinde bulunan liselerde eğitim gören 12. sınıf öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı (SOY) ve sağlık anksiyetesi (SA) düzeyleri ile bunlar arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Kesitsel türde yapılandırılmış çalışmamız, resmi ve özel liselerde eğitim gören 431 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler sosyodemografik özellikler anketi, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) ve Sağlık Anksiyetesi Ölçeği (SAÖ) ile toplanmıştır. Araştırmamızın sonucunda katılımcıların TSOY-32 ölçek puan ortalaması 35.18 ± 7.23 olarak hesaplanmış ve öğrencilerin %60,6 oranında yeterli/mükemmel SOY düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Öğrencilerin SA ölçek puan ortalaması 17.07 ± 7.57 olarak hesaplanmış, %63,1'inin düşük, %35,5'inin orta ve %1,4'ünün yüksek düzeyde SA'na sahip olduğu bulunmuştur. SOY düzeyinin sorunlu-sınırlı olduğu gözlenen fen liselerinde, bu durumun nedenlerine yönelik çalışmalar yapılarak, SOY düzeyini arttırmaya yönelik programlar planlanmalıdır. SA düzeyi en yüksek olarak hesaplanan fen liselerinde ve mesleki ve teknik anadolu liseleri (MTAL)'nde rehberlik öğretmenlerince risk grubundaki öğrenciler belirlenmeli ve profesyonel destek için yönlendirilmelidir. Sağlıklarıyla ilgili fazla kaygılı olan veya SOY düzeyi düşük olan bireylerin ihtiyaç duydukları eğitimi, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde edinmeleri daha kalıcı ve verimli olacaktır.</p>
Anahtar Kelimeler Adölesan Dönem, Lise Öğrencileri, Sağlık Anksiyetesi, Sağlık Okuryazarlığı.	

Health Literacy and Health Anxiety Levels of 12th Grade Students in Konya

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 04.11.2023 Accepted: 29.12.2023 Published: 25.12.2024	<p>In this study; It was aimed to examine the health literacy (SOY) and health anxiety (SA) levels of 12th grade students studying in high schools in Selçuklu district of Konya province and the relationship between them. Our cross-sectional study was conducted with 431 students studying in public and private high schools. Data were collected with socio-demographic information survey, Turkey Health Literacy Scale-32 (TSOY-32) and Health Anxiety Scale (SAÖ). As a result of our research, the average TSOY-32 scale score of the participants was calculated as 35.18 ± 7.23 and it was seen that 60.6% of the students had an adequate/excellent SOY level. The students' average SA scale score was calculated as 17.07 ± 7.57, and it was found that 63.1% had low, 35.5% had medium and 1.4% had high levels of SA. In science high schools where the level of SOY is observed to be problematic or limited, studies should be carried out on the reasons for this situation and programs to increase the level of SOY should be planned. In science high schools and vocational and technical anatolian high schools (MTAL) where SA levels are calculated to be highest, students in the risk group should be identified by guidance counselors and directed for professional support. It will be more permanent and efficient for individuals who are very concerned about their health or who have low SOY levels to obtain the education they need during childhood and adolescence</p>
Keywords Adolescence Period, High School Students, Health Anxiety, Health Literacy.	

To cite this article

Aksoy, S. & Hisar, K. M. (2024). Konya'da 12. Sınıf öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı ve sağlık anksiyetesi düzeyleri, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 462-479. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.142>

*Sorumlu Yazar: Kemal Macit HİSAR, kmhisar2023@gmail.com



GİRİŞ

Günümüz sağlık sisteminde, toplumu oluşturan bireylerin, sağlık sorunlarının giderilmesi sürecinde sağlık hizmeti ile ilgili bilgi sahibi olmaları beklenmekte, haklarını ve sorumluluklarını bilmeleri, sağlıklarıyla ilgili kararlara katılmaları gerekmekte, sağlığın korunması ve geliştirilmesi konularında kişilerin sorumluluk almaları istenmektedir (Okuy ve Abacıgil, 2016). Sağlık okuryazarlığının (SOY) yeri, bu beklentilerin gerçekleşebilmesi için önemlidir. SOY düzeyinin yetersiz olduğu toplumlarda; acil servislere başvurular, hastaneye yatışlar daha fazla görülürken; koruyucu sağlık hizmetlerinden daha az faydalandığı, tedavilere uyumsuzluk, sağlıklarıyla ilgili verilen bilgileri iyi anlayamama, dezavantajlı gruplarda ve özellikle ileri yaşlarda daha kötü bir sağlık düzeyi olduğu gösterilmiştir (Okuy ve Abacıgil, 2016). SOY'un düşük olması bireysel açıdan sağlık hizmetlerinin etkili ve verimli kullanılmamasına, daha fazla hastalığa ve ölüme; toplumsal açıdan ise sağlığın yeterince korunup geliştirilememesine, verimliliğin azalmasına, işgücü kayıplarına ve sağlık hizmetleri için gerekenden çok daha yüksek ekonomik kayıplara neden olur. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (HKÖM)'ne göre SOY'un iyileştirilmesi, yıllık 25 milyar dolardan fazla tasarruf sağlayabilir ve yaklaşık 1 milyon hastane başvurusunu azaltabilir. Bütün bunların yanında SOY'un halk sağlığı için de önemli bir yeri vardır (CDC, 2020).

SOY sadece hastalıkların iyileşmesini değil, kişilerin ve toplumun sağlığının korunmasını ve geliştirilmesini de amaç edinmiştir. İnsanları, sürekli ilerleyen ve gelişen teknolojinin getirdiği sağlık sistemlerine hazırlamak SOY'un amaçlarından bir diğeridir (Baran Aksakal, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmek için SOY'un kilit rol oynadığını bildirmiştir (World Health Organization [WHO], 2016). Yüksek SOY düzeyleri sağlık çalışanlarıyla sağlık hizmeti alan bireyler arasındaki iletişimi güçlendirir ve sağlık hizmetinin kalitesini artırır (Tözün ve Sözman, 2014). Yeterli SOY düzeyi olan kişilerin, yetersiz olanlara göre koruyucu sağlık hizmetlerini daha etkili kullandıkları, kronik hastalıklarla daha iyi baş ettikleri belirtilmektedir (Kickbusch ve ark., 2013).

Bazı çalışmalar, hastalık/sağlık bilgisine erişme düzeyi ve erişim kaynakları ile sağlık anksiyetesi (SA) arasında ilişki olduğunu tespit etmiştir. Tanis ve ark. 2016 yılında yaptığı çalışmada, yüksek düzeyde SA'ya sahip bireylerde, hekim muayenelerinden memnuniyetin daha az olduğu ve çoğunlukla internet aracılığıyla sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmaya çalıştıkları görülmüştür (Tanis ve ark., 2016). Başka bir çalışmada ise, yüksek düzeyde anksiyetesi olan insanların, yaşadıkları sağlık yakınmaları ile ilgili internetten bilgi almalarının, kendilerini daha kötü hissetmelerine sebep olduğu ve önemli oranda günlük yaşam fonksiyonlarını bozduğu bildirilmiştir (Doherty-Torstrick ve ark., 2016). Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte günümüzde insanların hastalık ve sağlık bilgisine ulaşabilecekleri kaynak sayısının çoğalmış ve kullanımının kolaylaşmış olması, SA yüksek olan kişilerin durumunu daha da kötüleştirebilmektedir (Bahadır Yılmaz ve ark., 2018).

SA'nın bazı fiziksel şikayetlere sebep olduğu ya da fiziksel semptomların şiddetini artırdığı için acil servislere ve kardiyoloji, iç hastalıkları gibi kliniklere tekrarlayan müracaatlara yol açtığı, hatta göğüs ağrısı gibi yakınmalar sebebiyle kalp kataterizasyonu gibi invaziv girişimlerin yapılmasına neden olduğu birçok çalışmada belirtilmektedir (Özdemir ve ark., 2016; Zincir ve ark., 2014).

Adölesan (Ergen) dönemde fiziksel gelişimle birlikte, sosyal ve psikolojik yönden de değişimler meydana gelmektedir. Bu dönemde kazanılan davranışların etkisi ömür boyu devam etmekte, iyi bir erişkin sağlığının temelleri bu yaşlarda atılmaktadır. Sağlık davranışlarının olumlu hale getirilmesi sağlığın korunup geliştirilmesine katkı sağlarken, sağlık davranışlarındaki olumsuzluklar ise hastalık ve ölüm oranlarının artmasına yol açmaktadır. SOY tanımında bahsedilen sağlıkla alakalı bilgilere ulaşmak, anlamak, değerlendirmek ve uygulamak adölesan dönemde önemli bir etkiye sahiptir (Koçak ve Demir, 2019).

Türkiye’de 2012 yılında zorunlu eğitim süresini 12 yıla çıkartan kanun (ResmiGazete, 30/3/2012) ve 2021-2022 eğitim öğretim yılında ortaöğretimde %89,7 net okullaşma oranı olması (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2022), toplumu oluşturan bireylerin yaklaşık %90 oranında ortaokul ve liselerden geçtiğini göstermektedir. Ülkemizde bulunan devlet ve özel tüm okullarda aynı zorunlu ortak derslerin okutulduğu, seçmeli dersler ve özel okullarda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)’nce onaylanan öğretim programlarının uygulanabildiği ilgili mevzuattan anlaşılmaktadır (T.C.MEB., 2021). SOY ve SA düzeylerinin; ileri adölesan dönemde ve zorunlu temel eğitimin son yılı olan lise 12. sınıf öğrencilerde ölçülmesinin, %90 okullaşma oranı ve ortak öğretim programları da göz önüne alındığında, toplumun ihtiyacı olan bu eğitimi, gerek okullardan gerekse aile ve çevreden ne kadar edinebildiği, ne kadar bilinçli ve yeterli bireylerin topluma kazandırıldığı konularında daha gerçekçi ve faydalı bir gösterge olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada; Konya ili Selçuklu ilçesinde bulunan liselerde eğitim gören 12. sınıf öğrencilerinin SOY ve SA düzeyleri ile bunlar arasındaki ilişki durumu ve bu düzeyleri etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların SOY ve SA dağılımları; sosyodemografik ve bazı tanımlayıcı sağlık özelliklerine göre analiz edilmiş, SOY ile SA arasında ilişki durumuna bakılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma nicel bir araştırmadır. Kesitsel türde yapılandırılmış çalışmamız, Konya İli Selçuklu İlçesi’nde bulunan resmi ve özel liselerde eğitim gören 431 lise 12. sınıf öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmamızın evrenini; Konya İli Selçuklu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı, 42 resmi ve 38 özel; toplam 80 lisenin 12. sınıfına kayıtlı 7548 öğrenci oluşturmaktadır (KonyaİLMEM, 10/2022).

Araştırmamız için örneklem büyüklüğü; Daniel ve Cross (2013)’un çalışmasında önerilen; $n = [N \times t^2 \times P \times Q] / [(N-1) \times d^2] + (t^2 \times P \times Q)$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Daniel ve Cross, 2013; Naing ve ark, 2006).

Ceylan (2018)’in TSOY-32 ölçeğini kullanarak yaptığı ‘Adolesanlarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve Özyeterlilik İlişkisinin Değerlendirilmesi’ isimli çalışmasından: $P=0,439$; Yeterli ve mükemmel sağlık okuryazarlığı görülme sıklığı; $Q=0,561$; Yeterli ve mükemmel sağlık okuryazarlığı görülmemesi sıklığı.

$N= 7548$; Selçuklu ilçesinde bulunan resmi ve özel liselerin 12. sınıfına kayıtlı öğrenci sayısı.

$d = 0,05$; kabul edilen en yüksek hata payı.

$t = 1,96$; %95 güven düzeyi ve sonsuz serbestlik derecesi için t tablosundan bulunan değer.

$n = 361$; araştırmanın yapılması gereken en az öğrenci sayısı.

Devamsızlık, onam alınamaması, anketlerin tam ve düzgün doldurulmaması vb. nedenlerle veri kaybı oluşabileceği için örneklem büyüklüğü %20 oranında arttırılmış ve 433 öğrenciye ulaştırılması planlanmıştır.

Araştırmanın yapılacağı okulları ve öğrenci sayılarını belirlemek için tabakalı örnekleme yöntemi ile okullar kategorilere ayrılmış (Tezcan, 2017), kurumuna göre resmi okul ve özel okul; türüne göre de Anadolu liseleri; Fen Liseleri; Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri (MTAL) ile Anadolu İmam Hatip Liseleri (AİHL) olmak üzere alt tabakalara ayrılmıştır. Her tabakadan ağırlıklandırma yapılarak örneklem sayısı hesaplanmıştır (Hayran ve Hayran, 2018).

Kurum türü ve okul türüne göre belirlenen alt tabakalardaki okullar kendi içinde numaralandırılmış, rastgele seçici programı kullanılarak her alt tabakaya ayrı ayrı kura çekilmiştir (Rastgele Seçici). Kura ile belirlenen okullarda kayıtlı, onamı alınmış 481 öğrenciye ulaşılarak sınıflarda anket yapılmış, veri toplanması sırasında sınıfta hazır bulunulmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerden 431'inin anketi geçerli kabul edilmiştir. Anketin geçerli sayılması için ölçeklere ait soruların en az %80'inin cevaplanmış olması temel alınmıştır (Okyay ve Abacıgil, 2016; Özkan ve ark., 2018).

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırmada; sosyodemografik bilgileri içeren soruların yanında, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) ve Sağlık Anksiyetesi Ölçeği (SAÖ) uygulanmış, Kasım 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında sınıflarda anket yöntemiyle veriler toplanmıştır.

Sosyodemografik Özellikler Anketi

Sosyodemografik özellikler anketinde öğrencilerin okul, doğum tarihi, cinsiyet bilgilerinin yanında, SOY ve SA'ya etki edebileceğini düşündüğümüz anne-babasının eğitim ve çalışma durumu, sağlık çalışanı olup olmadığı, ailesinin gelir durumu sorulmuştur. Ayrıca sağlıkla ilgili; sağlık durumunu nasıl değerlendirdiği, kronik veya psikiyatrik bir hastalığı olup olmadığı, herhangi bir sağlık kuruluşuna yılda ortalama başvuru sıklığı ve ailesinde kronik hastalığı bulunan birey olup olmadığı sorularına yer verilmiştir.

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32)

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü Sağlık Teşviki Daire Başkanlığı'nın işbirliği teklifi ile Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı akademik personeli tarafından ortak olarak yürütülmüş olan Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Geliştirme Çalıştayı, Ankara'da Aralık 2013 tarihinde yapılmıştır. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması (HLS-EU) Çalışması Kavramsal Çerçevesi (HLS-EU-CONSORTIUM, 2012) esas alınarak likert tipte geliştirilmiş olan ölçekte iki temel boyut sınıflandırılmıştır. Ölçeğin orijinalinde üç boyut bulunmaktadır. TSOY-32'de sağlığın geliştirilmesi ile hastalıklardan korunma boyutları birleştirilmiştir. Yeni geliştirilen ölçek, 16 maddeden oluşan tedavi ve hizmet (TH) boyutu ile yine 16 maddeden oluşan hastalıklardan korunma/sağlığın geliştirilmesi (HK/SG) boyutundan oluşmaktadır. Bu iki alt boyut için ayrı ayrı dört süreç tanımlanmıştır. Bunlar; sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma (SİBU), sağlıkla ilgili bilgiyi anlama (SİBA), sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme (SİBD), sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama (SİBK/U) şeklindedir. Bu çalıştay neticesinde, 32 maddelik yeni bir sağlık okuryazarlık ölçeği geliştirilmiş ve Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) olarak adlandırılmıştır (Okyay ve Abacıgil, 2016).

TSOY-32 ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Okyay ve Abacıgil (2016) tarafından yapılarak yayınlanmıştır. TSOY-32'nin geliştirilmesi çalışmasına, 15 yaş üzerinde olan okuryazar kişiler dahil edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık (Cronbach Alfa) analiziyle ölçülmüştür. Bu analiz sonucuna göre, ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0.927 olarak saptanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği analizinde; boyutlarına göre faktör yükleri değerlendirilmiş, tüm maddelerin sağlık okuryazarlığını ölçtüğü görülmüştür.

Ölçeğin değerlendirilmesinde; indeksler 0 ile 50 arasında olacak şekilde standardize edilmiş, elde edilen indeks puan dört kategoride sınıflandırılmıştır. İndeks puanın hesaplanması, maddelerin en az %80'inin cevaplandığı durumlar için yapılmıştır. Ölçeğin indeks puanı;

İndeks Puan = (ortalama-1) x (50/3) formülüyle hesaplanmaktadır.

Ortalama hesaplanırken her maddeye verilen cevap puanları toplanıp madde sayısına bölünmektedir. Maddelere verilen cevaplarda çok kolay:1 puan; kolay: 2 puan; zor: 3 puan ve çok zor: 4 puan olarak değer alır. Puan hesaplamalarında 'fikrim yok' yanıtı değerlendirme dışı bırakılmıştır.

İndeks puana göre değerlendirmede kullanılacak sınıflandırma şu şekildedir;

(0-25) puan: yetersiz SOY

(>25-33) puan: sorunlu – sınırlı SOY

(>33-42) puan: yeterli SOY

(>42-50) puan: mükemmel SOY

Sağlık Anksiyetesi Ölçeği (SAÖ)

SAÖ; 2002 senesinde Salkovskis ve arkadaşları tarafından Health Anxiety Inventory (Short Version) – Sağlık Anksiyetesi Envanteri (Kısa Versiyon) adıyla geliştirilmiş olan, 47 maddelik uzun versiyonuyla yüksek korelasyon gösterdiği için sağlık kaygısını belirlemede bir tarama aracı olarak kullanılabilir, uygulaması kısa süren ve klinikte faydalı olacağı muhtemel görülmüş olan ve 18 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir (Salkovskis ve ark., 2002). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, önce Karapıçak ve diğerleri tarafından 2012 yılında, Sağlık Kaygısı Envanteri (Haftalık Kısa Form) adıyla, panik bozukluğu olan hastalarda yapılmıştır (Karapıçak ve ark., 2012).

Aydemir ve ark. (2013); bu ilk çalışmanın yapı geçerliliğinde faktör analizinin eksik bırakıldığını, faktör analizinin ölçek geliştirmede mutlaka yapılması gerektiğini ve çalışmanın sadece panik bozukluğu grubunda yapıldığını gerekçe göstermiş, Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasını, Sağlık Anksiyetesi Ölçeği adıyla yeniden yapmıştır. Ölçeğin faktör yapısı iki boyuttan oluşmaktadır; birinci boyut ölçeğin temelini oluşturan ilk 14 maddeyi içerir ve bireylerin sağlıklarına ilişkin duygu ve düşüncelerini sorgulayan 'Bedensel Belirtilere Aşırı Duyarlılık ve Kaygı' (BBADK) Boyutu'nu temsil eden 'Gövde Boyut' olarak isimlendirilmektedir. İkinci boyut ölçekteki son 4 maddeyi içeren, bireylerin ciddi bir hastalığa sahip olduklarını varsaydıklarında nasıl hissedeceklerini değerlendiren 'Olası Hastalığın Olumsuz Sonuçları' (OHOS) ile ilişkili Boyut'u temsil eden 'Ek Boyut' olarak adlandırılmaktadır. Güvenilirlik çözümlemesinde ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,918 bulunmuş ve ölçeğin güvenilir olduğu anlaşılmıştır. Geçerlilik çözümlemelerinde yapılan açıklayıcı faktör analizinde ise ölçeğin iki boyutlu yapısı ve varyansın iyi bir oranını temsil ettiği ortaya konulmuştur. SAÖ'de her madde 0-3 arasında puan alır ve tüm maddelerin puanı toplanarak SA toplam puanını verir. Her soru için a seçeneği 0 (sıfır) puan; b seçeneği 1 puan; c seçeneği 2 puan ve d seçeneği 3 puandır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-54 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe SA'da yükselmektedir (Aydemir ve ark., 2013).

Ölçeğin geliştirildiği özgün çalışmada ve Türkçe güvenilirlik, geçerlilik çalışmasında, SAÖ puanı arttıkça anksiyete düzeyinin arttığı söylene de herhangi bir sınıflandırma bulunamamıştır (Aydemir ve ark., 2013; Salkovskis ve ark., 2002). Literatürde sınıflandırma ile ilgili farklı yaklaşımlara rastlanmıştır. Bazı araştırmacılar 18 puan ve üstünü yüksek kaygı düzeyi olarak kabul etmiş (Karapıçak ve ark., 2012), bazı araştırmacılar ise medyan değeri sınır kabul ederek 27 puanın altında ki değerlere düşük (veya orta düzeyin altında) anksiyete düzeyi; 27 puan ve üstü için yüksek (veya orta düzeyin üstünde) anksiyete düzeyi olmak üzere ikiye ayırmıştır (Karaçadır ve Çelik, 2019; Ünal, 2014; Yurtsever ve Çavuşoğlu,

2022). SA düzeyinin ayırt ediciliğini arttırmak için en azından düşük, orta ve yüksek anksiyete düzeyi olmak üzere üç gruba ayırmanın çalışmamız için daha uygun olacağı düşünülmüştür. Buna göre 0-18 puan düşük SA; 18'den büyük-36 puan orta SA; 36'dan yüksek-54 puan yüksek SA olarak tanımlanmıştır.

Verilerin Analizi

İstatistiksel değerlendirme, IBM SPSS 25.0 paket programıyla yapılmıştır. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu, histogram, gauss eğrisi, box plot ve Q-Q plot; Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri; Skewness, Kurtosis değerleri (normallik için $< \pm 1$ kabul edilmiştir) ve bunların standart hataları kullanılarak incelenmiştir. Sayısal veriler için ortanca (minimum-maksimum), ortalama \pm standart sapma değerleri verilirken, kategorik veriler sayı ve yüzde olarak belirtilmiştir. İki bağımsız grup arasında sayısal verilerin karşılaştırılmasında normal dağılımlar için Independent Sampels-T testi, normal dağılmayanlar için ise Mann Whitney U testi uygulanmıştır. İki'den fazla bağımsız grup karşılaştırmalarında normal dağılımlar için One Way ANOVA, normal dağılmayanlar için Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Aralarında anlamlı fark olan ikiden fazla grup karşılaştırmalarında farkın kaynağını bulmak için post-hoc analizleri yapılmıştır. Levene testi ile varyans homojenliğine bakılarak varyansları eşit olan dağılımlar için Bonferroni testi, eşit olmayanlar için Games-Howell testi kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda Tip 1 hatadan kaçınmak için anlamlılık sınır değeri Bonferroni düzeltmesi ile hesaplanmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmamıza Konya'nın Selçuklu ilçesine bağlı resmi ve özel liselerin 12. sınıfında eğitim gören ve anketi geçerli sayılan 431 öğrenci dâhil edilmiştir. Bu öğrencilerin %76.3'ü resmi kurumlarda, %23.7'si ise özel kurumlarda eğitim görmektedir. Katılımcıların %55.2'sini kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Yaş ortalaması 17.21 ± 0.48 olan öğrencilerin %81.7'si 17 yaşında; %15.8'i 18 yaşındadır. Öğrencilerin anne öğrenim düzeyi için verdikleri cevaplardan, %39.2'sinin ilkökul mezunu; %20.9'unun ortaokul; %21.1'inin lise; %17.2'sinin ise üniversite, yüksek lisans veya üstü okullardan mezun olduğu anlaşılmaktadır. Babalarının öğrenim düzeyleri için ise, %23.4 katılımcı ilkökul mezunu; %19.3 kişi ortaokul; %26 kişi lise; %30.4 kişi ön lisans, lisans, yüksek lisans veya üstü öğrenim düzeyinde olduğunu söylemiştir. Katılımcılardan %76.1'inin annesi çalışmıyorken, %7.2'sinin babası çalışmamaktadır. Öğrencilerden 11'inin annesi sağlık çalışanı iken; 29'unun babası sağlık çalışanıdır. Ailesinin gelir durumu için, 26 öğrenci 5.000 TL'den az; 174 öğrenci 5.001-10.000 TL; 90 öğrenci 10.001-15.000 TL; 68 öğrenci 15.001-20.000 TL; 61 öğrenci 20.000 TL'den fazla yanıtını vermişlerdir (Tablo 1).

Katılımcılara sağlıkla ilgili tanımlayıcı sorularda sorulmuş, edinilen cevaplardan kendi sağlık durumuna çok iyi ve iyi diyenlerin oranı %69.8; kötü ve çok kötü diyenlerin oranı %4.4 olarak tespit edilmiştir. 'Kronik hastalığı, sürekli kullandığı ilacı var mı / oldu mu?' sorusuna öğrencilerin %13.9'u 'evet' yanıtını vermiştir. Öğrencilerin %10.9'u psikiyatrik bir hastalık geçirmiş veya geçirmektedir. Sağlık kuruluşuna bir yıl içinde ortalama başvuru sıklığı sorulduğunda hiç gitmedim diyen öğrenci oranı %1.6; yılda 1'den az diyen %13.3; yılda 2-4 kez diyen %49.4; yılda 5-10 kez diyen %27.6; yılda 11'den fazla (ayda 1 veya daha sık) diyen %8.1 şeklindedir. Ailesinde kronik hastalığı bulunan öğrenci sıklığı %36.5'dir (Tablo 2).

Tablo 1*Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri*

Sosyodemografik Özellikler	(n)	(%)	
Okul Kurum Türü (n=431)	Resmi Okul	329	76.3
	Özel Okul	102	23.7
Cinsiyet (n=431)	Kadın	238	55.2
	Erkek	193	44.8
Yaş (n=431)	17 Yaş	352	81.7
	18 Yaş	68	15.8
	19 Yaş	10	2.3
	20 Yaş	1	0.2
Anne öğrenim düzeyi (n=418)	Okuryazar değil	4	0.9
	Okuryazar	3	0.7
	İlkokul	169	39.2
	Ortaokul	90	20.9
	Lise	91	21.1
	Üniversite (Ön lisans, Lisans)	61	14.2
Baba öğrenim düzeyi (n=414)	Lisansüstü (Yüksek lisans, Doktora ve üzeri)	13	3.0
	Okuryazar değil	1	0.2
	Okuryazar	3	0.7
	İlkokul	101	23.4
	Ortaokul	83	19.3
	Lise	112	26.0
	Üniversite (Ön lisans, Lisans)	104	24,1
Anne Çalışıyor mu? (n=429)	Lisansüstü (Yüksek lisans, Doktora ve üzeri)	27	6.3
	Çalışmıyor	328	76.1
Anne Sağlık Çalışanı mı? (n=426)	Çalışıyor	101	23.4
	Sağlık çalışanı değil	415	96.3
Baba Çalışıyor mu? (n=427)	Sağlık çalışanı	11	2.6
	Çalışmıyor	31	7.2
Baba Sağlık Çalışanı mı? (n=426)	Çalışıyor	396	91.9
	Sağlık çalışanı değil	397	92.1
Ailenin Geliri Ne Kadar? (n=419)*	Sağlık çalışanı	29	6.7
	5.000'den az (Çok düşük)	26	6.0
	5.001-10.000 (Düşük)	174	40.4
	10.001-15.000 (Orta)	90	20.9
	15.001-20.000 (İyi)	68	15.8
	20.000'den fazla (Çok İyi)	61	14.2

*: 01Temmuz 2022 itibarıyla asgari ücret (net) 5.500 TL olarak belirlenmiştir; anket çalışmasının uygulandığı tarihte (Ekim-Aralık 2022) geçerli olan asgari ücret tutarıdır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2022).

Available: <https://www.csgb.gov.tr/haberler/2022-yili-icin-yeni-asgari-ucret-5-bin-500-tl-olarak-belirlendi/> SET:12.05.2023.) (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2022).

Tablo 2*Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sağlıkla İlgili Tanımlayıcı Özellikleri*

Sağlıkla İlgili Tanımlayıcı Özellikler		(n)	(%)
Sağlık Durumunu Nasıl Değerlendiriyor? (n=431)	Çok iyi	79	18.3
	İyi	222	51.5
	Orta	111	25.8
	Kötü	15	3.5
	Çok kötü	4	.9
Kronik Hastalığı, Sürekli Kullandığı İlacı Var mı / Oldu mu? (n=430)	Evet	60	13.9
	Hayır	370	85.8
Psikiyatrik Hastalığı Var mı / Oldu mu? (n=431)	Evet	47	10.9
	Hayır	384	89.1
Sağlık Kuruluşuna Bir Yıl İçinde Ortalama Başvuru Sıklığı (n=431)	Hiç gitmedim	7	1.6
	Yılda 1'den az	57	13.3
	Yılda 2-4 kez	213	49.4
	Yılda 5-10 kez	119	27.6
	Yılda 11'den fazla (Ayda 1 veya daha sık)	35	8.1
Ailesinde Kronik Hastalığı Olan Var mı? (n=427)	Evet	156	36.5
	Hayır	271	63.5

Kurum türüne göre TSOY-32 indeks puanı ortalamaları, resmi okullar için 35.03 ± 7.36 ; özel okullar için 35.66 ± 6.78 olarak hesaplanmıştır. Devlet okulları ile özel okulların TSOY-32 indeks puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p=0.443$). Okul türüne göre bakıldığında, TSOY-32 indeks puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.001$). Yapılan post-hoc analizine göre bu farkın anadolu liseleri ile fen liseleri; MTAL ile fen liseleri ve MTAL ile AİHL arasındaki puan ortalamalarının farklılaşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Okul türleri kurumuna göre sınıflandırıldığında, TSOY-32 indeks puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.001$). Farklılığın özel anadolu liseleri ile resmi fen liseleri; özel fen liseleri ile resmi MTAL; resmi fen liseleri ile resmi MTAL arasındaki puan ortalamalarının birbirinden farklılaşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Cinsiyetlerine göre bakıldığında kadınların SOY düzeyi erkeklere göre anlamlı olarak yüksektir ($p=0.009$). Sağlıkla ilgili tanımlayıcı maddelerden 'Kronik hastalığınız, sürekli kullandığınız ilacınız var mı / oldu mu?' ve 'Psikiyatrik hastalığınız var mı / oldu mu?' sorularına 'evet' diyenler ile 'hayır' diyenler arasında SOY puanı açısından anlamlı bir fark görülmemiştir (p değerleri sırasıyla 0.149 ve 0.310). 'Ailenizde kronik hastalığı olan var mı?' sorusuna ise 'hayır' cevabı verenlerin SOY puanı, 'evet' cevabı verenlerin puanından yüksek bulunmuştur ($p=0.009$). Sağlık durumunu nasıl değerlendirdiği sorusuna 'çok kötü' diyen 4 kişi mevcuttur. İstatistik karşılaştırmalar için bu grup 'kötü' diyen grupla birleştirilmiştir. Dağılımlar arasında istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.001$). Bu farkın; 'çok iyi' diyenlerin SOY puan artalamasının 'orta' diyenler ile 'kötü ve çok kötü' diyenlerden; 'iyi' diyenlerin 'orta' diyenler ile 'kötü ve çok kötü' diyenlerden daha yüksek olmasından kaynaklandığı hesap edilmiştir. Sağlık kuruluşlarına bir yıl içinde ortalama kaç kez başvurulduğu sınıflamasında 'hiç gitmedim' diyen 7 kişi olup, karşılaştırma yapılırken 'yılda bir veya daha az giderim' diyen grupla birleştirilerek analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda ilgili SOY puanları karşılaştırılmış, anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,188$).

Tablo 3

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Okul Türleri İle TSOY-32 İndeks Puanı İlişkisi (n=431)

	BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	TSOY-32 İndeks Puanı	<i>p değeri</i>
	Okul Türleri	Ortalama±SS	
Kurum Türü	Resmi Okul	35.03 ± 7.36	0.443
	Özel Okul	35.66 ± 6.78	
Okul Türü	1-Anadolu Liseleri	35.51 ± 6.73	<0.001
	2-Fen Liseleri	31.18 ± 6.42	
	3-Meslek ve Teknik Anadolu Liseler	37.31 ± 7.43	
	4-Anadolu İmam Hatip Liseleri	33.55 ± 8.05	
	<i>Aralarında Anlamli Fark Olanlar; 1>2; 3>2; 3>4</i>		
Kurumuna Göre Okul Türleri	1-Resmi Anadolu Liseleri	35.13 ± 6.87	<0.001
	2-Resmi Fen Liseleri	29.51 ± 6.36	
	3-Resmi Meslek ve Teknik Liseleri	37.05 ± 7.41	
	4-Resmi Anadolu İmam Hatip Liseleri	33.55 ± 8.05	
	5-Özel Anadolu Liseleri	36.52 ± 6.31	
	6-Özel Fen Liseleri	31.98 ± 6.42	
	7-Özel Meslek ve Teknik Liseler	39.34 ± 7.67	
<i>Aralarında Anlamli Fark Olanlar; 3>2; 3>6; 5>2</i>			

SAÖ kullanılarak yapılan değerlendirmede, ölçek genel puanı 17.07 ± 7.57 'dir. Düşük, orta ve yüksek düzeyde olmak üzere üç gruba ayırdığımızda; SA düşük (0-18 puan) olan öğrenci sayısı 272 (%63.1); orta düzeyde (>18-36 puan) olan öğrenci sayısı 153 (%35.5); yüksek (>36-54 puan) olan öğrenci sayısı 6 (%1,4)'dır (Tablo 4).

Tablo 4

SAÖ Kategorik Dağılımı

Sağlık Anksiyete Düzeyi (n=431)		(n)	(%)
		Düşük (≤ 18)	272
Orta (>18-36)	153	35.5	
Yüksek (>36-54)	6	1.4	

Kurum türüne göre SAÖ puanı ortalamaları, resmi okullar için 16.60 ± 6.72 ; özel okullar için 17.61 ± 8.57 olarak hesaplanmıştır. Devlet okulları ile özel okulların SAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p=0,768$). Okul türüne göre bakıldığında, SAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0,001$). Post-hoc analizi Games-Howell testiyle, ikili karşılaştırmalar Mann-Whitney U testiyle yapılmıştır. Buna göre anadolu liseleri ve MTAL'nin puan ortalamaları, AİHL'nin puan ortalamasından yüksek bulunmuş ve farkın bundan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Kurumuna göre okul türlerinin SAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p=0.003$). Farklılığın resmi MTAL ile özel fen liselerinin puan ortalamalarının resmi AİHL'nin puan ortalamasından yüksek olmasından kaynaklandığı görülmüştür.

Cinsiyetlerine göre bakıldığında kadınların SAÖ puanları erkeklere göre anlamlı olarak yüksektir ($p<0.001$). Çalışmaya katılan öğrencilerden, ‘*kronik hastalığınız, sürekli kullandığınız ilacınız var mı / oldu mu?*’ sorusuna ‘*evet*’ diyenlerin ‘*hayır*’ diyenlere göre SAÖ puan ortalaması yüksek çıkmıştır ve bu sonuç istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0.001$). ‘*Psikiyatrik hastalığınız var mı / oldu mu?*’ sorusuna ‘*evet*’ diyenlerin ‘*hayır*’ diyenlere göre SAÖ puan ortalaması yüksek bulunmuştur ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Ailesinde kronik hastalığı olan öğrencilerin, olmayanlara göre SAÖ puan ortalaması anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). ‘*Sağlık durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?*’ sorusuna verilen yanıtların dağılımları arasında istatistiki olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.001$) Farkın ‘*çok iyi*’ diyenlerle ‘*iyi*’ diyenler; ‘*çok iyi*’ diyenlerle ‘*orta*’ diyenler; ‘*çok iyi*’ diyenlerle ‘*kötü ve çok kötü*’ diyenler ve ‘*iyi*’ diyenlerle ‘*orta*’ diyenler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı hesap edilmiştir. Sağlık kuruluşlarına bir yıl içinde ortalama kaç kez başvurduğu sınıflamasıyla ilgili SA puanları karşılaştırılmış, gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,001$). Yapılan post-hoc analizine göre, bir sağlık kuruluşuna yılda birden az gidenlerin SAÖ puan ortalaması, yılda 2-4 kez gidenlerden; yılda 5-10 kez gidenlerden ve yılda 11’den fazla gidenlerden anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Sağlık kurumuna yılda 2-4 kere başvuranlar ile yılda 5-10 kere başvuran öğrencilerin de SAÖ puan ortalamaları, yılda 11 ve daha fazla başvuran öğrencilerin SAÖ puan ortalamasından anlamlı düşük bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 5

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Bazı Tanımlayıcı Özellikleri ile SAÖ Puanı İlişkisi

BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN		SAÖ Puanı		p değeri
		Ortalama±SS	Ortanca (min-max)	
Cinsiyet (n=420)	Kadın	18,55 ± 6.50	18 (1-36)	<0.001
	Erkek	14,20 ± 6.32	14 (1-30)	
Kronik Hastalığı, Sürekli Kullandığı İlacı Var mı / Oldu mu? (n=419)	Evet	20,19 ± 7.30	19.5 (4-36)	<0.001
	Hayır	15,94 ± 6.48	16 (0-32)	
Psikiyatrik Hastalığı Var mı / Oldu mu? (n=424)	Evet	22,00 ± 8.96	21 (7-42)	<0.001
	Hayır	16,07 ± 6.52	16 (0-32)	
Ailesinde Kronik Hastalığı Olan Var mı? (n=421)	Evet	18,66 ± 7.32	18 (2-38)	<0.001
	Hayır	15,66 ± 6.58	15 (0-33)	
Sağlık Durumunu Nasıl Değerlendiriyor? (n=424)	1-Çok iyi	12,64 ± 5.32	13 (0-26)	<0.001
	2-İyi	16,46 ± 6.30	16 (1-31)	
	3-Orta	19,25 ± 7.14	19 (2-36)	
	4-Kötü ve Çok Kötü	21,56 ± 10.65	23.5 (3-42)	
	Aralarında Anlamlı Fark Olanlar 1<2; 1<3; 1<4; 2<3			
Sağlık Kuruluşuna Bir Yıl İçinde Ortalama Başvuru Sıklığı (n=420)	1-Yılda 1'den az	12,72 ± 5.31	13 (0-26)	<0,001
	2-Yılda 2-4 kez	16,14 ± 6.60	16 (1-31)	
	3-Yılda 5-10 kez	17,79 ± 5.97	18 (3-34)	
	4-Yılda 11'den fazla (Ayda 1 veya daha sık)	22,97 ± 9.20	23.5 (7-42)	
	Aralarında Anlamlı Fark Olanlar 1<2; 1<3; 1<4; 2<4; 3<4			

n: Yanıtlayan öğrenci sayısı.

SAÖ puanları, SOY sınıflamasına göre analiz edildiğinde dağılımlar arasında istatistiki olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,025$). Post-hoc analizine göre sorunlu-sınırlı SOY düzeyinde olan öğrencilerin SA puanlarının, mükemmel SOY olanlara göre anlamlı olarak daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6

Sağlık Okuryazarlığı ile Sağlık Anksiyetesi arasındaki ilişki (Konya, 2023)

SOY Düzeyleri (n=431)	SAÖ Puanı		p değeri
	Ortalama±SS	Ortanca (min-max)	
1-Yetersiz	17.95 ± 9.19	18 (2-42)	0.025
2-Sorunlu-Sınırlı	18.47 ± 8.11	17 (3-51)	
3-Yeterli	16.68 ± 6.69	16 (0-36)	
4-Mükemmel	15.30 ± 7.28	14 (1-36)	
Aralarında Anlamlı Fark Olanlar: 2>4			

Korelasyon katsayısı Rho (r) 0.3'ün altında ise zayıf ilişki, 0.3-0.5 arasında ise orta derecede ilişki, 0,50'nin üzerinde ise kuvvetli ilişkiden söz edilir (Cohen, 1992; Rosenthal ve Rosnow, 2008). TSOY-32 indeks puanları ile SAÖ puanları Spearman korelasyon analiziyle incelenmiş ve aralarında negatif yönlü, zayıf derecede, istatistiksel anlamlılığı olan bir ilişki saptanmıştır (r= -0.147; p= 0.002). Korelasyon analizi sonuçları Tablo 7. ve Şekil 1. ile gösterilmiştir.

Tablo 7

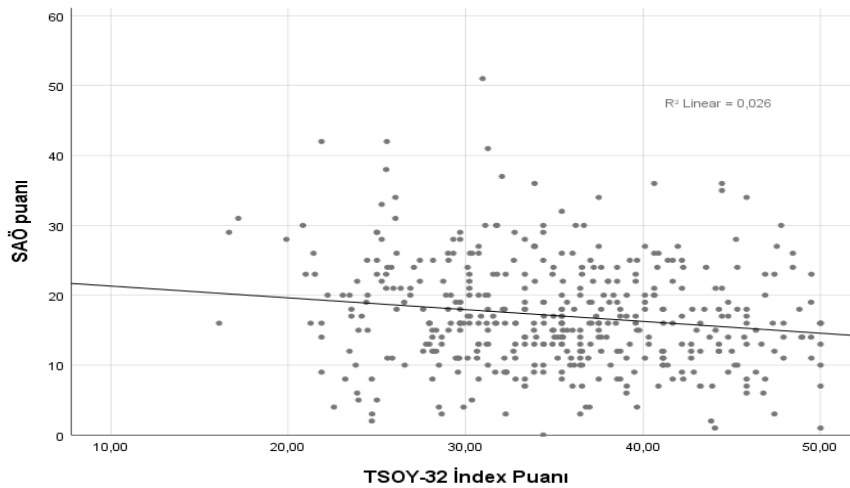
TSOY-32 indeks puanı ile SAÖ puanı arasındaki ilişkinin Spearman korelasyon analiziyle incelenmesi

TSOY-32 Ölçek Puanı	SAÖ puanı	
	Spearman's rho	-0.147*
p (İki yönlü)	0.002	
N	431	

*: Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır (İki yönlü).

Şekil 1

Sağlık Okuryazarlığı Puanı ile Sağlık Anksiyetesi Puanı Arasındaki İlişkinin Korelasyon Analizi

**TARTIŞMA**

Kategorik olarak değerlendirildiğinde, araştırmamıza katılan öğrencilerin SOY düzeylerinin %39.4 yetersiz veya sorunlu/sınırlı; %60.6 yeterli veya mükemmel olduğu görülmüştür. Avrupa'da yürütülen ve sekiz ülkeyi (Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Hollanda, İrlanda, İspanya, Polonya ve Yunanistan) kapsayan çalışmada, ülkeler arasında farklılıklar olmakla birlikte, genel olarak %47.6 yetersiz veya sorunlu/sınırlı, %52.4 yeterli veya mükemmel SOY düzeyleri belirtilmektedir (HLS-EU-CONSORTIUM, 2012). Türkiye genelinde 6228 katılımcıyla gerçekleştirilen Sağlık Bakanlığı araştırmasında (2018) %31,1 yeterli veya mükemmel SOY düzeyi saptanmıştır (Özkan ve ark., 2018). Ankara'nın Yenimahalle ilçesinde 15 yaş üstü lise öğrencilerinde yapılan çalışmada (2018) %43.9

katılımcının SOY düzeyi yeterli veya mükemmel olarak belirtilmiştir (Ceylan, 2018). Konya'nın Meram ilçesinde 15 yaş üstü lise 9-11. sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada %58,4'ü yeterli veya mükemmel düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Koçak ve Demir, 2019).

Çalışmamızda TSOY-32 ölçeği puan ortalaması 35.18 olarak bulunmuştur. TSOY-32 ve benzer puanlama yöntemi kullanan HLS-EU veri toplama araçları ile yapılan araştırmaların SOY puan ortalamalarını karşılaştıracak olursak; bazı ülkelere göre ortalama SOY puanları; Hollanda'nın 37.06, İrlanda'nın 35.16, Almanya'nın 34.49, Polonya'nın 34.45, Yunanistan'ın 33.57, İspanya'nın 32.88, Avusturya'nın 31.95, Bulgaristan'ın 30.50, Türkiye'nin 30.4, Japonya'nın 27.5'dir (HLS-EU-CONSORTIUM, 2012; Nakayama ve ark., 2022; Tanrıöver ve ark., 2014). Ülkemizde ki çeşitli çalışmalardan elde edilen ortalama SOY puanları ise şöyle sıralanabilir; Isparta il merkezinde (2018) yapılan çalışmaya göre 15 yaş ve üzeri bireylerin 28.48 (Değerli ve Tüfekçi, 2018); Oğulluk'un (2019) Ankara'da sağlık kuruluşuna başvuran 18 yaş ve üstü hastalarda yaptığı çalışmasında 30.31 Malatyalı ve Biçer'in (2018) çalışmasında bir üniversitenin öğrencilerine ait puan ortalaması 35.77; Güven ve ark.(2018) yaptığı araştırmada sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin 34. ve Konya'da adölesanlarla yapılan bir çalışmada SOY puan ortalaması 34.35 (Koçak ve Demir, 2019) olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre resmi okullarla özel okullar arasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte, okul türleri arasında anlamlı farklar vardır. Buna göre en düşük SOY puanı fen liselerindedir ve sorunlu/sınırlı düzeydedir. Yeterli SOY düzeyine sahip okullar ise puan ortalamaları artan sırayla: Anadolu imam hatip liseleri; Anadolu liseleri ve en yüksek puan sahibi MTAL'dır. Kurumuna göre okul türlerinde aralarında istatistiki olarak fark olduğu tespit edilen okullar, TSOY-32 puanı düşükten yükseğe doğru sıralandığında: Resmi fen liseleri; Özel fen liseleri; Özel Anadolu liseleri ve Resmi MTAL şeklindedir. Resmi ve Özel fen liseleri yine sorunlu/sınırlı kategoride yerini almıştır, diğer bahsedilen okullar ise yeterli düzeydedir. Literatürde resmi ve özel okullarda yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ceylan'ın (2018) biri Anadolu diğeri MTAL olan iki devlet lisesinde yaptığı çalışmasında; bizim çalışmamızın aksine, Anadolu lisesinin SOY düzeyi MTAL'dan yüksek bulunmuştur (Ceylan, 2018). Bir çalışmada ise araştırmasını iki MTAL lisesinde yapmış, TSOY-32 puan ortalamasını 34,35 (yeterli düzeyde) olarak açıklamıştır (Koçak ve Demir, 2019). Çalışmamızın okul-SOY puan sıralamasına bakıldığında daha sosyal olduğu düşünülen okullarda öğrencilerin SOY düzeyinin de arttığı kabaca söylenebilir. Sosyal medya ve internet kullanım sıklığı da sonucu etkileyen faktörler olarak düşünülmektedir. Bu konunun nedenleri için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışma yaptığımız öğrencilerin SA genel ölçek puan ortalaması 17.07 olarak ölçülmüştür. Oğulluk'un 2019 yılında yaptığı çalışmada hastaneye herhangi bir sebeple başvuran 300 kişinin SAÖ puan ortalaması 16.5 (Oğulluk, 2019); dahiliye polikliniğine birden fazla kere başvuran hastalarda 17,1 (Özdemir ve ark., 2016); bir hastanenin dahiliye ve cerrahi servislerinde yatan hastalarda 17.3 (Bahadır Yılmaz ve ark., 2018); bir üniversitenin hemşirelik bölümü öğrencilerinde 18,6 (Yurtsever ve Çavuşoğlu, 2022); bir belediyenin 428 çalışanında 21,51 (Akyol Güner, 2022); diğerler bir çalışmada ise fibromiyalji hastalarında 23,5; sağlıklı kontrol grubunda ise 9,4; olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda resmi ve özel okula kayıtlı öğrencilerin SAÖ puanları arasında fark olmamakla birlikte, okul türüne göre Anadolu liseleriyle MTAL'nin puanı Anadolu imam hatip liselerinden yüksek bulunmuştur. Kurumuna göre okul türlerinde ise Resmi MTAL ve Özel Fen liselerinin SA puanları AIHL'den yüksektir. Literatürde bu konuda yapılmış benzer çalışmaya rastlanmamıştır. Başka bir çalışmaya göre dini manevi destek, geleceğin belirsizliğine karşı bir katlanabilirlik sağlamak ve verdiği güven duygusu olası krizlerin önüne geçebilmektedir (Karaca, 2003). Pargament (2003) bütün dinlerin Allah'a ve kadere inanç ile kişinin ümidini kaybetmesine engel olmakta ve psikolojik sağlıklarını korumalarına yardımcı olmaktadır (Pargament, 2003). Başka bir çalışmada ise dini bilgi ve ibadet düzeyi arttıkça anksiyete belirtilerinin azaldığını belirtmektedir (Şengül, 2007).

Araştırmamızın sonuçlarına göre TSOY-32 ölçeğinin puan ortalaması 35.18 olarak hesaplanmıştır. Kategorik olarak yetersiz düzeyde %9.0; sorunlu-sınırlı %30.4; yeterli %41.1 ve mükemmel düzeyde %19.5 öğrenci bulunmaktadır. SAÖ puan ortalaması 17.07'dir. Üç kategoriye ayırdığımızda %63.1 düşük SA; %35.5 orta SA ve %1.4 oranında yüksek SA olan öğrenci olduğu görülmektedir.

SA puan ortalamalarının, SOY düzeyi yetersiz ve sorunlu-sınırlı olan gruplarda, yeterli veya mükemmel SOY düzeyinde olan gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan analizlerde sorunlu-sınırlı SOY düzeyi ile mükemmel SOY düzeyine sahip gruplar arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p=0,025$).

TSOY-32 indeks puanları ile SAÖ puanları Spearman korelasyon analiziyle incelenmiş ve aralarında negatif yönlü, zayıf derecede, istatistiksel anlamlılığı olan bir ilişki saptanmıştır ($r= -0,147$; $p= 0,002$). Konya'da yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde, SOY düzeyi arttıkça SA'nın azaldığı görülmüştür ($r= -0,285$; $p<0,001$) (Kıraç ve Öztürk, 2020). Başka bir çalışmada ise Covid-19 pandemisi sürecinde yaptığı araştırmasında SOY ile SA arasında yine negatif yönlü ancak bizim çalışmamızdan daha güçlü, orta derecede bir ilişki olduğunu bildirmiştir ($r= -459$; $p<0,001$). Literatürde SOY ve SA ilişkisini inceleyen diğer araştırmalarda da benzer sonuçlar açıklanmıştır (Oğulluk, 2019; Smith ve ark., 2013). Bu sonuçlar bize SOY düzeyi yüksek olan bireylerin sağlıkla ilgili doğru bilgilere ulaşma, bu bilgileri anlayabilme, değerlendirebilme ve kullanabilme becerileri sayesinde, tek başına yeterli olmasa bile, yersiz sağlık kaygılarının azalmasına, daha kontrollü ve gerçekçi yaklaşım sergilenbilmesine yardımcı olabileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda SOY ile SA arasında negatif yönde zayıf derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiş, SOY düzeyi yüksek olan öğrencilerin SA düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

SOY düzeyinin sorunlu-sınırlı olduğu gözlenen fen liselerinde, bu durumun nedenlerine yönelik çalışmalar yapılarak, SOY düzeyini arttırmaya yönelik programlar planlanmalıdır. SA düzeyi en yüksek olarak tespit edilen fen liselerinde ve MTAL'lerde rehberlik ve danışmanlık öğretmenlerinin yönlendirmesiyle, risk grubundaki öğrenciler belirlenmeli ve psikolog görüşmeleri planlanmalıdır. SA ile ilgili okullarda seminerler verilerek bilgilendirme ve farkındalık oluşturulması sağlanmalıdır.

Sağlıklarıyla ilgili fazla kaygılı olan veya sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin; ihtiyaç duydukları sağlık hizmetini zamanında, kaliteli ve yeterli düzeyde alabilmeleri, doğru kaynakları kullanarak bilgi edinmeleri, bu bilgileri tam ve doğru anlamaları ve doğru yerlere başvurmaları ancak eğitimle mümkündür. Bu eğitimin çocukluk ve ergenlik dönemlerinde sağlanması, daha kalıcı ve verimli olacaktır. Tüm yaşamı boyunca kendisinin ve yakınlarının sağlığı söz konusu olduğunda edindiği bu bilgiler, bireyin yol göstericisi olacak ve daha sağlıklı bir toplum olmanın anahtarı olacaktır.

SINIRLILIKLAR

Araştırmamızda Selçuklu ilçesinin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyine göre bölgelere ayrılması için resmî kurumlardan veya kaynaklardan herhangi bir veriye ulaşılamadığından küme örnekleme yapılamamıştır. Araştırmamızın veri toplama işlemleri okullarda yapıldığı için açık liselere kayıtlı öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Etik Onay

Etik kurul onayı; Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Yerel Etik Kurulu'ndan 05 Temmuz 2022 tarihinde 2022/326 karar sayısı ile alınmıştır. Çalışmanın yapılacağı Selçuklu ilçesinde bulunan resmi ve özel liselerin bağlı olduğu T.C. Konya Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 03.08.2022 tarih 332632 sayılı yazısı ile araştırma izni alınmıştır. TSOY-32 ölçeği anonimdir; Sağlık Anksiyetesi Ölçeği kullanım izni ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan sayın Prof.Dr. Ömer Aydemir'den 21.04.2022 tarihinde mail yoluyla alınmıştır.

Verilerin toplanacağı gün ve saatler okul yönetimleriyle birlikte kararlaştırılıp, anketin yapılacağı günün öncesinde veli onam formları dağıtılarak araştırmanın önemi, özellikleri ve etik yönü anlatılmıştır. Veri toplanması sırasında sınıflarda hazır bulunulmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerden Veli Onay Mektubu - Gönüllü Katılımcı Onayı istenmiş, çalışmanın amacı, bireysel verilerin gizliliği, katılımın gönüllülük esasına göre olacağı açıklanmıştır.

Çıkar Çatışması

Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 22122032 proje numarası ile desteklenmiştir.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: K.M.H., S.A., Veri Toplama veya veri girişi yapma: S.A., Analiz ve yorum: K.M.H., S.A., Literatür tarama: S.A., Yazma: K.M.H., S.A.

KAYNAKLAR

- Akyol Güner, T. (2022). Relationship Between Health Anxiety and Compliance Preventive Behaviors with Health Literacy in the COVID-19 Process. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 23-31. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.945431>
- Aydemir, Ö., Kirpınar, İ., Sati, T., Uykur, B., & Cengisiz, C. (2013). Reliability and Validity of the Turkish Version of the Health Anxiety Inventory. *Archives of Neuropsychiatry*, 50(4), 325-331. <https://doi.org/10.4274/npa.y6383>
- Bahadır Yılmaz, E., Ayvat, İ., & Şiran, B. (2018). Hastanede Yatan Hastalarda Sağlık Anksiyetesi ile Sağlık Programlarını İzleme Motivasyonları Arasındaki İlişki. *Fırat Tıp Dergisi*, 23, 11-17. https://firattipdergisi.com/pdf/pdf_FTD_1076.pdf
- Baran Aksakal, F. N. (2019). Sağlık Okuryazarlığı Halk Sağlığının Temeli. In S. Özkan (Ed.), *Sağlık Okuryazarlığı* (1 ed., pp. 1-5). Türkiye Klinikleri.
- CDC. (2020). *What Is Health Literacy?* Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved 02.05.2023 from <https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/index.html>
- Ceylan, D. (2018). *Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve Özyeterlilik İlişkisinin Değerlendirilmesi* [Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi]. Ankara.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2022). Retrieved 12.05.2023 from <https://124.im/qcx8Y>
- Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2013). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences* (10 ed.). John Wiley and Sons.
- Değerli, H., & Tüfekçi, N. (2018). Toplumun Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Belirlenmesi. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 467-488. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510093>
- Doherty-Torstrick, E. R., Walton, K. E., & Fallon, B. A. (2016). Cyberchondria: Parsing Health Anxiety From Online Behavior. *Psychosomatics*, 57(4), 390-400. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2016.02.002>
- Hayran, M., & Hayran, M. (2018). *Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik*. Omega Araştırma Organizasyon Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti.
- HLS-EU-CONSORTIUM. (2012). *Comparative Report of Health Literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Survey HLS-EU (second revised and extended version)*. <https://124.im/YhWtAs>
- Karaca, F. (2003). Dindarlığın Fonksiyonelliği Üzerine. *Dini Araştırmalar*, 6(16), 75-86. <https://dergipark.org.tr/en/pub/da/issue/4453/61335>
- Karaçadır, V., & Çelik, R. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Sağlık Kaygı Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 225-238. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.543752>
- Karapıçak, Ö. K., Aktaş, K., & Aslan, S. (2012). Panik bozukluğunda sağlık kaygısı envanteri (haftalık kısa form) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 15(1), 41-48. https://jag.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_15_1_41_48.pdf
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). Health literacy : the solid facts. Copenhagen.
- Koçak, K., & Demir, L. (2019). *Adölesanlarda Sağlık Okuryazarlığı ile Riskli Sağlık Davranışları Arasındaki İlişki* [Yüksekisans Tezi, 3. International 21. National Public Health Congress]. Antalya.
- KonyaİMEM. (10/2022). *Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi yazışma ve izin ile okul ve öğrenci bilgileri edinilmiştir*.
- Biçer, E. B., & Malatyacı, İ. (2018). Sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 17(2), 1-15.
- Naing, L., Winn, T., & Nordin, R. (2006). Practical Issues in Calculating the Sample Size for Prevalence Studies. *Archives of Orofacial Sciences*, 1, 9-14.
- Nakayama, K., Yonekura, Y., Danya, H., & Hagiwara, K. (2022). Associations between health literacy and information-evaluation and decision-making skills in Japanese adults. *BMC Public Health*, 22(1), 1473. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13892-5>

- Oğulluk, Z. A. (2019). *Sosyodemografik Özellikler ile Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Sağlık Anksiyetesi Üzerine Etkisinin Araştırılması* [Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi]. Ankara.
- Okyay, P., & Abacıgil, F. (2016). *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması* (1 ed.). T.C. Sağlık Bakanlığı yayın no:1025.
- Gül, A. İ., Özdemir, T., & Börekci, E. (2016). Health Anxiety Levels in Patients Admitted to Internal Medicine Outpatient Clinic for Several Times. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 7(4), 437-439. <http://search/yayin/detay/209370>
- Özkan, S., Baran Aksakal, F. N., Çalışkan, D., Uğraş Dikmen, A., Tüzün, H., Taşçı, Ö., & Ceylan Ünal, S. (2018). *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması*. Özyurt Matbaacılık.
- Pargament, K. I. (2003). Tanrım Bana Yardım Et: Din Psikolojisi Açısından Başa Çıkmanın Teorik Çatısına Doğru. *Tabula Rasa*, 3(9), 207-238.
- Rastgele Seçici. Retrieved 03.05.2023 from <https://tr.rakko.tools/tools/91/>
- ResmiGazete. (30/3/2012). *T.C. Milli Eğitim Temel Kanunu, Geçici Madde 3 – Ek: 30/3/2012 - 6287/11 md.* (1739). Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.1739.pdf>
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (2008). *Essentials of Behavioral Research: Methods and Data Analysis* (Third ed.). McGraw-Hill.
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychol Med*, 32(5), 843-853. <https://doi.org/10.1017/s0033291702005822>
- Smith, S. G., Curtis, L. M., Wardle, J., von Wagner, C., & Wolf, M. S. (2013). Skill set or mind set? Associations between health literacy, patient activation and health. *Public Library of Science*, 8(9), e74373. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074373>
- Şengül, F. (2007). *Dindarlık ve Ruh Sağlığı İlişkisi* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. İstanbul.
- T.C.MEB. (2021). *Haftalık Ders Çizelgeleri, Ortaöğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgelerinde Değişiklik Yapılması, Sayı:45*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Retrieved from <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>
- Tanis, M., Hartmann, T., & Te Poel, F. (2016). Online health anxiety and consultation satisfaction: A quantitative exploratory study on their relations. *Patient education and counseling*, 99(7), 1227-1232. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.01.021>
- Tanrıöver, M. D., Yıldırım, H. H., Ready, F. N. D., Çakır, B., & Akalın, H. E. (2014). *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması* (1 ed.). Sağlık-Sen Yayınları.
- Tezcan, S. G. (2017). *Temel Epidemiyoloji*. Hipokrat Kitabevi.
- Tözün, M., & Sözmen, M. K. (2014). Halk sağlığı bakışı ile sağlık okuryazarlığı. *Smyrna Tıp Dergisi*, 48-54.
- TÜİK. (2022). *İstatistiklerle Çocuk*. Türkiye İstatistik Kurumu. Retrieved 12.03.2023 from <https://124.im/0NgKZFB>
- Uçar, M., Sarp, Ü., Karaaslan, Ö., Gül, A. I., Tanik, N., & Arik, H. O. (2015). Health anxiety and depression in patients with fibromyalgia syndrome. *The Journal of international medical research*, 43(5), 679-685. <https://doi.org/10.1177/0300060515587578>
- Ünal, E. (2014). *Üniversite Öğrencilerinde Ruh Sağlığı, Sağlık Kaygısı ve Sağlık Davranışları Arasındaki ilişkiler* [Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. İstanbul.
- WHO. (2016). *Promoting health in the SDG's. Policy Brief Health Literacy* 9th Global Conference on Health Promotion, Shanghai, China. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259183>.
- Yılmaz Güven, D., Bulut, H., & Öztürk, S. (2018). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin İncelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 7, 400. <https://doi.org/10.7596/taksad.v7i2.1511>
- Yurtsever, S., & Çavuşoğlu, E. (2022). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Sağlık Algıları ve Sağlık Anksiyeteleri Arasındaki İlişki: Tanımlayıcı Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 14(1), 171-178. <https://doi.org/10.5336/nurses.2021-83120>
- Zincir, S. B., Sunbul, M., Sunbul, E. A., Dalkilic, B., Cengiz, F., Kivrak, T., & Durmus, E. (2014). Evaluation of alexithymia, somatosensory sensitivity, and health anxiety levels in patients with noncardiac chest pain. *Biomed Research International*, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2014/896183>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: In today's health system, individuals who make up the society are expected to have information about health services in the process of eliminating health problems, they need to know their rights and responsibilities, they need to participate in decisions regarding their health. They are expected to take responsibility for the protection and development of health. The place of health literacy (SOY) is important for these expectations to be realized.

Method: This study is a quantitative research. Our cross-sectional study was conducted with 431 students studying in the 12th grade of public and private high schools in Selçuklu district of Konya province.

The universe of our research; 42 public and 38 private schools affiliated to Konya Selçuklu District Directorate of National Education; It consists of 7548 students enrolled in the 12th grade of a total of 80 high schools.

Sample size for our research; Absenteeism, failure to obtain consent, failure to complete the surveys completely and correctly etc. since data loss may occur for various reasons, the sample size was increased by 20% and it was planned to reach 433 students.

Ethics Committee Approval; It was taken from the Local Ethics Committee of Selçuk University Faculty of Medicine Deanery on July 05, 2022 with the decision number 2022/326. The public and private high schools in Selçuklu district, where the study will be conducted, are affiliated with the Republic of Turkey. The research permission was obtained from Konya Governorship Provincial Directorate of National Education with the letter dated 03.08.2022 with the number 332632. TSOY-32 scale is anonymous; permission to use the Health Anxiety Scale was received by e-mail on 21.04.2022 from Prof. Dr. Omer Aydemir, who conducted the Turkish validity and reliability study of the scale. There is no conflict of interest in this study. Informed consent was obtained from the parents, and the purpose of the study, the confidentiality of individual data, and the participation would be voluntary were explained to the students participating in the study.

Results: Our research included 431 students studying in the 12th grade of public and private high schools in Selçuklu district of Konya whose surveys were considered valid. Of these students, 76.3% are educated in public institutions and 23.7% are educated in private institutions. The female participant rate is 55.2%. The mean age of the students is 17.21 ± 0.48 , 81.7% of them are 17 years old, 15.8% are 18 years old. It is understood from the answers given by the students regarding the level of education of their mother 39.2% are primary school graduates, 20.9% are secondary school graduates, 21.1% are high school graduates and 17.2% are university graduates, postgraduates or higher. Considering the education level of the participants' fathers, 23.4% are primary school graduates, 19.3% are secondary school graduates, 26% are high school graduates, and 30.4% have an associate's degree, bachelor's degree, master's degree or higher.

Participants were asked descriptive questions about health, and among the answers obtained, the rate of those who said their health was very good or good was 69.8%, the frequency of students with a chronic disease in their family is 36.5%.

In the evaluation made using SAÖ, the total score of the scale is 17.07 ± 7.57 . If we divide it into three groups low, medium and high, the number of students with low SA (0-18 points) is 272 (63.1%) the number of students with medium level (>18-36 points) is 153 (35.5%), the number of students with high scores (>36-54 points) is 6 (1.4%).

When the SA scores were analyzed according to the SOY classification, a statistically significant difference was found between the distributions ($p < 0.025$). According to the post hoc analysis, the SA scores of students with problematic-limited SOY were significantly higher than those with excellent SOY.

Discussion: When evaluated categorically, 39.4% of the students who participated in our research had SOY levels that were inadequate or problematic/limited; 60.6% were found to be adequate or excellent. In the study conducted in Europe (2012) and covering eight countries (Germany, Austria, Bulgaria, Netherlands, Ireland, Spain, Poland and Greece), although there are differences between countries, generally 47.6% were inadequate or problematic/limited, 52.4% adequate or excellent SOY levels are indicated. In the Ministry of Health research (2018) conducted with 6228 participants throughout Turkey, an adequate or excellent SOY level was found to be 31.1%.

Conclusion and Suggestions: Our research has shown that there is a weak, negative, statistically significant relationship between SOY and SA. In public and private science high schools, which have the lowest SOY scores, SOY is at a problematic-limited level. Depending on the type of school, the highest SA score is in private science high schools and the lowest SA score is in public imam hatip high schools.

In science high schools where the level of SOY is observed to be problematic or limited, studies should be carried out on the reasons for this situation and programs to increase the level of SOY should be planned. In science high schools and MTALs where SA levels are determined to be highest, students in the risk group should be identified and psychologist interviews should be planned, with the guidance of counseling teachers. It is only

possible through education for people to receive the health care they need in a timely, quality and sufficient manner, to obtain information using the right sources, to understand this information fully and correctly, and to apply to the right places. Seminars about SOY and SA should be given in schools to provide information and awareness.

Comparison of Childbirth Self-Efficacy Levels in Risky and Non-Risky Pregnancies

Özlem KOÇ¹  Serap EJDER APAY²  Gülüzar SADE¹ 

¹Tarsus University, Faculty of Health Sciences, Midwifery Department, Mersin, Turkey

²Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Erzurum, Turkey

Article Info

Article History

Received: 23.09.2023

Accepted: 08.01.2024

Published: 25.12.2024

Keywords

Childbirth,
Midwifery,
Pregnancy,
Risky Pregnancy,
Self-Efficacy.

ABSTRACT

The research aimed to assess the childbirth self-efficacy perceptions among pregnant women in both risky and non-risky pregnancies. The study's sample comprised pregnant women attending a maternity hospital in Erzurum, eastern Turkey, for prenatal check-ups between February 15, 2017, and April 30, 2017. Research data were collected using a questionnaire form and a short version of the Birth Self-Efficacy Inventory (CBSEI). The SPSS 20.0 statistical package program was employed for coding, statistical analysis, and data evaluation. Results indicated that risky pregnant women had a mean score of 110.04 ± 24.31 on the Expectation for Outcome subscale, 87.91 ± 22.52 on the Expectation of Proficiency subscale, and a total mean score of 197.96 ± 32.60 on the CBSEI. In comparison, risk-free pregnant women scored 115.71 ± 25.23 on the Expectation for Outcome subscale, 93.43 ± 21.55 on the Expectation of Proficiency subscale, and a total mean score of 209.14 ± 38.00 on the CBSEI. The comparison of mean scores between the two groups revealed statistically significant differences across all subscales and the total score of the CBSEI ($p < 0.05$). In conclusion, the childbirth self-efficacy levels differ between risky and non-risky pregnancies, with risky pregnant women exhibiting lower birth self-efficacy levels compared to their risk-free counterparts.

Riskli ve Risksiz Gebeliklerde Doğum Öz-yeterlik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Makale Bilgisi

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 23.09.2023

Kabul Tarihi: 08.01.2024

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Doğum,
Ebelik,
Gebelik,
Riskli Gebelik,
Öz-Yeterlik.

ÖZET

Araştırma, riskli ve risksiz gebeliklerin doğum öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 15 Şubat 2017-30 Nisan 2017 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda Erzurum'da bulunan hastanesine doğum öncesi kontrol için gelen riskli ve risksiz gebeler oluşturmuştur. Araştırma verilerini toplamak için anket formu ve Doğum Öz-yeterlik Envanteri'nin (DÖE) kısa versiyonu kullanılmıştır. Verilerin kodlanması, istatistiksel analizi ve değerlendirilmesinde SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Riskli gebelerin; Ölçeğin Sonuç Beklentisi alt ölçeği puan ortalaması 110.04 ± 24.31 , Yeterlilik Beklentisi alt ölçeği puan ortalaması 87.91 ± 22.52 ve ölçeğin toplam puan ortalaması 197.96 ± 32.60 'dır. Risksiz gebelerin; Sonuç Beklentisi alt ölçeği puan ortalaması 115.71 ± 25.23 , Yeterlilik Beklentisi alt ölçeği puan ortalaması 93.43 ± 21.55 ve ölçeğin toplam puan ortalaması 209.14 ± 38.00 'dir. Gebelerin DÖE'den aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında; tüm alt boyut puan ortalamaları ile DÖE toplam puan ortalamaları arasındaki farkın gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Riskli ve risksiz gebelerin doğum özyeterlilik seviyeleri birbirinden farklıdır. Riskli gebelerin doğum özyeterlilik seviyeleri risksiz gebelerin doğum özyeterlilik seviyesinden daha düşüktür.

To cite this article

Koç, Ö., Ejder Apay S. & Sade G., (2024). Comparison of childbirth self-efficacy levels in risky and non risky pregnancies. *Journal of General Health Science*, 6(3), 480-490. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.143>

*Sorumlu Yazar: Özlem KOÇ, ozlemkoc@tarsus.edu.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

INTRODUCTION

Viewed as either a developmental crisis or a critical phase, pregnancy holds significant importance in a woman's life (Coban et al., 2020). It is characterized as a period of crisis that disrupts emotional and psychological equilibrium, necessitating women to adapt to this transformative time. The self-efficacy perception of a woman becomes prominent during this process. In accordance with Bandura's definition, self-efficacy is a cognitive process that assesses an individual's capability to construct reality and engage in behaviors (Bandura, 1997; Barut & Ucar, 2018; Olcer et al., 2016).

Self-efficacy entails a self-assessment of one's own capability to perform tasks (Lazoglu & Apay, 2018). Childbirth self-efficacy plays a role in influencing women during the intrapartum period and has implications for babies in the postpartum period (Duncan et al., 2017; Sun et al., 2020). Presently, childbirth self-efficacy is conceptualized as a dynamic process representing women's confidence in their ability to navigate through the challenges of childbirth (Bostan & Kabukcuoglu, 2022; Soh et al., 2020). The assessment of pregnant women's childbirth self-efficacy levels serves to gauge their capacities for self-confidence and coping behaviors during pregnancy.

Women's motivation plays a crucial role in influencing the choice of vaginal delivery (Darsareh et al., 2018). A study involving nulliparous women revealed that those with a severe fear of childbirth exhibited lower levels of childbirth self-efficacy and were more prone to experiencing psychological issues. It has been observed that women with low childbirth self-efficacy often lean towards opting for a cesarean section. Conversely, women with high self-efficacy tend to express higher satisfaction with a normal birth, especially when supported by midwives (Cicek & Okumus, 2017; Sercekus & Baskale, 2016). Lazoglu and Apay (2018) emphasized that pregnant women with elevated levels of childbirth self-efficacy tend to have lower levels of fear associated with childbirth.

A study conducted on primiparous pregnant women, aiming to explore the connection between fear of birth and birth self-efficacy, revealed that those with a high fear of birth experienced elevated helplessness and reduced self-confidence. Additionally, these pregnant women reported a heightened sense of loss of control and increased perception of labor pain (Soh et al., 2020). In cases where childbirth self-efficacy is low, anxiety levels tend to rise, contributing to an increase in postpartum depression symptoms (Ayers, 2017). This, in turn, is associated with an elevated risk of experiencing post-traumatic stress disorder during the postpartum period (Abdollahi et al., 2020; Isbir et al., 2016).

Women with high-risk pregnancies encounter physical, emotional, and social challenges. Factors contributing to an increased likelihood of complications during pregnancy may stem from preexisting medical conditions such as heart disease, diabetes, and hypertension, as well as health issues emerging during pregnancy like preeclampsia, eclampsia, bleeding, and hypertension (Sogukpinar et al., 2018). The health risks associated with pregnancy can intensify stress and anxiety levels in women, augmenting the existing pregnancy-induced stress. Research indicates that pregnant women experiencing elevated stress and anxiety tend to exhibit lower levels of childbirth self-efficacy (Cincioglu et al., 2020; Maxon et al., 2016; Razurel et al., 2017).

There is a scarcity of literature comparing the self-efficacy levels between risky and non-risky pregnant women. It is crucial to assess this gap for the involvement of caregivers and midwives in the care process and the self-care of pregnant women. This study seeks to determine and compare the perception of childbirth self-efficacy in both risky and non-risky pregnancies.

Research Question

- What is the level of childbirth self-efficacy in both risky and non-risky pregnancies?

METHOD

Research Design

This research was designed as a descriptive type.

Research Sample

The study's sample comprised pregnant women attending the obstetrics and gynecology clinic in an eastern Turkish province for prenatal care check-ups between February 15, 2017, and April 30, 2017. To determine the minimum sample size, a sampling method suitable for an unknown population size was employed. The higher-risk group included pregnant women in their 26th to 40th weeks of gestation, those with over four gestations, individuals aged 18 or younger/35 or older, those with any systemic disease (such as cardiac disease during pregnancy), diagnosed with hyperemesis gravidarum, having urinary tract infections during pregnancy, and at risk for preterm birth. In contrast, the no-risk group encompassed pregnant women in their 26th to 40th weeks of gestation, with a single healthy fetus, open to communication, without psychological or mental issues, conceiving spontaneously, and lacking any pregnancy-related risks.

Research Instruments and Processes

The research data were gathered through face-to-face interviews with pregnant women who voluntarily agreed to participate in the study. Two instruments were used for data collection: the "Personal Information Form," consisting of questions related to demographic characteristics and obstetric histories, developed by the researchers based on existing literature, and the "Short Form of the Childbirth Self-Efficacy Inventory."

Personal Information Form

The "Personal Information Form" comprises questions developed by the researchers, aligning with the literature and covering demographic characteristics and obstetric histories of pregnant women (Coban et al., 2020; Bandura, 1997; Isbir et al., 2016; Soh et al., 2020).

Short Form of The Childbirth Self-Efficacy Inventory (CBSEI)

The "Short Form of The Childbirth Self-Efficacy Inventory (CBSEI)" was initially developed by Lowe in 1993 (Lowe, 1993). This 62-item tool assesses women's confidence in managing labor. In 2005, Ip et al. created a 32-item shorter version of Lowe's (1993) original 62-item tool. This abbreviated inventory, developed by Ip et al., specifically measures self-efficacy levels during labor. The Turkish validity and reliability study of the inventory was conducted by Ersoy, who recommended its application for pregnant women between 26-40 weeks of gestation (Ersoy, 2011). The inventory consists of two subscales: outcome expectancy and self-efficacy expectancy. The Cronbach's alpha coefficient was determined as 0.90. In this study, Cronbach's alpha coefficients were found to be 0.93, 0.85, and 0.89 for Outcome Expectancy, Self-Efficacy Expectancy subscales, and the overall scale, respectively. Each subscale comprises 16 items, with scores ranging from 16 to 160, indicating higher self-efficacy and outcome expectancies for labor with higher scores. The CBSEI's overall scores range from 32 to 320, reflecting higher self-efficacy levels during labor with higher scores. Items 1 to 13 in the self-efficacy expectancy were reverse coded.

Data Analysis

For statistical analysis, the SPSS Statistics 20.0 software package was employed. Descriptive statistical methods, including number, percentage, mean, and standard deviation, were used. Furthermore, Chi-Square and t-test analyses were employed for the statistical analysis of the data. The results were assessed at the 95% confidence interval, and the significance level was set at $p < 0.05$.

RESULTS

In the high-risk pregnancies group, 51.3% of pregnant women fell within the 30-39 age range, while 80.6% of those in the group with no risk factors were in the 20-29 age range. Primary school graduates constituted 55.2% of pregnant women in the high-risk group and 44.7% in the group with no risk factors. Regarding employment status, 94.2% and 89.3% of pregnant women in the high-risk group and the group with no risk factors were unemployed, respectively. Additionally, 66.9% and 63.1% lived in a nuclear family arrangement, while 58.5% and 63.1% resided in a province, respectively. Spouses of 57.8% of pregnant women in the high-risk group and 54.4% in the group with no risk factors were in the 30-39 age range and had completed high school (31.2% and 32%, respectively). Furthermore, 64.3% of pregnant women in the high-risk group and 86.9% in the group with no risk factors stated that their pregnancies were 'planned.'

In the high-risk group, 55.8% of pregnant women had experienced four or more pregnancies, 33.8% had three or more live births, 61.7% did not receive prenatal care, and 94.8% received support from their spouses during pregnancy, with 53.9% also receiving social support from sources other than their spouses. In contrast, in the group with no risk factors, 49.5% experienced their first pregnancy, 54.4% had no living births, 52.9% did not receive prenatal care, and 96.6% received support from their spouses during pregnancy, with 63.6% also receiving social support from other sources. Statistically significant differences between the groups were observed in certain socio-demographic and obstetric characteristics, including age, educational status, age of spouses, planned pregnancy, number of pregnancies, and number of living births. However, no significant differences were found between the groups in terms of other socio-demographic and obstetric characteristics, indicating similar characteristics in these aspects (Table 1).

Table 2 presents the range of scores for pregnant women in the CBSEI, including the lowest and highest scores, and compares the mean scores of pregnant women. In the high-risk group, pregnant women scored as follows: the lowest and highest scores for the Outcome Expectancy and Competence Expectation subscales of the CBSEI were 32:160 and 27:148, respectively, and for the overall score, it ranged from 121 to 305. Pregnant women in the group with no risk factors scored as follows: the lowest and highest scores for the Outcome Expectancy and Competence Expectation subscales of the CBSEI were 30:160 and 34:158, respectively, and for the overall score, it ranged from 77 to 313.

Pregnant women in the high-risk group had mean scores of 110.04 ± 24.31 for the Outcome Expectancy subscale, 87.91 ± 22.52 for the Competence Expectation subscale, and 197.96 ± 32.60 overall on the CBSEI. In the group with no risk factors, pregnant women had mean scores of 115.71 ± 25.23 for the Outcome Expectancy subscale, 93.43 ± 21.55 for the Competence Expectation subscale, and 209.14 ± 38.00 overall on the CBSEI.

The comparison of mean scores from the CBSIE revealed a statistically significant difference between the groups for all subscales and the total score ($p < 0.05$), as indicated in Table 2.

Table 1
Comparison of Individual Characteristics of Pregnant Women

Individual Characteristics	GROUPS				Test value p
	Risky Group		Non-Risky Group		
Age					
20-29	56	36.4	166	80.6	X ² =80.45 p=0.001
30-39	79	51.3	40	19.4	
≥40	19	12.3	-	-	
Education status					
Primary school	85	55.2	92	44.7	X ² =7.63 p=0.05
Middle School	20	13.0	31	15.0	
High school	24	15.6	55	26.7	
University	25	16.2	28	13.6	
Working status					
Not working	145	94.2	184	89.3	X ² =3.22 p=0.20
Working	9	5.8	22	10.7	
Family Type					
Nuclear family	103	66.9	130	63.1	X ² =0.55 p=0.45
Extended family	51	33.1	76	36.9	
Living place					
Province	90	58.5	130	63.1	X ² =1.05 p=0.59
County	33	21.4	36	17.5	
Rural	31	20.1	40	19.4	
Age of husband					
20-29	26	16.9	92	44.7	X ² =66.82 p=0.001
30-39	89	57.8	112	54.4	
≥40	39	25.3	2	1.0	
Education status of husband					
Primary school	45	29.2	47	22.8	X ² =4.82 p=0.18
Middle School	32	20.8	36	17.5	
High school	48	31.2	66	32.0	
University	29	18.8	57	27.7	
State of pregnancy be planned					
Planned	99	64.3	179	86.9	X ² =25.60 p=0.001
Not planned	55	35.7	27	13.1	
Pregnancy trimester					
1. trimester	2	1.3	4	1.9	X ² =0.89 p=0.64
2. trimester	16	10.4	27	13.1	
3. trimester	136	88.3	175	85.0	
Number of pregnancies					
1	16	10.4	102	49.5	X ² =163.29 p=0.001
2	21	13.6	53	25.7	
3	31	20.1	51	24.8	
≥4	86	55.8	-	-	
Number of living children					
0	23	14.9	112	54.4	X ² =120.08 p=0.001
1	32	20.8	64	31.1	
2	47	30.5	30	14.6	
≥3	52	33.8	-	-	
State of women received antenatal care					
I received antenatal care					X ² =2.76 p=0.09
I did't received antenatal care	59	38.3	97	47.1	
	95	61.7	109	52.9	
Spousal support					
Yes	146	94.8	199	96.6	X ² =0.71 p=0.39
No	8	5.2	7	3.4	
Presence of social support					
Yes	83	53.9	131	63.6	X ² =3.43 p=0.06
No	71	46.1	75	36.4	

X²: Ki-kare; p<0. 05

Table 2

Distribution and Comparison of the Min-Max Points obtained from the CBSI of the Pregnant Women and the Average Points of the Pregnant Women

The Childbirth Self-Efficacy Inventory		GROUPS		Test value p
		Risky Group	Non-Risky Group	
Outcome Expectancy Sub-Dimension	Min-Max Scores	32-160	30-160	t=-2.14
	Mean scores	110.04±24.31	115.71±25.23	p=0.03
Competence Expectation Sub-Dimension	Min-Max Scores	27-148	34-158	t=-2.35
	Mean scores	87.91±22.52	93.43±21.55	p=0.01
Total	Min-Max Scores	121-305	77-313	t=-2.93
	Mean scores	197.96±32.60	209.14±38.00	p=0.004

t: T-test; p<0.05

DISCUSSION

Childbirth is intricately linked to a woman's self-confidence and belief in her ability to successfully navigate the labor process. The concept of childbirth self-efficacy refers to a woman's confidence in her capacity to handle the challenges of labor (Ip et al., 2005). How a woman perceives her childbirth self-efficacy can profoundly impact her entire birthing experience, either positively or negatively (Barut & Ucar, 2018; Lazoglu & Apay, 2018; Olcer et al., 2016). Analyzing the childbirth self-efficacy levels of pregnant women is essential for understanding their coping behaviors and self-assurance during pregnancy. This is particularly crucial as the motivation of pregnant women significantly influences the likelihood of vaginal delivery (Lazoglu & Apay, 2018; Zhaoa et al., 2021).

The research involved two distinct groups of pregnant women, one with identified risk factors and the other without. A comparative analysis of the research sample revealed no statistically significant differences between the groups concerning educational level, employment status, family type, place of residence, spouse education, pregnancy trimester, receipt of prenatal care, spousal support, and the presence of non-spousal social support. This suggests that women in both groups share similar identifying characteristics. However, a noteworthy distinction was observed in the age of the pregnant women, age of their partners, planned nature of the pregnancy, and the number of pregnancies and living children. The significance of these differences stems from their consideration as determinants of risk status.

It was determined in the study that pregnant women in the high-risk group got lower scores from the Childbirth Self-Efficacy Inventory compared to those in the group with no risk factors. Comparing the difference of childbirth self-efficacy inventory mean scores of the groups, the difference between them was found to be statistically significant at the $p < 0.05$ level. Lazoglu and Apay (2018) found that childbirth self-efficacy scores of pregnant women with high fear of giving birth were lower. Munkhondya et al. (2020) determined that childbirth self-efficacy levels of pregnant women with high fear of giving birth were lower. Barut and Ucar concluded that pregnant women with low fear of giving birth got the highest overall mean scores from the Childbirth Self-Efficacy Inventory (Barut & Ucar, 2018).

The fear of childbirth experienced during pregnancy can stem from physiological or psychological issues within the woman's ongoing pregnancy. In the case of women classified in the high-risk pregnancy group, there may be concerns related to potential risks for both the mother and the baby. The successful completion of pregnancy and the birth of a healthy baby are jeopardized in high-risk pregnancies (Aksoy, 2015; Arslantas et al., 2020). Pregnant women in this category have diverse

health needs that require attention. Failure to address these needs may lead to heightened stress and anxiety for the expectant mother, potentially impacting the outcomes of pregnancy negatively (Baran et al., 2020; Ozcetin & Erkan, 2019;). Some studies have identified associations between stress hormones during pregnancy and maternal health issues.

These challenges encompass risks such as hypertensive disease, an elevated rate of episiotomy, increased uterine artery resistance, antenatal bleeding, placental abnormalities, spontaneous abortion, operative deliveries, premature and difficult labor, prolonged labor, premature rupture of membranes, infection, and depression. The association of these issues with fetal complications includes developmental problems, malpresentation, intrauterine growth retardation, low birth weight, premature birth, alterations in fetal heart rate and activity, meconium aspiration, fetal death, and low APGAR score (Atasever & Celik, 2018; Baltaci & Baser, 2020; Taskin, 2016). Gumusdas et al. (2014) found that pregnant women in the high-risk group experienced higher levels of stress, anxiety, and associated depression compared to those in the group with no risk factors.

Vehmeijer et al. (2019) concluded that pregnant women with two or more diseases experienced more psychosocial stress, leading to more negative childbirth outcomes. In another study, it was found that intrusive thoughts and emotional distress related to the fetus were associated with a reduced placental blood flow volume in the third trimester (Helbig et al., 2013). Dahlerup et al. (2018) identified that high-anxiety women exhibited a significant reduction in uterine blood flow, coupled with elevated plasma cortisol levels in both the mother and child.

Reduced placental volume blood flow and elevated plasma cortisol levels may impact fetal brain development, potentially leading the child to suffer from attention deficit, social behavior disorder, and high stress in their future life (Dahlerup et al., 2018; Olcer & Oskay, 2015). In a study investigating self-efficacy and social support, high levels of self-efficacy and social support were found to be effective in diabetes management (Hunt et al., 2012). It is observed that high self-efficacy positively affects disease management. The decrease in self-efficacy perception triggers an increase in helplessness, anxiety, depression, concern, and stress, leading to a decrease in self-confidence and self-esteem, along with pessimistic thoughts about individual achievement and development (Barut & Ucar, 2018; Olcer et al., 2016). Thus, the anxiety and stress experienced by pregnant women in the high-risk group negatively affect their self-efficacies, and the literature supports the research findings.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Midwives, who provide care to women from the antenatal period, play a crucial role as healthcare professionals capable of identifying factors that negatively impact self-efficacy by diagnosing childbirth self-efficacy perceptions. The study results revealed that, in the comparison between groups, the Birth Self-Efficacy Inventory Outcome Expectation and Self-Efficacy Expectation sub-dimensions, along with the total scale scores, were lower for pregnant women in the risky group than for those in the non-risky group. This difference between groups is statistically significant. To enhance women's self-efficacy in childbirth, midwives should closely observe or utilize short evaluation forms to assess the self-efficacy levels of pregnant women.

Women with low self-efficacy should receive support to enhance their coping abilities during childbirth, fostering increased self-confidence and awareness of their capabilities. Prenatal trainings should incorporate assessments of self-efficacy levels to determine women's self-confidence and coping behaviors for childbirth. Care plans must be devised to alleviate fear, anxiety, and stress in women with low self-efficacy during labor. Providing positive information about the normal process of vaginal birth and encouraging participation in birth preparation classes are essential. Midwives can positively impact the labor process and subsequently influence mother-baby attachment and family ties by evaluating a

woman's childbirth self-efficacy through counseling during pregnancy. Therefore, it is recommended that midwives design initiatives and training programs to enhance their ability to counsel pregnant women and increase their childbirth self-efficacy.

LIMITATIONS

The study is limited to pregnant women who sought care at the specific hospital where the data were collected, and its findings may not be applicable to pregnant women nationwide. Additionally, relying on participant statements gathered through survey methods represents a limitation in data collection.

Acknowledgements

The authors extend their gratitude to the institutions that granted permission and the mothers who provided consent for their participation in the study.

Ethic Approval

Prior to commencing the study, Ethics Committee Permission was acquired on 30/11/2016 under the number 2016/11/04. Additionally, written permission (dated 10.02.2017 and numbered 98003106-604.01.01-E.454-00039187511) was obtained from the hospitals where the study was to be conducted. As obtaining information from participants in research requires voluntary responses, special care was taken to ensure that the pregnant women included in the study participated willingly and were informed that their participation was entirely optional. To uphold the voluntary nature of responses in all research involving participant information, careful attention was given to ensuring that the inclusion of pregnant women in the study was based on their voluntary and willing participation. They were clearly informed of their freedom to decide whether or not to participate in the research.

Conflicts of interest

The authors declared they do not have anything to disclose regarding conflict of interest with respect to this manuscript.

Financial Support

The authors received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Authorship Contributions

Design: Ö.K., S.E.A., Data Collection or Processing: Ö.K., G.S., Analysis or Interpretation: Ö.K., S.E.A., Literature Search: Ö.K., S.E.A., G.S., Writing: Ö.K., S.E.A., G.S.

REFERENCES

- Abdollahi, S., Faramarzi, M., Delavar, M. A., Bakouei, F., Chehrazi, M., & Gholinia, H. (2020) Effect of psychotherapy on reduction of fear of childbirth and pregnancy stress: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*, 11(787), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00787>
- Aksoy, A. N. (2015). Fear of childbirth: Review of the literature. *ODU Medical Journal*, 2(3), 161-165. <https://dergipark.org.tr/en/pub/odutip/issue/16306/170937>
- Arslantas, H., Coban, A., Dereboy, F., Sari, E., Sahbaz, M., & Kurnaz, D. (2020). Factors effecting delivery fear in last trimester pregnant women and its relationship with postpartum depression and maternal attachment. *Cukurova Medical Journal*, 45 (1), 239-250. <https://doi.org/10.17826/cumj.647253>
- Atasever, I., & Celik, A. S. (2018). Effect of prenatal stress on maternal- child health. *Anatolian Journal of Nursing and Health Sciences*, 21 (1), 60-68. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/36782/301056>
- Ayers, S. (2017). Birth trauma and post-traumatic stress disorder: the importance of risk and resilience. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 35(5), 427-430. <https://doi.org/10.1080/02646838.2017.1386874>
- Baltaci, N., & Baser, M. (2020). Anxiety, prenatal attachment and nurses' role in risky pregnancies. *Dokuz Eylul University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 13(3), 206-212. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.565338>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Baran, G. K., Sahin, S., Oztas, D., Demir, P., & Desticioglu, R. (2020). Assessment of perceived stress levels and stress factors in pregnant women. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 170-180. <https://doi.org/10.17826/cumj.633534>
- Barut, S., & Ucar, T. (2018). Relationship between childbirth self-efficacy and fear of childbirth. *Mersin University Journal of Health Sciences*, 11(2), 107-115. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.331077>
- Bostan, F. S & Kabukcuoglu, K. (2022). Factors relating to childbirth self efficacy among pregnant women: a CHAID analysis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(7), 2805-2812. <https://doi.org/10.1080/01443615.2022.2109412>
- Cicek, O., & Okumus, H. (2017). Self-efficacy perception at birth: its importance and effective factors. *International Refereed Journal of Gynaecological Diseases and Maternal Child Health*, 10, 35-49. <https://doi.org/10.17367/JACSD.2017.2.3>
- Cincioglu, E., Durat, G., Ozturk, S., & Akbas, H. (2020). Mental states and coping styles with stress of women in high-risk pregnancy. *Health and Society*, 3(30), 148-157. <https://ssyv.org.tr/wp-content/uploads/2020/12/17-Riskli-Gebeliklerde-Gebelerin-Ruhsal-Durumlari-ve-Stresle-Basa-Cikma-Bicimleri.pdf>
- Coban, A., Arslantas, H., Dereboy, F., Sari, E., Sahbaz, M., & Kurnaz, D. (2020). Does you have a predictive birth related characteristics of the postpartum depression and the maternal attachment? *Life Sciences (NWSALS)*, 15(3), 32-40. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.3.4B0034>
- Dahlerup, B. R., Egsmose, E. L., Siersma, V., Mortensen, E. L., Hedegaard, M., Knudsen, L. E., & Mathiesen, L. (2018). Maternal stress and placental function, a study using questionnaires and biomarkers at birth. *Plos One*, 13(11), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207184>
- Darsareh, F., Aghamolaei, T., Rajaei, M., & Madani, A. (2018). Exploring first-time pregnant women's motivations for planning vaginal delivery: A Qualitative Study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(6), 465-470. <https://doi.org/10.4103%2Fijnmr.IJNMR.175.17>
- Duncan, L. G., Cohn, M. A., Chao, M. T., Cook, J. G., Riccobono, J., & Bardacke, N. (2017). Benefits of preparing for childbirth with mindfulness training: a randomized controlled trial with active comparison. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1319-3>
- Ersoy, Y. (2011). Validity and reliability study of self-efficacy scale in labor. [Master's thesis, Akdeniz Univesity]. Akdeniz Univesity Digital Archive. <https://124.im/NOChHJ7>

- Gumusdas, M., Apay, S. E., & Ozorhan, E. (2014). Comparison of psycho-social health in pregnant women with and without risk. *Archives of Health Science and Research*, 1(2), 32-42. <https://doi.org/10.17681/hsp.80013>
- Helbig, A., Kaasen, A., Malt, U. F., & Haugen., G. (2013). Does antenatal maternal psychological distress affect placental circulation in the third trimester? *PloS One*, 8(2), e57071. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057071>
- Hunt, W. C., Wilder, B., Steele, M. M., Grant, J. S., Pryor, E. R., & Moneyham, L. (2012). Relationships among self-efficacy, social support, social problem solving, and self-management in a rural sample living with type 2 diabetes mellitus. *Research and Theory For Nursing Practice*, 26(2), 126-141. <https://doi.org/10.1891/1541-6577.26.2.126>
- Ip, W. Y., Chan, D., & Chien, W. T. (2005). Chinese version of the childbirth self-efficacy inventory. *Journal of Advanced Nursing*, 51(6), 625-633. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03548.x>
- Isbir, G. G., İnci, F., Önal, H., & Yıldız, P. D. (2016). The effects of antenatal education on fear of childbirth, maternal self-efficacy and post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms following childbirth: an experimental study. *Applied Nursing Research*, 32, 227-232. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.07.013>
- Lazoglu, M., & Apay, S. E. (2018). Does Fear of Giving Birth Impact the Self-Efficacy Perceptions of a Pregnant Woman? *Eastern Journal of Medical Sciences*, 3(4), 70-75. <https://doi.org/10.32677/EJMS.2018.v03.i04.004>
- Lowe, N. K. (1993). Maternal confidence for labor: Development of the childbirth self-efficacy inventory. *Research in Nursing & Health*, 16 (2), 141-149. <https://doi.org/10.1002/nur.4770160209>
- Maxson, J. P., Edwards, Valentiner, E. M., & Miranda, M. L. (2016). A multidimensional approach to characterizing psychosocial health during pregnancy. *Maternal and Child Health Journal*, 20, 1103-1113. <https://doi.org/10.1007/s10995-015-1872-1>
- Munkhondya, B. M. J., Munkhondya, T. E., Chirwa, E., & Wang, H. (2020). Efficacy of companion-integrated childbirth preparation for childbirth fear, self-efficacy, and maternal support in primigravid women in Malawi. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(48), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2717-5>
- Olcer, Z., & Oskay, U. (2015). Stress in high-risk pregnancies and coping methods. *Journal of Nursing Education and Research*, 12 (2):85-92. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2015.085>
- Olcer, Z., Bakır, N., & Oskay, U. (2016). Perceptions of social support and self-sufficiency in high-risk pregnancies. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 19(1), 25-33. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.27714>
- Ozcetin, Y. S. U., & Erkan, M. (2019). Resilience, perceived stress and psychosocial health of high-risk pregnant women. *Cukurova Medical Journal*, 44(3),1017-1026. <https://doi.org/10.17826/cumj.502989>
- Razurel, C., Barbara Kaiser, B., Antonietti, J. P., Epiney, M., & Sellenet, C. (2017). Relationship between perceived perinatal stress and depressive symptoms, anxiety, and parental self-efficacy in primiparous mothers and the role of social support. *Women & Health*, 57(2), 154-172. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1157125>
- Sercekus, P., & Baskale, H. (2016). Effects of antenatal education on fear of childbirth, maternal self-efficacy and parental attachment. *Midwifery*, 34, 166-172. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.11.016>
- Sogukpinar, N., Akmesse, Z. B., Hadımlı, A., Balcık, M., & Akin, B. (2018). Risky pregnancy profile in maternity hospitals: Sample of Izmir province. *Journal of Academic Research in Nursing*, 4(1), 37-44. <https://doi.org/10.5222/jaren.2018.037>
- Soh, Y. X., Razak, N. K. B. A., Cheng, L. J., & Lau, Y. (2020). Determinants of childbirth self-efficacy among multi-ethnic pregnant women in Singapore: A structural equation modelling approach. *Midwifery*, 87, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102716>
- Sun, N., Yin, X., Qiu, L., Yang, Q., Shi, X., Chang, J., Feng, L., & Gong, Y. (2020). Factors associated with Chinese pregnant women's preference for a cesarean section based on the theory of planned behaviour. *Tropical Medicine & International Health*, 25(2), 209-215. <https://doi.org/10.1111/tmi.13323>

- Taskin, L. (Ed). (2016). *Obstetrics and Women's Health Nursing*. Ozyurt PUBLISHING.
- Vehmeijer F. O. L., Guxens, M., Duijts, L., & El Marroun, H. (2019). Maternal psychological distress during pregnancy and childhood health outcomes: a narrative review. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 10(3), 274-285. <https://doi.org/10.1017/S2040174418000557>
- Zhaoa, Y, Wu, J., Yang, H., Yin, X., Li, D., Qiu, L., Sun, N., & Gong, Y. (2021). Factors associated with childbirth self-efficacy: a multicenter cross-sectional study in China. *Midwifery*, 93, 102883. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102883>

Incidence of Orthostatic Hypotension during Early Postoperative Mobilization in Cardiac Surgery Patients

Belma AY KILIÇASLAN¹  Hülya BULUT²  Murat KURTOĞLU³ 

¹Lokman Hekim University, Vocational School of Health Services, Ankara, Turkey

²Gazi University, Faculty of Nursing, Ankara, Turkey

³Ankara Guven Hospital, Ankara, Turkey

Article Info

ABSTRACT

Article History

Received: 03.12.2023

Accepted: 05.02.2024

Published: 25.12.2024

Keywords

Cardiac Surgery,
Early Ambulation,
Intensive Care Units,
Orthostatic
Hypotension.

This study aimed to determine the incidence of orthostatic hypotension and orthostatic intolerance during early mobilization in patients who underwent coronary artery bypass graft surgery. The study was conducted as single group pre-experimental study. Patients who underwent coronary artery bypass graft surgery (n=108) in a private hospital and a university hospital in Ankara were included in the sample. Data were collected between May 2018 and February 2019. The data were collected using a Patient Diagnostic Form and Patient Mobilization Follow-Up Form developed by the researcher. Patients were mobilized according to the mobilization program developed by the researchers. The study is reported according to Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (TREND) guidelines. The sample consisted of 108 patients (72.2% male, mean age 64.67 ± 9.40 years). Postoperative mobilization was 19.23 ± 3.08 hours. According to preoperative data, 52 participants (48.1%) had orthostatic hypotension, and 47 participants (43.5%) had orthostatic intolerance. Participants often presented signs of intolerance (26.9%) in the second mobilization phase. There was no significant difference in the incidence of orthostatic intolerance between participants with and without orthostatic hypotension (p = 0.269). The results indicate that orthostatic hypotension and orthostatic intolerance are prevalent in patients after coronary artery bypass graft surgery. Healthcare professionals should diagnose orthostatic hypotension early with accurate hemodynamic measurements and monitoring of symptoms.

Kardiyak Cerrahi Uygulanan Hastalarda Erken Mobilizasyon Sırasında Ortostatik Hipotansiyon Görülme Sıklığı

Makale Bilgisi

ÖZET

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 03.12.2023

Kabul Tarihi: 05.02.2024

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Kardiyak Cerrahi,
Erken Ambülasyon,
Yoğun Bakım
Üniteleri,
Ortostatik Hipotansiyon.

Bu çalışmanın amacı, koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalarda erken mobilizasyon sırasında ortostatik hipotansiyon ve ortostatik intolerans görülme sıklığını belirlemektir. Araştırma tek gruplu deney öncesi araştırma tasarımı olarak yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini Ankara'da bir özel hastane ve bir üniversite hastanesinde koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalar (n=108) oluşturmaktadır. Veriler Mayıs 2018 ile Şubat 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen Hasta Tanı Formu ve Hasta Mobilizasyon Takip Formu kullanılarak toplanmıştır. Hastalar araştırmacıların geliştirdiği mobilizasyon programına göre ameliyat sonrası mobilize edilmiştir. Çalışma Rastgele Olmayan Tasarımlarla Değerlendirmelerin Şeffaf Raporlanması kurallarına göre raporlanmıştır. Örneklem 108 hastadan (%72.2 erkek, ortalama yaş 64.67 ± 9.40 yıl) oluşmaktadır. Hastalar ameliyat sonrası 19.23 ± 3.08 saatte mobilize edilmiştir. Katılımcıların ameliyat öncesi ve mobilizasyon sırasındaki hemodinamik verileri karşılaştırıldığında 52 katılımcıda (%48.1) ortostatik hipotansiyon, 47 katılımcıda (%43.5) ortostatik intolerans saptanmıştır. Katılımcılarda sıklıkla mobilizasyonun ikinci aşamasında (%26.9) ortostatik intolerans belirtileri görülmüştür. Ortostatik hipotansiyonu olan ve olmayan katılımcılar arasında ortostatik intolerans insidansı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (p = 0.269). Sonuç olarak, koroner arter bypass greft ameliyatı sonrası hastalarda ortostatik hipotansiyon ve ortostatik intolerans yaygın olarak görülmektedir. Sağlık çalışanları doğru hemodinamik ölçümler ve semptomların takibi ile ortostatik hipotansiyonu erken tanılamalıdır.

To cite this article

Ay Kılıçaslan, B., Bulut, H. & Kurtoğlu, M. (2024). Incidence of orthostatic hypotension during early postoperative mobilization in cardiac surgery patients. *Journal of General Health Science*, 6(3), 491-503. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.144>

*Sorumlu Yazar: Belma Ay KILIÇASLAN, belmaay1@gmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

INTRODUCTION

Early mobilization is one of the steps of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), which is an evidence-based protocol developed to improve the quality of post-treatment care, to reduce morbidity and mortality, and to prevent complications (Kehlet & Wilmore, 2008; Melnyk et al., 2011). Early mobilization is highly recommended, although it has little proven benefit in terms of enhanced recovery (Castelino et al., 2016).

Studies show that most patients develop orthostatic hypotension (OH) and orthostatic intolerance (OI) after early mobilization (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Cassina et al., 2016; Jans et al., 2012; Jans et al., 2015; Müller et al., 2010). OH and OI, which cause delayed mobilization and increase the length of hospital stay, are two important complications seen during early mobilization (Jans et al., 2015; Ricci et al., 2015). Some studies in breast surgery, radical prostatectomy, and total hip arthroplasty address the development of postoperative OH and OI with a reported incidence of 17% to 50% and 13% to 42%, respectively (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Jans et al., 2012; Jans et al., 2015; Müller et al., 2010). There is not found any study on the prevalence/incidence of orthostatic hypotension during early mobilization in Türkiye.

Cassina et al. reported that 34% of patients had a decrease in mean blood pressure during early mobilization after cardiac surgery, and 17% of these patients required medical treatment. They concluded that this negatively affected the continuity of mobilization and increased the length of stay in intensive care units (ICUs) (Cassina et al., 2016). The risk of OH increases due to loss of intravascular volume, changes in fluid volume, pain due to sternotomy and analgesics (opioids) used for pain management, long-term bed rest, and antihypertensive and diuretic use after cardiac surgery (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Feldstein & Weder, 2012). Therefore, cardiac surgery patients should be regarded as a risk group for OH and OI.

As stated in the literature, OH and OI are common after early mobilization (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Müller et al., 2010; Ricci et al., 2015). Orthostatic hypotension and orthostatic intolerance threaten patient safety because they cause falls. Mobilization should be performed under strict clinical conditions and under the supervision of nurses or healthcare professionals to prevent the development of OH and OI. Increasing awareness of orthostatic hypotension and orthostatic intolerance in healthcare professionals is very critical. Thus, falls that seriously risk patient safety can be prevented. This study aimed to determine the incidence of OH and OI during early mobilization in coronary artery bypass graft surgery (CABG) patients.

Hypotheses

1- H₀: Orthostatic hypotension does not develop after early mobilization in patients who underwent coronary artery bypass graft surgery.

H₁: Orthostatic hypotension develops after early mobilization in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery.

2- H₀: Orthostatic intolerance does not develop after early mobilization in patients who underwent coronary artery bypass graft surgery.

H₁: Orthostatic intolerance develops after early mobilization in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery.

METHOD

Study Design

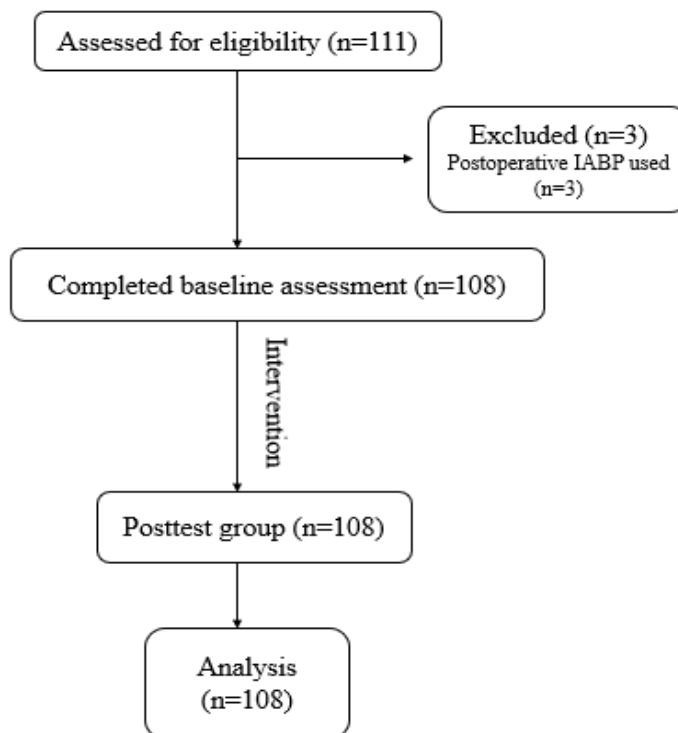
This was single group pre-experimental study. This study is presented in accordance with the Transparent Reporting of Evaluations with Non-randomized Designs (TREND) statement.

Research Sample/Study Group/Participants

The sample consisted of 108 patients who underwent CABG surgery in a private hospital and a university hospital in Ankara. Studies show that OH and OI have a wide range of incidence (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Cassina et al., 2016; Jans et al., 2012; Jans et al., 2015; Müller et al., 2010). A power analysis was performed using EpiInfo 7 to determine the sample size. The results showed that a sample size of 108 patients would be large enough to detect significant differences (5% probability of Type 1 error ($\alpha=0.05$), 80% power, and 95% confidence interval) (Figure 1).

Figure 1

Flow diagram



The inclusion criteria:

- Hemodynamic stability (Heart rate less than 110/min at rest, mean arterial blood pressure ranging from 60 to 110 mm Hg, and oxygen-free saturation above 88%)
- Dopamine infusion equal to or less than 5 mcg/kg/min
- Lack of neurological [cerebrovascular accident (CVA), ataxia, and Multiple Sclerosis (MS)] and orthopedic (presence of fractures and sequelae preventing mobilization) contraindications
- To be volunteer

The exclusion criteria:

- Use of intra-aortic balloon pump
- Postoperative cerebrovascular accident (CVA)
- Early postoperative high-dose inotropic drug infusion (Dopamine: 10 mcg/kg/min, Noradrenaline: 0.5 mcg/kg/min)
- Dual inotropic drug infusion (Dopamine and noradrenaline infusion)
- Advanced arrhythmias preventing mobility (Sinus Tachycardia \geq 120/min, High-Speed Atrial Fibrillation, Ventricular Tachycardia, Ventricular Fibrillation)

Research Instruments and Processes

The questionnaire consisted of two parts; a patient demographic form and a patient mobilization follow-up form (Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Cassina et al., 2016; Jans et al., 2012; Jans et al., 2015; Müller et al., 2010).

The patient demographic form

The patient demographic data form consisted of items on sociodemographic characteristics (age, gender, education, Body Mass Index (BMI), and nutritional status), type of surgery, systolic arterial pressure (mmHg) at first hospitalization and before surgery, and diastolic arterial pressure (mmHg), mean arterial pressure (mmHg), heart rate (/min), oxygen saturation (%), pain level [Numerical Rating Scales (NRS) score], weaning time from mechanical ventilation (hour), fluid intake/urinary output (ml), drainage amount (ml), and presence of invasive catheters.

The patient mobilization follow-up form

The patient mobilization follow-up form consisted of items on mobilization time (hours), stress level before mobilization (NRS score), data [systolic arterial pressure (mmHg), diastolic arterial pressure (mmHg), mean arterial pressure (mmHg), heart rate (/min), oxygen saturation (%), pain level (NRS Score)] on OI before mobilization, and at each stage of four-stage mobilization and OI-related nausea, vomiting, dizziness, blackout, and syncope. Before postoperative mobilization stress, pain, nausea, vomiting, dizziness, blackout, and syncope were evaluated using NRS on a scale of 0 to 10.

Mobilization Program

The researcher raised the participants according to the mobilization program to ensure standardization. The mobilization program in this study was based on both a literature review (Brown et al., 2008; Bundgaard-Nielsen et al., 2009; Castelino et al., 2016; Leong et al., 2017; Perme & Chandrashekar, 2009; Shroyer et al., 2009; Stewart, 2013) and the mobilization programs of hospitals.

In related studies, patients are given three minutes for muscle pump activation and venous changes within mobilization stages. Therefore, the mobilization program was completed in four phases, and each phase was 3 minutes long.

•**Stage 1:** The patient is placed in an upright sitting position at a 90-degree angle in bed (ICU beds have mercury degrees, which indicates the angle of sitting (3 min).

•**Stage 2:** The patient was moved to the edge of the bed by the nurse and staff, keeping his/her sternum straight, and then he/she was seated on the edge of the bed without support, with his/her feet touching the ground (3 min).

•**Stage 3:** In the presence of continuous hemodynamic stability, the patient was told to look ahead, and the nurse and staff supported his/her to stand upright (3 min).

•**Stage 4:** The patient was supported to take a few steps around the bed and then was placed in an arm-supported wheelchair (3 min).

Participants were raised according to the stages above. Some participants asked for extra time between the stages to prepare themselves (resting, waiting for pain relief, etc.). Therefore, mobilization took an average of 15-20 minutes.

Pilot Study

A pilot study was conducted with 10 CABG patients to check the intelligibility and relevance of the data collection forms. None of the items were modified in the instruments. Therefore, the sample of the pilot study was included in the main study.

Data Collection

Data were collected between May 2018 and February 2019. Permission was obtained before data collection. The researcher introduced herself to the patients and informed them about the research purpose and procedure. Written consent was obtained from those who agreed to participate. The researcher explained to all participants how to fill out the data collection forms. She also briefed them on mobilization (Stages of mobilization, not performing mobilization alone, and rating as pain, dizziness, blackout, nausea, vomiting, and syncope on a scale of 0 to 10).

Sociodemographic data were collected from the files of the participants after they were hospitalized. Hemodynamic data were measured at the first hospitalization day and one hour before surgery while the patient was sitting at the bedside. Data specific to surgery and anesthesia were collected from the anesthesia form. The data one day after surgery (fluid intake/urinary output, amount of drainage, time to wean off the ventilator, and hematocrit value) and painkiller administration status were recorded from the nurse observation form.

Before the patients were mobilized, hemodynamic data, pain and anxiety levels were measured. After, the patients were mobilized according to the mobilization program, hemodynamic data was measured at each stage of mobilization. During mobilization, blood pressure was measured using a manual measuring device connected to the monitor. Heart rate and oxygen saturation were recorded from the monitor. Before mobilization and at every stage of mobilization, the patient's pain, dizziness, blackout, nausea, vomiting, and syncope status were assessed.

Data Analysis

The data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, version 23.0 for Windows, Inc. Chicago, USA) at a significance level of 0.05. For descriptive statistics, numbers and percentages were used for categorical variables. Visual (histogram and probability graphs) and analytical methods (Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk's tests) were used for normality testing of continuous variables. The mean \pm standard deviation was used for normally distributed data, while the median (min-max value) was used for non-normally distributed data. An independent samples t-test was used for normally distributed data between groups. The Mann-Whitney U test was used for non-normally distributed data between groups. Chi-square tests were used to compare categorical variables between independent groups.

Hemodynamic data at each stage of mobilization were compared with both before surgery and before postoperative mobilization data. Participants were grouped as "OH present" or "no OH" based on changes in blood pressure to determine the development of OH. A reduction in systolic

and diastolic pressures of 20 mmHg and/or 10 mmHg, respectively, indicated the presence of OH. The presence of one of the signs of intolerance at any stage of mobilization indicated “the development of OI during mobilization.”

Informed Consent

All participants were informed that their data would be used for scientific purposes. Verbal and written consent was obtained from the participants.

Validity and reliability

Validity and reliability were checked. First, participation was based on the inclusion and exclusion criteria to reduce selection bias and to ensure the comparability of the data. Second, a pilot study was conducted with 10 participants with similar characteristics to check the reliability of the data collection forms. Third, the researchers developed a mobilization program based on a literature review. Three experts and one specialist in intensive care evaluated the mobilization program. The researchers revised the program based on expert feedback.

RESULTS

Participant characteristics

The mean age of participants was 64.67 ± 9.40 years. Of the participants, 72.2% were male, and 45.4% had primary school degrees. Participants were overweight (28.14 ± 4.70) according to BMI. The mean duration of preoperative and postoperative clinic stay was 3.18 ± 3.16 and 1.09 ± 0.39 days, respectively. Of participants, 63% underwent off-pump CABG. Six participants had postoperative arrhythmia. Participants were weaned from mechanical ventilation after 8.65 ± 2.89 hours and were mobilized after 19.23 ± 3.08 hours after surgery. They had a mean postoperative drainage amount and hematocrit of 472.22 ± 260.78 ml and $33.81 \pm 4.57\%$, respectively (Table 1).

Table 1

Demographic Characteristics and Surgery-Related Variables of Participants (n=108)

Demographic characteristics	
Age (Year)*	64.67 ± 9.40
Male n (%)	78 (72.2)
Primary school n (%)	49 (45.4)
Body mass index (kg/m ²) *	28.14 ± 4.70
Surgery-related variables	
Off-pump CABG n (%)	68 (63.0)
Length of surgery (hours)*	3.48 ± 1.44
Postoperative arrhythmia n (%)	6 (5.6)
Duration of postoperative MV (hours)*	8.65 ± 2.89
Mobilization time (hours)*	19.23 ± 3.08
Hematocrit level (%) *	33.81 ± 4.57
Postoperative drainage (ml)*	472.22 ± 260.78
Fluid intake (ml) *	3053.43 ± 478.98
Urinary output (ml) *	2625.42 ± 939.66
Length of ICU (hours)*	1.09 ± 0.39

*Mean±Standart Deviation

Orthostatic Hypotension

The distribution of orthostatic hypotension development during mobilization after coronary artery bypass graft surgery is shown in Table 2. Orthostatic hypotension developed in fifty-two participants (48.1%) (Table 2). Orthostatic hypotension was most common in Stage 2 (30.6%) (Table 2).

Table 2

Distribution of Orthostatic Hypotension Development During Mobilization After Coronary Artery Bypass Graft Surgery (n=108)

	Mobilization process				
	Stage 1 n (%)	Stage 2 n (%)	Stage 3 n (%)	Stage 4 n (%)	Total* n (%)
Preoperative	30 (27.8)	33 (30.6)	32 (29.6)	32 (29.6)	52 (48.1)

* Number of patients with signs of orthostatic hypotension at any stage of mobilization

Table 3 shows hemodynamic data during mobilization after coronary artery bypass graft surgery (n:52). Significant reductions were observed in systolic blood pressure, diastolic blood pressure, mean blood pressure and heart rate in Stages 1, 2, 3, and 4 of mobilization (p<0.05). There was significant change in oxygen saturation in Stage 3 of mobilization (p<0.05).

Table 3

Hemodynamic Data During Mobilization After Coronary Artery Bypass Graft Surgery (n=52)

	Preoperative	M1	M2	M3	M4	P ¹ (test statistic value)			
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	M1	M2	M3	M4
Systolic Blood Pressure	129.37±15.158	115.46±15.948	111.19±14.938	111.23±18.776	114.69±17.534	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Diastolic Blood Pressure	75.79±8.949	70.38±9.385	69.25±9.822	67.85±15.466	70.46±9.523	0.001	<0.001	0.001	0.002
Mean Blood Pressure	93.65±9.736	86.33±10.992	85.37±10.217	83.65±16.374	85.67±11.130	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Heart rate	77.02±8.897	92.52±17.296	97.52±11.803	101.02±10.718	92.92±13.213	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Oxygen Saturation	94.29±3.887	95.10±2.659	93.56±3.539	92.29±4.007	95.04±3.635	0.165	0.280	0.009	0.291

1-Paired Sample T test, M1: Mobilization Stage 1, M2: Mobilization Stage 2, M3: Mobilization Stage 3, M4: Mobilization Stage 4

Sex, age, nutritional status, surgery method, hematocrit level, postoperative drainage amount, blood transfusion, fluid intake/urinary output, surgery period, before mobilization stress, use of antihypertensives, use of antiarrhythmic medications, and dopamine infusion had no significant effect on OH development (p>0.05) (Table 4).

Table 4*Comparison of Patient Variables Between Groups with and Without Orthostatic Hypotension*

	Group with orthostatic hypotension (n=52, %)	Group without orthostatic hypotension (n=56, %)	Statistical analysis
Sex			
Female	16 (53.3)	14 (46.7)	p= 0.504 ¹
Male	36 (46.2)	42 (53.8)	
Nutritional status			
Mid or bad	8 (32)	17 (68.0)	p= 0.065 ¹
Good	44 (53.0)	39 (47.0)	
Surgery method			
Off-pump CABG	36 (52.9)	32 (47.1)	p= 0.194 ¹
On-pump CABG	16 (40.0)	24 (60.0)	
Before mobilization stress			
Yes	9 (52.9)	8 (47.1)	p= 0.667 ¹
Antihypertensives medications			
Yes	6 (54.5)	5 (45.5)	p= 0.654 ¹
Antiarrhythmic medications			
Yes	18 (35.3)	33 (64.7)	p= 0.110 ¹
Dopamine infusion			
Yes	10 (58.8)	7 (41.2)	p= 0.337 ¹
Age*	64.50 ± 9.96	64.82 ± 8.94	p= 0.861 ²
Fluid intake (ml) *	2991.73 ± 515.22	3310.71 ± 439.59	p= 0.201 ²
Urinary output (ml)*	2481.73± 996.84	2758.84 ± 871.02	p= 0.128 ²
Intraoperative blood transfusion (ml)*	334.85±383.704	428.57±407.871	p=0.176 ²
Postoperative blood transfusion (ml)*	396.21±438.995	370.24±380.798	p=0.753 ²
Surgery period (hour)*	3.41±1.43	3.57±1.46	p=0.438 ²
Hematocrit level (%)**	33.82 (27-46)	33.80 (26-46)	p= 0.868 ³
Postoperative drainage (ml)**	467.31 (100-1200)	476.79 (200-1550)	p=0.846 ³

CABG: Coronary artery bypass graft, 1-Chi-square test, 2-Independent sample t-test, 3-Mann-Whitney U test, *Mean±Standart Deviation, ** Mean (Min-Max)

Orthostatic Intolerance

The symptoms of orthostatic intolerance were most and least common in Stage 2 (26.9%) and Stage 1 (9.3%), respectively. Blackout was most common in Stages 1 and 4. Dizziness was most common in Stages 2 and 3. Vomiting was observed in Stage 4 and only in one participant. No syncope was observed in participants throughout the mobilization process (Table 5).

Though not shown in tables, 48.5% of participants with OH also had OI, while 35.7% of those with no OH had OI. There was no significant difference in the incidence of OI between those with and without OH ($p>0.05$).

Table 5

Distribution of Orthostatic Intolerance Development and Symptoms of Orthostatic Intolerance During Mobilization After Coronary Artery Bypass Graft Surgery (n=108)

Mobilization	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Total*
Development of OI n (%)*	10 (9.3)	29 (26.9)	24 (22.2)	12 (11.1)	47 (43.5)
Symptoms of Orthostatic Intolerance**					
Dizziness n (%)	3 (2.8)	22 (20.4)	18 (16.7)	3 (2.8)	
Blackout n (%)	7 (6.5)	16 (14.8)	14 (13.0)	5 (4.6)	
Nausea n (%)	3 (2.8)	3 (2.8)	5 (4.6)	4 (3.7)	
Vomiting n (%)	-	-	-	1 (0.9)	
Syncope n (%)	-	-	-	-	

* Number of patients with signs of orthostatic hypotension at any stage of mobilization, **Multiple responses were received.

DISCUSSION

Our results will raise healthcare professionals' awareness of hemodynamic changes (OH and OI) after early mobilization in cardiac surgery patients. Early mobilization plays an important role in accelerating postoperative recovery. Cardiac surgery patients are characterized by their risks (fluid volume depletion, drainage amount, sternum pain, etc.) for early mobilization. However, there are very few studies on early mobilization after cardiac surgery. Cassina et al. (2016) reported the incidence of OH and OI during early mobilization after cardiac surgery to be 34% and 13%, respectively (Cassina et al., 2016). Our results showed that the incidence of OH and OI during early mobilization after cardiac surgery was 48.1% and 43.5%, respectively. These results are consistent with the literature. The causes of OH after cardiac surgery are insufficient intravascular volume, autonomic nervous system dysfunction, decreased venous return, and decreased cardiac output in response to postural changes. Research also shows that low blood volume and hematocrit depending on the amount of blood loss may cause OH and OI (Lanier et al., 2015; Taito et al., 2016). Our hemodynamic data showed that OH was more prevalent before surgery than after surgery which might be due to intraoperative and postoperative blood loss and low hematocrit levels. Participants had a preoperative and postoperative hematocrit level of 41.64 ± 5.28 and 33.81 ± 4.57 , respectively. Our results showed that the hematocrit level, the amount of drainage, and the amount of fluid intake/urinary output did not affect OH and OI ($p > 0.05$). However, it should be noted that the sample size was small, which might have affected our results.

Another important reason for the development of postoperative OH is prolonged bed rest. When a healthy individual changes position from supine to standing upright after bed rest, 500-700 ml of blood is deposited in the lower extremities, splenic and pulmonary circulation, leading to a decrease in venous return, ventricular filling, and heart rate, resulting in a reduction in systolic blood pressure. The longer the rest time, the more the OH (Feldstein & Weder, 2012). Like the result of Cassina et al. (2016), our participants had long bed rest (mean 19 hours) after cardiac surgery. When patients stand up for the first time, staying in bed for a long time negatively affects this process, and OH and OI symptoms are more common in patients during this process (Feldstein & Weder, 2012). Like the result of Jans et al. (2015), OH was more common among our participants in Stages 2 (sitting at the bedside) than in Stages 1, 3, and 4, which is due to blood deposition in the lower extremities and the decrease in venous return when transitioning from rest to standing. Also, our participants asked for extra time to rest, mainly in these stages. To prevent orthostatic hypotension, shortening the in-bed rest period and providing gradual

mobilization; to increase venous return, the use of elastic bandages and in-bed exercises for muscle activity (leg crossing) are recommended (Shroyer et al., 2009).

Antihypertensives also exacerbate OH (Shroyer et al., 2009; Testa et al., 2018). Vasodilatory effects of antihypertensive drugs cause an increase in blood deposition in the lower extremities and a decrease in venous return during mobilization. The use of antihypertensives is, therefore, a greater risk factor for the development of OH. In our study, we observed no significant difference in the incidence of OH between participants who were on oral antihypertensives after surgery and those who were not ($p>0.05$). Testa et al. (2018), found ACE inhibitor, nitrates, and diuretic combinations to be associated with OH in adult patients. Healthcare professionals should consider that OH may develop during mobilization in patients on antihypertensive drugs, and therefore, should take precautions against falls during this period.

Although the causes of OI are not fully known, it is associated with low oxygen content due to reductions in cerebral blood flow in patients with OH (Jans et al., 2015). Studies on OH also focus on monitoring the symptoms of OI. The incidence of OI is reported to be 39% (Jans et al., 2015), 42% (Jans et al., 2012), 13% (Cassina et al., 2016) and 25% (Müller et al., 2010) after total hip arthroplasty, cardiac surgery, and breast surgery, respectively. In our study, during early postoperative mobilization, 43.5% of our participants had OI. Unlike previous studies, this study also evaluated the correlation between OH and OI but found no statistical relationship. Our results showed that 48.5% of participants with OH also developed OI. However, there was no significant difference in the incidence of OI between those with and without OH ($p>0.05$).

This study recruited a small group to determine the effect of an early mobilization program on OH and OI in patients undergoing cardiovascular surgery. However, our results showed that the incidence rates of OH and OI were high.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Early mobilization after cardiac surgery in ICUs is a safe process, but hemodynamic changes should be considered. CABG patients were monitored during early postoperative mobilization, and the incidence of OH and OI was determined after mobilization. Healthcare professionals might overlook orthostatic hypotension because it is sometimes asymptomatic. Therefore, accurate measurement should be performed, and the patient should be observed for symptoms for the diagnosis of OH. If the values vary, then the patient's blood pressure should be measured repeatedly. Once the patient is diagnosed with OH, precautions should be taken to prevent falls. Future studies should recruit larger samples of different patient groups to investigate the factors affecting OH and OI.

LIMITATIONS

This study limitation is many factors (anesthetics, beta-blockers, cardiac output, the extent of atherosclerosis, and the amount of carotid artery occlusion) may affect the incidence of OH and OI after cardiac surgery. However, this study did not focus on those factors.

Acknowledgements

We would like to thank all the patients who took part in the study.

Ethic Approval

This study was approved by the Ethics Committee of Gazi University (Document Number: 24074710-18, Decision Number: 309). Permission was obtained from the institutions involved in the study.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Support

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

Author Contributions

Design: B.A.K., H.B., Data Collection or Processing: B.A.K., Analysis or Interpretation: B.A.K., H.B., M.K., Literature Search: B.A.K., H.B., Writing: B.A.K., H.B.

REFERENCES

- Brown, P. P., Kugelmass, A. D., Cohen, D. J., Reynolds, M. R., Culler, S. D., Dee, A. D., & Simon, A. W. (2008). The frequency and cost of complications associated with coronary artery bypass grafting surgery: Results from the United States Medicare program. *The Annals of Thoracic Surgery*, 85(6), 1980-1986. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2008.01.053>
- Bundgaard-Nielsen, M., Jørgensen, C. C., Jørgensen, T. B., Ruhnu, B., Secher, N. H., & Kehlet, H. (2009). Orthostatic intolerance and the cardiovascular response to early postoperative mobilization. *British Journal of Anaesthesia*, 102(6), 756-762. <https://doi.org/10.1093/bja/aep083>
- Cassina, T., Putzu, A., Santambrogio, L., Villa, M., & Licker, M. J. (2016). Hemodynamic challenge to early mobilization after cardiac surgery: A pilot study. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 19(3), 425-432. <https://doi.org/10.4103%2F0971-9784.185524>
- Castelino, T., Fiore, J. F., Niculiseanu, P., Landry, T., Augustin, B., & Feldman, L. S. (2016). The effect of early mobilization protocols on postoperative outcomes following abdominal and thoracic surgery: a systematic review. *Surgery*, 159(4), 991-1003. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2015.11.029>
- Feldstein, C., & Weder, A. B. (2012). Orthostatic hypotension: a common, serious and underrecognized problem in hospitalized patients. *Journal of the American Society of Hypertension*, 6(1), 27-39. <https://doi.org/10.1016/j.jash.2011.08.008>
- Jans, Ø., Brinth, L., Kehlet, H., & Mehlsen, J. (2015). Decreased heart rate variability responses during early postoperative mobilization—an observational study. *BMC Anesthesiology*, 15, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12871-015-0099-4>
- Jans, Ø., Bundgaard-Nielsen, M., Solgaard, S., Johansson, P. I., & Kehlet, H. (2012). Orthostatic intolerance during early mobilization after fast-track hip arthroplasty. *British Journal of Anaesthesia*, 108(3), 436-443. <https://doi.org/10.1093/bja/aer403>
- Kehlet, H., & Wilmore, D. W. (2008). Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Annals of Surgery*, 248(2), 189-198. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31817f2c1a>
- Lanier, J. B., Mote, M. B., & Clay, E. C. (2011). Evaluation and management of orthostatic hypotension. *American Family Physician*, 84(5), 527-536. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2011/0901/p527.pdf>
- Leong, Y.L., Rasnah, A.R., & Chong, M.C. (2017). Patient early mobilization: A Malaysia's study of nursing practices. *Journal of Intensive and Critical Care*, 3(3), 1-7. <https://doi.org/10.21767/2471-8505.100088>
- Melnyk, M., Casey, R. G., Black, P., & Koupparis, A. J. (2011). Enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols: Time to change practice?. *Canadian Urological Association Journal*, 5(5), 342-348. <https://doi.org/10.5489%2Fcuaj.11002>
- Müller, R. G., Bundgaard-Nielsen, M., & Kehlet, H. (2010). Orthostatic function and the cardiovascular response to early mobilization after breast cancer surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 104(3), 298-304. <https://doi.org/10.1093/bja/aep381>
- Perme, C., & Chandrashekar, R. (2009). Early mobility and walking program for patients in intensive care units: creating a standard of care. *American Journal of Critical Care*, 18(3), 212-221. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009598>
- Ricci, F., De Caterina, R., & Fedorowski, A. (2015). Orthostatic hypotension: epidemiology, prognosis, and treatment. *Journal of the American College of Cardiology*, 66(7), 848-860. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2015.06.1084>

- Shroyer, A. L., Grover, F. L., Hattler, B., Collins, J. F., McDonald, G. O., Kozora, E., Lucke, J. C., Baltz, J. H., & Novitzky, D. (2009). On-pump versus off-pump coronary-artery bypass surgery. *New England Journal of Medicine*, *361*(19), 1827-1837. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0902905>
- Stewart, J.M. (2013). Common syndromes of orthostatic intolerance. *Pediatrics*, *131*(5), 968–980. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2610>
- Taito, S., Shime, N., Ota, K., & Yasuda, H. (2016). Early mobilization of mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Journal of Intensive Care*, *4*, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s40560-016-0179-7>
- Testa, G., Ceccofiglio, A., Mussi, C., Bellelli, G., Nicosia, F., Bo, M., Riccio, D., Curcio, F., Martone, A. M., Noro, G., Landi, F., Ungar, A., & Abete, P. (2018). Hypotensive drugs and syncope due to orthostatic hypotension in older adults with dementia (syncope and dementia study). *Journal of the American Geriatrics Society*, *66*(8), 1532-1537. <https://doi.org/10.1111/jgs.15421>

Cyberchondria in Healthcare Workers: An Example from a Training and Research Hospital

Serdar DENİZ¹  Mehmet KOCA² 

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye
Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmetler Bölümü, Malatya, Türkiye

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 10.07.2023 Accepted: 06.02.2024 Published: 25.12.2024 Keywords Health Attitude, Health, Anxiety, Medical Staff.	<p>The current study aims to determine the cyberchondria tendencies among personnel working in a training and research hospital. The study population comprised 1924 hospital employees, from which a minimum sample size of 320 was determined. Data collection involved employing a sociodemographic survey form consisting of 9 questions, alongside the utilization of a 33-question Cyberchondria Severity Scale. The study participants had a mean age of 36.96±8.30, ranging from 19 to 64. Among the study group, 58.75% (n=188) were women, with 66.56% identifying as midwives or nurses, and 16.88% being single. Significant relationships were identified between cyberchondria and education status, occupation, and duration of internet use. However, no significant differences were observed based on age, gender, or marital status. The average Cyberchondria Severity Scale (CSS-33) score was determined to be 78.43 as a result of our study. Our findings revealed that 81.82% of individuals who conducted internet research about their illness before visiting the doctor continued this behavior after the visit, while 33.61% of those who did not initially research their illness searched for information on the internet post-consultation. This underscores the need for a thorough investigation into the reasons behind individuals continuing to seek information after consulting a doctor. Implementing necessary precautions based on these insights could contribute to the improved functionality of the healthcare system and a reduction in health-related anxiety experienced by individuals.</p>

Sağlık Çalışanlarında Siberkondri: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 10.07.2023 Kabul Tarihi: 06.02.2024 Yayın Tarihi: 25.12.2024 Anahtar Kelimeler Sağlık Tutumu, Sağlık, Kaygı, Sağlık Çalışanları.	<p>Bu çalışmanın amacı bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan personelde siberkondri eğilimlerini belirlemektir. Araştırmanın evrenini 1924 hastane çalışanı oluşturmuş olup, örneklem büyüklüğü minimum 320 olarak belirlenmiştir. Veri toplama, 33 soruluk Siberkondri Şiddet Ölçeği'nin yanı sıra 9 sorudan oluşan bir sosyodemografik anket formunun kullanılmasını içeriyordu. Katılımcıların yaş ortalaması 36.96±8.30 (min.19 max.64) olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubunun %58.75'i (n=188) kadın, %66.56'sı ebe veya hemşire, %16.88'i bekardı. Eğitim durumu, meslek ve internet kullanım süresi ile siberkondri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaş, cinsiyet ve medeni durum arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yapmış olduğumuz bu çalışma sonucunda SCÖ-33 puan ortalamasının 78.43 olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 36,96±8,30 olup, yaşları 19 ile 64 arasında değişmektedir. Çalışma grubunun %58,75'i (n=188) kadın, %66,56'sı ebe veya hemşire, %16,88'i bekardı. Siberkondri ile eğitim durumu, meslek ve internet kullanım süresi arasında anlamlı ilişkiler tespit edildi. Ancak yaş, cinsiyet ve medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Yaptığımız çalışma sonucunda Siberkondri Şiddet Ölçeği (SCÖ-33) puanı ortalaması 78,43 olarak belirlendi. Bulgularımız, doktora gitmeden önce hastalığıyla ilgili internetten araştırma yapan bireylerin %81,82'sinin ziyaretten sonra da bu davranışı sürdürdüğünü, hastalığını ilk etapta araştırmayanların %33,61'inin muayene sonrasında internetten bilgi aradığını ortaya koydu. Bu durum bireylerin doktora başvurduktan sonra bilgi aramaya devam etmelerinin arkasında yatan nedenlerin kapsamlı bir şekilde araştırılması gerektiğinin altını çizmektedir. Bu öngörülere dayanarak gerekli önlemlerin uygulanması, sağlık sisteminin işlevselliğinin artmasına ve bireylerin yaşadığı sağlıkla ilgili kaygıların azalmasına katkıda bulunabilir.</p>

To cite this article

Deniz, S. & Koca, M. (2024). Cyberchondria in healthcare workers: an example from a training and research hospital. *Journal of General Health Science*, 6(3), 504-513. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.145>

*Sorumlu Yazar: Mehmet KOCA, mehmet.koca@ozal.edu.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

INTRODUCTION

In recent years, with advancements in communication, informatics, and other technologies, access to the Internet has become more accessible. Consequently, its usage has rapidly expanded. This service, initially provided through wired lines, has evolved with technologies ensuring uninterrupted internet access via satellites, and concepts like the Internet of Things have started to integrate into our lives.

The increasing dissemination and accessibility of the Internet have radically transformed human life and behavior, making access to information more convenient. Today, people utilize the internet to gather information on various subjects, including health-related issues. In particular, individuals employ it for researching topics such as diseases, drugs, drug side effects, drug usage, drug equivalents, and general health information (Durak-Batigün et al., 2018; Greene & Kesselheim, 2010; Starcevic & Berle, 2013).

The presence of ambiguous, incorrect, and contradictory information on the internet can raise concerns among individuals conducting research in the field of health. Especially when dealing with unfamiliar or minimally known diseases, people may repeatedly engage in research to alleviate these concerns, a phenomenon known as cyberchondria (Altındış et al., 2018; Starcevic, 2017).

Cyberchondria, prompted by individuals seeking health-related information due to concerns about their well-being, is defined as excessive and repetitive searching behavior on the internet. This behavior, outlined by Starcevic and Berle (2013), not only fails to alleviate anxiety but exacerbates it (Starcevic & Berle, 2013). In simpler terms, cyberchondria manifests as individuals searching for health or disease information online, deeming the information reliable, and subsequently misdiagnosing themselves, thereby generating unnecessary anxiety based on the information acquired (Tarhan et al., 2021).

Research has demonstrated that individuals with a high level of cyberchondria tend to increase their utilization of health services (Fergus, 2014; Tarhan et al., 2021; Tüter, 2019). Consequently, it becomes crucial for society, particularly health professionals, to possess knowledge about cyberchondria (Gürkan et al., 2023).

When reviewing the literature, a limited number of studies were identified focusing on assessing the cyberchondria levels among hospital staff. Conducting studies in diverse locations, timeframes, and with varied sample groups is crucial for advancing the literature on this subject. The current study aims to determine the cyberchondria tendencies among personnel working in a training and research hospital.

METHOD

Research Design

This research is a cross-sectional study conducted in April 2022.

Research Sample

The study universe comprised employees at Malatya Training and Research Hospital between 01.04.2022 and 30.04.2022, including 1280 midwives or nurses, 356 cleaning personnel, 163 security guards, and 125 patient care and patient referral personnel, totaling 1924 employees. The minimum sample size was determined as 320, calculated with a 95% confidence interval, 5% margin of error, and 50% expected frequency (to reach the maximum sample size) using the Epi-info program. To select participants, employees were categorized by their profession and arranged in name-surname order. Utilizing a systematic sampling method with a calculation of

1924/320=6.01, every 6th person after the first (320 people in total) was systematically included in the sample. In cases where individuals could not be reached due to reasons such as assignment, leave, or health reports, the next personnel on the list were included in the study.

Research Instruments and Processes

The sociodemographic characteristics were assessed using a 9-question survey developed by the authors. Additionally, the study employed a questionnaire in 2014, consisting of the Cyberchondria Severity Scale (CSS-33), initially developed by Eoin McElroy and Mark Shevlin, and adapted into Turkish by Uzun. The scale comprises 33 items, with responses graded on a scale of 1 to 5, ranging from 'never' to 'always.' It encompasses five sub-dimensions: Compulsion, Distress, Excessiveness, Reassurance Seeking, and Mistrust of Medical Professionals. CSS is a continuous scale, not a categorical scale. There is no cut-off point. The total cyberchondria score is computed by summing the scores from each question, where a higher score indicates a higher level of cyberchondria. Regarding the reliability of the CSS, the study reports a Cronbach's alpha coefficient of 0.89 in the main scale and ranges between 0.65 and 0.85 in the subscales (McElroy & Shevlin, 2013; Uzun, 2016).

Data Analysis

The statistical analyses were conducted using the SPSS 25 software package. The normal distribution of the data was assessed through the Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive statistics were employed, presenting numbers with their percentages and means with their standard deviations. The association between categorical variables was examined using the Chi-Square test, while the means of two independent variables were assessed with the t-test. Analysis of Variance (ANOVA) was employed to evaluate the averages of more than two independent variables. The Tukey test was applied to identify the specific group or groups responsible for any detected differences resulting from the variance analysis. Furthermore, the Pearson Correlation test was utilized to ascertain the relationship between continuous variables.

RESULTS

The participants had a mean age of 36.96 ± 8.30 (min. 19, max. 64). In the study group, 58.75% (n=188) were women, 66.56% were midwives or nurses, and 16.88% were single. Notably, 61.88% (n=198) of participants conducted research on their medical conditions on the internet before consulting a doctor, while 63.44% (n=203) engaged in such research after their medical visit (Table 1).

Table 1
Demographic Characteristics of the Working Group

Variable		n	%
Gender	Female	188	58.75
	Male	132	41.25
Age	18-34	117	36.56
	35-44	141	44.06
	45 and above	62	19.38
Marital Status	Married	255	79.69
	Single	54	16.88
	Separated/Divorced/Widowed	11	3.43
Education Status	Primary school	16	5.00
	Secondary school	27	8.44
	High school	165	51.56
	Associate degree	28	8.75
	Bachelor's degree	73	22.81
	Postgraduate degree	11	3.44
Profession	Midwife or Nurse	213	66.56
	Cleaner	59	18.44
	Security guard	27	8.44
	Patient Care or Patient Referrer	21	6.56
Presence of Chronic Disease in the Family	Yes	142	44.38
	No	178	55.62
Daily Internet Usage Time	<1 h	58	18.13
	1–2 hs	114	35.63
	2–3 h	63	19.68
	3–4 h	36	11.25
	>4 h	49	15.31
Searching for Information about Your Disease on the Internet before Going to the Doctor	Yes	198	61.88
	No	122	38.12
Searching for Information on the Internet after Visiting a Doctor	Yes	203	63.44
	No	117	36.56

While 81.82% (n=162) of those who researched their disease on the internet before visiting the doctor continued to do so after their appointment, only 33.61% (n=41) of those who did not search for information about their disease before seeing the doctor were searching for information on the internet ($p<0.001$, Table 2).

Table 2
The Situation of Researching Information about the Disease on the Internet Before and After Visiting a Doctor

		After going to the doctor				X ²	p
		Yes		No			
		Number	%	Number	%		
Before Going to the Doctor	Yes	162	81.82	36	18.18	75.648	<0.001
	No	41	33.61	81	66.39		

In assessing the total scores on the cyberchondria scale, a mean score of 78.43 ± 24.69 was obtained. The breakdown of scores in the sub-dimensions is as follows: 16.47 ± 7.67 in Compulsion, 18.08 ± 7.14 in Distress, 20.39 ± 6.41 in Excessiveness, 14.43 ± 5.57 in Reassurance Seeking, and 9.05 ± 3.22 in the Mistrust of Medical Professional sub-dimension (Table 3).

Table 3
Mean Scores and Cronbach's Alpha Values of the Cyberchondria Scale and its Sub-Dimensions

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Cronbach's alpha
Compulsion	16.47	7.67	8.00	40.00	0.899
Distress	18.08	7.14	8.00	40.00	0.843
Excessiveness	20.39	6.41	8.00	40.00	0.810
Reassurance Seeking	14.43	5.57	6.00	30.00	0.813
Mistrust of Medical Professional	9.05	3.22	3.00	15.00	0.556
Total Scale Score	78.43	24.69	33.00	165.00	0.939

There was no significant difference between CSS mean scores among age groups ($p=0.440$). While CSS score averages showed minimal variance between women (79.21 ± 22.73) and men (77.31 ± 27.29), no statistically significant difference was observed based on gender ($p=0.512$). Notably, the mean CSS score of high school graduates (74.11 ± 23.86) was significantly lower than that of primary or secondary school graduates (87.16 ± 28.58) ($p=0.002$). Additionally, participants with higher daily internet usage exhibited a higher average CSS score ($p<0.001$). Furthermore, individuals who conducted research on their condition on the internet, both before and after visiting the doctor, had higher average scores compared to those who did not engage in such research ($p<0.001$) (Table 4).

Table 4
Comparison of Independent Variable's CSS Score Means

		n	Mean	Standard deviation	t/F	p
Gender	Female	188	79.21	22.73	0.657	0.512
	Male	132	77.31	27.29		
Age Group	18-34	117	78.47	25.14	0.824	0.440
	35-44	141	79.88	24.53		
	45 and above	62	75.05	24.27		
Marital Status	Single	54	73.24	24.89	2.885	0.090
	Married/Separated/Divorced/Widowed	266	79.48	24.56		
Educational Status	Primary or secondary school ^{a*}	43	87.16	28.58	6.246	0.002
	High school ^{b*}	165	74.11	23.86		
	Associate, undergraduate and graduate	112	81.44	23.13		
Profession	Midwife or Nurse	213	77.61	22.52	2.815	0.039
	Cleaner ^{c*}	59	85.31	30.86		
	Security guard ^{d*}	27	69.56	19.34		
	Patient Care or Patient Referrer	21	78.81	29.07		
Presence of Chronic Disease in the Family	Yes	142	80.93	23.88	1.623	0.106
	No	178	76.43	25.21		

Daily Internet Usage Time	<1 h ^{e*}	58	74.02	21.68		
	1–2 h ^{f*}	114	73.04	24.66		
	2–3 h	63	76.41	21.46	7.333	<0.001
	3–4 h ^{g*}	36	88.58	23.66		
	>4 h ^{h*}	49	91.33	27.56		
Before Going to the doctor, Searching for Information about Your Disease on the Internet	Yes	198	82.89	22.81		
	No	122	71.19	25.97	4.225	<0.001
Searching for Information on the Internet about His Disease after Going to the Doctor	Yes	203	82.61	22.39		
	No	117	71.17	26.83	3.896	<0.001

*Group(s) causing the difference, a>b, c>d, e,f<g,h

DISCUSSION

In today's world, marked by a steady rise in internet usage, individuals now have easier access to information. However, navigating through the vast sea of information and discerning the accurate details amid the abundance of data may lead people, especially in segments of with low health literacy, to accept contradictory and false information found on internet sites as genuine. Consequently, this situation can contribute to heightened anxiety levels among individuals who believe the information to be true, prompting them to intensify their internet searches in an attempt to alleviate their increasing anxiety.

The CSS-33 scale, translated into Turkish by Uzun in 2016, indicates that a higher score corresponds to a higher level of cyberchondria. The scale allows for a minimum of 33 and a maximum of 165 points.

As a result of this study, it was determined that the mean CSS-33 score was 78.43±24.69. In similar studies conducted in Turkey using the same scale, CSS-33 average scores ranged from 71.1 to 79.4 (Uzun, 2016; Gökçe and Erbay, 2017; Selvi et al., 2018; Aygün, 2021). Meanwhile, studies conducted abroad have reported an average CSS-33 score ranging between approximately 60 and 79 (Bajcar and Babiak, 2020; Barke et al., 2016; Fergus, 2014; Norr et al., 2015). Our research revealed that the cyberchondria score average was similar to studies conducted domestically and higher than the average reported in studies conducted abroad. Considering that the level of health literacy in Turkey is reported to be lower than in European countries (Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası, 2014), the observed higher level of cyberchondria in Turkish studies becomes particularly meaningful when correlated with health literacy.

According to the study results, no significant difference was found in the Cyberchondria Severity Scale (CSS) score averages between men and women. This outcome aligns with findings from several studies in the literature (Altındış et al., 2018; Aygün, 2021; Deniz, 2020; Özyurt et al., 2020; Tarhan et al., 2021). While some studies have reported significant differences between gender and cyberchondria (Barke et al., 2016; Ertaş et al., 2020; Göde and Öztürk, 2023; Rice, 2006; Tiritöglü, 2019; Tüter, 2019; White and Horvitz, 2009), the variation in results is thought to be influenced by other variables related to the specific sample group under investigation.

In this study, no significant difference was observed in the Cyberchondria Severity Scale (CSS) score averages across different age groups. This finding aligns with results reported in various studies in the literature (Deniz, 2020; Doherty-Torstrick et al., 2016). However, some studies have found a significant difference between age and CSS scores (Güleşen & Beydağ, 2020; Türkön & Toraman, 2021; Tüter, 2019; Uzun, 2016).

According to the study results, a statistically significant difference was identified between the education variable and cyberchondria. The mean score of high school graduates (74.11 ± 23.86) was found to be significantly lower than that of primary or secondary school graduates (87.16 ± 28.58) ($p=0.002$) (Table 3). This outcome is consistent with the findings of Tarhan et al. (2021), who reported a significant difference between education and cyberchondria in their study. Tarhan et al. (2021) concluded that the level of cyberchondria tends to decrease as the level of education increases, a result in line with our study.

In the existing literature, several studies have reported a significant difference between internet use and cyberchondria levels (Ertaş et al., 2020; Gökçe and Erbay, 2017; Tüter, 2019; Uzun, 2016). Consistent with these findings, our study also revealed a significant difference between internet use and cyberchondria levels, except for individuals who used the internet between 2-3 hours. It can be inferred that the level of cyberchondria tends to increase with longer durations of internet use. Specifically, the results indicate that individuals who use the internet for more than 4 hours a day exhibit the highest cyberchondria scores compared to those with less frequent internet use, supporting this perspective.

In a study conducted by Tüter (2019) on patients seeking family medicine, it was found that 76.7% of the participants engaged in pre-doctoral research. Similarly, Elciyar and Taşçı (2017), in their study on university students, reported that 85% of the participants conducted pre-doctoral research. Another study by Altındış et al. (2018) focused on cyberchondria among university employees and revealed that 85.5% of the participants researched their health issues on the internet before consulting a hospital or physician. Notably, a significant difference was identified between participants who researched their health problems on the internet before consulting a physician and their Cyberchondria Severity Scale (CSS) averages. Those who reported conducting research had higher CSS scores (Altındış et al., 2018).

In line with these findings, our study indicates that 81.82% ($n=162$) of participants who searched the internet about their disease before visiting the doctor continued this behavior after the visit. Conversely, only 33.61% ($n=41$) of those who did not search for information before the visit searched for information after the doctor's appointment ($p<0.001$). Moreover, the mean score of individuals conducting pre and post-visit internet research was significantly higher than those who did not ($p<0.001$). These results align with previous studies mentioned above, highlighting the persistent relationship between internet research and cyberchondria.

The rise in cyberchondria levels contributes to heightened anxiety among individuals, prompting increased reliance on healthcare services. The lower number of physicians per capita in Turkey compared to the European average, coupled with a higher rate of applications to health institutions, disrupts the system's functionality and leads to a reduction in the time allocated to patients. Consequently, individuals experience heightened anxiety due to insufficient information about their health. In response, those unable to obtain adequate information from healthcare professionals often resort to repeated searches on the easily accessible internet.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

The cyberchondria levels identified in our research were consistent with findings from other studies conducted in our country. Notably, a significant correlation was observed between internet use and cyberchondria levels, except for individuals who used the internet between 2-3 hours a day. The data indicates a positive relationship between the duration of internet use and increased levels of cyberchondria. Furthermore, our study revealed that higher levels of education were associated with a decrease in cyberchondria. The ability of individuals to navigate and comprehend information amidst the vast content available online is directly tied to their health literacy. Enhancing education and health literacy is believed to play a crucial role in mitigating cyberchondria. The study's findings underscore

the importance of understanding why individuals continue to research their illnesses after consulting a doctor. Addressing this aspect comprehensively and implementing necessary measures could contribute to the smoother functioning of the health system and alleviate health anxiety among individuals. Considering the challenges in monitoring the vast content available on numerous websites, it is advisable for public authorities to establish an official website dedicated to diseases. This platform should be designed with content accessible to individuals of all health literacy levels, providing accurate and comprehensible information. Such an initiative could significantly contribute to promoting informed decision-making and reducing the prevalence of cyberchondria.

LIMITATIONS

The findings of this research are constrained by the specific sample from which it was drawn. It is crucial to note that these results cannot be generalized to encompass all personnel working across the entire country. The limitations arising from the study's design should be duly acknowledged and taken into consideration.

Ethic Approval

Approval for this research was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Turgut Ozal University through a decision letter dated 29.11.2021, numbered 2021/13. The study was conducted in adherence to the Principles of the Declaration of Helsinki.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Support

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

Authorship Contributions

Design: S.D., M.K., Data Collection or Processing: S.D., M.K., Analysis or Interpretation: S.D., M.K., Literature Search: S.D., M.K., Writing: S.D., M.K.

REFERENCES

- Altındış, S., İnci, M. B., Aslan, F. G., & Altındış, M. (2018). Üniversite çalışanlarında siberkondria düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(2), 359–370. <https://doi.org/10.31832/smj.423652>
- Aygün, S. (2021). *Sağlık yönetimi ve bankacılık ve sigortacılık bölümü öğrencilerinin siberkondri düzeyleri ile ilişkili faktörlerin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. <https://hdl.handle.net/20.500.12511/8265>
- Bajcar, B., & Babiak, J. (2020). Neuroticism and cyberchondria: The mediating role of intolerance of uncertainty and defensive pessimism. *Personality and Individual Differences*, 162, 204-211. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2020.110006>
- Barke, A., Bleichhardt, G., Rief, W., & Doering, B. K. (2016). The cyberchondria severity scale (CSS): German validation and development of a short form. *International Journal of Behavioral Medicine*, 23(5), 595–605. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9549-8>
- Deniz, S. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi. *İnsan ve İnsan*, 7(24), 84-96. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.674726>
- Doherty-Torstrick, E. R., Walton, K. E., & Fallon B. A. (2016). Cyberchondria: Parsing health anxiety from online behavior. *Psychosomatics*, 57(4), 390–400. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2016.02.002>
- Durak-Batigün, A., Gör, N., Kömürçü, B., & Şenkal-Ertürk, İ. (2018). Cyberchondria Scale (CS): Development, validity and reliability study. *Thinking Man Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 31(2), 148-162 <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310203>
- Elciyar, K., & Taşçı, D. (2017). Siberkondri ciddiyet ölçeği'nin Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi öğrencilerine uygulanması. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 57-70. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/360777>
- Ertaş, H., Kırac, R., & Ünal, S. N. (2020). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin siberkondri düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(23), 1746-1764. <https://doi.org/10.26466/opus.616396>
- Fergus, T. A. (2014). The Cyberchondria Severity Scale (CSS): An examination of structure and relations with health anxiety in a community sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(6), 504–510. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.05.006>
- Göde, A., & Öztürk, Y.E. (2023). Üniversite öğrencilerinin siberkondri düzeylerinin sağlık kaygısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(Kongre Özel), 1 – 17. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ssd/issue/79883/1221036>
- Gökçe, E., & Erbay, P. D. (2017). *Manisa Şehzadeler Eğitim Araştırma Toplum Sağlığı Merkezi'nde (EATSM) seçilen aile sağlığı birimlerinde yetişkinlerde siberkondri düzeyi ve ilişkili değişkenler* [Poster sunumu]. 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı (s. 536), Antalya, Türkiye. <https://www.halksagligiokulu.org/Kitap/DownloadEBook/4e1f9c08-7b78-414b-90a6-4e6c404b7960>
- Greene, J. A., & Kesselheim, A. S. (2010). Pharmaceutical marketing and the new social media. *New England Journal of Medicine*, 363(22), 2087-2089. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1974953
- Güleşen, A., & Beydağ, K. D. (2020). Kalp Hastalığı Olan Kadınlarda Cryberchondria Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Archives of Health Science and Research*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.5152/ArcHealthSciRes.2020.509131>
- Gürkan, A. T., Özdelikara, A., & İnanlı, T. K. (2023). Hemşirelik Öğrencilerinde E-Sağlık Okuryazarlığı ve Siberkondri İlişkisi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 474-480. <https://doi.org/10.32329/uad.1364668>

- McElroy, E., & Shevlin, M. (2014). The development and initial validation of the cyberchondria severity scale (CSS). *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 259–265. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.12.007>
- Norr, A. M., Oglesby, M. E., Raines, A. M., Macatee, R. J., Allan, N. P., & Schmidt, N.B. (2015). Relationships between cyberchondria and obsessive-compulsive symptom dimensions. *Psychiatry Research*, 230(2), 441-446. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.09.034>
- Özyurt, E. T., Aydemir, Y., Aydın, A., İnci, M. B., Ekerbiçer, H., Muratdağı, G., & Kurban, A. (2020). İnternet ve televizyonda sağlık bilgisi arama davranışı ve ilişkili faktörler [Özel sayı]. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10, 1-10. <https://dergipark.org.tr/en/pub/smj/issue/55427/739127>
- Rice, R. E. (2006). Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: Multivariate results from the Pew surveys. *International Journal of Medical Informatics*, 75(1), 8-28. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2005.07.032>
- Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası. (2014). Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. <https://www.saglikxen.org.tr/cdn/uploads/gallery/pdf/8dcec50aa18c21cdaf86a2b33001a409.pdf>
- Selvi, Y., Turan, S. G., Sayin, A. A., Boysan, M., & Kandeger, A. (2018). The cyberchondria severity scale (CSS): Validity and reliability study of the Turkish version. *Sleep and Hypnosis*, 20(4), 241–246. <https://doi.org/10.5350/Sleep.Hypn.2018.20.0157>
- Starcevic, V. (2017). Cyberchondria: challenges of problematic online searches for health-related information. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86(3), 129-133. <https://doi.org/10.1159/000465525>
- Starcevic, V., & Berle, D. (2013). Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(2), 205-213. <https://doi.org/10.1586/ern.12.162>
- Tarhan, N., Tutgun-Ünal, A., & Ekin, İ. Y. (2021). Yeni kuşak hastalığı siberkondri: yeni medya çağında kuşakların siberkondri düzeyleri ile sağlık okuryazarlığı ilişkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 4253-4297. <https://doi.org/10.26466/opus.855959>
- Tiritoğlu, S. (2019). *Diyetisyene başvuran bireylerin beslenme ve diyet hakkındaki düşünceleri ile siberkondri ilişkisi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/630802>
- Türkön, B. F., & Toraman, A. (2021). Hastanelerde idari hizmet çalışanlarının siberkondriya düzeylerinin incelenmesi: Bursa ili örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 494-513. <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/64362/927774>
- Tüter, M. (2019). *Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda siberkondri düzeyinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi* [Tıpta uzmanlık tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Uzun, S. U. (2016). *Pamukkale üniversitesi çalışanlarında siberkondri düzeyi ve etkileyen etmenler* [Uzmanlık tezi]. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi. <https://hdl.handle.net/11499/944>
- White, R. W., & Horvitz, E. (2009). Cyberchondria: studies of the escalation of medical concerns in web search. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 27(4), 1-37. <http://dx.doi.org/10.1145/1629096.1629101>

Koronavirüs Takıntısı ile Siberkondri İlişkisinin İncelenmesi

Dilek ELÇİN¹  Esra ULUER¹  Derya KARAKOÇ¹ 
Doğancan ÇAVMAK² 

¹Tarsus Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, Mersin, Türkiye

²Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Mersin, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 19.12.2023 Kabul Tarihi: 27.02.2024 Yayın Tarihi: 25.12.2024	Bu araştırmanın temel amacı, koronavirüs takıntısı düzeyi ile siberkondri ciddiyeti arasındaki ilişkiyi irdemelemek ve demografik değişkenlere göre değişimlerini analiz etmektir. Çalışma nicel ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın verileri, Covid-19 takıntısı ölçeği, siberkondri ciddiyeti ölçeği ve demografik sorulardan oluşan bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Veriler, Mersin merkez ilçeleri ve Tarsus ilçesinde, Adana merkez ilçeleri ve Kozan, İmamoğlu ilçelerinde ikamet eden bireylerden, rastgele ve kartopu örnekleme yöntemlerine dayalı olarak ulaşılmış olan 406 katılımcıdan elde edilmiştir. Siberkondri ciddiyetinin eğitim durumu ve internet kullanım süresine bağlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Korelasyon analizi sonuçları, koronavirüs takıntısı ile siberkondri düzeyi arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışma neticesinde, Covid-19 takıntısı ile siberkondri ciddiyeti arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, sağlık politikalarının, koronavirüs ile ilgili takıntının etkisini hafifletmek ve sağlık bilgisi arayışının daha etkin bir şekilde yönlendirilmek üzerine odaklanması önerilmektedir. Çevrimiçi sağlık arama davranışını desteklemek amacıyla, uzaktan sağlık hizmetlerinin altyapısının güçlendirilmesi önemli bir politika aracı olabilecektir.
Anahtar Kelimeler COVID-19, Obsesif Davranış, Hipkondriazis.	

Examination of The Relationship Between Obsession with Coronavirus and Cyberchondria

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 19.12.2023 Accepted: 27.02.2024 Published: 25.12.2024	This study aims to investigate the relationship between COVID-19 obsession and cyberchondria and analyze how these variables vary across demographic factors. The study employs a quantitative, cross-sectional approach. Data were collected through a questionnaire comprising the COVID-19 obsession scale, cyberchondria severity scale, and demographic variables. The sample consisted of 406 participants from various districts in Mersin (including central districts and Tarsus) and Adana (including central districts, Kozan, and İmamoğlu), using random and snowball sampling methods. The findings revealed significant differences in cyberchondria severity levels based on educational status and time spent on the internet. Additionally, correlation analysis demonstrated a positive and significant relationship between COVID-19 obsession and cyberchondria. This study highlights a positive relationship between COVID-19 obsession and cyberchondria, suggesting the need for targeted health policies aimed at addressing COVID-19 obsession and guiding health information-seeking behaviors more effectively. Strengthening the infrastructure for remote healthcare provision is recommended as a crucial policy measure to mitigate cyberchondria.
Keywords COVID-19, Obsessive Behavior, Hypochondriasis	

To cite this article

Elçin, D., Uluer, E., Karakoç, D. & Çavmak, D. (2024). Koronavirüs takıntısı ile çevrimiçi sağlık arama davranışının (siberkondri) ilişkisinin incelenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 514-527. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.146>

*Sorumlu Yazar: Doğancan ÇAVMAK, dogancavmak@tarsus.edu.tr

* Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından finansal olarak desteklenmiştir. Destekleri için TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.



GİRİŞ

Yüksek bulaşıcılık ve solunum yolları rahatsızlıklarına sebep olan Covid-19, tüm toplumda endişe ve korku uyandırmış, alınan geniş çaplı karantina, izolasyon ve sosyal yaşamın durağanlaştırılması gibi önlemler, toplumun yaşam alışkanlıklarında büyük değişimler yaratmıştır. Salgının getirdiği belirsizlik ve yarattığı kaygı, bireylerin psikolojik sağlığını olumsuz yönde etkilemesinin yanı sıra, günlük yaşam rutinlerinde de değişiklikler yapmıştır. Özellikle Covid-19 ile ilgili bilgi ve farkındalık seviyesinin düşük olması, dünya genelinde korku ve anksiyete artışına sebep olmuş, tüm ülkelerde sosyal, ekonomik ve sağlık durumu ile ilgili sorunlar baş göstermiştir (Cavmak ve ark., 2020). Farklı ülkelerde yapılan bazı çalışmalar toplumun Covid-19 bilgi ve farkındalık düzeyinin düşük olduğunu (Qazi ve ark., 2020) ve Covid-19 enfeksiyonu kapma korkularının yüksek olduğunu (Wolf ve ark., 2020) göstermektedir. Yanlış ve eksik bilgilendirmeler kaynaklı ortaya çıkan bilgi yanlışlıkları da toplumda var olan bu korku ve kaygı düzeyini daha da arttırmış, bireylerin sağlık hizmetlerine olan güveni de zedelenmiştir. Farklı çalışmalar Covid-19 kaynaklı korkuların uyku kalitesini olumsuz etkilediğini (Wang ve ark., 2020), gündelik yaşamda obsesif kompulsif bozukluk semptomlarına sebep olabileceğini ortaya koymuştur (Chakraborty ve ark., 2020; Tanir ve ark., 2020). Bu bilgiler ışığında toplumun genelinde özellikle korku kaynaklı bir Covid-19 takıntısı olgusu olabileceğine yönelik işaretler bulunmaktadır. Lee (2020) bireylerin birçok faktör kaynaklı olarak Covid-19 ile ilgili düşüncelere kapılma düzeylerinin ne zaman çok yüksek bir düzey olarak değerlendirilebileceğini tartışmak üzere bir çalışma yürütmüştür. Lee'nin çalışması, bireylerin Covid-19'a karşı geliştirdiği aşırı duyarlılığın, psikolojik rahatsızlıklara yol açabileceğini göstermiş ve bu duyarlılığın hangi şekil ve düzeylerde bir problem olarak değerlendirilebileceğini tartışmıştır. Çalışmasının sonucunda, hastalık ile ilgili rüyaların görülmesi, sürekli rahatsız edici düşünceler ile karşılaşılması, yakınlarının hastalığa yakalanma ihtimalleri ile ilgili sürekli bir endişe duyulması gibi bir dizi göstergenin Covid-19 takıntısı olarak değerlendirilebileceği kanısına ulaşmıştır. Dolayısıyla mevcut çalışmada, takıntı olgusu ile kastedilen, Kurt ve diğerleri (2021) tarafından da ifade edildiği gibi istenmeyen nahoş düşüncüler, imgeler veya dürtüler ile karakterize durumlardır. Kanada'da 2020 yılında yapılmış olan bir çalışmada, toplumun önemli bir kısmının Covid-19 kaynaklı olarak obsesif semptomlar gösterdiği ifade edilmiştir (Abba-Aji ve ark., 2020). Bu çalışmanın sonuçları, Covid-19 kaynaklı gelişen kaygı ve hastalığa yönelik takıntının, bireylerin günlük yaşamlarını olumsuz etkileyen psikolojik belirtiler ortaya çıkarabildiğini göstermiştir. Başka bir çalışmada da takıntının Covid-19'un önemli psikolojik etkilerinden biri olduğu raporlanmıştır (Al-Shatanawi ve ark., 2021). Türkiye'de yapılan çalışmalarda da obsesif davranışların gelişmesinin, Covid-19 salgınının psikolojik etkileri arasında yer aldığı raporlanmıştır (Berkmen ve ark., 2023; Bilge ve Bilge, 2020).

Bu noktada, bahsedilen çalışmaların ışığında, bireylerin sürekli olarak Covid-19 ile ilgili konuşmaları, etkilerini düşünmeleri veya enfekte olma korkusu ile takıntılı hale gelmelerinin, bireylerin yaşam ve sağlık arama davranışları üzerinde ne tür etkilerinin olabileceği bir araştırma konusu olarak önümüze çıkmaktadır. Covid-19 takıntısı, bireylerin sağlık arama davranışlarını arttıracak bir etki yaratıp, bireylerin gereksiz sağlık hizmeti talebi yaratmasına veya aksi yönde sağlık sistemine olan güvenlerini kaybetmelerine ve yanlış bilgilendirme kaynaklı daha ağır sorunlar yaşamalarına sebebiyet verebilecek bir sorun olabilir. Çünkü Covid-19 hastalığı, taşıdığı belirsizlik ve korku yaratan istatistiklerle birlikte bireylerin bilgi edinme ihtiyaçlarını ve isteklerini önemli bir düzeyde arttırmıştır (Soroya ve ark., 2021). Sosyal izolasyon gibi koşullar ile devam eden pandemi döneminde, bireylerin bilgi edinme araçları arasında web sayfalarının içerikleri veya bu sayfalar üzerinden erişilebilen dokümanlar ön planda olmuştur (Bento ve ark., 2020). İnternet, bu dönemde bireylerin sağlık bilgisi edinme ihtiyacını karşılayan en yaygın ve hızlı kaynak haline gelirken beraberinde yanlış bilgilendirme ve bilgi kirliliği riskini de sosyal hayatın içerisine taşımıştır. 2021 yılında yayınlanmış olan bir çalışmada da internet tabanlı olarak sağlık bilgisine erişimin, Covid-19 pandemisi boyunca başvuru alan temel

yöntemlerden biri olduğu ifade edilmektedir (Jalilian ve ark., 2021). Bu noktada, çevrimiçi sağlık arama davranışının takıntılı ve olumsuz etkiler yaratabilecek bir düzeye gelmiş hali olan siberkondri olgusu da Covid-19 korkusu ve takıntısı ile ortaya çıkabilecek bir olgu olarak belirmektedir (Jokic-Begic ve ark., 2020).

Siberkondri, temel olarak, bireylerin kendi algıladıkları semptomları veya sağlık statüleri ile ilgili, internet üzerinden yoğun olarak devam ettirdikleri bir sanal sağlık arama davranışı olarak ifade edilebilmektedir (Starcevic ve Berle, 2013; Starcevic, 2017). Siberkondri davranışı, araştırmacılar tarafından ilgi gören önemli bir olgu durumundadır. Siberkondrinin mevcut çalışma açısından önemi, sağlık kaygısı tarafından tetiklenebilen ve yanlış bilgilendirme sonucu kaygıyı da arttırabilen bir olgu olmasıdır. Literatürde, siberkondrinin sağlık anksiyetesi ile olan ilişkisini inceleyen (Baumgartner ve Hartmann, 2011; Fergus, 2013), öğrencilerin siberkondri düzeyini inceleyen (Aulia ve ark., 2020, Ertaş ve ark., 2020), hastalık tanısı olmayan bireylerin siberkondri düzeyini analiz eden (Akhtar ve Fatima, 2020), sağlık sistemlerine güven ile olan ilişkisini inceleyen (Söyler ve ark., 2021) birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmaların sonuçları, siberkondrinin, bireylerin sağlık sistemine olan güvenlerini düşürebileceğini ve sağlık hizmetlerine gereksiz başvurulara yol açabileceğini gösteren bulgulara sahiptirler. Siberkondrinin covid-19 özelinde de oldukça yoğun bir şekilde incelendiği görülebilmektedir. Pandeminin ilk dönemlerinden itibaren yapılmış olan bir çalışmada, toplumdaki siberkondri düzeyinin, salgın ile birlikte artış gösterdiği raporlanmıştır. Ayrıca ilgili çalışmanın bulguları arasında, siberkondri düzeyinin salgın ile ilgili endişe düzeyi ile de anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Jokic-Begic ve ark., 2020). Starcevic ve diğerleri (2021) tarafından yürütülen çalışmada da salgın kaynaklı belirsizliğin ve bilgi eksikliğinin, korku ve stresi tetiklediği, bu düşüncelerinde internette ileri araştırmalar yapmaya sevk edici bir etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, salgının yarattığı belirsizliklerin ve bilgi eksikliğinin, bireylerin internette sağlıkla ilgili daha fazla araştırma yapma eğilimini istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde arttırdığını göstermiştir. Yapılan bazı çalışmalarda, Covid-19 korkusunun ve obsesif semptomların siberkondri düzeyi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Ahorsu ve ark., 2022; Yalçın ve ark., 2022). Ayrıca, siberkondri düzeyinin, Covid-19 salgını döneminde anksiyete ile ilişkili olduğu da çeşitli çalışmalarda raporlanmıştır (McMullan ve ark., 2019; Söyler ve ark., 2021).

Tüm bu bulgular çerçevesinde, koronavirüs takıntısı ile siberkondri ciddiyeti düzeyi ilişkisinin araştırılabileceği bir araştırma alanı önümüze çıkmaktadır. Literatürde siberkondri ciddiyeti düzeyi ve Covid-19 salgını üzerine önemli sayıda çalışma olmasına rağmen (Mestre-Bach ve Potenza, 2023; Zheng ve ark., 2020), siberkondri ciddiyetinin obsesif kompulsif bozukluklar çerçevesinde değerlendirildiği çalışmalara rastlanırken (Ambrosini ve ark., 2022; Bajcar ve Babiak, 2021), siberkondrinin Covid-19 takıntısı ile olan ilişkisini doğrudan değerlendiren çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu araştırma alanı çerçevesinde, araştırmanın temel soruları aşağıdaki gibi oluşmuştur;

- Siberkondri ciddiyeti düzeyi, katılımcıların demografik değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşma göstermekte midir?
- Siberkondri ciddiyeti düzeyi ile Covid-19 takıntısı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Araştırma sorusu doğrultusunda sınanacak olan temel hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H1a: Siberkondri ciddiyeti düzeyi, demografik değişkenlere göre, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

H1b. Siberkondri ciddiyeti düzeyi ile Covid-19 takıntısı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma nicel ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın bağımlı değişkeni “siberkondri ciddiyeti düzeyi” iken, bağımsız değişkenleri “Covid-19 takıntısı düzeyi” ve demografik değişkenlerdir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket formu, Lee (2020) tarafından geliştirilmiş ve Kurt ve diğerleri (2021) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış olan “Covid-19 Takıntısı” ölçeğinden, McElroy ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilmiş Söyler ve diğerleri (2021) tarafından ise Türkçe’ye uyarlanmış olan “Siberkondri Ciddiyeti Ölçeği Kısa Formu’ndan (CSS-12)” ve demografik sorulardan oluşmuştur.

“Covid-19 Takıntısı Ölçeği” 4 maddeden oluşmaktadır. Maddeler, bireylerin Covid-19 kaynaklı rahatsız edici ve takıntılı düşüncelere sahip olma düzeyini ölçmektedir. Ölçüm skalası “0=hiçbir zaman, 1=nadir, 2=birkaç gün, 3= 7 günden fazla, 4=son iki haftada neredeyse her gün” şeklindedir. Artan puanlar, takıntı düzeyinin arttığını ifade etmektedir. Kurt ve diğerleri (2021) tarafından, çalışmanın uyum indeksleri kabul edilebilir değerlerde bulunmuş ve Cronbach alpha katsayısı 0,740 olarak hesaplanmıştır.

“Siberkondri Ciddiyeti Ölçeği Kısa Formu (CSS-12)”, 12 maddeden oluşmaktadır. İlgili maddeler, bireylerin kendi sağlık durumları veya şüphelendikleri hastalıkları ile ilgili internette, aşırı yoğun bir şekilde araştırma yapma eğilimlerini ve düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçüm skalası, “1=asla, 2=nadiren, 3=bazen, 4= sık sık, 5= her zaman” şeklindedir. Artan puanlar, yükselen siberkondri ciddiyetini ifade etmektedir. Söyler ve diğerleri (2021) yapmış oldukları çalışmada, ölçeğin uyum indeks değerlerini kabul edilebilir aralıklarda ve Cronbach Alpha katsayısını 0,862 olarak hesaplamışlardır.

Anket formu içerisinde yer alan demografik tanımlayıcı sorular ise; cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, çalışma/istihdam durumu ve internette vakit geçirme süresi şeklinde tasarlanmıştır.

Uygulama Süreci

Araştırma, coğrafi ve ekonomik kısıtlar çerçevesinde, Mersin ve Adana illerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Mersin ili merkez ve Tarsus ilçesi ve Adana ili merkez ve Kozan, İmamoğlu ilçelerindeki 18 yaş ve üzeri katılımcılardan toplanmıştır. İlgili şehirlerin, şehir meydanlarında, hastane ve eczanelere yakın bölgelerinde, 2022 Kasım ve 2023 Mayıs ayları aralığında yürütülen saha çalışmalarında, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler ile anket uygulaması yapılmıştır. Ayrıca katılımcı kitlesini arttırmak adına, araştırmacıların bağlantıları ile başlatılan kartopu örneklem yöntemine de başvurulmuştur. Uygulama sonucunda 406 gönüllü katılımcıdan, tam ve eksiksiz olarak doldurmuş oldukları anketler elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler, ilk olarak tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla özetlenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kapsamında yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Bağımlı değişkenin, normal dağılım sınaması için ortalama, medyan, çarpıklık ve basıklık göstergeleri değerlendirilmiştir. Değişkenlerin iç tutarlılık değerlendirmesi için Cronbach Alpha değerleri incelenmiştir. Hipotez testleri için bağımsız gruplarda t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova testi) ve Pearson korelasyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların Demografik Bilgileri

Katılımcıların %62.1'i kadın, %37.9'u erkektir. En yüksek katılımcının yaşı 69, en küçük katılımcının yaşı 18, yaş ortalaması ise 32.62'dir. Katılımcıların %54.2'si lisans seviyesinden düşük bir seviyede öğrenim düzeyine sahip iken, %42.4'ü lisans, %3.4'ü lisansüstü öğrenim düzeyindedir. Katılımcıların %36.9'u herhangi bir işte çalışmadığını beyan ederken, kendi adına çalışanların oranı %19.5, özel sektörde işçi olarak çalışanların oranı %29.1, devlet memuru olanların oranı ise %14.5'tir. Katılımcıların %32'si günde 4 saatten fazla internette vakit geçirdiğini ifade ederken, %30'u 2-4 saat arasında, %37.7'si ise 2 saatten az vakit geçirdiğini ifade etmiştir.

Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmanın iki temel değişkenine ait tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Katılımcıların siberkondri ciddiyeti ölçeğinden aldıkları ortalama puan 29.64, ortanca puan ise 30'dur. Koronavirüs takıntısı ölçeğinden elde edilen ortalama puan 3.88 ve ortanca puan ise 3'tür.

Tablo 1

Koronavirüs Takıntısı ve Siberkondri Ciddiyeti Değişkenlerine Yönelik Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama±SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
Siberkondri Ciddiyeti	29.64 ±11.07	30	12	60
Koronavirüs Takıntısı	3.88 ± 3.60	3	0	16

Normal dağılım sınavında, bağımlı değişkene ait, ortalama, ortanca, basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan siberkondri ciddiyeti düzeyine ait ortalama toplam puan 29.7, serinin ortancası 30, çarpıklık değeri 0.263, basıklık değeri ise -0.480'dir. Bağımlı değişkenin ortalama ve medyan değerlerinin yakın olması, basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması (Gürbüz ve Şahin, 2014) serinin normal dağılıma uygunluğunu göstermiştir.

“Koronavirüs Takıntısı” ve “Siberkondri Ciddiyeti” ölçeklerinin iç tutarlılık düzeylerini irdelemek üzere Cronbach Alpha değerlerine başvurulmuştur. Tablo 2.'de görülebileceği üzere her iki ölçeğin iç tutarlılık düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Siberkondri ciddiyeti ölçeğine ait Cronbach Alpha değeri, 0.904 iken, koronavirüs takıntısına ait Cronbach Alpha değeri ise 0.805 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2

Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere Ait Cronbach Alpha Değerleri

Değişkenler	CronbachAlpha
Siberkondri Ciddiyeti	0.904
Koronavirüs Takıntısı	0.805

Farklılık Analizleri ve Korelasyon Analizi Bulguları

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan siberkondri ciddiyeti düzeyinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek üzere gerçekleştirilen test sonuçları Tablo 3'deki gibidir. Siberkondri ciddiyeti düzeyinin öğrenim durumu ve internette geçirilen zaman değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Öğrenim durumuna göre yapılan incelemede lisansüstü öğrenim düzeyine sahip katılımcıların 37.42 ortalama değer ile en yüksek siberkondri ciddiyeti düzeyine sahip olduğu, yalnızca okur yazar olan katılımcıların ise 25.49 ortalama puan ile en düşük siberkondri ciddiyeti düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). İnternette geçirilen vakit kıstasına göre

yapılan incelemede, 4 saatten fazla vakit geçirenlerin ortalama siberkondri puanı 32.96 iken, bu değerlerin geçirilen vakit azaldıkça düşüş gösterdiği görülmektedir ($p<0.01$). Erkek katılımcıların siberkondri ciddiyeti puanları ortalama 30.93 iken, kadın katılımcılar için bu değer 28.85'tir. Ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Benzer şekilde çalışma durumuna göre yapılan incelemede de istatistiksel olarak anlamlı bir değişimin olmadığı gözlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 3

Siberkondri Ciddiyeti Düzeyinin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

Demografik Değişkenler	Siberkondri Ciddiyeti Düzeyi			
	Ortalama	t/F İstatistik Değerleri	p	
Cinsiyet	Kadın	28.85 ± 10.77	1.843	0.066*
	Erkek	30.93±11.47		
Öğrenim Durumu	Okuryazar	19.86±8.74	9.019	0.000**
	İlk ve orta öğrenim	25.49±9.54		
	Lise	29.87±10.61		
	Lisans	31.44±11.13		
Çalışma Durumu	Lisansüstü	37.42±12.52	1.730	0.160**
	Çalışmıyor	29.64±10.31		
	Kendi Namına Çalışan	31.31±11.86		
	Özel Sektör / İşçi	27.95±11.91		
İnternette Vakit Geçirme Süresi	Devlet Memuru	30.76±9.85	17.768	0.000**
	1 saatten az	22.44±8.87		
	1-2 saat	27.23±9.38		
	2-4 saat	31.64±9.59		
	4 saatten fazla	32.96±12.41		

*Bağımsız gruplarda t testi, **Tek yönlü Anova testi

Koronavirüs takıntısı ile siberkondri ciddiyeti arasındaki ilişkiyi tespit etmek adına gerçekleştirilen korelasyon analizlerinin sonuçları Tablo 4.'de yer almaktadır.

Tablo 4

Korelasyon Tablosu

	Yaş	Koronavirüs Takıntısı	Siberkondri Ciddiyeti
Yaş	-		
Koronavirüs Takıntısı	0.098*	-	
Siberkondri Ciddiyeti	-0.064	0.451**	-

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

Korelasyon analizi sonuçları, koronavirüs takıntısı ile siberkondri ciddiyeti düzeyi arasında orta düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir ($p<0.01$). Yaş değişkeni ile koronavirüs takıntısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki gözlenmişken ($p<0.05$), siberkondri ciddiyeti ile yaş arasında herhangi bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Problematic düzeyde sanal ortamda sağlık arama davranışı olarak ifade edilebilen siberkondri, çoğunlukla sağlık anksiyetesiyle ilişkili olarak tanımlanan bir olgudur. Literatürde yapılan birçok çalışmada, anksiyete ile siberkondri düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Barke ve ark., 2016; McMullan ve ark., 2019). Sağlık kaygısının sebep olduğu takıntılı çevrimiçi bilgi arayışı, bireyleri daha da artan bir kaygı ile baş başa bırakabilmektedir (Starcevic, 2017). Kaygının hastalıkla ilgili bir takıntı oluşturabileceği düşüncesi, toplumda Covid-19 hastalığı ile ilgili takıntı düzeyini araştırılması gereken bir alan haline getirmektedir. Ayrıca, kaygının ve gelişen takıntının, bireylerin sağlık durumları veya kendi tespit ettikleri semptomları ile ilgili, sürekli olarak internet üzerinden bir bilgi arama davranışı içerisine girmelerine ve yanlış bilgiler ile karşılaşabilmelerine sebebiyet vermesi de konuyu önemli bir noktaya taşımaktadır. Bu sebeple, mevcut çalışma kapsamında koronavirüs takıntısı ile siberkondri ciddiyetinin ilişkisini irdelemek amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında katılımcı grubun koronavirüs takıntı düzeyinin, ölçek puanları göz önünde bulundurulduğu zaman düşük bir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, farklı ülkelerde yapılan birçok çalışma, koronavirüs korkusunun ve anksiyetesinin yüksek seviyelerde olduğunu göstermektedir (Akhtar ve Fatima, 2020; McMullan ve ark., 2019). Hindistan’da yürütülen bir çalışmada, çalışma katılımcılarının %13.47’sinin koronavirüs takıntısı olduğu tespit edilmiştir (Srivastava ve ark., 2020). 2023 yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde gerçekleştirilen bir çalışmada da koronavirüs takıntısı düzeyinin incelendiği görülmektedir. İlgili çalışmada koronavirüs takıntı düzeyinin cinsiyet, medeni durum ve yaş gibi demografik değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Berkmen ve ark., 2023).

Çalışma kapsamında katılımcıların siberkondri ciddiyetinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu davranış düzeyinin yüksek eğitim düzeyindeki bireylerde diğer bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ve internette geçirilen süre arttıkça çevrimiçi sağlık arama davranışı düzeyinin de anlamlı düzeyde artış gösterdiği görülmüştür. Benzer bulgular literatürdeki birçok çalışmada da yer almaktadır (Aulia ve ark., 2020; Laato ve ark., 2020; Singh ve Brown, 2014). Bu bulgular, yüksek öğrenim düzeyine sahip bireylerin sağlık bilgilerini doğrulamak veya daha detaylı bilgilere ulaşmak amacıyla interneti daha yoğun kullandıklarını ve bu durumun siberkondri düzeylerini etkileyebileceğini göstermektedir. 2020 yılında İstanbul ilinde yapılmış olan bir çalışmada, katılımcı grubun siberkondri düzeyinin düşük olduğu ifade edilmiştir (Deniz, 2020). Üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışma sayısının yüksek olduğu (Gürkan ve ark., 2023; Kartal ve Kaya, 2021; Tuna ve ark., 2023) ve bu çalışmaların birçoğunda katılımcıların orta şiddette bir siberkondri davranışı düzeyine sahip oldukları ifade edilmiştir.

Mevcut çalışmanın esas amacını oluşturan analizde ise, siberkondri ciddiyeti düzeyi ile koronavirüs takıntısı arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, bireylerin Covid-19 ile ilgili takıntılarının, siberkondri olarak kabul edilebilecek düzeyde olan çevrimiçi sağlık arama davranışlarını yükselten önemli bir faktör olduğu ifade edilebilir. Bu çalışmaya benzer şekilde, Covid-19 döneminde siberkondri düzeyini inceleyen birçok farklı çalışma da mevcuttur. Bu çalışmalar arasında Jokic-Begic ve diğerleri (2020) tarafından yürütülmüş olan çalışma, salgın boyunca hastalık korkusu ve sanal ortamda sağlık arama davranışı düzeyindeki değişimleri göstermesi bakımından oldukça önemlidir. Çalışmanın sonuçları, Covid-19 anksiyetesinin ve siberkondri düzeyinin, salgının ilk duyurulduğu dönemde, karantina uygulamalarının başladığı döneme göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca çevrimiçi sağlık arama davranışının Covid-19 anksiyetesi ve Covid-19 davranışları arasında düzenleyici bir role sahip olduğu da raporlanmıştır. Starcevic ve diğerleri (2020) de çalışmalarında, Covid-19 ile ilgili birçok faktörün korku ve stresi tetikleyebileceği, bu korkunun ise bir belirsizlik ve tehlike algısı yarattığı ve son olarak bu algıyla beraber

çevrimiçi sağlık aramaya meyilin artabileceği ifade edilmiştir. Doğanyigit ve Keçeligil (2022) tarafından yürütülen çalışmalarda, Covid-19 pandemisi süreci içinde, sağlık kaygısının siberkondriyi etkilediği raporlanmıştır. Benzer sonuçlar, genel toplum üzerine (Aydan ve ark., 2023), akademisyenler üzerine (Özyıldız ve Alkan, 2022), üniversite öğrencileri üzerine (Kartal ve Kaya, 2021), hamileler üzerine (Gökmen ve ark., 2022) ve kadınlar üzerine (Şahan ve Purtul, 2023) yapılmış farklı çalışmalarda da desteklenmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde iletişim ve bilgi arayışının büyük oranda sanal ortamlarda gerçekleşiyor olması, sağlık ile ilgili arayışlarda bu alanı sıklıkla başvurulmuş bir alan haline getirmiştir. Koronavirüs salgının zirve yaptığı dönemlerdeki sosyal izolasyon uygulamaları da çevrimiçi ortamların kullanımını, gündelik yaşamın önemli bir parçası haline getirmiştir. Bu faktörler, bireylerin hastalık belirtileri ve tedavi yöntemleri hakkında bilgilendirme ihtiyaçlarını arttırmış ve internetin sağlık bilgisi arama sürecinde birincil kaynak haline gelmesine neden olmuştur. Bilgi düzeyinin oldukça sınırlı olduğu ve dolayısıyla belirsizlikler içeren koronavirüs hastalığı döneminde siberkondri davranışının oldukça yoğun olarak gerçekleştiği, literatürdeki birçok çalışmada vurgulanmıştır. Literatürde siberkondrinin, anksiyete, kaygı, obsesif kompulsif bozukluklar vb. gibi birçok psikolojik etken ve sonuçla ilişkisinin araştırıldığı görülmektedir. Özellikle pandemi döneminde, bireylerin ruh sağlığı, anksiyete ve stres düzeyleri, siberkondri ciddiyeti düzeyinin önemli belirleyicileri olmuştur. Mevcut çalışmanın diğer çalışmalardan farklılaşan yönü, siberkondrinin, korku anksiyete gibi çeşitli faktörler sonucunda gelişebilecek olan Covid-19 takıntısı ile ilişkisini incelemiş olmasıdır. Çalışmanın sonuçları koronavirüs takıntısının siberkondri ciddiyeti düzeyi ile pozitif yönlü bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda hastalık takıntısının, yüksek düzeyde yanlış bilgiye ulaşılması da muhtemel olan siberkondri üzerindeki etkisini azaltabilmek için, birinci basamak temel olmak üzere, toplumun formal sağlık yapılarına yönelmelerini sağlayabilecek politikaların geliştirilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle sağlık çalışanlarının ve işletmelerinin, doğru bilgiye erişim noktalarından olmaları sağlanarak bireylerin internet üzerinden yanlış bilgiye ulaşma düzeylerinin düşürülmesi hedeflenmelidir. Uzaktan sağlık hizmetleri alanındaki yasal düzenlemelerle birlikte çevrimiçi sağlık arama ihtiyacını gidermeye yönelik, erişilebilir bir hizmet ağı kurulması durumunda, doğru bilgiye ulaşılmasının ve aynı zamanda sağlık sistemine olan güvenin artmasının yolunun açılacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, sağlık sistemindeki dijitalleşme sürecinin hızlandırılmasının ve uzaktan sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasının, bireylerin sağlık bilgi arayışlarında güvenilir kaynaklara yönelmelerini destekleyebileceği düşünülmektedir.

SINIRLILIKLAR

Çalışmanın en büyük kısıtı, uygulamanın yapıldığı coğrafi bölge ile ilgilidir. Zaman, insan kaynağı ve finansal kısıtlar nedeniyle çalışma iki farklı ilde ikamet eden katılımcılardan toplanabilmiştir. Aynı zamanda çevrimiçi sağlık arama davranışını etkileyebilecek, Covid-19 ilişkili birçok diğer faktörün etkisinin modele dâhil edilmesi mümkün olmamıştır. Çalışma kapsamında değişkenler arasındaki ilişki ifade edilebilirken, değişkenler arası etkilerin yönünü, büyüklüğünü ve nedensellik ilişkilerini incelemek mümkün olmamıştır.

Etik Onay

Araştırmanın etik yönden uygunluk onayı, Tarsus Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 30.05.2022 tarihli ve 2022/52 sayılı kararı ile alınmıştır. Katılımcılara, uygulama esnasında, anket formunun ilk sayfasında yer alan aydınlatma metni okunmuş, araştırmayı yürüten ekip hakkında bilgi verilmiş ve katılım için sözlü onayları alınmıştır. Herhangi bir katılımcıdan herhangi bir kimlik bilgisi talep ve elde edilmemiştir.

Finansal destek

Bu çalışma 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından finansal olarak desteklenmiştir.

Çıkar çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: D.E., D.Ç., Veri Toplama veya veri girişi yapma: D.E., E.U., D.K., Analiz ve yorum: D.E., D.Ç., Literatür tarama: D.E., E.U., D.K., D.Ç., Yazma: D.E., E.U., D.K., D.Ç.

KAYNAKLAR

- Abba-Aji, A., Li, D., Hrabok, M., Shalaby, R., Gusnowski, A., Vuong, W., Surood, S., Nkri, N., Li, X.M, Greenshaw, A.J., & Agyapong, V. I. (2020). COVID-19 pandemic and mental health: prevalence and correlates of new-onset obsessive-compulsive symptoms in a Canadian province. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6986. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196986>.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Alimoradi, Z., Griffiths, M. D., Chen, H. P., Broström, A., Timpka, T., & Pakpour, A. H. (2022). Cyberchondria, fear of COVID-19, and risk perception mediate the association between problematic social media use and intention to get a COVID-19 vaccine. *Vaccines*, 10(1), 122. <https://doi.org/10.3390/vaccines10010122>
- Akhtar, M., & Fatima, T. (2020). Exploring cyberchondria and worry about health among individuals with no diagnosed medical condition. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(1), 90-95. <https://pdfs.semanticscholar.org/114b/450f01e41ce7e217e710f4595316ce860651.pdf>
- Al-Shatanawi, T. N., Sakka, S. A., Kheirallah, K. A., Al-Mistarehi, A.H., Al-Tamimi, S., Alrabadi, N., Alsulaiman, J., Al Khader, A., Abdallah, F., Tawalbeh, L. I., Saleh, T., Hijazi, W., Alnsour, A.R., & Younes, N. A. (2021). Self-reported obsession toward COVID-19 preventive measures among undergraduate medical students during the early phase of pandemic in Jordan. *Frontiers in Public Health*, 9, 719668. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.719668>
- Ambrosini, F., Truzoli, R., Vismara, M., Vitella, D., & Biolcati, R. (2022). The effect of cyberchondria on anxiety, depression and quality of life during COVID-19: the mediational role of obsessive-compulsive symptoms and Internet addiction. *Heliyon*, 8(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09437>.
- Aulia, A., Marchira, C.R., Supriyanto, I., & Pratiti, B. (2020), Cyberchondria in first year medical students of Yogyakarta. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 24(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/15398285.2019.1710096>
- Aydan, S., Donar, G. B., Yeşilaydın, G., & Kartal, N. (2023). Impact of e-health literacy and cyberchondria severity on fear of covid-19 in Turkish society. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 495-510. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/78268/1269551>
- Bajcar, B., & Babiak, J. (2021). Self-esteem and cyberchondria: The mediation effects of health anxiety and obsessive-compulsive symptoms in a community sample. *Current Psychology*, 40(6), 2820-2831. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00216-x>
- Barke, A., Bleichhardt, G., Rief, W., & Doering, B. K. (2016). The cyberchondria severity scale (CSS): German validation and development of a short form. *International Journal of Behavioral Medicine*, 23(5), 595-605. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9549-8>
- Baumgartner, S. E., & Hartmann, T. (2011). The role of health anxiety in online health information search. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 14(10), 613-618. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0425>
- Bento, A. I., Nguyen, T., Wing, C., Lozano-Rojas, F., Ahn, Y. Y., & Simon, K. (2020). Evidence from internet search data shows information-seeking responses to news of local COVID-19 cases. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(21), 11220-11222. <https://doi.org/10.1073/pnas.2005335117>
- Berkmen, B., Töre, T., & Akarsel, Ç. (2023). Kuzey Kıbrıs'ta Yaşayan Bireylerin COVID-19'a İlişkin Korku, Kaygı ve Takıntı Düzeylerinin İncelenmesi. *Turkish Studies-Social Sciences*, 18(1), 21-38. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.63588>
- Bilge, Y., & Bilge, Y. (2020). Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlamlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 38-51. <https://doi.org/10.5505/kpd.2020.66934>
- Cavmak, D., Cavmak, S., & Soyler, S. (2020). A cross-sectional examination of the effects of Covid-19 on Turkish community: An integrated perspective of social, economic and public health issues. *Management in Health*, 24(2), 8-13. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3763427
- Chakraborty, A., & Karmakar, S. (2020). Impact of COVID-19 on obsessive compulsive disorder (OCD). *Iranian Journal of Psychiatry*, 15(3), 256-259. <https://doi.org/10.18502/2Fijps.v15i3.3820>

- Deniz, S. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi. *İnsan ve İnsan*, 7(24), 84-96. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.674726>
- Doğanyığıt, P. B., & Keçeligil, H. T. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Bireylerin Sağlık Kaygılarının Siberkondri Üzerindeki Etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 355-362. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1021471>
- Ertaş, H., Kırac, R., Ünal, S. N. (2020). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin siberkondri düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(23), 1746-1764. <https://doi.org/10.26466/opus.616396>
- Fergus, T. A. (2013). Cyberchondria and intolerance of uncertainty: examining when individuals experience health anxiety in response to Internet searches for medical information. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 16(10), 735-739. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0671>
- Gökmen, B. D., Gökmen, V., & Sariboğa, Y. (2022). Does Fear of Coronavirus Affect Cyberchondria in Pregnant Women?. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 568-578. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1142918>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürkan, A. T., Özdelikara, A., & İnanlı, T. K. (2023). Hemşirelik öğrencilerinde e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri ilişkisi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 474-480. <https://doi.org/10.32329/uad.1364668>
- Jalilian, M., Kakaei, H., Nourmoradi, H., Bakhtiyari, S., Mazloomi, S., & Mirzaei, A. (2021). Health information seeking behaviors related to COVID-19 among young people: an online survey. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 10(1). <https://doi.org/10.5812/ijhrba.105863>
- Jokic-Begic, N., Lauri Korajlija, A., & Mikac, U. (2020). Cyberchondria in the age of COVID-19. *Plos one*, 15(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243704>
- Kartal, Y.A., & Kaya, L. (2021). Covid-19 Salgınında Ebelik Öğrencilerinin Siberkondri Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 541-555. <https://doi.org/10.47115/jshs.969748>
- Kurt, M. E., Çakmak, C., & Biçer, İ. (2021). Validation of the Turkish version of the obsession with Covid-19 scale (OCS). *Annals of Clinical and Analytical Medicine*, 12(4), 390-394. <https://doi.org/10.4328/ACAM.20598>
- Laato, S., Islam, A. N., Islam, M. N., & Whelan, E. (2020). What drives unverified information sharing and cyberchondria during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Information Systems*, 29(3), 288-305. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1770632>
- Lee, S. A. (2020). How much “Thinking” about COVID-19 is clinically dysfunctional?. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.067>
- McElroy, E., Kearney, M., Touhey, J., Evans, J., Cooke, Y., & Shevlin, M. (2019). The CSS-12: Development and validation of a short-form version of the cyberchondria severity scale. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(5), 330-335. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0624>
- McMullan, R. D., Berle, D., Arnáez, S., & Starcevic, V. (2019). The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 270-278. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.037>
- Mestre-Bach, G., & Potenza, M. N. (2023). Cyberchondria: a growing concern during the COVID-19 pandemic and a possible addictive disorder?. *Current Addiction Reports*, 10(1), 77-96. <https://doi.org/10.1007/s40429-022-00462-3>
- Özyıldız, K. H., & Alkan, A. (2022). Akademisyenlerin Sağlık Anksiyeteleri İle Siberkondri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 309-324. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.903964>
- Qazi, A., Qazi, J., Naseer, K., Zeeshan, M., Hardaker, G., Maitama, J. Z., & Haruna, K. (2020). Analyzing situational awareness through public opinion to predict adoption of social distancing amid pandemic COVID-19. *Journal of Medical Virology*, 92(7), 849-855. <https://doi.org/10.1002/jmv.25840>
- Singh, K., & Brown, R. J. (2014). Health-related Internet habits and health anxiety in university students. *Anxiety, Stress and Coping*, 27(5), 542-554. <https://doi.org/10.1080/10615806.2014.888061>

- Soroya, S. H., Farooq, A., Mahmood, K., Isoaho, J., & Zara, S. E. (2021). From information seeking to information avoidance: Understanding the health information behavior during a global health crisis. *Information Processing & Management*, 58(2), 102440. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102440>
- Söyler, S., Biçer, İ., & Çavmak, D. (2021). Siberkondri Ciddiyeti Ölçeği Kısa Formu. İçinde Davranışsal Boyutlarıyla Sağlık. Ed. Seda Uyar, Ramazan Kıracı. Nobel Kitapevi. https://www.researchgate.net/publication/355904567_Siberkondri_Ciddiyeti_Olcegi_Kisa_Formu_CSS-12_Turkce_Gecerlik_ve_Guvenirlik_Calismasi
- Srivastava, A., Bala, R., Srivastava, A. K., Mishra, A., Shamim, R., & Sinha, P. (2020). Anxiety, obsession and fear from coronavirus in Indian population: a web-based study using COVID-19 specific scales. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 7(11), 4570-4577. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20204763>
- Starcevic, V. (2017). Cyberchondria: challenges of problematic online searches for health-related information. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86(3), 129-133. <https://doi.org/10.1159/000465525>
- Starcevic, V., & Berle, D. (2013). Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(2), 205-213. <https://doi.org/10.1586/ern.12.162>
- Starcevic, V., Schimmenti, A., Billieux, J., & Berle, D. (2021). Cyberchondria in the time of the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 53-62. <https://doi.org/10.1002/hbe2.233>
- Şahan, F. U., & Purtul, S. (2023). Health Anxiety and eHealth Literacy as Predictors of Cyberchondria in Women. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3), 454-461. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.1285876>
- Tanir, Y., Karayagmurlu, A., Kaya, İ., Kaynar, T. B., Türkmen, G., Dambasan, B.N., Meral, Y., & Coşkun, M. (2020). Exacerbation of obsessive compulsive disorder symptoms in children and adolescents during COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 293, 113363. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113363>
- Tuna, D. C., Marakoğlu, K., & Körez, M. K. (2023). Üniversite öğrencilerinin siberkondri ve anksiyete düzeyleri ve ilişkili faktörler: Kesitsel bir çalışma. *Turkish Journal of Family Practice*, 27(2), 36-44. <https://doi.org/10.54308/tahd.2023.96158>
- Wang, H., Xia, Q., Xiong, Z., Li, Z., Xiang, W., Yuan, Y., Liu, Y., & Li, Z. (2020). The psychological distress and coping styles in the early stages of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic in the general mainland Chinese population: A web-based survey. *Plos one*, 15(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233410>
- Wolf, M. S., Serper, M., Opsasnick, L., O'Connor, R. M., Curtis, L., Benavente, J. Y., Wismer, G., Batio, S., Eifler, M., Zheng, P., Russel, A., Arvanitis, M., Ladner, D., Kwasny, M., Persell, S.D., Rowe, T., Linder, J.A., & Bailey, S. C. (2020). Awareness, attitudes, and actions related to COVID-19 among adults with chronic conditions at the onset of the US outbreak: a cross-sectional survey. *Annals of Internal Medicine*, 173(2), 100-109. <https://doi.org/10.7326/M20-1239>
- Yalçın, İ., Boysan, M., Eşkisü, M., & Çam, Z. (2022). Health anxiety model of cyberchondria, fears, obsessions, sleep quality, and negative affect during COVID-19. *Current Psychology*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02987-2>
- Zheng, H., Sin, S. C. J., Kim, H. K., & Theng, Y. L. (2020). Cyberchondria: a systematic review. *Internet Research*, 31(2), 677-698. <https://doi.org/10.1108/INTR-03-2020-0148>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Due to the low level of knowledge and awareness about the Covid-19 disease, the pandemic has sparked fear and caused significant changes in daily lifestyles globally. Extensive quarantine, isolation measures, and the stagnation of social and economic life have led to substantial shifts in societal habits. Searching online for health-related issues has recently emerged as one of these major life habits (Soroya et al., 2021). Continuous discussions about the coronavirus and persistent thoughts about the negative impacts of the virus may lead individuals to seek information on the internet (Jalilian et al., 2021). This hints at a possible relationship between Covid-19 obsession and excessive health-information seeking on the internet, known as cyberchondria. Many studies have revealed that cyberchondria and health anxiety are strongly associated phenomena (Baumgartner and Hartmann, 2011; Fergus, 2013). Given the mentioned points, this study aims to explore this emerging research area: the relationship between cyberchondria and coronavirus obsession.

Method: The study employs a quantitative, cross-sectional design. Data collection was conducted using a survey method. The questionnaire comprised the "Obsession with COVID-19 Scale," the "Cyberchondria Severity Short Scale (CSS-12)," and demographic variables. The data were collected from 406 participants residing in Adana and Mersin cities. Descriptive statistics were utilized to summarize the data. Hypothesis testing involved independent samples t-tests, ANOVA variance analysis, and Pearson correlation. Ethical approval for the research was obtained from the Tarsus University Scientific Research and Publication Ethics Board (Date: 30.05.2022, Approval No: 2022/52).

Results: Among the participants, 62.1% were female and 37.9% were male. The age range of the participants was from 18 to 69, with an average age of 32.62. Approximately 54.2% had education levels below a bachelor's degree. The majority of participants (76.8%) reported using the internet for more than 4 hours a day. The average score for obsession with COVID-19 was 3.88 ± 3.60 , and the average cyberchondria severity score was 29.64 ± 11.07 . The findings from the independent samples t-test and ANOVA test revealed significant differences in cyberchondria scores based on education level and time spent on the internet. Correlation analysis indicated a significant association between the level of obsession with COVID-19 and cyberchondria, showing a moderate and positive relationship between the variables.

Discussion: The low level of knowledge and awareness about COVID-19 could potentially contribute to heightened fear and anxiety, leading to various societal, economic, and health-related challenges (Cavmak et al., 2020). Studies conducted across different countries have consistently shown low levels of public understanding regarding the COVID-19 disease (Qazi et al., 2020) and a heightened fear of contracting the infection (Wolf et al., 2020), indicating indications of a potential COVID-19 obsession. Continuous discussions and fears surrounding COVID-19 may fuel an obsession, which in turn could contribute to an increase in cyberchondria levels. Research has demonstrated that cyberchondria severity was notably high during the COVID-19 pandemic (Jokic-Begic et al., 2020), a finding supported by the results of our study. The relationship between obsession with COVID-19 and cyberchondria levels becomes apparent within the context of demographic influences. Individuals with a high obsession with COVID-19 may be more inclined to engage in excessive online searching for health-related topics, potentially exacerbating their anxiety. These findings are consistent with prior research (Yalcin et al., 2022; Ahorsu et al., 2022). As highlighted by Starcevic et al. (2020), COVID-19 can induce fear and stress, fostering a sense of uncertainty that may ultimately increase the propensity to seek health information online. Moreover, our study revealed that educational level and time spent on the internet emerged as significant factors influencing cyberchondria levels. Participants who spent more than 4 hours a day online and those with higher educational levels exhibited higher scores in the cyberchondria severity variable. These observed demographic differences raise intriguing questions about the varying psychological effects of the pandemic.

Conclusion and Suggestions: This study sheds light on the relationship between obsession with COVID-19 and cyberchondria, contributing valuable insights to the existing literature on these subjects. The findings underscore the need for policymakers to prioritize health policies aimed at mitigating the effects of COVID-19 obsession and guiding health information-seeking behaviors more effectively. Strengthening the infrastructure for remote healthcare provision may serve as a critical policy measure to alleviate cyberchondria severity. However, it's important to acknowledge the limitations of this study. Its cross-

sectional design and geographical constraints limit the extent to which causal relationships can be inferred and the generalizability of the findings. Future research endeavors could overcome these limitations by adopting longitudinal methodologies to capture the dynamic nature of these associations over time. In conclusion, while this study provides valuable insights into the interplay between COVID-19 obsession and cyberchondria, further research is warranted to better understand and address these phenomena in the context of evolving healthcare landscapes and societal dynamics.

The Relationship Between Macro-Micro Nutrients and Physical Activity and Premenstrual Syndrome

Hatice Kübra DUMAN¹  Müge ARSLAN² 

¹Uskudar University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Turkey

²Uskudar University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Turkey

Article Info

Article History

Received: 15.11.2023

Accepted: 16.04.2024

Published: 25.12.2024

Keywords

Diet,
Exercise,
Food,
Nutrition,
Premenstrual Syndrome.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between macro and micronutrient intakes and physical activity levels of women between the ages of 18-45 and symptoms of Premenstrual Syndrome. The study was conducted on a total of 404 women who were admitted to The Center for Nutrition and Diet Consultancy. Participants were asked questions to assess their socio-demographic characteristics, nutritional status, and a survey including the "Premenstrual Syndrome Scale (PMSS)", "International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)", and "3-Day Food Consumption Registration Chart" was administered. Total score of Premenstrual Syndrome Scale the averages: 133.11±38.15, total score of International Physical Activity Questionnaire the averages: 1830.25±1347.62. As the total score of Premenstrual Syndrome Scale increased, energy and macronutrients; "Protein", "Fat", "Saturated Fat", "Monounsaturated Fat", "Polyunsaturated Fat", "Omega-3", "Omega-6" and micronutrients; "Vitamin E", "Thiamine", "Riboflavin", "Vitamin B₅", "Vitamin B₆", "Biotin", "Total Folate", "Potassium", "Calcium", "Magnesium", "Phosphorus", "Zinc", "Copper" values decreased (p < 0.05). As the total scores of the International Physical Activity Questionnaire increased, so did the total scores of the Premenstrual Syndrome Scale's 'Depressive Affect', 'Fatigue', 'Irritability', 'Depressive Thoughts', 'Pain', 'Sleep Changes', and 'Abdominal Bloating' symptoms of PMS (p < 0.05). As the Premenstrual Syndrome Scale score increases, macro- and micronutrient intake decreases, and as the International Physical Activity Questionnaire total scores increase, the Premenstrual Syndrome Scale total scores also increase. While the PMSS affects macro- and micronutrient intakes, physical activity influences PMSS scores. The results of this study suggest that symptom-dependent nutritional problems might be reduced by promoting healthy nutrition.

Makro-Mikro Besin Öğeleri ile Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Premenstrüel Sendrom ile İlişkisi

Makale Bilgisi

Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 15.11.2023

Kabul Tarihi: 16.04.2024

Yayın Tarihi: 25.12.2024

Anahtar Kelimeler

Diyet,
Egzersiz,
Besin,
Beslenme,
Premenstrüel Sendrom.

ÖZET

18-45 Yaş arası kadınların makro ve mikro besin öğeleri alımları ile fiziksel aktivite düzeylerinin premenstrüel sendrom semptomları ile ilişkisinin incelenmesidir. Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezine başvuran 404 kadına sosyodemografik özelliklerini, "Premenstrüel Sendrom Ölçeği (PMSÖ)", "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)", "3 Günlük Besin Tüketim Kayıt Formu" içeren anket uygulanmıştır. Katılımcıların; Premenstrüel Sendrom Ölçeği toplam puan ortalamaları: 133.11±38.15, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puan ortalamaları: 1830.25±1347.62, Premenstrüel Sendrom Ölçeği toplam puan arttıkça, "Protein", "Yağ", "Doymuş Yağ", "Tekli Doymamış Yağ", "Çoklu Doymamış Yağ", "Omega-3", "Omega-6", "E Vitamini", "Tiamin", "Riboflavin", "B₅ Vitamini", "B₆ Vitamini", "Biotin", "Toplam Folat", "Potasyum", "Kalsiyum", "Magnezyum", "Fosfor", "Çinko", "Bakır" değerleri azalmıştır (p < 0.05). Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puanları arttıkça, Premenstrüel Sendrom Ölçeği toplam puanları artmıştır (p < 0.05). Premenstrüel Sendrom Ölçeği puanı arttıkça makro ve mikro besin alımı azalmakta ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi toplam puanları arttıkça Premenstrüel Sendrom Ölçeği toplam puanları da artmaktadır. PMSS makro ve mikro besin alımlarını etkilerken, fiziksel aktivite de PMSS puanlarını etkilemektedir. Bu çalışmanın sonuçları, sağlıklı beslenmenin teşvik edilmesiyle semptomlara bağlı beslenme sorunlarının azaltılabileceğini göstermektedir.

To cite this article

Duman, H. K. & Arslan, M. (2024). The relationship between macro-micro nutrients and physical activity and premenstrual syndrome. *Journal of General Health Science*, 6(3), 528-546.
<https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.147>

*Sorumlu Yazar: Hatice Kübra DUMAN, kubbraduman@gmail.com



INTRODUCTION

Premenstrual Syndrome (PMS) may include clinically important somatic and psychological symptoms that can develop in the luteal phase of the menstrual cycle and lead to impairment in functional capacity. These symptoms terminate within a few days after the onset of menstruation (Gudipally & Sharma, 2023). PMS is frequently seen in many women of reproductive age, The American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) defines PMS as a complex set of physical and emotional symptoms that recur cyclically one to two weeks before menstruation and disappear with the menstrual cycle (Jaber et al., 2022). There is a wide spectrum of behavioral, mental and physical symptoms such as head and back pain, breast tenderness, depression, fatigue, poor sleep, anxiety and food cravings that could impair the daily comfort of women (Esmaeilpour et al., 2019; Labots-Vogelesang et al., 2021). Symptoms are both physical and psychological in nature; PMS is fundamentally a neuroendocrine disorder with biological, social, and psychological parameters (Shah & Christian, 2020). The exact etiology of PMS is not fully understood; however, hypotheses like hormonal changes, hypoglycemia and nutritional insufficiencies are considered (Esmaeilpour et al., 2019). Treatment options are varied and non-pharmacological treatment includes lifestyle changes and psychological therapies, while pharmacological treatment is also available for both somatic and psychological symptoms. Lifestyle changes can improve some symptoms for affected women, but are often inadequate as a treatment for patients with severe symptoms; patients should be encouraged to try lifestyle changes while on pharmacologic treatment (Appleton, 2018). Many treatment modalities like pharmacotherapy, lifestyle changes, diet regulations and exercise have been evaluated (Yilmaz-Akyuz & Aydin-Kartal, 2019). Since PMS symptoms or severity of symptoms are influenced by food intake, PMS can also have an impact on symptoms by affecting food preferences (Altun, 2021). Fruit intake has been associated with a decreased risk of reporting behavioral PMS symptoms, while consumption of high-calorie/fatty/sugary food is a high risk factor for PMS (Hashim et al., 2019). Increased intake of whole grains and vitamins helps to maintain a healthy weight. Leptin, which is synthesized by the adipose tissues, plays a role in the regulation of gonadotropins. Overweight/obese women may have a higher level of leptin because of the greater number of fat cells, which could explain the role of adiposity in PMS (Thakur et al., 2022). In terms of diet, increasing complex carbohydrates, and decreasing alcohol, caffeine and sugar intake might decrease PMS symptoms (Appleton, 2018). There have been some studies showing that regular exercise is also effective in alleviating PMS symptoms (Çitil & Kaya, 2021; Yesildere Saglam & Orsal, 2020).

This study has utmost importance for women to get through this process in a better way and for the improvement of female health by demonstrating the modes of dietary patterns and levels of physical activity that may influence symptoms before menstrual cycles. In addition, it might support further studies on this subject in the literature. The research was planned as a cross-sectional study. It is in descriptive and relational survey model.

Hypotheses:

- H0: There is no relationship between premenstrual syndrome and nutrition.
- H1: There is a relationship between premenstrual syndrome and nutrition.
- H0: There is no relationship between premenstrual syndrome and physical activity.
- H1: There is a relationship between premenstrual syndrome and physical activity.
- H0: There is no relationship between macro and micronutrients and premenstrual syndrome.
- H1: There is a relationship between macro and micronutrients and premenstrual syndrome.

METHODS

Research Design

The aim of this study is to examine the relationship between macro and micronutrient intakes and physical activity levels among women between the ages of 18-45 and symptoms of Premenstrual Syndrome. The research was planned as a cross-sectional study. Utilizing a descriptive and relational survey model. After the G-power analysis, as a general recommendation, Cohen suggested that the effect size can be defined as weak if the d value is less than 0.2, moderate if it is 0.5 and strong if it is greater than 0.8. However, it should be noted that there may be special cases where even a d value of 0.2 can be considered to have a strong effect (Cohen, 1988; Yıldırım & Yıldırım, 2011).

Cohen's calculation of effect size (r);

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{SD_1^2 - SD_2^2}}$$
$$r = \frac{d}{\sqrt{((D^2) + 4)}}$$

is calculated as follows. For the study, Cohen's effect size was calculated as $r=0.395$. The R v3.6.1 program was used for Power analysis in the study, alpha error set at 5%, beta error set at 10%, and it was calculated that a minimum of 136 samples would be sufficient, considering the anticipated differences between the variables as a result of the study process (Champely, 2020; Süt, 2011).

Participants were asked about their socio-demographic characteristics and nutritional status, and a survey including “Premenstrual Syndrome Scale (PMSS)”, “International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)”, “3 Day Food Consumption Registration Chart” was administered. Data were collected through face-to-face interviews by examiners.

Inclusion Criteria: Participants needed to be women aged 18-45, have applied to the DİYETSENİNLE Clinic, volunteering to participate in the study, have regular menstruation, no congenital or acquired half palate, tongue or dental problems that prevent food intake, no physical or mental problems, not having any disease diagnosed by a psychiatrist, not taking any medication prescribed by a psychiatrist, not being pregnant, puerperal or lactating.

Exclusion Criteria: Excluded were individuals younger than 18 or older than 45 years, males, those who had not applied to the clinic, and non-volunteers.

Participants

The study was conducted between January 1 and May 1, involving 404 women between the ages of 18 and 45 who were admitted to “DİYETSENİNLE The Center for Nutrition and Diet Consultancy” in Balıkesir province and voluntarily to participated in the study in order to evaluate it with a larger population.

Research Instruments and Processes

Premenstrual Syndrome Scale (PMSS)

Developed by Gençdoğan, this scale measures the severity of premenstrual symptoms (Gençdoğan, 2006). It consists of 44 items of 5-point Likert (Never, Rarely, Occasionally, Frequently, Very Frequently) type that should be answered 1 week before the onset of menstruation. Cronbach alpha coefficient value of the scale was calculated as 0.96. In the Scale scoring system, the “Never” item is scored with 1 and the “Very Frequently” item with 5 points. Scale score has a range of 44 to 220. Higher

scores indicate the increased PMS symptoms. When the total score is higher than half of the highest score, this indicates the existence of PMS (Gençdoğan, 2006).

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

The International Physical Activity Questionnaire-IPAQ developed by Öztürk (2005) aims to evaluate the level of physical activity and sedentary lifestyle of individuals. It has short and long forms. 7-item short form provides data about intense, moderate physical activities and time for walking. The total score is calculated with duration and frequency according to the category of exercise intensity (Öztürk, 2005).

3 Day Food Consumption Registration Chart

All food and beverages consumed by study participants were recorded for 3 days, 2 days on weekdays and 1 day on weekends; type, amount and content of food were recorded by examiners through face to face interviews. The accuracy of responses was evaluated by food replicas. Data from the food consumption registration chart were analyzed with 'The Computer Assisted Nutrition Program, Nutrition Information System, BeBiS 9' program specific to Turkey. BeBiS is a computer software that includes analysis of more than 130 nutritional elements and that provides analyses of each nutrient by dividing them into their individual units (BeBiS, 2023).

Data Analysis

Descriptive statistics for categorical variables (demographic features) were presented as frequency and percentage. "The Shapiro-Wilk Test" was used to control the conformity of numerical variables to a normal distribution. Descriptive statistics for numerical variables were presented as means \pm standard deviation ($\bar{X} \pm SD$) for normally distributed and median (min-max) for non-normally distributed data, respectively. "The Independent Samples T-Test" was used to compare two normally distributed independent groups, and the "The One Way ANOVA Test" for more than two groups. Likewise, "The Mann-Whitney U Test" was used to compare two non-normally distributed independent groups, and "The Kruskal-Wallis H Test" for more than two groups. The results of multiple comparison tests were submitted as letter notation in addition to means and medians. Relations between scales were reviewed by "Pearson Product-Moments Correlation Coefficient" for normally distributed data, and by "Spearman's Rank Correlation Coefficient" for non-normally distributed data. The criteria of "<0.2 indicates a very weak correlation", "0.2-0.4 indicates a weak correlation", "0.4-0.6 indicates a moderate correlation", "0.6-0.8 indicates a high correlation", and ">0.8 indicates a very high correlation" were used to interpret correlation coefficients (Choi et al., 2010). "Regression Analysis" was used to test the relationship between variables. The level of statistical significance was set as "p<0.05, p<0.01, p<0.001" for all calculations and interpretations, and hypotheses were set two ways. Statistical analysis of data was performed with The SPSS v26 (IBM Inc., Chicago, IL, USA) program.

RESULTS

The average age of participants was 30.50 ± 7.02 years, the average height was 163.79 ± 5.48 cm, the average weight was 70.04 ± 13.15 kg, the average waist circumference was 85.01 ± 13.83 cm, the average hip circumference was 104.84 ± 10.59 cm, the average waist-to-hip ratio was 0.81 ± 0.09 , the average BMI was 26.12 ± 4.83 kg/m². The average "IPAQ Total" score was 1830.25 ± 1347.62 , the average PMSS "Depressive Effect" sub-factor score was 22.41 ± 7.45 , the average "Anxiety" sub-factor score was 16.05 ± 6.93 , the average "Fatigue" sub-factor score was 20.54 ± 6.23 , the average "Irritability" sub-factor score was 16.41 ± 5.47 , the average "Depressive Thoughts" sub-factor score was 18.39 ± 7.74 , the average "Pain" sub-factor score was 9.49 ± 3.30 , the average "Appetite Changes" sub-factor score was 8.75 ± 3.37 , the average "Sleep Changes" sub-factor score was 10.72 ± 3.48 , the average "Abdominal

Bloating” sub-factor score was 10.36 ± 3.61 and the average “PMSS Total” score was 133.11 ± 38.15 . All results are presented in Table 1.

Table 1

Summary Statistics of Participants’ Age, Anthropometric Measurement Values, IPAQ Total Scores, PMSS Sub-factor Scores and Total Scores

Summary Statistics	$\bar{X} \pm SD$
Age (year)	30.50 ± 7.02
Height(cm)	163.79 ± 5.48
Weight (kg)	70.04 ± 13.15
Waist circumference (cm)	85.01 ± 13.83
Hip circumference (cm)	104.84 ± 10.59
Waist-to-hip ratio	0.81 ± 0.09
BMI (kg/m ²)	26.12 ± 4.83
IPAQ Total	1830.25 ± 1347.62
Depressive Effect	22.41 ± 7.45
Anxiety	16.05 ± 6.93
Fatigue	20.54 ± 6.23
Irritability	16.41 ± 5.47
Depressive Thoughts	18.39 ± 7.74
Pain	9.49 ± 3.30
Appetite Changes	8.75 ± 3.37
Sleep Changes	10.72 ± 3.48
Abdominal Bloating	10.36 ± 3.61
PMSS Total	133.11 ± 38.15

BMI: Body Mass Index, IPAQ: International Physical Activity Questionnaire, PMSS: Premenstrual Syndrome Scale

\bar{X} : The average; *SD*: Standard Deviation

It was demonstrated that participants “energy (kcal)” values decreased by 14.4% ($s=-0.144$; $p<0.01$), “protein (g)” values decreased by 13.4% ($s=-0.134$; $p<0.01$), “fat (g)” values decreased by 14.8% ($s=-0.148$; $p<0.01$), “monounsaturated fat (g)” values decreased by 16.8% ($s=-0.168$; $p<0.01$), “polyunsaturated fat (g)” values decreased by 16.1% ($s=-0.161$; $p<0.01$), “Omega-3 (g)” values decreased by 12.9% ($s=-0.129$; $p<0.01$), “Omega-6 (g)” values decreased by 16.4% ($s=-0.164$; $p<0.01$) and “fiber (g)” values decreased by 14.5% ($s=-0.145$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Depressive Effects” sub-factor score (Table 2).

Table 2

Correlation Coefficient Between PMSS Sub-Factor and Total Scores and Energy and Macronutrient Values of Women Participants

		PMSS-1	PMSS-2	PMSS-3	PMSS-4	PMSS-5	PMSS-6	PMSS-7	PMSS-8	PMSS-9	PMSS-T
Energy (kcal)	s	-0.144	-0.153	-0.091	-0.084	-0.077	-0.115	-0.096	0.001	-0.102	-0.128
	p	0.004**	0.002**	0.069	0.093	0.124	0.021*	0.054	0.978	0.040*	0.010*
Carbohydrate (g)	s	-0.074	-0.079	-0.059	-0.035	-0.032	-0.074	-0.033	-0.019	-0.048	-0.063
	p	0.139	0.112	0.239	0.487	0.524	0.135	0.508	0.703	0.336	0.204
Carbohydrate (%)	s	0.056	0.057	0.031	0.046	0.038	0.009	0.059	-0.009	0.039	0.057
	p	0.261	0.253	0.539	0.360	0.444	0.861	0.239	0.865	0.430	0.254
Protein (g)	s	-0.134	-0.151	-0.087	-0.114	-0.064	-0.060	-0.036	0.010	-0.034	-0.117
	p	0.007**	0.002**	0.079	0.022*	0.201	0.230	0.465	0.849	0.498	0.018*
Protein (%)	s	-0.049	-0.071	-0.029	-0.067	-0.030	0.027	0.022	0.028	0.051	-0.037
	p	0.325	0.157	0.562	0.181	0.554	0.589	0.666	0.578	0.303	0.455
Fat (g)	s	-0.148	-0.148	-0.089	-0.098	-0.091	-0.109	-0.123	-0.009	-0.137	-0.139
	p	0.003**	0.003**	0.075	0.050	0.067	0.028*	0.013*	0.853	0.006**	0.005**
Fat (%)	s	-0.058	-0.050	-0.033	-0.044	-0.041	-0.040	-0.082	0.006	-0.072	-0.060
	p	0.243	0.316	0.504	0.381	0.412	0.418	0.100	0.898	0.150	0.229
Saturated Fat (g)	s	-0.046	-0.100	-0.060	-0.020	-0.074	-0.076	-0.078	0.048	-0.074	-0.074
	p	0.358	0.044*	0.232	0.691	0.135	0.128	0.116	0.340	0.140	0.136
Monounsaturated Fat (g)	s	-0.168	-0.129	-0.107	-0.109	-0.098	-0.103	-0.102	-0.033	-0.162	-0.146
	p	0.001**	0.010*	0.032*	0.028*	0.049*	0.039*	0.040*	0.508	0.001**	0.003**
Polyunsaturated Fat (g)	s	-0.161	-0.155	-0.076	-0.154	-0.085	-0.097	-0.153	-0.026	-0.070	-0.142
	p	0.001**	0.002**	0.127	0.002**	0.087	0.052	0.002**	0.608	0.158	0.004**
Omega-3 (g)	s	-0.129	-0.127	-0.087	-0.118	-0.098	-0.101	-0.185	-0.022	-0.091	-0.137
	p	0.009**	0.011*	0.081	0.018*	0.049*	0.043*	<0.001***	0.659	0.066	0.006**
Omega-6 (g)	s	-0.164	-0.152	-0.065	-0.152	-0.085	-0.090	-0.144	-0.025	-0.084	-0.138
	p	0.001**	0.002**	0.189	0.002**	0.090	0.071	0.004**	0.614	0.092	0.005**
Cholesterol (mg)	s	-0.017	-0.015	-0.036	-0.024	-0.022	-0.058	-0.073	-0.016	-0.017	-0.041
	p	0.731	0.759	0.474	0.627	0.656	0.248	0.143	0.749	0.740	0.408
Fiber (g)	s	-0.145	-0.093	-0.096	-0.130	-0.109	-0.058	-0.055	-0.053	-0.079	-0.128
	p	0.003**	0.062	0.053	0.009**	0.028*	0.248	0.270	0.289	0.112	0.010*

PMSS: Premenstrual Syndrome Scale , PMSS-1: Depressive Effect; PMSS-2: Anxiety; PMSS-3: Fatigue; PMSS-4: Irritability; PMSS-5: Depressive Thoughts; PMSS-6: Pain; PMSS-7: Appetite Changes; PMSS-8: Sleep Changes; PMSS-9: Abdominal Bloating; PMSS-T: Premenstrual Syndrome Scale Total Score

s: Spearman Rank Correlation Coefficient, *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

“Energy (kcal)” values decreased by 15.3% ($s=-0.153$; $p<0.01$), “protein (g)” values decreased by 15.1% ($s=-0.151$; $p<0.01$), “fat (g)” values decreased by 14.8% ($s=-0.148$; $p<0.01$), “saturated fat (g)” values decreased by 10.0% ($s=-0.100$; $p<0.05$), “monounsaturated fat (g)” values decreased by 12.9% ($s=-0.129$; $p<0.05$), “polyunsaturated fat (g)” values decreased by 15.5% ($s=-0.155$; $p<0.01$), “Omega-3 (g)” values decreased by 12.7% ($s=-0.127$; $p<0.05$) and “Omega-6 (g)” values decreased by 15.2% ($s=-0.152$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Anxiety” sub-factor score (Table 2).

“Monounsaturated fat (g)” values decreased by 10.7% ($s=-0.107$; $p<0.05$), “protein (g)” values decreased by 11.4% ($s=-0.114$; $p<0.05$), “monounsaturated fat (g)” values decreased by 10.9% ($s=-0.109$; $p<0.05$), “polyunsaturated fat (g)” values decreased by 15.4% ($s=-0.154$; $p<0.01$), “Omega-3 (g)” values decreased by 11.8% ($s=-0.118$; $p<0.05$), “Omega-6 (g)” values decreased by 15.2% ($s=-0.152$; $p<0.01$) and “fiber (g)” values decreased by 13.0% ($s=-0.130$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Fatigue” sub-factor score (Table 2).

“Monounsaturated fat (g)” values decreased by 9.8% ($s=-0.098$; $p<0.05$), “Omega-3 (g)” values decreased by 9.8% ($s=-0.098$; $p<0.05$) and “fiber (g)” values decreased by 10.9% ($s=-0.109$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Depressive Thoughts” sub-factor score (Table 2).

“Energy (kcal)” values decreased by 11.5% ($s=-0.115$; $p<0.01$), “Fat (g)” values decreased by 10.9% ($s=-0.109$; $p<0.05$), “Monounsaturated Fat (g)” values decreased by 10.3% ($s=-0.103$; $p<0.05$) and “Omega-3 (g)” values decreased by 10.1% ($s=-0.101$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Pain” sub-factor score (Table 2).

“Fat (g)” values decreased by 12.3% ($s=-0.123$; $p<0.05$), “monounsaturated fat (g)” values decreased by %10.2 ($s=-0.102$; $p<0.05$), “polyunsaturated fat (g)” values decreased by %15.3 ($s=-0.153$; $p<0.01$), “Omega-3 (g)” values decreased by 18.5% ($s=-0.185$; $p<0.001$) and “Omega-6 (g)” values decreased by %14.4 ($s=-0.144$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Appetite Changes” sub-factor score (Table 2).

“Energy (kcal)” values decreased by 10.2% ($s=-0.102$; $p<0.05$), “fat (g)” values decreased by 13.7% ($s=-0.137$; $p<0.01$) and “monounsaturated fat (g)” values decreased by 16.2% ($s=-0.162$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Abdominal Bloating” sub-factor score (Table 2).

“Energy (kcal)” values decreased by 12.8% ($s=-0.128$; $p<0.05$), “protein (g)” values decreased by 11.7% ($s=-0.117$; $p<0.05$), “fat (g)” values decreased by 13.9% ($s=-0.139$; $p<0.01$), “monounsaturated fat (g)” values decreased by 14.6% ($s=-0.146$; $p<0.01$), “polyunsaturated fat (g)” values decreased by 14.2% ($s=-0.142$; $p<0.01$), “Omega-3 (g)” values decreased by 13.7% ($s=-0.137$; $p<0.01$), “Omega-6 (g)” values decreased by 13.8% ($s=-0.138$; $p<0.01$) and “fiber (g)” values decreased by 12.8% ($s=-0.128$; $p<0.05$) with increasing “PMSS Total” sub-factor score (Table 2).

“E Vitamin (mg)” values decreased by 15.9% ($s=-0.159$; $p<0.01$), “thiamine (mg)” values decreased by 18.2% ($s=-0.182$; $p<0.001$), “riboflavin (mg)” values decreased by 14.2% ($s=-0.142$; $p<0.01$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 11.3% ($s=-0.113$; $p<0.05$), “Biotin (μg)” values decreased by 15.8% ($s=-0.158$; $p<0.01$), “potassium (mg)” decreased by values 16.0% ($s=-0.160$; $p<0.01$), “calcium (mg)” values decreased by 12.2% ($s=-0.122$; $p<0.05$), “magnesium (mg)” values decreased by 19.5% ($s=-0.195$; $p<0.001$), “phosphor (mg)” values decreased by 18.6% ($s=-0.186$; $p<0.001$), “iron (mg)” values decreased by 12.3% ($s=-0.123$; $p<0.05$), “zinc (mg)” values decreased by 15.8% ($s=-0.158$; $p<0.01$), “copper (mg)” values decreased by 14.2% ($s=-0.142$; $p<0.01$) and “fluorine (μg)” values decreased by 11.5% ($s=-0.115$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Depressive Thoughts” sub-factor score (Table 3).

Table 3

Correlation Coefficient Between PMSS Sub-Factor and Total Scores and Micronutrient Values of Women Participants

		PMSS-1	PMSS-2	PMSS-3	PMSS-4	PMSS-5	PMSS-6	PMSS-7	PMSS-8	PMSS-9	PMSS-T
A Vitamin (µg)	s	-0.052	-0.039	-0.081	-0.065	-0.120	-0.059	-0.121	0.005	-0.085	-0.086
	p	0.300	0.439	0.105	0.190	0.016*	0.240	0.015*	0.923	0.086	0.086
D Vitamin (µg)	s	-0.023	-0.039	0.039	-0.025	0.033	0.031	0.010	0.028	-0.025	0.008
	p	0.641	0.435	0.433	0.616	0.506	0.533	0.843	0.569	0.610	0.866
E Vitamin (mg)	s	-0.159	-0.112	-0.056	-0.174	-0.109	-0.084	-0.098	-0.057	-0.147	-0.136
	p	0.001**	0.024*	0.259	<0.001***	0.028*	0.093	0.048*	0.250	0.003**	0.006**
K Vitamin (µg)	s	-0.071	-0.048	-0.076	-0.065	-0.113	-0.111	-0.084	0.008	-0.119	-0.094
	p	0.155	0.340	0.126	0.189	0.023*	0.026*	0.090	0.873	0.017*	0.060
Carotene (mg)	s	-0.056	-0.040	-0.070	-0.074	-0.117	-0.028	-0.074	0.015	-0.062	-0.076
	p	0.265	0.417	0.162	0.137	0.018*	0.570	0.138	0.766	0.212	0.126
Thiamine (mg)	s	-0.182	-0.169	-0.114	-0.154	-0.145	-0.083	-0.066	-0.077	-0.108	-0.169
	p	<0.001***	0.001**	0.022*	0.002**	0.003**	0.094	0.183	0.121	0.030*	0.001**
Riboflavin (mg)	s	-0.142	-0.147	-0.104	-0.120	-0.130	-0.068	-0.076	-0.026	-0.106	-0.141
	p	0.004**	0.003**	0.037*	0.016*	0.009**	0.173	0.125	0.603	0.034*	0.004**
Niacin (mg)	s	-0.087	-0.105	-0.068	-0.077	-0.070	-0.032	-0.003	0.012	-0.012	-0.086
	p	0.079	0.034*	0.171	0.121	0.161	0.524	0.953	0.812	0.814	0.086
B ₅ Vitamin Pantothenic acid (mg)	s	-0.113	-0.142	-0.087	-0.102	-0.132	-0.076	-0.106	-0.031	-0.105	-0.134
	p	0.024*	0.004**	0.079	0.041*	0.008**	0.125	0.033*	0.529	0.034*	0.007**
B ₆ Vitamin Pyridoxine (mg)	s	-0.096	-0.081	-0.069	-0.113	-0.114	-0.090	-0.099	-0.011	-0.102	-0.114
	p	0.054	0.105	0.166	0.023*	0.022*	0.072	0.048*	0.829	0.041*	0.022*
Biotin (µg)	s	-0.158	-0.106	-0.101	-0.135	-0.108	-0.108	-0.126	-0.094	-0.129	-0.149
	p	0.001**	0.033*	0.043*	0.007**	0.030*	0.029*	0.011*	0.059	0.010*	0.003**
Total Folate (µg)	s	-0.079	-0.076	-0.052	-0.101	-0.148	-0.064	-0.061	-0.027	-0.095	-0.106
	p	0.112	0.130	0.293	0.043*	0.003**	0.201	0.218	0.584	0.055	0.033*
B ₁₂ Vitamin (µg)	s	-0.078	-0.108	0.001	-0.055	-0.060	-0.007	-0.009	0.042	0.009	-0.058
	p	0.117	0.030*	0.988	0.266	0.228	0.890	0.853	0.405	0.862	0.246
C Vitamin (mg)	s	-0.031	-0.022	-0.038	-0.080	-0.137	-0.026	-0.061	-0.015	-0.062	-0.070
	p	0.532	0.660	0.451	0.108	0.006**	0.603	0.219	0.762	0.211	0.159

Table 3 (continue)

		PMSS-1	PMSS-2	PMSS-3	PMSS-4	PMSS-5	PMSS-6	PMSS-7	PMSS-8	PMSS-9	PMSS-T
Sodium (mg)	s	0.009	-0.022	0.003	0.040	-0.048	-0.013	-0.015	0.023	-0.066	-0.011
	p	0.864	0.658	0.945	0.417	0.339	0.793	0.760	0.639	0.186	0.824
Potassium (mg)	s	-0.160	-0.129	-0.066	-0.154	-0.126	-0.059	-0.065	0.026	-0.113	-0.135
	p	0.001**	0.010*	0.183	0.002**	0.011*	0.239	0.189	0.597	0.024*	0.006**
Calcium (mg)	s	-0.122	-0.163	-0.118	-0.093	-0.127	-0.039	-0.101	-0.042	-0.146	-0.139
	p	0.014*	0.001**	0.017*	0.061	0.011*	0.430	0.043*	0.395	0.003**	0.005**
Magnesium (mg)	s	-0.195	-0.166	-0.112	-0.170	-0.083	-0.065	-0.024	-0.029	-0.082	-0.154
	p	<0.001***	0.001**	0.025*	0.001**	0.094	0.192	0.624	0.555	0.098	0.002**
Phosphor (mg)	s	-0.186	-0.201	-0.135	-0.154	-0.129	-0.083	-0.079	-0.061	-0.125	-0.179
	p	<0.001***	<0.001***	0.007**	0.002**	0.010*	0.098	0.114	0.221	0.012*	<0.001***
Chlore (mg)	s	0.009	-0.019	0.008	0.032	-0.033	-0.014	-0.019	0.030	-0.068	-0.007
	p	0.864	0.706	0.877	0.522	0.511	0.775	0.701	0.541	0.174	0.895
Iron (mg)	s	-0.123	-0.093	-0.069	-0.077	-0.047	-0.063	0.005	0.015	-0.037	-0.094
	p	0.013*	0.063	0.168	0.122	0.348	0.209	0.927	0.771	0.454	0.060
Zinc (mg)	s	-0.158	-0.151	-0.108	-0.093	-0.071	-0.079	-0.014	-0.020	-0.035	-0.125
	p	0.001**	0.002**	0.029*	0.062	0.155	0.114	0.782	0.688	0.478	0.012*
Copper (mg)	s	-0.142	-0.093	-0.076	-0.117	-0.057	-0.075	-0.044	-0.015	-0.090	-0.116
	p	0.004**	0.061	0.125	0.019*	0.255	0.132	0.373	0.759	0.072	0.020*
Fluorine (µg)	s	-0.115	-0.141	-0.039	-0.057	-0.085	-0.027	-0.044	-0.005	-0.048	-0.088
	p	0.021*	0.004**	0.437	0.249	0.089	0.590	0.375	0.923	0.333	0.076
Iodure (µg)	s	-0.029	-0.049	0.018	-0.025	-0.036	-0.041	-0.039	0.044	-0.070	-0.027
	p	0.555	0.326	0.714	0.617	0.474	0.415	0.431	0.378	0.160	0.583
Selenium (µg)	s	-0.001	0.012	-0.006	-0.005	-0.002	-0.068	-0.081	-0.018	-0.045	-0.020
	p	0.978	0.806	0.898	0.916	0.976	0.170	0.105	0.717	0.370	0.682

PMSS: Premenstrual Syndrome Scale, PMSS-1: Depressive Effect; PMSS-2: Anxiety; PMSS-3: Fatigue; PMSS-4: Irritability; PMSS-5: Depressive Thoughts; PMSS-6: Pain; PMSS-7: Appetite Changes; PMSS-8: Sleep Changes; PMSS-9: Abdominal Bloating; PMSS-T: Premenstrual Syndrome Scale Total Score
s: Spearman Rank Correlation Coefficient, *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

“E Vitamin (mg)” values decreased by 11.2% ($s=-0.112$; $p<0.05$), “thiamine (mg)” values decreased by 16.9% ($s=-0.169$; $p<0.01$), “riboflavin (mg)” values decreased by 14.7% ($s=-0.147$; $p<0.01$), “niacin (mg)” values decreased by 10.5% ($s=-0.105$; $p<0.05$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 14.2% ($s=-0.142$; $p<0.01$), “biotin (μg)” values decreased by 10.6% ($s=-0.106$; $p<0.05$), “Vitamin B₁₂ (μg)” values decreased by 10.8% ($s=-0.108$; $p<0.05$), “potassium (mg)” values decreased by 12.9% ($s=-0.129$; $p<0.05$), “calcium (mg)” values decreased by 16.3% ($s=-0.163$; $p<0.01$), “magnesium (mg)” values decreased by 16.6% ($s=-0.166$; $p<0.01$), “phosphor (mg)” values decreased by 20.1% ($s=-0.201$; $p<0.001$), “zinc (mg)” values decreased by 15.1% ($s=-0.151$; $p<0.01$) and “fluorine (μg)” values decreased by 14.1% ($s=-0.141$; $p<0.01$) with increasing PMSS “Anxiety” sub-factor score (Table 3).

“Thiamine (mg)” values decreased by 11.4% ($s=-0.114$; $p<0.05$), “riboflavin (mg)” values decreased by 10.4% ($s=-0.104$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 10.1% ($s=-0.101$; $p<0.05$), “calcium (mg)” values decreased by 11.8% ($s=-0.118$; $p<0.05$), “magnesium (mg)” values decreased by 11.2% ($s=-0.112$; $p<0.05$), “phosphor (mg)” values decreased by 13.5% ($s=-0.135$; $p<0.01$) and “zinc (mg)” values decreased by 10.8% ($s=-0.108$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Fatigue” sub-factor score (Table 3).

“E Vitamin (mg)” values decreased by 17.4% ($s=-0.174$; $p<0.001$), “thiamine (mg)” values decreased by 15.4% ($s=-0.154$; $p<0.01$), “riboflavin (mg)” values decreased by 12.0% ($s=-0.120$; $p<0.05$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 10.2% ($s=-0.102$; $p<0.05$), “Vitamin B₆ Pyridoxine (mg)” values decreased by 11.3% ($s=-0.113$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 13.5% ($s=-0.135$; $p<0.01$), “Total Folate (μg)” values decreased by 10.1% ($s=-0.101$; $p<0.05$), “potassium (mg)” values decreased by 15.4% ($s=-0.154$; $p<0.01$), “magnesium (mg)” values decreased by 17.0% ($s=-0.170$; $p<0.01$), “phosphor (mg)” values decreased by 15.4% ($s=-0.154$; $p<0.01$) and “copper (mg)” values decreased by 11.7% ($s=-0.117$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Irritability” sub-factor score (Table 3).

“Vitamin A (μg)” values decreased by 12.0% ($s=-0.120$; $p<0.05$), “Vitamin E (mg)” values decreased by 10.9% ($s=-0.109$; $p<0.05$), “Vitamin K (μg)” values decreased by 11.3% ($s=-0.113$; $p<0.05$), “carotene (mg)” values decreased by 11.7% ($s=-0.117$; $p<0.05$), “thiamine (mg)” values decreased by 14.5% ($s=-0.145$; $p<0.01$), “riboflavin (mg)” values decreased by 13.0% ($s=-0.130$; $p<0.01$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 13.2% ($s=-0.132$; $p<0.01$), “Vitamin B₆ Pyridoxine (mg)” values decreased by 11.4% ($s=-0.114$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 10.8% ($s=-0.108$; $p<0.05$), “total folate (μg)” values decreased by 14.8% ($s=-0.148$; $p<0.01$), “Vitamin C (mg)” values decreased by 13.7% ($s=-0.137$; $p<0.01$), “potassium (mg)” values decreased by 12.6% ($s=-0.126$; $p<0.05$), “calcium (mg)” values decreased by 12.7% ($s=-0.127$; $p<0.05$) and “phosphor (mg)” values decreased by 12.9% ($s=-0.129$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Depressive Thoughts” sub-factor score (Table 3).

“Vitamin K (μg)” values decreased by 11.1% ($s=-0.111$; $p<0.05$) and “biotin (μg)” values decreased by 10.8% ($s=-0.108$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Depressive Thoughts” sub-factor score (Table 3).

“Vitamin A (μg)” values decreased by 12.1% ($s=-0.121$; $p<0.05$), “Vitamin E (mg)” values decreased by 9.8% ($s=-0.098$; $p<0.05$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 10.6% ($s=-0.106$; $p<0.05$), “Vitamin B₆ Pyridoxine (mg)” values decreased by 9.9% ($s=-0.099$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 12.6% ($s=-0.126$; $p<0.05$) and “calcium (mg)” values decreased by 10.1% ($s=-0.101$; $p<0.05$) with increasing PMSS “Appetite Changes” sub-factor score (Table 3).

“Vitamin E (mg)” values decreased by 14.7% ($s=-0.147$; $p<0.01$), “Vitamin K (μg)” values decreased by 11.9% ($s=-0.119$; $p<0.05$), “thiamine (mg)” values decreased by 10.8% ($s=-0.108$; $p<0.05$), “riboflavin (mg)” values decreased by 10.6% ($s=-0.106$; $p<0.05$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 10.5% ($s=-0.105$; $p<0.05$), “Vitamin B₆ Pyridoxine (mg)” values decreased by 10.2% ($s=-0.102$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 12.9% ($s=-0.129$; $p<0.05$), “potassium (mg)” values decreased by 11.3% ($s=-0.113$; $p<0.05$), “calcium (mg)” values decreased by 14.6% ($s=-0.146$; $p<0.01$) and “phosphor (mg)” values decreased by 12.5% ($s=-0.125$; $p<0.06$) with increasing PMSS “Abdominal Bloating” sub-factor score (Table 3).

“Vitamin E (mg)” values decreased by 13.6% ($s=-0.136$; $p<0.01$), “thiamine (mg)” values decreased by 16.9% ($s=-0.169$; $p<0.01$), “riboflavin (mg)” values decreased by 14.1% ($s=-0.141$; $p<0.01$), “Vitamin B₅ Pantothenic acid (mg)” values decreased by 13.4% ($s=-0.134$; $p<0.01$), “Vitamin B₆ Pyridoxine (mg)” values decreased by 11.4% ($s=-0.114$; $p<0.05$), “biotin (μg)” values decreased by 14.9% ($s=-0.149$; $p<0.01$), “total folate (μg)” values decreased by 10.6% ($s=-0.106$; $p<0.05$), “potassium (mg)” values decreased by 13.5% ($s=-0.135$; $p<0.01$), “calcium (mg)” values decreased by 13.9% ($s=-0.139$; $p<0.01$), “magnesium (mg)” values decreased by 15.4% ($s=-0.154$; $p<0.01$), “phosphor (mg)” values decreased by 17.9% ($s=-0.179$; $p<0.001$), “zinc (mg)” values decreased by 12.5% ($s=-0.125$; $p<0.05$) and “copper (mg)” values decreased by 11.6% ($s=-0.116$; $p<0.05$) with increasing “PMSS Total” score (Table 3).

PMSS “Depressive Thoughts” sub-factor score increased by 14.1% ($s=0.141$; $p<0.01$), “Fatigue” sub-factor score increased by 13.2% ($s=0.132$; $p<0.01$), “Irritability” sub-factor score increased by 14.5% ($s=0.145$; $p<0.01$), “Depressive Thoughts” sub-factor score increased by 10.2% ($s=0.102$; $p<0.05$), “Pain” sub-factor score increased by 18.3% ($s=0.183$; $p<0.001$), “Sleep Changes” sub-factor score increased by 11.6% ($s=0.116$; $p<0.05$), “Abdominal Bloating” sub-factor score increased by 13.5% ($s=0.135$; $p<0.01$) and “PMSS Total” score increased by 16.8% ($s=0.168$; $p<0.01$) with increasing “IPAQ Total” score (Table 4).

Table 4

Correlation Coefficient Between IPAQ Total Scores and PMSS Sub-Factor and Total Scores of Women Participants

PMSS Sub-factor and Total Scores	IPAQ Total	
	S	P
Depressive Effect	0.141	0.005**
Anxiety	0.083	0.094
Fatigue	0.132	0.008**
Irritability	0.145	0.004**
Depressive Thoughts	0.102	0.040*
Pain	0.183	<0.001***
Appetite Changes	0.094	0.060
Sleep Changes	0.116	0.020*
Abdominal Bloating	0.135	0.007**
PMSS Total	0.168	0.001**

PMSS: Premenstrual Syndrome Scale , IPAQ: International Physical Activity Questionnaire

s: Spearman Rank Correlation Coefficient, * $p<0.05$; ** $p<0.01$; *** $p<0.001$

DISCUSSION

Most of the study participants were of a normal weight in terms of BMI and had a normal waist-to-hip ratio. In similar studies; the majority of participants had normal weight in terms of BMI and normal waist-to-hip ratio (Altun, 2021; Ayvazoğlu, 2022; Hasdemir, 2020; Özçelik, 2019; Sincar, 2022; Şahin, 2021). On the contrary, a study performed by Albayrak in 2019 demonstrated that the majority of participants were obese (Albayrak, 2019). This situation could be explained by the fact that women consider slimness to be their associated with health, better social relations and characteristic features, and that appearance is dictated by certain standards in media, so the existence of visual anxiety, and efforts to keep body weight lower than or within the normal BMI range (Çakır, 2020; Ergün et al., 2022; Önal et al., 2019).

In this study, it was found that “calcium”, “magnesium”, “phosphor”, “zinc”, “thiamine”, “riboflavin”, “biotin” and “monounsaturated fat” values decreased with increasing PMSS “fatigue” sub-factor score. On the contrary, in the study performed by Albayrak (2019) no statistically significant relationship was found between “Fatigue” sub-factor score and the amount of calcium, magnesium, zinc, thiamine, riboflavin intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: female serum calcium levels are lower in the luteal phase of the menstrual cycle (Abdi et al., 2019; Arab et al., 2020; Bahrami et al., 2018) and this, in turn, might lead to depression, malaise and fatigue (Bahrami et al., 2018), thiamin deficiency might cause malaise (Tunç, 2019), magnesium and phosphor deficiency might cause fatigue (Çayakar, 2019), magnesium level is associated with muscle weakness and thus fatigue (Onur, 2022), people with insufficient and unbalanced nutrition might suffer fatigue (Ağmaz, 2019).

In this study, “protein”, “monounsaturated fat”, “polyunsaturated fat”, “Omega-3”, “Omega-6”, “fiber”, “Vitamin E”, “thiamine”, “riboflavin”, “Vitamin B₅ Pantothenic acid”, “Vitamin B₆”, “biotin”, “total folate”, “potassium”, “magnesium”, “phosphor” and “copper” values decreased with increasing PMSS “Irritability” sub-factor score. On the other hand, in the 2019 study, no statistically significant relationship was found between “Irritability” sub-factor scores and amounts of protein, cholesterol, riboflavin, Vitamin B₆, Vitamin C, sodium, potassium, calcium, magnesium, iron and zinc intake, while the statistically significant positive relationship was found between energy and amounts of fat, carbohydrate, fiber, Vitamin E, thiamine and folate intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: thiamine, niacin and B₁₂ play a role in nervous system (Ağmaz, 2019) and their deficiencies might cause mood changes, perception of increased anxiety, Vitamin E is an antioxidant that plays role in decreasing oxidative changes originating from stress and lower Vitamin E level is related to depression, anxiety and increased irritability (Lee et al., 2022), fatty acids are building blocks of central nervous system, higher anxiety, depression and irritability are associated with insufficient unsaturated fatty acids and omega-3 levels (Petermann et al., 2022).

In this study, “potassium”, “calcium”, “phosphor”, “magnesium”, “zinc”, “copper”, “Vitamin A”, “Vitamin E”, “Vitamin K”, “carotene”, “thiamine”, “riboflavin”, “Vitamin B₅”, “Vitamin B₆”, “Biotin”, “Total Folate” and “Vitamin C” values decreased with increasing “Depressive Thoughts” sub-factor score. Whereas, in another study, no statistically significant relationship was found between the “Depressive Thoughts” sub-factor score and amounts of potassium, calcium, Vitamin A, Vitamin E, thiamine, riboflavin, Vitamin B₆, Vitamin C intake, while there was a positive statistically significant relationship with the amount of folate intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: oxidative stress plays an important role in the pathophysiology of depression (Zhang et al., 2022), to caroteneoids, precursors of Vitamin A, could protect organisms against oxidative damage by

disposing of reactive oxygen species and other free radicals and decreased Vitamin A and beta-carotene intake are positively correlated with “Depressive Thoughts” because of its antidepressant characteristics (Hu et al., 2022; Zhang et al., 2022), deficiency of zinc might lead to depressive thoughts because of its antioxidant and antidepressant effects (Siminiuc & Turcanu, 2023), magnesium deficiency might lead to deterioration in mood (Özçelik, 2019), deficiency of thiamine, riboflavin, Vitamin B₆ and Vitamin B₁₂ might cause symptoms of depression as they are essential vitamins for the synthesis of neurotransmitters that play role in PMS pathophysiology (Siminiuc & Turcanu, 2023).

“Energy”, “fat”, “monounsaturated fat”, “Omega-3”, “Vitamin K” and “biotin” values decreased with increasing “Pain” sub-factor score. Whereas, in the 2019 study, no statistically significant relationship between the “Pain” sub-factor score and amounts of fat, carbohydrate, fiber, cholesterol, and Vitamin K intake, while a positive relationship was found with energy and amount of protein intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: as the intake of monounsaturated fatty acid decreases, inflammatory signal increases (Ayyıldız & Yıldırım, 2019) and feeding with omega-3 fatty acid rich diet might have an alleviating effect on pain due to the effects of produced proinflammatory prostaglandins (Habib et al., 2022), total fat intake is significantly related to pain symptoms of PMS (Siminiuc & Turcanu, 2023), and “Pain” sub-factor score might increase with decreased monounsaturated fatty acid and omega 3 intake.

“Fat”, “monounsaturated fat”, “polyunsaturated fat”, “Omega-3”, “Omega-6”, “calcium”, “Vitamin A”, “Vitamin E”, “Vitamin B₅”, “Vitamin B₆” and “Biotin” values decreased with increasing the “Appetite Changes” sub-factor score. Whereas in a previous study no statistically significant relationship was found between “Appetite Changes” sub-factor score and amounts of Vitamin A and Vitamin E intake, while a positive relationship was found with energy, protein fat, carbohydrate, fiber, thiamine, riboflavin, folate, potassium, calcium, magnesium, iron and zinc (Albayrak, 2019). This situation could be explained by the fact that thiamine, B₅, B₁₂, folic acid and biotin deficiency might be associated with Appetite Changes (Türker & Yüksel, 2019) and emotional and stress-induced eating might lead to excessively increased appetite (Tunç, 2019). Contradictory results have been obtained because there have been several studies showing any relationship between serum vitamins, trace elements and PMS symptoms (Ayvazoğlu, 2022).

“Energy”, “fat”, “monounsaturated fat”, “Vitamin E”, “Vitamin K”, “Thiamine”, “Riboflavin”, “Vitamin B₅”, “Vitamin B₆”, “Biotin”, “potassium”, “calcium”, “phosphor” values decreased with increasing “Abdominal Bloating” sub-factor score. Whereas in Albayrak study no statistically significant relationship was found between the “Abdominal Bloating” sub-factor score and energy, fat, Vitamin E, Vitamin K, thiamine, riboflavin, Vitamin B₆, calcium, phosphor intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: when essential fatty acids are taken in sufficient amounts abdominal bloating decreases (Sun, 2019). Increased intake of monounsaturated fatty acid and polyunsaturated fatty acid and decreased inflammatory signal (Ayyıldız & Yıldırım, 2019) increases symptoms of Abdominal Bloating. Vitamin E deficiency might increase symptoms of Abdominal Bloating because it prevents conversion of arachidonic acid to prostaglandin by suppressing protein kinase C responsible for release of arachidonic acid (Güvey, 2019) and due to the symptom-enhancing effects of prostaglandin (Güngördü, 2019). Since dopamine has a suppressing effect on aldosterone and decreased dopamine levels increase sodium absorption, Abdominal Bloating symptoms occur and Vitamin B₆ intake has an effect similar to aldosterone-suppressing drugs (Işgın & Büyüktuncer, 2017).

“Energy”, “protein”, “fat”, “saturated fat”, “monounsaturated fat”, “polyunsaturated fat”, “Omega-3”, “Omega-6”, “potassium”, “calcium”, “magnesium”, “phosphor”, “zinc”, “fluorine”, “Vitamin E”, “thiamine”, “riboflavin”, “niacin”, “Vitamin B₅”, “biotin” and “Vitamin B₁₂” values decreased with increasing “Anxiety” sub-factor score. Similarly, in 2019 study serum calcium, magnesium, zinc, iron and Vitamin D concentrations in the PMS group were lower than control group however there was no difference except for Vitamin D (Fatemi et al., 2019). On the other hand, in 2019 study there was no statistically significant relationship between “Anxiety” sub-factor score and amounts of protein, fat, carbohydrate, fiber, cholesterol, potassium, calcium, phosphor and zinc intake but the positive statistically significant relationship was present with energy, Vitamin E, amount of magnesium intake (Albayrak, 2019). This situation could be explained as follows: symptoms of depression, anxiety and dysphoric disorder in a state of hypocalcemia are also present in PMS, calcium is important in the PMS etiology (Özçelik, 2019) fatty acid intake might be insufficient, serum levels of B vitamins and magnesium are low, anxiety could develop in case of increased noradrenaline and decreased dopamine (Sun, 2019), serotonin has an established role in anxiety pathogenesis and anxiety might develop due to deficiency of triptophane which is a building block of serotonin production and protein intake (Aucoin et al., 2021), low Vitamin E level is associated with depression, anxiety and increased irritability (Lee et al., 2022), micronutrients such as zinc and selenium act as coenzymes that are essential in the synthesis and regulation of neurotransmitters and neurotrophic factors and protect mental health by these characteristics (Aucoin et al., 2021) and zinc consumption is inversely proportional to anxiety as reported by a meta-analysis of 9 studies that examined the relationship between zinc and anxiety (Azargoonjahromi, 2023).

“Energy”, “protein”, “fat”, “monounsaturated fat”, “polyunsaturated fat”, “Omega-3”, “Omega-6”, “fiber”, “Vitamin E”, “Thiamine”, “Riboflavin”, “Vitamin B₅”, “Vitamin B₆ Pyridoxine”, “Biotin” and “Total Folate” values decreased with increasing “PMSS Total” score. Whereas in a study performed in 2021 carbohydrate, protein, fat and total energy intake was found to increase in premenstrual period in participants with PMS (Altun, 2021). This situation could be explained as follows: thiamine, riboflavin, Vitamin B₆ Pyridoxine, folic acid and Vitamin B₁₂ take place in the neurotransmitter synthesis and their deficiencies increase PMS symptoms (Siminiuc & Țurcanu, 2023), women who take excessive amounts of thiamine, riboflavin and Vitamin B₆ with food are under lower PMS risk (Retallick Brown et al., 2020; Siminiuc & Țurcanu, 2023), the problem of constipation and abdominal pain (one of the symptoms of constipation) might be due to dietary fiber deficiency in PMS and might increase pain (Morino et al., 2022), low protein and specific amino acid intake might increase PMS risk because triptophan, glutamate and other amino acids are precursors of neurotransmitters in PMS etiology (Houghton et al., 2019), excessive and uncontrolled prostaglandin synthesis occur in PMS pathogenesis, low Vitamin E levels are correlated with prolonged menstruation because Vitamin E might regulate prostaglandin synthesis (Bahrami et al., 2020) so its deficiency might increase PMS symptoms.

“Depressive Effect”, “Fatigue”, “Irritability”, “Depressive Thoughts”, “Pain”, “Sleep Changes”, “Abdominal Bloating” scores and “PMSS Total” score increased with increasing “IPAQ Total” score. Whereas in previous studies it has been reported that individuals with high physical activity have less severe PMS symptoms (Kawabe et al., 2022; Maged et al., 2018; Ravichandran & Janakiraman, 2022). This situation could be explained as follows: exercise elevates endorphin levels, helps regulate progesterone and estrogen synthesis and promotes endogenous antiinflammatory chemical production (Cano Sokoloff et al., 2016), improves general fitness, provides other benefits such as socializing opportunities and potential to decrease depression and PMS symptoms and as a result individuals with

severe PMS symptoms might be oriented to more physical activity (Pearce et al., 2020). We need additional studies the relationship between macro and micro nutrients and premenstrual syndrome most relevant.

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

While PMSS affects macro and micronutrient intakes, physical activity affects PMSS. In the literature, further studies are needed on this issue due to the scarcity of studies in this field and the results of this study indicate that physical activity affects Premenstrual Syndrome and Premenstrual Syndrome affects macro and micro nutrient intake of women. How physical activity during this period will affect premenstrual syndrome and how premenstrual syndrome can affect the macro and micronutrient intakes of women this study indicated. Symptom-dependent nutritional problems might be reduced by promoting healthy nutrition.

LIMITATIONS

This study were limited to the DİYET SENİNLE The Center for Nutrition and Diet Consultancy women who are admitted at a center where the data collected.

Ethic Approval

The study was initiated with the approval of the Uskudar University Institute of Medical Sciences Researches Ethics Committee (Date: 28.12.2022, Decision No: 61351342).

Financial Support

There is no person/organization that financially supports the study.

Conflict of Interest

The authors have no conflict of interest.

Author Contributions

Design: H.K.D., Data Collection or Processing: H.K.D., Analysis or Interpretation: H.K.D., M.A., Literature Search: H.K.D., Writing: H.K.D., M.A.,

REFERENCES

- Abdi, F., Ozgoli, G., & Rahnemaie, F. S. (2019). A systematic review of the role of vitamin D and calcium in premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology Science*, 62(2), 73-86. <https://doi.org/10.5468/ogs.2019.62.2.73>
- Ağmaz, M. (2019). Adölesanların beslenme bilgileri ile kahvaltı alışkanlıkları arasındaki ilişki: Bir devlet lisesi örneği, [Master's Thesis, Istanbul Medipol University].
- Albayrak, M. F. (2019). 20-45 yaş arası kadınlarda premenstruel sendromun beslenme durumuna etkisinin saptanması, [Master's Thesis, Istanbul Medipol University].
- Altun, E. (2021). 18-49 yaş arası kadınların premenstrual sendrom ile değişen beslenme alışkanlıklarının ve duygusal yeme davranışlarının değerlendirilmesi, [Master's Thesis, Istanbul Acibadem Mehmet Ali Aydınlar University].
- Appleton, S. M. (2018). Premenstrual syndrome: evidence-based evaluation and treatment. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 61(1), 52-61. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000339>
- Arab, A., Rafie, N., Askari, G., & Taghiabadi, M. (2020). Beneficial role of calcium in premenstrual syndrome: a systematic review of current literature. *International Journal of Preventive Medicine*, 11(1), 156. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_243_19
- Aucoin, M., LaChance, L., Naidoo, U., Remy, D., Shekdar, T., Sayar, N., Cardozo, V., Rawana, T., Chan, I., & Cooley, K. (2021). Diet and anxiety: A scoping review. *Nutrients*, 13(12), 4418. <https://doi.org/10.3390/nu13124418>
- Ayvazoğlu, C. (2022). 18-49 Yaş arası kadınların menstrüel siklusları ile premenstrüel sendrom belirtilerinin değerlendirilmesi ve demir parametreleri ile ilişkisinin araştırılması, [Unpublished Master's Thesis, Istanbul S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital]. (From YÖKTEZ database NO:763358).
- Ayyıldız, F. & Yıldırım, H. (2019). Farklı diyet modellerinin bağırsak mikrobiyotası üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 77-86. <https://doi.org/10.33076/2019.BDD.1161>
- Azargoonjahromi A. (2023). A systematic review of the association between zinc and anxiety. *Nutrition Reviews*, 82(5), 612-621. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad076>
- Bahrami, A., Bahrami-Taghanaki, H., Afkhamizadeh, M., Avan, A., Mazloun Khorasani, Z., Esmaeili, H., Amin, B., Jazebi, S., Kamali, D., Ferns, G. A., Sadeghnia, H. R., & Ghayour Mobarhan, M. (2018). Menstrual disorders and premenstrual symptoms in adolescents: prevalence and relationship to serum calcium and vitamin D concentrations. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 38(7), 989-995. <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1434764>
- Bahrami, A., Bahrami-Taghanaki, H., Khorasanchi, Z., Timar, A., Jaber, N., Azaryan, E., Tayefi, M., Ferns, G. A., Sadeghnia, H. R., & Ghayour-Mobarhan, M. (2020). Menstrual problems in adolescence: relationship to serum vitamins A and E, and systemic inflammation. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 301(1), 189-197. <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05343-1>
- Bebis, (2023). <https://bebis.com.tr/bebis-1>. (2023.04.03)
- Cano Sokoloff, N., Misra, M., & Ackerman, K. E. (2016). Exercise, training, and the hypothalamic-pituitary-gonadal axis in men and women. *Frontiers of Hormone Research*, 47, 27-43. <https://doi.org/10.1159/000445154>
- Champely, S. (2020). Pwr: Basic functions for power analysis. R package version 1.3-0. <https://CRAN.R-project.org/package=pwr>
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.) Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates, 18, 74.
- Çakır, H. (2020). Sosyal medyada bedensel dış görünüm söyleminin kadın bedenini inşası: Sosyolojik bir değerlendirme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 3(2), 261-272. <https://doi.org/10.47948/efad.791652>
- Çayakar A. (2019). Halsizlik ve yorgunluğa klinik yaklaşım. *Aegean Journal of Medical Sciences*, 2(3), 168-178. <https://doi.org/10.33713/ezetbd.568526>

- Çitil, E. T., & Kaya, N. (2021). Effect of pilates exercises on premenstrual syndrome symptoms: a quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 102623. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102623>
- Ergün, C., Koc, B. M., & Kaleoğlu, S. (2022). 20-55 Yaş arası kadınların beden algılarının değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (18), 892-906. <https://doi.org/10.38079/igusabder.1196777>
- Esmailpour, M., Ghasemian, S., & Alizadeh, M. (2019). Diets enriched with whole grains reduce premenstrual syndrome scores in nurses: an open-label parallel randomised controlled trial. *The British Journal of Nutrition*, 121(9), 992–1001. <https://doi.org/10.1017/S0007114519000333>
- Fatemi, M., Allahdadian, M., & Bahadorani, M. (2019). Comparison of serum level of some trace elements and vitamin D between patients with premenstrual syndrome and normal controls: A cross-sectional study. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 17(9), 647. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v17i9.5100>
- Gençdoğan, B. (2006). Premenstrual sendrom için yeni bir ölçek. *Türkiye’de Psikiyatri*, 8(2), 81-87. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/65289/premenstruel-sendrom-icin-yeni-bir-olcek>
- Gudipally, P. R., & Sharma, G. K. (2023). Premenstrual syndrome. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32809533/>
- Güngördü, Y. (2019). Menstrüasyon semptomlarının enerji ve besin ögesi alımı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, [Master’s Thesis, Eastern Mediterranean University].
- Güvey, H. (2019). Adölesanlarda primer dismenore ve tedavi yaklaşımları. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 16(3): 160-166. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgon/issue/51864/675093>
- Habib, N., Buzzaccarini, G., Centini, G., Moawad, G. N., Ceccaldi, P. F., Gitas, G., Alkatout, I., Gullo, G., Terzic, S., & Sleiman, Z. (2022). Impact of lifestyle and diet on endometriosis: a fresh look to a busy corner. *Menopause Review/Przeгляд Menopauzalny*, 21(2), 124-132. <https://doi.org/10.5114/pm.2022.116437>
- Hasdemir, G. (2020). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Pelitköy Aile Sağlığı Merkezi’ne Kayıtlı 15-49 yaş arası kadınlarda Premenstrüel Sendrom Görülme Sıklığı, İlişkili Faktörleri ve Baş Etme Tutumları, [Unpublished Master’s Thesis, Ondokuz Mayıs University, Samsun]. (From YÖKTEZ database NO:650452)
- Hashim, M. S., Obaideen, A. A., Jahrami, H. A., Radwan, H., Hamad, H. J., Owais, A. A., Alardah, L. G., Qiblawi, S., Al-Yateem, N., & Faris, M. A. E. (2019). Premenstrual syndrome is associated with dietary and lifestyle behaviors among university students: A cross-sectional study from Sharjah, UAE. *Nutrients*, 11(8), 1939. <https://doi.org/10.3390/nu11081939>
- Houghton, S. C., Manson, J. E., Whitcomb, B. W., Hankinson, S. E., Troy, L. M., Bigelow, C., & Bertone-Johnson, E. R. (2019). Protein intake and the risk of premenstrual syndrome. *Public Health Nutrition*, 22(10), 1762–1769. <https://doi.org/10.1017/S1368980018004019>
- Hu, B., Lin, Z. Y., Zou, R. P., Gan, Y. W., Ji, J. M., Guo, J. X., Li, W. G., Guo, Y. J., Xu, H. Q., Sun, D. L., & Yi, M. (2022). Dietary zinc intake affects the association between dietary vitamin A and depression: A cross-sectional study. *Frontiers in Nutrition*, 9, 913132. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.913132>
- Işgın, K., & Büyüktuncer, Z. (2017). Premenstrual sendromda beslenme yaklaşımı. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 74(3), 249-260. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/thdbd/issue/64015/968507>
- Jaber, R. M., Alghzawi, A. O., & Salameh, H. H. (2022). Premenstrual syndrome: consultation sources and the impact on women's quality of life. *African Health Sciences*, 22(1), 80–87. <https://doi.org/10.4314/ahs.v22i1.10>
- Kawabe, R., Chen, C. Y., Morino, S., Mukaiyama, K., Shinohara, Y., Kato, M., Shimizu, H., Shimoura, K., Nagai-Tanima, M., & Aoyama, T. (2022). The relationship between high physical activity and premenstrual syndrome in Japanese female college students. *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, 14(1), 175. <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00569-0>
- Labots-Vogeesang, M. S., Teunissen, D. A. M., Kranenburg, V., & Lagro-Janssen, A. L. M. (2021). Views of Dutch general practitioners about premenstrual symptoms: A qualitative interview study. *The European Journal of General Practice*, 27(1), 19–26. <https://doi.org/10.1080/13814788.2021.1889505>

- Lee, A. R. Y. B., Tariq, A., Lau, G., Tok, N. W. K., Tam, W. W. S., & Ho, C. S. H. (2022). Vitamin E, alpha-tocopherol, and its effects on depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, *14*(3), 656. <https://doi.org/10.3390/nu14030656>
- Maged, A. M., Abbassy, A. H., Sakr, H. R. S., Elsawah, H., Wagih, H., Ogila, A. I., & Kotb, A. (2018). Effect of swimming exercise on premenstrual syndrome. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, *297*(4), 951–959. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4664-1>
- Morino, S., Hirata, H., Matsumoto, D., Yokota, I., & Aoyama, T. (2022). Patterns of premenstrual syndrome in collegiate women: A cross-sectional study. *Medicine*, *101*(35), e30186. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030186>
- Onur, A. (2022). Kronik yorgunluk sendromu beslenme ilişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *50*(3), 103-111. <https://doi.org/10.33076/2022.BDD.1680>
- Önal, S., Özer, B., Sağır, M., Sağır, S., Özdemir, A., Acar, S., & Meşe Yavuz, C. (2019). Üniversite öğrencilerinde beden algısı ve beden kitle endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, *59*(1), 543-558. <https://doi.org/10.33171/dtcfjournal.2019.59.1.28>
- Özçelik, Y. (2019). Erzurum il merkezindeki 19-45 yaş grubu kadınların beden kitle endeksi değerlerinin premenstrual sendrom belirtilerine etkisi, [Unpublished Master's Thesis, Ataturk University, Erzurum]. (From YÖKTEZ database NO:557751)
- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, [Unpublished Master's Thesis, Hacettepe University, Ankara]. (From YÖKTEZ database NO:194366)
- Pearce, E., Jolly, K., Jones, L. L., Matthewman, G., Zanganeh, M., & Daley, A. (2020). Exercise for premenstrual syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BJGP Open*, *4*(3), bjgpopen20X101032. <https://doi.org/10.3399/bjgpopen20X101032>
- Petermann, A. B., Reyna-Jeldes, M., Ortega, L., Coddou, C., & Yévenes, G. E. (2022). Roles of the unsaturated fatty acid docosahexaenoic acid in the central nervous system: Molecular and cellular insights. *International Journal of Molecular Sciences*, *23*(10), 5390. <https://doi.org/10.3390/ijms23105390>
- Ravichandran, H., & Janakiraman, B. (2022). Effect of aerobic exercises in improving premenstrual symptoms among healthy women: A systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Women's Health*, *14*, 1105–1114. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S371193>
- Retallick-Brown, H., Blampied, N., & Rucklidge, J. J. (2020). A pilot randomized treatment-controlled trial comparing vitamin B₆ with broad-spectrum micronutrients for premenstrual syndrome. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, *26*(2), 88–97. <https://doi.org/10.1089/acm.2019.0305>
- Shah, R.S, & Christian, D.S. (2020). Association of socio-demographic, dietary and lifestyle factors with premenstrual syndrome (PMS) among undergraduate medical students of a tertiary care institute in Ahmedabad, Gujarat. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *9*:5719-5724. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1553_20
- Siminiuc, R., & Țurcanu, D. (2023). Impact of nutritional diet therapy on premenstrual syndrome. *Frontiers in Nutrition*, *10*, 1079417. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1079417>
- Sincar, H. B. (2022). S.B.Ü. Şişli hamidiye etfal eğitim ve araştırma hastanesi'nde çalışan kadın hekimlerde premenstrüel sendrom sıklığı ve bunu etkileyen faktörler, [Unpublished Master's Thesis, Istanbul S.B.Ü. Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital]. (From YÖKTEZ database NO:758179)
- Sun, E. İ. (2019). Genç kadınlarda menstrüasyon semptomlarının iştah, sezgisel yeme ve irrasyonel besin inançları ile ilişkisinin değerlendirilmesi, [Master's Thesis, Eastern Mediterranean University].
- Süt, N. (2011). Sample size determination and power analysis in clinical trials. *RAED Journal*, *3*(1-2):29-33. <https://doi.org/10.2399/raed.11.005>

- Şahin, H. N. (2021). Sağlık bilimleri üniversitesi bağcılar eğitim ve araştırma hastanesi'nde görevli kadın hekimlerde premenstrüel sendrom sıklığı ve yaşam kalitesine etkisi, [Unpublished Master's Thesis, University of Health Sciences, Istanbul]. (From YÖKTEZ database NO:670916)
- Thakur, H., Pareek, P., Sayyad, M. G., & Otiy, S. (2022). Association of premenstrual syndrome with adiposity and nutrient intake among young indian women. *International Journal of Women's Health, 14*, 665–675. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S359458>
- Tunç, A. Ç. (2019). Obezite ve beslenmenin psiko-sosyal boyutu. *Beslenme ve Obezite*. <https://bit.ly/3UcYuM8>
- Türker, A., & Yüksel, O. (2019). Beslenmede vitaminlerin önemi. *Beslenme ve Obezite*. <https://bit.ly/3JGytju>
- Yesildere Sağlam, H., & Orsal, O. (2020). Effect of exercise on premenstrual symptoms: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine, 48*, 102272. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102272>
- Yıldırım, H. H., & Yıldırım, S. (2011). Hipotez Testi, Güven aralığı, etki büyüklüğü ve merkezi olmayan olasılık dağılımları üzerine. *İlköğretim Online, 10*(3), 1112-1123. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8591/106798>
- Yilmaz-Akyuz, E., & Aydın-Kartal, Y. (2019). The effect of diet and aerobic exercise on premenstrual syndrome: Randomized controlled trial. *Revista de Nutrição, 32*. <https://doi.org/10.1590/1678-9865201932e180246>
- Zhang, Y., Ding, J., & Liang, J. (2022). Associations of dietary vitamin A and beta-carotene intake with depression. A meta-analysis of observational studies. *Frontiers in Nutrition, 9*, 881139. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.881139>

Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (FoMO) ve Sosyal Medya Bağımlılığı

Hasan Hüseyin TEKİN¹  Meryem KARABAY¹  Emine ERTUNÇ¹ 
Aysel ÇUHADAR¹  Fatmanur VURAL¹ 

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet, Konya, Türkiye,

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 25.07.2023 Kabul Tarihi: 27.11.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	<p>Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO) ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin çeşitli sosyo demografik değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın verileri anket yöntemiyle demografik bilgi formu, Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği- Yetişkin Formu ve Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği araçları kullanılarak 334 öğrenciden toplanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 programı üzerinden ikili değişkenler arasındaki farkın belirlenmesi için t-test, ikiden fazla değişkenler arasındaki farkın belirlenmesi için Anova testi, bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin analizi için ise Pearson Korelasyon testi kullanılarak incelenmiştir. Araştırma gelişmeleri kaçırma korkusu puanları ve sosyal medya bağımlılık puanları ile sosyal medya kullanım süreleri ve kullanılan sosyal medya türü arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Araştırmada elde edilen verilere göre sosyal medya ortamlarında gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasında orta düzeyde pozitif ($r=0,549$) ve anlamlı ($p<0,01$) bir ilişki bulunmuştur. FoMo arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeylerinin artış gösterdiği bilimsel bulgularla ortaya konulmuştur. Bununla birlikte katılımcıların günlük sosyal medya kullanım sıklıkları ve kullandıkları sosyal medya platformunun türünün, sosyal medya bağımlılığı ve gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO) yaşamasında oldukça belirleyici rol oynadığı saptanmıştır. Sosyal medyada harcanan zaman azaldıkça FoMo ve sosyal medya bağımlılığı geliştirme riskinin de azaldığı görülmektedir.</p>
Anahtar Kelimeler Gelişmeleri Kaçırma Korkusu, FoMO, Sosyal Medya, Sosyal Medya Bağımlılığı	

Fear of Missing Out (FoMO) and Social Media Addiction Among University Students

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 25.07.2023 Accepted: 27.11.2023 Published: 25.12.2024	<p>This study aims to investigate the correlation between the fear of missing out (FoMO) on social media and social media addiction among university students, considering a range of socio-demographic variables. The data for this research were collected from 334 students. The research utilized a demographic information form, the Social Media Addiction Scale-Adult Form, and the Fear of Missing Out on Social Media Scale. Statistical analyses were conducted using the SPSS 22.0 program, employing the t-test to assess differences between binary variables, the Anova test to examine differences among more than two variables, and the Pearson Correlation test to analyze the relationships between dependent variables. Research developments found a significant difference between fear of missing out scores and social media addiction scores, social media usage duration and type of social media used. According to the data obtained in the study, a moderately positive ($r=0.549$) and significant ($p<0.01$) relationship was found between the fear of missing out on developments in social media environments and social media addiction. Scientific findings have shown that as FoMo increases, social media addiction levels increase. Furthermore, the study establishes that the frequency of daily social media use and the specific social media platform chosen by participants significantly influence the occurrence of both social media addiction and fear of missing out (FoMO). Notably, a reduction in the time dedicated to social media is associated with a diminished likelihood of developing both FoMO and social media addiction.</p>
Keywords Fear of Missing Out, FoMO, Social Media, Social Media Addiction.	

To cite this article

Tekin, H. H., Karabay, M., Ertunç, E., Çuhadar, A. & Vural, F. (2024). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO) ile sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 547-560. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.148>

*Sorumlu Yazar: Hasan Hüseyin TEKİN, drhhtekin@gmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Küresel bir etkiye sahip olan internet, insanların ilişkilerini değiştirerek onlara zaman ve mekân birliği gerektirmeyen bir iletişimin kapılarını aralamıştır (Çimen ve Dilmaç, 2022). İnternet ile hayatımıza giren sosyal medya kişilerin istedikleri zaman ve mekânda haberlere ulaşabilecekleri, arkadaşları ile iletişim kurabilecekleri, bilgi paylaşımı yapabilecekleri aynı zamanda takipçilerine anlık duygu, düşünce ve edinimlerini paylaşabilecekleri web tabanlı sanal sosyal ortamlardır (Çiftçi, 2018; Toprak ve ark., 2009).

Yeni medya olarak dillendirilen sosyal medyanın kullanıcı sayısı her geçen gün hızlı bir şekilde artış göstermektedir. BBC NEWS'in web sitesinde yayınladığı bir habere göre Facebook platformunun 2021 yılı aralık ayında kullanıcı sayısı 1 milyar 929 milyon olduğu söylenmektedir (<https://www.bbc.com/turkce>). Hootsuite ve We Are Social ortaklığında yayınlanan bir raporda ise Ocak 2022'de dünya çapında aktif sosyal medya kullanıcı sayısının 4.62 milyar olduğunu ve bu rakamın, dünya toplam nüfusunun yüzde 58.4'üne eşit olduğunu açıklanmıştır. Bu sayının popülasyonun yüzde 56'sını oluşturmakta olduğu ilgili raporda belirtilmektedir (<https://wearesocial.com>).

İnsanlar sosyal medya platformları üzerinden arkadaşlarını ve tanınmış kişileri yakından takip edip, onlarla anlık iletişim içerisinde bulunabilmekte, sosyal medya üzerinden yeni arkadaş ilişkileri kurabilmekte, fikirlerini ve düşüncelerini saniyeler içerisinde geniş kitlelere duyurabilmektedirler. Sosyal medyanın avantajları göz ardı edilmemek ile birlikte günlük yaşantımıza nüfuz etmesi insanların sosyal medya özelinde bağımlılık geliştirmelerine sebep olabilmektedir (Savcı ve Aysan, 2017). Kişilerin nesnelere veya araçlara yükledikleri anlam ve önem, günlük hayatlarında aksamalara, engellere sebebiyet verecek oranda ise bağımlılığın varlığından söz edebiliriz (Aktan, 2018). Sosyal medya kullanma isteğinin önüne geçememe, kullanmadığı süre zarfında aşırı sinirlilik ve depresyon hali, aşırı kullanımdan kaynaklı günlük yaşam aktiviteleri ihmal etme, yaşam sorunlarından kaçış aracı olarak sosyal medya kullanımı, kişinin arkadaş, iş, aile ve sosyal hayatının giderek bozulması gibi etkiler karşımıza çıkıyorsa sosyal medya bağımlılığından şüphe edilebilir (Balcı ve ark., 2020).

Sosyal medya bağımlılığı ile ilgili yapılan araştırmalar literatürde yeni kavramları karşımıza çıkarmaktadır. Gelişmeleri kaçırma korkusu olarak çevrilen Fear Of Missing Out (FoMO) bunlardan birisidir. Önemli bir kavram olarak karşımıza çıkan gelişmeleri kaçırma korkusu diğer bireylerin yaptıklarından haberdar olma isteği ve olayları kaçırma endişesi ile sosyal medyada geçirilen sürede hissedilen mutluluk ve sosyal olarak arkadaş yoksunluğu ile ilişkilidir (Alt, 2015). Gelişmeleri kaçırma korkusunu tecrübe eden kişi, başkalarının kendisi yokken güzel şeyler yaşıyor olabileceği ve kendisinin gelişmelerden geri kalacağı düşünmektedir (Rozgonjuk ve ark., 2019). FoMO kişide bu endişelere bağlı olarak sürekli gelişmeleri takip edebileceği ortamlarda vakit geçirme isteği oluşturarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini engellemekte ve kişinin verimliliğinin düşmesine sebep olabilmektedir. (Erdoğan ve ark., 2021; Özdemir, 2021;)

Gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO), kişide kendisi yokken başkalarının güzel gelişmeler yaşadığını, kendisinin bunlardan uzak kaldığını düşünmesi ve bu endişelerle birlikte çevresinin neler yaptığını sürekli kontrol etme dürtüsünün meydana gelmesidir. Sosyal medya kullanımı bu ihtiyacı karşılama noktasında önemli bir yere sahiptir. Sosyal medya bizlere, takip edilen kişilerin yaşadığı önemli gelişmelerden anında haberdar olma özgürlüğü sunmakla birlikte bu özgürlük kişilerde sosyal medya hesaplarını sürekli kontrol etme davranışına yönlendirmektedir. Çok fazla sosyal katılımı içinde barındıran sosyal medya, gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireylere daha çekici gelmektedir (Przybylski ve ark., 2013).

Gelişmeleri kaçırma korkusu ile birlikte hayatımızın her alanında yer alan aşırı sosyal medya kullanımı ve buna paralel olarak daha fazla dile getirdiğimiz sosyal medya bağımlılığının dijital çağ problemlerinden biri haline geleceği öngörülebilir.

Nezihat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 334 öğrenci ile yapılan bu araştırma ile geniş bir kitleyi etkilediği düşünülen gelişmeleri kaçırma korkusu ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler ile incelenmesi ve literetüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Genel tarama modelindeki bu nicel araştırmada veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Nicel araştırmaların gayesi bireylerin toplumsal davranışlarını test, deney ve gözlem usulleri ile nesnel bir şekilde ölçmektir (Bekman, 2022). Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bu evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinden yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2005). Anket yönteminin temelini, bir evren ya da örnekleme oluşturan birimlerden sistematik biçimde bilgi elde edebilmek oluşturur. Bu amaçla, yazılı ya da sözlü sorular sorarak bunların yanıtlarına ulaşılmaya çalışılır (Odabaşı, 1999).

Örneklem/Çalışma Grubu/Katılımcılar

Araştırmamızın çalışma grubunu Konya’da bulunan ve bir devlet üniversitesi olan Necmettin Erbakan Üniversitesi Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören, aynı zamanda sosyal medya kullanan 1. 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. İlgili fakültede eğitimine devam eden ve evreni temsil eden toplam öğrenci sayısı 1509’dur. Bilinen evren üzerinden yapılan örneklem hesabına göre çalışmamıza toplam 334 öğrenci dâhil edilmiştir. Örneklem hesabı hata payı %5, güven aralığı %95 olarak kabul edilerek online Raosfot örneklem hesabı programı üzerinden yapılmıştır (Raosoft, 2023). Örnekleme yöntemi olarak kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Kolayda örneklem yöntemi evren içerisinden en kolay şekilde ulaşabilecek katılımcılara ulaşılarak araştırma verilerini hızlı ve ekonomik şekilde elde edilmesini sağlayan yöntemdir (Haşiloğlu ve ark., 2015).

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Çalışmada “Demografik Bilgi Formu”, “Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği- Yetişkin Formu” ve “Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Sosyodemografik Bilgi Formu

Demografik bilgi formu; katılımcıların yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, okul başarısı, sosyal medya kullanımı, ailesi veya ailesinden ayrı yaşama, gelir durumu, düzenli spor yapma durumu, ibadet etme, topluluk üyeliği durumu sorularının yer aldığı, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formudur.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği- Yetişkin Formu (SMBÖ- YF)

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği- Yetişkin Formu (SMBÖ- YF), Şahin ve Yağcı (2017) tarafından yetişkinlerin sosyal medya bağımlılığı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen bir ölçektir. Ölçme aracı 20 maddeden ve iki alt faktörden oluşmaktadır. Alt faktörler “Sanal Tolerans” ve “Sanal İletişim” olarak adlandırılmıştır. Ölçekte 2 madde tersten, diğer maddeler ise düz puanlanmaktadır. 5’li Likert tipinde olan bu ölçme aracından toplam sosyal medya bağımlılığı puanından alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100’dür. Yapılan analizlerde ölçeğin faktör yüklerinin .61 ile .87 arasında değiştiği saptanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin iki faktörlü yapısının doğrulandığı ve ölçeğin uyum indeksi değerlerinin yeterli olduğu görülmüştür. Ölçeğin güvenilirliği hem Cronbach

Alpha iç tutarlık katsayısı hem de test tekrar test yöntemiyle incelenmiştir. Ölçeğin orijinal çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı sanal tolerans boyutu için .92; sanal iletişim boyutu için .91 ve ölçeğin geneli için ise .94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test -tekrar test güvenirlik katsayıları ise sanal tolerans boyutu için .91; sanal iletişim boyutu için .90 ve ölçeğin geneli için ise .93 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma sonucunda elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları incelenmiş sanal tolerans boyutu için .73; sanal iletişim boyutu için .74 ve ölçeğin geneli için ise .81 olduğu görülmüştür (Şahin ve Yağcı; 2017)

Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği (SOGKKÖ)

Ölçek, bireylerin sosyal ağlardaki gelişmeleri kaçırma korkusunu ölçen, Gökler ve arkadaşları (2016) tarafından geliştirilmiş, 10 madde ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .81 olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .82 olarak belirlenmiştir. SOGKKÖ'nün geçerliğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Uyum indeksleri değerleri ($\chi^2/sd= 3.86$; NFI = .95; CFI = .96; RFI= .93; AGFI= .92, GFI= .96; SRMR = .060; RMSEA = .074; CI(RMSEA)=.061-.089 şeklindedir. Ayrıca ölçeğin t değerleri 8.11 ile 14.90 arasında değişmesi uyum değerlerinin anlamlı olduğunu göstermektedir (Gökler ve ark., 2016)

Verilerin Analizi

Araştırmacılar tarafından yüz yüze ve anket formunda toplanan nominal veriler, kodlanarak SPSS (20.0) paket programına girilmiştir. Bilgisayar ortamına aktarılan veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak (frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma) SPSS (20.0) programı yardımı ile analiz edilmiştir. İkili değişkenler arasındaki farkın belirlenmesi için t-test, ikiden fazla değişkenler arasındaki farkın belirlenmesi için Anova testi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin analizi için ise Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Bilgileri İçin Sayı ve Yüzde Dağılımı Bulguları

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	293	87.7
	Erkek	41	12.3
Maddi Durum	0-850 TL	141	42.2
	851-2000 TL	89	26.6
	2001-5500 TL	70	21.0
	5501-20 000 TL	34	10.2
Bölüm	Sosyal Hizmet	208	62.3
	Sağlık Yönetimi	40	12.0
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	54	16.2
	Beslenme ve Diyetetik	32	9.6
Sınıf	1. Sınıf	123	36.8
	2. Sınıf	83	24.9
	3. Sınıf	92	27.5
	4. Sınıf	36	10.8

Okul Başarısı	Çok iyi	39	11.7
	İyi	159	47.6
	Orta	131	39.2
	Kötü	5	1.5
Sosyal Medya Hesabının Varlığı	Kullanıyor	329	98.5
	Kullanmıyor	5	1.5
Sosyal Medyada Harcanan Süre	Hiç Kullanmıyor	2	0.6
	2 saat ve altı	67	20.1
	2-4 saat	150	44.9
	4-6 saat	81	24.3
	6 saat ve üzeri	34	10.2

Tablo 2 incelendiğinde; sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkuları ile sosyal medya kullanım süreleri arasındaki anlamlı bir şekilde farklılaşmış farklılaşmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkuları (FoMO) ile sosyal medya kullanım süreleri arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($F=4.25$ $p=0.01$). Gelişmeleri kaçırma korkuları hangi sosyal medya kullanım süreleri arasında farklılık gösterdiğini belirtmek amacıyla post-hoc testine başvurulmuştur. Post- hoc testlerinden Tukey testi tercih edilmiştir. Sosyal medya kullanım süresi 6 saat ve üstü olan öğrencilerin puanları, sosyal medya kullanım süresi 2 saat ve altı olan öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir şekilde yüksektir.

Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile sosyal medya kullanım süreleri arasındaki anlamlı bir şekilde farklılaşmış farklılaşmadığını test etmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile sosyal medya kullanım süreleri arasındaki anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($F=26.44$ $p=0.00$). Sosyal medya bağımlılığı hangi sosyal medya kullanım süreleri arasında farklılık gösterdiğini belirtmek amacı post- hoc testine başvurulmuştur. Post- hoc testlerinden Tukey testi tercih edilmiştir. Sosyal medya kullanım süresi 6 saat ve üstü olan öğrencilerin puanları, sosyal medya kullanım süresi 2 saat ve altı olan öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir şekilde yüksektir.

Tablo 2 incelendiğinde, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal tolerans düzeyleri ile sosyal medya kullanım süreleri arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma olduğu görülmektedir ($F=29.25$ $p=0.00$). Sosyal tolerans düzeyinin hangi sosyal medya kullanım süreleri arasında farklılık gösterdiğini belirtmek amacı ile post- hoc testine başvurulmuştur. Post- hoc testlerinden Tukey testi tercih edilmiştir. Sosyal medya kullanım süresi 6 saat ve üstü olan öğrencilerin puanları, sosyal medya kullanım süresi 2 saat ve altı olan öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir şekilde yüksektir.

Tablo 2 incelendiğinde, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sanal iletişim puanları ile sosyal medya kullanım süreleri arasındaki anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ($F=29.25$ $p=0.00$). Sanal iletişim puanlarının hangi sosyal medya kullanım süreleri arasında farklılık gösterdiğini belirtmek amacı post- hoc testine başvurulmuştur. Post- hoc testlerinden Tukey testi tercih edilmiştir. Sosyal medya kullanım süresi 6 saat ve üstü olan öğrencilerin puan ortalamaları, sosyal medya kullanım süresi 2 saat ve altı olan öğrencilerin ortalamalarına göre anlamlı bir şekilde yüksektir.

Tablo 2*Sosyal Medya Kullanım Saatlerinin Sosyal Medya Bağımlılığı ve Fomo ile Farklılaşma Durumu*

	Sosyal Medya Kullanım Saatleri	n	Ort	SS	F ve p	Fark
FoMO. Toplam	2 saat ve altı (a)	69	21.54	6.82	F=4.25 p=0.01	d>a
	2-4 saat (b)	150	23.43	6.16		
	4-6 saat (c)	81	24.31	6.99		
	6 saat ve üstü (d)	34	26.18	7.74		
SMB. Toplam	2 saat ve altı (a)	69	41.67	11.35	F=26.44 p=0.00	d>a
	2-4 saat (b)	150	48.23	11.74		
	4-6 saat (c)	81	55.35	12.89		
	6 saat ve üstü (d)	34	61.88	16.42		
Sosyal Tolarans Toplam	2 saat ve altı (a)	69	24.87	6.21	F=29.25 p=0.00	d>a
	2-4 saat (b)	150	29.38	7.03		
	4-6 saat (c)	81	33.70	7.99		
	6 saat ve üstü (d)	34	37.15	8.82		
Sanal İletişim Toplam	2 saat ve altı (a)	69	16.80	6.50	F=14.88 p=0.00	d>a
	2-4 saat (b)	150	18.85	5.96		
	4-6 saat (c)	81	21.64	6.33		
	6 saat ve üstü (d)	34	24.74	8.46		

Tablo 3 incelendiğinde sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin kullandığı sosyal medya hesabı türüne göre gelişmeleri kaçırma korkusu puanlarının ve sosyal medya bağımlılığı puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t testi ile incelenmiştir. Tablo incelendiğinde üniversite öğrencilerinin Instagram hesabı kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu ise anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır ($p=0.29$, $p>0.05$). Instagram hesabı kullanma değişkeni ile sosyal medya bağımlılığı anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p=0.00$, $p<0.05$).

Tablo 3 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin Tiktok hesabı kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu anlamlı bir şekilde farklılaşmamaktadır ($p=0.5$, $p<0.05$). Tiktok hesabı kullanma değişkeni ile sosyal medya bağımlılığı ise anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p=0.01$, $p<0.05$). Tablo incelendiğinde üniversite öğrencilerinin Snapchat hesabı kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır ($p=0.01$, $p<0.05$). Snapchat hesabı kullanma değişkeni ile sosyal medya bağımlılığı da anlamlı bir şekilde farklılaşmakta olduğu görülmektedir ($p=0.00$, $p<0.05$). Tabloda anlamlı farklılık bulunan sosyal medya türlerine yer verilmiştir. Tabloda belirtilmemiş olmakla birlikte yapılan araştırmada Whatsapp, Facebook, Youtube, Twitter, Swarm, Pinterest, Tumblr, LinkedIn, Periscope kullanan katılımcılarda gelişmeleri kaçırma korkuları puanları ile sosyal medya bağımlılık puanları arasında farklılık bulunamamıştır.

Tablo 3

Bazı Sosyal Medya Türlerine Göre Sosyal Medya Bağımlılığının ve Fomo Farklılaşma Durumu

	Sosyal Medya Türü	N	Ort	SS	T	p
SMB.	İnstagram var	277	50.91	13.64	2.71	0.01*
	İnstagram yok	57	45.49	14.08		
FoMO	İnstagram var	277	23.70	6.50	1.06	0.29
	İnstagram yok	57	22.66	7.79		
FoMO	Tiktok var	36	25.61	7.00	1.96	0.5
	Tiktok yok	298	23.27	6.67		
SMB.	Tiktok var	36	55.94	14.03	2.75	0.01*
	Tiktok yok	298	49.26	13.67		
FoMO	Snapchat var	60	25.61	7.08	2.67	0.01*
	Snapchat yok	274	23.07	6.59		
SMB.	Snapchat var	60	56.06	13.89	3.83	0.00*
	Snapchat yok	274	48.65	13.50		

Tablo 4 incelendiğinde, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkuları ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacı ile pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular tablo 4’de gösterilmiştir. Sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasında orta düzeyde pozitif ($r=0.55$) ve anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 4

Sosyal Medya Bağımlılığı ile Fomo Arasındaki İlişki

	Pearson r	SMB. Toplam
Fomo Toplam		0.55**
	p	0.00

** $p<0.01$

TARTIŞMA

Bu bölümde yapılan araştırmanın sonuçları verilmiş, bu sonuçlar tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur. Bu kısımda elde edilen bulgular literatür çalışmaları ile karşılaştırılacaktır. Araştırma ile paralel olarak sosyal medya bağımlılığı ve FoMO’nun cinsiyete göre farklılaşmadığı yönünde çalışmalar alan yazında mevcuttur (Ümmet ve ark., 2019; Koçak, 2021). Çalışmamızda fark bulunamamasının sebebi olarak sosyal medya platformlarına erişimin kolay olması ve çalışmada katılımcıların cinsiyet faktörü fark etmeden sosyal medyaya eşit erişim imkânına sahip olmaları ile açıklanabilir. Terzi’nin (2019) yapmış olduğu bir çalışmada araştırma sonuçları ile benzer olarak üniversite öğrencilerin cinsiyetleri, bölümleri, fakülteleri, yaşları ve akıllı telefonlarını gece kapatma eğilimleri ile gelişmeleri kaçırma korkusu araştırma sonuçları ortalamaları arasında anlamlı herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların sosyal medya bağımlılığı puanları arasında yaşa göre anlamlı bir farklılık bulunmayışının katılımcıların yaş aralıklarının birbirine yakın olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Aynı şekilde yapılan çalışmada öğrencilerinin; ailesi veya ailesinden ayrı yaşama durumu, düzenli spor yapma durumu, ibadet etme ve herhangi bir topluluğa üye olma durumu değişkenleri ile sosyal medya bağımlılığı ölçeği puan ortalamaları ve gelişmeleri kaçırma korkusu bağımlılık ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durumun sosyodemografik özelliklere bağlı olmadan tüm katılımcıların sosyal medyaya rahat bir şekilde erişim sağlayabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sosyal medya hesabı olma durumuna göre gelişmeleri kaçırma korkusu ölçek puanları ile anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak öğrencilerinin sosyal medya hesabı olma durumu ile sosyal medya bağımlılığı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sosyal medya hesabı olanların, sosyal medya hesabı olmayanlara göre sosyal medya bağımlılığı puan ortalamaları anlamlı bir şekilde yüksektir ($p=0.000$, $p<0.05$).

Araştırma sonuçlarına göre sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkuları ($F=4.25$ $p=0.01$) ve sosyal medya bağımlılığı ($F=26.44$ $p=0.00$) ile günlük sosyal medya kullanım süreleri arasında anlamlı bir şekilde farklılaşma görülmüştür. Sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin alt ölçek boyutlarından sosyal tolerans ve sanal iletişim puanları düzeylerine göre sosyal medya kullanım süreleri anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Sosyal medya kullanım süresi 6 saat ve üstü olan öğrencilerin puanları, sosyal medya kullanım süresi 2 saat ve altı olan öğrencilerin puanlarına göre sosyal medya bağımlılık puanları ve gelişmeleri kaçırma korkusu puanları anlamlı bir şekilde yüksektir. Literatürde çalışmamızla benzer olarak kişilerin sosyal medya bağımlılığı günlük kullanım süresine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta olduğu sonucuna ilişkin araştırmalar mevcuttur (Coşkun-Muslu, 2019; Duman, 2019; Koçak-Traş, 2021). Doğan'ın 2021 yılında üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı belirtileri ile depresyon arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada, sosyal medya bağımlılığı ölçeğinden alınan toplam puanlar ve ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar günlük sosyal medya kullanım süresine göre incelendiğinde, sosyal medya bağımlılık belirtilerinin kullanım süresi 7 saat ve üzeri olan grupta en yüksek ve kullanım süresi 1 saatten az olan grupta en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Aynı şekilde literatürde her gün sosyal medyaya girme sıklıkları, günlük olarak kontrol etme sıklıkları, sosyal medya hesabına sahip olma süreleri ile gelişmeler kaçırma korkusu düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ilişkin bulgular mevcuttur (Bloemen ve De Coninck, 2020; Gökler ve ark., 2016). Gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bir kişinin sosyal medya platformlarında daha uzun süre kalması ve sosyal medya platformlarından uzak kaldığı süreçte yaşayacağı gelişmelerden uzak kaldığı korkusu ile tekrardan sosyal medyaya girme isteği uyandırması beklenen bir durumdur. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen veriler sosyal medyada geçirilen sürenin artmasının gelişmeleri kaçırma korkusu yaşama ihtimali ve sosyal medya bağımlılığı geliştirme riskinin arttıracağını düşündürmektedir.

Alan yazında hem gençlerin çeşitli sosyal medya platformlarını ne sıklıkla kullandıklarının hem de aktif olarak kaç platformu kullandıklarının gelişmeleri kaçırma korkusu ile pozitif bir ilişki içerisinde olduğu yordandmaktadır (Franchina, 2018). Araştırmada en sık kullanılan sosyal medya hesapları incelendiğinde sıklık sırası; whatsapp, instagram, youtube, facebook, twitter, snapchat, tiktok, swarm, pinterest, tumblr, linkedin, periscope olarak şekillenmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda whatsapp, facebook, youtube, twitter, swarm, pinterest, tumblr, linkedin, periscope kullanan katılımcılarda gelişmeleri kaçırma korkuları puanları ile sosyal medya bağımlılık puanları arasında farklılık bulunmamıştır. Ancak instagram hesabı kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu puanları ve sosyal medya bağımlılığı puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır ($p=0.29$, $p>0.05$). Aynı zamanda tiktok ve snapchat hesabı kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılırken tiktok ve snapchat hesabı kullanma değişkeni ile sosyal medya bağımlılığı puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde Putri ve Halimah'ın 2019 yılında yaptığı bir çalışmada instagram kullanıcılarının sosyal medya bağımlılığı ile sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu arasında pozitif bir ilişki bulunduğu yönünde sonuçlara ulaşılmaktadır. Moore ve Craciun (2021) tarafından yapılan bir araştırmada da sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusunun instagrama yönelik tutum, kullanıcıların takip ettiği toplam instagram hesabı sayısı ve sosyal medya bağımlılığı eğilimleri üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Çakır'ın 2020 yılında yaptığı bir araştırmada ise gelişmeleri kaçırma korkusu ile facebook kullanım sıklığı, instagram kullanım sıklığı, whatsapp

kullanım sıklığı ve twitter kullanım sıklığı değişkenlerine göre farklılaşma olmadığı görülürken youtube kullanım sıklığı ile farklılaştığı görülmektedir (Çakır, 2020). Araştırmadan elde edilen veriler ve literatürden edinilen bilgiler karşılaştırıldığında kullanıcı sayısının fazla olduğu, fotoğraf ve video gibi görsel ürün kullanımının ağırlıkta olduğu, arkadaşlar ile mesajlaşma ve haber alma ihtiyaçlarını yoğun bir şekilde karşılandığı sosyal medya türlerinin (Instagram, Tiktok, Snapchat) gelişmeleri kaçırma korkusu ve sosyal medya bağımlılığı geliştirme riskinin arttırılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yoğun kullanıcıya sahip olması bahsi geçen sosyal medya platformlarının kullanılmama durumunda kişilerin kendilerini dışlanmış hissedebileceği düşündürmektedir. Bu özelliklerin kullanıcıların sosyal medya kullanma davranışını ve sıklığını şekillendirdiği yordanabilir. Bunun üzerine yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı varsayılmaktadır.

Araştırmamızın alan yazına katkı sağlaması umulan önemli bir bulgusu; sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiye yönelik bulgulardır. Sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılık arasında orta düzeyde pozitif ($r=0.55$) ve anlamlı ($p<0.01$) bir ilişki bulunmuştur. Literatüre bakıldığında araştırma sonuçları ile benzer şekilde sosyal medya kullanımı ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında ilişkinin olduğu çalışmalara ulaşmak mümkündür (Gökler ve ark., 2016; Koçak ve Traş, 2021; Przyblski ve ark., 2013; Ünal, 2019; Traş ve Öztemel, 2019). Koçak tarafından 2021 yılında yapılan bir araştırmada, araştırma sonuçları ile paralel olarak, üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu arasında anlamlı ve orta düzeyde pozitif ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde internet kullanımı ile gelişmeleri kaçırma korkusunun araştırıldığı da görülmektedir. Çalışmalar katılımcıların internet kullanımının arttıkça gelişmeleri kaçırma korkusu düzeyi de arttığı yönündedir (Gezer, 2020; Traş ve Öztemel, 2019; Yalçın ve Mutlu, 2017). Sosyal medya bağımlılığı ile birlikte sosyal medyada geçirilen süre arttıkça etkileşim içerisinde bulunan kişi sayısının artacağı beklenebilir. Takip edilecek kişi sayısının artması, takip edilecek gelişmenin artması anlamına da gelmektedir. Bu durumun sosyal hesapları sürekli takip etme isteğinde artışa ve beraberinde kişiyi sosyal medya platformlarında uzun süre vakit geçirmesine sebep olacağı düşünülebilir. Ekran başında geçirilen sürenin artmasının kişinin bağımlılık geliştirmesini etkilediği araştırma sonuçlarında gözlenmiştir. Coşkun ve Muslu (2018) tarafından 163 lise öğrencisi ile yapılan bir çalışmada da sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu puan ortalamaları, sosyal medya ve telefon kullanım sıklığına bağlı olarak anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği yönündedir. Benzer şekilde Bloemen ve De Coninck (2020) tarafından yapılan araştırmada ergenlerin günlük sosyal medya kullanımı ve sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ile olumlu bir ilişki içerisinde olduğu sonuçlarına ulaşılan çalışma literatürde mevcuttur.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak; katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkuları ile sosyal medya bağımlılık düzeyleri orta düzey bir ilişki içinde anlamlı, pozitif yönlü ilişki içerisinde. Yani katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkuları arttıkça sosyal medya bağımlılık düzeyleri de artış göstermektedir. Sosyal medya bağımlılığını ve FoMO'yu etkileyen bir başka önemli değişken katılımcıların sosyal medya kullanım süreleridir. Çalışmada katılımcıların sosyal medyada kullanım süreleri arttıkça bağımlılık düzeyinin arttığı görülmüştür. Yapılan araştırmalar sonucunda whatsapp, facebook, youtube, twitter, swarm, pinterest, tumblr, linkedin, periscope kullanan katılımcılarda gelişmeleri kaçırma korkuları puanları ile sosyal medya bağımlılık puanları arasında farklılık bulunamazken instagram, tiktok ve snapchat hesabı kullanma değişkeni ile sosyal medya bağımlılığı anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Instagram, tiktok ve snapchat kullanan öğrencilerin bağımlılık puanları daha yüksektir. Bu sosyal medya platformlarının diğer sosyal medya türlerine göre kullanıcı sayısının fazla olduğu gözlenmiştir. Kullanıcı sayısının fazla olması ve içerik ve bilgi paylaşımının yoğun olması nedeniyle sosyal medya bağımlılığı geliştirme riskinin arttığı yordanabilir. Bununla birlikte instagram, tiktok ve snapchat hesabı

kullanma değişkeni ile gelişmeleri kaçırma korkusu arasında anlamlı bir farklılaşma bulunamamıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar ile yapılacak farklı katılımcı grupları ile elde edilen verilerin karşılaştırılması literatürün zenginleşmesi açısından önemli bulunmaktadır.

Yapılan araştırma ve elde edilen veriler üzerine toplumda geniş bir kitleyi etkileyen sosyal medya bağımlılığının önlenmesi için bazı önlemlerin alınması yararlı bulunmaktadır. Toplumun sağlığı için devlet organları gibi toplumu yöneten kurumların önlem almak için atabileceği adımlar olduğu gibi bireysel sorumluluklar göz ardı edilmemelidir.

- Üniversite yönetimleri tarafından öğrencilerine yönelik sosyal medya okuryazarlığı ve güvenli internet ve sosyal medya kullanımı ile ilgili eğitim, konferans, seminerler düzenlenebilir.
- MEB tarafından medya okuryazarlığı eğitim modülleri hazırlanıp sistematik olarak okullarda rehber öğretmenler ve okul psikolojik danışmanları tarafından verilebilir.
- Üniversitelerde internet kullanımı konusunda sorun yaşayan öğrencilere, gelişmeleri kaçırma korkusu, sağlıksız internet kullanımı/sosyal medya kullanımı ve bağımlılık temalı danışmanlıklar üniversitelerin ilgili Psikolojik Destek Merkezlerinde yapılabilir, öğrenciler bu kanallara yönlendirilebilir. Bu davranışların önlenmesi veya bu davranışlarda bulunan genç yetişkinlerin herhangi bir bağımlılık veyahut bozukluk geliştirmeden önüne geçilmesi önemlidir (Ateş ve Batmaz, 2023).
- Sosyalleşme aracı olarak kullanılan sosyal medya platformlarında geçirilen zamanın ve buna bağlı ekran başında kalma sürelerinin azaltılması için yerel belediyeler ve gençlik ve spor bakanlığı başta olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılması ve gençlerin yüz yüze iletişim kurabilecekleri sosyal ortamların oluşturulması gençlerin sosyal medya bağımlılığından korunmaları ve yalnızlaşmalarının önlenmesi açısından önemlidir.
- Ergenlerin yalnız kalma sebepleri araştırılarak sosyalleşmesini sağlamak ve yüz yüze iletişimi arttıracak projeler üretmek ya da konu olan öğrenciye sorumluluklar vermek öğrencilere fayda sağlayacaktır (Kavlak ve ark., 2022).
- Bu araştırmada sadece nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı kavramlarıyla ilgili derinlemesine ve kapsamlı bilgi elde edebilmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılabilir.

SINIRLILIKLAR

Bu araştırmanın örneklemini 334 kişiden oluşmaktadır. Sonraki araştırmalar daha fazla kişi ile yapılabilir. Katılımcıların cinsiyet dağılımlarına dikkat edilerek bundan sonra yapılan araştırmalarda erkek katılımcıların sayısı arttırılabilir.

Bu araştırma Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin verilerini içermektedir. Araştırmada katılımcıların demografik ve kişisel farklılıkları üzerine yoğunlaşamamıştır. Yapılacak araştırmalarda farklı demografik ve kişisel farklılıkları olan kişilerin araştırmalara dahil edilmesi elde edilen bulguların geçerliğini test etmede yararlı olacağı düşünülmektedir.

Teşekkür

Desteklerinden dolayı TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

Etik Onay

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülerek katılımcılardan onay alınmıştır. Anketin başında aydınlatılmış onam metni katılımcılara okunmuş, onamları alınmıştır. Çalışmanın etik kurallar çerçevesinde yürütülebilmesi amacıyla Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 05.10.2022 tarih ve 2022/294 sayılı karar ile ilgili etik izinleri alınmıştır.

Finansal Destek

Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: H.H.T., M.K., Veri Toplama veya veri girişi yapma: M.K., E.E., A.Ç., F.V., Analiz ve yorum: H.H.T., M.K., E.E., A.Ç., F.V., Literatür tarama: M.K., E.E., A.Ç., F.V., Yazma: H.H.T., M.K., E.E., A.Ç., F.V.

KAYNAKLAR

- Aktan, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 405-421. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.379886>
- Alt, D. (2015). College students' academic motivation, media engagement and fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 49, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.057>
- Ateş, B.K. ve Batmaz, S. (2023). Üniversite öğrencilerinin riskli davranışlarının duyu düzenleme güçlüğü ve olumsuz çekirdek inanışlarla ilişkisi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 7 (1), 43-60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/metder/issue/77937/1321238>
- Balcı, S., Özdemir, S., Küçük, F., ve Türköz, A. (2020). 11-18 yaş arasındaki adolesanların internet bağımlılık düzeyleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 83-92. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd/issue/56047/682785>
- Bekman, M. (2022). Halkla ilişkiler uygulamalarında nicel araştırma yöntemi: ilişkisel tarama modeli. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 238-258. <https://doi.org/10.54707/meric.1143322>
- Bloemen, N. & De Coninck, D. (2020). Social media and fear of missing out in adolescents: the role of family characteristics. *Social Media + Society*, 6(4), 1-11. <https://doi.org/10.1177/2056305120965517>
- Coşkun, S., & Muslu, G. (2019). Investigation of problematic mobile phones use and fear of missing out (fomo) level in adolescents. *Community Mental Health Journal*, 55(6), 1004-1014. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00422-8>
- Çakır, Z. (2020). Gelişmeleri kaçırma korkusu, sosyotropik ve otonomik kişilik boyutlarının psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi. <https://hdl.handle.net/20.500.12511/7823>
- Çınar, Y. & Mutlu, E. (2018). Predictors for fear of missing out in the social networks among university students. *Current Addiction Research*, 2(2), 47-53. <https://doi.org/10.5455/Car.105-1540197312>
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mjss/issue/43010/520789>
- Çimen, F. ve Dilmaç, B. (2022). Üniversite öğrencilerinin değerleri ile internet bağımlılıkları ve gelecek beklentileri arasında yordayıcı ilişkiler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2) , 72-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neueefd/issue/74813/1138043>
- Doğan, M. V. (2021). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı belirtilerinin ve sosyal medya bağımlılığı ile depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi. <https://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/handle/11363/3135>
- Duman, Ö. D. (2021). Sosyal Medya Bağımlılığının Erzurum İli Üzerindeki Yansıması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 343-362. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/60912/839191>
- Erdoğan, A., Yılmaz, Y., ve Hocaoğlu, Ç. (2021). Modern çağın yeni hastalığı: Gelişmeleri kaçırma korkusu "FoMO" nedir? Bir gözden geçirme. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 3(3), 217-222. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.21.3.23>
- Franchina, V., Vanden Abeele, M., Van Rooij, A. J., Lo Coco, G. & De Marez, L. (2018). Fear of missing out as a predictor of problematic social media use and phubbing behavior among flemish adolescents. *In. Of Environmental Research And Public Health*, 15(10), 1-18. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102319>
- Gezer, Ç. (2020). Sosyal gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik iyi oluş ve denetim odağı ile ilişkisinin incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
- Gökler, M. E., Aydın, R., Ünal, E. & Metintaş, S. (2016). Sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17(1), 53-59. <https://doi.org/10.5455/apd.195843>
- Haşiloğlu, S.B., Baran, T., ve Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: Kolayda örnekleme ve sıklık ifadeli ölçek maddeleri. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 19-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pibydy/issue/35465/394010>

- Karasar N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler ve Teknikler. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kavlak, M., Sarılır, A. İ. ve Tönbol, B. (2022). Dijital oyun bağımlılığı yalnızlığı tetikler mi? *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neueefd/issue/70889/1117767>
- Koçak, M. ve Traş, Z. (2021). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ile sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ve yaşamın anlamı arasındaki yordayıcı ilişkiler, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (3) , 1618-1631. <https://doi.org/10.33206/mjss.893201>
- Moore, K., & Craciun, G. (2021). Fear of missing out and personality as predictors of social networking sites usage: the instagram case. *Psychological Reports*, 124(4), 1761-1787. <https://doi.org/10.1177/003329412093618>
- Odabaşı, Y. (1999). Anket yöntemi. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri içinde ed. Ali Atıf Bir. Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayınları*, 1081.
- Özdemir, S. (2021). Sosyal ilişkilerde gelişmeleri kaçırma korkusu sosyal dışlanmayı etkiler mi? Sosyotelinin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 64-77. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hsbdergi/issue/60365/851833>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., Dehaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out, *Computers in Human Behavior*, 29(4), S.1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Putri, A., & Halimah, L. (2019). Hubungan fomo dengan adiksi media sosial pada mahasiswa pengguna instagram di universitas islam bandung. *Prosiding Psikologi*, 5(2), 525-532. <http://Karyailmiah.Unisba.Ac.İd/Index.Php/Psikologi/Article/View/17131>
- Raosoft, I. Sample Size Calculator by Raosoft, Inc. 2023. Available online: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>
- Rozgonjuk, D., Elhai, J. D., Ryan, T., & Scott, G. G. (2019). Fear of missing out is associated with disrupted activities from receiving smartphone notifications and surface learning in college students. *Computers & Education*, 140, 103590. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.05.016>
- Savcı, M., ve Aysan, F. (2017). Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağımlılık: internet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağımlılığı yordayıcı etkisi. *Düşünen Adam*, 30(3), 202-216. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2017300304>
- Şahin, C. ve Yağcı, M. (2017). Sosyal medya bağımlılığı ölçeği- yetişkin formu: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 523-538. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59268/851452>
- Terzi, Ş. (2019) Sosyal medyada gelişmeleri kaçırma korkusunun yalnızlık ve kişilerarası ilişkiler açısından incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi
- Toprak, A., Binark, M., Yıldırım, A., Aygül, E., Börekçi, S. & Çomu T. (2009) Toplumsal paylaşım ağı facebook: görülüyorum öyleyse varım!, Kalkedon Yayınları
- Traş, Z., & Öztemel, K. (2019). Examining the relationships between facebook intensity, fear of missing out, and smartphone addiction. *Addicta: The Turkish Journal On Addictions*, 6, 91-113. <http://Dx.Doi.Org/10.15805/Addicta.2019.6.1.0063>
- Ümmet, D., Batal, Ö., Kaya, A. ve Alkan, H. (2019). Farklı yaş gruplarındaki bireylerde sosyal medya bağımlılığı: Çeşitli değişkenlere göre bir incelenme. *21.Uluslararası Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Kongresi*, 328-334.
- Ünal, Ç. (2019). Çevrimiçi sosyal destek ve gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal anksiyete bozukluğu belirti düzeyi arasındaki ilişkinin açıklanmasında sosyal medya bağımlılığı ve sosyal medya yorgunluğunun aracı rolü [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Başkent Üniversitesi

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Social media addiction represents a behavioral issue characterized by symptoms such as an inability to resist the urge to use social media, neglect of daily life activities due to excessive engagement, and using social media as a means to escape life problems. The fear of missing out on developments (FoMO) adds another dimension, involving the belief that others are experiencing positive events and the compulsion to constantly check others' activities to avoid feeling left out. There is a hypothesis that individuals experiencing FoMO are likely to escalate their social media usage. This study aims to investigate the correlation between university students' fear of missing out on social media (FoMO) and the occurrence of social media addiction.

Method: This research employed a cross-sectional design and participants were selected using the random assignment method. Social media addiction served as the dependent variable, while the fear of missing out on social media, gender, and living arrangements (with the family) were considered independent variables. The study's sample comprised students from various departments within the Faculty of Health Sciences who actively use social media. Data were collected using a "Demographic Information Form," the "Social Media Addiction Scale-Adult Form," and the "Fear of Missing Out on Social Media" Scale.

Results: The study investigating the correlation between university students' fear of missing out on social media and social media addiction revealed a moderately positive ($r=0.549$) and statistically significant ($p<0.01$) relationship between these variables. The fear of missing out on social media and social media addiction levels of the participants demonstrated a meaningful and moderate positive association. When examining university students from the Faculty of Health Sciences across various variables such as gender, financial situation, department, grade level, school success, smartphone usage status, and living arrangements with family, no significant differences were observed between social media addiction and fear of missing out. Similarly, no significant differences were found in fear of missing out scale scores based on the presence of a social media account. However, a notable difference was identified in the social media addiction scores ($p=.00$, $p<.05$) based on whether participants had a social media account, with those possessing an account exhibiting significantly higher addiction scores. Notably, significant differences were noted in fear of missing out, social media addiction, and the duration of social media use. Additionally, there was a substantial difference in the duration of social media use based on social tolerance levels ($F=29.25$, $p=0.00$), with scores of students using social media for 6 hours or more being significantly higher than those using it for 2 hours or less. Moreover, a significant difference was observed between the virtual communication scores of health sciences faculty students and the duration of social media use ($F=29.25$, $p=0.00$), with higher scores for students using social media for 6 hours or more compared to those using it for 2 hours or less.

Discussion: The fear of missing out on social media and social media addiction levels of the participants in the study do not differ according to demographic characteristics. The results of various studies in the literature are similar (Koçak, 2021; Terzi, 2019; Ümmet et al., 2019). This suggests that this is due to the fact that participants can easily access social media, regardless of sociodemographic characteristics. According to the results of the research, there is a statistically significant difference between students' fear of missing out ($F=4.25$ $p=0.01$) and social media addiction ($F=26.44$ $p=0.00$) and their daily social media usage time. The scores of the participants whose usage time is 6 hours and above are significantly higher than the scores of the students whose usage time is 2 hours and below. Similar to the study in the literature, it is seen that people's social media addiction scores differ significantly according to the duration of daily use (Duman, 2019; Koçak and Traş, 2021; Coşkun and Muslu, 2019). According to the data obtained, it is thought that increasing the time spent on social media will increase the fear of missing out and the risk of social media addiction. In the study, a moderate positive ($r=0.55$) and significant ($p<0.01$) relationship was found between the fear of missing out on developments in social environments and social media addiction. When looking at the literature, it is possible to find studies that reveal a relationship between social media use and fear of missing out, similar to the research results (Koçak and Traş, 2021; Gökler et al., 2016; Przybłski et al., 2013; Ünal, 2019; Traş and Özkaynak, 2019). In a study conducted by Koçak in 2021, in parallel with the research results, it was concluded that there was a significant and moderate positive relationship between social media addiction of university students and the fear of missing out on developments in social environments.

Conclusion and Suggestion: Based on the findings, a noteworthy correlation exists between university students' fear of missing out on social media and social media addiction. The results suggest that individuals experiencing a fear of missing out on social media may be more prone to developing social media addiction. In response to these insights, initiatives aimed at increasing awareness among social media users could be implemented through the organization of training sessions, conferences, and seminars on topics such as social media literacy, safe internet practices, and responsible social media use to mitigate the risks of social media addiction. Additionally, it is crucial to foster social spaces and facilitate environmental adjustments to reduce the time spent on social media, encouraging individuals to engage in social activities outside of virtual environments for a more balanced and healthy lifestyle.

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin İntörn Uygulamasına İlişkin Algılarının Görev Performansına Etkisi

Abdullah ÇALIŞKAN¹  Emine Özlem KÖROĞLU¹ 

¹Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Mersin, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 29.11.2023 Kabul Tarihi: 12.03.2024 Yayın Tarihi: 25.12.2024	<p>Bu çalışmanın amacı sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin İntörn uygulamasına ilişkin algıları ile görev performansları arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Çalışma Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İntörn uygulamasını tamamlamış 78 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin demografik özellikleri, İntörn dersine ilişkin algıları ve görev performansına etkisi anket soruları ile sorgulanmıştır. Veriler, İntörn uygulama ölçeği, görev performansı ve iş performansı ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin analizleri SPSS 22.0 programı ile yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre İntörn uygulamaları ve alt boyutları olan öğrenim kazanımları ile mentörlük ve yönlendirmenin bağımlı değişken görev performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler, görev performanslarına ilişkin algılarını oluşturan ifadeler için, görevin gerektirdiği yetkinliklere sahip olduklarını (%94,9), işle ilgili prosedürleri anladıklarını ve yerine getirdiklerini (%92,3), işleriyle ilgili yeni beceriler kazanmak konusunda istekli olduklarını (%88,5) ve kendilerine tanımlı görevi tam ve zamanında sonuçlandırmak için, planlı ve organize çalıştıklarını belirtmişlerdir (%94,9). İntörn uygulamaları ve alt boyutları olan öğrenim kazanımları ile mentörlük ve yönlendirmenin bağımlı değişken görev performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Etkili İntörn uygulamalarının tasarlanması ve uygulanmasına yönelik, eğitimciler ve politika yapıcılar için önerilerde bulunulmuştur.</p>
Anahtar Kelimeler Sağlık Eğitimi, İntörn Uygulaması, Görev Performansı, Öğrenim Kazanımları.	

The Effect of Health Sciences Faculty Students' Perceptions of Internship Practice on Task Performance

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 29.11.2023 Accepted: 12.03.2024 Published: 25.12.2024	<p>The purpose of this study is to investigate the relationship between health sciences faculty students' perceptions of internship practice and their task performance. The study involved 78 students who completed the internship program at Toros University Faculty of Health Sciences. Students' demographic characteristics, perceptions of the internship practice, and its impact on task performance were assessed using survey questions. Data were collected using the Intern Practice Scale, Task Performance Scale, and Job Performance Scale. Statistical analysis was conducted using the SPSS 22.0 software. The study, involving 78 students who completed the internship program at Toros University Faculty of Health Sciences, revealed that internship practices and their sub-dimensions—learning gains, mentoring, and guidance—had a significant and positive impact on task performance. Students' perceptions of their task performance indicated high levels of competency (94.9%), understanding and fulfillment of job-related procedures (92.3%), willingness to acquire new skills (88.5%), and adherence to organized and timely task completion (94.9%). These findings underscore the beneficial role of internship experiences in enhancing students' abilities and performance within the healthcare sector. The study determined that internship practices and their sub-dimensions—learning gains, mentoring, and guidance—positively and significantly influenced task performance. Based on these findings, recommendations are proposed for educators and policymakers to enhance the design and implementation of effective internship programs. These initiatives aim to further leverage internship experiences to bolster students' task performance and overall professional development within the field of health sciences.</p>
Keywords Health Education, Intern Practice, Task Performance, Learning Gains.	

To cite this article

Çalışkan, A. & Köroğlu, E. Ö. (2024). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin İntörn uygulamasına ilişkin algılarının görev performansına etkisi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 561-582. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.149>

*Sorumlu Yazar: Abdullah ÇALIŞKAN, abdullah.caliskan@toros.edu.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Sağlık bilimleri alanında eğitim, toplumun refahı ve bireylerin yaşam kalitesinin sürekli iyileştirilmesi açısından hayati öneme sahiptir. Bu alandaki eğitim, sağlık profesyonellerinin hastalıkları önleme, teşhis etme ve tedavi etme konularında en güncel ve etkili yöntemleri bilmesini sağlayarak, tıbbi uygulamaların ve araştırmaların en yüksek standartlarda yürütülmesine olanak tanır. Sağlık bilimleri eğitimi, bireylerin ve toplumların karşılaştığı sağlık sorunlarına yenilikçi çözümler üretmek, salgınları kontrol altında tutmak, kronik hastalıkların yönetimini geliştirmek ve nihayetinde insan ömrünü uzatmak için gereklidir (Dönmez ve Weller, 2019; Eraydın, 2021). Bu eğitim, sadece mevcut ve gelecekteki sağlık profesyonellerine değil, aynı zamanda sağlıklı yaşam biçimleri ve hastalıkların erken teşhisi konusunda bilinçlenmiş bir toplum oluşturma çabalarında da, toplumun her kesimine yönelik sağlık eğitimi ve bilinçlendirme programları aracılığıyla katkıda bulunur. Dolayısıyla, sağlık bilimleri eğitimi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde yaşam standartlarının yükseltilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Ateş ve ark., 2017; Özkütük ve ark., 2018; Tosun ve ark., 2008).

Sağlık bilimleri alanında uygulamalı eğitim, teorik bilginin pratiğe dönüştürülmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu alandaki bilgiler doğrudan insan sağlığını etkileyen uygulamalarla ilgilidir. Uygulamalı eğitim, öğrencilere gerçek yaşam senaryolarında karşılaşacakları durumlar için gerekli becerileri kazandırarak, eleştirel düşünme yeteneklerini ve acil durumlarda hızlı ve etkili karar verme kapasitelerini artırmaktadır (Alkaya ve Terzi, 2021; Ateş ve ark., 2017;). Özellikle sağlık eğitiminde, İntörnuygulaması olarak bilinen öğrencilerin gerçek hastane ortamında ve sağlık kurumlarında denetimli pratik yapmaları, teorik bilgilerini sağlamlaştırmanın ve mesleki güven inşa etmenin yanı sıra empati, iletişim becerileri ve etik değerlere saygı gibi sağlık mesleğinin temel taşlarını da yerleştirmeleri açısından son derece önemli hale gelmiştir (Büyük ve ark., 2014; Ertaş, 2019).

İntörn uygulaması, öğrencilere teorik bilgi ile klinik pratiği bütünleştirme fırsatı sunarak, geleceğin sağlık profesyonellerinin karşılaşacakları zorluklar karşısında daha donanımlı ve adapte olabilecek şekilde hazırlanmalarına yardımcı olmaktadır (Sabancıoğulları ve ark., 2012; Tosun ve ark., 2008). Bu süreç, onların sadece teknik uzmanlar olarak değil, aynı zamanda hastalarıyla empati kurabilen, sağlık ekipleri içinde etkili bir şekilde çalışabilen ve sürekli değişen sağlık ortamlarına uyum sağlayabilen bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktadır (Büyük ve ark., 2014; Gökalp ve ark., 2018; Orak ve ark., 2008; Yılmaz Yavuz ve ark., 2022).

Türkiye’de sağlık bilimleri eğitimi alanında intörn uygulamalarına yönelik akademik çalışmaların başta hemşirelik alanında (Alkaya ve Terzi, 2021; Kaplan ve Alan, 2021; Yılmaz Karabulutlu ve ark., 2020; Yılmaz Yavuz ve ark., 2022) olduğu tespit edilmiştir. Yazında intörn uygulamasına ilişkin, sağlık bilimleri fakültelerinin tüm programlarını kapsayan (Ertaş, 2016; Ertaş, 2019) sınırlı sayıda çalışmanın olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin intörn uygulamasına ilişkin algıları ile görev performansı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. İntörn uygulaması ve görev performansı ilişkisini sağlık bilimleri fakülteleri açısından ele alan çalışma ile bu değişkenlere ilişkin ilgili yazında daha önce yapılmış olan çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra uyarlaması yapılan ölçekle öğrencilerin kendi perspektiflerinden elde edilen nicel veriler kullanılarak, eğitim programlarının ve intörn uygulamalarının nasıl iyileştirilebileceği üzerinde durulmuştur. Böylece hem eğitimcilerle hem de politika yapıcılara sağlık profesyonellerinin eğitim sürecine dair bilgiler sunulmuştur. İlerleyen bölümlerde, metodoloji, bulgular, tartışma ve sonuçlar bölümlerinin her biri, bu çalışmanın amacını destekleyecek şekilde düzenlenmiştir.

İntörn Uygulaması

"İntern" veya "internship" kelimesi, Latince "internus" kelimesinden türetilmiştir. "Internus," iç, içsel veya içeride anlamına gelmektedir. Bu kelimenin kökeni ise "inter" (arasında) ve "interior" (dahili, içsel) kelimelerine dayanmaktadır. "İntörn" terimi, ilk olarak tıp alanında kullanılmıştır. Tıp okuyan öğrenciler veya yeni mezun doktorlar, tıbbi eğitimlerinin bir parçası olarak hastanelerde belirli bir süre boyunca "uygulama" yapmışlardır. Bu uygulamalar, tıp öğrencilerine teorik bilgilerini uygulamalı olarak kullanma fırsatı sunmuştur (Ludmerer, 2005; Weissmann ve ark., 2006).

"İntörn" terimi zamanla diğer mesleklerde de yer bulmuştur. Günümüzde birçok farklı sektörde, öğrencilere veya yeni mezunlara iş deneyimi kazandırma amacıyla sunulan fırsatları tanımlamak için bu terim kullanılmaktadır. İntörn uygulamaları, öğrencilere veya yeni mezunlara belirli bir sektörde veya meslekte pratiğe sahip olma fırsatı sunmanın yanı sıra, onları gelecekteki kariyerlerine de hazırlamaktadır. İntörn uygulamasıyla öğrenciler, belirli bir iş veya alanda pratik deneyim kazanmak, sektördeki çalışma koşullarını öğrenmek ve profesyonel ağlarını genişletmek amacıyla organizasyonlarda belirli bir süre boyunca çalışmaktadır. Böylece öğrenci intörn uygulamasıyla, daha önceden öğrendiği teorik bilgileri sahada uygulama imkânı bulmaktadır (Coco, 2000; Eyler, 2009).

İntörn uygulamaları, öğrencilerin eğitimleri sırasında dönemsel olarak yapılmaktadır. İntörn uygulaması için ayrılan sürenin yeterli bir zamanı içermesi gerekmektedir. Bu uygulamalar, öğrencilerin teorik bilgilerini pratikte uygulama fırsatı sunarak gelecekteki kariyerlerine hazırlık yapmalarına yardımcı olmaktadır. İntörn uygulaması öğrencilerin yönetim bilgi ve becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Ayrıca intörn uygulamasıyla öğrenciler sektörü tanıma ve alanlarıyla ilgili yeni gelişmeleri uygulama düzeyinde görme imkânı bulmaktadır (Ertaş, 2016; Gökalg ve ark., 2018; Turan ve ark., 2017; Yılmaz Karabulutlu ve ark., 2020).

İntörn uygulamaları, öğrencilerin genellikle belirli bir projede çalışmalarını veya belirli görevleri yerine getirmelerini gerektirirken, aynı zamanda örgüt kültürünü, iş etiğini ve profesyonellik kurallarını anlamalarına da yardımcı olur. Bu tür uygulamalar, genç profesyonellerin kariyerlerini başlatmalarına ve ilgi duydukları sektörlerde daha fazla deneyim kazanmalarına yardımcı olabilecektir (Gault ve ark., 2010; Jerez-Gómez ve ark., 2023; Khalil, 2015; Sharifipour ve ark., 2020).

Yukarıda açıklık getirmeye çalışılan intörn uygulamasının önemini anlatan nedenleri belirli başlıklar halinde yeniden ifade etmek gerekirse;

Pratik Deneyim Kazandırır: İntörn uygulaması, teorik bilginin pratik uygulamasıdır (Kuh, 2008). Öğrenciler veya yeni mezunlar, çalıştıkları alandaki gerçek dünya sorunlarına ve iş süreçlerine doğrudan maruz kalarak pratik deneyim kazanırlar (Yardley ve ark., 2012). İntörn uygulaması sürecinde öğrenciler alanlarıyla ilgili tüm birimlerde çalışma fırsatı bulmaktadırlar. Bu deneyim, mezuniyet sonrası kariyerlerinde büyük bir avantaj sağlamaktadır (Dönmez ve Weller, 2019; Eraydın, 2021).

Kariyer Yönlendirmeye Yardımcı Olur: İntörn uygulaması, öğrencilerin ilgi duydukları alanda çalışıp çalışmak istemediklerini anlamalarına yardımcı olmaktadır. İş dünyasının içinde bulunarak, kariyer hedeflerini daha net bir şekilde belirlemelerine ve hangi alanlarda uzmanlaşmak istediklerini keşfetmelerine olanak tanıyabilecektir. Böylece intörn uygulaması ile öğrencinin eğitim aldığı bölüme olan ilgisi artabilmektedir (Gökalg ve ark., 2018; Tosun ve ark., 2008).

Profesyonel Ağ Oluşturmayı Teşvik Eder: Öğrenciler, intörn uygulamasıyla işverenler, mentorlar ve meslektaşlarla etkileşimde bulunma ortamı yaratacaktır. Bu, profesyonel ağlarını genişletmelerine ve gelecekte iş fırsatlarına erişimlerini artırmalarına yardımcı olabilecektir.

Kendine Güven Geliştirir: İntörn uygulaması, öğrencilere veya yeni mezunlara özgüven kazandırabilir. Gerçek projelerde ve sorumluluklarda çalışmak, özgüvenlerini artırabilir ve iş dünyasına daha iyi uyum sağlamalarını kolaylaştırabilir.

Referans Olanağı Sağlar: Başarılı ile tamamlanmış bir intörn uygulaması öğrencilerin, gelecekteki iş başvuruları sırasında referanslarını oluşturmasına yardımcı olabilecektir. İşverenler, öğrencileri kendi organizasyonlarına daha önce başarılı bir şekilde katkıda bulunmuş adaylar olarak değerlendirebileceklerdir.

Öğrenme Fırsatları Sunar: Öğrenciler, çalıştıkları organizasyonlarda yeni beceriler öğrenme ve mevcut becerilerini geliştirme fırsatına sahip olmaktadır. Bu süreç, sürekli öğrenme ve kişisel gelişim için bir zemin oluşturabilecektir.

İşe Alım Şansını Artırır: Öğrenciler, bir organizasyonda intörn uygulaması katıldıklarında, potansiyel bir işveren için test edilmiş ve tanınmış adaylar olurlar. Bu nedenle, birçok öğrenci, intörn uygulaması tamamladıktan sonra aynı organizasyonlarda tam zamanlı bir iş teklifi alabilmektedirler (Alpert ve ark., 2009; Silva ve ark., 2018).

Genel olarak, intörn uygulamaları, genç profesyonellerin kariyerlerini başlatmalarına, deneyim kazanmalarına ve gelecekteki başarılarına temel oluşturmasına yardımcı olan değerli bir öğrenme deneyimidir (Beenen ve Rousseau, 2009). İntörn uygulamaları, birçok açıdan önemli ve faydalı olabilmektedir. Ancak bu faydanın artırılmasında intörn uygulaması yaptırılan kurum personelinin yardımı ve koordinatör hocalarının destek vermesi oldukça önemlidir.

Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İntörn Uygulaması

Toros Üniversitesi intörn uygulaması, sağlık eğitiminin final aşamasında bulunan öğrencilere yönelik, yenilikçi bir eğitim metodolojisi olarak ele alınabilir. Bu metodoloji, derslerini başarıyla tamamlamış sağlık eğitimi öğrencilerine, son dönemlerinde (ortalama olarak dört ay süresince) hastane ortamında kesintisiz bir deneyim kazandırmayı amaçlamaktadır. İntörn uygulaması, sıradan bir "staj" anlayışından çok daha derin ve kapsamlıdır. Bu uygulama, öğrencilere hastanede tam anlamıyla bir sağlık profesyoneli gibi görev alabilme ve çalışabilme fırsatı tanımaktadır.

Bu yaklaşımla, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri, akademik eğitimlerinde edindikleri teorik bilgi ve pratiğin üzerine, direkt hastane uygulamalarını da ekleyerek, sağlık çalışanı olarak hastane ortamında etkin bir şekilde görev yapabilme yeteneği kazanırlar. İntörn öğrencileri tüm derslerini tamamladıktan sonra hastane veya ilgili sağlık kurumunun çalışma ve vardiya sistemine tam uyum sağlayarak, zamanlarının büyük bir bölümünü hastanede ve hasta bakımı alanında, yani pratiğin tam merkezinde geçirmektedir. Bu, öğrencilerin teorik bilgilerini saha deneyimiyle bütünleştirerek, sektöre daha donanımlı ve hazır bir şekilde katılmalarını sağlamaktadır.

Bu kapsamda sağlık eğitiminde öngörülen hedeflere ulaşmak amacıyla Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde intörn uygulamalarına Sağlık Yönetimi, Beslenme ve Diyetetik, Hemşirelik bölümlerinde başlanmıştır. Bölümler kendi intörn yönergelerinde programın işleyişini güvence altına almaktadır.

Hemşirelik Bölümü bünyesindeki İntörn Koordinatörlüğü her eğitim-öğretim yılı başında İntörn I ve II derslerinin uygulama alanlarını belirlemekte ve Sağlık Kuruluşları ile protokol yapmaktadır. İntörn I ve II derslerine kayıt yapabilmek için öğrencilerin en az 5 temel mesleki dersi başarmış olmaları ve tüm derslerin devam şartını yerine getirmiş olmaları gerekmektedir.

Beslenme ve diyetetik bölümünde, müfredatın 8. yarıyılında haftalık 36 saat ve 70 işgünü içererek şekilde hastanelerde BDY 410-Mesleki Uygulama Dersi (İntörn) adıyla yürütülmektedir. Bu dönemde; öğrenciler 7. yarıyılıda aldıkları staj derslerinde edindikleri bilgiler ışığında, mezun olduktan sonra ilgi duydukları alanı (Çocuk, Erişkin, Toplum Sağlığı ve Toplu Beslenme) belirleyerek bölüm staj koordinatörlüğünün onayı ile intörnlük yapmaktadırlar.

Sağlık yönetimi bölümünde ise yine müfredatın 8. Yarıyılında “Sağlık Kurumları Yönetimi Alan Çalışması” adı altında haftalık 36 saat ve 70 işgünü içererek şekilde uygulama eğitimi yapılmaktadır. Sağlık Yönetimi bölümü öğrencileri, protokol yapılan kamu ve özel hastanelerin: hastane yönetimi, kalite yönetimi, insan kaynakları, bilgi sistemleri yönetimi, mali işler, pazarlama ve halkla ilişkiler, strateji, politika ve planlama sağlık hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonun gerçekleştiği alanlarda rotasyon ile dönüşümlü eğitim sürecini tamamlamaktadırlar.

İş Performansı

Günümüzün değişken rekabet ortamında, organizasyonlar varlıklarını sürdürebilmek ve rekabet avantajı elde edebilmek için performans ve performans yönetimine daha fazla odaklanmaktadır. Tüm kurumlar için en karmaşık ve önemli kaynak olan insan kaynağı, etkili bir biçimde yönetilmediğinde performans eksikliğine ve sonuç olarak başarısızlığa yol açabilir. Örgütlerin hedeflerine ulaşabilmesi ve rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmesi, yüksek performans gösteren, yetenekli, görevlerini etkili bir şekilde yerine getiren ve örgütün başarısına katkıda bulunan çalışanların istihdam edilmesiyle mümkün olur (Campbell ve ark., 1990; Rao, 2016; Davidescu ve ark., 2020; Dousin ve ark., 2019). Bu nedenle, bireylerin göstereceği yüksek performans örgütün başarısı için kritik bir rol oynar (Deepak, 2016; Evans-Lacko ve Knapp, 2016; Fajriyati ve Musnadi, 2020; Jayaweera, 2015; Kohli, 1985; Köroğlu ve Çalışkan, 2022).

Bu açıklamalar, iş performansının çok boyutlu bir kavram olduğunu ve hem bireysel görevlerin yerine getirilmesini, hem de genel iş ortamına yapılan katkıları kapsadığını ortaya koymaktadır. Borman ve Motowidlo (1993), iş performansını daha geniş bir bakış açısıyla, "görev performansı" ve "bağlamsal performans" olmak üzere iki ana bileşene ayırmışlardır. Burada "görev performansı", iş tanımının temel gereksinimlerini karşılamayı, "bağlamsal performans" ise işin sosyal ve psikolojik bağlamına katkıyı ifade etmektedir (Borman ve Motowidlo, 1993). Görev performansı ile bağlamsal performans arasında kesin bir ayırım olmamasına karşın, görev performansı açıkça tanımlanmış iş eylemlerini, bağlamsal performans ise genellikle iş performansını artırma amacı taşıyan eylemleri içerir (Cleveland ve ark., 2019; Motowidlo ve ark., 1997).

Bağlamsal performans, çalışanların işlerinin resmi tanımları dışında, asıl işlevlerinin daha etkin yerine getirilmesine yardımcı olan eylemler olarak tanımlanır (Díaz-Vilela ve ark., 2015; Goodman ve Svyantek, 1999). Bu eylemler, örgütün sosyal ve psikolojik yapısını güçlendiren davranışlardır (Aboagy ve ark. 2022; Kumar ve ark., 2021). Ayrıca, bu davranışlar kendi isteğiyle yapılan ve ekstra rol performansını oluşturan davranışları da kapsar (Acaray, 2019; Borman ve Motowidlo, 1993; Palenzuela ve ark., 2019). Bağlamsal performans, tanımlanmış rolün bir gereği olmasa da, organizasyonun yararına olan gönüllü davranışları içeren bir sosyal değişim sürecini ifade eder (Erdilek Karabay ve ark., 2020; Rhoades ve Eisenberger, 2002). Bu tür davranışlar, işe gönüllü katılım, iş arkadaşlarına yardım, örgütsel

kurallara ve prosedürlere uyma, örgütsel hedefleri benimseme ve savunma gibi faaliyetleri teşvik eder ve bu yönleriyle kurum tarafından desteklenir (Jiang ve ark., 2022; Koopmans ve ark., 2016; Motowidlo ve ark., 1997).

Görev performansı, çalışanların görev tanımlarında yer alan temel faaliyetlerin gerektirdiği işin niteliği ve niceliğidir (Aggarwal ve ark., 2020; Díaz-Vilela ve ark., 2015; Farh ve ark., 2007; Locke ve ark., 1984; Shin ve ark., 2016). İşin ana bileşenlerinden oluşan, çalışan tarafından yürütülen ve yönetici tarafından kontrol edilen bir durumdur. Başka bir deyişle, daha çok çalışanın ana iş yükümlülüklerini ve buna bağlı davranışları yerine getirmesini içeren bir durumdur (Chan ve Mak, 2012; Clarke ve Mahadi, 2016; Nemteanu ve Dabijia, 2021; Pattnaik ve Sahoo, 2021; Shantz ve ark., 2013). Görev performansı, işin özünü oluşturan temel rol davranışlarını içerir ve işin tamamlanmasını sağlayan teknik sorumlulukları kapsamaktadır. Bunun yanı sıra, iş görenlerin görev performansı, sahip oldukları bilgi, beceri ve yeteneklere göre farklılık gösterirken, bağlamsal performansları kişilik özelliklerine bağlı olarak değişebilmektedir (Ford ve ark., 1992; Witt ve ark., 2002). Görev performansı ile ilgili davranışlar arasında planlama ve organizasyon, önceliklendirme, sorumluluk gösterme, sonuç odaklı ve verimli çalışma yer almaktadır (Arwab ve ark., 2022; Harmancı Seren ve ark., 2018; Motowidlo ve Van Scooter, 1994; Van Zyl ve ark., 2021; Pattnaik ve Sahoo, 2021). Bu anlamda görev performansı hem bireysel hem de örgütsel sonuçlara ulaşma açısından önemli bir yere sahiptir (Hultin ve ark., 2019; Jonsson ve ark., 2021; Law ve ark., 2009).

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışmanın amacı sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin intörn uygulamasına ilişkin algıları ile görev performansı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bu kapsamda çalışmada, kesitsel bir araştırma ile, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik, Hemşirelik ve Sağlık Yönetimi Bölümlerinde İntörn uygulamasına dahil olan öğrencilerin, İntörn uygulamasına ilişkin algılarının görev performanslarına olan etkileri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Bu bölümde öncelikle örneklem ve ölçeklere ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Ardından örneklemelerden elde edilen veriler ışığında oluşturulan modele ilişkin analizler yapılmıştır. Bu kapsamda öncelikle her iki değişkenin keşfedici faktör analizleri yapılmış, ardından değişkenler arası etkileşimler regresyon analizi ile tespit edilmiştir. Tüm bu analizler sonucunda elde edilen bulgular mevcut literatür ile karşılaştırılarak bu konuda çalışmak isteyen tüm araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Alanyazın kısmında aktarılan bilgilerden yola çıkılarak oluşturulan hipotezler ve yapılandırılan araştırma modeli Şekil 1’de sunulmuştur.

H1: Öğrencilerin intörn uygulamasına ilişkin algıları bölümlerine göre farklılık gösterir.

H2: Öğrencilerin intörn uygulamasına ilişkin algıları cinsiyetlerine göre farklılık gösterir.

H3: Öğrencilerin intörn uygulamasına ilişkin algıları eğitimde buldukları kuruma göre farklılık gösterir.

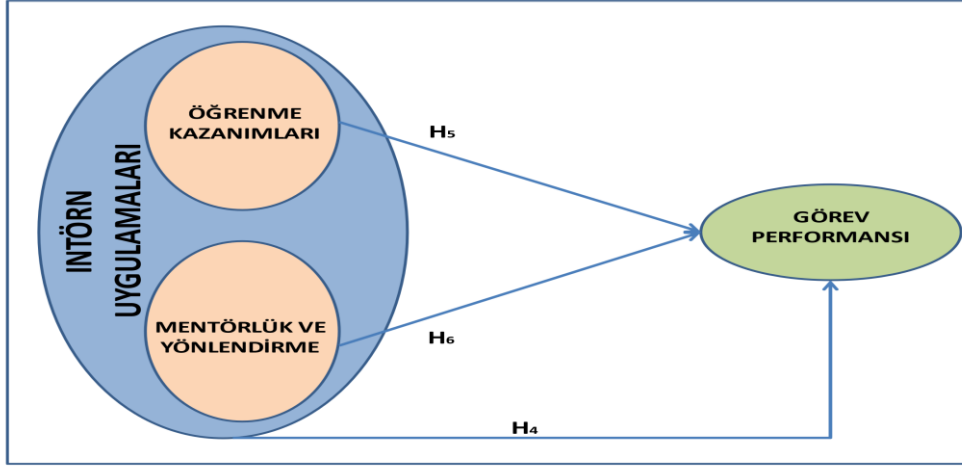
H4: Öğrencilerin intörn uygulamasına ilişkin algıları, görev performanslarını pozitif ve anlamlı olarak etkiler.

H5: Öğrencilerin öğrenme kazanımlarına ilişkin alguları, görev performanslarını pozitif ve anlamlı olarak etkiler.

H6: Öğrencilerin mentörlük ve yönlendirmeye ilişkin alguları, görev performanslarını pozitif ve anlamlı olarak etkiler.

Şekil 1

Araştırma Modeli ve Hipotezler



Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik, Hemşirelik ve Sağlık Yönetimi Bölümlerinde 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı bahar döneminde, intörn uygulaması yapan 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu evrende yer alan tüm öğrencilerin çalışmaya gönüllü olarak katılımı sağlandığı için, evrenden örneklem seçimine gidilmemiş, bu bölümlerde yer alan toplam 78 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örnekleme ilişkin bilgiler Tablo 1’ de sunulmuştur:

Tablo 1

Örnekleme İlişkin Demografik Veriler (n=78)

DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER		N	%
Cinsiyet	Kadın	63	80.8
	Erkek	15	19.2
Bölüm	Beslenme ve Diyetetik	29	37.2
	Hemşirelik	37	47.4
	Sağlık Yönetimi	12	15.4
Uygulama Yapılan Kurum	Kamu	50	64.1
	Özel	28	35.9

Veri Toplama Yöntemi ve Çalışmada Kullanılan Ölçekler

Veriler, intörn uygulamasından elde edilmesi öngörülen amaçlar göz önünde bulundurularak, araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ile toplanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm intörn öğrencilerine ilişkin demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, bölüm ve intörn uygulaması alınan kurum) içermektedir. İkinci bölüm öğrencilerin intörn uygulamasına ilişkin

görüşlerini belirlemeye yönelik ifadelerden oluşmaktadır. Üçüncü bölümde ise öğrencilerin görev performanslarına ilişkin algılarının ölçülmesine yönelik ifadeler yer almaktadır. Öğrencilere anket formu, intörn uygulaması sona erdikten sonra elektronik ortamda iletilmiş ve cevap vermeleri istenmiştir. Formun doldurulması için gereken süre ortalama olarak 4 dakikadır. Öğrencilerin ölçekteki yargılara ne ölçüde katıldıklarını belirlemek için 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum). Veriler elektronik ortamda toplandığı için, veri güvenliğini sağlayabilmek adına, güçlü ve benzersiz parola kullanımı, güvenlik duvarları ve güncel antivirüs yazılımları kullanımı, verilere erişim için sadece yazarlara yetki verilmesi, yazılım ve işletim sistemlerinin düzenli olarak güncellenmesi gibi bazı tedbirler uygulanmıştır.

İntörn Uygulama Ölçeği

Araştırmada, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin staj uygulamalarına yönelik algılarını değerlendirmek amacıyla, konuyla ilgili literatür gözden geçirilerek, daha önce yapılmış çalışmalardan faydalanılarak tarafımızca bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Öncelikle, ölçeğin yapısal geçerliliğini değerlendirmek amacıyla keşfedici faktör analizi (KFA) gerçekleştirilmiştir. Ancak, KFA öncesinde, elde edilen verilerin analiz için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett küresellik testi yapılmıştır. KMO testi, veri setinin faktör analizi ve faktörleşme için uygunluğunu değerlendirirken, Bartlett küresellik testi, değişkenler arası ilişkinin varlığını kısmi korelasyon ekseninde inceler. Anlamlı bir sonuç elde edilmesi, veri setinin uygunluğuna işaret etmektedir ve ayrıca veri setinin normal dağılıma sahip olduğunu gösterir (Çalışkan ve Pekkan, 2020; Çalışkan, 2022). Elde edilen sonuçlara göre, İntörn Uygulama Ölçeği için KMO Katsayısı 0.882, Bartlett-Küresellik Testi Ki Kare değeri 705.1 ($p<.001$) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, veri setinin KFA için uygun olduğunu göstermektedir (Şencan, 2005; Kalaycı, 2006; Hair ve ark., 2010).

KFA sırasında, toplam 12 madde kullanılmıştır. Oluşturulan korelasyon matrisinin determinantı 0.001 olarak belirlenmiştir. Matriste, eşik değerini aşan ve çapraz yük taşımayan ifadeler tespit edilmiştir. Anti-ımağ korelasyon matrisinde ise eşik değeri olan 0.5'in altında kalan ifade bulunmamıştır, bu nedenle hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. KFA sonuçlarına göre, ölçeğin özdeğeri 1'den büyük iki faktör altında toplanmıştır. Bu iki faktör, ölçeğin toplam varyansının %69.85'ini açıklamaktadır. Ayrıca, tüm maddelerin faktör yüklerinin 0.65'in üzerinde olması, analiz sonuçlarının sağlam olduğunu göstermektedir (Meyers vd., 2005). Ölçek maddelerine ait faktör yükleri, özdeğerler ve açıklanan varyanslar Tablo 2'de sunulmuştur. Bu noktada geliştirilen İntörn Uygulama Ölçeği'nin, KFA sonucunda oluşan iki alt boyutunun isimlendirme faaliyeti yapılmıştır: 9 maddeden oluşan birinci boyut "Öğrenme Kazanımları", 3 maddeden oluşan ikinci boyut "Mentörlük ve Yönlendirme" olarak isimlendirilmiştir.

Görev Performansı Ölçeği

İntörn uygulamasına dahil olan öğrencilerin görev performanslarına ilişkin algılarının ölçülmesinde, Çalışkan ve Köroğlu (2022) tarafından geliştirilen İş Performansı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, görev performansı (beş ifade) ve bağlamsal performans (altı ifade) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte maddeler "Bana tanımlı görevi tam ve zamanında sonuçlandırmak için, planlı ve organize çalışırım." ve "Görevin yapılmasına engel bir durumla karşılaşırsam, düzeltilmesi için uğraşırım." şeklindedir. Çalışkan ve Köroğlu (2022) tarafından üç farklı örneklem üzerinde yapılan analizlerde ölçeğin güvenilirlik katsayısının .87'nin üstünde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada cevaplar 5'li likert ölçeği ile alınmıştır (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum). Ölçeğin yapısal geçerliliğinin test edilmesi amacıyla keşfedici faktör analizi (KFA) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Görev Performansı Ölçeği için KMO Katsayısı 0.842, Bartlett-Küresellik Testi Ki Kare değeri 191.2 ($p<.001$) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre veri setinin, KFA için elverişli olduğu

tespit edilmiştir (Kalaycı, 2006; Hair ve ark., 2010).

KFA' ne toplam 5 madde ile başlanmıştır. Oluşturulan korelasyon matrisindeki determinant = 0.001 olarak tespit edilmiştir. Oluşturulan matriste, eşik değeri geçen ve çapraz yük alan ifade olmadığı tespit edilmiştir. Anti imaj korelasyon matrisinde eşik değer olan 0.5' in altında kalan ifade olmadığı için hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. KFA sonuçlarına göre, ölçeğin tek bir faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu faktör, toplam varyansın %67.64'ünü açıklamaktadır. Ayrıca, tüm maddelerin faktör yüklerinin 0.76'nın üzerinde olması, analiz sonuçlarının güvenilir olduğunu göstermektedir (Meyers ve ark., 2005). Ölçek maddelerine ait faktör yükleri, özdeğerler ve açıklanan varyanslar Tablo 2'de detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 2

KFA Sonuçları

Değişkenler			
	İntörn Uygulama Ölçeği		Görev Performansı Ölçeği
	1. Faktör	2. Faktör	
Özdeğer	6.914	1.468	Özdeğer 3.38
Açıklanan Varyans	57.61	12.23	Açıklanan Varyans 67.64
Madde Kodu	Faktör Yükleri		Madde Kodu Faktör Yükleri
INT10	.838		GP2 .854
INT12	.818		GP4 .846
INT11	.799		GP3 .846
INT2	.791		GP1 .799
INT1	.763		GP5 .763
INT3	.756		
INT8	.736		
INT9	.677		
INT7	.657		
INT4		.831	
INT5		.808	
INT6		.794	
Toplam Açıklanan Varyans		% 69.85	Toplam Açıklanan Varyans % 67.64

Ardından çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğine ilişkin kanıtlar elde edilmesinde, Cronbach Alfa testi kullanılmıştır. Bu test, ölçek içerisinde yer alan tüm maddeleri dikkate alarak, ölçülmek istenen kavramı, istikrarlı ve doğru bir şekilde ortaya koyan bir yöntem olması nedeniyle sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Pekkan ve Çalışkan, 2020). Yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda İntörn Uygulama Ölçeğinin toplam Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .925, birinci alt boyut olan Öğrenme Kazanımları boyutunun .932 ve ikinci alt boyut olan Mentörlük ve Yönlendirme boyutunun .809 olarak bulunmuştur. Görev Performansı Ölçeğinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ise .875 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak bu bulgular araştırmada kullanılan ölçeklerin iç tutarlığının sağlandığını ve ölçeklerin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

BULGULAR**Öğrencilerin İntörn Uygulamasına ve Görev Performanslarına Yönelik Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Bulgular**

Öğrencilerin intörn uygulamasına ve görev performanslarına yönelik görüşleri Tablo 3’ de sunulmuştur. Tabloda görüldüğü gibi, öğrencilerin İntörnuygulamasına ve görev performanslarına ilişkin görüşleri oldukça olumlu yöndedir. İntörn Uygulama Ölçeğinin birinci boyutu “Öğrenim Kazanımları”dır. Bu boyut içerisinde yer alan ifadelerle ilişkin görüşlerin ortalaması 4.18’ dir. Öğrenim Kazanımları boyutunu oluşturan ifadeler değerlendirildiğinde, intörn uygulaması sonunda öğrenciler yüksek oranda, bu uygulamanın bilgi ve becerilerinin gelişimine katkı sağladığını (% 91), daha önceden öğrendikleri teorik bilgileri sahada uygulama imkânı bulduklarını (% 91), alanlarıyla ilgili yeni gelişmeleri uygulama düzeyinde görme imkanı bulduklarını (% 88.5) belirtmişlerdir. Öğrenciler, İntörnuygulaması için ayrılan sürenin yeterli olduğunu (% 88.5), intörn uygulamasının kendilerine sağlık sektörünü tanıma olanağı sağladığını (% 89.7), mezuniyet sonrası iş yaşamlarında başarılı olmalarında katkı sağlayacağına inandıklarını (% 87.2) ve gelecekte iş bulmalarında yardımcı olacağını düşündüklerini (% 80.8) belirtmişlerdir. İkinci boyut olan “Mentörlük ve Yönlendirme” ye ilişkin görüşlerin ise, ilk boyuta nazaran daha az puanlar aldığı görülmektedir. Bu boyutta yer alan ifadelerden, uygulamanın yapıldığı kurumun personelinin öğrencilere yeterince yardımcı olması (% 73.1), koordinatör hocanın yeterince destek göstermesi (% 78.2) ve tüm birimlerde çalışma fırsatı bulunması (% 75.6) olarak bulgulanmıştır. Öğrenciler, genel olarak intörn uygulamasından memnun olduklarını (% 83.3) belirtmişlerdir.

Öğrenciler, görev performanslarına ilişkin algılarını oluşturan ifadeler için, görevin gerektirdiği yetkinliklere sahip olduklarını (% 94.9), işle ilgili prosedürleri anladıklarını ve yerine getirdiklerini (% 92.3), işleriyle ilgili yeni beceriler kazanmak konusunda istekli olduklarını (% 88.5) ve kendilerine tanımlı görevi tam ve zamanında sonuçlandırmak için, planlı ve organize çalıştıklarını belirtmişlerdir (% 94.9).

Tablo 3*Öğrencilerin İntörn Uygulamasına ve Görev Performanslarına Yönelik Görüşleri*

Öğrencilerin İntörn Uygulamasına Yönelik Algıları	Ort.	SS	Kesinlikle Katılmam / Katılmam n (%)	Kararsızım n (%)	Katılırim/ Kesinlikle Katılırim n (%)
1. İntörn uygulaması bilgi ve becerilerimin gelişimine katkı sağladı.	4.40	.727	2 (2.6)	5 (6.4)	71 (91)
2. İntörn uygulamasında, daha önceden öğrendiğim teorik bilgileri sahada uygulama imkânı buldum.	4.42	.876	5 (6.4)	2 (2.6)	71 (91)
3. İntörn uygulamasında, alanımla ilgili yeni gelişmeleri uygulama düzeyinde görme imkanı buldum.	4.33	.907	4 (5.1)	5 (6.4)	69(88.5)
4. İntörn uygulaması yaptığım kurumun personeli bana her konuda yeterince yardımcı oldu.	3.81	1.03	7 (9)	14 (17.9)	57(73.1)
5. İntörn uygulamasında, koordinatör hocamızdan yeterince destek gördüm.	3.95	1.08	9 (11.5)	8 (10.3)	61(78.2)

6.	İntörn uygulaması sürecinde, alanımla ilgili tüm birimlerde çalışma fırsatı buldum.	3.92	1.20	11 (14.1)	8 (10.3)	59(75.6)
7.	İntörn uygulaması için ayrılan sürenin yeterli olduğunu düşünüyorum.	4.14	.751		5 (6.4)	69(88.5)
8.	İntörn uygulaması, bana sağlık sektörünü tanıma olanağı sağladı.	4.27	.750	3 (3.8)	5 (6.4)	70(89.7)
9.	İntörn uygulaması, eğitim aldığım bölüme olan ilgimin artmasına neden oldu.	4.21	1.02	5 (6.4)	7 (9)	66(84.6)
10.	İntörn uygulamasının, mezuniyet sonrası iş yaşamımda başarılı olmamda katkı sağlayacağına inanıyorum.	4.19	.941	6 (7.7)	4 (5.1)	68(87.2)
11.	İntörn uygulamasının, gelecekte iş bulmada yardımcı olacağını düşünüyorum.	3.97	1.05	7 (9)	8 (10.3)	63(80.8)
12.	Genel olarak intörn uygulamasından memnunum.	4.06	.998	7 (9)	6 (7.7)	65(83.3)
İntörn Uygulamaları Ölçeği (Ort.)		4.09	.68			% 84.3
Öğrenme Kazanımları Alt Boyutu (Ort.)		4.19	.75			% 87.2
Mentörlük ve Yönlendirme Alt Boyutu (Ort.)		4.00	.73			% 75.6
Öğrencilerin Görev Performanslarına İlişkin Alguları		Ort.	SS	Kesinlikle Katılmam / Katılmam n (%)	Kararsızım n (%)	Katılım/ Kesinlikle Katılım n (%)
1.	Görevin gerektirdiği yetkinliklere sahibim.	4.37	.584	-	4 (5.1)	74 (94.9)
2.	Etkili/verimli bir şekilde çalışırım.	4.27	.638	-	8 (10.3)	70 (89.7)
3.	İşle ilgili prosedürleri anlar ve yerine getiririm.	4.17	.633	2 (2.6)	4 (5.1)	72 (92.3)
4.	Bana tanımlı görevi tam ve zamanında sonuçlandırmak için, planlı ve organize çalışırım.	4.23	.533	-	4 (5.1)	74 (94.9)
5.	İşimle ilgili yeni beceriler kazanmak konusunda istekliyim.	4.32	.712	1 (1.3)	8 (10.3)	69 (88.5)
Görev Performansı Ölçeği (Ort.)		4.27	.50			%92.1

Öğrencilerin İntörn Uygulamasına Yönelik Görüşleri ile Demografik Veriler Arasındaki Farklılığa Yönelik Bulgular

Öğrencilerin intörn uygulamasına yönelik görüşleri ile cinsiyetleri ve eğitimde buldukları kuruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını test etmek amacıyla bağımsız örneklem t testi, bölümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını test etmek amacıyla f testi (Anova) yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4

T Testi ve F Testi Bulguları

DEĞİŞKEN	GRUP	N	Ort.	SS	Sig	
İntörn Uygulamasına İlişkin Görüşler	Cinsiyet	Kadın	63	4.13	.61	.432
		Erkek	15	3.92	.93	
	Kurum	Kamu	50	4.02	.73	.237
		Özel	28	4.22	.58	
	Bölüm	Beslenme ve Diyetetik	29	4.26	.47	.146
		Hemşirelik	37	3.93	.81	
Sağlık Yönetimi		12	4.16	.63		

Tablo 4’de de görüleceği gibi, kadın öğrenciler ve özel kurumlarda uygulama yapan öğrenciler, intörn uygulamasına ilişkin daha olumlu görüşlere sahip olsalar da, istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulgulanamamıştır ($p>0.05$). Aynı şekilde, Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencileri, Sağlık Yönetimi ve Hemşirelik Bölümü öğrencilerine nazaran daha olumlu görüşlere sahip olmalarına rağmen, her üç bölüm arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0.05$). Bu sonuçlara göre, H1, H2 ve H3 hipotezleri destek bulmamıştır.

İntörn Uygulamasının Görev Performansına Etkisi: Regresyon Analizi Bulguları

Değişkenler arası doğrudan ilişkileri, diğer bir ifade biçimi ile bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki açıklama güçlerini ortaya koymak amacıyla regresyon analizleri yapılmıştır. Regresyon analizi, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için kullanılan istatistiksel bir araçtır. Regresyon analizlerinde, önce bir bütün olarak öğrencilerin intörn uygulamasına (IU) ilişkin algılarının görev performansı (GP) üzerine etkisine bakılmış, ardından ölçeğin alt boyutları olan öğrenim kazanımları (ÖK) ve mentörlük ve yönlendirme (MY) boyutlarının bağımlı değişken görev performansı (GP) üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Tablo 5

Regresyon Analizi Bulguları

MODEL	R ²	F TEST	β
IU → GP	.201	19.15**	.449
ÖK → GP	.224	21.96**	.473
MY → GP	.121	10.45**	.348

Tablo 5’ de görüldüğü gibi intörn uygulamaları ve alt boyutları olan öğrenim kazanımları ile mentörlük ve yönlendirmenin bağımlı değişken görev performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu analizlerin sonucunda H4, H5 ve H6 hipotezleri desteklenmiştir. Buna göre öğrencilerin, intörn uygulamalarına ilişkin olumlu algılarının artması halinin görev performanslarına olumlu olarak yansıtacağı söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu çalışma, Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik, Hemşirelik ve Sağlık Yönetimi bölümlerinde öğrenim gören ve intörn uygulamalarını tamamlamış 78 öğrencinin tamamının görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Çalışmada, öğrencilerin tamamlamış oldukları intörn uygulamasına ilişkin görüşleri tespit edilmiş ve intörn uygulamasına ilişkin algılarının görev performanslarına olan etkileri ortaya konulmuştur.

İntörn uygulaması ile öğrencilerin, akademik eğitimlerinde edindikleri teorik bilgi ve pratiğin üzerine, sahada kapsamlı bir uygulama ortamında, çok çeşitli mesleki becerilerini ve yetkinliklerini geliştirme ve mesleğe daha uyumlu bir şekilde başlama imkanı bulacakları ön görülmektedir (Ateş ve ark., 2017; Ertaş, 2016; Yılmaz ve ark., 2018). Ayrıca bu uygulamanın eğitim sürecinin bir parçası olduğu düşünüldüğünde, intörn öğrencilerinin programa ilişkin görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesinin, eğitim/öğretime ilişkin tüm programların işleyişini düzenlemek ve kalitesini geliştirmek açısından da önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine yönelik yapılan bu çalışma, özellikle bu alanda eğitim veren kurumlar için, İntörn uygulamasının olumlu ve olumsuz yönlerini göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Bu kapsamda, intörn uygulaması öğrenim kazanımları alt boyutuna ilişkin verilerin analizleri neticesinde, öğrenciler intörn uygulamasının bilgi ve becerilerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu sonuç daha önce yapılan araştırmaların sonuçları ile benzerdir (Alkaya ve Terzi, 2021; Alpert ve Kuhn, 2009; Beenen ve Rousseau, 2009; Coco, 2000; Dönmez ve Weller, 2019; Ertaş, 2019; Khalil, 2015; Silva ve ark., 2018). İntörn uygulaması, teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesine olanak sağlaması ile öğrenmeyi kolaylaştırmaya ve bu sayede öğrenilen birçok bilginin de kalıcı hale gelmesine yardımcı olmaktadır. Öğrenciler, daha önceden alan derslerinde öğrendikleri teorik bilgileri ve alanlarıyla ilgili yeni gelişmeleri, intörn uygulaması ile sahada pratiğe dökme imkânı yakaladıkları düşüncesindedirler. Bu noktada, intörnlük uygulamasında öğrenmeyi artırıcı yeni teknik ve modellerin uygulanmasının bu konudaki başarıyı artıracığı değerlendirilmektedir.

Araştırmada elde edilen bir başka sonuca göre, intörn uygulaması ile, öğrencilerin eğitim aldıkları bölüme olan ilgilerinin arttığı ve sağlık sektörünü tanıma olanağı sağlandığı tespit edilmiştir. Bu sonuç daha önce yapılan araştırmaların sonuçları ile uyumludur (Büyük ve ark., 2014; Gökalp ve ark., 2018; Kaplan ve Alan, 2021; Sabancıoğulları ve ark., 2012; Sharifipour ve ark., 2020). Sahada, teorik bilgilerinin ve uygulama becerilerinin yüksek olduğunu gören öğrencilerin kendi yeterliliklerine olan inançlarının arttığı, kendilerine güvenlerinin geldiği ve mesleğe olan sevgilerinin düşünülmektedir. Zaten araştırmada elde edilen diğer bir sonuca göre, öğrenciler intörn uygulamasının, mezuniyet sonrası iş yaşamlarında başarılı olmalarına katkı sağlayacağına ve gelecekte iş bulmalarına yardımcı olacağını belirtmişlerdir. Öğrencilerin intörn uygulaması ile ilgili bu konuda yüksek oranda memnuniyet gösteren böyle bir düşünceye ulaşmaları son derece önemlidir. Çünkü, uygulamaya dahil olan öğrencilerin intörn dönemlerinde sektörle ilgili kazanımları, görüş ve algılamaları, sektörü tanıma fırsatı vereceği ve belki de gelecekte bu meslekte devam edip etmeyeceklerinin belirleyicisi olacağından, bu konu önem arz etmektedir.

İntörn uygulaması mentörlük ve yönlendirme alt boyutuna ilişkin verilerin analizleri neticesinde, öğrencilerin bu boyutta yer alan ifadelerle ilişkin olumlu görüşlerinin, ilk boyut olan öğrenme kazanımlarına nazaran daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler, intörn uygulaması yaptıkları kurumun personelinden ve uygulama için kendi bölümlerinden görevlendirilen koordinatör hocalarından daha fazla destek görmek istediklerini ve alanlarıyla ilgili tüm fonksiyonel birimlerde yeterince çalışma fırsatı bulabilmek istediklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç daha önce yapılan

araştırmaların sonuçları ile benzerdir (Ateş ve Güçlüel, 2017; Büyük ve ark., 2014; Dönmez ve Weller, 2019; Ertaş, 2016). İntörn uygulaması esnasında öğrencilere yol gösterecek, mentörlük yapacak, onlara mesleği sevdirecek ilgili, bilgili, anlayışlı kılavuzlara gereksinim vardır. İntörn uygulamasında öğrencilere profesyonel bir rol modeli olarak destek sağlayan diyetisyen, hemşire ve sağlık yöneticilerinin sahip olması gereken yeterlilikler iyi değerlendirilmeli ve görevlendirmeler buna göre yapılmalıdır. Gerekirse görevlendirilecek personelin kısa bir eğitimden geçirilmesi de düşünülmelidir. Son yıllarda artan öğrenci sayıları nedeniyle, üniversite hastaneleri ve şehir hastanelerinde yeterince uygulama alanı bulmakta güçlük çekildiği gözlenmektedir. Sağlık kurumlarında intörn uygulamasına dahil olan öğrenci sayılarının azaltılıp, öğrencilerin alanlarıyla ilgili tüm fonksiyonel birimlerde etkin iç rotasyon yollarının geliştirilmesinin ve bölümlerce görevlendirilen koordinatör öğretim elemanı sayısının artırılmasının da, sürece olumlu katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Öğrencilerin görev performanslarına ilişkin algılarının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler, görevin gerektirdiği yetkinliklere sahip olduklarını düşünmektedir. Kendilerine tanımlı görevi tam ve zamanında sonuçlandırmak için, planlı ve organize bir şekilde, etkili ve verimli olarak çalıştıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, işleriyle ilgili yeni beceriler kazanmak konusunda isteklidirler. Analiz sonuçları incelendiğinde intörn uygulamasının, görev performansı ile ilişkili olduğu ve görev performansını pozitif ve anlamlı olarak artırdığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre, önemli bir çıktı değişken olan ve çalışanın ana iş yükümlülüklerini yerine getirmesi ve buna ilişkin davranışları içeren bir durum olarak görülen görev performansının artırılmasında, intörn uygulamasının önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. İntörn uygulamasında beceri ve yeteneklerini pratiğe dökmek suretiyle başarılı olan öğrencilerin, görev performanslarının da artacağına tepiti, bu çalışmanın önemli bir sonucudur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İntörn uygulamaları ve alt boyutları olan öğrenim kazanımları ile mentörlük ve yönlendirmenin bağımlı değişken görev performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, intörn uygulamasına ilişkin algılarının görev performansları üzerindeki etkisini anlamamıza katkıda bulunmaktadır, sağlık bilimleri eğitiminde etkili intörn uygulamalarının tasarlanması ve uygulanmasına yönelik, eğitimciler ve politika yapımcılar için önerilebilmektedir. Bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara, daha geniş bir örneklem üzerinde çalışmalarını, sadece öğrencilerin değil, intörn uygulamasına dahil olan tüm paydaşların görüşlerine başvurmaları gibi önerilerde bulunulabilir.

SINIRLILIKLAR

Araştırmanın sadece Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmış olması önemli bir kısıttır. Sonuçlar dar bir örnekleme ilişkin durumu yansıtmaktadır. Ayrıca, çalışmada elde edilen verilerin katılımcıların öz bildirimine dayalı veriler olması da çalışmanın kısıtları arasındadır.

Etik Onay

Araştırmaya başlamadan önce çalışmanın etik yönden uygunluğunun belirlenmesi maksadıyla, Toros Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan gerekli uygunluk/onay belgesi alınmıştır (Sayı Numarası: 26.12.2022/199).

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek

Finansal destek yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: A.Ç, Ö.K., Veri Toplama veya veri girişı yapma: A.Ç, Ö.K., Analiz ve yorum: A.Ç, Ö.K., Literatür tarama: A.Ç, Ö.K., Yazma: A.Ç, Ö.K.

KAYNAKLAR

- Aboagye A. K., Dai B. & Bakpa E. K. (2022). Influence of risk perception on task and contextual performance: A case of work-related musculoskeletal disorders in nurses. *Evaluation & the Health Professions*, 45(2),126-136. <https://doi:10.1177/0163278720975071>
- Acaray, A. (2019). Pozitif psikolojik sermaye, duygusal emek, görev performansı ve bağlamsal performans arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bankacılık ve sigortacılık sektöründe bir çalışma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 73-99. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.417918>
- Aggarwal, A., Sadhna, P., Gupta, S., Mittal, A., & Rastogi, S. (2020). Gen Z entering the workforce: Restructuring HR policies and practices for fostering the task performance and organizational commitment. *Journal of Public Affairs*, 1–18. <https://doi.org/10.1002/pa.2535>
- Alkaya, S. A., & Terzi, H, (2021). İntern programı kapsamında hemşirelik öğrencilerinin mesleki uygulama yeterliliği. *Kocaeli Tıp Dergisi*, 10(2), 44-49. <https://doi.org/10.5505/ktd.2021.93709>
- Alpert, F., J. Heaney & K. Kuhn (2009), Internships in marketing: goals, structures and assessment-student. *Company and Academic Perspectives Australasian Marketing Journal*, 17(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2009.01.003>
- Arwab, M., Adil, M., Nasir, M. & Ali, M.A. (2022). Task performance and training of employees: the mediating role of employee engagement in the tourism and hospitality industry. *European Journal of Training and Development*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJTD-01-2022-0008>
- Ateş, N., Güçlüel, Y., Pircioğlu, M., Güngörmüş, E., & Yıldırım, A. (2017). İntörn klinik uygulama programına yönelik intörn hemşire, rehber hemşire ve klinik sorumlu hemşiresinin görüş ve önerileri. *Turkish Journal of Research and Development in Nursing*, 19(3), 1-11. <https://doi.org/10.69487/hemarge.696118>
- Beenen, G., & Rousseau, D. M. (2009). Getting the most from MBA internships: Promoting intern learning and job acceptance. *Human Resource Management*, 49(1), 3-22. <https://doi.org/10.1002/hrm.20331>
- Borman, W. C. & Motowidlo, S. J. (1993), Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance, (Der.), Schmitt, N. ve Borman, W.C. *Personnel Selection in Organizations*, San Francisco, Ca: Jossey-Bass, 71–98.
- Büyük, E. T., Rızalar, S., Çetin, A., & Sezgin, S. (2014). Hemşirelerin intörn eğitim uygulaması hakkındaki görüş ve önerileri. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 135-140. <https://dx.doi.org/10.5505/bsbd.2014.36035>
- Campbell, J. P., Mchenry, J. J., & Wise, L. L. (1990). Modeling job performance in a population of jobs. *Personnel Psychology*, 43(2), 313-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1990.tb01561.x>
- Chan, S.C.H., & Mak, W. (2012). High performance human resource practices and organizational performance: The mediating role of occupational safety and health. *Journal of Chinese Human Resource Management*,3(2),136-150. <https://doi.org/10.1108/20408001211279238>
- Clarke, N. & Mahadi, N. (2016). Differences between follower and dyadic measures of LMX as mediators of emotional intelligence and employee performance, wellbeing, and turnover intention. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1263185>
- Cleveland, J.N., Huebner, L.A., Anderson, K.J. & Agbeke, D.V. (2019). Lifespan perspective on job performance. *Performance Appraisal/Management and Creative Performance*, 291- 321. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812756-8.00012-8>
- Coco, M. (2000), Internships: a try before you buy arrangement. *SAM Advanced Management Journal*, 65(2), 41-43. <https://124.im/UgA>
- Çalışkan, A. & Köroğlu, Ö. (2022). Job performance, task performance, contextual performance: Development and validation of a new scale. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 180-201. <https://doi.org/10.29131/uiibd.1201880>
- Çalışkan, A. & Pekkan, N. Ü. (2020). Örgütsel dışlanma: bir ölçek uyarlama çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 51-60. <https://doi.org/10.29131/uiibd.73641>

- Çalışkan, A. (2022). Örgütsel etik iklimi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 34-54. <https://doi.org/10.29131/uiibd.11184113>
- Davidescu AA, Apostu S-A, Paul & A. Casuneanu I. (2020). Work flexibility, job satisfaction, and job performance among romanian employees—implications for sustainable human resource management. *Sustainability*, 12(15):6086. <https://doi.org/10.3390/su12156086>
- Deepak, S. (2016). Antecedent value of professional commitment and job involvement in determining job satisfaction. *Management and Labour Studies*, 41(1), 1-16. <https://doi.org/10.1177/0258042x16658732>
- Díaz-Vilela, L. F., Delgado Rodríguez, N., Isla-Díaz, R., Díaz-Cabrera, D., Hernández-Fernaud, E. & Rosales-Sánchez, C. (2015). Relationships between contextual and task performance and interrater agreement: Are there any? *Plos One* 10(10): e0139898. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139898>
- Dousin, O., Collins, N., & Kler, B. K. (2019). Work-life balance, employee job performance and satisfaction among doctors and nurses in malaysia. *International Journal of Human Resource Studies*, 9(4), 306. <https://doi.org/10.5296/IJHRS.V9I4.15697>
- Dönmez, S., & Weller, B. K. (2019). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin aldıkları eğitime ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 42-48. <https://doi.org/10.31067/0.2019.105>
- Eraydın, Ş. (2021). İntörn programının Hemşirelik öğrencilerinin özyeterlilik ve mesleki hazıroluşluk düzeyine etkisi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 145-157. <https://doi.org/10.48124/hsagbilder.873051>
- Erdilek Karabay, M., Demirbilek, İ. & Görmüş, İ. (2020). Türk sigorta şirketlerinde çalışanların proaktif kişilik özelliklerinin bağlamsal ve görev performanslarına etkisinin araştırılması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (28), 101-118. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.678509>
- Ertaş, A. (2016) Sağlık yönetiminde intörn uygulamaları ve mesleki oryantasyon. *Journal Of Medical Education and Informatic*, 1 (4), 17-27. <https://124.im/9AF02K>
- Ertaş, A. (2019) Sağlık işletmeleri intörn uygulamalarında mesleki güvenlik, VI. Uluslararası Sağlık Ve Spor Bilimleri Sempozyumu Tam Metin Kitabı, 43-54.
- Etymology Online (etymonline.com), <https://www.etymonline.com/word/-ship>
- Evans-Lacko & Knapp. (2016) Global patterns of workplace productivity for people with depression: absenteeism and presenteeism costs across eight diverse countries. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology* <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1278-4>
- Eyler, J. (2009), The power of experiential education. *Liberal Education*, 95(4), 24-31.
- Fajriyati, A.,M. & Musnadi, S. (2020). Determinant of organizational performance mediated by job satisfaction: study in department of public works and spatial planning of aceh province. *International Journal of Business Management and Economic Review*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.35409/ijbmer.2020.3147>
- Farh, J., Podsakoff, P.M. & Organ, D.W. (2007), Accounting for organizational citizenship behavior: leader fairness and task scope versus satisfaction”, *Journal of Management*, 16(4), 705-721. <https://doi.org/10.1177/01492063900160040>
- Ford, J. K., Quiñones, M. Á., Sego, D. J., & Sorra, J. (1992). Factors affecting the opportunity to perform trained tasks on the job. *Personnel Psychology*, 45(3), 511-527. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1992.tb00858.x>
- Gault, J., Leach, E.& Duey, M. (2010), Effects of business internships on job marketability: The employers perspective, *Education and Training*, 52 (1), 76-88. <https://doi.org/10.1108/00400911011017690>
- Goodman S. A. & Svyantek D. J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 254-75. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1682>
- Gökalp, K., Durmaz, H., & Orak, O. S. (2018). Hemşirelerin gözüyle intörn hemşire. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 80-85. <https://124.im/B39W>

- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Harmancı Seren, A., Tuna, R. & Eskin Bacaksız, F. (2018). Reliability and validity of the turkish version of the job performance scale instrument. *Journal of Nursing Research*, 26 (1), 27-35. <https://doi.org/10.1097/JNR.000000000000021>
- Hultin, M., Jonsson, K., Härgestam, M., Lindkvist, M. & Brulin, C. (2019). Reliability of instruments that measure situation awareness, team performance and task performance in a simulation setting with medical students. *BMJ Open*, 9, e029412. <https://124.im/rLRXVjk>
- Jayaweera (2015). Impact of work environmental factors on job performance, mediating role of work motivation: a study of hotel sector in England. *International Journal Of Business And Management*, 10 (3), 171-178. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n3p271>
- Jerez-Gómez, P., Bojica, A. M., Martínez-del-Río, J., & Karaja, R. (2023). Designing successful internships: exploring the role of duration, formalization and motivational practices. *Education + Training*, 65(3), 433-453. <https://doi.org/10.1108/et-12-2021-0480>
- Jiang, F., Wang, L., & Yan, L. (2022). The Effects of job crafting on task and contextual performance: focusing on the mediating effect of work engagement. *The Journal of Industrial Distribution & Business*, 13(5), 27–40. <https://doi.org/10.13106/JIDB.2022>
- Jonsson, K., Brulin, C., Härgestam, M., Lindkvist, M. & Hultin, M. (2021). Do team and task performance improve after training situation awareness? A randomized controlled study of interprofessional intensive care teams. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2;29(1):73., 2-11. <https://doi.org/10.1186/s13049-021-00878-2>
- Kalaycı, Ş. (2006). Faktör analizi. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil yayın dağıtım.
- Kaplan, A., & Alan, H. (2021). Hemşirelikte intörlük eğitiminin değerlendirilmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi*. 8(2):273-283. <https://doi:10.5222/SHYD.2021.94557>
- Khalil, O. M., (2015). Students' experiences with the business internship program at Kuwait University. *The International Journal of Management Education* 13(3), 202-217. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.05.003>
- Kohli, A. (1985), Some unexplored supervisory behaviors and their influence on salespeople's role clarity, specific self esteem, job satisfaction and motivation. *Journal of Marketing Research*, 22(4), 424–433. <https://doi.org/10.2307/3151587>
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Lerner, D., de Vet, H. C. & van der Beek, A. J. (2016). Cross-cultural adaptation of the individual work performance questionnaire. *Work*, 53(3), 609-619. <https://doi.org/10.3233/WOR-152237>
- Köroğlu, Ö. & Çalışkan, A. (2022). The effect of development culture and rational sub-cultures on work performance, the mediating role of openness toward organizational change. *Journal of Turkish Social Sciences Research*, 7(2), 101-117. <https://124.im/sRLVjTg>
- Kuh, G.D. (2008), High-impact educational practices: what they are, who has access to them, and why they matter, Association of American Colleges and Universities, Washington, DC.
- Kumar, A., Mohapatra, M., & Dhir, S. (2021). Linking personality with contextual performance through subjective well-being using pls sem modelling. *Global Business Review*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/09721509211030360>
- Law, K. S., Wang, H. & Hui, C. (2009). Currencies of exchange and global LMX: How they affect employee task performance and extra-role performance. *Asia Pacific Journal of Management*, 27(4), 625–646. <https://doi:10.1007/s10490-009-9141-8>
- Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. (1984). Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 241–251. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.69.2.241>
- Ludmerer, K. M. (2005). *Time to heal: American medical education from the turn of the century to the era of managed care*. Oxford University Press.
- Meyers, L.S., Gamst, G. C., & Guarino, C. (2005). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. SAGE Publications. ISBN-13: 978-1412904124.

- Motowidlo, S. J. & Van Scotter, J. R. (1994). Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 475– 480. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.79>
- Motowidlo, S.J., Borman, W.C. & Schmit, M.J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance*, 10(2),71-83. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1002_1
- Nemteanu, M.-S. & Dabija, D.-C. (2021). The influence of internal marketing and job satisfaction on task performance and counterproductive work behavior in an emerging market during the covid-19 pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(7),1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073670>
- Orak, S., Orhan, H., Ağırman, Ö., & Özgürce, B. (2008). Hemşirelik-ebelik eğitiminde Süleyman Demirel Üniversitesi örneği: Isparta Sağlık Yüksekokulu intörn öğrencilerinin klinik sahada entegre uygulaması ile ilgili bilgi ve tutumları. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3), 11-16. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/196733>
- Oxford English Dictionary (OED), <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/internship?q=internship>
- Özkütük, N., Orgun, F., & Akçakoca, B. (2018). Türkiye'de hemşirelik eğitimi veren yükseköğretim kurumlarına ilişkin güncel durumun incelenmesi. *Yükseköğretim dergisi*, 8(2), 150-157. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/596652>
- Palenzuela, P., Delgado, N., & Rodríguez, J. A. (2019). Exploring the relationship between contextual performance and burnout in healthcare professionals. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35, 115-121. <https://doi.org/10.5093/jwop2019a13>
- Pattnaik, S.C. & Sahoo, R. (2021), Employee engagement, creativity and task performance: role of perceived workplace autonomy, *South Asian Journal of Business Studies*, 10 (2), 227-241. <https://doi.org/10.1108>
- Pekkan, N. Ü., & Çalışkan, A. (2020). Yaratıcı takım iklimi ölçeği: Türkçe'ye uyarılama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 1007-1021. DOI: <https://doi.org/10.46928/iticusbe.768433>
- Rao, T. V. (2016). Performance Management: Toward Organizational Excellence (2 b.). New Delhi, India: SagePublications Pvt. Ltd.
- Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived organizational support: a review of the literature. *Journal of Applied Psychology*, 87(69). <https://doi.org/10.1037//0021-9010.87.4.698>
- Sabancıoğulları, S., Doğan, S., Kelleci, M., & Avcı, D. (2012). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin intörn uygulamasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5(1), 16-22. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1065689>
- Shantz, A., Alfes, K., Truss, C., & Soane, E. (2013). The role of employee engagement in the relationship between job design and task performance, citizenship and deviant behaviours. *The International Journal of Human Resource Management*, 24, 2608- 2627. <https://doi.org/10.1080/09585192.2012.744334>
- Sharifipour F., Heydarpour S., & Salari N. (2020). Nursing and midwifery students' viewpoints of clinical learning environment: a cross-sectional study. *Adv Med Educ Pract.*, 11, 447-454. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S253782>
- Shin, I., Hur, W.M. & Kang, S. (2016), Employees' perceptions of corporate social responsibility and job performance: a sequential mediation model, *Sustainability*, 8 (5), 493-508. <https://doi.org/10.3390/su8050493>
- Silva, P., Lopes, B., Costa, M., Melo, A.I., Dias, G.P., Brito, E. & Seabra, D. (2018), The million-dollar question: Can internships boost employment, *Studies in Higher Education*, 43 (1), 2-21. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1144181>
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Kitapevi. ISBN: 975 347 884 4

- Tosun, N., Oflaz, F., Akyüz, A., Kaya, T., Yava, A., Yıldız, D., & Akbayrak, N. (2008). Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinin intörn eğitim programından beklentileri ile program sonunda kazanım ve önerilerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(3), 164-171. <https://124.im/YMwDc>
- Turan, G. B., Tan, M., & Dayapoğlu, N. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin ve klinik hemşirelerin intörn uygulamasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(3), 170-179. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/771780>
- Van Zyl, L. E., Van Oort, A., Rispens, S. & Olckers, C. (2021). Work engagement and task performance within a global Dutch ICT-consulting firm: The mediating role of innovative work behaviors. *Curr Psychol* 40, 4012–4023. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00339-1>
- Weissmann, P. F., Branch, W. T., Gracey, C. F., Haidet, P., & Frankel, R. M. (2006). Role modeling humanistic behavior: Learning bedside manner from the experts. *Academic Medicine*, 81(7), 661-667. <https://doi.org/10.1097/01.ACM.0000232423.81299.fe>
- Witt, L. A., Kacmar, K. M., Carlson, D. S., & Zivnuska, S. (2002). Interactive effects of personality and organizational politics on contextual performance. *Journal of Organizational Behavior*, 23(8), 911-926. <https://doi.org/10.1002/job.172>
- Yardley, S., Teunissen, P.W. & Dornan, T. (2012), Experiential learning: transforming theory into practice, *Medical Teacher*, 34 (2), 161-164. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.643264>
- Yılmaz Karabulutlu E., Bahçecioğlu Turan G., & Gündüz Oruç F. (2020). The effect of internships on students' satisfaction with their nursing education. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1): 60-6. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.524157>
- Yılmaz Yavuz, A., Pehlivan, Z. & Aşık Özdemir, V. (2022). İntörn hemşirelerin mesleki ve akademik yeterliliklerinin türkiye yükseköğretim yeterlilikleri çerçevesine göre öz değerlendirilmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 523-536. <https://doi.org/10.47115/jshs.1138814>
- Yılmaz, M., Çetin, Ç., Cetişli, N. E., Avdal, E.Ü., & Tokem, Y. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin ve hemşirelerin intörnlüğe ilişkin görüşleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 11(3), 329-336. <https://doi:10.31362/patd.451910>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Applied education in health sciences plays a critical role in transforming theoretical knowledge into practical skills. Information in this field is directly related to applications that impact human health. Applied training equips students with the essential skills needed for real-life scenarios, enhancing their critical thinking abilities and their capacity to make quick and effective decisions in emergency situations (Ateş et al., 2017; Alkaya and Terzi, 2021).

This process enables students to grow not only as technical experts but also as individuals who can empathize with their patients, work effectively within healthcare teams, and adapt to constantly changing healthcare environments (Büyük et al., 2014; Yılmaz Yavuz et al., 2022). Internship practice in health sciences faculties is a vital learning experience that allows students to integrate their theoretical knowledge with practical skills. The purpose of this study is to investigate the relationship between health sciences faculty students' perceptions of internship practice and their task performance.

Materials And Methods: The research was carried out at Toros University Faculty of Health Sciences, which offers programs in nursing, health management, and nutrition and dietetics. Participants were final-year students who completed their internship practice at the Faculty of Health Sciences. All students who completed their internship education agreed to participate in the study and were included in the research. Data were collected using the Personal Information Form, the Intern Practice Scale (IPS), and the Task Performance Scale (TPS). Statistical analysis was performed using SPSS 22.0. Exploratory factor analysis (EFA) was conducted to test the structural validity of the scales. Before performing EFA, the suitability of the data for this analysis was checked using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's sphericity test. One-Way ANOVA and Independent Sample t-Test were used to analyze the data. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: When evaluating the statements that make up the Learning Gains dimension, students reported high levels of agreement regarding the benefits of the internship application. Specifically, 91% stated that the application contributed significantly to the development of their knowledge and skills, 91% mentioned having the opportunity to apply the theoretical knowledge they had previously learned in the field, and 88.5% noted the chance to observe new developments in their fields at a practical level. Furthermore, 88.5% of students felt that the time allocated for the internship application was sufficient, 89.7% believed it provided an opportunity to become acquainted with the health sector, 87.2% felt it would contribute to their success in their professional lives after graduation, and 80.8% stated that it would help them find a job in the future.

The opinions regarding the second dimension, "Mentoring and Guidance," received lower scores compared to the first dimension. Specifically, 73.1% of students felt that the staff of the institution where the internship was conducted were sufficiently helpful, 78.2% stated that the coordinating teacher was adequately supportive, and 75.6% mentioned having the opportunity to work in all units. Despite these lower scores, 83.3% of students expressed overall satisfaction with the internship practice. In the regression analyses, the effect of students' overall perceptions of the internship practice (IU) on task performance (GP) was first examined. Subsequently, the sub-dimensions of the scale—learning gains (LO) and mentoring and guidance (MY)—were analyzed in relation to the dependent variable, task performance (GP).

Discussion: In general, our findings align with recent studies indicating that internship practice contributes to success in professional life after graduation and aids in future job placement (Akyüz et al., 2008; Orak et al., 2008; Tosun et al., 2008; Sabancıoğulları et al., 2012; Ateş et al., 2014; Güçlüel et al., 2017; Özkütük et al., 2018; Gökalp et al., 2018; Dönmez and Weller, 2019; Kaplan and Alan, 2021; Yılmaz Karabulutlu et al., 2020; Eraydın, 2021; Alkaya and Terzi, 2021; Yılmaz Yavuz et al., 2022). Regarding interns' perceptions of their task performance, behaviors related to task performance such as planning and organization, prioritization, and showing responsibility are consistent with recent research on results-oriented and efficient working (Motowidlo and Van Scooter, 1994; Harmancı Seren et al., 2018; Van Zyl et al., 2021; Pattnaik and Sahoo, 2021; Arwab et al., 2022). In this context, task performance plays a crucial role in achieving both individual and organizational outcomes (Law et al., 2009; Hultin et al., 2019; Jonsson et al., 2021).

Conclusion and Suggestion: The results showed that internship practices and their sub-dimensions—learning gains and mentoring and guidance—had a significant and positive effect on task performance. It was determined that internship practice is positively and significantly related to task performance, enhancing it substantially. This finding highlights the important role of internship practice in improving task performance,

which includes fulfilling main job obligations and related behaviors.

An important outcome of this study is the determination that the task performance of students who successfully apply their skills and abilities during the internship will also increase. Based on these results, it is recommended that internship practice courses be made compulsory in universities to provide students with vital work experience in the critical field of human health.

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Çalışanlarının Kuduz Hakkında Bilgi ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Hasan KÜÇÜKKENDİRCİ¹  Esra HACILAR¹ 
Bilge Nur CÜCE MERMER¹ 

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 13.02.2024 Kabul Tarihi: 03.05.2024 Yayın Tarihi: 25.12.2024 Anahtar Kelimeler Kuduz, Bulaşıcı Hastalıklar, Sağlık Çalışanları.	Kuduz, insanlara bulaşabilen ölümcül zoonotik bir hastalıktır. İnsanlar da dahil tüm memelileri etkileyebilir ve dünyada halen yaygındır. Yapılan çalışmalarda ülkemizde kuduz bilgi düzeyinin eksik olduğu görülmektedir. Bu çalışma ile sağlık çalışanlarının kuduz hakkında bilgi ve davranışlarının araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Veriler Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan ve sözlü onam alınan 386 kişiden 32 soru ve üç bölümden oluşan veri toplama formu kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde SPSS yazılımı kullanıldı. Kategorik verilerin özetlenmesinde frekans dağılımları ve yüzdeler; sayısal verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama±standart sapma değerleri kullanıldı. Kuduz hastalığının bulaş yollarını katılımcıların % 99,0'ı kuduz hayvan tarafından ısırılma, % 88,6'sı kuduz hayvan salyasının mukoza ya da açık yarayla teması, hangi hayvanlardan bulaştığını %99,5'i köpek, %83,9'u kedi olarak belirtti. Riskli temas sonrası profilakside kuduz aşısı dozunu katılımcıların %56,9'u, kuduz aşısının uygulama yolunu katılımcıların %78,5'i doğru olarak belirtti. Bu çalışmanın sonucunda bireylerin kuduz hakkında birçok konuda eksik ve yanlış bilgilere sahip olduğu görülmektedir. Bu konuda hastanelerde yetkili ve uzman bireylerin sağlık çalışanlarına eğitimler, broşürler, bilgilendirme toplantıları yapması tavsiye edilir.

Knowledge, Attitudes and Behaviors of University Hospital Employees Regarding Rabies

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 13.02.2024 Accepted: 03.05.2024 Published: 25.12.2024 Keywords Rabies, Communicable Diseases, Healthcare Workers.	Rabies is a fatal zoonotic disease that can be transmitted to humans and can affect all mammals. It remains common worldwide. Studies show that the level of knowledge about rabies is insufficient in our country. This study aims to investigate the knowledge, attitudes, and behaviors of adult individuals regarding rabies. This study is descriptive in nature. Data were collected from 386 individuals working at Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine, who provided verbal consent to participate. A data collection form consisting of 32 questions divided into three sections was used. SPSS software was used to analyze the data. Frequency distributions and percentages were used to summarize categorical data, while arithmetic mean and standard deviation values were used to evaluate numerical data. Among the participants, 99.0% identified being bitten by a rabid animal as a means of rabies transmission, and 88.6% recognized contact with mucosa or an open wound from rabid animal saliva as another means. Regarding animals that can transmit rabies, 99.5% mentioned dogs, and 83.9% mentioned cats. In terms of prophylaxis after risky exposure, 56.9% of the participants correctly identified the rabies vaccine dose, and 78.5% correctly described the method of administration of the rabies vaccine. This study reveals that individuals possess incomplete and incorrect information on many aspects of rabies. To address these gaps, it is recommended that authorized and expert personnel in hospitals provide training, distribute brochures, and organize informative meetings for healthcare professionals on this subject.

To cite this article

Küçükkendirci, H. & Hacilar, E. & Cüce Mermer, B. N. (2024). Bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarının kuduz hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 583-595. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.150>

*Sorumlu Yazar: Esra HACILAR, drhacilaresra@gmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Kuduz memelilerde görülen ve hayatı tehdit eden zoonotik bir hastalıktır. Rhabdoviridae familyasının Lyssavirüslerinden kaynaklanır. Hastalık etkeni olan virüs çoğunlukla bütünlüğü bozulmuş deri veya mukozanın enfekte tükürüğe maruz kalmasıyla bulaşır. Virüs bulaştıktan sonra periferik sinirlerden merkezi sinir sistemine doğru ilerler ve ensefalit tablosuna yol açar. Kuduz, klinik belirtiler ortaya çıktığında her zaman ölümlü sonuçlanır (Kumar ve ark., 2023). Bunun önlenmesi için bir hayvanla şüpheli temastan sonra mümkün olan en kısa sürede profilaksi uygulanması gereklidir (Canpolat ve Demir, 2020).

Kuduz, dünya çapında halen yaygındır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre her yıl 55.000'den fazla insanın kuduzdan öldüğü ve insan ölümlerinin % 95'inin Asya ve Afrika'da meydana geldiği tahmin edilmektedir (<https://www.who.int> /). Türkiye, kuduz yönünden hala endemik bir ülkedir. Türkiye'de her yıl yaklaşık 180.000 kuduz riskli temas bildirimini yapılmakta olup her yıl 1 ila 4 kişi kuduza bağlı olarak ölmektedir (Altın ve ark., 2023).

Ülkemizde evcil, sahipsiz ve yabani hayvanlarda kuduz hastalığından korunma amaçlı alınacak önlemler ve uygulamaları, hastalığın teşhisi, bildirim ve takibini, hastalık görülme durumunda alınacak önlemleri, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamalarını, hastalığın teşhisinden sorumlu laboratuvarları ve görevlerini, aşılama ve aşıları hayvanların tanımlanması sonrası yapılması gerekenleri, hastalıktan korunma ve hastalık ile mücadele çalışmaları hakkında bilgileri kapsayan bir yönetmelik bulunmaktadır (Kuduz Hastalığından Korunma Ve Kuduz Hastalığı İle Mücadele Yönetmeliği, 2012). Kuduz hastalığına yönelik koruma ve kontrol önlemleri, sahipli hayvanların aşılanması, takip edilmesi ve kayıt altına alınması, sahipsiz hayvanlara yönelik tedbirler, yaban hayatına yönelik oral aşılama çalışmalarının ara vermeden uygulanması, halkın kuduz hastalığına yönelik farkındalığını artırmaya yönelik eğitim verilmesi, sağlık personelinin eğitimi ve kuduz profilaksi uygulama rehberinin güncellenmesi gibi faaliyetleri kapsamaktadır (Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı 2019-2023, 2019).

Kuduz konusunda toplum için bilgi sağlayacak olan sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin yeterli olmaması bireylerin önlem ve tedavi alma süreçlerini etkileyebilir. Bu da kuduza bağlı mortalitenin azalması açısından büyük öneme sahiptir. Nitekim mortalitesi yüksek olan ve tedavisi olmayan bir hastalık olan kuduza ilişkin farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda farkındalığın ve bilgi düzeyinin çok düşük olduğunu saptanmıştır (Al-Mustapha ve ark., 2021; Mapatse ve ark., 2022). Ülkemizde de kuduz hakkında yapılan bir çalışmada sağlık çalışanı olan katılımcıların %18,2'sinin yeterli bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür (Şimşek ve ark., 2019).

Amaç

Bu çalışma ile sağlık çalışanlarının kuduz hakkında bilgi ve davranışlarının araştırılması amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırma olarak yapıldı.

Katılımcılar

Araştırma için örneklem büyüklüğü open epi programı kullanılarak evren 3719 kişi, %50 bilinmeyen sıklık % 5 hata payı kullanılarak 349 olarak hesaplandı. Veriler Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan ve araştırmaya katılmak için sözlü onam alınan 386 kişiden toplandı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri çalışmaya katılmak için onam vermek, sağlık çalışanı olmak, hastanede aktif çalışmak olarak alındı. Hariç tutma kriterleri onam vermemek, sağlık çalışanı olmamak, hastanede aktif çalışmamak olarak alındı.

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırmada kullanılacak veri toplama formu literatür taramasının ardından oluşturuldu (Al-Mustapha ve ark., 2021; Kurtoğlu ve ark., 2023; Sivagurunathan ve ark., 2021). Veri toplama formu 32 soru ve üç bölümden oluşmaktadır. Formun 6 sorudan oluşan ilk bölümü kişilerin sosyodemografik özellikleri, 14 sorudan oluşan ikinci bölümü kuduz hakkındaki bilgileri, 12 sorudan oluşan üçüncü bölümü kuduz hakkındaki tutum ve davranışları sorgulamaktaydı. İkinci bölümde kuduz hastalığı, korunma yolları, bulaş yolları, semptomları, temas sonrası yapılması gerekenler, üçüncü bölümde ise bireylerin kuduz riskli temas konusunda tutum ve davranışları sorgulandı. Veriler Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 01.06.2023- 26.06.2023 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz işlemleri The Package for Social Sciences (SPSS) yazılımı aracılığıyla yapıldı. Çalışma tanımlayıcı olarak tasarlandığından dolayı hipotez sınanmadığı için istatistiksel karşılaştırma testleri yapılmadı. Kategorik verilerin özetlenmesinde frekans dağılımları ve yüzdeler; sayısal verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama±standart sapma değerleri kullanıldı.

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 31,75±8,03 olarak saptanmıştır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %60,4'ü kadın, %52,8'i evli, %49,2'si doktordu. Katılımcıların %89,1'i üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahipti (Tablo 1).

Tablo 1

Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	233	60.4
Erkek	153	39.6
Medeni durum		
Bekar	176	45.6
Evli	204	52.8
Boşanmış	6	1.6
Eğitim durumu		
İlk okul	1	0.3
Orta okul	7	1.8
Lise	34	8.8
Üniversite ve üzeri	344	89.1

Meslek		
Doktor	190	49.2
Hemşire	108	28.0
Diğer sağlık çalışanı	88	22.8
Gelir durumu		
Gelirim giderimden az	99	25.6
Gelirim giderime eşit	167	43.3
Gelirim giderimden fazla	120	31.1

Katılımcıların kuduz hastalık süreci ve bulaş yollarına verdikleri yanıtlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Kuduz hastalık süreci sorusuna katılımcıların % 83,9’u semptomlar oluşmadan önlenemeyen, %49,0’ı semptomlar oluştuğundan sonra önlenemeyen bir hastalık olduğu cevabını verdi. Kuduz hastalığının bulaş yollarını katılımcıların % 99,0’ı kuduz hayvan tarafından ısırılma, % 88,6’sı kuduz hayvan salyasının mukoza ya da açık yarayla teması, % 81,6’sı kuduz hayvanın tırmalaması olarak belirtti. Kuduz hayvana sağlam deri ile dokunma, enfekte hayvan ile aynı ortamda bulunma, enfekte hayvana yiyecek verme ile bulaş olduğunu belirten katılımcı oranları sırasıyla %1,6, %5,4 ve %2,1 idi (Tablo 2).

Tablo 2

Katılımcıların Kuduz Hastalık Süreci ve Bulaş Yollarına Verdikleri Yanıtlar

	n	%
Kuduz hastalık süreci nasıldır?		
Semptomlar oluşmadan hastalık önlenemez.*		
Doğru cevap	324	83.9
Yanlış cevap	62	16.1
Semptomlar oluşmasa bile hastalık önlenemez.		
Doğru cevap	366	94.8
Yanlış cevap	20	5.2
Semptomlar oluştuğundan sonra hastalık tedavi edilebilir.		
Doğru cevap	278	72.0
Yanlış cevap	108	28.0
Semptomlar oluştuğundan sonra hastalık tedavi edilemez.*		
Doğru cevap	189	49.0
Yanlış cevap	197	51.0
Kuduz hastalığı hangi yol veya yollar ile bulaşır?		
Kuduz hayvanın tırmalaması*		
Doğru cevap	315	81.6
Yanlış cevap	71	18.4
Kuduz hayvan tarafından ısırılma*		
Doğru cevap	382	99.0
Yanlış cevap	4	1.0
Kuduz hayvan salyasının vücuttaki açık yara ve mukoza ile teması*		
Doğru cevap	342	88.6
Yanlış cevap	44	11.4
Kornea nakli/ Solid organ nakli*		
Doğru cevap	130	33.7
Yanlış cevap	256	66.3
Enfekte hayvanın eti veya ürünlerinin çiğ tüketilmesi		
Doğru cevap	239	61.9
Yanlış cevap	147	38.1
Kuduz hayvana sağlam deri ile dokunma		
Doğru cevap	380	98.4
Yanlış cevap	6	1.6

Enfekte hayvan ile aynı ortamda bulunma		
Doğru cevap	365	94.6
Yanlış cevap	21	5.4
Enfekte hayvana yiyecek verme /besleme		
Doğru cevap	378	97.9
Yanlış cevap	8	2.1

***Doğru cevaplar**

Çalışmaya katılan bireyler kuduzun hangi hayvanlardan bulaştığı sorusuna %99,5'i köpek, %83,9'u kedi, %74,4'ü tilki/kurt/çakal, %56,0'sı yarasa olarak belirtti. Bununla birlikte diğer seçenekleri belirten katılımcı oranı %50'nin altında kaldı (Tablo 3).

Tablo 3

Katılımcıların Kuduz Bulaştıran Hayvanlar ve Kuduz Semptomlarına Verdikleri Yanıtlar

	n	%		n	%
Kuduz hangi hayvanlardan bulaşır?					
Kedi*			Ayı*		
Doğru cevap	324	83.9	Doğru cevap	113	29.3
Yanlış cevap	62	16.1	Yanlış cevap	273	70.7
Köpek*			Kümes hayvanları		
Doğru cevap	384	99.5	Doğru cevap	360	93.3
Yanlış cevap	2	0.5	Yanlış cevap	26	6.7
Sığır*			Yılan		
Doğru cevap	64	16.6	Doğru cevap	369	95.6
Yanlış cevap	322	83.4	Yanlış cevap	17	4.4
Koyun/keçi*			Yarasa*		
Doğru cevap	59	15.3	Doğru cevap	216	56.0
Yanlış cevap	327	84.7	Yanlış cevap	170	44.0
Eşek/at*			Fare		
Doğru cevap	80	20.7	Doğru cevap	245	63.5
Yanlış cevap	306	79.3	Yanlış cevap	141	36.5
Tilki/kurt/çakal*			Tavşan		
Doğru cevap	287	74.4	Doğru cevap	319	82.6
Yanlış cevap	99	25.6	Yanlış cevap	67	17.4
Kuduz hastalığının semptomları nelerdir?					
Kas sertliği*			Ajitasyon*		
Doğru cevap	259	67.1	Doğru cevap	273	70.7
Yanlış cevap	127	32.9	Yanlış cevap	113	29.3
Su korkusu/kaçınma*			Aşırı tükürük üretimi*		
Doğru cevap	338	87.6	Doğru cevap	321	83.2
Yanlış cevap	48	12.4	Yanlış cevap	65	16.8
Yutma güçlüğü*			Burun akıntısı		
Doğru cevap	264	68.4	Doğru cevap	286	74.1
Yanlış cevap	122	31.6	Yanlış cevap	100	25.9
Temas bölgesinde lokalize ağrı, uyuşma*			Karın ağrısı*		
Doğru cevap	305	79.0	Doğru cevap	119	30.8
Yanlış cevap	81	21.0	Yanlış cevap	267	69.2
Nöbet geçirme (konvülsiyon)*					
Doğru cevap	283	73.3			
Yanlış cevap	103	26.7			

***Doğru cevaplar**

Kuduz hastalığının semptomlarını katılımcıların %87,6'sı su korkusu, %83,2'si aşırı tükürük üretimi, %79,0'ı temas bölgesinde lokalize ağrı, uyuşma olarak yanıtladı. Karın ağrısı %30,8 ile en az verilen cevap oldu (Tablo 3).

Tablo 4

Katılımcıların Kuduz Aşılama Programı Hakkında Verdikleri Yanıtlar

Özellik	n	%
Kuduz aşılama programını biliyor musunuz?		
Evet	230	59.6
Hayır	156	40.4
Riskli temas sonrası profilakside kuduz aşısı kaç doz yapılmaktadır? (n=230)		
Doğru cevap	131	56.9
Yanlış cevap	99	43.1
Kuduz riski olan hayvanlarla riskli temas (ısıрма, tırmalanma) dışında teması olan kişilerde aşılama programı var mıdır? (n= 386)		
Doğru cevap	154	39.9
Yanlış cevap	145	37.6
Bilmiyorum	87	22.5
Kuduz aşısı hangi yolla uygulanır? (n= 386)		
Doğru cevap	303	78.5
Yanlış cevap	83	21.5

***Doğru cevaplar**

Katılımcıların %59,6'sı kuduz aşılama programını bildiğini belirtti. Riskli temas sonrası profilakside kuduz aşısı dozunu katılımcıların %56,9'u, riskli temas dışında teması olan kişilerde aşılama programı varlığı sorusunu katılımcıların %39,9'u, kuduz aşısının uygulama yolunu katılımcıların %78,5'i doğru olarak belirtti (Tablo 4).

Tablo 5

Katılımcıların Riskli Temas ile İlgili Tutum ve Davranışları

	n	%
Kuduz riskli temasınız olsa ne yaparsınız?		
Yara yerini su ile yıkarım sonra hastaneye başvururum.	60	15.5
Yara yerini su ve sabun ile yıkarım sonra hastaneye başvururum.	252	65.3
Yara yerini alkol ile temizlerim sonra hastaneye başvururum.	27	7.0
Yara yerini temiz bir bezle kapatırım hastaneye başvururum	19	4.9
Yara yerini sadece su ile yıkarım hastaneye başvurmam.	1	0.3
Yara yerini su ve sabun ile yıkarım hastaneye başvurmam.	1	0.3
Hiçbir şey yapmadan hastaneye başvururum.	26	6.7
Hiç kuduz riskli temasınız oldu mu?		
Evet	47	12.2
Hayır	339	87.8
Olduysa hangi hayvan ile riskli temasınız oldu? (n =47)		
Kedi	22	46.8
Köpek	25	53.2
Kuduz riskli temas sonrası ilk başta ne yaptınız? (n=47)		
Yara yerini temizledim sonra hastaneye başvurudum.	41	87.4
Yara yerini temiz bir bezle kapatıp hastaneye başvurudum.	1	2.1
Hiçbir şey yapmadan hastaneye başvurudum.	3	6.3
Hiçbir şey yapmadım, hastaneye de gitmedim.	2	4.2

Daha önce kuduz aşısı oldunuz mu? (n=386)		
Evet	41	10.6
Hayır	345	89.4
Olduysanız kaç doz kuduz aşısı oldunuz? (n=41)		
Bir	2	4.8
İki	2	4.8
Üç	9	19.1
Dört	21	44.6
Beş	7	17.1

“Kuduz riskli temasınız olsa ne yaparsınız?” sorusuna katılımcıların %65,3’ü “Yara yerini su ve sabun ile yıkayım sonra hastaneye başvururum.” yanıtını verdi. Katılımcıların %87,8’i daha önce hiç kuduz riskli teması olmadığını belirtti. Kuduz riskli teması olanların hangi hayvan ile teması olduğu sorusuna %53,2’si köpek yanıtını verdi. Riskli teması olanlara temas sonrası ilk ne yaptıkları sorulduğunda %87,4’ü yara yerini temizleyip sonra hastaneye başvurduğunu, %4,2’si ise temas sonrası hiçbir şey yapmadıklarını belirtti. Katılımcıların %89,4’ü daha önce hiç kuduz aşısı olmadıklarını, olanların (n=41) %44,6’sı dört doz kuduz aşısı olduklarını belirtti (Tablo 5).

TARTIŞMA

Kuduz hakkında sağlık çalışanları ile yapılan bu çalışmada katılımcıların büyük bir kısmı kuduzun nasıl bir hastalık olduğu sorusuna semptomlar oluşmadan önlenemeyen, semptomlar oluştuğundan sonra ise önlenemeyen bir hastalık olduğu yanıtını vermiştir. Hindistan’ da yapılan bir çalışmada katılımcıların yarısından fazlası hastalığın ölümcül olduğunu belirtmişlerdir (Sivagurunathan ve ark., 2021). Aynı şekilde Çin’de yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık yarısı kuduzun ölümcül bir hastalık olduğunu belirtmişlerdir (Li ve ark., 2021). Bu da farklı ülkelerde yaşayan bireylerin kuduz hastalığının ciddi bir hastalık olduğu konusunda hemfikir olduklarını göstermektedir. Bu durum yüzyıllardan beri edinilen tecrübeler sonucunda bireylerin hastalığın ciddiyetini kavradıklarını düşündürmektedir.

Bu çalışmada kuduz hayvan tarafından ısırılmayı katılımcıların neredeyse tamamı kuduzun bulaş yolu olarak belirtmiştir. Bununla birlikte katılımcıların büyük çoğunluğu kuduz hayvan salyasının mukoza ya da açık yarayla teması ile kuduz hayvanın tırmalamasının da bulaş yolu olduğu yanıtını vermiştir. Buna karşın kılavuzlarda bulaş yolu sayılmayan seçeneklere bulaş yolu yanıtını veren katılımcılar da mevcuttur. Tayland’da yapılan bir çalışmada kuduz enfeksiyonuna neden olabilecek durumlar sorusuna katılımcıların yarısından azı doğru cevap vermiştir (Laorujisawat ve ark., 2022). Çin’de yapılan bir çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğu kuduz bulaş yolunu kuduz hayvan tarafından ısırılma veya salya ile temas olarak belirtmişlerdir. Buna karşın az bir kısım katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir (Li ve ark., 2021). Bu bulgular göz önüne alındığında bireyler kuduz hastalığının bulaş yolları hakkında temel ve önemli bilgilere sahip olmakla birlikte bu konuda eksiklikler bulunmaktadır. Bu eksiklikler toplumda mevcut olan yanlış inanışlara ve bireylerin bu konuda yeterli eğitim almamış olmasına bağlı olabilir. Bu da bireylerde herhangi bir temas durumunda nasıl bir yol izleyeceği konusunda kafa karışıklıklarına neden olabilir.

Çalışmaya katılan bireylerin neredeyse tamamı kuduz bulaştıran hayvan olarak köpek yanıtını verirken katılımcıların yarısından fazlası kedi yanıtını vermiştir. Rana ve ark. tarafından yurt dışında yapılan bir çalışmada katılımcıların tamamına yakını en yaygın kuduz kaynağı olarak köpek, yaklaşık yarısı ise kedi yanıtını vermişlerdir (Rana ve ark., 2021). Bu bulgular kuduz bulaştırma riski yüksek olarak bilinen hayvanların genel olarak köpek ve kedi olduğunu düşündürmektedir.

Bunun sebebi bireylerin toplumda kediler ve köpeklerle beraber yaşaması, birebir kendileri ya da çevrelerindeki insanların şüpheli temas maruz kalmış olması ve toplumda bu konuda bireylerin birbirlerini bilgilendirmesi olabilir.

Bu çalışmada kuduz hastalığının semptomlarına katılımcıların büyük çoğunluğu su korkusu, aşırı tükürük salgısı ve temas yerinde ağrı, uyuşma yanıtını vermişlerdir. Filipinler’de yapılan bir çalışmada kuduz semptomları sorulduğunda katılımcılar en sık su korkusu yanıtını vermiştir (Dizon ve ark., 2022). Bangladeş’te yapılan bir çalışmada ise katılımcılar en sık semptom olarak davranış değişikliği sonra temas yerinde ağrı ve tükürük artışı yanıtını vermiştir (Rahaman ve ark., 2020). Çeşitli ülkelerde bilinen kuduz semptomlarının değişiklik gösterdiği düşünülebilir. Bunun sebebi daha önce kuduzla yakalanmış olanlarda ortaya çıkan semptomların zamanla toplumda öğrenilmesi, bireylerin bu konuda araştırma yapması ya da eğitim alması olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların yaklaşık yarısı aşılama programı ve dörtte üçü de aşılama dozu hakkında doğru yanıtlar vermişlerdir. Çad’da veteriner ve sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık yarısı aşılama programını doğru olarak belirtmişlerdir (Mbaipago ve ark., 2020). Etiyopya’da yapılan bir çalışmada katılımcıların yarısından fazlasının kuduz sonrası aşılama konusunda bilgi sahibi olmadığı saptanmıştır (Bihon ve ark., 2020). Bu çalışma sağlık çalışanlarında yapılmış olmasına rağmen kuduz aşılama programını katılımcıların yaklaşık yarısı bilmektedir. Bunun sebebi sağlık çalışanlarının kuduz hakkında yeterli eğitim almamış olması ya da alınan eğitimin üzerinden uzun zaman geçmesine bağlı olarak aşılarda hakkındaki bilgilerin unutulmuş olması olabilir.

“Kuduz riskli temasınız olsa ne yaparsınız?” sorusuna katılımcıların yarısından fazlası “Yara yerini su ve sabun ile yıkayım sonra hastaneye başvururum.” yanıtını verdi. Pakistan’da yapılan bir çalışmada kuduz riskli temas sonrası katılımcıların üçte biri hastaneye başvuracağını, %14,9’u hiçbir şey yapmayacağını belirtmişlerdir (Khan ve ark., 2019). Buna göre farklı toplumlarda bireylerin temas sonrası tıbbi tedaviye başvurma düşüncesinde farklılar olduğu düşünülebilir. Bununla birlikte sağlık çalışanlarında katılımcıların tamamının hastaneye başvurma düşüncesinin olmaması da düşündürücüdür. Bu durum sağlık çalışanlarının işyerinin hastane olması sebebiyle olası bir risk durumunda zaten çalıştıkları yerde tedavi alabilme imkanının olmasına bağlı olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların büyük çoğunluğunun daha önce hiç riskli teması olmadığı, riskli teması olanların yaklaşık yarısının köpek ile teması olduğu saptanmıştır. Aydın ve Aydın (2024) tarafından kuduz riskli teması olanlarla yapılan bir çalışmada en sık köpek teması, ikinci sıklıkta kedi teması olduğu saptanmıştır (Aydın ve Aydın, 2024). Çin’de Lu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada katılımcıların çoğunluğunun kedi ile, bir kısmının da köpek ile teması olduğu görülmüştür (Lu ve ark., 2024). Köpek ve kedilerin hem kırsal hem de kentsel alanlarda günlük hayatta insanlarla iç içe olması ve bireylerin bu hayvanlarla sık temas ediyor olmasının bir sonucu olarak şüpheli temas oranının arttığı düşünülebilir.

Çalışmamızda riskli teması olan katılımcıların büyük çoğunluğu temas sonrası yara yerini temizleyip hastaneye başvurduğunu, çok az bir kısmı ise temas sonrası hiçbir şey yapmadıklarını belirtti. Riskli teması olan katılımcılardan aşısı olanların yaklaşık yarısı dört doz kuduz aşısı olduklarını belirtti. Daha önce yapılan bir çalışmada katılımcıların yarısı kuduz riskli temas sonrası yarıyı sabunlu su ile yıkadığını, üçte biri herhangi bir şey yapmadan sağlık kuruluşuna başvurduğunu belirtmişlerdir (Kurtoğlu ve ark., 2023). Alam ve ark tarafından yapılan bir çalışmada riskli teması olan bireylerin yarısının temas sonrası yara bölgesini su, sabun veya dezenfektanla temizlediği saptanmıştır. Bununla birlikte katılımcıların üçte birinin yara bölgesine herhangi bir uygulama yapmadığı belirlenmiştir (Alam ve ark., 2020). Bu durumlar göz önüne alındığında riskli temas maruz kalan bireylerin büyük bir kısmı yara yeri temizliği ve kuduz aşısı yaptırmakla beraber ne yara yeri temizliği ne de kuduz aşısı

yaptırmayanlar da mevcuttur. Aşı yaptıranların büyük bir kısmının ise aşılarını tam doz yaptırmadığı görülmektedir. Bu konuda bireylerin farkındalıklarının düşük olduğu düşünülebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmanın sonucunda sağlık çalışanlarının kuduz hastalığı konusunda temel bilgilere sahip olmakla beraber birçok konuda eksik ve yanlış bilgilere sahip olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanlarının eksik ve yanlış bilgilerinin düzeltilmesi hem birey sağlığı hem de toplum sağlığı için önemlidir. Bu konuda hastanelerde yetkili ve uzman bireylerin plan ve programları dahilinde sağlık çalışanlarına yönelik eğitimler, broşürler, bilgilendirme toplantıları yapması tavsiye edilir. Özellikle sağlık çalışanlarının farkındalıklarının artırılması çevrelerindeki bireylerin de doğru bilgiye ulaşmalarında önemli bir basamaktır. Bu sebeple hem hastane yönetimlerine hem de bakanlık kurumlarının uygulamaları önem arz etmektedir.

SINIRLILIKLAR

Çalışmamız bir üniversite hastanesinde yapıldığı için tüm sağlık çalışanlarına genellenemez. Çalışma katılımcıların beyanına bağlı olduğu için bazı yanıtlarda hafıza faktörünün etkisi olabilir.

Etik Onay

Araştırmanın yapılabilmesi için 22 Mayıs 2023 tarihinde Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Etik Kurulu'ndan (Karar Sayısı:2023/4333) ve 26 Mayıs 2023 tarihinde başhekimlikten (Karar No:2076) izin alındı. Araştırma için katılımcılardan sözlü onam alındı.

Çıkar çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek

Finansal destek yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: E.H., H.K., B.N.C.M., Veri Toplama veya veri girişi yapma: E.H., B.N.C.M., Analiz ve yorum: E.H., H.K., B.N.C.M., Literatür tarama: E.H., H.K., B.N.C.M., Yazma: E.H., H.K.

KAYNAKLAR

- Alam, A. N., Siddiqua, M., & Casal, J. (2020). Knowledge and attitudes about rabies in dog-bite victims in Bangladesh. *One Health*, 9, 100126. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100126>
- Al-Mustapha, A. I., Tijani, A. A., Bamidele, F. O., Muftau, O., Ibrahim, A., Abdulrahim, I., Osu, M. S., Kia, G., Patrick, N., & Endie, W. N. (2021). Awareness and knowledge of canine rabies: A state-wide cross-sectional study in Nigeria. *PloS One*, 16(3), e0247523. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247523>
- Altın, N., Aslan, M., Ulusoy, T. Ü., Kuzi, S., & Şencan, İ. (2023). Kuduz Riskli Temaslarda Uygulanan Profleksilerin ve Aşılamaya Uyumun Gözden Geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 76(1). https://cms.ankaratipfakultesimecmuasi.net/Uploads/Article_60406/ATFM-76-50-En.pdf
- Aydın, N. N., & Aydın, M. (2024). Kuduz Riskli Hayvan Teması Olan Hastaların Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 14(1), 54-59. <https://doi.org/10.33631/sabd.1301426>
- Bihon, A., Meresa, D., & Tesfaw, A. (2020). Rabies: Knowledge, Attitude and Practices in and Around South Gondar, North West Ethiopia. *Diseases (Basel, Switzerland)*, 8(1), 5. <https://doi.org/10.3390/diseases8010005>
- Canpolat, Ö., & Demir, M. (2020). Kuduz şüphesiyle acil servise başvuran olguların incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 100-105. <https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.622934>
- Dizon, T. J. R., Saito, N., Inobaya, M., Tan, A., Reñosa, M. D. C., Bravo, T. A., ... & Quiambao, B. P. (2022). Household survey on owned dog population and rabies knowledge in selected municipalities in Bulacan, Philippines: A cross-sectional study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 16(1), e0009948. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009948>
- Khan, A., Ayaz, R., Mehtab, A., Naz, K., Haider, W., Gondal, M. A., Umer, M., Afzal, M. I., Shah, N. A., & Afzal, M. S. (2019). Knowledge, attitude & practices (KAPs) regarding rabies endemicity among the community members, Pakistan. *Acta tropica*, 200, 105156. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2019.105156>
- Kuduz Hastalığından Korunma ve Kuduz Hastalığı ile Mücadele Yönetmeliği, Sayı: 28177 (2012).
- Kumar, A., Bhatt, S., Kumar, A., & Rana, T. (2023). Canine rabies: An epidemiological significance, pathogenesis, diagnosis, prevention, and public health issues. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 97, 101992. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2023.101992>
- Kurtoğlu, S., Esen, E. S., Öztürk, G. Z., & Eğici, M. T. (2023). Kuduz Riskli Temas Polikliniğine Başvuran Bireylerin Kuduz Hastalığı ve Aşısı Hakkındaki Bilgi ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 149. <https://doi.org/10.54453/TMCD.2023.38268>
- Laorujisawat, M., Wattanaburanon, A., Abdullakassim, P., & Maharachpong, N. (2022). Rabies-Related Knowledge, Attitudes, and Practices Among Primary School Students in Chonburi Province, Thailand. *Inquiry: A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing*, 59. <https://doi.org/10.1177/00469580221087881>
- Li, D., Liu, Q., Chen, F., Jiang, Q., Wang, T., Yin, X., Lu, Z., & Cao, S. (2021). Knowledge, attitudes, and practices regarding rabies and its prevention and control among bite victims by suspected rabid animals in China. *One health*, 13, 100264. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100264>
- Lu, R., Lin, J., Zhou, Y., Chen, Q., Fan, Z., Wu, S., Qin, P., & Li, L. (2024). Rabies vaccination adherence and associated factors among rabies-exposed patients in Shenzhen, China: A hospital-based cross-sectional study. *Epidemiology and Infection*, 152, e15. <https://doi.org/10.1017/S0950268824000049>
- Mapatse, M., Sabetta, C., Fafetine, J., & Abernethy, D. (2022). Knowledge, attitudes, practices (KAP) and control of rabies among community households and health practitioners at the human-wildlife interface in Limpopo National Park, Massingir District, Mozambique. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 16(3), e0010202. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010202>

- Mbaipago, N., Mindekem, R., Oussiguere, A., Moyengar, R., Naïssengar, K., Madjadinan, A., Zinsstag, J., & Léchenne, M. (2020). Rabies knowledge and practices among human and veterinary health workers in Chad. *Acta tropica*, 202, 105180. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2019.105180>
- Rahaman, M. M., Siddiqi, U. R., Sabuj, A. A. M., Ahmed, B.-N., Tahmina, S., Faruque, M. R., Ghosh, S., & Uddin, N. (2020). Knowledge, attitude, and practice of a local community towards the prevention and control of rabies in Gaibandha, Bangladesh. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 7(3), 414. <https://doi.org/10.5455/javar.2020.g436>
- Rana, M. S., Jahan, A. A., Kaisar, S. M. G., Siddiqi, U. R., Sarker, S., Begum, M. I. A., Ghosh, S., Sarker, S., Ahmed, B.-N., & Shamsuzzaman, A. K. M. (2021). Knowledge, attitudes and perceptions about rabies among the people in the community, healthcare professionals and veterinary practitioners in Bangladesh. *One Health*, 13, 100308. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100308>
- Sivagurunathan, C., Umadevi, R., Balaji, A., Rama, R., & Gopalakrishnan, S. (2021). Knowledge, attitude, and practice study on animal bite, rabies, and its prevention in an urban community. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(2), 850-858. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1674_20
- Şimşek, A. Ç., Yücel, A., & Çankaya, S. (2019). Knowledge Levels About Rabies Disease in Health Care Professionals Providing Services in Rabies Vaccine Centers in Ankara. *Ankara Medical Journal*. <https://doi.org/10.17098/amj.582005>
- Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı 2019-2023. (2019). İçinde Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı 2019-2023: C. Bir (Birinci Baskı, ss. 97-111). Artı6 Medya Tanıtım Matbaa Ltd. Şti.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Rabies is one of the oldest and deadliest zoonotic diseases that can be transmitted to humans. It is caused by Lyssaviruses of the Rhabdoviridae family and can affect all mammals, including humans. Transmission mostly occurs through animal bites and exposure to infected saliva. Once symptoms develop, rabies is inevitably fatal to both animals and humans (Kumar & ark., 2023). However, rabies can be prevented in almost all exposures with active and passive immunizations, as well as prompt wound cleaning after suspected contact with an infected animal (Canpolat & Demir, 2020). Studies show that the level of knowledge about rabies is lacking in our country (Şimşek ve ark., 2019). This study aims to investigate the knowledge, attitudes, and behaviors of adults regarding rabies.

Method: This study is descriptive in nature. Data were collected through face-to-face interviews between June 1, 2023, and June 26, 2023, from 386 individuals working at Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine, who provided verbal consent to participate. The data collection form consisted of 32 questions divided into three sections. The first section, with 6 questions, addressed the participants' sociodemographic characteristics. The second section, with 14 questions, assessed their knowledge about rabies. The third section, with 12 questions, examined their attitudes and behaviors concerning rabies. The sociodemographic questions included age, gender, marital status, income level, education level, and occupation. In the second section, questions covered rabies disease, methods of protection, modes of transmission, symptoms, and actions to take after contact. The third section focused on participants' attitudes and behaviors regarding risky contact with rabies. Permission to conduct the study was obtained from the Non-Drug and Medical Device Ethics Committee and the chief physician at Necmettin Erbakan University Meram Faculty of Medicine. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software. Frequency distributions and percentages were used to summarize categorical data, while arithmetic mean and standard deviation values were used to evaluate numerical data.

Results: The average age of the participants was 31.75 ± 8.03 years. Of the individuals participating in the study, 60.4% were women, 52.8% were married, and 49.2% were doctors. Additionally, 99.0% of the participants identified being bitten by a rabid animal as a means of rabies transmission, and 88.6% cited contact with the mucosa or an open wound of a rabid animal saliva as another means of transmission. When asked which animals transmit rabies, 99.5% of participants mentioned dogs, 83.9% mentioned cats, 74.4% mentioned foxes/wolves/coyotes, and 56.0% mentioned bats. Regarding the symptoms of rabies, 87.6% of participants identified hydrophobia (fear of water), 83.2% identified excessive salivation, and 79.0% identified localized pain and numbness at the contact site. Additionally, 59.6% of participants were familiar with the rabies vaccination program. In terms of prophylaxis after risky contact, 56.9% correctly stated the rabies vaccine dose, and 78.5% correctly identified the method of vaccine administration. A significant 87.8% of participants stated they had never had a rabies risk contact before. When asked which animal they had contact with that posed a risk of rabies, 53.2% answered dog. Furthermore, 89.4% of participants stated they had never been vaccinated against rabies, while 44.6% of those who had been vaccinated reported receiving four doses of the rabies vaccine.

Discussion: In this study, almost all participants identified being bitten by a rabid animal as the primary means of rabies transmission. However, the majority also recognized that rabid animal saliva contact with mucosa or an open wound, as well as scratching by a rabid animal, are additional modes of transmission. Similarly, a study conducted by Li et al. in China found that more than half of the participants identified being bitten as a means of transmission (Li & ark., 2021). A small number of participants in our study responded with "I don't know." These findings suggest that while individuals have a basic understanding of rabies transmission, there are still gaps in knowledge, potentially due to societal misconceptions and insufficient education on the topic. In terms of symptoms, the majority of participants in this study identified fear of water, excessive salivation, and pain and numbness at the contact site as symptoms of rabies. In a similar study by Dizon et al. in the Philippines, participants most frequently cited fear of water as symptoms of rabies (Dizon & ark., 2022). In a similar study by Rahaman et al. in the Bangladesh, most frequently cited excessive salivation as symptoms of rabies (Rahaman & ark., 2020). Although symptom awareness varies by country, there are notable similarities. This could be because symptoms observed in people who have contracted rabies become well-known in society over time, and individuals conduct research or receive training on the subject. In our study, approximately half of the participants correctly answered questions about the rabies vaccination program, and three-quarters correctly identified the vaccination dose. In a study conducted with veterinarians and healthcare professionals in Chad, about half of the participants correctly stated the vaccination schedule (Mbaipago & ark., 2020). Even though our study was conducted among healthcare workers, only half knew the rabies vaccination program. This may be due to inadequate training on rabies or the possibility that vaccine information has been forgotten over time since the training was received.

Conclusion and Suggestions: This study reveals that while healthcare workers, possess basic knowledge about rabies, they also hold incomplete and incorrect information on many aspects of the disease. Correcting these gaps and inaccuracies is crucial for both individual and public health. It is recommended that authorized and expert personnel in hospitals organize training sessions, distribute informative brochures, and hold educational meetings for healthcare professionals as part of their plans and programs. Increasing the awareness of healthcare professionals, in particular, is a significant step toward ensuring that the people they interact with receive accurate information about rabies.

İstenmeyen Perioperatif Hipotermi ve Kanıt Temelli Hemşirelik Bakımı

Gamze BOZKUL¹  Gülay ALTUN UĞRAŞ² 

¹Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Mersin, Türkiye

²Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Mersin, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 06.03.2023 Kabul Tarihi: 05.06.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	İstenmeyen perioperatif hipotermi, ameliyat öncesi dönemden ameliyat sonrası döneme kadarki süre içinde vücut sıcaklığının 36 °C'nin altına düşmesidir. Hastaya bağlı ve cerrahi süreçle ilgili çeşitli risk faktörleri bu duruma zemin hazırlamaktadır. İstenmeyen perioperatif hipotermi hastaların yaklaşık %70'inde meydana gelmektedir. Hastalarda cerrahi alan enfeksiyonları, kan kaybı, artan transfüzyon gereksinimleri, uzamış yara iyileşmesi, titreme ve kardiyak sorunlar gibi çeşitli komplikasyonlara yol açmaktadır. Olumsuz hasta çıktıları, uzamış hastanede kalış süresi ve artan maliyetlerle ilişkilidir. Bu durumu önlemek için ise aktif ya da pasif ısıtma yöntemleri kullanılmaktadır. Cerrahi süreç içerisinde hemşireler, hastaların bakımında ve izleminde kilit rolde dirler. Hemşirelerin istenmeyen perioperatif hipotermiye yönelik farkındalıklarının artırılması, eğitimlerinin sürekliliğinin sağlanması ve geliştirilen rehberlerin klinik uygulama becerilerine entegrasyonu sağlanmalıdır. İngiltere Ulusal Sağlık ve Klinik Bakım Mükemmelliği Enstitüsü, PeriOperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği ve Amerikan PeriAnestezi Hemşireleri Derneği tarafından sağlık profesyonellerine yönelik bu konu için kanıt temelli uygulamaların yer aldığı rehberler hazırlanmıştır. Cerrahi hemşirelerinde hipoterminin önlenmesine yönelik girişimlerin yaygınlaştırılması ve kanıta dayalı rehber önerilerin uygulamaya yansıtılabilmesi amacıyla planlamaların yapılması gerekmektedir.

Unplanned Perioperative Hypothermia and Evidence-Based Nursing Care

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 06.03.2023 Accepted: 05.06.2023 Published: 25.12.2024	Unplanned perioperative hypothermia is a decrease in body temperature below 36 °C during the period from the preoperative period to the postoperative period. Various risk factors related to the patient and the surgical process pave the way for this situation. Unplanned perioperative hypothermia occurs in approximately 70% of patients. Unplanned perioperative hypothermia leads to various complications such as surgical site infections, blood loss, increased transfusion requirements, prolonged wound healing, chills, and cardiac problems for patients. It is associated with adverse patient outcomes, prolonged hospital stay and increased costs. Active or passive heating methods are used to prevent this situation. During the surgical process, nurses play a key role in the care and follow-up of patients. Nurses' awareness of unplanned perioperative hypothermia should be increased, their education should be maintained, and the guidelines developed should be integrated into clinical practice skills. The National Institute for Health and Care Excellence, the Association of periOperative Registered Nurses and the American Society of PeriAnesthesia Nurses have prepared guidelines for health professionals with evidence-based practices for this topic. It is necessary to make plans in order to disseminate interventions for the prevention of hypothermia in surgical nurses and to reflect evidence-based guide recommendations into practice.

To cite this article

Bozkul, G. & Altun Uğraş, G. (2024). İstenmeyen perioperatif hipotermi ve kanıt temelli hemşirelik bakımı. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 596-611. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.151>

*Sorumlu Yazar: Gamze BOZKUL, gamze.bozkul@gmail.com



GİRİŞ

Hipotermi, vücudun uzun süre soğuğa maruz kalmasına bağlı ürettiğinden daha hızlı ısı kaybetmesi sonucu meydana gelmektedir (Centers for Disease Control and Prevention, 2019). Vücut sıcaklığının düzenlenmesi, afferent girdi, merkezi düzenleme, davranışsal ve otonomik düzenlemeyi içeren efferent yanıtın kombinasyonu ile hipotalamusta gerçekleştirilmektedir (Bindu ve ark., 2017). Hipotermiye vücudun verildiği fizyolojik yanıt, kutanöz ve periferik vazokonstriksiyon yoluyla ısı kaybını azaltmak ve metabolik hızı artırarak (örn. titreme ve anaerobik metabolizmaya geçiş) ısı üretimini arttırmaktır (Riley ve Andrzejowski, 2018). Ameliyathane Hemşireler Birliği (The Association of Perioperative Registered Nurses-AORN) tarafından vücut merkez sıcaklığının 36 °C'nin altına düşmesi olarak tanımlanan hipotermi, özellikle invaziv işlem ya da cerrahi süreç geçirecek hasta grupları için risk oluşturmaktadır (Link, 2020). Perioperatif süreçte cildin uzun süreli açıkta kalması, soğuk intravenöz (IV) ve irigasyon sıvıları, vücut boşluklarına verilen gazların soğuk olması, anestezi ajanları ve sedatifler istenmeyen perioperatif hipotermi (İPH) oluşması için zemin hazırlamaktadır (Campbell ve ark., 2015).

Cerrahi süreç içerisinde meydana gelen İPH, rehberlerde vücut sıcaklığının ameliyat öncesi dönemden başlayarak (anestezi induksiyonundan bir saat önce) ameliyat sonrası döneme (postoperatif ilk 24 saat) kadar geçen süre içerisinde 36 °C'nin altına düşmesi olarak tanımlanmaktadır (Giuliano ve Hendricks, 2017; Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, 2013). Vücut sıcaklığı düzeyine göre; hafif hipotermi (34-36 °C), orta dereceli hipotermi (32-34 °C) ve ciddi hipotermi (32 °C altında olması) olarak sınıflandırılmaktadır (Association of Surgical Technologist, 2019). Sıcaklık monitarizasyonunda ise timpanik membran, özofagus alt uç, nazofarenks, mesane, pulmoner arter kateteri ve cilt bölgelerinden yararlanılmaktadır. İPH'nin aşamaları Şekil 1'de yer almaktadır (Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, 2013).

Şekil 1

Perioperatif Hipotermi Aşamaları

Evre 1: Vücut merkez sıcaklığı termal redistribüsyon aracılığı ile ilk bir saat içerisinde 0,5-1,5°C kaybeder.

Evre 2: Anestezinin ortalama 2-4. saatleri içerisinde periferden çevreye ısı kaybının devam etmesine bağlı vücut sıcaklığı 35°C'nin altına iner.

Evre 3: Anestezinin 3-4. saatlerine denk gelen bu dönemde periferik vazokonstriksiyon meydana gelir. Merkezi sıcaklık 33-35 °C'de korunur.

Literatürde perioperatif süreçte İPH insidansını belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde; Cumin ve arkadaşlarının (2022) yaptıkları çalışmada hastaların %67,0'nun; Sari ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada hastaların %78,6'sının hipotermik olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Vural ve arkadaşlarının (2018) yaptıkları çalışmada ise hastaların ameliyat sırasında %74,3'ü, ameliyat sonrası dönemde ise %75,7'sinin hipotermik olduğu saptanmıştır. Hastaların cerrahi süreçte sıklıkla yaşadıkları bu duruma yönelik hastayla ilgili risk faktörleri ve cerrahi işlem ile ilgili risk faktörleri Tablo 1'de yer almaktadır (Boddu ve ark., 2018; Chen ve ark., 2021; Riley ve Andrzejowski, 2018; Sagiroglu ve ark., 2020; Vural ve ark., 2018; Yüksel ve Altun Uğraş, 2016). Hemşireler hipotermi yönetiminde hasta sonuçlarını iyileştirebilmek için bu risk faktörlerini etkin yönetmelidir (Pu ve ark., 2022).

Tablo 1

İstenmeyen Perioperatif Hipotermiye Yönelik Risk Faktörleri

Hastayla ilgili risk faktörleri	Cerrahi işlem ile ilgili risk faktörleri
<ul style="list-style-type: none">•Nörolojik bozukluk (Alzheimer vb.),• Yeni doğanlar,• Kadınlar,• Sigara kullanımı,• Yaş >65,• Kilo kaybı,• Anemi,• Düşük vücut kitle indeksi,• Yüksek ASA skoru,• Ameliyat öncesi vücut sıcaklığı,• Kalp hastalığı, hipotroidizm, beyin tümörü, adrenal yetmezlik, kronik böbrek yetmezliği, diyabetes mellitus gibi kronik hastalığı bulunanlar,• Travma ve yanık hastaları	<ul style="list-style-type: none">• Hastaların yetersiz kalınlıkta giyinmesi,• Cerrahi süreçte beden sıcaklığının 36 °C'nin altında olması,• Rejyonel ve genel anestezi kombinasyonu,• Ameliyathane sıcaklığı,• Isıtma yöntemlerinin kullanılmaması,• Anestezi tipi,• Hastaya uygulanan sıvı sıcaklığı,• İrrigasyonun fazla yapılması,• Uzun süreli mekanik ventilasyon,• Ameliyat masasındaki laminar akımdan kaynaklanan ciddi konveksiyon,• Isı-nem değiştirici filtrelerin kullanılmaması,• Major (nöroşirürji, protez cerrahisi, toraks cerrahisi vb.) ve uzun süreli (> 2 saat) cerrahi girişimler,• Aşırı sıvı ve kan kaybı,• Hastanın çıplak ve hareketsiz olması,• Islak örtülere maruziyet

*ASA: Amerikan Anesteziyoloji Derneği Sınıflaması

İstenmeyen perioperatif hipotermi, hastaları farmakodinamiğin bozulması, kan kaybı, koagülopati, artan transfüzyon gereksinimleri, termal rahatsızlık, uzamış yara iyileşmesi ve hastanede kalış süresi gibi pek çok yönden olumsuz etkilemektedir (Ruetzler ve Kurz, 2018). Emmert ve arkadaşlarının (2018) toraks cerrahisi geçirmiş hastaları dahil ettikleri çalışmasında hipotermik hastalarda hastanede kalış süresinin daha uzun olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Gozubuyuk ve arkadaşlarının (2022) elektif skolyoz cerrahisi geçiren hastalarda yaptıkları çalışmada hipotermimin kanama miktarı, ameliyat süresi ve hastanede kalış süresi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı İPH'nin önlenmesi cerrahi süreçte önem arz etmektedir. Hastalara bakım veren hemşirelerin bu süreçte etkin rol almaları ve süreci yönetebilmeleri, cerrahi hastalarının güvenliğinin sağlanmasında kilit

rol oynayacaktır (Yüksel ve Altun Uğraş, 2016). Bundan dolayı bu derlemede istenmeyen perioperatif hipotermi ve kanıt temelli hemşirelik bakımı güncel veriler ışığında tartışılacaktır.

İstenmeyen Perioperatif Hipoterminin Fizyolojisi

Vücudun merkez sıcaklığı, birçok mekanizmanın etkin çalışması için belirli parametreler doğrultusunda kontrol edilmektedir (Riley ve Andrzejowski, 2018). Termoregülasyon, hipotalamusun vücut sıcaklığını sabit bir düzeyde düzenlediği mekanizmadır (Bindu ve ark., 2017). Termoregülasyon afferent algılama, merkezi kontrol ve efferent yanıtı içeren üç mekanizmadan oluşmaktadır (Osilla ve ark., 2022). Afferent algılama mekanizması, perifer (cilt ve derin dokular) ve merkezi (omurilik, beyin sapın ve hipotalamus) bölgelerde bulunan anatomik olarak farklı sıcak ve soğuk sensörlerinden gelen girdilerle başlar. Hipotalamus, termoregülasyonun merkezi kontrolünü sağlar. Efferent yanıtlar vücudun kendini terleme, vazodilatasyon, vazokonstriksiyon ve titreme gibi aşırı sıcaklık değişikliklerinden korumak için verdiği otomatik yanıtlardan oluşur (Osilla ve ark., 2022; Riley ve Andrzejowski, 2018). Vücut sıcaklığının 36 °C ile 37.5 °C aralığında kalması, vücudun ısı kayıpları ile kazançları arasındaki dengenin sağlanması ile korunur. Metabolizmanın ürünü olarak kazanılan ısı, ciltten konveksiyon, radyasyon, buharlaşma ve solunum yoluyla kaybedilir (Campbell ve ark., 2015). Ameliyathanede oda sıcaklığı, hastanın çok az giysi giymesi veya hiç giyinmemesi, hastanın iç organlarının ve dokusunun çevre ısısına maruz kalması, hasta üzerinde yüksek hızda hareket eden hava, uygun sıcaklıkta olmayan IV ve irrigasyon sıvılarının uygulanması gibi nedenlerden kaynaklı ısının kaybedilmesi sonucu İPH meydana gelmektedir (Hooper ve ark., 2010; National Institute for Clinical Excellence, 2017). Benzer şekilde nöroaksiyal bloklarda ise sempatik bloğa bağlı gelişen vazodilatasyon sonucu ısı kaybının artması ve titreme ile ısı üretimini baskılamasından kaynaklı İPH oluşmaktadır (Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, 2013).

İstenmeyen Perioperatif Hipoterminin Sistemler Üzerindeki Etkisi

İstenmeyen perioperatif hipoterminin vücut sistemleri üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır.

Kardiyovasküler sistem: İPH, sempatik sinir sistemi aktivasyonuna bağlı kan basıncı ve kalp atım hızını artırır. Bununla birlikte titreme ve sıvı elektrolit dengesinde bozulmaya yol açarak periferik vazokonstriksiyon, kalbin iş yükü ve hematokritte artışa neden olur. Yaraya giden kan akımının azalmasına bağlı yara iyileşmesinde gecikme ve enfeksiyon riskinde artış meydana gelir (McSwain ve ark., 2015).

Gastrointestinal sistem: İPH, gastrointestinal sistem üzerinde bağırsak peristaltizminde azalma, distansiyon, insülin salınımının azalması, buna bağlı hiperglisemi, ilaç etkileşimleri ve yara iyileşmesinde gecikme gibi semptomlara neden olmaktadır (Aygin ve Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch ve ark., 2010).

Solunum sistemi: Vücut sıcaklığındaki düşüşe bağlı meydana gelen titreme ve sempatik sinir sistemi aktivasyonu ile oksijenin alımı ve karbondioksitin atılımında dengesizlik meydana gelmektedir. Buna bağlı hipoksi, spontan solunumda durma, akciğer fonksiyonlarında değişiklik ve solunum depresyonu görülmektedir (Aygin ve Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch ve ark., 2010).

Boşaltım sistemi: Perifere giden kan akımının azalmasına bağlı böbreklerde meydana gelen bu durum glomerüler filtrasyon hızının yavaşlamasına yol açar. Buna bağlı üriner outputta azalmaya bağlı idrar konsantrasyonu artar, metabolizma atıklarının eliminasyonu yavaşlar (Aygin ve Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch ve ark., 2010).

Hematolojik sistem: Vücut sıcaklığının düşüşüne bağlı metabolizmada etkin rol alan enzimlerin aktivasyonları bozulmaktadır. Özellikle cerrahi süreçte pıhtılaşma mekanizmasında rol alan enzimlerde meydana gelen sorunlar kan kaybının artışına neden olur (Aygin ve Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch ve ark., 2010).

Bağışıklık sistemi: İPH sonucunda bağışıklık sisteminde aktif rol alan organlara giden kan akımında azalma, bağışıklıkla ilgili hücrelerin üretimi ve ilgili bölgeye iletimde yavaşlama meydana gelmektedir. Bu durum yara iyileşme sürecinde gecikme ve enfeksiyon riskinde artışa zemin hazırlamaktadır (Aygin ve Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch ve ark., 2010).

İstenmeyen Perioperatif Hipotermiye Bağlı Gelişebilecek Komplikasyonlar

Vücutta çeşitli organ sistemlerini negatif etkileyen İPH, olumsuz hasta sonuçlarına yol açmaktadır (Rauch ve ark., 2021). Hastalarda kan kaybı, artan enfeksiyon riski ve kardiyak sorunlara neden olması hastanede kalış süresini uzatmaktadır. Bunun yanında anestezi ilaç metabolizması üzerinde yaptığı değişikliklerle ilaçların farmakodinamiğini değiştirebilir. Bu anestezi sonrası bakım ünitesinde kalış süresini uzatır (McSwain ve ark., 2015). İPH'ye bağlı gelişebilecek komplikasyonlar:

Kan kaybı: İPH plazma koagülasyon dengesini bozmaktadır. Enzimlerin etkin çalışabilmesi için gerekli olan sıcaklık düzeyinin sağlanamaması enzim fonksiyonlarını olumsuz etkiler. Pıhtılaşma için gerekli olan enzimler, hipotermi durumunda enzim aktivitesi ve kapasitesini azaltarak koagülopatiye yol açar. Bununla birlikte trombosit aktivasyonu ve agregasyonunda çok önemli bir rol oynayan tromboksan A2'nin salınımını inhibe eden hipotermi, trombosit agregasyonunda geri dönüşümlü bir bozulmaya neden olur. Hipotermi trombositlerin portal dolaşımında, karaciğerde ve dalakta tutulması ve trombositlerin marjinaliyonuna neden olarak pıhtılaşma üzerindeki etkisinin yanı sıra trombositlerin sayısını ve işlevselliğini de etkiler (McSwain ve ark., 2015; Rajagopalan ve ark., 2008; Rauch ve ark., 2021; Reynolds ve ark., 2008). Literatürde Akers ve arkadaşlarının (2019) yaptıkları retrospektif çalışmada, İPH yaşayan hastalarda kan transfüzyonlarının daha sık olduğu, pıhtılaşma komplikasyon oranlarının daha yüksek ve ameliyat sırasında kanamanın daha fazla artma eğiliminde olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Pan ve arkadaşlarının (2020) total diz ve kalça artroplastisinde hipotermi kan kaybı ve transfüzyon oranları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, total diz artroplastisinde hipotermi ile ameliyat sırasında kan kaybı ve perioperatif transfüzyon arasında ilişki bulunmuştur. Araştırmada hipotermi, total kalça artroplastisinde transfüzyon için bağımsız risk faktörü olarak belirlenmiştir (Pan ve ark., 2020).

Cerrahi alan enfeksiyonu: Cerrahi geçiren hastalarda nozokomial enfeksiyonların önde gelen nedenleri arasında yer alan cerrahi alan enfeksiyonları, hastaların ameliyat sonrası hasta sonuçları açısından önemli risk oluşturmaktadır. İPH, bağışıklık sistemlerinin aktivasyonu, T-hücre aracılı konak savunması ve hedeflenen antikor üretimini azaltarak bağışıklık sistemini ve dolayısıyla patojenlere karşı savunmayı etkilemektedir. Hipotermi istenmeyen etkilerinden biri vazokonstriksiyondur. Buna bağlı cerrahi alana kan akışındaki azalma doku oksijenlenmesini olumsuz şekilde etkilemektedir. Doku hipoksisi, protein metabolizmasını etkileyerek yara iyileşmesini geciktirir ve yaranın açılmasına neden olabilir (McSwain ve ark., 2015; Rauch ve ark., 2021; Reynolds ve ark., 2008). Literatürde İPH'nin cerrahi alan enfeksiyonu ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar (Öner Cengiz ve ark., 2021; Ribeiro ve ark., 2021) olduğu kadar anlamlı ilişki bulunamayan çalışmalar da mevcuttur (Bu ve ark., 2019; Siddiqui ve ark., 2020).

Hastanede ve anestezi sonrası bakım ünitesinde kalış süresinde uzama: İPH gelişen hastalarda, anestezi sonrası bakım ünitesinden ve hastaneden taburculuk süresi gecikir ve hastanede kalış süresi uzar. Buna bağlı hastane maliyetleri ve enfeksiyon riski artar (McSwain ve ark., 2015; Rauch ve ark., 2021; Ruetzler ve Kurz, 2018).

İlaç metabolizmasındaki değişiklikler: İPH ilaçların farmakokinetiğini etkilemektedir. Enzimlerin aktivitesini bozulmasına yol açarak metabolizmayı yavaşlatır ve anesteziyi indüklemek veya sürdürmek için özellikle midazolam, morfin, propofol ve veküronyum, rokuronyum, atrakuryum gibi bazı ilaçların etki süresini uzatır. Ayrıca hipotermide vücut durumu kompanse etmek için kanı yaşamsal organlara yeniden dağıtır, bu durum çeşitli ilaçların intravasküler dağılım hacminin azalmasına neden olur (McSwain ve ark., 2015; Rauch ve ark., 2021; Ruetzler ve Kurz, 2018).

Titreme: Titreme, genellikle hipotermi ile tetiklenen anestezinin yaygın bir komplikasyonudur. Titreme oksijen tüketimini ve hipoksemi riskini arttırmakta, laktik asidoz ve katekolamin salınımını ise indüklemektedir. Buna bağlı özellikle yüksek riskli hastalarda, ameliyat sonrası komplikasyon gelişme riski daha yüksektir. Titreme hastanın iyileşmesi ve özellikle konforu üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bundan dolayı cerrahi süreçte hipotermimin kontrol altına alınması, titremeyi önlemenin ilk yoludur (Lopez, 2018; Reynolds ve ark., 2008; Torossian ve ark., 2015).

Kardiyak sorunlar: Hafif hipotermi ile artmış ameliyat sonrası kardiyak riskin arkasındaki ilişki belirsizliğini korumaktadır (McSwain ve ark., 2015; Reynolds ve ark., 2008).

İstenmeyen Perioperatif Hipotermimin Önlenmesi

İstenmeyen perioperatif hipotermimin önlenmesinde aktif ısıtma yöntemleri ve pasif ısıtma yöntemleri kullanılmaktadır (Rightmyer ve Singbartl, 2016; Simegn ve ark., 2021).

Aktif Isıtma Yöntemleri

Aktif ısıtma yöntemleri, hastaya dışardan kondüksiyon, konveksiyon veya radyasyon iletim yollarından biri ya da birkaçının birlikte kullanımı ile ısının sağlanmasıdır. Aktif ısıtma yöntemleri Tablo 2'de yer almaktadır (Boddu ve ark., 2018; Brandt ve ark., 2010; Demirarslan, 2017; Perlman ve ark., 2016; Simegn ve ark., 2021; Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, 2013).

Tablo 2

Aktif Isıtma Yöntemleri

Aktif ısıtma yöntemi	Tanımı	Isı transfer mekanizması
Sıcak hava üfleli ısıtma yöntemleri (Forced-air)	43 °C'ye kadar artan sıcaklığa sahip hava, elektrikli fan ile battaniye içine üflenerek vücut yüzeyine dağılımı sağlanır. Chataule ve arkadaşlarının (2022) ameliyat öncesi 30 dakika sıcak hava üfleli battaniye ön ısıtma yapılan ve yapılmayan hastaların ameliyat sırasındaki hipotermi insidansını karşılaştırdıkları araştırmalarında, ısıtılan hastaların hipotermi ve titreme insidansının azaldığı bulunmuştur.	Konveksiyon
Elektrikli örtüler (Rezistif sistemler)	Çift katmanlı olan bu sistemin içerisinde yer alan su veya jel aracılığıyla elektrik enerjisi ısıya çevrilir ve böylece hastanın ısıtılması sağlanır. Bu örtüler tekrarlı olarak kullanılabilir. Yanık ve elektrik kaçağı riski bulunur.	Kondüksiyon

Radyant ısıtıcılar	Hastalara ısı direkt yolla verilmeyip kızıl ötesi ışın yayarak verilir. Etkinliği hasta ile arasındaki mesafe ve ışın doğrultusu ile ilişkilidir. Avantajı ise hasta ile direkt temasının olmamasıdır.	Radyasyon
İntravenöz sıvı ısıtıcıları	Ameliyat sırası veya sonrası dönemde hastaya verilecek sıvıların vücut sıcaklığı düzeyinde ısıtılarak verilmesidir. Hasta bir litreden fazla sıvı alacaksa bu yöntem kullanılır. Sıvıların ısıtılması için geliştirilen cihazlarının maliyetinin yüksek olması dezavantajıdır.	Kondüksiyon
Isı nem değiştirici filtreler	Filtreler aracılığıyla sıcaklığı ve nemi solunum sistemi içerisinde tutar. İPH'nin önlenmesinde ve bu sayede hasta konforunun sağlanmasında kullanılan yöntemlerden biridir.	
Negatif basınçlı ısıtma	Halen geliştirilmekte olan bu yöntemde ekstremiteler özel örtülerle kapatılıp, 30-40 mmHg'lik negatif basınçla birlikte battaniye 44-46 °C'a kadar ısıtılmaktadır.	

Pasif Isıtma Yöntemleri

Pasif ısıtma yöntemlerinde hastanın, dış ortam sıcaklığından etkilenmesi engellenerek vücut sıcaklığını sürdürmesi amaçlanmaktadır. Bu yöntemler arasında cerrahi örtüler, pamuklu battaniyeler, çoraplar, çarşaf, boneler, pikeler ve termal giysiler yer almaktadır. Materyalin türü ve kalınlığı vücut sıcaklığının sürdürülmesinde değişikliklere neden olabilir. Bundan dolayı hastanın vücut sıcaklık düzeyine göre materyal seçimi yapılmalıdır (Bindu ve ark., 2017; Soysal ve İlçe, 2018; Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği, 2013).

İstenmeyen Perioperatif Hipotermi'nin Önlenmesinde Kanıt Temelli Hemşirelik Bakımı

Olumsuz hasta çıktıları, uzamış hastanede kalış süresi ve artan maliyetlerle ilişkili olan İPH, cerrahi hastalarının yaklaşık %70'ini etkilemektedir. Cerrahi süreç içerisinde hemşireler, hastaların bakımında ve izleminde kilit rolde dirler. Bu nedenle İPH'ye bağlı oluşabilecek olası komplikasyonların yönetiminin önemli bir parçasıdır (Giuliano ve Hendricks, 2017). Jallow ve Bayraktar'ın (2022) yaptıkları çalışmada hemşirelerin İPH'ye yönelik yüksek farkındalık ve düşük uygulama becerisine sahip oldukları bulunmuştur. Benzer şekilde Tamer ve Karadağ (2020) yaptıkları çalışmada hemşirelerin İPH'ye yönelik bilgi ve uygulama becerilerinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir. Hemşirelerin bu konuda eğitimlerinin sürekliliğinin sağlanması ve geliştirilen rehberlerin klinik uygulama becerilerine entegrasyonu önerilmektedir. Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmelliği Enstitüsü (NICE), AORN ve Amerikan PeriAnestezi Hemşireleri Derneği (ASPAN) sağlık profesyonellerine yönelik İPH için kanıt temelli uygulamaların yer aldığı rehberler hazırlamıştır. Bu rehberler doğrultusunda öneriler cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrası bakım şeklinde ele alınacaktır.

Cerrahi Girişim Öncesi Hemşirelik Bakımı

Cerrahi girişim öncesi dönem, hastanın ameliyat için hazırlık sürecini kapsamaktadır. İPH'yi önlemek için ameliyat öncesi dönemde öneriler şu şekildedir:

- Perioperatif hipotermi için risk faktörleri değerlendirilmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hastada aşağıda yer alan değişkenlerden herhangi ikisi geçerliyse yüksek riskli olarak kabul edilmelidir:
 - ASA skorunun II ile V arasında olması,
 - Ameliyat öncesi vücut sıcaklığının 36.0 °C'nin altında olması,
 - Genel ve bölgesel anesteziyi birlikte alması,
 - Majör ya da orta düzeyde cerrahi girişimler geçirmesi,
- Tüm risk faktörü değerlendirme bulguları kaydedilmelidir ve anestezi/cerrahi ekibin tüm üyeleri bilgilendirilmelidir (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I).
- Kabul sırasında hastanın vücut sıcaklığı ölçülmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hipoterminin belirti ve semptomları değerlendirilmelidir (örn. titreme, piloereksiyon ve/veya ekstremitelerde soğukluk) (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hastanın termal konfor düzeyi belirlenmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hipotermik olan hastalar için aktif ısıtma uygulanmalıdır (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).
- Ameliyat sırasında/sonrasında hipotermi riskini azaltmak için ameliyat öncesi ısıtma düşünülmelidir (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb). Kanıtlar, en az 30 dakikalık ön ısıtmanın sonraki hipotermi riskini azaltabileceğini göstermektedir.
- Pasif termal ısıtma yöntemleri uygulanmalıdır (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf I).
- Hastanın vücut sıcaklığı klinikten veya acil servisten ayrılmadan bir saat önce ölçülmeli ve kaydedilmelidir.
- Klinik olarak uygunsuz sıcaklık ölçümü için aynı bölge ve sıcaklık ölçüm yöntemi kullanılmalıdır.
- Ameliyathaneye transferde:
 - Aktif ısıtmaya devam edilmelidir (veya mümkün olan en kısa sürede yeniden başlatılmalıdır)
 - Hastanın durumu uygunsuz ameliyathaneye yürüyerek gitmeye teşvik edilmelidir
- Ortam oda sıcaklığı 24 °C (75 F) veya üzerinde tutulmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I) (Link, 2020; Hooper ve ark., 2010; NICE, 2016).

Cerrahi Girişim Sırası Hemşirelik Bakımı

Cerrahi girişim sırası dönem, hastaya anestezi indüksiyonunun başlamasından ayılma ünitesine alınmasına kadar geçen anestezi altında kaldığı süreyi kapsamaktadır. İPH'yi önlemek için ameliyat sırası dönemde öneriler şu şekildedir:

- İPH için hastanın risk faktörleri belirlenmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Tüm vakalarda ameliyat sırasında sık sıcaklık takibi düşünülmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hipoterminin belirti ve semptomları değerlendirilmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf IIb).
- Anestezi indüksiyonuna, hastanın vücut sıcaklığı 36 °C veya üzerinde olmadıkça başlanmamalıdır (kanama veya kritik uzuv iskemisi gibi klinik aciliyet nedeniyle ameliyatın hızlandırılması gerekmedikçe).
- Hastanın termal konfor düzeyi belirlenmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf IIb).
- Tüm risk faktörü değerlendirme bulguları kaydedilmelidir ve anestezi/cerrahi ekibin tüm üyeleri bilgilendirilmelidir (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I).
- Cildin daha düşük çevre sıcaklıklarına maruz kalması sınırlandırılmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Pasif ısıtma yöntemleri başlatılmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Ortam oda sıcaklığı 20-25 °C arasında tutulmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Ameliyathanede:
 - Hastanın maruz kaldığı ortam sıcaklığı en az 21 °C olmalıdır.
 - Aktif ısıtma sağlandıktan sonra, daha iyi çalışma koşulları sağlamak için ortam sıcaklığı düşürülebilir.
 - Cerrahi ekibi soğutmak için ekipman kullanılması da düşünülmelidir.
- Beklenen anestezi süresi 30 dakikadan fazla olan bir cerrahi girişim uygulanan hastaların (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I) ve/veya ameliyat öncesi hipotermik olan hastaların (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I) ve/veya hipotermi riski taşıyan hastaların (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I), hipoterminin komplikasyonlarına maruz kalma riski yüksektir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Isıtma yöntemlerinden sıcak hava üfleli battaniye uygulanmalıdır (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I).
- Alternatif aktif ısıtma önlemlerinin tek başına veya sıcak hava üfleli battaniye yöntemi ile birlikte kullanıldığında normotermiyi koruyabileceğini gösteren kanıtlar bulunmaktadır (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).

Bu ısıtma önlemleri şunları içermektedir:

- Isıtılmış IV sıvılar (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIa).
- Isıtılmış irigasyon sıvıları (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).
- Sirkülasyonlu sıvı giysiler (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).
- Sirkülasyonlu sıvı yataklar (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).

- Radyant ısıtıcılar (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).
- Jel ped (arctic sun) yüzey ısıtma (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIa).
- Rezistif ısıtma (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIa).
- Sıcak hava üfleme ısıtma cihazlarındaki sıcaklık ayarı en yüksek değere ayarlanmalı ve ardından hastanın vücut sıcaklığını en az 36,5 °C'de tutacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Ameliyat sırasında kullanılan tüm irigasyon sıvıları termostatik olarak kontrol edilen bir kabinde 38 °C ile 40 °C sıcaklığa kadar ısıtılmalıdır.
- İntravenöz sıvılar (500 ml veya daha fazla) ve kan ürünleri, bir sıvı ısıtma cihazı kullanılarak 37 °C'ye ısıtılmalıdır (Link, 2020; Hooper ve ark., 2010; NICE, 2016).

Cerrahi Girişim Sonrası Hemşirelik Bakımı

Cerrahi girişim sonrası dönem, hastanın ameliyathanede bulunan derlenme ünitesine transferinden itibaren 24 saatlik süreci içermektedir. İPH'yi önlemek için ameliyat sonrası dönemde öneriler şu şekildedir:

- Hastanın perioperatif hipotermi için risk faktörleri tanımlanmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Tüm risk faktörü değerlendirme bulguları kaydedilmeli ve sağlık ekibinin tüm üyeleri bilgilendirilmelidir (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I).
- Hipoterminin belirti ve semptomları değerlendirilmelidir (örn. titreme, piloereksiyon ve/veya ekstremitelerde soğukluk) (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Anestezi sonrası bakım ünitesine girişte hastanın vücut sıcaklığı ölçülmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
 - Normotermik ise, en az saatte bir kez, taburcu olurken ve hastanın durumuna göre sıcaklık ölçülmeye devam edilmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
 - Hipotermik ise, normotermiye ulaşılan kadar en az her 15 dakikada bir sıcaklık ölçülmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I)
- Hastalar kliniğe döndüklerinde sıcak tutulmalıdır.
 - Kliniğe getirildiğinde vücut sıcaklıkları ölçülmeli ve kaydedilmelidir.
 - Daha sonra sıcaklıkları dört saatte bir ölçülmeli ve rutin gözlemin bir parçası olarak kaydedilmelidir.
 - En az bir pamuklu çarşafa ilave olarak iki battaniye veya yorgan sağlanmalıdır.
- Hastanın klinikteyken vücut sıcaklığı 36 °C'nin altına düşerse:
 - Sıcak hava üfleme battaniye ile ısıtılmalıdırlar.
 - Isıtma sırasında her 30 dakikada bir vücut sıcaklıkları ölçülmeli ve kaydedilmelidir.
- Hasta normotermik ise, termal konfor önlemlerini sağlanmalıdır:
 - Pasif ısıtma yöntemleri uygulanmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
 - Ortam oda sıcaklığı 24 °C (75 F) veya üzerinde tutulmalıdır (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hasta termal konfor düzeyi yatağa, taburculukta ve belirtildiği gibi daha sık değerlendirilmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).

- Hastanın termal konfor düzeyi değişirse ve/veya hipotermi belirtileri veya semptomları ortaya çıkarsa vücut sıcaklığı yeniden değerlendirilmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Taburcu olmadan önce hastanın vücut sıcaklığı ölçülmelidir (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I).
- Hasta hipotermik ise normotermik müdahalelere ek olarak aktif ısıtma önlemlerini başlatılmalıdır.
- Sıcak hava üfleme ısıtma sistemi uygulanmalıdır (Kanıt düzeyi: A, Öneri: Sınıf I).
- Adjuvan önlemler göz önünde bulundurulmalıdır:
 - Isıtılmış intravenöz sıvılar (Kanıt düzeyi: B, Öneri: Sınıf IIb).
 - Nemlendirilmiş sıcak oksijen (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf IIb).
- Taburculuk eğitimi: Hastaya ve bakım vericiye taburcu olduktan sonra normotermiyi sürdürme yöntemleri konusunda bilgi verilmelidir (örn. sıcak sıvılar, battaniyeler, çoraplar, yüksek giysiler, yüksek oda sıcaklığı) (Kanıt düzeyi: C, Öneri: Sınıf I) (Link, 2020; Hooper ve ark., 2010; NICE, 2016).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak cerrahinin başarısını etkileyen birçok komplikasyonun gelişmesine neden olan İPH, birçok kurum tarafından önlenmesine yönelik rehberler yayınlanmasına rağmen cerrahi hastalarında yaygın görülen bir sorun olmaya devam etmektedir. Cerrahi hemşirelerinin riskli hastaları belirleyebilmesi, cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrası dönemde aktif ve pasif ısıtma yöntemlerini kullanabilmesi ve hastanın vücut sıcaklığını cerrahi süreç boyunca izlemesi beklenmektedir. Cerrahi hemşirelerinde farkındalığın artırılması, hipoterminin önlenmesine yönelik girişimlerin yaygınlaştırılması ve kanıta dayalı rehber önerilerinin uygulamaya yansıtılabilmesi amacıyla planlamaların yapılması gerekmektedir.

SINIRLILIKLAR

Çalışmanın sınırlılığı bulunmamaktadır.

Etik Onay

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Makale içerisinde yer alan şekiller yazarlar tarafından oluşturulmuş ve yararlanılan kaynağa atıf yapılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: G.B., G.A.U., Literatür tarama: G.B., G.A.U., Yazma: G.B., G.A.U.

KAYNAKLAR

- Akers, J. L., Dupnick, A. C., Hillman, E. L., Bauer, A. G., Kinker, L. M., & Hagedorn Wonder, A. (2019). Inadvertent perioperative hypothermia risks and postoperative complications: A retrospective study. *AORN Journal*, 109(6), 741–747. <https://doi.org/10.1002/aorn.12696>
- Association of Surgical Technologist (AST). (2019). AST Guidelines for Best Practice in Maintaining Normothermia in the Perioperative Patient. 1-26. Erişim: https://www.ast.org/uploadedFiles/Main_Site/Content/About_Us/ASTGuidelinesNormothermia.pdf, Erişim Tarihi: 14.12.2022.
- Aygin D., & Yaman Ö. (2019). Ameliyat sonrası vücut sıcaklığı komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular*, 5 (2), 59-65. <https://124.im/x2Ldqh>
- Bindu, B., Bindra, A., & Rath, G. (2017). Temperature management under general anesthesia: Compulsion or option. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*, 33(3), 306–316. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_334_16
- Boddu, C., Cushner, J., & Scuderi, G. R. (2018). Inadvertent perioperative hypothermia during orthopedic surgery. *American Journal of Orthopedics (Belle Mead, N.J.)*, 47(7), 10.12788/ajo.2018.0056. <https://doi.org/10.12788/ajo.2018.0056>
- Brandt, S., Oguz, R., Hüttner, H., Waglechner, G., Chiari, A., Greif, R., Kurz, A., & Kimberger, O. (2010). Resistive-polymer versus forced-air warming: comparable efficacy in orthopedic patients. *Anesthesia and Analgesia*, 110(3), 834–838. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181cb3f5f>
- Bu, N., Zhao, E., Gao, Y., Zhao, S., Bo, W., Kong, Z., Wang, Q., & Gao, W. (2019). Association between perioperative hypothermia and surgical site infection: A meta-analysis. *Medicine*, 98(6), e14392. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014392>
- Campbell, G., Alderson, P., Smith, A. F., & Warttig, S. (2015). Warming of intravenous and irrigation fluids for preventing inadvertent perioperative hypothermia. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4, CD009891. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009891.pub2>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Prevent hypothermia & frostbite*. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/disasters/winter/staysafe/hypothermia.html> Erişim tarihi: 3 Kasım 2022.
- Chataule, S. M., Hazarika, A., Jain, K., Chauhan, R., Luthra, A., Meena, S., Aggarwal, S., & Sethi, S. (2022). Preoperative forced-air warming strategy: is it effective in averting intraoperative hypothermia in elderly trauma surgical patients?. *Cureus*, 14(9), e29305. <https://doi.org/10.7759/cureus.29305>
- Chen, H. Y., Su, L. J., Wu, H. Z., Zou, H., Yang, R., & Zhu, Y. X. (2021). Risk factors for inadvertent intraoperative hypothermia in patients undergoing laparoscopic surgery: A prospective cohort study. *PLoS ONE* 16(9): e0257816. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257816>
- Cumin, D., Fogarin, J., Mitchell, S. J., & Windsor, J. A. (2022). Perioperative hypothermia in open and laparoscopic colorectal surgery. *ANZ Journal of Surgery*, 92(5), 1125–1131. <https://doi.org/10.1111/ans.17493>
- Demirarslan, E. (2017). Ameliyat sonrası hipotermi kontrolü. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 2(1), 51-70. <https://doi.org/10.25279/sak.284277>
- Emmert, A., Gries, G., Wand, S., Buentzel, J., Bräuer, A., Quintel, M., & Brandes, I. F. (2018). Association between perioperative hypothermia and patient outcomes after thoracic surgery: A single center retrospective analysis. *Medicine*, 97(17), e0528. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010528>
- Giuliano, K. K., & Hendricks, J. (2017). Inadvertent perioperative hypothermia: Current nursing knowledge. *AORN Journal*, 105(5), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.03.003>
- Gozubuyuk, E., Aygun, E., Basaran, I., Canbolat, N., Cavdaroglu, B., Akgul, T., & Buget, M. I. (2022). Effects of changes in body temperature on perioperative bleeding in adolescent idiopathic scoliosis surgery. *Therapeutic Hypothermia and Temperature Management*, 12(3), 146–154. <https://doi.org/10.1089/ther.2021.0016>

- Hooper, V. D., Chard, R., Clifford, T., Fetzer, S., Fossum, S., & Godden, B. (2010). ASPAN's evidence-based clinical practice guideline for the promotion of perioperative normothermia: second edition. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 25(6), 346-365. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.10.006>
- Jallow, O., & Bayraktar, N. (2022). Nurses' awareness and practices of unintentional perioperative hypothermia prevention: a cross-sectional study. *Therapeutic Hypothermia and Temperature Management*, <https://doi.org/10.1089/ther.2022.0030>
- Keskin, H. G. (2021). Postoperatif hipotermi ve hemşirelik bakımı. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 20-24. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/neufhsj/issue/63161/689731>
- Link T. (2020). Guidelines in practice: Hypothermia prevention. *AORN Journal*, 111(6), 653–666. <https://doi.org/10.1002/aorn.13038>
- Lopez, M. B. (2018). Postanaesthetic shivering - from pathophysiology to prevention. *Romanian Journal of Anaesthesia and Intensive Care*, 25(1), 73–81. <https://doi.org/10.21454/rjaic.7518.251.xum>
- Lynch, S., Dixon, J., & Leary, D. (2010). Reducing the risk of unplanned perioperative hypothermia; *AORN Journal*, 92, 553-565. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2010.06.015>
- McSwain, J. R., Yared, M., Doty, J. W., & Wilson, S. H. (2015). Perioperative hypothermia: Causes, consequences and treatment. *World Journal of Anesthesiology*, 4(3), 58-65. <https://doi.org/10.5313/wja.v4.i3.58>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2016). Hypothermia: prevention and management in adults having surgery. Erişim adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg65>. Erişim tarihi: 10.12.2022
- Osilla, E. V., Marsidi, J. L., & Sharma, S. (2022). *Physiology, Temperature Regulation*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Öner Cengiz, H., Uçar, S., & Yilmaz, M. (2021). The role of perioperative hypothermia in the development of surgical site infection: a systematic review. *AORN Journal*, 113(3), 265–275. <https://doi.org/10.1002/aorn.13327>
- Pan, P., Song, K., Yao, Y., Jiang, T., & Jiang, Q. (2020). The impact of intraoperative hypothermia on blood loss and allogenic blood transfusion in total knee and hip arthroplasty: a retrospective study. *Biomed Research International*, 1096743. <https://doi.org/10.1155/2020/1096743>
- Perlman, R., Callum, J., Laflamme, C., Tien, H., Nascimento, B., Beckett, A., & Alam, A. (2016). A recommended early goal-directed management guideline for the prevention of hypothermia-related transfusion, morbidity, and mortality in severely injured trauma patients. *Critical Care (London, England)*, 20(1), 107. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1271-z>
- Pu, J., Zhao, W. J., Xie, X. F., & Huang, H. P. (2022). A systematic review and meta-analysis of risk factors for unplanned intraoperative hypothermia among adult surgical patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(3), 333– 338. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.08.013>
- Rajagopalan, S., Mascha, E., Na, J., & Sessler, D. I. (2008). The effects of mild perioperative hypothermia on blood loss and transfusion requirement. *Anesthesiology*, 108(1), 71–77. <https://doi.org/10.1097/01.anes.0000296719.73450.52>
- Rauch, S., Miller, C., Bräuer, A., Wallner, B., Bock, M., & Paal, P. (2021). Perioperative hypothermia— a narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8749. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168749>
- Reynolds, L., Beckmann, J., & Kurz, A. (2008). Perioperative complications of hypothermia. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 22(4), 645–657. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2008.07.005>
- Ribeiro, J. C., Bellusse, G. C., Martins de Freitas, I. C., & Galvão, C. M. (2021). Effect of perioperative hypothermia on surgical site infection in abdominal surgery: A prospective cohort study. *International Journal of Nursing Practice*, 27(4), e12934. <https://doi.org/10.1111/ijn.12934>
- Rightmyer, J., & Singbartl, K. (2016). Preventing perioperative hypothermia. *Nursing*, 46(9), 57-60. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000482266.09262.a9>
- Riley, C., & Andrzejowski, J. (2018). Inadvertent perioperative hypothermia. *BJA Education*, 18(8), 227–233. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2018.05.003>

- Ruetzler, K., & Kurz, A. (2018). Consequences of perioperative hypothermia. *Handbook of Clinical Neurology*, 157, 687–697. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64074-1.00041-0>
- Sagiroglu, G., Ozturk, G. A., Baysal, A., & Turan, F. N. (2020). Inadvertent perioperative hypothermia and important risk factors during major abdominal surgeries. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan: JCPSP*, 30(2), 123–128. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2020.02.123>
- Sari, S., Aksoy, S. M., & But, A. (2021). The incidence of inadvertent perioperative hypothermia in patients undergoing general anesthesia and an examination of risk factors. *International Journal Of Clinical Practice*, 75(6), e14103. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14103>
- Siddiqui, T., Pal, K. M. I., Shaukat, F., Mubashir, H., Akbar Ali, A., Malik, M. J. A., & Shahzad, N. (2020). Association between perioperative hypothermia and surgical site infection after elective abdominal surgery: A prospective cohort study. *Cureus*, 12(10), e11145. <https://doi.org/10.7759/cureus.11145>
- Simegn, G. D., Bayable, S. D., & Fetene, M. B. (2021). Prevention and management of perioperative hypothermia in adult elective surgical patients: A systematic review. *Annals of Medicine and Surgery*, 72, 103059. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103059>
- Soysal, G. E. & İlçe, A. (2018). Ameliyat döneminde istenmeyen hipotermide kanıta dayalı uygulamalar. *Bozok Tıp Dergisi*, 8(2), 72-79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/bozoktip/issue/38108/440050>
- Tamer, F., & Karadağ, M. (2020). Cerrahi hemşirelerinin istenmeyen perioperatif hipotermi bakımına yönelik bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 12(1), 19-29. <https://doi.org/10.5336/nurses.2019-70341>
- Torossian, A., Bräuer, A., Höcker, J., Bein, B., Wulf, H., & Horn, E. P. (2015). Preventing inadvertent perioperative hypothermia. *Deutsches Arzteblatt International*, 112(10), 166–172. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0166>
- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği. (2013). The Turkish Anaesthesiology and Reanimation Society Guidelines for the prevention of inadvertent perioperative hypothermia. (2013). *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, 41(5), 188–190. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2013.64>
- Vural, F., Çelik, B., Deveci, Z., & Yasak, K. (2018). Investigation of inadvertent hypothermia incidence and risk factors. *Turkish Journal of Surgery*, 34(4), 300-305. <https://doi.org/10.5152%2Fturkjsurg.2018.3992>
- Yüksel, S. & Altun Uğraş, G. (2016). Cerrahi hastasında hipotermi gelişimini önlemede hemşirenin rolü. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 113-121. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinsbd/issue/24537/259943>

EXTENDED ABSTRACT

Hypothermia occurring during the surgical process is defined as the decrease in body temperature below 36 °C from the preoperative period to the postoperative period (Giuliano and Hendricks, 2017; Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation, 2013). According to the level of body temperature, it is classified as mild hypothermia, moderate hypothermia and severe hypothermia (Association of Surgical Technologist, 2019). In temperature monitoring, tympanic membrane, esophagus lower end, nasopharynx, bladder, pulmonary artery catheter, and skin regions are used (Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation, 2013). The core temperature of the body is controlled in line with certain parameters for the effective operation of many mechanisms (Riley and Andrzejowski, 2018). Thermoregulation is the mechanism by which the hypothalamus regulates body temperature at a constant level (Bindu et al., 2017). Thermoregulation consists of three mechanisms including afferent sensing, central control and efferent response. The afferent sensing mechanism begins with inputs from anatomically different heat and cold sensors located in the peripheral (skin and deep tissues) and central (spinal cord, brain stem and hypothalamus) regions. The hypothalamus provides central control of thermoregulation. Efferent responses consist of the body's automatic responses to protect itself from extreme temperature changes such as sweating, vasodilation, vasoconstriction, and chills (Osilla et al., 2022; Riley and Andrzejowski, 2018). Keeping the body temperature between 36 °C and 37.5 °C is maintained by maintaining the balance between the body's heat losses and gains (Campbell et al., 2015).

Unplanned perioperative hypothermia (UPH) occurs in approximately 70-80% of patients (Sari et al., 2021; Vural et al., 2018). There are patient-related risk factors for unintended perioperative hypothermia, including patients with neurological disorders (Alzheimer's, etc.), neonates, women, smoking, age over 65, weight loss, anaemia, low body mass index, high ASA score, preoperative body temperature, patients with chronic diseases, trauma and burn patients, and risk factors related to the surgical procedure (Boddu et al., 2018; Chen et al., 2021; Riley and Andrzejowski, 2018; Sagioglu et al., 2020; Vural et al., 2018; Yüksel and Altun Uğraş, 2016). Long-term exposure of the skin in the perioperative period, cold intravenous (IV) and irrigation fluids and gases given to body cavities, anesthetic agents and sedatives prepare the ground for the formation of UPH). Nurses must effectively manage these risk factors in order to improve patient outcomes in hypothermia management (Hooper et al., 2010; National Institute for Clinical Excellence, 2017). In addition, UPH negatively affects patients in many ways, such as deterioration of pharmacodynamics, blood loss, coagulopathy, increased transfusion requirements, thermal discomfort, prolonged wound healing and hospital stay (McSwain et al., 2015; Rajagopalan et al., 2008; Rauch et al., 2021; Reynolds et al., 2008; Ruetzler and Kurz, 2018). UPH has various adverse effects on body systems. UPH, which negatively affects various organ systems in the body, leads to negative patient outcomes (Aygin and Yaman, 2019; Demirarslan, 2017; Keskin, 2021; Lynch et al., 2010). Blood loss, increased risk of infection and cardiac problems in patients prolong the hospital stay. However, the anesthetic can change the pharmacodynamics of drugs by changing drug metabolism. This prolongs the length of stay in the post-anesthesia care unit (McSwain et al., 2015; Rauch et al., 2021; Ruetzler and Kurz, 2018).

Active warming methods and passive warming methods are used to prevent UPH (Rightmyer and Singbartl, 2016; Simegn et al., 2021). Active heating methods are the provision of heat to the patient by using one or more of the ways of external conduction, convection or radiation transmission. As active heating methods, hot air blowing heating methods (Forced-air), electric blankets (resistive systems), radiant heaters, intravenous fluid heaters, heat-moisture exchanger filters, negative pressure heating system are used (Boddu et al., 2018; Brandt et al., 2010; Demirarslan, 2017; Perlman et al., 2016; Simegn et al., 2021; Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation, 2013). Hot air blowing heating methods (Forced-air) Air with a temperature rising up to 43 °C is blown into the blanket with an electric fan and distributed over the body surface. This system, which is double-layered with electrical covers (Resistive systems), is converted into heat by means of water or gel in this system, and thus the patient is warmed. Radiant heaters are not given directly to patients, but by emitting infrared rays. Intravenous fluid heaters are the administration of fluids to the patient during or after the surgery by warming them at body temperature. Heat-moisture exchange filters keep the temperature and humidity in the respiratory system. Negative pressure heating, on the other hand, is still being developed in this method, where the extremities are covered with special covers and the blanket is heated up to 44-46 °C with a negative pressure of 30-40 mmHg (Boddu et al., 2018; Brandt et al., 2010; Demirarslan, 2017; Perlman et al., 2016; Simegn et al., 2021; Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation, 2013). In passive heating methods, it is aimed to maintain the body

temperature by preventing the patient from being affected by the outside temperature. These methods include surgical drapes, cotton blankets, socks, sheets, bonnets, piques and thermal clothing. The type and thickness of the material can cause changes in maintaining body temperature. Therefore, material selection should be made according to the patient's body temperature level (Bindu et al., 2017; Soysal and İlçe, 2018; Turkish Society of Anaesthesiology and Reanimation, 2013). During the surgical process, nurses play a key role in the care and follow-up of patients. Therefore, it is an important part of the management of possible complications that may occur due to UPH (Giuliano and Hendricks, 2017). It is recommended to ensure the continuity of education of nurses on this subject and to integrate the developed guides into their clinical practice skills. The National Institute for Health and Care Excellence (NICE), The Association of Perioperative Registered Nurses (AORN), and the American Society of Perianesthesia Nurses (ASPAN) have prepared guidelines for healthcare professionals with evidence-based practices for UPH. Guideline recommendations include evaluating and monitoring patients in terms of hypothermia risk factors during the surgical process, using the most appropriate active and passive warming methods for the patient starting from the preoperative period, and increasing comfort levels. In line with these recommendations, nurses who care for patients take an active role in this process and manage the process, which will play a key role in ensuring the safety of surgical patients (Link, 2020; Hooper et al., 2010; NICE, 2016).

In conclusion, UPH, which causes the development of many complications that affect the success of surgery, continues to be a common problem in surgical patients, although many institutions have published guidelines for its prevention. It is expected that surgical nurses will be able to identify risky patients, use active and passive heating methods before, during and after the surgical intervention, and monitor the patient's body temperature throughout the surgical process.

İhmal Edilen Bir Konu: Erkeklerde Yeme Bozuklukları

Funda IŞIK¹ 

¹Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 06.04.2023 Kabul Tarihi: 27.07.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	Erkeklerde yeme bozukluğu görülmediği görüşü son yıllarda yapılan araştırmaların sonucunda yeniden değerlendirilmeye başlanmıştır. Yeme bozukluklarının kadınlara özgü bir fenomen olduğu algısı, erkeklerin araştırmalardan dışlanması ve yeme bozukluklarıyla ilgili bilimsel çalışmalarda yeterince temsil edilmemesine yol açmaktadır. Yeme bozukluklarının tanı kriterleri genellikle kadın odaklı olarak belirlenmiştir, bu da erkeklerin teşhis ve tedavi süreçlerinde göz ardı edilmelerine neden olabilir. Erkek hastalar, yakınları ve sağlık uzmanları, yeme bozukluğu davranışını daha az riskli bir ruh sağlığı sorunu belirtisi olarak değerlendirme eğilimindedir. Erkekler, yeme bozukluklarına ilişkin tedavi hizmetleri arama ve psikolojik zorluklar için yardım aradıklarında, yeme bozukluğu teşhisi konma olasılığı daha düşüktür. Bu nedenlerle, erkeklerde yeme bozukluklarının yaygınlığına ilişkin tahminler genellikle önemli ölçüde azalmaktadır. Tüm bu nedenlere rağmen son yıllarda erkeklerde yeme bozuklukları ve beden algısı hakkında farkındalık giderek daha fazla artmaktadır ancak tıbbi kılavuzlar çoğunlukla kadınlarla yapılan araştırma sonuçlarına dayandığı için erkeklere özgü tıbbi kılavuzlar yetersizdir. Erkeklerde yeme bozukluğu ele alınırken cinsiyete özgü faktörler göz ardı edilmemelidir. Yeme bozukluklarının etiyojisi, tanı, tedavi ve değerlendirilmesinde cinsiyete özgü farklılıklara mutlaka dikkat etmek gerekmektedir. Yetersiz hizmet alan bu popülasyon için erkeğe özgü tarama, tedavi rehberliği ve müdahaleler geliştirilmelidir. Bu derlemenin amacı, yeme bozukluklarının cinsiyete özgü farklı özelliklerine bakmak ve soruna ilişkin kamuoyu farkındalığını artırmaktır.

A Neglected Topic: Eating Disorders in Men

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 06.04.2023 Accepted: 27.07.2023 Published: 25.12.2024	Recent studies have prompted a reevaluation of the notion that eating disorders are not experienced by men. The belief that eating disorders predominantly affect female contributes to the omission of men from research and their inadequate representation in scientific studies on eating disorders. Diagnostic criteria for eating disorders are often tailored toward female, potentially resulting in the oversight of men in both the diagnosis and treatment processes. Male patients, their relatives, and healthcare professionals frequently perceive eating disorder behavior as less indicative of mental health issues. When seeking treatment for eating disorders and psychological difficulties men are less likely to receive an eating disorder diagnosis and appropriate assistance. Despite these factors, awareness about eating disorders and body image concerns in men has been on the rise in recent years. However, medical guidelines for men remain insufficient, mainly relying on research outcomes centered around women. Gender-specific factors must be disregarded when addressing eating disorders in men. In considering the etiology, diagnosis, treatment, and evaluation of eating disorders, gender-specific differences should be accounted for. To cater to this underserved population, male-specific screening methods, treatment recommendations, and interventions should be established. This review aims to examine distinct gender-specific aspects of eating disorders and enhance public awareness of this issue.

To cite this article

Işık, F. (2024). İhmal edilen bir konu: erkeklerde yeme bozuklukları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 612-626. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.152>

*Sorumlu Yazar: Funda IŞIK, fisik@kastamonu.edu.tr



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'na göre (DSM-5) yeme bozuklukları, “besinlerin tüketiminin veya emiliminin değişmesine neden olan ve fiziksel sağlığı veya psikososyal işlevselliği önemli ölçüde bozan, beslenme veya yeme ile ilgili davranışlarda kalıcı bir rahatsızlık ile karakterize edilen” ciddi durumlardır. Yeme bozuklukları, anoreksiya nervoza, bulimia nervoza, tıknırcasına yeme bozukluğu, pika, ruminasyon bozukluğu, kaçınan/kısıtlayıcı beslenme, tanımlanmış diğer beslenme ve yeme bozuklukları ve tanımlanmamış diğer beslenme ve yeme bozuklukları dahil olmak üzere farklı kategorilere ayrılır. Çoğu yeme bozukluğu, vücut ağırlığı ve vücut şekline aşırı odaklanma ile karakterizedir. Bu, bir kişinin benlik saygısı üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Yeme bozukluklarının davranışsal özellikleri arasında aşırı diyet yapma, tıknırcasına yeme ve kendi kendine kusma, müshil veya diüretiklerin kötüye kullanımı, diğer ilaçların (örneğin; diyet hapları) kötüye kullanımı, oruç tutma veya aşırı egzersiz gibi uygunsuz telafi edici davranışlar yer alabilir (American Psychiatric Association, 2013).

Yeme bozukluğu prevalansını inceleyen bir sistematik derlemeye göre, 2000–2006 çalışma döneminden 2013–2018 çalışma dönemine kadar yeme bozukluğunun nokta prevalansı ağırlıklı ortalaması %3,5'ten %7,8'e yükselmiştir (Galmiche ve ark., 2019). Anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza gibi yeme bozuklukları, klinik örneklerde erkeklerde kadınlara göre 1:10 oranında daha az görülmektedir (APA, 2013). Bir meta-analiz sonucuna göre, kadınlarda erkeklere göre yeme bozukluklarının yaşam boyu yaygınlığı 4.2 katı, 12 aylık yaygınlığı 2.6 katı ve 4 haftalık yaygınlığı 3.2 kat daha fazladır (Qian ve ark., 2013).

Çalışmalar, erken başlangıçlı vakalar da dahil olmak üzere yeme bozukluklarının başlangıç yaşında cinsiyet farkı olmadığını göstermiştir. Yalnızca kadın popülasyonuna odaklanan onlarca yıllık araştırmalara rağmen, beden imajı bozuklukları ve yeme bozuklukları erkek popülasyonda giderek daha fazla tanınmaktadır (Riva ve ark., 2022). Ancak erkeklerde yeme bozukluğu hala yeterince ele alınmamış bir konudur. Bu nedenle bu derleme çalışmasının amacı, erkeklerde yeme bozukluklarının cinsiyete özgü özelliklerinin değerlendirmesi ve bu konudaki farkındalığın artırılmasını sağlamaktır.

Erkeklerde Yeme Bozukluğu

Yeme bozukluklarının erkekleri etkilemediği inancı yaklaşık bir asırdır desteklenirken, son klinik veriler, erkek yeme bozukluğu vakalarının varlığını göstermiştir (Carlat ve ark., 1997; Madden ve ark., 2009). Bu durum, araştırmacıları bu varsayımı yeniden değerlendirmeye zorlamıştır. Bu bulgular yeme bozukluklarının erkeklerde yaygın bir sorun olmadığına dair uzun süredir devam eden inancı çürütmüştür. Yeme bozukluklarının yaklaşık %10'unun erkeklerde meydana geldiğini öne süren yeni bir pratik kural ortaya çıkmıştır (Hoek ve Hoeken., 2003). Sistematik bir derlemede anoreksiya nervozanın yaşam boyu prevalansı kadınlarda %1,4 ve erkeklerde %0,2, bulimiya nervozanın yaşam boyu prevalansı kadınlarda %1,9 ve erkeklerde %0,6 ve tıknırcasına yeme bozukluğunun yaşam boyu prevalansı kadınlarda %2,8 ve erkeklerde %1,0 olarak belirlenmiştir (Galmiche ve ark., 2019). Türkiye’de genellikle erkeklerde yeme bozukluğu riski ile ilgili çalışmalar (Kabataş Aykut ve Bilici, 2022; Şanlıer ve ark., 2008; Tayhan Kartal ve Yabancı Ayhan, 2021) olmakla birlikte tanı almış yeme bozukluğu hastaları ile ilgili çalışmalar küçük örneklemliler ve genelleme yapılamayacak çalışmalardır (Akgül ve ark., 2016; Semiz ve ark., 2013; Vardar ve Erzen, 2011).

Daha yeni kanıtlar, erkeklerde yeme bozukluğu prevalansının tahmin edilenden çok daha fazla olduğunu göstermektedir. Epidemiyolojik veriler, erkeklerde iyi bilinen iki yeme bozukluğunun - anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza - prevalansında değişen eğilimler olduğunu göstermiştir. Daha da önemlisi, bu veriler, belirli yeme bozukluğu davranışlarının erkeklerde kadınlara göre daha hızlı artabileceğini göstermektedir. Bu bulguların ışığında, yeme bozukluklarının erkekler arasında nispeten nadir görüldüğünü ve halk sağlığı yükünün yalnızca küçük bir bölümünü oluşturduğunu varsaymak artık mantıklı görünmemektedir (Murray ve ark., 2017).

Yeme bozukluklarının genç ve ergen erkekler arasındaki prevalansı önemli ölçüde hafife alınmıştır. Yeme bozukluklarının ağırlıklı olarak kadınlara özgü bir fenomen olduğuna dair uzun süredir devam eden algı, genç erkeklerin araştırmalardan dışlanmasına ve ardından erkek yeme bozukluklarının sınıflandırılmasında ve değerlendirilmesinde anlayış ve doğruluk eksikliğine yol açmıştır. Erkekler arasında yeme ve beden imajı ile ilgili endişelerindeki artışa rağmen, erkeklerin endişelerinin tanımlanması, değerlendirilmesi, sınıflandırılması ve tedavisi konusunda önemli ilerlemeler gerekmektedir. Özellikle epidemiyolojik araştırmalar, erkeklerde yeme bozukluklarının kadınlarda olduğundan eşit hızda veya muhtemelen daha hızlı ilerlediğini göstermiştir. Erkeklerde semptomlar kadınlardaki kadar şiddetlidir, bu da genç erkeklerde yeme bozuklukları konusunda farkındalığın artırılması ve erken teşhis edilmesinin önemli olduğunun bir göstergesidir. Damgalanma azaldıkça erkeklerin tedaviye başvuruları da artacaktır. Klinisyenlerin erkeklerde yeme bozukluklarının klinik tablosuna aşina olmaları ve optimal tedavi yaklaşımlarını çevreleyen eğitim çabalarını artırmaları önemli olacaktır (Gorrell ve Murray, 2019).

Yeme Bozuklukları Erkeklerde Neden Daha Nadir Görülür?

Erkeklerde yeme bozuklukları ile ilgili sorular, genellikle bu vakaların atipiklikleri ile ilgilidir. Son ampirik araştırmalar, erkek yeme bozukluklarının doğasını ve tanı spektrumunu aydınlatmaya başlamıştır. Yeme bozukluklarının cinsiyet farklılıklarını yorumlarken, mevcut tanı ve sınıflandırma sistemlerinin bu farklılıkları tam olarak yansıtmayabileceği ve dolayısıyla değerlendirme araçlarının bu farklılıkları tam olarak yakalayamayabileceği unutulmamalıdır. Yeme bozuklukları için tanı ölçütleri ağırlıklı olarak kadınlara odaklandığından, bu bozuklukların erkeklerdeki yaygınlığı hafife alınabilir. Sonuç olarak, erkek hastaların, ailelerinin, arkadaşlarının ve sağlık çalışanlarının yeme bozukluğu davranışlarını ruh sağlığı sorunlarının bir göstergesi olarak algılama olasılığı daha düşüktür (Mitchison ve Mond, 2015; Murray ve ark., 2017).

Yeme Bozukluklarında Cinsiyete Göre Görülen Farklılıklar

Beden memnuniyeti ile ilgili farklılıklar: Vücut memnuniyeti söz konusu olduğunda, kadınların ve erkeklerin arzuları genellikle farklılık gösterir. Kadınlar genellikle daha zayıf olmak isterken, ergenlik çağındaki ve genç yetişkin erkeklerin endişeleri ise tipik olarak daha kaslı olmaya odaklanırlar. Bununla birlikte, bu eğilimin bir istisnası vardır - anoreksiya nervozalı erkekler kaslılıktan ziyade zayıflıkla ilgili endişelere sahiptir (Limbers ve ark., 2018). Kas dismorfik bozukluğu, görünüşleriyle meşgul olan ve yeterince kaslı olmadıklarından endişe eden kişilerde görülen bir tür vücut dismorfik bozukluğudur (APA, 2013). Kas dismorfik bozukluğu olan kişiler genellikle diyet, halter ve steroid ilaç kullanımı da dahil olmak üzere kaslılığı geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunurlar (Limbers ve ark., 2018).

Semptomatik farklılıklar: Ergenlik çağındaki ve genç yetişkin erkekler bulimik semptomlarla başvurduklarında, bu hastalarda diyet yapma, müşil kullanma ve kusma davranışları kadınlara kıyasla daha nadir görülür. Bunun nedeni muhtemelen erkeklerde emosyonel yeme, kontrol kaybı hissi yaşama ve besin alımını kısıtlama durumlarının daha az görülmesidir (Limbers ve ark., 2018).

Tedaviye başvurma ile ilgili farklılıklar: Erkeklerin yeme bozukluğu tedavisi hizmetleri arama ve psikolojik zorluklar için yardım aradıklarında yeme bozukluğu teşhisi konma olasılığı daha düşüktür. Yeme bozukluğu olan bir erkek olmanın kabulü, yeme bozukluklarının yalnızca kadınlarda meydana geldiğine dair toplumsal algılara uymadığından, erkekler yeme bozukluğu sorunlarını ifşa etmede daha fazla zorluk yaşadıkları bildirilmiştir (Thapliyal ve ark., 2018).

Tedavi başarısı ile ilgili farklılıklar: Anoreksiya ve bulimia nervozalı hastalarda cinsiyete göre remisyon oranlarında farklılık görülmemiştir (Strobel ve ark., 2019). Ancak, klinikte tedavi gören erkek yeme bozukluğu hastalarında, özellikle anoreksiya nervozalı hastalarda ölüm oranı yüksektir. Anoreksiya nervozalı erkekler, hem anoreksiya nervozalı kadınlardan hem de bulimia nervozalı erkeklerden daha yüksek ölüm oranlarına sahiptir. Bu, anoreksiya nervozanın erkeklerde kadınlardan daha zararlı olabileceğini düşündürmektedir (Quadflieg ve ark., 2019).

Etiyolojik farklılıklar: Yeme bozuklukları, doğası gereği biyolojik, psikolojik ve sosyal birçok faktörü içeren karmaşık bir sorundur (Spratt ve ark., 2022). Bilim insanları yeme bozukluklarının genetik bileşenlerini belirlemeye ve kişinin yeme bozukluğu geliştirme riskini artırabilecek genleri keşfetmeye çalışmaktadır. Bu keşifler, yeme bozukluklarının nedenlerinin anlaşılması ve gelecekte önleme yollarının bulunmasına yardımcı olacaktır (Collier ve Treasure, 2004).

Genom çapında ilişkilendirme çalışmaları, epigenetik, gen-gen etkileşimi projeleri, beslenme genomu ve bağırsak mikrobiyotası araştırmaları ile yeme bozukluklarının patofizyolojisi daha iyi anlaşılmıştır. Genetik çalışmaların daha yaygın olduğu anoreksiya nervozanın aksine, bulimia nervozaya ve tıknircasına yeme bozukluğunun genetik nedenlerine ilişkin sınırlı sayıda araştırma vardır (Wade ve ark., 2013; Yılmaz ve ark., 2015). Bununla birlikte, şimdiye kadar yapılan birkaç çalışma, bu yeme bozuklukları ile ilgili genetik kanıtları sunmuştur (Ando ve ark., 2006; Himmerich ve ark., 2019; Monteleone ve ark., 2006; Nilsson ve ark., 2004).

Psikiyatrik komorbiditeler (depresyon, anksiyete ve madde kötüye kullanımı), duygusal faktörler (olumsuz duygular, duygusal istikrar ve stres) ve kişilik faktörleri (dürtüsellik, yeni deneyimlere açıklık ve mükemmeliyetçilik) erkeklerde yeme bozukluklarını etkileyen psikolojik faktörlerdir (Alsup, 2022). Çocuklukta cinsel istismar, yeme bozuklukları için bir risk faktörüdür, ancak bir kişinin bu bozukluğa karşı savunmasızlığının spesifik bir göstergesi değildir. Cinsel istismar deneyimlerinin diğer bozuklukların oluşumuna etki eden faktörlerden biri olduğu ve süreçlerini değiştirdiği, ancak bunların ana nedeni olmadığı vurgulanır. Erkeklerde görülen yeme bozukluklarının yaklaşık %33'ünün geçmişinde cinsel istismar öyküsü bulunmuştur. Cinsel istismardan kurtulanlarda cinselliklerini ve erkekliklerini inkar etme ve cinsel temastan kaçınma istekleri yeme bozukluklarına yol açabilir. Bu durum özellikle anoreksiya nervozaya hastalarında geçerlidir. Öte yandan, kas dismorfisi semptomlarının gelişimi, kişinin cinsiyetinin özelliklerini (gelişmiş kaslarla ifade edilen güç) belirlemek ve onları tekrar bu tür bir istismarın kurbanı olmaktan korumak için kullanılır (Ziółkowska ve Mroczkowska, 2020).

Üçlü Etki Modeli, üç faktörün - medya, aile üyeleri ve akranlar - beden imajı sorunlarının gelişimine katkıda bulunduğunu öne sürer. Bu faktörler, insanların kendi görünüşlerini gerçekçi olmayan veya ulaşılamaz standartlarla veya başkalarının görünüşleriyle karşılaştırmasına neden olur. Bu sürekli değerlendirme beden imajı sorunlarına yol açabilir. Erkeklerdeki üçlü etki modeli, içselleştirme yollarını zayıf-ideal içselleştirme ve kaslı ideal içselleştirme olarak tanımlar. Kaslılık ve zayıflığa yönelik baskılar, üniversite öğrencisi erkekler arasında zayıflığın içselleştirilmesi, kaslılığın içselleştirilmesi ve görünüm karşılaştırmalarını içeren dolaylı yollar aracılığıyla bozulmuş yeme ile ilişkili görünmektedir (Schaefer, 2021). Bu sosyal etki, erkekler için önemli olsa da, erkeklerin tamamı bir yeme bozukluğu geliştirecek ölçüde etkilenmez. Sosyal baskı ile yeme bozukluğu gelişimi arasında aracı faktörler olmalıdır. Bunun için en önemli aracı değişkenlerinden biri, beden imajı gibi psikolojik faktörlerdir. Beden imajı, nasıl görüldüğümüze yönelik tutumlarımızı, inançlarımızı ve duygularımızı kapsayan, bedene ilişkin içsel görüşümüzdür. Araştırmalar, erkeklerin vücut memnuniyetsizliğinin yeme bozukluğu semptomolojisindeki artışla ilişkili olduğunu göstermiştir (Spratt ve ark., 2022).

Sporcular ve cinsel azınlıklarla ilgili farklılıklar: Yeme bozuklukları ve bozulmuş yeme davranışları riski yüksek olan erkek popülasyonları arasında sporcular, cinsel ve cinsiyete dayalı azınlıklar yer alır (Nagata ve ark., 2020). Tarihsel olarak erkek egemen birçok spor kültürü açıkça ifade edilmese bile, erkek sporcuların yıkılmaz, kararlı ve özverili oldukları algısını güçlendirebilir. Bu, genellikle değiştirilmesi zor olan spor kültürünün doğasından kaynaklanıyor olabilir. Geleneksel erkek cinsiyet normlarına (örneğin, üstünlük, güç, statü) uygunluk, daha fazla kas memnuniyetsizliğinin ve kaslılığa yönelik yeme bozukluğu davranışlarının artan prevalansının habercisidir. Yeme bozukluğu davranışları, bu cinsiyet ve sporcu kimliği bağlamında sorunlu olarak görülmeyebilir. Erkek hastalar, semptomlardan utanma, sporcu ruh sağlığı tedavisi etrafındaki genel damgalama, erkek cinsiyet normları ve sporcu kimliği hakkındaki iç çatışmalar veya yeme bozukluklarının bir kadın sorunu olduğuna dair klişeler nedeniyle yardım aramaya isteksiz olabilirler (Eichstadt ve ark., 2020). Erkeklerde yeme bozukluğu riskinin ne kadarının cinsel yönelime atfedilebileceği sorusunun net bir yanıtı yoktur. Bununla birlikte, araştırmalar, cinsel yönelimin, cinsiyet kimliği için bir vekil olabilen cinsiyet ifadesiyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Erkeklik ve kadınlıkla ilgili farklı beklentilerin, heteroseksüel ve cinsel azınlıktaki erkekler arasında yeme bozukluğu geliştirme riskini etkileyebileceğini anlamak önemlidir, ancak görünüşle ilgili farklı topluluk normlarının, erkeklerin nasıl görünmesi gerektiğine dair farklı idealler yaratabileceği de unutulmamalıdır. Bu durum, kendisini cinsel azınlıklardan biri olarak tanımlayan kişiler için riski daha da artırabilir. Cinsel azınlıktaki erkekler, yeme bozukluklarına katkıda bulunabilecek kendine özgü stres faktörleriyle karşı karşıya kalırlar ve bu alanı araştıran çalışmaların eksikliği, bu eşitsizliklerin ne ölçüde var olduğunun bilinmediği anlamına gelir. Ayrımcılık, damgalama ve mağduriyet, kendilerini cinsel azınlık olarak tanımlayan erkeklerde ruh sağlığı sorunlarının şiddetlenmesinde rol oynayabilir ve bu faktörlerin nasıl etkiletiğini anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, geçmiş ve yeni epidemiyolojik verilerin çoğunluğu, heteroseksüel akranlarıyla karşılaştırıldığında, cinsel azınlıktaki erkeklerin daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir (Murray ve ark., 2017). Transseksüel ve toplumsal cinsiyete uymayan yetişkinlerde yeme bozukluğu patolojisinin, olumsuz duygulanım gibi geleneksel risk faktörlerinin aksine, kişinin toplumsal cinsiyet kimliğiyle uyumsuz istenmeyen cinsiyet özelliklerinden duyulan memnuniyetsizliği yansıtabileceği fikri desteklenmektedir. Damgalanma yeme bozukluğu eğilimi üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler gösterir. Ayrıca, olumsuz kişilerarası deneyimler karşısında daha yüksek öz-şefkatin cinsel azınlıktaki erkeklerde daha düşük yeme bozukluğu riski ile ilişkili olduğu bulgusu, yeme

bozuklukları alanında bu yapıya ilişkin daha fazla araştırma yapılması görüşünü desteklemektedir (Bell ve ark., 2018).

Erkeklerde Yeme Bozukluğunun Değerlendirilmesi

Sağlık profesyonelleri, yeme bozukluğu olan bir ergenin teşhisinde, değerlendirilmesinde ve yönetiminde kritik bir rol oynadığından, kanıta dayalı tedavi sağlayabilmek için yeme bozukluğunun tıbbi yönetimini konusundaki yeni gelişmeleri takip etmek önemli bir adımdır. Tıbbi yönetimde tanı kriterleri, yetersiz beslenmenin değerlendirilmesi, hastaneye yatış endikasyonları, ağırlık restorasyonuna yönelik yaklaşımlar, tedavi hedef ağırlığının belirlenmesi, aile temelli tedavinin başlatılması ve düşük kemik mineral yoğunluğunun yönetimi değerlendirme basamaklarıdır. Golden ve arkadaşları (2015) tarafından yeme bozukluğu olan ergenler için özetlenen tıbbi tedavi kılavuzları cinsiyete göre ayrıştırılmamış ve kadınlara özgü çeşitli bileşenler içermektedir. İlk olarak, tıbbi kılavuzlarda amenore kemik yoğunluğu belirlenmesi için bir kriter olarak hala kullanılmaktadır (Golden ve ark., 2015). Çift enerjili X-ışını absorpsiyometri taramalarının "6 ay veya daha uzun süredir amenore mevcut olduğunda" yapılması önerilir. Yeme bozukluğu olan ergen erkeklerin kemik mineral yoğunluğunda, ergen kadınlarla eşit derecede ciddi eksiklikleri olduğu gösterilmiş olmasına rağmen, bu öneri erkekleri dikkate almaz. İkinci olarak, normal veya fazla kilolu erkek çocukların beslenme durumları yüzde medyan beden kütle indeksi (%mBKİ) ve BKİ z-skoru kullanılarak tanımlanamayabilir. BKİ, kas ve yağ kütlelerini ayırt edebilmede yetersizdir, bu nedenle vücut yağı azalmış ancak kas kütlelerini artıran erkekleri belirlemede çok hassas değildir. Erkekler de dahil olmak üzere anoreksiya nervozalı bazı ergenler, ağırlıkları normal aralıkta olsa bile düşük yağ kütle indeksine sahiptir. Son olarak, tıbbi tedavi kılavuzlarındaki ağırlık kaybı bileşeni, kaslı bir vücut ölçüsü isteyen ve genel ağırlık kaybı olmayan ergen erkekleri atlayabilir. Bu durum hastaların ihtiyaç duydukları tedaviyi alamamalarına neden olabilir (Ganson ve ark., 2021).

Günümüz yeme bozukluğu değerlendirme araçlarının, yeme bozukluğu patolojisinin klişeleşmiş kadınsı göstergelerini değerlendiren maddelere aşırı derecede bağımlı olduğuna dair endişeler nedeniyle, erkeğe özgü yeme bozukluğu ölçümleri geliştirilmiştir. Ölçümlerin erkekler için doğru ve güvenilir psikometrik özellikleri içerdiğinden emin olmak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir (Limbers ve ark., 2018).

Erkek Yeme Bozukluğu Hastalarında Tıbbi Komplikasyonlar

Yeme bozuklukları, insan vücudundaki herhangi bir sistemi etkileyebilecek bir dizi tıbbi komplikasyona neden olabilir. Yeme bozukluğu olan ergen erkeklerde yapılan bir çalışmada, büyük çoğunluğunun hastaneye yatmayı gerektirecek sağlık sorunları yaşadığı tespit edilmiştir (Vo ve ark., 2016).

Yeme bozuklukları özellikle kalp, nörolojik fonksiyon ve kemik sağlığı ile ilgili sorunlar olmak üzere çok çeşitli tıbbi komplikasyonlara neden olabilir. Bununla birlikte, yeme bozukluklarının erkekler için tıbbi sonuçları hakkında çok az kanıt vardır (Murray ve ark., 2017). Mevcut kanıtlara göre, erkek yeme bozukluğu hastalarında tıbbi komplikasyonlar kişinin vücut ağırlığıyla ilişkili olmayabilir. Bir çalışmada ayakta tedavi gören erkek hastalarda %mBKİ %88 olarak rapor edilmiştir, bu da tipik olarak kadın hastalarda bildirilenden önemli ölçüde daha yüksektir. Ayrıca, yeme bozukluğu olan yaklaşık on erkekte dördünün geçmişte fazla kilolu veya obez öyküsüne sahip olduğu bildirilmiştir (Vo ve ark., 2016).

Yeme bozuklukları sinüs bradikardisi, aritmiler, ortostatik hipotansiyon, zayıf miyokardiyal kontraktilite, mitral kapak prolapsusu ve azalmış sol ventrikül duvar kalınlığı ve kütlesi gibi kardiyovasküler komplikasyonlara neden olabilir (Katzman, 2005; Sachs ve ark., 2016). Yeme bozukluğunun gastrointestinal yan etkileri, gecikmiş mide boşalması, şişkinlik ve kabızlığa neden olan bağırsak hareketliliğinin azalmasını içerir (Norris ve ark., 2016). Hastaneye kabul için başvuran anoreksiya nervozalı erkeklerin üçte birinden fazlasında, kadınlara göre daha yüksek oranda karaciğer enzimleri yüksekliği belirlenmiştir (Nagata ve ark., 2015). Erkeklerde yeme bozuklukları, çoklu endokrin anormallikleri ile ilişkilidir. Erkek yeme bozukluğu hastalarında anormal tiroid uyarıcı hormon ve serbest tiroksin (T4) seviyeleri bildirilmiştir (Vo ve ark., 2016). Ayrıca, anoreksiya nervozalı erkeklerde aynı yaştaki sağlıklı kontrollere göre testosteron, serbest androjen indeksi ve testis hacmi daha düşüktür (Misra ve ark., 2008). Anoreksiya nervozalı ergenlerde kemik mineral yoğunluğunun omurga, kalça, femur boynu ve tüm vücut dahil olmak üzere vücudun birçok bölgesinde önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur (Misra ve ark., 2008).

Yeme Bozukluğunun Tıbbi Beslenme Tedavisi

Yeme bozukluklarının tedavisi ruh sağlığı, beslenme ve tıp uzmanlarından oluşan bir ekibin koordineli çabasını gerektirir. Tedavi tipik olarak ruh sağlığı danışmanlığı, beslenme danışmanlığı ve ilaç tedavisi gibi tedavilerin bir kombinasyonunu gerektirir. Diyetisyenler, akut bakım, iyileşme, nüksetmeyi önleme veya tedavi süreci boyunca bakım sürecine katkıda bulunur. Diyetisyenlerin mesajları ve iletişim tarzı (sözlü ve sözlü olmayan) kişinin tedavi planına uygun olmalıdır (Ozier ve Henry, 2011).

Amerikan Diyetetik Derneği yeme bozukluğu olan bireylerle ilgilenen kayıtlı diyetisyenlerin rolleri ve sorumluluklarını beslenme değerlendirmesi, beslenme müdahalesi, beslenmenin izlenmesi, bakım koordinasyonu ve ileri düzey eğitim başlıkları altında toplamıştır. Tablo 1’de diyetisyenlerin çeşitli rolleri ve sorumlulukları listelenmiştir (Ozier ve Henry, 2011).

Tablo 1

Yeme Bozukluğu Tedavisinde Diyetisyenlerin Roller ve Sorumlulukları

Beslenme Değerlendirmesi	<ul style="list-style-type: none">• Yeme bozukluğu belirtileri ve davranışları dahil olmak üzere tıbbi veya fiziksel durumla ilgili beslenme sorunları tanımlanmalıdır.• Bireyin antropometrik ölçümleri değerlendirilmelidir.• Özellikle refeeding sendromu riskini değerlendirmek için biyokimyasal bulguların yorumlanması elzemdir.• Bireyin yeme düzeni, vücut ağırlığı, vücut şekli ve yeme ile ilgili temel tutumları incelenmelidir.• Besin kısıtlaması, aşırı yeme, yemekle aşırı meşgul olma, gizli yeme ritüelleri, duygu ve dürtü kontrolü, kusma veya diğer çıkarma, aşırı egzersiz yapma gibi semptomlara dikkat edilmelidir.• Beslenme sorunlarının çözümü için bir beslenme planı oluşturulmalı ve bu plan ekip üyeleriyle birlikte koordine edilmelidir.
Beslenme Müdahalesi	<ul style="list-style-type: none">• Beklenen ağırlık değişim oranları belirlenmeli, vücut kompozisyonu ve sağlık hedeflerini karşılamak için enerji ve makro besin ögesi alımı hesaplanmalı ve izlenmelidir.• Beslenme rehabilitasyonu ve uygun şekilde ağırlık restorasyonu veya bakımı için yeme modellerini normalleştirmek için hedef belirlemeye rehberlik edilmelidir.

	<ul style="list-style-type: none"> • Diyet kalitesinin ve düzenli beslenme düzeninin sağlanması, tüketilen besin miktarının ve çeşitliliğinin artırılması, normal açlık-tokluk algısı ve supleman kullanımı ile ilgili öneriler verilmelidir. • Yapılandırılmış yeniden besleme planı ile psikososyal destek ve olumlu pekiştirme sağlanmalıdır. • Bireysel tercihler, sağlık geçmişi, fiziksel ve psikolojik faktörler göz önünde bulundurularak besin seçimi konusunda bireylere ve diğer bakım verenlere danışmanlık yapılmalıdır.
Beslenmenin izlenmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Besin alımını izlenmeli ve gerekirse ayarlanmalıdır. • Ağırlık kazanımı izlenmeli, ağırlık kazanımı sağlandığında, ağırlığın korumak için besin alımı ayarlanmalıdır. • Bireyin ilerlemesi ekiple paylaşılmalı ve buna göre plan yapmak için ayarlamalar yapılmalıdır.
Bakım koordinasyonu	<ul style="list-style-type: none"> • Ekibe, beslenmenin toleransını en üst düzeye çıkarmak için protokoller veya beslenme tavsiyeleri hakkında danışmanlık sağlanmalıdır. • Maksimum emilimi sağlamak için takviyeler hakkında rehberlik edilmeli, besin-ilaç etkileşimleri en aza indirilmeli ve gerektiğinde bakımın devamı için sevk edilmelidir. • Tedavi ekibiyle işbirliği içinde çalışılmalı, belirli rolleri ve görevleri tanımlanmalı, tüm ortamlarda (örn. yatarak tedavi, günlük tedavi, ayakta tedavi) beslenme ihtiyaçları iletilmelidir. • Diğer sağlık profesyonelleri ve aileye eğitim verilmelidir. • Kanıta dayalı tedavi ve bakıma erişimin savunucusu olunmalıdır.
İleri düzey eğitim	<ul style="list-style-type: none"> • Refeeding sendromu, uygun ağırlığın korunması, yeme davranışları, beden imajı ve nüksetmeyi önleme gibi beslenme ile ilgili ileri bilgi ve becerileri kullanmak için danışmanlık tekniklerinde uzmanlık eğitimi alınmalıdır. Yeme bozuklukları tedavilerinde yeterlilik kazanmak ve sürdürmek için lisanslı bir akıl sağlığı uzmanından denetim ve vaka danışmanlığı istenmelidir.

Kaynak: Ozier ve Henry, 2011

Erkek Hastalarda Beslenme Tedavisinde Karşılaşılan Zorluklar

Hastaların tedaviyi kabulünde zorluklara neden olan faktörlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir (Thapliyal ve ark., 2018). Yeme bozuklukları için mevcut birçok tedavi sadece orta derecede etkilidir. Bu durum tedavinin ne ve kimin için işe yaradığına dair anlayışımızda bir boşluk olduğunu gösterir. Herkese uyan tek bir yeme bozukluğu tanımı olmadığı gibi, herkes için iyi sonuç veren tek bir tedavi de yoktur. Yeme bozuklukları için ilgili ve etkili bakım sağlanması için, çeşitli kültürel ve sosyal gruplarda yarar sağlayabilecek yollar hakkında anlayış geliştirilmesi gerekir (Downs ve Mycock, 2022).

Tıbbi kılavuzlar genellikle kadınlarla yapılan çalışmalara dayandığı için erkek yeme bozukluğu hastalarına özgü tedavi için yetersizdir. Bazı kılavuzlar hala amenore gibi kadınlara özgü olan kriterleri içermektedir. Yetersiz beslenme ve hastalığın ciddiyetinin bir ölçüsü olarak BKİ ve ağırlık kaybının kullanılması, refeeding protokolleri ve performans artırıcı madde kullanımının değerlendirilmesi ve tedavisi ergen erkekler ve genç erkekler için klinik rehberliğin eksik olduğu alanlar arasında yer alır (Nagata ve ark., 2020).

Erkekler yeme bozuklukları için yardım ararken hem genel hem de cinsiyete özgü engeller yaşarlar. Erkekliğin ve yeme bozukluklarının kısıtlayıcı sosyokültürel yapıları, bakımın önündeki ana engelleri oluşturur (Bomben ve ark., 2022). Erkek yeme bozuklukları ile ilgili karşılaşılan

başlıca sorun, hastalığı çevreleyen damgalamadır. Yeme bozukluklarının sadece kadınları etkileyen bir hastalık olduğu şeklindeki klişe, etkilenen erkeklerde utanç ve yalnızlık duygularına yol açar ve sonuç olarak erkeklerin yardım arayışını ve tedavilerini geciktirir. Bu sosyal damgalama, bir erkeğin erkek cinsiyet rolüne ait olduğunu hissetmesini zorlaştırabilir ve geleneksel cinsiyet normlarına göre yaşayıp yaşamadığı konusunda çelişkili hissetmesine neden olabilir (Sangha, 2019). Niteliksel araştırmalar, yeme bozukluğu olan erkeklerin mevcut kadın ağırlıklı tedavi ortamlarında "tuhaf" veya "atipik" hissettiklerini bildirdiklerini göstermektedir (Raisanen ve Hunt, 2014; Thapliyal ve Hay, 2014). Erkek hastalar, birey olarak muamele görmek istediklerini ve cinsiyetlerine göre tanımlanmak istemediklerini belirtmiştir (Kinnaird ve ark., 2019). Erkek hastaların bazıları, müdahalelerin ağırlık geçmişi, cinsiyet yönelimi, zorlayıcı egzersiz, beden imajı, depresyon ve utanç dinamikleri gibi konulara erkeğe özgü şekilde odaklanması gerektiğini savunmuştur. Erkeklerle özel tedavi müdahalelerinin veya "erkek dostu" hizmetlerin sağlanmasına yönelik bir argüman var gibi görünse de, trans bireyler gibi diğer gruplar için somut bir araştırma veya tavsiye bulunmamaktadır (Thapliyal ve ark., 2018). Erkek hastaların kendilerine özgü deneyimlerini ve bunların erkek kimliği ve erkekliğin kültürel yapılarıyla nasıl bilgilendirildiğini dikkate alan tedaviye ihtiyaçları vardır (Downs ve Mycock, 2022). Toplumsal cehalet, erkekleri sorunlarının ciddiyetini fark etmekten alıkoyabilir ve bu onların yardım almalarını engelleyebilir. Ayrıca, yardım isteseler bile sağlık alanında yeme bozuklukları hakkında genel bir bilgi ve eğitim eksikliği ile karşı karşıya kalabilirler. Yeme bozukluğu olan hastalarla çalışan sağlık profesyonellerinin, yeme bozukluklarının insanları farklı şekillerde nasıl etkileyebileceğini iyi anlamaları gerekir. Sağlık profesyonelleri belirli bir yaş, cinsiyet, ırk veya geçmişe sahip bir kişide yeme bozukluğunun nasıl gelişebileceğini görebilmelidir (Downs ve Mycock, 2022).

Bir yeme bozukluğundan kurtulmanın tanımı, yalnızca fiziksel kriterlerden davranışsal kriterleri (örn; aşırı yeme ve telafi edici davranışların olmaması) ve bilişsel kriterleri (örn; vücut ağırlığına aşırı değer verme) içerecek şekilde gelişmiştir. İyileşme araştırmalarının çoğu tipik olarak kadınlara odaklanmıştır. Kadınlar için geçerli olan iyileşme kriterlerinin erkekler için de geçerli olduğunu varsaymaktan kaçınmak için erkeklerle yönelik iyileşme kriterleri belirlenmelidir (Bardone-Cone ve ark., 2019). Ayrıca, erkeklerin tedavi deneyimlerine odaklanan çok az sayıda çalışma vardır (Dearden ve Mulgrew, 2013; Ming ve ark., 2014; Robinson ve ark., 2013). Yeme bozukluğu hastalarının tedavi deneyimlerinde cinsiyetin rolünü araştıran bir metasentez çalışmasında kadınların yeme bozukluğu tedavisi için daha fazla yardım aradığını ve tedaviye daha yatkın olduğu, kadınların beden imajı, kilo kontrolü ve diyet gibi konulara daha fazla odaklanırken, erkeklerin daha çok spor performansı ve kas kütlesi ile ilgili endişeler taşıdığı belirtilmiştir (Thapliyal ve ark., 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeme bozukluklarının sadece veya öncelikle kadınlarda ortaya çıktığı algısı ve buna bağlı olarak erkeklerin yeme bozuklukları araştırmalarından dışlanması erkeklerdeki yeme bozukluklarının klinik sunumunun anlaşılmasında, sınıflandırılmasında ve değerlendirilmesinde boşluklar yaratmaktadır. Araştırmalarda erkeklerin bu şekilde marjinalleştirilmesinin yaygın ve klinik etkisi derindir. Bu durum yeme bozukluklarının erkeklerdeki yaygınlığının belirlenmesini zorlaştırmaktadır.

Mevcut yeme bozukluğu sınıflandırma şemalarının "kadın merkezli" olduğu gerçeği yadsınamaz. Tıbbi tedavi kılavuzlarında yeme bozukluklarının kadınlara özgü bileşenlere göre değerlendirilmesi, erkeklerin yeterli sağlık hizmeti almasının önündeki en büyük engeldir. Araştırmalar, yeme bozukluğu olan erkeklerin bozulmuş yeme davranışı ve vücut imajı ile ilgili kadınlardan daha farklı endişelerinin olduğunu göstermektedir. Ancak bu benzersiz endişeler göz önünde bulundurularak klinik rehberler

henüz bireyselleştirilmemiştir. Erkek yeme bozukluğu hastalarına özgü tarama ve tedaviler geliştirilmelidir. Erkekler için özel tarama ve tedavi yaklaşımlarının uygulanması, erkeklerin daha verimli ve kişiselleştirilmiş sağlık hizmetlerine erişimlerini büyük ölçüde artıracaktır.

Epidemiyolojik sürveyans, kadınlardaki kadar hızlı olmasa da erkeklerde yeme bozukluğu prevalansının arttığını göstermektedir. Erkeklerde yeme bozuklukları ihmal edilmemesi gereken bir konudur. Erkeklerde yeme bozukluklarına ilişkin farkındalık ve anlayış arttıkça, daha fazla erkek yeme bozuklukları için tedavi arayacak ve sağlık hizmetlerinden faydalanacaktır.

SINIRLILIKLAR

Literatür taraması sadece Türkçe ve İngilizce dillerini kapsamaktadır.

Etik Onay

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Finansal destek bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Tasarım: F.I., Literatür tarama: F.I., Yazma: F.I.

KAYNAKLAR

- Akgül, S., Akdemir, D., Kara, M., Derman, O., Çetin, F. Ç., & Kanbur, N. (2016). The understanding of risk factors for eating disorders in male adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 28(1), 97-105. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2014-0078>
- Alsup, Z. (2022). *Factors associated with eating disorders in men: a systematic review*. [Master's thesis, Western Kentucky University]. The Research & Creative Activity Database of WKU. <https://124.im/d6O4LS>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (5th ed.): Washington, DC.
- Ando, T., Komaki, G., Naruo, T., Okabe, K., Takii, M., Kawai, K., Konjiki, F., Takei, M., Oka, T., Takeuchi, K., Masuda, A., Ozaki, N., Suematsu, H., Denda, K., Kurokawa, N., Itakura, K., Yamaguchi, C., Kono, M., Suzuki, T.,... Ichimaru, Y. (2006). Possible role of preproghrelin gene polymorphisms in susceptibility to bulimia nervosa. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 141(8), 929-934. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30387>
- Bardone-Cone, A. M., Johnson, S., Raney, T. J., Zucker, N., Watson, H. J., & Bulik, C. M. (2019). Eating disorder recovery in men: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*, 52(12), 1370-1379. <https://doi.org/10.1002/eat.23153>
- Bell, K., Rieger, E., & Hirsch, J. K. (2018). Eating disorder symptoms and proneness in gay men, lesbian women, and transgender and non-conforming adults: comparative levels and a proposed mediational model. *Frontiers in Psychology*, 9, 2692. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02692>
- Bomben, R., Robertson, N., & Allan, S. (2022). Barriers to help-seeking for eating disorders in men: A mixed-methods systematic review. *Psychology of Men & Masculinities*, 23(2), 183-196. <https://doi.org/10.1037/men0000382>
- Carlat, D. J., Camargo, C. A., & Herzog, D. B. (1997). Eating disorders in males: A report on 135 patients. *American Journal of Psychiatry*, 154(8), 1127-1132. <http://doi.org/10.1176/ajp.154.8.1127>
- Collier, D. A., & Treasure, J. L. (2004). The aetiology of eating disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 185(5), 363-365. <https://doi.org/10.1192/bjp.185.5.363>
- Dearden, A., & Mulgrew, K. E. (2013). Service provision for Men with eating issues in Australia: an analysis of Organisations', Practitioners', and Men's experiences. *Australian Social Work*, 66(4), 590-606. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2013.778306>
- Downs, J., & Mycock, G. (2022). Eating disorders in men: limited models of diagnosis and treatment are failing patients. *British Medical Journal*, 376, o537. <https://doi.org/10.1136/bmj.o537>
- Eichstadt, M., Luzier, J., Cho, D., & Weisenmuller, C. (2020). Eating disorders in male athletes. *Sports Health*, 12(4), 327-333. <https://doi.org/10.1177/1941738120928991>
- Galmiche, M., Dechelotte, P., Lambert, G., & Tavalacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 109(5), 1402-1413. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>
- Ganson, K. T., Murray, S. B., & Nagata, J. M. (2021). Last word: A call to develop specific medical treatment guidelines for adolescent males with eating disorders. *Eating Disorders*, 29(4), 344-350. <https://doi.org/10.1080/10640266.2019.1652474>
- Golden, N. H., Katzman, D. K., Sawyer, S. M., Ornstein, R. M., Rome, E. S., Garber, A. K., Kohn, M., & Kreipe, R. E. (2015). Update on the medical management of eating disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 56(4), 370-375. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.11.020>
- Gorrell, S., & Murray, S. B. (2019). Eating Disorders in Males. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 28(4), 641-651. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2019.05.012>
- Himmerich, H., Bentley, J., Kan, C., & Treasure, J. (2019). Genetic risk factors for eating disorders: an update and insights into pathophysiology. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 9. <https://doi.org/10.1177/2045125318814734>
- Hoek, H. W., & van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of eating disorders*, 34(4), 383-396. <https://doi.org/10.1002/eat.10222>

- Kabakuş Aykut, M., & Bilici, S. (2022). The relationship between the risk of eating disorder and meal patterns in University students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(2), 579-587. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01179-4>
- Katzman, D. K. (2005). Medical complications in adolescents with anorexia nervosa: a review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 37(S1), S52-S59. <https://doi.org/10.1002/eat.20118>
- Kinnaird, E., Norton, C., Pimblett, C., Stewart, C., & Tchanturia, K. (2019). "There's nothing there for guys". Do men with eating disorders want treatment adaptations? A qualitative study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(5), 845-852. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00770-0>
- Limbers, C. A., Cohen, L. A., & Gray, B. A. (2018). Eating disorders in adolescent and young adult males: prevalence, diagnosis, and treatment strategies. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 9, 111-116. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S147480>
- Madden, S., Morris, A., Zurynski, Y. A., Kohn, M., & Elliot, E. J. (2009). Burden of eating disorders in 5–13-year-old children in Australia. *Medical Journal of Australia*, 190(8), 410-414. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2009.tb02487.x>
- Ming, T. S., Shan, P. L. M., Cen, A. K. S., Lian, L. E., & Kim, E. B. S. (2014). Men do get it: Eating disorders in males from an Asian perspective. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 15(1):72-82. <https://124.im/PYqaX2l>
- Misra, M., Katzman, D. K., Cord, J., Manning, S. J., Mendes, N., Herzog, D. B., Miller, K. K., & Klibanski, A. (2008). Bone metabolism in adolescent boys with anorexia nervosa. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93(8), 3029-3036. <https://doi.org/10.1210/jc.2008-0170>
- Mitchison, D., & Mond, J. (2015). Epidemiology of eating disorders, eating disordered behaviour, and body image disturbance in males: a narrative review. *Journal of eating disorders*, 3(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0058-y>
- Monteleone, P., Tortorella, A., Castaldo, E., & Maj, M. (2006). Association of a functional serotonin transporter gene polymorphism with binge eating disorder. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 141B, 7–9. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.30232>
- Murray, S. B., Nagata, J. M., Griffiths, S., Calzo, J. P., Brown, T. A., Mitchison, D., Blashill, A. J., & Mond, J. M. (2017). The enigma of male eating disorders: A critical review and synthesis. *Clinical Psychology Review*, 57, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.001>
- Nagata, J. M., Ganson, K. T., & Murray, S. B. (2020). Eating disorders in adolescent boys and young men: an update. *Current opinion in pediatrics*, 32(4), 476-481. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000911>
- Nagata, J. M., Park, K. T., Colditz, K., & Golden, N. H. (2015). Associations of elevated liver enzymes among hospitalized adolescents with anorexia nervosa. *The Journal of pediatrics*, 166(2), 439-443, e431. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.10.048>
- Nilsson, M., Naessen, S., Dahlman, I., Linden Hirschberg, A., Gustafsson, J. Å., & Dahlman-Wright, K. (2004). Association of estrogen receptor beta gene polymorphisms with bulimic disease in women. *Molecular psychiatry*, 9(1), 28-34. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001402>
- Norris, M. L., Harrison, M. E., Isserlin, L., Robinson, A., Feder, S., & Sampson, M. (2016). Gastrointestinal complications associated with anorexia nervosa: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*, 49(3), 216-237. <https://doi.org/10.1002/eat.22462>
- Ozier, A.D, & Henry, B.W. (2011). Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(8), 1236-1241. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.06.016>
- Qian, J., Hu, Q., Wan, Y., Li, T., Wu, M., Ren, Z., & Yu, D. (2013). Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. *Shanghai archives of psychiatry*, 25(4), 212-223. <https://doi.org/10.3969%2Fj.issn.1002-0829.2013.04.003>
- Quadflieg, N., Strobel, C., Naab, S., Voderholzer, U., & Fichter, M. M. (2019). Mortality in males treated for an eating disorder-A large prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 52(12), 1365-1369. <https://doi.org/10.1002/eat.23135>

- Räisänen, U., & Hunt, K. (2014). The role of gendered constructions of eating disorders in delayed help-seeking in men: a qualitative interview study. *BMJ open*, 4(4), e004342. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004342>
- Riva, A., Pigni, M., Albanese, N. D., Falbo, M., Di Guardo, S., Brasola, E., Biso, F., & Nacinovich, R. (2022). Eating disorders in children and adolescent males: a peculiar psychopathological profile. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11449. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811449>
- Robinson, K. J., Mountford, V. A., & Sperlinger, D. J. (2013). Being men with eating disorders: perspectives of male eating disorder service-users. *Journal of health psychology*, 18(2), 176-186. <https://doi.org/10.1177/1359105312440298>
- Sachs, K. V., Harnke, B., Mehler, P. S., & Krantz, M. J. (2016). Cardiovascular complications of anorexia nervosa: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*, 49(3), 238-248. <https://doi.org/10.1002/eat.22481>
- Sangha, S., Oliffe, J. L., Kelly, M. T., & McCuaig, F. (2019). Eating disorders in males: how primary care providers can improve recognition, diagnosis, and treatment. *American Journal of Men's Health*, 13(3), 1-12. <https://doi.org/10.1177/1557988319857424>
- Schaefer, L. M., Rodgers, R. F., Thompson, J. K., & Griffiths, S. (2021). A test of the tripartite influence model of disordered eating among men. *Body Image*, 36, 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.11.009>
- Semiz, M., Kavakçı, Ö., Yağız, A., Yontar, G., & Kuğu, N. (2013). Sivas il merkezinde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve eşlik eden psikiyatrik tanılar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(3), 149-157. <https://www.turkpsikiyatri.com/Data/UnpublishedArticles/196by0.pdf>
- Spratt, C. J., MacKenzie Myles, L., A., & Merlo, E. M. (2022). Eating disorders in men: a comprehensive summary. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 9(2), 249-254. <https://doi.org/10.22543/2392-7674.1362>
- Strobel, C., Quadflieg, N., Naab, S., Voderholzer, U., & Fichter, M. M. (2019). Long-term outcomes in treated males with anorexia nervosa and bulimia nervosa-A prospective, gender-matched study. *International Journal of Eating Disorders*, 52(12), 1353-1364. <https://doi.org/10.1002/eat.23151>
- Şanlıer, N., Yabancı, N., & Alyakut, Ö. (2008). An evaluation of eating disorders among a group of Turkish university students. *Appetite*, 51(3), 641-645. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.05.058>
- Tayhan Kartal, F., & Yabancı Ayhan, N. (2021). Relationship between eating disorders and internet and smartphone addiction in college students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26, 1853-1862. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-01027-x>
- Thapliyal, P., & Hay, P. J. (2014). Treatment experiences of males with an eating disorder: a systematic review of qualitative studies. *Translational Developmental Psychiatry*, 2(1), 25552. <https://doi.org/10.3402/tdp.v2.25552>
- Thapliyal, P., Hay, P., & Conti, J. (2018). Role of gender in the treatment experiences of people with an eating disorder: a metasynthesis. *Journal of eating disorders*, 6, 18. <https://doi.org/10.1186/s40337-018-0207-1>
- Vardar, E., & Erzençin, M. (2011). The prevalence of eating disorders (EDs) and comorbid psychiatric disorders in adolescents: a two-stage community-based study. *Turkish journal of psychiatry*, 22(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22143945/>
- Vo, M., Lau, J., & Rubinstein, M. (2016). Eating disorders in adolescent and young adult males: presenting characteristics. *Journal of Adolescent Health*, 59(4), 397-400. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.04.005>
- Wade, T. D., Gordon, S., Medland, S., Bulik, C. M., Heath, A. C., Montgomery, G. W., & Martin, N. G. (2013). Genetic variants associated with disordered eating. *International Journal of Eating Disorders*, 46(6), 594-608. <https://doi.org/10.1002/eat.22133>
- Yilmaz, Z., Hardaway, J. A., & Bulik, C. M. (2015). Genetics and epigenetics of eating disorders. *Advances in genomics and genetics*, 5, 131-150. <http://dx.doi.org/10.2147/AGG.S55776>
- Ziółkowska, B., & Mroczkowska, D. (2020). Eating disorders in men—epidemiology, determinants, and treatment. A narrative review of empirical evidence. *Polish Psychological Bulletin*, 273-279. <https://doi.org/10.24425/ppb.2020.135459>



EXTENDED ABSTRACT

The notion that eating disorders are not prevalent in men has long been accepted. However, recent studies have revealed a few cases of eating disorders in men within specialized eating disorder clinics. Researchers have delved deeper into this topic and begun to revise their perspectives. As a general rule, it is recognized that around 10% of eating disorders occur in men. Although this percentage may vary across studies, it is generally acknowledged. There exists a significant lack of knowledge concerning eating disorders in men, often leading to their oversight. Eating disorders are commonly perceived as issues primarily afflicting women, which contributes to this misunderstanding. Determining the prevalence of eating disorders in men poses challenges, primarily attributed to their exclusion from studies and the application of diagnostic criteria centered around females. Men are less inclined to seek treatment for eating disorders in comparison to women. This behaviour could stem from various factors, including societal norms and the stigma associated with these disorders. It is imperative not to overlook eating disorders in men, considering that the factors influencing these conditions can differ based on gender. Distinct variations exist in the desired body size and physique preferences between men and women. However, there is an exception with men who have anorexia nervosa, as their concern often resolves around weakness rather than muscularity. While Body dissatisfaction among women typically pertains to a desire for a slimmer physique, the concerns of adolescent and young adult men often center on the aspiration for a larger and more muscular build. Those with muscular dysmorphic disorder frequently aim to increase muscle mass through practices such as dieting, weightlifting, and steroid use. Compensatory behaviours for weight gain might differ based on gender. Even though societal pressure to be muscular or lean can contribute to the development of eating disorders in men, the impact is not uniform across all individuals. Some men may exhibit a greater susceptibility to these pressures, leading to the potential development of eating disorders. The emergence of an eating disorder hinges on the presence of mediating factors. Men at a heightened risk of experiencing eating disorders and related dysfunctional eating behaviors encompass athletes as well as sexual and gender minorities. These groups are particularly susceptible to the development of eating disorders due to their lifestyles and occupational demands, which render them particularly prone. The assessment of eating disorders based on female-centric components with medical treatment guidelines serves as a major impediment for men to access adequate health care. These obstacles encompass rigid sociocultural constructs linked with masculinity and eating disorders, thereby complicating the process of obtaining necessary assistance for men. The combined use of amenorrhea criteria to determine bone density is prevalent. Additionally, the Body Mass Index (BMI) is an inadequate tool for diagnosing eating disorders in men, as it may overlook boys who are overweight or within the normal weight range. This situation can result in individuals with eating disorders not receiving the necessary attention they require. Certain medical treatment guidelines may overlook boys who aspire to enhance muscle mass and achieve a larger physique, even if their overall weight remains constant. To enhance the accuracy of assessment tools and gain a more comprehensive understanding of the pathology of eating disorders within male populations, measures tailored specifically for males with eating disorders have been devised. Further research is necessary to validate the psychometric properties of these instruments in adolescent males. Addressing eating disorders requires a collaborative approach involving mental health experts, nutritionists, and physicians. Given the intricate nature of eating disorders, successful often entails a combination of diverse approaches. Dietitians play a crucial role in the entire care continuum, spanning acute care, recovery, relapse prevention, and ongoing treatment. The American Dietetic Association delineates the roles and responsibilities of registered dietitians who work with individuals experiencing eating disorders. These professionals offer services including nutritional assessment, nutrition intervention, nutrition monitoring, care coordination, and specialized education for those with eating disorders. However, a deficit exists in clinical guidelines tailored for adolescent boys and young men, especially in aspects such as measuring malnutrition and disease severity, establishing refeeding protocols, and evaluating and managing the use of performance-enhancing substances. Men experience both general and gender-specific barriers when it comes to seeking assistance for eating disorders. These barriers encompass the constraining sociocultural constructs linking masculinity and eating disorders, posing difficulties for men to access the necessary support. A primary challenge associated with male eating disorders is the prevailing stigma surrounding the condition. This stigma can lead to adverse outcomes for men dealing with eating disorders, fostering feelings of embarrassment and isolation while potentially deterring them from help. Moreover, it can prompt a struggle with masculinity, generating internal conflict arising from incongruence with societal gender norms. While an argument can be made for offering treatment interventions or "male-friendly" services, there are currently no specific studies or recommendations addressing other groups, such as transgender individuals. Social unawareness can hinder men from recognizing the gravity of their issues and seeking assistance, often exacerbating problems and impeding access to required help. A dearth of knowledge and education regarding eating disorders within the healthcare realm makes it challenging for patients to obtain the necessary assistance. Patients necessitate healthcare

professionals who possess fundamental insights into eating disorders and understand their potential diverse manifestations based on factors such as background, ethnicity, gender, and age.

In conclusion, the prevailing notion that eating disorders are exclusive to or mainly prevalent among women, alongside the resulting omission of men from eating disorder research, leads to disparities in comprehending, categorizing, and assessing the clinical manifestation and management of eating disorders in men. To address this gap, it is imperative to create male-specific screening tools, treatment guidelines, and interventions to cater to this underserved demographic. As awareness and comprehension surrounding the occurrence and detrimental consequences of eating disorders in men continue to expand, a greater number of men will likely seek treatment for such disorders.

Pandemide Yas Süreci

Fatma ÖZ¹  Arzu YALÇINKAYA² 

¹Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

²İl Sağlık Müdürlüğü, Samsun, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 22.02.2023 Kabul Tarihi: 21.09.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	<p>Pandemi koşulları yaşamın her alanında ani değişimler ve zorluklar yaşattı. Dünyada birçok kişi hayatını ani ve beklenmedik bir şekilde kaybetti. Pandemi koşullarında hastalık, ölüm ve yas deneyimi ise en çok zorlanan durumlardan biri oldu. Sürecin getirdiği karantina, sosyal kısıtlamalar, bulaşma riski ve birtakım kuralların uygulanması yas deneyiminin daha karmaşık hale gelmesine neden oldu. Yas, her zamankinden farklı olarak sosyal destek alınmadan, yalnız bir şekilde ve daha travmatik olarak yaşandı. Ailelerin ölen yakınlarıyla son zamanlarında bir arada olamadığı, yarım kalan işlerini tamamlayamadığı, duygu ve düşüncelerini paylaşamadığı bir yas süreci yaşandı. Kültür içindeki ölüme ait ritüeller, kişinin yasını tamamlamasına yardımcı eder ancak pandemi sürecindeki kısıtlamalar nedeniyle cenaze merasimleri yapılamadı, yaşanan zorluklar yas süreci deneyimini olumsuz etkiledi ve uzamış yas bozukluğu açısından kişiler riskli hale geldi. Yaşamayan ve ertelenen bu yas sürecinin, gelecekte birçok psikolojik sorunun da nedeni olabileceği öngörülmektedir. Bu derlemede, normal zamanlarda yaşadığımız yas deneyimi ile pandemi koşulları arasında yaşanan yas deneyimi arasında farklılıklar anlatılmaya çalışılmış ve pandemide yaşanan kayıpların hangi psikososyal sorunları yaşattığı literatür doğrultusunda açıklanmış ve tartışılmıştır. Bu bilgilerin ileride karşılaşılabilecek bu tür durumlara bir ışık tutacağı, ilgili alanlarda görev yapan profesyonellere bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmüştür.</p>
Anahtar Kelimeler COVID-19 Pandemisi, Yas Deneyimi, Komplike Yas, Normal Yas.	

The Grief Process During The Pandemic

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 22.02.2023 Accepted: 21.09.2023 Published: 25.12.2024	<p>Pandemic conditions have brought about sudden changes and challenges life. Many people around the world have lost their lives suddenly. In pandemic, the experience of illness, death and mourning has been the most difficult situations. The quarantine measures, social restrictions, enforcement of rules due to risk of contamination have compounded the complexity of the grieving experience. Grief was experienced without social support, alone and more traumatic. The grieving process was marked by families being unable to be with their deceased loved ones in their final days, complete unfinished matters, or share their thoughts and emotions. Cultural death rituals typically aid in the completion of the mourning process. However, due to the restrictions during the pandemic, funeral ceremonies couldn't take place. These challenges had a detrimental impact on the mourning experience, increasing the risk of prolonged grief disorder among affected individuals. It is anticipated that this mourning process, which could not be experienced and was postponed, might become a source of numerous psychological problems in the future. This review aimed to elucidate the distinctions between the experience of mourning in ordinary times and the experience of mourning in pandemic conditions. It also to clarify and discuss the psychosocial issues stemming from the losses encountered during the pandemic, drawing from the existing literature. It is thought that this information will shed light on such situations that may be encountered in the future and provide a perspective for professionals working in the relevant fields.</p>
Keywords COVID-19 Pandemic, Grief Experience, Complicated Grief, Normal Grief.	

To cite this article

Öz, F. & Yalçinkaya, A. (2024). Pandemide yas süreci. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 627-640.
<https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.153>

*Sorumlu Yazar: Fatma ÖZ, fatma.oz@lokmanhekim.edu.tr



GİRİŞ

Sevilen birinin ölümü, tüm bireyler için acı verici ve zorlayıcı bir kayıp deneyimi olarak kabul edilmektedir (Bildik, 2013). Değer verilen ve sevilen birinin ölümünün ardından kayıp yaşayan bireylerin verdiği davranışsal, bilişsel ve duygusal tepkiler “yas” olarak nitelendirilmektedir (Gizir, 2006; Ürer, 2017). Yaşam, birçok kayıp ve kazançların yaşandığı bir serüvendir. Bebeğin annenin güvenli kucağından ve memesinden ayrılması ile, gelişimsel bir kayıp duygusu yaşanırken diğer taraftan bu ayrılma, büyümeyi ve gelişmeyi de sağlamaktadır. Ancak birçok kayıpta gelişimsel kayıpların sonucunda olduğu gibi, ödülü bedelinden fazla olmayabilmektedir. Yakınıımızdaki birinin ölümü nedeniyle yaşadığımız kayıp duygusu, varlığımızın tüm boyutlarına yapılmış bir saldırı gibi algılanabilir (Malkinson, 2009). Bu bağlamda, kayıp yaşayan kişi aynı zamanda bir varoluşsal kriz yaşayarak hayatın anlamını, ölümü, ölüm sonrası neler olacağını sorgulama sürecine girebilir. İnsanoğlu için temel endişe kaynağı olan ölüm ile yüzleşmek varoluşsal birtakım dinamikleri harekete geçirebilir. Aynı zamanda kişiler kendi öznel inanç sistemleri dahilinde bu süreç ile baş etmeye çalışmaktadır. Yası yaşamak insanoğlunun doğal bir davranışı olsa da bazen bu durum patolojik bir hale çevrilmektedir. Bu patolojik durum, yas sürecinin sağlıklı bir şekilde yaşanmamasından kaynaklanmaktadır (Cesur, 2017; Malkinson, 2009).

YAS TANIMI

Yas kelimesi, Türkçe’de ilk olarak Uygur metinlerinde ‘zarar, ziyan, hüsrân’ anlamlarında kullanılmıştır (Maraş, 2014). Türkçe’de günlük kullanımda matem ve yas kelimelerinin anlam olarak birbirinden farklı olmadığı ve birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Türkçe sözlükte yas; “ölüm veya bir felaketten doğan acı ve bu acıyı belirten davranışlar, matem” olarak tanımlanmış, matem sözcüğünün karşılığı da “yas” olarak belirtilmiştir (Türk Dil Kurumu, 2023). Yas kavramını ilk kez Sigmund Freud, 1917’de yayımlanan Mourning and Melancholia isimli makalesinde tanımlamıştır. Otis-Green (2011), Freud’un yası; sevilen nesnenin kaybına veya ideal, ülke gibi kişi için önemli bazı değerlerin kaybına karşı geliştirdiği bir reaksiyon olarak tanımladığını belirtmiştir. Aynı zamanda yası, birey için önemli bir şeyin kaybında ortaya çıkan, bireye özgü (subjektif) yanıtların oluşturduğu derin zihinsel ve duygusal acı olduğu; kayba uyumun sağlanması sürecinin ise, kültür ve ritüellerden etkilendiği belirtilmektedir.

YASI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Her birey için yas, yaşam döngüsü içinde karşılaşılan farklı bir durum olup yaş, cinsiyet, kültür ve daha önceki yas deneyimine bağlı olarak özgün bir biçimde deneyimlenir (Küçükaya, 2009). Çünkü her birey benzersiz/biriciktir ve bu nedenle yas tepkileri de farklılaşabilir. İnsanlar bir aile bireyinin ölümüne üzüldükleri kadar, bir evcil hayvanın ölümüne ya da istenilen bir amaca ulaşamadıklarında da derinden üzülebilir (Gorman ve Sultan, 2008). Her kayıpta bireylerin verdikleri tepkiler, sakin bir duruş ve tutumdan ciddi bir kriz durumuna kadar geniş bir yelpazede farklılaşabilir (Bildik, 2013). Kayıp yaşayan bireyler, birçok benzer yas tepkisi gösterse de bireysel farklılıklar söz konusudur. Yas karşısında farklılaşan bu tepkiler birçok etiyolojik faktörlere bağlı olarak gelişmektedir. Bu faktörler; ölen kişinin kim olduğu, yakınlık derecesi ve bağlanmanın doğası, ölüm şekli, geçmiş yas yaşantıları ve baş etme becerileri, kişisel özellikler, sosyal destekteki değişkenler, manevi ve kültürel etmenler ve kayıp sonrasındaki stres kaynaklarıdır (Apaydın, 2017; Ezell ve ark., 1987; Worden, 2008).

Ölen kişinin yakınlık derecesi ve bağlanmanın doğası: Ölen kişinin yas süreci; yakınlık derecesi eş, çocuk, ebeveyn, kardeş, sevgili gibi yakın olma durumuna ya da arkadaş veya uzak bir akraba olma gibi durumuna göre farklılaşabilmektedir. Burada en önemli belirleyici faktör, kaybedilen kişinin yas sürecindeki birey için ne anlam ifade ettiği'dir. Kaybedilen kişi ile bağlanmanın gücü ve biçimi, ikircikli duyguları barındırıp barındırmaması, yaşanmış çatışmalar ve bağımlı ilişkiler de yas sürecini etkilemektedir (Apaydın, 2017; Worden, 2008).

Ölüm şekli: Ölümün kaza, intihar, cinayet ya da bir hastalık nedeniyle gerçekleşmesi, yas tepkilerini ve yas tutma sürecini etkileyebilmektedir (Worden, 2009). Ölüm konusuyla ilgili literatürde iyi, kötü ve acılı ölüm gibi tanımlamalar bulunmaktadır. Belli bir sırada ya da düzende gerçekleşen ölümlere *iyi ölüm* denir. "İyi ölüm"; ölen kişinin sevdikleriyle veya manevi destek sağlayabilenlerle birlikteyken, ağrı acı çekmeden, sevdiklerinin yanında ölmesi anlamına gelir. Bu, hayatta kalanlara ölümle ilgili kontrolün kendi ellerinde olduğu hissini verir. Aksine, kötü ölümler kontrolsüzdür ve yanlış yerde, yanlış zamanda meydana gelirler. Bu ise, bir hastanede sevdiklerinden uzakta "tek başına ölme"dir. Bu nedenle, "kötü ölüm"; kişinin sevdiklerinden uzakta, yalnız ve ölen kişiye acı veren bir durumla vefat etmesi olarak tanımlanır (Bear ve ark., 2020).

Geçmiş yas deneyimleri ve baş etme becerileri: Baş etme becerilerinin yüksek olması, yas sürecinde kişinin yasa bağlı duygularıyla baş etmesini daha kolaylaştıracak ve destek olacaktır. Böylece yas sürecinin daha sağlıklı geçeceği düşünülmektedir. Hoeg ve ark., (2017) tarafından yapılan araştırmada, baş etme becerileri yetersiz olan bireylerin yas sürecinde daha yüksek oranda madde kullanımı, davranışlarda tutarsızlık ve duygusal olarak aşırı yemek yeme davranışı gösterdikleri bulunmuştur. Otis-Green (2011), Freud'un yas tutmanın en son hedefinin, kaybedilen kişiyle aradaki duygusal bağın artık yerini, anılara bırakılmasının ve kişilerin kaybettikleri yakınlarının zihinsel imajlarını yeniden yapılandırılmalarının sağlanmasının gerekli olduğunu vurguladığını belirtmiştir. Bu bağlamda, sürecin böyle sonuçlanması için de, bireyin olayı gerçekçi değerlendirecek rasyonel düşüncelere sahip olması gerekir. Kişiler bu becerilere sahipse, yas süreci boyunca kaybettikleri yakınlarıyla artık gelecek planları yapamayacaklarını kabullenmekte ve bu kabulleniş, sonraki kayıplarda ve yas süreçlerinde de kişilerin adaptasyon sağlayabilmesine yardımcı olmaktadır (Rothaupt ve Becker, 2007).

Kişisel özellikler: Bireyin kayba yönelik tepkilerini cinsiyeti, yaşı, zorluklarla baş etme biçimi, bağlanma biçimi ile inanç ve değerleri etkilemektedir. Bu özelliklerin olumlu ve etkin olması sayesinde birey yoğun duygusal sıkıntılarla baş edebilmektedir. Olumsuz özelliklere sahip olma durumunda ise zorlanma, yas sürecini başarıyla tamamlayamama ve patolojik yas tepkilerinin görülmesi söz konusu olabilmektedir (Bildik, 2013).

Sahip olunan sosyal destek: Sosyal destek; "birey üzerinde duygusal ve davranışsal fayda sağlayan bilgi, tavsiye, ekonomik yardım veya bireyi, çevresindeki diğer bireylerle olan karşılıklı ilişkilerini güçlendirmesi için destekleme" şeklinde tanımlanmaktadır. Sosyal desteğin duygusal, bilgi, maddi ve güven desteği gibi farklı çeşitleri bulunmaktadır ve kişinin sorunlarla baş etmesine yardım etme işlevi vardır. Sosyal destek düzeyinin yüksek olmasının, yas sürecinde yoğun duygular yaşansa bile pozitif etkileri yadsınamaz. Yakınını kaybetmiş bireylerin, sosyal destek gruplarına dahil ise yas süreçlerini daha az patolojik belirtilerle geçirdikleri belirtilmektedir (Robinson ve Pond, 2019). Cenaze törenlerine katılımın yas sürecinin yoğunluğu üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisi bulunmasa bile törende diğer insanlarla kurulan bağın, duygusal paylaşımın ve sosyal desteğin, yas süreciyle baş etmede yardımcı bir etken olduğu ülkemiz insanları için de bilinmektedir.

Manevi ve kültürel faktörler: Kayıp yaşayan kişinin kayba verdiği tepkiler ve yas süreci kültürel faktörlerden etkilenmektedir (Öz, 2010; Özmen, 2014). Kültür; bireyleri şekillendirir ve toplumun özelliklerini belirler. Ortak bir kültür olmasına rağmen toplum içerisinde farklı özelliklere sahip bireyler de bulunmaktadır. Ülkemizde aileden birinin ölümü sonucunda insanların çoğunluğunun inancına göre ölenin arkasından kalabalık bir törenle cenazenin uğurlanması, Kur'an okunması, dua edilmesi gibi dini ritüellerin yanında, o ailenin yalnız bırakılmaması, sosyal destek olunması, duygularının paylaşılması gibi psikososyal desteğin yanında, sonrasında mezar ziyaretinin yapılması, ölen kişinin isminin yeni doğan bebeklere verilmesi gibi öleni hatırlamaya yönelik ritüeller bulunmaktadır (Özmen, 2014). Kaybın ardından yapılan bu psikososyal ve kültürel ritüellerle birlikte uygulanan gelenekler, gerçeğin görülmesini sağlayarak kaybın kabulünü kolaylaştırmaktadır. Bu da, yas sürecinin sağlıklı olarak atlatılabilesini sağlayacak ve patolojik yas ya da depresyon, anksiyete bozukluğu gibi psikiyatrik bozukluklara dönüşümünü engelleyecektir.

Stres kaynakları: Bir kaybın ardından gelişen önemli yaşam olayları, ani değişiklikler, krizler ve çoklu kayıplar sonucunda yas tutma patolojik bir seyir gösterebilir. Ayrıca, yas sürecine ciddi ekonomik sorunlar gibi ikincil kayıplar eşlik ederse, bireylerde ya da ailelerinde önemli zorluklar yaşanabilir (Bildik, 2013).

NORMAL YAS TEPKİLERİ

Yas, kayıplara verilen doğal, evrensel ve normal bir tepkidir. Yas tepkileri; insanların kayıpları karşısında fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarda benzer tepkiler gösterebilmekle birlikte kişiden kişiye farklılık da göstermektedir (Zisook ve Dutton, 2005). Ölümüne bağlı olmayan kayıplar karşısında bile verilen tepkiler refleksif ve bir dereceye kadar psikobiyolojiktir (Volkan, 2018). Yas tepkilerinin özgül olması, yasin yoğunluğu ve hızlarının da değişim gösterebileceğine işaret etmektedir.

Yasın fiziksel/somatik tepkileri: Yas yaşayan bireylerde fizyolojik yakınmalar olarak baş ağrısı, göğüs ağrısı, yutkunma güçlüğü, çarpıntı, midede boşluk hissi gibi somatik yakınmalar ve uyku düzensizliği görülmektedir. Yastaki kişi, kaybedilen kişinin sevdiği yemeklerden uzak durmayı tercih edebilir; yemede azalma, az yemek yeme ya da çok yemek yeme bozuklukları görülebilmektedir. Uyku düzensizliklerinde kişinin yalnız uyuma korkusu, uykuya dalmada güçlük ya da ölen kişiyi rüyada görme korkuları gibi uyku sorunları yer almaktadır. Aynı zamanda kayıp yaşayan bireylerde enerji düşüklüğü de fiziksel boyutta görülen tepkilerdendir (Bildik, 2013).

Yas karşısında verilen psikolojik tepkiler: Yas karşısında bireyler birçok tepki verebilirler. Bunlar; şok, keyifsizlik, kaygı, korku, dehşet, suçluluk, öfke, düşmanlık, sinirlilik, zevk alamama, yalnızlık, özlem, üzüntü, yorgunluk, çaresizlik, umutsuzluk, depresyonun yanında, özgürlük, rahatlama ve hissizlik tepkileri de olabilmektedir (Stroebe ve ark., 2001; Worden, 2008; Wright, 2003).

Yas karşısında verilen bilişsel tepkiler: Bu kategorideki tepkiler; inanamama, kaybedilen kişinin hala var olduğu hissi, kafa karışıklığı, zihnin sürekli kayıp ve kaybedilen kişiyle meşgul olması, kaybedilen kişiye ilişkin halüsinasyonlar, düşük özgüven, kendini suçlama, çaresizlik ve umutsuzluk, hafıza ve dikkat kaybı şeklinde olabilmektedir (Stroebe ve ark., 2001; Worden, 2008).

Yas sürecinde gözlenen davranışsal tepkiler: Bu tepkiler; sıkıntı, sosyal geri çekilme, gerginlik, huzursuzluk, yorgunluk, aşırı aktivite, ağlama, uyku ve iştah bozuklukları, dalginlık, ölen kişiye ilişkin rüyalar görme, kaybedilen kişiyi hatırlatıcılardan kaçınma, kaybedilen kişiyi arama ve çağırma, iç çekme, huzursuz hiperaktiflik, kaybedilen kişinin ardında kalan yerleri ziyaret etmek ya da eşyaları taşımak, kaybedilen kişiye ait olan eşyalara değer verme olabilmektedir (Stroebe ve ark., 2001; Worden, 2008).

Shear ve Shair (2005) sağlıklı yas sürecini, bağlandığı bir yakını kaybeden kişilerin haftalar veya aylarca duyduğu derin acı süreci olarak belirtmektedir. Yas süreci sağlıklı yaşandığında, sürecin başında kaybedilen kişiye derin bir özlem duygusu duyulur. Bu özlemle baş etmek durumunda kalma hissi ise hüznün ve öfkeye dönüşebilir, ancak zaman içerisinde kişi bu kaybı kabul ederek hayatına devam edebilir. Bu süreçte alınacak kararlar ve yeni roller bu kaybın bilincinde olunarak şekillendirilmeye başlanır. Acı veren hisler zaman içerisinde azalır ve kişiler günlük aktiviteleriyle ilgilenmeye başlar ve yaşama geri dönebilirler.

PATOLOJİK/KOMPLİKE/KARMAŞIK YAS

Normal yas süreci, yukarıda söz edildiği gibi sağlıklı bir şekilde çözümlenip atlatılmayınca patolojik/karmaşık yas süreci yaşanır. Patolojik/ karmaşık yas: Kaybın ardından en az altı ay geçmesine rağmen bireyin sosyal ve mesleki yaşam alanlarındaki işlevselliğinin giderek bozulması olarak tanımlanır (Prigerson ve ark., 2009; Shear ve ark., 2005). Normal yas sürecinde kayıp sonrası kişinin duygu, düşünce, davranış ve yas tepkilerinin yoğunluk ve şiddetinde zamanla azalma görülür. Birey bu süreci tamamladıktan sonra günlük yaşamına geri döner. Oysa, patolojik yasta, kaybın ardından en az altı ay geçmesine rağmen, kayıp yaşayan kişinin kişisel, sosyal ve mesleki yaşam alanlarındaki işlevselliğinin giderek bozulması söz konusudur (Zhang ve ark., 2006). Bu durum, kişinin yas sürecini normal tepkilerle yaşamayıp sürecin tamamlanamaması sonucunda gelişen sorunlu patolojik bir tablodur. Bu tablo; anormal yas, komplike yas, maskelenmiş yas, çözümlenmemiş yas, gecikmiş yas, kronik yas gibi farklı isimlerde de adlandırılmıştır. Bu yas çeşidinde kişinin yas tepkileri uzun süre devam eder ve kayıp sonrasında oluşan acı, yoğunlaşarak artar (Bonanno ve Kaltman, 2001). Patolojik yasta kaybedilen kişiye dair ölüme inanama, yoğun suçluluk, yoğun özlem ve öfke gibi zihni meşgul eden düşünceler vardır ve bu doğrultuda duygular yaşanır. Bununla birlikte kayıp yaşayan kişi rol kaybı yaşadığını ve yaşamına kontrol koyamayacağını düşünebilir (Shear ve Shair, 2005).

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YAS

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde, daha önce bilinmeyen bir Corona ile sonlanabilen, Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS) ve akciğer yetmezliğine yol açan, ateşli bir sendrom ortaya çıkmıştır. Ocak 2020'nin sonlarında hızla yayılmaya başlamış ve tüm dünyayı küresel düzeyde hızla alarm durumuna getirmiştir. COVID olarak isimlendirilen salgın, süreç ilerledikçe hem viral hem de ruhsal bir pandemi olarak ortaya çıkmıştır (Chen ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 6.935.889 kişinin virüs nedeniyle hayatını kaybettiğini açıklamıştır (World Health Organization, 2020). Sürecin ani, beklenmedik ve hızlı sürmesinin yanı sıra olağan dışı ölüm koşulları nedeni ile kendine has özellikleri ve zorlukları bulunmaktadır. Bu zorluklar hem tedavi sürecinde, hem kayıp sürecinde hem de cenaze/defin sürecinde yaşanmıştır.

Tedavi sürecinde izlem amaçlı, hafif belirtileri olan vakaların evde, ağır vakaların hastanede izole olmaları, kişilerde yalnızlık hissi, suçluluk düşünceleri ortaya çıkarmıştır. Yaşlı ya da kronik hastalığı yakını olan aileler, hastalık bulaşma riskinden dolayı görüşmemiş ve bu durumu nasıl yöneteceklerini de çoğu zaman bilememişlerdir. Bunlara ek olarak, yakınlarını COVID nedeniyle kaybettiklerinde katılamadıkları cenaze sürecinde son görevlerini yapamama ve vedalaşamamanın sonucunda kendilerini suçlu hissettikleri de görülmüştür. İzolasyon sürecinde sağlık hizmetlerine ulaşmakta güçlük çekilmiş, kronik hastalığı olanların tedavilerinde aksamalar yaşanmıştır. Hastaneye yatışın yapıldığı durumlarda da, ziyaretin yasak olması nedeniyle hastanın son zamanlarında birlikte olunamamıştır. Yakınlarıyla vedalaşamayan bireyler; özlem, suçluluk, öfke ve çaresizlik gibi duygular hissetmiş, ayrıca sokağa çıkma yasağı ve iller arası ulaşım kısıtlamalardan dolayı kişiler, hasta yakınlarına ulaşamamışlardır.

Ölüm gibi acil durumlarda özel izinlerle iller arası seyahat yapılabilmiş ancak hastaların yakınlarına ihtiyaç duyulduğu anda ulaşım sağlanamamıştır. Son anlarında yakınlarının yanında olamamak, son isteğini soramamak, son sözlerini duyamamak geride kalanlarda çeşitli duygusal boşluklar oluşturabileceği bilinmektedir. Ölümle yaşanılacak ayrılıklarda “helalleşme” geride kalanlar için önemli bir ferahlama referansı olarak değerlendirilmektedir. Oysa bu süreçte cenazeler hızlıca, çok sınırlı kişiyle yani kültürümüzde yer alan cenazi töreni olmadan gerçekleştirilmiştir. Kişilerin cenaze ritüellerini gerçekleştirme şansının olmaması, kişilerin yas sürecinin tamamlanmamasına ve eksiklik/yetersizlik olarak görmelerine neden olmaktadır. Salgının getirdiği bu kısıtlamalar nedeniyle aile bireylerinin vedalaşmalarının engellenmesi sonucunda yas, daha da acı verici olmuştur. Çünkü; kültürümüzde var olan, kaybedilen kişinin ardından gereğini yapamama, iyi bir şekilde uğurlayamama ve görevi tamamlayamama yas sürecini olumsuz hale getiren faktörlerdir.

Bu bağlamda, bu süreçte hayatlarını kaybeden kişilerin yakınlarında ortaya çıkan yas tepkilerinin, diğer yas tepkilerinden farklı zorluklarının olabileceği öngörülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, yeni Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının (ICD-11), Uzamış Yas Bozukluğu (Prolonged Grief Disorder)’nu stresle ilişkili hastalıklardan biri olarak belirlemiştir (WHO, 2019). ICD-11’e göre, uzamış yas bozukluğu tanısı kriterleri; yastan altı ay sonra, ölen kişiye duyulan özlem ve/veya ölen kişiyle sürekli meşguliyet, beraberinde keder, suçluluk gibi güçlü duygusal acıların eşlik etmesi, öfke, inkâr, kendini veya başkalarını suçlama, akraba ve arkadaşlarının öldüğünü kabul etmekte güçlük çekme, akraba ve arkadaşların gidişiyle kendinde bir parçanın öldüğünü hissetme, olumlu duygular yaşayamama ve duygusal uyuşmadır (WHO, 2019).

Pandemi döneminde yaşanan yasin daha iyi anlaşılabilmesi için bazı kavramların daha ayrıntılı olarak gözden geçirilmesi yasin anlaşılmasını kolaylaştıracaktır. Bu kavramlar; iyi /kötü ölüm, yapılamayan ritüeller, sosyal destek azlığı, damgalanma, karantina/izolasyon, vedalaşamamak, söylenemeyen son sözler ve yarım kalanlardır.

İyi/Kötü ölüm: İyi ölüm, ölen kişinin sevdikleriyle veya manevi destek sağlayabilenlerle birlikleyken, ağrı acı çekmeden, sevdiklerinin yanında olmasıyla gerçekleşen ölümdür. Kötü ölüm ise; bir hastanede sevdiklerinden uzakta "tek başına, ağrı ve acılarla gerçekleşen ölüm olarak tanımlanmıştır (Bear ve ark., 2020). COVID-19 ölümleri bir "kötü ölüm" örneğidir. Çünkü COVID-19 nedeniyle ölüm; fiziksel rahatsızlık, nefes almada zorluk, psikolojik sıkıntı ve hastanın sevdiklerinden ayrı olarak ve sosyal izolasyonda meydana gelmektedir. Bu tür ölüm şekliyle yakınını kaybetmiş kişilerde de öfke, anksiyete ve depresyon semptomlarının ortaya çıkmasına neden olduğu bilinmektedir (Carr ve ark., 2020).

Yakınlarla vedalaşamamak: Hastaneye yatış yapıldıktan sonra, hastanın yoğun bakım sürecinde ziyaretinin tamamen yasak olması, haberleşmenin yetersizliği ya da olamaması hasta yakınlarına belirsizlik yaşatabilmekte ve endişe içinde bekleyiş olmaktadır. Bu süreçte hasta yakınları hastanın son zamanlarında ve ölüm anında ona eşlik edememekte, yakınının yalnız ölümüne seyirci kalmaktadır. Bu durum ise, yakınlarda suçluluk, öfke ve çaresizlik gibi olumsuz duygulara yol açmaktadır (Çelik ve Gündüz, 2020).

Ölen kişinin son anlarında yanında olmak ve vedalaşabilmek, kültürümüzde “ölünün soğuk yüzünü görmek” olarak ifade edilen defin öncesi ölen kişinin cansız bedenini görmek, vedalaşmak, cenaze törenine katılmak, ölenin adına bir şeyler yapabilmek, yakınlarla duygusal paylaşım fırsatlarının olması, mezar ziyaretinde bulunmak ve baş sağlığı ziyaretlerini kabul etmek gibi ritüeller ölümün gerçekliğinin kabullenilmesinde önemli araçlardır. COVID-19 enfeksiyonunun bulaşıcı bir hastalık olması nedeni ile ne yazık ki bu ritüeller gerçekleştirilememiştir.

Yas ritüeli: Taziye kelimesi, terim olarak “birine sabır telkin etmek”, yakınları vefat etmiş insanlara sabır göstermelerini teşvik etmek, baş sağlığı dilemek, kendilerini teselli ederek yaşadıkları acıları paylaşmak anlamına gelmektedir (Bucuka, 2021). İnsanlık tarihi boyunca, cenaze törenleri, sevilen birinin ölümünü detaylandırma ve yeniden anlama sürecinde varoluşsal dönüm noktaları olarak hizmet etmiştir (Cardoso ve ark., 2020). Bu törenler birçok toplumda önemli bir geçit törenidir. Her kültüre özgü farklılıklar görülmekle birlikte, tüm kültürlerde yas tutma sürecinde ortak olan belirli motifler vardır. Bu tür ortak motifler arasında, çoğu kültürde cenaze ritüelleri olarak sunulan sosyolojik işlevler vardır (Ademiluka, 2009). Ölen kişinin ardından duaların yapılması, taziyelerin kabulü, mezarlık ziyaretleri ölüm gerçeğinin kabullenilmesinde önemlidir. Ölen kişilerin yakınlarının bu ritüelleri yapması ölen kişiye son görevlerini yaptığını hissettirir ve kişi de manevi olarak daha huzurlu olur. Cenaze süresince ölen kişi hakkında olumlu konuşmalar, anıların hatırlanması yakınları açısından önemlidir. Taziyenin kalabalık oluşu, ölen kişinin toplumdaki gücünü, saygınlığını ve sevildiğini gösterir. Pandemi döneminde cenazenin az kişiyle yapılması sonucunda ailelerin, “yalnız ve buruk gitti” gibi sözcüklerle duygularını ifade ettikleri gözlenmiştir.

Cenaze törenleri, yaşanan acının aynı zamanda toplumsal kılınma uygulamalarıdır (Kara, 2009). Böylece, bir kriz durumu olan ölümün meydana getirdiği boşluğu, toplumun kendisi kapatmaya gönüllü olur. Bu süreç cenazenin evden çıkmasından defin işlemine, taziye ve yas sürecinin tümüne yayılarak yardımlaşma kültürü ile yapılmaktadır (Balık, 2019). Olağan süreçte seyreden bu toplumsal kabuller, bulaşıcı bir salgın gibi olağanüstü bir zamanda aynı nitelikte gerçekleşmemektedir. Bu tür ölümlerde toplumsal destek azalabilmekte, insanlar salgının verdiği endişelerle definden, taziyeden ve ölenin yakınlarından uzaklaşmaktadırlar. Böylece, acının toplumsal kılınmasının aksine durum, yalnızlık ve güvensizlik olarak ortaya çıkmaktadır. Elbette ölüm sonrasında yaşananlar da süreci, ölen kişinin yakınları açısından olağan dışılaştırmaktadır. Bu kişiler bulaş riski nedeni ile ölen kişinin cenazesini görememekte, cenaze namazı toplu kılınmamaktadır. Yine bulaş riski nedeni ile gömülme sırasında çok az kişi bulunmakta, bu da sosyal desteğin kişilere ulaşamamasına neden olmaktadır (Çelik ve Gündüz, 2020).

Damgalanma: Damga (stigma), insanların başkalarını değersizleştirme eğilimine ilişkin temel kavramdır. Damgalama birçok nedenden etkilenmekte ve yas sürecinde sorunlar yaşatmaktadır. Kişinin COVID nedeniyle damgalanacağını bilmesi, salgının devam etmesiyle yas tutan kişinin de tehdit altında olduğunu düşünmesi, salgında çalışan sağlıkçı olması damgalamayı artırmıştır (Çelik ve Gündüz, 2000). COVID salgınında, çoğunlukla zayıf veya kronik sağlık sorunlarına sahip bireylerin ve yaşlıların hayatını kaybetmesi nedeniyle, bu süreçteki yasın toplum tarafından fark edilememesi ve göz ardı edilebilmesi gibi nedenlerle sorun boyutu daha da büyümektedir. Bu tür damgalama ya da damgalanma, yas sürecinin travmatik olarak yaşanmasına veya karmaşık yasa dönüşmesine yol açabilmektedir (Kokou-Kpolou ve ark., 2020).

Karantina: Sosyal çevre; insana yalnız olmadığını hissettiren, bireyin kendini ifade etme olanağı bulunduğu, başkalarının deneyimlerinden öğrendiği, deneyimlerini paylaştığı, ihtiyacı olan sosyal desteği edindiği bir ortamdır. Sosyalliğin sürdürülememesi, bireyin zorlu süreçte tek başına yürüdüğünü düşünmesi, ihtiyacı olan sosyal desteğe ulaşamaması problemlerini başkalarıyla paylaşamaması, bireyin desteksizlik, yalnızlık ve çaresizlik gibi birçok olumsuz duyguyu deneyimlemesine neden olabilmektedir (Bahar ve ark., 2021).

Kaygı; pandemideki belirsizlikte özellikle karantina ve izolasyon durumlarıyla birlikte ortaya çıkan bir duygudur. Kişiler, pandemide yakın gelecek planlarının aniden ve dramatik bir şekilde değiştiğini fark eder, bilmedikleri bir ortama alınabilir ve sosyal ilişkilerinden ayrılmak zorunda kalırlar. Kaygıları da, işlerini yürütememe veya bakmakla yükümlü oldukları kişilerin ihtiyaçlarını karşılayamama durumundan dolayı daha da artabilir. İzolasyon ya da karantina uygulaması ile karşılaşan bireyler, öfke ve eyleme dökmeye yol açabilecek korku ve kaygıyla tepki verilebilmekte ve umutsuzluk yaşayabilmektedirler. Yapılan bir çalışmada, izolasyonun hastanın ruh sağlığı üzerindeki etkisi incelenmiş ve izolasyondaki hastaların depresyon, kaygı ve öfke için daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür (Huremović, 2019). İzolasyon veya karantina, bu uygulamaya maruz kalan kişilerde, diğer koşullara da bağlı olarak travmatik bir etki gösterebilmektedir. Bu süreçte yaşanan sevdiklerinin hastalık ve ıstırap çektiğine tanık olmak, hastalıktan ölenleri görmek gibi dramatik olaylar, kişinin kendisinin ve sevdiklerinin güvenliğiyle ilgili korkularıyla birleşerek travmatik stres belirtilerine yol açabilmektedir (Huremović, 2019).

Karantina durumlarında ölen kişinin yakınlarından hastalık bulaşabileceği endişesi ile toplum tarafından damgalanması da sosyal desteğin azalmasına neden olabilirken bazen de kişinin damgalanacağı endişesi ile ölüm nedenini saklamaya çalışması ve çevresiyle bağ kurmaktan kaçınması kişinin sosyal destekten faydalanmasını engelleyebilmektedir (Aslan ve Türkili, 2021).

Ani ve beklenmedik ölüm: COVID salgını bağlamında oluşan ölümler beklenmedik ölüm, sosyal izolasyon, güvensiz ve endişeli bağlanma, yaşla manevi mücadele, yetersizlik gibi risk faktörlerini de getirir. Özellikle savunmasız yaşlılar veya riskli sağlık koşullarına sahip olanlar için, COVID ölümleri genellikle solunum desteğiyle bile, tanıdan sonraki günler içinde aniden gelir. Geleneksel bakım verememe ve ölmekte olanların başucunda bir rahatlık ve sevdiklerine yakınlaşma şansı bulamayanlar ölümün ardından ağır bir suçluluk hissetmektedirler (Bucuka, 2021).

Ani ölümlerde ise kayıp yaşayan kişinin mevcut duruma hazırlıksız olmayı beraberinde getirmektedir. Bu durum ise şok ve inkâr ile gelen kayıpla ilgili ilk reaksiyonları arttıracak bir etkiye sahip olabilir. Bu nedenle ani kayıplarda erken yaş yoğunluğunun beklendik kayıplara oranla daha fazla olması düşünülmektedir. Bu nedenle, yaşanan ani kayıpların, beklendik kayıplara göre yaş şiddetinin arttıran bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Beklenmedik kayıpları yaşamamanın zorlayıcı olduğu ve patolojik yaş şiddetiyle ilişkisini kanıtlayan çalışmalar mevcuttur (Fujisawa ve ark., 2010; Kersting ve ark., 2011).

Sosyal destek azlığı: Hastanın yaşadığı travmatik deneyimin üstesinden gelmesinde sosyal çevrenin etkili olduğu bilinmektedir. Karantina ve izolasyon da dahil olmak üzere büyük salgın olaylarında, bireyin sosyal destek kaynaklarına ulaşılabilirliği, aile, arkadaş ve yakınlarının koruyucu olması, kişilerarası ilişkileri, sosyal ağlar ve sosyal desteği yaş sürecinde kritik öneme sahiptir (İnci, 2022).

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 nedeniyle dünya çapında oldukça fazla yaşlı kişinin olduğu hatta kitlesel bir yaş yaşanacağı öngörülmüştür. Sadece aile üyelerinin değil yakın arkadaşların ölümü de düşünüldüğünde, bu sayının çok daha fazla olması söz konusudur. Bununla birlikte, hasta kişinin başucunda bulunmanın imkansızlığı, uzak durma zorunluluğu, ona dokunamama, hoşça kal diyememe, ölüm sonrası sosyal desteğin olmaması, defin ritüellerinin yapılamaması, cenaze törenine katılabilecek aile bireylerinin sınırlı olması gibi çok sayıda faktörler ile uzamış yaş bozukluğu vakalarının prevalansının artabileceği tahmin edilmektedir (Tang ve Xiang, 2021). Pandemi bize ölümlerle yüzleşme, hayatımızda anlam oluşturma ve varoluşsal sorgulamalarımızı yeniden gözden geçirme imkânı sunmuştur. Özellikle yaş,

karantina şartlarında yalnız deneyimlenmiş, insanın varoluşunun doğal bir sonucu olan ölüm olgusu bu dönemde hiç şüphesiz herkes için farklı bir deneyim ve öğreti olmuştur. Bu krizin fırsata çevrilerek insanların gelişiminde kullanılması önemlidir. Elisabeth Kubler Ross, (1987) şöyle ifade etmiştir: “*Tanıdığım en güzel insanlar; yenilgiyi, acıyı, mücadeleyi ve kaybı yaşamış olan ve diplerden çıkış yolunu kendileri bulmuş olan insanlardır. Bu kişiler yaşama karşı geliştirdikleri kendine has takdir, direniş, duyarlılık ve anlayışla; şefkat, nezaket, bilgelik ve derin sevgiden kaynaklanan bir ilgi ve sorumlulukla doludurlar. Güzel insanlar öylece ortaya çıkmazlar; onlar oluşurlar*”. Böylece, yaşanan pandeminin zorluklarıyla öğrendiklerimizi yeni pandemilere uygulama şansına sahip olur, yakınlarımızı kaybedenlere optimal desteği sağlamanın yolları bilinmiş olur ve belirsizlikten kurtuluruz.

Yas, doğal sürecinde yaşanmadığında fiziksel ve ruhsal sağlığı tehdit eden önemli bir etkiye sahiptir. Yaşlı bireylerin duygularının konuşularak açığa çıkarılması çok önemlidir. Kültürümüzde var olan “Acılar paylaşıldıkça azalır” sözünün de belirttiği gibi başkaları ile konuşarak acı duygusunun azaltılması, acıyla baş etmeyi kolaylaştırabilmektedir. Bu bağlamda profesyonel olarak “yas bakımı” ve “yas danışmanlığı”nın yapılması yas sürecindeki bireylerin yaşadıkları kayıplarında keder ve üzüntülerini yaşamlarının bir parçası olarak kabul etmelerine ve yaşamlarına yeniden uyum sağlamalarına yardımcı olacaktır (Ataman ve Barış, 2019; İnci, 2022).

Pandemi döneminde yas desteği ihtiyaç haline gelmiştir. Bunun için bu bireylerin gereksinimlerine yönelik bakım desteği sağlanmalıdır. Bu alanda teorik bilgi ve araştırma sonuçlarına temelli literatürün oluşturulması daha sonraki benzer süreçlere hazırlıklı olabilmek açısından önemlidir. Ülkemizde yas desteğinin sağlık profesyonelleri yerine, yakın aile ilişkileri, arkadaş çevresi, akrabalar aracılığıyla sürdürülmeye çalışılması bilinen bir gerçektir. Ancak, bireyin sosyal yaşantısını veya psikolojik yönden ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen durumlar oluştuğunda profesyonel yardım istenebilmektedir (Kürter ve Mattis, 2015). Yas bakımı ve danışmanlığı alanında çalışabilecek hemşire, psikolog, sosyal çalışmacı vb. mesleklerin eğitim müfredatına eklenmesi, sertifikasyon vb. desteklenmesi koruyucu ruh sağlığı hizmetlerinin niteliğini artıracaktır.

SINIRLILIKLAR

Bu makalede, pandemi sürecinde oldukça önemli bir konu olan, insanların yas işini tamamlamasını engelleyen ve süreci etkileyen faktörler, bu alandaki yalnızca ulaşılabilen literatür eşliğinde tartışılması, bu deneyimi yaşayan kişilerle görüşülememesi bir sınırlılıktır.

Etik Onay

Etik Onay Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)’in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım: F.Ö, A.Y. Analiz ve Yorum: F.Ö, A.Y. Literatür Tarama: F.Ö, A.Y Yazma: F.Ö, A.Y.

KAYNAKLAR

- Ademiluka, O. (2009). The sociological functions of funeral mourning: Illustrations from the Old Testament and Africa. *Old Testament Essays*, 22(1), 9-20. <https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/EJC85985>
- Apaydın, S. (2017). Kayıp ve yas. Yas danışmanlığı içinde (Ö. Erdur-Baker, ve İ. Aksöz-Efe, Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık. (s. 1-50).
- Aslan, E., & Türkili, S. (2021). İzolasyon ve karantinanın ruh sağlığı üzerine etkileri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(1), 133-145. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.868398>
- Ataman, E., & Barış, I. (2019). Sosyal sermaye ürünü olarak taziye kültürü ve kurumsal bir hizmet olarak yas danışmanlığı: Türkiye-Almanya örneği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 93-112. <https://dergipark.org.tr/en/pub/acusb/issue/51500/617229>
- Bahar, A., Çuhadar, D., & Bahar, G. (2021). Covid-19 pandemisi: karantina ve izolasyon sürecinde ruh sağlığı. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 42-48. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusaglik/issue/59791/796455>.
- Balık, H. (2019). Modern dönemde taziye geleneği: Taziye evleri (Batman örneği) [Yüksek Lisans Tezi] Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı, Konya.
- Bear, L., Simpson, N., Angland, M., Bhogal, J. K., Bowers, R., Cannell, F., & Zidaru-Barbulescu, T. (2020). A good death'during the Covid-19 pandemic in the UK: A report on key findings and recommendations. Erişim Tarihi: 27 ocak 2023. https://eprints.lse.ac.uk/104143/4/GoodDeath_Report_FINAL.pdf
- Bildik, T. (2013). Ölüm, kayıp, yas ve patolojik yas. *Ege Tıp Dergisi*, 52(4), 223-229. <http://egetipdergisi.com.tr/tr/pub/issue/31439/344029>.
- Bonanno, G., & Kaltman, S. (2001). The varieties of grief experience. *Clinical Psychology Review*, 21, 705-734. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735800000623>.
- Bucuka, Y.(2021) Covid-19 kaynaklı ölümlerde yerine getirilemeyen ritüeller ve ölümün toplumsal bağlamından uzaklaşması, *Toplum ve Sosyal Hizmet*, Covid-19 Özel Sayı 1, 103–123. <https://doi.org/10.33417/tsh.1004546>
- Carr, D., Boerner, K., & Moorman, S. (2020). Bereavement in the time of coronavirus: Unprecedented challenges demand novel interventions. *Journal of Aging & Social Policy*, 32(4-5), 425-431. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08959420.2020.1764320>.
- Cesur, G. (2017). Karmaşık Yas: Bilişsel davranışçı çerçevesinde bir inceleme [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü &Ankara]. <https://dergiler.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/82986>.
- Chen, Y., Liu, Q., & Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: Genomestructure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92, 418–423. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- Çelik, F., & Gündüz, N. (2020). Covid 19 pandemisinde yas. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 99-102. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1359834>
- Dağlı, D. A., Büyükbayram, A., & Arabacı, L. B. (2020). COVID-19 tanısı alan hasta ve ailesine psikososyal yaklaşım. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 191-195. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/745651>.
- Elisabeth Kubler Ross, (1987). Büyümenin son aşaması ölüm. (Çev:Nirven N.) Ruh ve Madde Yayınları, İstanbul.
- Ezell, G., Anspaugh, D.J. & Oaks, J. (1987). Grief, bereavement and mourning. Dying and death: From a health and sociological perspective içinde (s. 76-107). Scottsdale, Arizona: Gorsuch Scarisbrick.
- Fujisawa, D., Miyashita, M., Nakajima, S., Ito, M., Kato, M., & Kim, Y. (2010). Prevalence and determinants of complicated grief in general population. *Journal of Affective Disorders*, 127, 352-358. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032710004210>.
- Gizir, CA. (2006). Bir kayıp sonrasında zorluklar yaşayan üniversite öğrencilerine yönelik bir yas danışmanlığı modeli. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 195-21. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/160988#page=91>
- Gorman, L.M., & Sultan, D.F. (2008). The Grieving patient. In Psychosocial Nursing For General Patient Care, (LM Gorman ve DF Sultan 3rd Edition).129-140. USA, FA Davis Company.

- Høeg, B. L., Appel, C. W., Heymann-Horan, A. B., Frederiksen, K., Johansen, C., Bøge, P., Dencker, A., Dyregrov, A., Mathiesen, B. B. & Bidstrup, P. E. (2017). Maladaptive coping in adults who have experienced early parental loss and grief counseling. *Journal of Health Psychology*, 22(14),1851–1861.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1359105316638550?journalCode=hpqa>
- Huremović, D. (2019). Mental Health of Quarantine and Isolation, in D. Huremović (Ed.), *Psychiatry of Pandemics, A Mental Health Response to Infection Outbreak*. Switzerland:Springer.
- İnci, F. (2022). Pandemide yas: vedalaşamamak. Küçük L, editör. *Pandeminin Ruh Sağlığına Yansımaları*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri
- Kara, Z. (2009). Ölüm Fenomeni Sosyolojik Bir Yaklaşım (S. Erdem Ed). *Genç Akademisyenler İlahiyat Araştırmaları Sempozyumu 1-2 Mayıs*. İstanbul: M.Ü. İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.
- Kersting, A., Brahler, E., Glaesmer, H., & Wagner, B. (2011). Prevalence of Complicated Grief in a Representative Population- Based Sample. *Journal of Affective Disorders*. 131: 339-343.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.11.032>
- Kokou-Kpolou, C. K., Fernández-Alcántara, M., & Cénat, J. M. (2020). Prolonged grief related to COVID-19 deaths: Do we have to fear a steep rise in traumatic and disenfranchised griefs? *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S94.
<https://psycnet.apa.org/fulltext/2020-41435-001.pdf>
- Kurter, F., & Mattis S, J. (2015). “Türkiye’de Uygulamacıların Gözüyle Psikolojik Danışmada Kültüre Duyarlı Olma”. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Küçükkaya, P.G. (2009). Kayıp ve yas süreci. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 6,8-13.
https://jer-nursing.org/Content/files/sayilar/53/KUHEAD_6_1_8_13.pdf
- Malkinson, R. (2009). Bilişsel Yas Terapisi, Hekimler Yayın Birliği Basım Yayın, Ankara, 23-91.
- Maraş, A. (2014). Komplike yas: Derleme ve vaka çalışması. *Ayna Klinik Psikoloji Dergisi*, 1(1), 41- 59. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayna/issue/39733/470560>
- Oflaz, F. (2008). Felaketlerin psikolojik etkileri ve hemşirelik uygulaması. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3),70-76.
- Otis-Green, S. (2011). *Grief and Bereavement Care*. (SH. Qualls, JE. Kasl-Godley, ed.). End-of-life Issues, Grief, and Bereavement, 1 st ed. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, 168-180.
<https://books.google.com.tr/>
- Öz, F. (2010). Sağlık alanında temel kavramlar. Mattek Matbaacılık, yenilenmiş 2.basım, Ankara.
- Özmen, O. (2014). Cultural characteristics of grief and coping in bereaved adult women: A phenomenological study with consensual qualitative research. [Basılmamış doktora tezi].ODTÜ, Ankara.
- Robinson, C., & Pond, R. (2019). Do online support groups for grief benefit the bereaved? Systematic review of the quantitative and qualitative literature. *Computers in Human Behavior*, 100, 48-59.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563219302377>.
- Rothaupt, W. J., & Becker, K. (2007). A Literature review of western bereavement theory: Fromdecathecting to continuing bonds. *The Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families*, 15(1), 6-15. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1066480706294031>
- Shear, K., & Shair, H. (2005). Attachment, loss, and complicated grief. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 47 (3), 253-267.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/dev.20091>
- Stroebe, M., Schut, H., & Finkenauer, C. (2001). The traumatization of grief? Aconceptual framework for understanding the trauma-bereavementinterface. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 38(3-4),185-201. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11725417/>
- Tang S., & Xiang Z. (2021). Who suffered most after deaths due to COVID-19? Prevalence and correlates of prolonged grief disorder in Covid-19 related bereaved adults. *Global Health*, 17(1),19. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00669-5>
- Türk Dil Kurumu. <https://www.tdk.gov.tr/> erişim tarihi/ 18.12.2023.
- Ürer, E. (2017). Çocuklarda ölüm ve yas üzerine bir inceleme. *Dini Araştırmalar*, 20,(52):131-140.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/da/article/363801>

- Volkan, V. (2018). Kayıptan Sonra Yaşam. 2. Baskı. Ankara: Pusula Yayınevi.
- Worden, J.W. (2008). Grief counseling and grief therapy. A handbook for mentalhealth practitioner (4 ed.). New York: Springer. <https://books.google.com.tr/>
- Worden, J.W. (2009). Grief Counseling and Grief Therapy: A handbook for the mental health practitioner. Springer publishing. <https://books.google.com.tr/>
- World Health Organization. (2019). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th Revision).
- World Health Organization. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Report-117. <https://124.im/EsZL> Erişim tarihi:16.05.2020.
- Wright, N. (2003). Helping others recover from their losses in life (Part I). Thenew guide to crisis and trauma counseling içinde. Raleigh: Regal. (s. 60-81).
- Zhang, B., El-Jawahri, A., & Prigerson, H. G. (2006). Update on bereavement research: Evidence based guidelines for diagnosis and treatment of complicated bereavement. *J Palliative Med*, 9(5), 1188-203. <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/jpm.2006.9.1188?download=true>.
- Zisook, S., & Dutton, Y. (2005). Adaptation to bereavement. *Death Studies*, 29(10),877-903. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07481180500298826>.

EXENDED ABSTRACT

The death of a loved one is universally regarded as a profoundly painful and impactful experience of loss for individuals. (Bildik, 2013). The behavioral, cognitive, and emotional responses exhibited by those who have lost a cherished individual are collectively referred to as "grief". While individuals who have undergone a often display numerous common grief reactions, it is important to acknowledge that there are also notable individual differences. Various factors contribute to these individual differences in the experience of grief. Such factors include the identity of the deceased, the level of intimacy and the quality of attachment, the circumstances surrounding death, past experiences with grief and coping mechanisms, personal attributes, the availability of social support, spiritual and cultural influences, and the sources of stress following the loss (Apaydın, 2017; Ezell ve ark., 1987; Worden, 2008). Grief is a natural, universal, and normal response to loss. Grief reactions, while they can manifest in similar ways in terms of physiological, psychological and social dimensions following the loss of a loved one, also exhibit significant individual variations (Zisook ve Dutton, 2005). When the regular grieving process is unable to be resolved and navigate in a healthy manner, as discussed above, it may lead to a pathological or complex grieving process. Pathological/complex grief is characterized by the gradual deterioration of the individual's functionality in various aspects of their social and professional life, even after a minimum of six months have passed since the loss. In a typical grieving process, the intensity and severity of the emotions, thoughts, behaviors, and grief reactions tend to diminish over time. In a standard grief process, an individual eventually returns to their daily life as the intensity of their grief reaction wanes. However, in cases of pathological grief, despite at least six months passing since the loss, the individuals functionality continues to decline in personal, social and professional domain of life (Zhang ve al., 2006).

In December 2019, a febrile syndrome emerged in Wuhan, China, which led to the discovery of a novel coronavirus causing Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) and lung failure. By the end of January 2020, this virus began spreading rapidly, triggering a global state of alert. As the situation unfolded, the epidemic was not only a viral pandemic but also a spiritual one, impending people on both physical and emotional level (Chen, 2020). The World Health Organization reported that 302,059 people has succumbed to the virüs (World Health Organization [WHO], 2020). Apart from the sudden, unexpected, and rapid course of this global health crisis, it present unique challenges and complexities due to extraordinary circumstances of the death it has caused. These challenges have been encountered not only in the medical treatment and management of the disease but also in the grieving process and the organization of funeral and burials. The pandemic has brought about abrupt and challenging transformations in all aspects of life. People from all corners of the world have experienced the sudden and unforeseen loss of their loved ones. In these pandemic conditions, grappling with illness, death, and mourning process has proven to be among the most demanding situations. The imposition of quarantine, social restrictions, the constant risk of contagion, and the necessity to adhere to various regulations have compounded the complexities of the grieving experience.

Grief during the pandemic was often a solitary experienced, lacking the usual comfort of social support, and it became more profoundly traumatic than under normal circumstances. Families faced a heartbreaking period in which they could not be present with their loved ones in their final moments, could not fulfill unfinished matters, and were unable to share their emotions and thoughts as they would have in ordinary times. Analysis of studies conducted during the pandemic period on the experience of grief reveals the identification of various themes and concepts. These include the notions of a "good" or "bad" death, The inability to perform customary rituals, stigma associated with the disease, a sense of isolation, the inability to bid farewell properly, unexpressed last words, and lingering unfinished business. Providing psychosocial support to family members who receive the news of their loved one's death during the pandemic is of paramount importance (Dağlı and Arabacı, 2020). In delivering this support, nurse play a crucial role by recognizing the stages of grief experienced by family members and assisting them in navigating this process in a healthy and constructive manner. To effectively provide psychosocial support in these situations, it is essential to permit family members to freely express their emotional reactions. Avoiding judgment or criticism of their responses, accepting the emotions they are going through, refraining from becoming defensive about their expressions, and responding to their questions are all key aspects of this process (Ofiaz, 2007). When the post-mortem process is managed well, it can significantly enhance the psychological recovery and resilience of family members and reduce stress for caregivers.

Grief support has emerged as a critical necessity during the pandemic. To address this need, conducting in-depth interviews with individuals affected by grief is essential in order to generate data that informs and shapes care and support services tailored to their specific needs. The establishment of a comprehensive database, both at the academic and institutional levels, hold significant importance in terms of readiness for future challenges and responses to similar situations. The pandemic has presented us with the chance to confront mortality, find significance in our lives, and reexamine existential questions. Grief, especially, was encountered in solitude amidst quarantine measures. The experience of death, an inevitable part of human existence, unquestionably took on a distinct and enlightening dimension for everyone during the epidemic. It is crucial to harness this unique experiences and transform the crisis into an opportunity for personal growth and development.

COVID-19 Tanılı Gebenin Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre İncelenmesi

Yusuf MARANKOZ¹  Zümrüt AKGÜN ŞAHİN² 

¹Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ağrı, Türkiye

²Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kars, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 15.09.2022 Kabul Tarihi: 27.04.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	Gebelik döneminde ortaya çıkan kardiyopulmoner ve immün sisteme ait bazı fizyolojik değişiklikler, gebeleri enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale getirebilir. Bağışıklık sistemlerindeki fizyolojik değişiklikler nedeniyle, kardiyopulmoner sisteme ait bir takım komplikasyonlar görülebilir. Gebelikte kalp hızı ve oksijen tüketiminde artma, toraksın transvers çapındaki artış, diyaframın yükselmesi sonucu akciğer kapasitesindeki düşme, gebenin hipoksiye karşı toleransını azaltabilir. Viral pnömonisi olan gebelerde; preterm doğum, fetal büyüme geriliği, düşük doğum ağırlığı daha sık görülebilir. Pandemi sürecinde COVID-19 enfeksiyonu geçiren gebelerde abortus, preeklamsi ve preterm doğum oranının artış olduğu belirtilmiştir. Ayrıca intrauterin gelişme geriliği, endotrakeal entübasyon ihtiyacı, yoğun bakım ihtiyacı, böbrek yetmezliği, diyaliz ve dissemine intravasküler koagülasyon ile sonuçlanan gebelikler de görülebilir. Gebelik ve doğum eyleminin uygun izolasyon sağlanarak gerçekleşmesi, enfeksiyonların kontrol altına alınması, solunumu problemi olan gebelere gerekli mekanik ventilasyon, oksijen tedavisinin karşılanması gerekebilir. Bu amaçla başta hemşireler olmak üzere sağlık personellerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Hemşireler, gerekli önlemleri alarak hastalara hemşirelik bakım süreci doğrultusunda bakım vermek bu sorumluluklarının başında yer almaktadır. Bu olgu analizinde acil servise başvuran ve Covid-19 tanısı alan gebe hastanın yoğun bakım süreci Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeli ve NANDA hemşirelik tanımları ile değerlendirildi.
Anahtar Kelimeler Covid 19, Gebelik, Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli.	

Examination of Pregnant Covid-19 Diagnosed According to Model of Functional Health Patterns

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 15.09.2022 Accepted: 27.04.2023 Published: 25.12.2024	Some physiological changes related to the cardiopulmonary and immune system that occur during pregnancy may make pregnant women more susceptible to infections. Due to physiological changes in the immune systems, a number of complications of the cardiopulmonary system may occur. An increase in heart rate and oxygen consumption during pregnancy, an increase in the transverse diameter of the thorax, a decrease in lung capacity as a result of an increase in the diaphragm may reduce the pregnant woman's tolerance to hypoxia. In pregnant women with viral pneumonia; preterm birth, fetal growth retardation, low birth weight may be observed more often. It has been stated that the abortion, pre-eclampsia and preterm birth rates have increased in pregnant women who have had COVID-19 infection during the pandemic period. In addition, pregnancies resulting in intrauterine growth retardation, endotracheal intubation need, intensive care need, kidney failure, dialysis and disseminated intravascular coagulation may also be observed. Pregnancy and childbirth may need to be carried out by providing appropriate isolation, controlling infections, providing the necessary mechanical ventilation and oxygen therapy to pregnant women with breathing problems. For this purpose, important responsibilities are assigned to medical personnel, especially nurses. Nurses, taking the necessary precautions to provide care to patients in accordance with the nursing care process is at the beginning of these responsibilities. In this case analysis, the intensive care process of a pregnant patient admitted to emergency department and diagnosed with Covid-19 was evaluated using Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model and NANDA nursing diagnoses.
Keywords Covid 19, Pregnancy, Model of Functional Health Patterns.	

To cite this article

Marangoz, Y. & Akgün Şahin, Z. (2024). COVID-19 tanılı gebenin fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre incelenmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 641-650. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.154>

*Sorumlu Yazar: Zümrüt AKGÜN ŞAHİN, zumrut8136@hotmail.com

* Bu derleme 7. Uluslararası, 18. Ulusal Hemşirelik Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü, morbidite ve mortaliteye neden olan COVID-19 virüsü nedeniyle tüm dünyada 11 Mart 2020'de pandemi ilan etti World Health Organization (WHO, 2020). COVID-19 virüsü hem anne hem de fetüs için ölümcül komplikasyonlara neden olabilir (Lee ve Hsueh, 2020). COVID-19 geçiren gebelerde erken doğum, düşük, preeklampsi, yoğun bakıma yatış ve anne ölüm riskini arttırabilir. Fetüste ise erken membran rüptürü, intrauterin fetal ölüm, intrauterin büyüme geriliği ve neonatal ölüm gibi komplikasyonlara yol açabilir (Li ve ark., 2020). Bu nedenle gebelerde COVID-19 kaynaklı oluşan enfeksiyon, komplikasyonlar açısından yakın takip ve izlem gerektirebilir. Gebelikte COVID-19 yönetimi multidisipliner bir ekip tarafından organize edilir (Lee ve Hsueh, 2020). Erken izolasyon tedbirleri virüs bulaşını engellemek için oldukça önemlidir. Gebe, kliniğe yattığı andan itibaren enfeksiyon kontrol prosedürleri uygulanarak oksijen tedavisine başlanabilir. (Esacandon ve ark., 2021). Fetal ve uterus kontraksiyon izlemi, gerekli durumlarda erken mekanik ventilasyon desteği yapılabilir. Doğum kararı verilen gebelerin, gebelik haftası değerlendirilerek planlanır (Kotlyar ve ark., 2021). Pandemi süresinde tüm COVID-19 pozitif gebelere sezaryen planlanması, doğumların hızlandırılması, yeni doğanların COVID-19 pozitif annelerden ayrılması ve yeni doğanların bakım ve ihtiyaçlarının hemşireler tarafından karşılanması, ziyaretçi/refakatçi alınmaması, yine doğum sonu anne ve bebek bakımını hemşirelerin üstlenmesi, hemşirelik bakımının önemini bir kez daha vurgulamıştır (Esacandon ve ark., 2021; Lee ve Hsueh, 2020; Pavlidis ve ark.,2020). Olgu, bütüncül bakımın temel oluşturduğu ve Gordon tarafından geliştirilen bakım modeline uygun olarak hemşirelik bakım planı yapıldı (Gordon, 1994). Hastanın ihtiyaçları doğrultusunda Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği "National Institute of Mental Health" rehber alınarak hemşirelik tanıları konuldu (NIMH, 2020).

Bu olgu sunumu COVID-19 tanısını almış gebe hastanın bakım ihtiyaçlarını belirlemek, planlamak ve uygun hemşirelik bakımı verilerek literatüre katkı sağlaması amaçlandı.

Olgu Sunumu

Sosyo-demografik özellikler: Hasta G.K. 37 yaşında, ev hanımı, 12 yıllık evli, eşi serbest meslek sahibi ve 30 haftalık gebe. Daha önceki gebeliklerinde miyadında ve normal doğum gerçekleştirmiş. Ayrıca, hasta Gestasyonel Diyabetes Mellitüs tanısı ile takip edilmektedir. Hasta, Covid-19 aşısı olmamış. G.K boğaz ağrısı ve halsizlik şikâyeti ile acil servise başvurmuş ve bilinen bir temas öyküsünün olmadığını belirtmiştir.

Hasta Öyküsü: Hastaya semptomatik tedavi uygulanarak aynı gün taburcu edilmiştir. Hasta, iki gün sonra, ateş, halsizlik, nefes darlığı şikâyeti ile tekrar acil servise başvurmuştur. PCR testi pozitif olan hastanın vital bulguları: Ateş:38°C, kan basıncı:108/63mm/Hg, Spo2:%84, solunum sayısı:34/dk, nabız:108/dk, kan şekeri:132 mg/dl olarak ölçülmüştür. Hastaya oksijen tedavisi başlanmıştır. Hasta gebe olduğu için herhangi bir radyolojik görüntüleme yapılamamıştır. Hasta takip ve tedavi amacıyla covid izolasyon sevisine yatırılmıştır. Hasta servis yatışı sonrasında fetal iyilik hali için kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından ultrasonografi (USG) çekilmesi ve tedavi düzenlenmesi için konsültasyon istenmiştir. Hastaya yapılan USG incelemesinde; Gravida:5, abortus:1, pariyete:3, normal spontan vajinal doğum sayısı:3, son adet tarihi(SAT):20.02.2022 olan hastanın SAT'a göre 30 hafta (W) + 4 günlük, non stres testi (NST) reaktif, kontraksiyon yok, tek canlı baş geliş pozisyonunda olan fetüsün fetal kalp atımları (FKA) pozitif, amniyon sıvısı yeterli, plasenta posteriorda yerleşik, fetüsün baş çevresi 30W+1 gün ile uyumlu, 1700 gram(gr) ağırlığında, umbilikal arter dopplerinde kan akımı normal, fetal hareketler, fetal solunum ve fetal tonus normal olarak izlenmiştir. Hasta 3. trimesterde olup, anne sağlığı gözetilerek hastadan ve yakınından onam alınarak kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından, hastaya düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) başlanması ve günlük NST takibi önerilmiştir.

Laboratuvar Değerleri: Ateş:37°C, kan basıncı:120/80mm/Hg, Spo2:%91, solunum sayısı (SS):24/dk, nabız:96/dk, kan şekeri:118 mg/dl olan hastadan PCR testi alınmıştır.

Tedavi Planı: Hastaya, hekimi tarafından clexane 1*0,4 cc, tazocin 4,5 gr flakon 3*1, prednol 1*80 mg başlanmıştır. Kan şekeri 8*1 olarak ölçülmüştür. Hastaya diyabetik diyet düzenlenmiştir. Kan glikoz takibine göre ana öğünlerden önce 3, 6, 8 ünite novorapid insülin ve Levemir 2*12 ünite yapılmıştır. Hastadan, yazılı onam alınarak prednol 250 mg 3 günlük tedavi uygulanmıştır. Solunum sıkıntısının azaldığını ifade eden hastaya günlük 80 mg prednol ile tedaviye devam edilmiştir. Uygulanan tedaviye rağmen hastanın solunum sıkıntısının arttığı gözlemlenmiştir. Hekim kontrolünde, solunum sayısı:38/dk, Spo2:%80 (16lt/dk rezarvarlı oksijen maskesi ile) olan hastanın acil olarak sezaryen doğuma alınmasına ve doğum sonrası tedavisine 3. basamak yoğun bakım ünitesinde devam edilmesine karar verilmiştir. Hasta sezaryen doğum sonrası entübe edilmiştir. Sezaryen sonrası 1000 cc izotonik sodyum klorür mayi verilmiştir. Atoni gelişimi izlenmemiştir. Kanama takibi 2 saatte bir yapılmıştır. Hekim tarafından Clexane 1*0,4 cc operasyondan 12 saat sonra order edilmiştir. Hastaya antistokin tedavisi yapılmıştır. Hasta yakınından onam alınıp ilgili yerlere başvuru yapılmıştır. Tazocin 4,5 gr 3*1, prednol 1*80 mg olarak tedavisine devam edilmiştir. Kan glikozu 180 mg/dl olacak şekilde kristalize insülin infüzyonu ve pantpas 40 mg 1*1 tedaviye eklenmiştir. Hastaya, tam kan takibi 4*1 yapılmıştır ve 16 saat sonra prone pozisyonuna alınarak takibi devam etmiştir. Prone pozisyonunda Spo2:%92, Ss:28/dk olarak kaydedilmiştir. Hasta değerlendirilerek hekimi tarafından entübasyon sürecinin sonlandırılması kararı verilmiştir. Hastaya, sürekli pozitif havayolu basıncı (CBAP), prone pozisyonu ve çift oksijen maskesi ile takip edilmiştir. Solunum sıkıntısı devam eden hastaya bilgisayarlı thorax tomografi (thorax BT) çekilmiştir. Thorax BT’inde bilateral covid tutulumu mevcut olan hastaya 250 mg prednol 3 günlük tedavi başlanmıştır. Kan şekeri takibi 12*1’e çıkarılmıştır. Hasta, entübe şekilde 13 gün yoğun bakımda kalmıştır. Bu süre içerisinde bakım sürecinde Gordon’un Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü’ne göre hemşirelik bakımı verilmiştir. Entübasyon sürecinin bittiği 14. gün hasta normal servise alınmıştır. Serviste 24 saatlik takip sonrasında şifa ile taburcu edilmiştir.

Olgunun Gordon’un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) Modeli’ne Göre Değerlendirilmesi

1. Sağlığı Algulama - Sağlığın Yönetimi: Hastaya, bakım veren hemşire tarafından sezaryen sonrası yaşadığı yoğun bakım süreci anlatıldı. Ekstübe edildikten sonra yoğun bakım şartlarında takip edildiğinin ve genel durumunun kötü olduğu ifade edildi. Hasta enfeksiyonun nasıl ve kimlerden bulaştığını bilmiyordu. Aşılama programını gebe olduğundan reddettiğini dile getirdi. Hasta, sağlığına kavuşup evine gitmek istediğini belirtmiştir.

Hemşirelik tanısı 1: Sağlık yönetimini güçlendirmeye hazır olma (NANDA-I Alan 1:Sağlığın Yükseltilmesi, Sınıf 2: Sağlık Yönetimi)

Beklenen sonuçlar (NOC): Hastanın tedaviye uyum davranışı, tedavi ve bakım konusunda bilgi edinmesi ve sağlık kararlarına katılımının sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastaya tedavi süreci detaylı olarak anlatıldı. Uygulanacak olan tedavi öncesi bilgi verildi ve rızası alındı. Hastane sürecinden sonra olası uzun süreli oksijen tedavisi hakkında bilgi verildi. Hastaya planlanmış olan tedaviyi anlaması sağlandı.

Değerlendirme: Hasta var olan hastalıktan kurtulup eski sağlığına ve ailesine kavuşabilmek için uygulanan bütün hemşirelik bakımlarına aktif destek oldu.

2. Beslenme Şekli - Metabolik Durum: Hasta, solunum sıkıntısından dolayı yemeği çiğneyecek gücünün olmadığını ve yediği yemeklerden tat olmadığını dile getirdi. Yemek yediği zaman solunum cihazından ayrılmak zorunda kaldığını, bu durumda ciddi nefes darlığı yaşadığını belirtti. Hasta ara ara üşüme-titremesinin olduğunu belirtti. Üşüme-titremesi olduğunda daha zor nefes aldığını dile getirdi. Üşüme sırasında vücut sıcaklığı 38.5°C olarak ölçülmüştür.

Hemşirelik tanısı 2: Beden gereksiniminden az beslenme (NANDA-I Alan 2: Beslenme, Sınıf 1: Besin Alımı)

Beklenen sonuçlar (NOC): Hastada kilo kaybı olmadan, günlük yaşamsal aktivitelerini sağlayacak kadar besin alınmasının sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın solunum sıkıntısı ve oksijenden ayrılamaması göz önünde bulundurularak beslenme süresi kısaltılıp öğün sayısı arttırıldı. Beslenme esnasında nazal oksijen akışı sağlandı. Öğün zamanı CBAP tedavisi bitişine göre ayarlandı. Beslenmeden en az 2 saat sonra CBAP tedavisine devam edildi. Ekstübe edildikten sonraki ilk iki gün diyabetik rejim 2 (yarı katı: yoğurt, çorba, püre tarzı besin) ile beslenmesi sağlandı. İlerleyen günlerde diyabetik normal diyetle devam edildi. Beslenme öncesi ve sonrası sıkı kan şekeri takibi yapıldı. Kan şekeri <180 mg/dl olacak şekilde hekim istemine bağlı kristalize insülin infüzyonu başlandı. Kilo takibi her gün sabah beslenmeden önce yapıldı.

Değerlendirme: İlk günlerde beslenme planına uyumda güçlük çeken hasta ilerleyen günlerde uyum sağlayarak yeterli beslenmesi sağlandı. Hastada yatış süresince kilo kaybı görülmedi.

Hemşirelik tanısı 3: Hipertermi (NANDA-I Alan 11: Güvenlik/Korunma, Sınıf 6: Termoregülasyon)

Beklenen sonuçlar (NOC): Vücut sıcaklığının normal sınırlarda tutulmasının sağlanması.

Hemşirelik girişimler (NIC): vücut sıcaklığı 24*1 olacak şekilde takip edildi. Ortam ısısı merkezi klima aracılığıyla sürekli 21-24°C'dir. Vücut sıcaklığı 38°C olduğunda 3 gün arayla kan, balgam ve idrar kültürleri alındı. Hastanın üzeri açıldı, ıslak pamuk ile ılık uygulama yapıldı. Vücut ısısı düşmediğinde doktor istemiyle parol 1 gr flakon 3*1 lüzum halinde intravenöz uygulandı. Hastanın yeterli oral sıvı alması ve planlanan intravenöz sıvı replasmanı sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın vücut sıcaklığı yoğun bakımının ilk 8 gününde sık aralıklarla yükselmiş olup yapılan müdahalelerle normal sınırlara getirildi. Sonraki günlerde 36.5°C ile 37.5°C arasında seyretti.

3.Boşaltım Şekli: Hasta günlük yaşamında günde 1 kez düzenli defekasyona çıktığını belirtti. Sezaryen sonrası ilk 24 saatte gaz çıkışı izlendi. Yoğun bakım takip sürecinde her gün düzenli olarak defekasyon çıkışı oldu. Günlük yaşamında idrar yapmada ağrı ve yanma şikâyeti yok. İdrar tetkikinde herhangi bir enfeksiyon bulgusu yok. Yoğun bakım sürecinde hasta foley sonda ile takip edildi.

4.Aktivite-Egzersiz Şekli: Hasta yatak içi pasif durumdayken solunum sıkıntısı mevcut. Solunum sayısı 30/dk ile 50/dk arasında değişmektedir. Dudaklarda ve tırnaklarda hafif morarma olduğu görüldü. Öksürük ve balgamı var. Hastanın çift oksijen ile Spo2'si %88 ölçülmüştür.

Hemşirelik tanısı 4: Spontan solunumda bozulma (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıt)

Beklenen sonuçlar (NOC): Solunum sayısının normale dönmesi, arteriyel kan gazında parsiyel oksijen basıncının (Po₂) normal düzeyde izlenmesi, tidal volümünün beden gereksinimlerini karşılayacak düzeyde olmasının sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastaya dönüşümlü CBAP ve çift oksijen verildi. Prone pozisyonu günde 12-16 saat olarak verildi. Prone pozisyonunda tidal volümde artış ve solunum sayısında azalma görüldü. Prone pozisyonunda Spo₂ %92-94 olarak ölçüldü. Solunum egzersizleri öğretildi ve yapıldı. Triflo ile çalışma yapıldı. Balgamını atabilmesi için sık aralıklarla postural drenaj yapıldı. Ağır egzersizlerden kaçınıldı. Hasta yoğun bakım içerisinde seyyar oksijen tüp desteği ile kısa süreli mobilize edildi. Hastanın bilateral yaygın Covid-19 tutulumu mevcut. Akciğer tidal volümünde ciddi azalması izlendi. Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından evde USOT cihazı raporlandı ve yakınları tarafından temin edildi. Cihaz kullanımı öğretildi. Hasta ile taburculuğundan sonra yapılan görüşmede yaklaşık 6 ay evde oksijen tedavisine ve solunum egzersizlerine devam ettiğini belirtti.

Değerlendirme: Hastanın prone pozisyonunda rahatladığı görüldü. CBAP, solunum egzersizleri ve postüral drenajın hastada Spo₂ düzeyinde artış sağladığı görüldü.

5.Uyku-İstirahat Şekli: Hasta normal yaşamında düzenli uyuduğunu fakat Covid-19 hastalığına yakalandığından beri solunum sıkıntısı, vücut sıcaklığında artış ve ağrı yüzünden yeterince uyuyamadığını ifade etti.

Hemşirelik tanısı 5: Uyku Örüntüsünde Bozulma (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 1: Uyku/dinlenme)

Beklenen Sonuç (NOC): Hastanın yeterli süre uyku uyumasının ve uygun fiziksel ve çevresel koşulların sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hasta solunum sıkıntısı azaldığında uyuyabiliyordu. Hastanın prone pozisyonu uyku saatlerine göre ayarlanıp prone pozisyonunda günlük en az 6 saat uyuması sağlandı. Tedavi saatleri uykuya göre düzenlendi. Hasta uykudayken sık sık ateşi ölçüldü. Yüksek ateş durumunda uygun farmakolojik tedavi hasta uyandırılmadan yapıldı. Yoğun bakımda izolasyon odasında olan hastanın oda ışığı uyku süresince kapalı tutuldu. Yoğun bakımda uyku saatlerinde sessizlik sağlandı. Tetkikler hasta uyandıktan sonra alındı.

Değerlendirme: Yoğun bakım tedavi süresince solunum sayısı azalan, vücut sıcaklığı normalleşen ve yeterli tidal volüm sağlanan hastanın uyku süresinde düzelme görüldü.

6.Bilişsel Algılama Şekli: Hastanın anamnezinde nörolojik herhangi bir öyküsü yok. Hasta tedavi süresince bilinç açık oryante ve koopere olarak izlendi.

7.Kendini Algılama ve Kavrama şekli: G.K ilk günlerde doğan çocuğunun yaşadığına inanmıyordu. Yaşadığına ikna olduktan sonra bir an önce bebeğinin ve kendisinin sağlıklarını geri kazanarak ailesine kavuşmak istiyordu.

Hemşirelik tanısı 6: Umutsuzluk (NANDA-I Alan 6: Kendini Algılama, Sınıf 1: Benlik Kavramı)

Beklenen sonuç (NOC): Hastanın tekrar sağlıklı günlerine döneceğine ve ailesine kavuşacağına inandırılmasının sağlanması ve ümitsizliğe kapılmasının engellenmesi.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın kendini ifade etmesi sağlandı. Sorduğu ve merak ettiği her konuda bilgilendirildi. Ümitsizliğinin giderilmesi için sık sık ailesiyle görüntülü telefon görüşmesi yapılması sağlandı. Bebeğinin küvezde takip edildiği ve sağlık durumunun iyi olduğu anlatıldı.

Değerlendirme: Hasta eşiyle ve çocuklarıyla konuştuktan sonra daha mutlu olduğunu dile getirdi. Yaşama sevinci ve tedaviye uyumunun arttığı görüldü.

8.Rol-İlişki Şekli: Hasta USOT cihazıyla taburcu olacağını öğrendiğinde ebeveyn olarak üzerine düşen görevleri yerine getiremeyeceğini ve yeni bebeğine yeterli bakımı sağlayamayacağını ifade etti. Evin fiziksel ihtiyaçlarını karşılamakta nefes darlığı yaşayacağını söyledi.

Hemşirelik tanısı 7: Ebeveynlikte Yetersizlik Riski (NANDA-I Alan 7: Rol ilişkileri, sınıf 1: Bakım Verme Rolü)

Beklenen sonuç (NOC): Yenidoğan çocuğa bağlanma davranışlarını göstermesinin sağlanması. USOT cihazını düzenli kullanarak ve ağır egzersizlerden kaçınarak fiziksel yorgunluğun önüne geçilmesinin sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastaya ağır egzersizlilerden kaçınması gerektiği öğretildi. Evde devam edecek tedavisini aksatmaması anlatıldı. Eşinin ve diğer aile üyelerinin destekçisi olacağı belirtildi. Böylece ebeveynlik görevlerini daha kolay yerine getirebileceği anlatıldı.

Değerlendirme: Hasta 13 gün yoğun bakım servisinde, 14 gün normal serviste kaldıktan sonra taburcu edildi. Taburcu edildikten 3 gün sonra yapılan ilk görüşmede evde tedavisine devam ettiği, sağlık görevlilerinin düzenli kontrollerini sağladığını, aile üyelerinin ciddi manada fiziksel ve psikolojik destek sağladığını ifade etti. Bir anne olarak 4. çocuğunun sağlıklı olmasının mutluluğunu yaşadığını dile getirdi.

9.Cinsellik-Üreme: Cinsel yaşantısında sıkıntısı olmadığını ifade etti.

10.Baş Etme-Stres Toleransı: Hastanın solunum sıkıntısı ve vücut sıcaklığı arttığında Covid-19 hastalığını yenemeyeceğini söyledi.

Hemşirelik tanısı 8: Duygu Durumda Bozulma (NANDA-I Alan 9: Baş Etme/stres toleransı, sınıf 2: Baş Etme)

Beklenen sonuç (NOC): Hastaya sağlık durumu hakkında detaylı açıklamalar yapılarak pozitif düşünmesinin sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın endişe yaşamaması için yapılan her tedavi açıklandı. Kendisinin yalnız olmadığı klinikte kendisiyle aynı sağlık sorununu yaşayan birçok annenin olduğu ifade edildi. Koruyucu önlemler alınarak ailesi ile görüşmesi sağlandı. ,

Değerlendirme: Yapılan eğitimler ve aile desteğinin hastanın kendini daha iyi hissettiğini ifade etmesi sağladı.

11.Değer-İnanç: Hastalık başlangıcında bebeğini kaybetme korkusu yaşadığını ifade etti. Ailesinin ve sağlık çalışanlarının kendisine çok destek olduğunu, yanına gelemeyen dostlarının ise telefonla arayarak durumunu sorduklarını ifade etti. Bu desteğin kendisini hayata bağladığını belirtti.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşireler, yoğun bakım sürecinde, hastaların bakım ve tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle pandemi sürecinde etkili bir hemşirelik bakımının verilmesi ve sürdürülmesi mortalitelerin azalmasına katkıda bulunmuştur. Bu vakada olduğu gibi özel grup olan gebelere bu dönemde verilen hemşirelik bakımı anne ve bebekte oluşabilecek komplikasyonları azaltmakta ve ölümlerinin önüne geçebilmektedir.

SINIRLILIKLAR

Olgu sunumunda verilen hemşirelik bakımından elde edilen sonuçların tüm Covid-19 tanısı alan gebe hastaların yoğun bakım sürecine genelleme yapılamaması sınırlılıkları oluşturmaktadır.

Teşekkür

Olgu sunumunda yer alan hastaya ve ailesine teşekkür ederiz.

Etik Onay

Etik Onay Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır. Olguya ait bilgiler, hastaya gerekli açıklamalar yapıp yazılı ve sözlü onamı alındıktan sonra alınmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Herhangi bir finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: Y.M, Z.A.Ş., Veri Toplama veya veri girişi yapma: Y.M., Z.A.Ş, Analiz ve yorum: Y.M, Z.A.Ş., Literatür tarama: Y.M., Z.A.Ş, Yazma: Y.M, Z.A.Ş.

KAYNAKLAR

- Escandon, K., Rasmussen, A. L., Bogoch, I. I., Murray, E. J., Escandon, K., Popescu, S. V., & Kindrachuk, J. (2021). COVID-19 false dichotomies and a comprehensive review of the evidence regarding public health, COVID-19 symptomatology, SARS-CoV-2 transmission, mask wearing, and reinfection. *BMC Infectious Diseases*, 21(710)1-47. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06357-4>
- Gordon, M. (1994). *Nursing Diagnosis: Process and application*, Third Edition. St. Louis: Mosby.
- Kotlyar, A. M., Grechukhina, O., Chen, A., Popkhadze, S., Grimshaw, A., Tal, O., Taylor, H. S., & Tal, R. (2021). Vertical transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*, 224(1):35-53.e3. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.049>
- Lee, P. I., & Hsueh, P. R. (2020). Emerging threats from zoonotic coronaviruses—from SARS and MERS to 2019-nCoV. *J Microbiol Immunol Infect*, 53(3):365-367. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.02.001>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K.S.M., Lau, E.H.Y., Wong, J.Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., Tu, W & Chen, C (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*, 382(13):1199-1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Nanda International, Inc. (2018). *Bylaws of NANDA International, Inc.* <https://ar.israa.edu.ps/uploads/documents/2020/02/4gcM0.pdf>
- Pavlidis, P., Eddy, K., Phung, L., Farrington, E., Connolly, M., Lopes, R., Wilson, A. N., Homer, C. S. E. & Vogel, J. P. (2021). Clinical guidelines for caring for women with COVID-19 during pregnancy, childbirth and the immediate postpartum period. *Women Birth*, 34(5): 455–464. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.10.015>
- World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts: interim guidance. <https://124.im/jQA> Erişim tarihi: 5 Eylül 2022

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: The coronavirus disease (COVID-19), caused by a factor that has not been detected in humans before and starting from the Wuhan province of China, is transmitted from person to person through the respiratory tract. Pregnancy is a physiological condition that can predispose women to infections and respiratory complications. Due to physiological changes in the immune system, the cardiopulmonary system can also affect and cause pregnant women to have more severe respiratory tract infections. Appropriate care should be considered by providing appropriate isolation, infections control, necessary mechanical ventilation, and oxygen therapy. So, nurses are at forefront of these responsibilities to give care to these patients using nursing care process by taking the necessary precautions. This study aimed to report a case. In this case report, the intensive care process of a pregnant patient with Covid-19 in the emergency room was summarized using Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model and NANDA nursing diagnoses.

Methods: This case was a 37 years old pregnant woman at 30th week of pregnancy. She was also being followed up for gestational diabetes mellitus. The patient had not been vaccinated against Covid-19. She was applied to the emergency department with chief complaints of sore throat and weakness. We used Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model and NANDA nursing diagnoses for caring as summarized in the following section.

Evaluation of the Case According to Gordon's Functional Health Patterns Model

1. Health Perception-Health Management: The patient was aware that after being extubated and cesarean section, she was transferred to intensive care unit and her general condition was poor. She did not know how the Covid-19 virus was transmitted to her. She refused the vaccination program because of pregnancy. She just wanted to recover and go home. She consider the treatment necessary to regain her health.

2. Nutrition and Metabolism Pattern: The patient stated that she did not have the strength to chew the food due to respiratory distress and she could not taste the food too. She stated that she had to leave the when she ate, in which case she experienced severe shortness of breath. The patient stated that she had occasional chills and shivering. She stated that she had a harder time breathing when she had chills and tremors. The body temperature was 38.5 C while chilling.

3. Elimination Pattern: The patient stated that she had regular defecation once a day. Gas was reported in the first 24 hours after cesarean section. During the intensive care follow-up, there was regular defecation every day. Usually, she does not have any complaints of pain and burning in urination. There are no signs of infection on urinalysis. During the intensive care unit, the patient had a foley catheter.

4. Activity and Exercise Pattern: Respiratory is present when the patient was in a passive state in bed. The respiratory rate ranges from 30 min to 50 min. Slight cyanosis was observed on the lips and nails. She had cough and phlegm. The Spo₂ of the patient was measured as 88 .

5. Sleep and Rest Pattern: The patient stated that she sleep regularly, but during Covid-19 disease, she had not been able to sleep enough due to respiratory distress, increase in body temperature, and pain.

6. Cognition and Perception Pattern: The patient did not have any history of neurological disease. During the treatment, the patient was conscious, oriented, and cooperative.

7. Self-Perception and Self-Concept Pattern: The patient can not believe that her child, born in the first day, was alive. After being convinced, she wanted to care her baby and herself and reunite with her family as soon as possible.

8. *Roles and Relationships Pattern:* When the patient learned that she would be discharged. She stated that she would not be able to fulfill her duties as a parent and would not be able to provide adequate care to her new baby. She said that she will have shortness of breath in doing home chores.

9. *Sexuality-Reproduction:* The patient stated that there was no problem with her sexual life.

10. *Coping-Stress Tolerance:* She said that when the patient's respiratory distress and body temperature increased, she thought that she could not defeat the Covid-19 disease.

11. *Values-Belief:* The patient, who thought that she may die at the beginning of the disease, believed that more value should be given to health professionals. She said that during this period, her faith increased even more. She expressed her gratitude to nurses for supporting her and her family to overcome.

Conclusion and Suggestions: This case was cared and discharged with a healthy delivery. Nurses can play a critical role in the care of COVID-19 pregnant patients using nursing care models. So, it is recommended to using a model facilitates the identification of individuals' care needs and the implementation of nursing initiatives. The data obtained in this way will provide nurses with the opportunity to develop practical nurse registration forms and record keeping so that they can more easily provide diagnostic-specific care.

Hepatik Ensefalopati Gelişen Sirozlu Hastanın Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Servet KALYONCUO¹  Özlem CEYHAN¹ 

¹Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kayseri, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Makale Geçmişi Geliş Tarihi: 01.03.2023 Kabul Tarihi: 14.07.2023 Yayın Tarihi: 25.12.2024	Siroz; sağlığı ciddi bir şekilde tehdit eden, üretkenlik kaybına neden olan, sık izlem gerektiren ve maliyeti yüksek önemli kronik bir sağlık sorunudur. Sirozlu bireylerde semptomların başlangıcı yavaş seyirli olabilmekte, komplikasyonlar gelişene kadar hastalık sıklıkla asemptomatik olarak seyredebilmektedir. Komplikasyon gelişmiş sirozlu hastada hemşirelik bakımının amaçları; belirti ve bulguları erken tespit etmek, bireylerin öz bakımlarını sağlamak, yaşam kalitelerini yükseltmek ve iyilik hali kazandırmak, hasta ve aile eğitimidir. 61 yaşında olan erkek hasta ödem, şuur kaybı, karında asit ve nefes darlığı şikayeti ile hasta acil servise başvurmuş ve hepatic ensefalopati tanısı ile kabul edilmiştir. Olgu Marjory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeli ile değerlendirilerek, hemşirelik bakımı verilmiştir. Hastadan ve ailesinden çalışmanın yapılması ve yayınlanması için gerekli izin alınmıştır. Olguda akut konfüzyon riski, sıvı elektrolit dengesizliği / sıvı volüm fazlalığı, etkisiz solunum örüntüsü, aktivite intoleransı, uyku örüntüsünde bozulma, yorgunluk, özbakım eksikliği, kanama riski, düşme riski, deri-doku bütünlüğünde bozulma riski, bilgi eksikliği hemşirelik tanıları belirlenmiştir.

Nursing Care of a Patient with Cirrhosis Developing Hepatic Encephalopathy: A Case Report

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 01.03.2023 Accepted: 14.07.2023 Published: 25.12.2024	Cirrhosis; It is an important chronic health problem that seriously threatens health, causes loss of productivity, requires frequent follow-up and has a high cost. The onset of symptoms may be slow in individuals with cirrhosis, and the disease can often be asymptomatic until complications develop. Objectives of nursing care in patients with complicated cirrhosis; early detection of signs and symptoms, providing self-care for individuals, improving their quality of life and providing well-being, patient and family education. A 61-year-old male patient was admitted to the emergency department with the complaints of edema, loss of consciousness, ascites in the abdomen and shortness of breath, and was admitted with the diagnosis of hepatic encephalopathy. Nursing care was given by evaluating the case with Marjory Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model. Necessary permission was obtained from the patient and his family for the study and publication. Nursing diagnoses were identified as acute confusion risk, fluid electrolyte imbalance/fluid volume excess, ineffective respiratory pattern, activity intolerance, disruption in sleep patterns, fatigue, lack of self-care, bleeding risk, risk of falling, risk of deterioration in skin-tissue integrity, and lack of knowledge.

To cite this article

Kalyoncuo, S. & Ceyhan, Ö. (2024). Klinik hepatic ensefalopati gelişen sirozlu hasta bakımı: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 651-662. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.155>

*Sorumlu Yazar: Servet KALYONCUO, servetkalyoncu38@gmail.com



GİRİŞ

Ciddi komplikasyonları bulunan, progresif, kronik ve yaygın fibrozis ve parankim içinde oluşan fibröz bantlar ile karakterize bir hastalık olan karaciğer sirozu, morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biridir (Almazroo ve ark., 2017). Karaciğer sirozu gelişmiş ülkelerde artan bir morbidite ve mortalite nedenidir. Orta Avrupa'da dördüncü, Dünya çapında yetişkinlerde 14. en yaygın ölüm nedenidir. Dünya çapında yılda 1 milyon, Avrupa'da yılda 170 000 ve ABD'de yılda 33 539 kişinin ölümü ile sonuçlanmaktadır (Tsochatzis ve ark., 2014). Karaciğer sirozu nedenleri arasında viral hepatitler, alkol tüketimi, enfeksiyonlar, hemokromatozis, Alfa-1 antitripsin (A1AT) eksikliği, ilaçlar, kalp yetmezlikleri, primer ve sekonder biliyer siroz vs. gibi pek çok faktör sıralanabilmektedir (Asrani ve ark., 2019; Paik ve ark., 2020).

Sirozlu bireylerde semptomların başlangıcı yavaş seyirli olabilmekte, komplikasyonlar gelişene kadar hastalık sıklıkla asemptomatik olarak seyredilmektedir. Dekompanse evrede kilo kaybı, iştahsızlık, karın ağrısı bulantı, kusma, ateş halsizlik, yorgunluk, ishal, kolay morarma, uyku bozuklukları, hepatik ensefalopatiye bağlı konfüzyon ve şiddetli kaşıntı, üst gis kanama (hematemez, melena vs.) kanama bulguları görülebilmektedir (Flud ve DuarteRojo, 2019). Akut ya da kronik olarak meydana gelen hepatik ensefalopati, karaciğer fonksiyon bozukluğu sonucunda beyin kan akımının azalmasıyla ortaya çıkan, nöropsikiyatrik bir sendromdur. Sirotik hastalarda reaksiyon zamanında uzama, hafıza bozukluğu, psikomotor disfonksiyon gibi hafif klinik tablo olabileceği gibi daha da ağırlaşarak konfüzyon, stupor, koma ve ölüme kadar ilerleyebilir (Dellatore ve ark., 2020).

Komplikasyon gelişmiş sirozlu hastada hemşirelik bakımının amaçları; belirti ve bulguları erken tespit etmek, bireylerin öz bakımlarını sağlamak, yaşam kalitelerini yükseltmek ve iyilik hali kazandırmak, hasta ve aile eğitimidir. Bu sebeple hemşirelerin hasta ve ailesine hastalığın yönetimine ilişkin yardımcı olmak ve komplikasyonları önlemeye yönelik sağlık eğitimi verilmesi oldukça önemlidir (Flud ve Duarte-Rojo, 2019). Özellikle verilecek eğitim içeriğinde hastalık ve hastalığın belirti ve bulguları hakkında, sirozun nedeni, sirozun ne olduğu ve oluşumuna katkıda bulunan faktörler açıklanmalıdır.

Gordon'a göre sağlık örüntüleri fonksiyonel ve disfonksiyonel ya da olası disfonksiyonel olarak sınıflanmaktadır. Bu örüntüler; sağlığı algılanması ve yönetim biçimi, beslenme ve metabolik durum, boşaltım örüntüsü, aktivite-egzersiz örüntüsü, uyku dinlenme örüntüsü, bilişsel algısal örüntü, kendini algılama ve benlik kavramı, rol-ilişki örüntüsü, cinsellik ve üreme örüntüsü, başetme stres toleransı örüntüsü, değer-inanç örüntüsü'dür (Gordon,1994; Temel ve Kutlu, 2015; Uslu ve Hisar, 2020; Zanutti ve Chiffi, 2015). Olgu Marjory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeli ile değerlendirildi. Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri, hemşirelerin hasta bakımında daha kapsamlı bir değerlendirme yapması ve hemşirelik sürecini uygulayabilmeleri için kullanılmak üzere tanımlanmış bir süreç olduğu için bu olgu, hemşirelik bakımı Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) modeline göre planlanmıştır.

OLGU SUNUMU

1)Sağlığın Algılanması ve Yönetim Biçimi:

61 yaşında bekâr olan MY, lise mezunu ve emeklidir. Boy/Kilo: 166/88, BKİ:31.93 olan erkek hasta, 1. derece obezdir. Kan grubu: 0Rh(+) olan hastanın herhangi bir alerjisi ve sigara-alkol gibi zararlı alışkanlığı bulunmamaktadır.

Hastanın yaşam bulguları: kan basıncı 120/70 mmHg, radyal nabız: 66/dakika, solunum: 22/dakika ve ateşi 36.2°C, SPO2: %97.

Özgeçmiş: DM, Glokom, HT (takibi yapılıyor)

Soygeçmiş: Anne siroz, Baba epilepsi

Geçirilen operasyonlar: Katarakt (5 yıl önce)

Sürekli kullandığı ilaçlar: Hepazec, 550 mg (2x1), Lasix, 20mg (2x1)

Şikâyeti: Şuur kaybı, ödem, karında asit, nefes darlığı

Öyküsü: 11 ay önce siroz tanısı alan hastaya 16.08.22 tarihinde özefagusta varis görülmesinden dolayı band ligasyonu işlemi uygulanmıştır. 02.12.22 tarihinde hasta evdeyken; baş dönmesi, bacaklarda ve ellerde kas güçsüzlüğü, anlamsız ifadeler (oğlundan parayı pantolon olarak giydirmesini istemiş), inkontinans ve şuur kaybı şikâyetleri yaşamıştır. Oğlu sonra ambulansı aramıştır ve hastayı acil servise getirmişlerdir. Hastaya hepatik ensefalopati tanısı konulmuştur ve iki gün yoğun bakımda yatmıştır. 04.12.22 tarihinde Gastroenteroloji Servisine yatışı gerçekleşmiştir. Hasta Gastroenteroloji Servisinde gözetim altına alınmıştır ve endoskopi işlemi uygulanmıştır, tekrardan özefagusa band ligasyonu işlemi için değerlendirilmiştir.

**Hastaya 21.12.22 tarihinde saat 16.45'de 2 ünite Taze Donmuş Plazma Replasmanı uygulanmıştır.

Kullandığı ilaçlar: Antepsin 1gr/250ml (4x1), Dideral 40 mg (2x1), Oksapar 40mg/04 ml (1x1), Hepazec 550mg (2x1), Aldactone (1x1), Hepamerz Granül (3x2), Lasix 20mg (2x1), Fenokodin (1x1), Zygosiz 40mg (1x1)

Laboratuvar Parametrelerinde Değişiklikler: Glukoz: 118 mg/dl, BUN: 31,24 g/dl, Na: 131 g/dl, Total Bilirubin: 4 g/dl, Direkt Bilirubin 0,9 g/dl, LDH: 281 g/dl, AST: 45 g/dl, ALT: 48 g/dl, Total Protein: 5,38 g/dl, Albümin: 2,7 g/dl, WBC: 4, 39 g/dl, Hemogloblin: 11,4 g/dl, Platelet: 87 g/dl'dir.

2)Beslenme ve Metabolik Durum

Kilo: 88 kg, Boy:166 cm, BKİ: 31.93 (Şişman 1.sınıf)

Hastanın beslenme şekli oral. Hastanede R2 tuzsuz diyet alıyor ve 3 öğün besleniyor. Ara öğünlerinde yoğurt, süt ya da meyve tüketiyor. Hasta şuan iştahsız olduğunu belirtti, bunun sebebini de daha önceki günlerde yapılan endoskopi sonrası mide yanması şikâyeti olduğunu belirtti. Normalde evde daha çok yemek yediğini ancak karnında şişlik olduğu zaman yemek yemek istemediğini söyledi. Günde 1- 1.5 litre kadar sıvı tüketiyormuş (ilaçlar ile birlikte). Hastanın çığnemede ve yutmada sorunu yok. Hastanın bulantı şikâyeti var, kusma mevcut değil. Hasta günde 1 kez dişlerini fırçalıyormuş. Hastanın ağızda yara yok, ağız kuruluğu ve metalik tad mevcut. Hastanın ağızda 2 çürük dişi bulunmaktadır. Hastada balgam ve öksürük şikâyetleri var. Aşırı terlemesinin sadece gece uyurken olduğunu ifade etti. Son 6 ayda istemsiz kilo kaybı ya da alımı yok. Hastanın cildi gergin ve parlaktı. Hastanın karnında

şiddetli kaşıntısı var ve bunun için hastaneye yatmadan önce Travazol 10 mg (2x1) krem kullanıyormuş.

3)Boşaltım Örüntüsü

Hasta kendi kendine idrar ve gaitasını yapabiliyor. Hasta gündüz 6-7 defa, geceleri de 7-8 defa miksiyona çıkıyormuş. Defekasyon ihtiyacını 2 günde bir giderdiğini belirtti. İdrar yaparken ağrı, yanma, kanama, kötü koku şikâyetleri mevcut değil. Hastanın oğlu idrar renginin suyu az tüketince koyu şimdi ise açık sarı olduğunu ifade etti (hastanın idrarı biriktiriliyor ve idrarın rengi açık sarı renktedir). Hasta bazen şişkinlik ve gaz şikâyetinin olduğunu belirtti. Hastanın karnında asit birikimi var. Hastada inkontinans mevcut değil ancak bilinç kaybı yaşadığı gün inkontinansı olmuş. Hastanın aldığı çıkardığı 21.12.22 tarihinde aldığı +1700, çıkardığı ise -1000 idi. +2 ödemi bulunuyordu. 22.12.22 tarihinde ise aldığı +1500, çıkardığı ise -1300 idi ve +1 ödemi bulunuyordu.

4)Aktivite Egzersiz Örüntüsü

Hasta, hastalığından ve şikâyetlerinden önce daha aktif hareket edebiliyormuş. Şu an için sadece evde ihtiyaçlarını gidermek için kalkıyormuş. Hastanedeki süre boyunca koridorda birkaç kez yürüyüş yaptığı gözlemlendi. Hasta aktivite esnasında nefes darlığı, sonrasında nefes darlığı ve çarpıntı yaşadığını ifade etti. Hasta özbakım ihtiyaçlarını giderirken, giyinmede ve banyo yapmada oğlundan ve kız kardeşinden yardım alıyormuş (karnındaki şişlikten dolayı eğilmekte güçlük çekiyor). En son bir hafta önce banyo yapmış. Hastanın İtali Düşme Riski Skala Puanı 12, Norton Bası Yararı Risk Skala Puanı 20. Dolayısıyla hastanın yüksek düşme riski bulunmaktadır. Hastanın bacaklarında varis mevcut. Kapiller geri dolun derecesi 5sn.

5) Uyku Dinlenme Örüntüsü

Uykusunun hem evde hem de hastanede düzenli olmadığını söyleyen hasta geceleri sık sık öksürmekten ve tuvalet ihtiyacını gidermek için kalkmasından dolayı uykusunun çok sık bölündüğünü ifade etti. Bu nedenle hastada gündüz uykuları mevcut. Uyandığında kendisini yorgun hissettiğini belirtti. Evde 2 yastık ile hastanede tek yastık ile uyuduğunu belirtti. Uyumadan önce yaptığı bir alışkanlık yok. Hastada kâbus mevcut. Kabuslarının içeriğinin korkunç tarzda ve değişken olduğunu uyandığında da çok hatırlamadığını söyledi.

6)Bilişsel Algısal Örüntü

Hastanın iştirmede, koklamada sıkıntısı yok. Ağzındaki metalik tattan dolayı bazı yiyeceklerin tadını almada güçlük çekiyor. Hastada doğuştan gelen görme problemi mevcut. Sağ gözü %50 oranında görüyor. Glokom da vardı.

BELLEK DEĞERLENDİRMESİ;

Yakın Bellek: Hastaya sabah kahvaltıda ne yediği soruldu, doğruluğu oğlu tarafından teyit edildi

Orta Bellek: Hastaneye yatış tarihi soruldu, tam tarih veremeyen hasta ortalama 2 hafta olduğunu söyledi (17 gün önce yatış yapılmış).

Uzak Bellek: Hastaya ilk çocuğunun doğum yılı soruldu, doğruluğu oğlu tarafından teyit edildi ve doğrulandı.

Hasta yere, zamana, mekâna ve kişiye oryantedi. Hastanın dikkatini vermek ile ilgili sorunu yok ancak söylenenleri anlamakta güçlük çektiğini ifade etti. Hasta Ağrı Değerlendirme Numerik Skalaya Göre 21.12.22 de ve 22.12.22 de ağrısının olmadığını ifade etti (0 puan).

7) Kendini Algılama ve Benlik Kavramı

Hasta hastalığının farkında ve durumu kabullenmiş görünüyor, ancak çok uzun süredir kendisini halsiz ve yorgun hissetmekten yakınıyordu. Hastalığına karşı isyanının olmadığını ifade etti. Ancak oğlu zaman zaman hastalığına karşı şikâyetlerini dile getirdiğini söyledi. Hasta sessiz sakin, kendi halinde biri olduğunu söyledi. Çabuk sinirlenmediğini, sinirlendiğinde ise sakin kalmaya çalıştığını söyledi. Hastanın bizimle iletişimi iyi, göz teması kuruyordu. Soruları birkaç kez tekrar ettiğimiz sürece cevaplayabiliyordu, bu esnada oğlundan da yardım aldı. Genel olarak vücut postürü yatmadığı sürece öne eğikti. Çevresi tarafından sevilen biri olduğunu hissettiğini dile getirdi.

8) Rol-İlişki Örüntüsü

Hasta bir oğlu ve kız kardeşi ile birlikte yaşıyor. Hastanın eşi 2015 yılında vefat etmiş. Şuan kız kardeşi bakımına yardımcı oluyor. Komşu ve akraba ilişkilerinin iyi olduğunu söyleyen hasta, çevresinin hastanede yattığı sürece boyunca aradıklarını destek olduklarını söyledi. Odasını paylaştığı diğer hasta ile iletişim kurduğu görülmedi. Sağlık çalışanlarıyla ve bizimle iletişim kurmaya açıldı. Çocuklarıyla arasının iyi olduğunu söyleyen hastanın refakatçisi şu an en küçük oğlu. Geçen haftalarda büyük oğlunun da refakatçi olarak yanında kaldığını söyledi.

9) Cinsellik ve Üreme Örüntüsü

Hasta 24 yaşında evlenmiş, 4 çocuk sahibi (3 erkek 1 kız). Hastanın genel görünümü cinsiyeti ile uyumluydu. Hastanın cinsel aktivitesi ile ilgili sorular sorulamadı (odayı paylaştığı diğer hasta ve hasta yakınlarından dolayı ortam oluşturulamadı). Hasta genitouriner sistem ile ilgili bir sorun ifade etmedi (idrar yolu tıkanıklığı-enfeksiyonu, prostat hipertrofisi vb).

10) Başetme Stres Toleransı Örüntüsü

Hastanın şuan mevcut stres kaynağı yok ancak son zamanlarda kendini huzursuz hissettiğini söyledi ve bunun nedenini bilmediğini ekledi. Stresli olduğu zamanlarda yalnız kalmayı ya da bulunduğu ortamı terk etmeyi tercih ettiğini söyledi (daha sakin kalabilmek için). Hastalığa karşı öfkesi yok. Hastayı ilk gözlemlediğimizde (21.12.22) huzursuz ve mutsuz görünüyordu. Ama ertesi gün çok neşeli ve aktif görünüyordu, takip ve tedavi esnasında ise bize şakalar yapıyordu.

11) Değer-İnanç Örüntüsü

Hasta evde ibadetlerini yapıyormuş ancak hastaneye yattığı süreçte ibadetlerini yapamamaktan, cuma namazına gidememekten, oruç tutamamaktan dolayı kendisini kötü ve mutsuz hissettiğini söyledi. Hastanede de bol bol dua ediyormuş. Hastanın herhangi bir batıl inancı yok.

Olguya Özgü Hemşirelik Tanıları

Hemşirelik tanısı 1: Etkisiz Solunum Örüntüsü (NANDA Alan 3: Eleme ve değişim, Sınıf 4: Solunum fonksiyonu) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastanın etkili ve yeterli soluk alıp verdiğini ifade etmesi, solunumun hızı ve niteliğinin normal değer aralıklarında olması, oksijen saturasyon değerlerinin normal seyretmesi,

Belirti ve Bulgular: Hastanın oksijen tedavisi alması, obez olması, Solunumun 22-24/dk aralığında olması, Hastanın aktivite sonrası ve geceleri solunum güçlüğü yaşadığını ifade etmesi,

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın 2 saatte 1 kez olacak şekilde vital bulguları alındı (21.12.22 tarihinde kan basıncı 130/80 mmHg, radyal nabız: 64/dakika, solunum: 22/dakika ve ateşi 36,1°C, SPO2: 95). 22.12.22 tarihinde ise kan basıncı 110/60 mmHg, radyal nabız: 68/dakika, solunum: 20/dakika ve ateşi 36,2°C, SPO2: 99. Öksürük ve balgamın özelliği (sıklık, nitelik, süresi, ne zaman ortaya çıktığı vs.) değerlendirildi. Oksijen saturasyonu değerlendirildi. Solunum hızı, ritmi ve derinliği izlendi. Hekim istemine göre oksijen desteği sağlandı. Hastaya semi fowler/fowler pozisyon verildi. Yeterli hidrasyonu sağlandı. Hasta siyanoz ve solunum kasları açısından takip edildi. Günde 3 kez derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırıldı (Karnınıza doğru burnunuzdan derin nefes alın. Nefesinizi 3 saniye tutun ve ağzınızdan üfleyerek verin. Bir kerede 3-4 kez derin nefes alıp verdikten sonra dinlenin. Bunu 10 kez tekrarlayın). Hasta odasının sık sık havalandırılması sağlandı.

Değerlendirme: Hasta oksijen desteği sağlandığı zaman rahatladığını ifade etti. Hastanın 21.12.22 tarihinde kan basıncı 130/80 mmHg, radyal nabız: 64/dakika, solunum: 22/dakika ve ateşi 36,1°C, SPO2: 95. 22.12.22 tarihinde ise kan basıncı 110/60 mmHg, radyal nabız: 68/dakika, solunum: 22/dakika ve ateşi 36,2°C, SPO2: 99.

Hemşirelik tanısı 2: Kanama Riski (NANDA Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastada kanama riski en aza indirilmesi ve kanamanın gerçekleşmemesi, Özefagus varis kanamasına yönelik belirti bulgularının olmaması (hematemez vs.), hastanın bilincinin açık ve oryante olması

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastaya kanama belirtileri açısından risk değerlendirmesi yapıldı. Hastanın homeostazisi üzerinde etkili olabilecek ilaçların kullanıp kullanmadığı belirlendi (örn antikoagulanlar ve NSAİİ'ler). Hastanın vital bulguları düzenli olarak takip edildi. Deri ve müköz membranlar peteşi hematoma vb. açısından hasta değerlendirildi. Hastanın idrar ve gaitasında kan bulunup bulunmadığı değerlendirildi. Hastanın venöz giriş yerleri kanama bulguları yönünden izlendi. Hastaya kanama belirtileri ve bulguları hakkında bilgi verildi. Hastanın laboratuvar bulgusu değerlendirildi (22.12.22 tarihinde PLT: 87.000 hücre/mL, HGB: 11,7 gr/dL).

Değerlendirme: Özefagus varis kanaması gerçekleşmedi. Hastada peteşi ve hematoma gelişmedi. İdrarında ve gaitasında kan yoktu. Hastanın laboratuvar bulgularında PLT değerinin değişmediği farkedildi. Hastada kanama riski hala devam ediyordu.

Hemşirelik tanısı 3: Sıvı Elektrolit Dengesizliği / Sıvı Volüm Fazlalığı (NANDA Alan 2: Beslenme, Sınıf 5: Hidrasyon) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Asit ve ödem bulgularının azalması ve ortadan kalkması,

Belirti ve Bulgular: Albümin değeri 2,51(N:3,5-5,2), karındaki asit birikimi mevcut. Hastanın aldığı çıkardığı 21.12.22 tarihinde aldığı +1700, çıkardığı ise -1000 idi. +2 ödemi bulunuyordu. 22.12.22 tarihinde ise aldığı +1500, çıkardığı ise -1300 idi ve +1 ödemi bulunuyordu.

Hemşirelik girişimleri (NIC): Sıvı volüm fazlalığına neden olan faktörler belirlendi. İstemde belirtilen tedaviler (diüretik, potasyum, albumin desteği) uygulandı. Hastanın durumuna göre 8 saat aralıklarla aldığı çıkardığı sıvıları kaydedildi. Karın çevresi ve kilo takibi yapıldı. Sodyum ve sıvı kısıtlamasının neden yapıldığı hakkında açıklama yapıldı. Günlük ödem takibi yapıldı. Ödemli bölgeler travmalardan korundu. Hastanın düzenli olarak albümin değeri kontrol edildi, AÇT takibi yapıldı.

Değerlendirme: Hastanın ödem düzeyinde azalma gözlemlendi (ödem derecesi +2'den +1'e düştü). Ama hala sodyum, albümin değerleri normal seviyenin altındaydı. (Na: 133, Alb: 2,75).

Hemşirelik tanısı 4: Aktivite İntoleransı (NANDA Alan 4: Aktivite/dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/pulmoner yanıtlar) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastanın aktiviteyi tolere edebilmesi,

Belirti ve Bulgular: Aktivite esnasında solunum sıkıntısı yaşadığını söylemesi, hastanın yorgunluğunu ifade etmesi, hastanın anemik olması (21.12.22 tarihinde HGB: 11,4 değerinde, 22.12.22 tarihinde HGB: 11,7 değerinde)

Hemşirelik girişimleri (NIC): Vital bulguları ve laboratuvar bulguları (HGB: 11,4) kontrol edildi. Hastaya hareket etmenin önemi anlatıldı. Hekim istemine göre oksijen uygulandı. Yeterli hidrasyonu sağlandı. Hastaya göğüs ağrısı, nefeste daralma, baş dönmesi, yoğun yorgunluk ve halsizlik hissettiğinde aktiviteyi sonlandırması gerektiği açıklandı. İyileşme sürecine bağlı aktivite (derin solunum ve öksürük egzersizi) yavaş yavaş artırıldı. Hastanın fiziksel aktivite seviyesi ve hareketliliği değerlendirildi. Hastanın fiziksel aktivite intoleransı, beslenme, uyku durumu takip edildi.

Değerlendirme: Hasta 21.12. 22 de tüm gün yatağında gözlemlendi, 22.12.22 de gün boyunca uyumadığı ve yürüyüş yaparken gözlemlendi. (2 saatte bir 15 dk olacak şekilde). 21.12.22 de (HGB: 11,4 - SPO2: 95 – Alb:2,51) değerinde iken 22. 12.22 de (HGB: 11,7 - SPO2: 99 - Alb: 2,75) idi.

Hemşirelik tanısı 5: Uyku Örüntüsünde Bozulma (NANDA Alan 4: Aktivite/dinlenme, Sınıf 1: Uyku/dinlenme) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastanın uyku hijyeninin ve düzeninin sağlanması, hastanın uyumasının sağlanması

Belirti ve Bulgular: Geceleri sık sık öksürmesi, kendisini yorgun hissetmesi, sürekli kâbus görmesi, gündüz uykularının olması

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın uyku alışkanlığı ve uyku gereksinimi belirlendi. Ortamın aydınlatması, tedavi saatleri, kafein tüketim miktarları düzenlendi. Hasta odasına giren çıkan kişilerin sayısı kısıtlandı. Uykudan önce mesane ve bağırsak boşaltımı için yönlendirildi. Hastanın yatmadan önce sıvı alımı kısıtlandı. Hastanın yatağı, yastığı ve çarşafı temiz, kuru ve düzgün olarak düzenlendi. Dinlendirici, sessiz ve sakin ortam oluşturuldu. Hasta soru sorması için cesaretlendirildi, korkularını ifade etmesi sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın uyku hijyeni ve düzeni sağlanamadı, hastanın düzenli bir şekilde uyuması sağlanamadı. Hastada uyku problemi hala devam ediyordu.

Hemşirelik tanısı 6: Özbakım Eksikliği (NANDA Alan 4: Aktivite/dinlenme, Sınıf 5: Kişisel bakım) (Nanda International, 2018).

Belirti ve Bulgular: Hastanın eğilemediğini ifade etmesi, hastanın bazı ihtiyaçlarını gidermede yardım alması (giyinme ve banyo yapmada oğlundan ve kız kardeşinden)

Beklenen sonuç (NOC): Hastanın öz bakım ihtiyaçlarını mümkün olduğu kadar karşılaması

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın karnındaki şişlik değerlendirildi (artma veya azalma yönünden). Özbakım aktivitesinde potansiyel olarak artan katılım alanları belirlendi. Eksikliğe odaklanılmadan yapılabilecekler yaptırıldı (alt ekstremite için eğilmekte zorlandı ancak üst ekstremiteyi kendisi giyebildi). Altta yatan durum için (kanırında asit birikimi) önerilen tedavi vaktinde uygulandı tedaviye yanıtı değerlendirildi. Bireyin hedeflerinin ve gereksinimlerinin farkında olma durumu değerlendirildi. Hastanın mümkün olan en yüksek fonksiyonel seviyeye ulaşmasına yardımcı olmak için

hastayı öz bakım yetersizliği ile ilgili duygularını ve endişeleri dile getirmesi cesaretlendirildi.

Değerlendirme: Hasta özbakım ihtiyaçlarının bir kısmını yerine getirebiliyor. Ama eğilmekte güçlük yaşamaya devam ettiğini belirtti.

Hemşirelik tanısı 7: Düşme Riski (NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 4: Çevresel Tehlikeler) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastada düşme riskinin en aza indirilmesi ve düşmenin görülmemesi,

Hemşirelik girişimleri (NIC): Düşme riski olan hastanın odasının giriş kapısına ve yatak başına yeşil yapraklı yonca figürü asıldı. Hastanın İtali Düşme Riski Skala Puanı 12 idi. Hastanın düşme riskinin olmasından dolayı hastanın yakınlarına alınacak önlemlerle ilgili bilgi verildi. Özellikle hastanın kullandığı ilaçların etkisi ve yan etkisinin önemi vurgulandı (antihipertansif, diüretik vs.). Hastanın mevcutta bulunan görme probleminin olması ve daha çok dikkat etmeleri gerektiği anlatıldı. Oda aydınlatması sağlandı. Kaymayan ayakkabı ve terlik kullanması sağlandı. Hastanın yakınının yanında kalması sağlandı.

Değerlendirme: Hastada düşme gerçekleşmedi, ancak risk halen devam ediyor.

Hemşirelik tanısı 8: Deri-doku bütünlüğünde bozulma riski (NANDA Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma) (Nanda International, 2018).

Beklenen sonuç (NOC): Hastada deri bütünlüğünde bozulma görülmemesi, cilt yaralarının gelişmemesi,

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın cildi değerlendirildi. Hastanın koruyucu genel cilt hijyeni sürdürülmesi önerildi (temizliği, nemlendirilmesi). Hasta bası yarası açısından değerlendirildi. Hastanın pozisyon değişikliği sağlandı (Aktif-pasif egzersizler (günde 2 kez olmak üzere 5 tekrar)). Riskli bölgeler travmalardan korundu. Ödem takibi yapıldı.

Değerlendirme: Hastanın cilt bütünlüğünde herhangi bir bozulmaya rastlanılmadı.

Hemşirelik tanısı 9: Bilgi eksikliği (NANDA Alan 5: Algılama/Kavrama, Sınıf 4: Kavrama) (Nanda International, 2018).

Belirti ve Bulgular: Hastanın sözel olarak bilgi eksikliğini ifade etmesi (kullandığı ilaçlar, beslenme ve diyet, kanama vs.)

Beklenen sonuç (NOC): Kişinin hastalığı hakkında bilgi sahibi olması ve hastalığını kendi başına yönetebilmesi,

Hemşirelik girişimleri (NIC): Hastanın bilgi eksikliğinin sebepleri araştırıldı. Hastalığı ile ilgili soru sormaya cesaretlendirildi. Hastanın hastalığına ilişkin bilgi gereksinimleri (tedavisi, diyeti, kullandığı ilaçlar, ilaçların yan etkileri ve doğru kullanımı, hastalığa karşı tutum ve davranışları, eksik ve yanlış bilgi ve inanışları) belirlendi. Etkili ve güvenli iletişim ortamı oluşturularak, hastaya uygun zamanda eğitim verildi (Hastalığın belirti ve bulguları, tedavinin amacı, ilaç dozu, uygulama yolu ve yan etkileri, deri bütünlüğünü koruma, günlük kilo ve karın çevresi takibi, beslenme ve diyet konusunda eğitim, kanama kontrolü, hastalıkla uyum konusunda hasta ve ailelerine destek ve danışmanlık hizmeti vs).

Değerlendirme: Hastanın bilgi eksikliği hala devam ediyordu.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Klinik hepatik ensefalopati gelişen sirozlu hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli çerçevesinde verileri sistematize edilmiştir. Çiğneme ve yutmada sorunu olmayan hastanın balgam ve öksürük şikâyetlerinin olduğu, bazen şişkinlik ve gaz şikâyetinin olduğu, karnında asit birikiminin olduğu, aktivite esnasında nefes darlığı, sonrasında çarpıntı yaşadığı, ağızındaki metalik tattan dolayı bazı yiyeceklerin tadını almada güçlük çektiği, doğuştan gelen görme probleminin mevcut olduğu, kendisini halsiz ve yorgun hissettiği tespit edilmiştir. Etkisiz solunum örüntüsü, düşme riski, kanama riski, uyku örüntüsünde bozulma, sıvı elektrolit dengesizliği / sıvı volüm fazlalığı, aktivite intoleransı, özbakım eksikliği, deri-doku bütünlüğünde bozulma riski, düşme riski hemşirelik tanıları belirlenmiştir.

Sirozun komplikasyonlarından biri olan hepatik ensefalopatinin yönetimi oldukça önemlidir. Bu konuda alanında uzman hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Hepatik ensefalopatinin sebebini belirlemek ve hemen düzeltmek hastanın mortalitesi açısından önemlidir. Hemşireler, buna yönelik hastaların ve ailelerinin de gereksinimlerini belirleyerek eğitimler planlamalı, uygulamalı ve değerlendirmelidir. Özellikle kanama, enfeksiyon, diüretik ve sedatif kullanımı, uygun olmayan diyetler hepatik ensefalopatiyi presipite edici faktörler olduğu için bunların oluşmasının önüne geçilmelidir. Bu durumlar erkenden saptanıp, uygun müdahale ile tedavi edilmelidir. Hemşirelik süreci içerisinde bakım verilmesi, bakımın sürekliliğini sağlaması, bakımı standart hale getirmesi, bireye özgüllük oluşturmasının yanı sıra hastanın hastanedeki kalış süresini kısaltması, mortalitenin azalması ve yaşam kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'nin klinik hepatik ensefalopati gelişen sirozlu hasta yorumlamasında kullanılarak hasta bütüncül değerlendirilmiştir ve bu modelin kullanılmasının yararlı olduğu tespit edilmiştir. Başka olgularda da bu modelin kullanılması önerilmektedir.

SINIRLILIKLAR

Olgu sunumunda verilen hemşirelik bakımından elde edilen sonuçların tüm hepatik ensefalopati gelişen sirozlu hastaların bakım sürecine genelleme yapılamaması sınırlılıkları oluşturmaktadır.

Etik Onay

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım: S.K., Ö.C., Veri Toplama veya veri girişi yapma: S.K., Analiz ve yorum: S.K., Ö.C., Literatür tarama: S.K., Yazma: S.K., Ö.C.

KAYNAKLAR

- Almazroo, O. A., Miah, M. K., & Venkataramanan, R. (2017). Drug metabolism in the liver. *Clinics in liver disease*, 21(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2016.08.001>
- Asrani, S. K., Devarbhavi, H., Eaton, J., & Kamath, P. S. (2019). Burden of liver diseases in the world. *Journal of hepatology*, 70(1), 151-171. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.09.014>
- Dellatore, P., Cheung, M., Mahpour, N. Y., Tawadros, A., & Rustgi, V. K. (2020). Clinical manifestations of hepatic encephalopathy. *Clinics in liver disease*, 24(2), 189-196. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2020.01.010>
- Flud, C. R., & Duarte-Rojo, A. (2019). Prognostic implications of minimal/covert hepatic encephalopathy: large-scale validation cohort studies. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*, 9(1), 112-116. <https://doi.org/10.1016/j.jceh.2018.04.009>
- Gordon, M. (1994). *Nursing Diagnosis: Process and application*, Third Edition. St. Louis: Mosby
- Nanda International, Inc. (2018). *Bylaws of NANDA International, Inc.* <https://ar.israa.edu.ps/uploads/documents/2020/02/4gcM0.pdf>.
- Paik, J. M., Golabi, P., Biswas, R., Alqahtani, S., Venkatesan, C., & Younossi, Z. M. (2020). Nonalcoholic fatty liver disease and alcoholic liver disease are major drivers of liver mortality in the United States. *Hepatology communications*, 4(6), 890-903. <https://doi.org/10.1002/hep4.1510>
- Temel, M. & Kutlu, F.Y. (2015). Gordon's model applied to nursing care of people with depression. *International Nursing Review*, 62(4). <https://doi.org/10.1111/inr.12217>.
- Tsochatzis, E. A., Bosch, J., & Burroughs, A. K. (2014). Liver cirrhosis. *The Lancet*, 383(9930), 1749-1761. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60121-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60121-5)
- Uslu, A. & Hisar, F. (2020). Metastatik meme kanseri olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 59-69. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jgehes/issue/53907/688147>.
- Zanotti, R. & Chiffi, D. (2015). Diagnostic frameworks and nursing diagnoses: A normative stance. *Nursing Philosophy*, 16(1), 64-73. <https://doi.org/10.1111/nup.12074>.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Liver cirrhosis is a disease that can be seen at any age which has serious complications. It is characterized by progressive, chronic, and widespread fibrosis and fibrous bands in the parenchyma and is one of the most important causes of morbidity and mortality (Almazroo et al., 2017). Causes of liver cirrhosis include viral hepatitis, alcohol consumption, infections, hemochromatosis, Alpha-1 antitrypsin (A1AT) deficiency, drugs, heart failures, and primary and secondary biliary cirrhosis (Asrani et al., 2019; Paik et al., 2020). The onset of symptoms may be slow in individuals with cirrhosis and the disease can often be asymptomatic until complications develop. In the decompensated stage, signs of upper gastrointestinal bleeding such as weight loss, loss of appetite, abdominal pain, nausea, vomiting, fever, fatigue, diarrhea, easy bruising, sleep disorders, confusion due to hepatic encephalopathy and severe itching, hematochezia, hematemesis, and melena can be seen (Flud and DuarteRojo, 2019). Hepatic encephalopathy, which occurs either acutely or chronically, is a neuropsychiatric syndrome that occurs with decreased cerebral blood flow as a result of liver dysfunction. In cirrhotic patients, mild clinical manifestations such as prolongation of reaction time, memory impairment, and psychomotor dysfunction may occur or it may worsen and progress to confusion, stupor, coma, and death. (Dellatore et al., 2020). In this regard, the aims of nursing care in patients with complicated cirrhosis are early detection of signs and symptoms, providing self-care of individuals, improving their quality of life, providing well-being, as well as patient and family education. For this reason, it is very important for nurses to provide health education to help patients and their families regarding the management of the disease and to prevent complications (Flud and Duarte-Rojo, 2019). Gordon's functional health patterns are a defined process for nurses to make a more comprehensive assessment in patient care and apply the nursing process. So, this study aims to present a case that was evaluated and cared with Marjory Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model.

Method: This case was evaluated using the nursing care model developed by Gordon. Patient and their caregivers were informed about the aims of the study and their consent was obtained. North American Nursing Diagnosis Association Nursing Diagnoses (NANDA) were taken into account in the creation of nursing process.

The 61-year-old single patient is a high school graduate and retired. The male patient, who is obese in the 1st degree, does not have harmful habits such as smoking and alcohol. Band ligation was applied to the patient who was diagnosed with cirrhosis 11 months ago, due to the presence of varicose veins in the esophagus on 16.08.22. While the patient was at home on 02.12.22; He had complaints of dizziness, muscle weakness in the legs and hands, meaningless expressions (he asked his son to wear the money as pants), incontinence, and unconsciousness. His son then called the ambulance and they brought the patient to the emergency room. The patient was diagnosed with hepatic encephalopathy. The patient was married at the age of 24 and has 4 children (3 boys and 1 girl).

Evaluation of the Case According to Gordon's Functional Health Patterns Model

1. Health Perception-Health Management: The patient has a history of diabetes, hypertension, glaucoma. The patient was diagnosed with cirrhosis 11 months ago. He was hospitalized due to loss of consciousness, edema, ascites in the abdomen, and shortness of breath.

2. Nutrition and Metabolism Model: The patient's diet is oral. In the hospital, he takes salt-free diet and eat three meals a day. He consumes yogurt, milk or fruit in her snacks. The patient stated that he has no appetite at the moment, and stated that the reason for this was the complaint of heartburn after the endoscopy performed in the previous days. The patient complains of nausea but vomiting is not present.

3. Elimination Model: The patient is self-conscious of urinating and stool. The patient urinated 6-7 times during the day and 7-8 times at night. He stated that he met the need for defecation every 2 days. There are no complaints of pain, burning, bleeding or bad odor while urinating.

4. Activity and Exercise Model: The patient was able to move more actively before and after his illness. For now, he only gets up to meet his needs. He was observed walking down the corridor several times during hospitalization.

5. Sleep and Rest Pattern: The patient said that his sleep was not regular both at home and in the hospital. Therefore, the patient also has daytime naps.

6. Cognition and Perception Pattern: The patient has no problems with hearing or smelling. He has difficulty tasting certain foods because of the metallic taste in his mouth. The patient has a congenital vision problem.

7. *Self-Perception and Self-Concept Pattern:* The patient seems aware of his illness and accepted the situation, but he complained of weakness and tiredness for a long time.

8. *Roles and Relationship Pattern:* He lives with a sick son and sister. The patient's wife passed away in 2015. He is currently helping to take care of his sister.

9. *Sexuality-Reproduction:* The patient married at the age of 24 and has 4 children (3 boys and 1 girl). The general appearance of the patient was compatible with his sexuality.

10. *Coping - Stress Tolerance:* The patient has no current source of stress, but he said that he has been feeling restless lately, adding that he does not know why. He said that he prefers to be alone or to leave his environment when he is stressed.

11. *Values - Belief:* The patient said that he was doing his prayers at home, but he felt bad and unhappy because of not being able to do his prayers during his hospitalization.

Conclusion and Suggestions: The patient is evaluated holistically by using Marjory Gordon's Functional Health Patterns Nursing Care Model in the interpretation of the cirrhotic patient with clinical hepatic encephalopathy. The patient's biopsychosocial health patterns are determined according to this model. In addition, the patient's functional health patterns are interpreted, nursing interventions are planned and implemented in order to maintain health management. In conclusion, it was found that the use of Gordon's Functional Health Patterns Model was useful in the cases. It is recommended to use this model in other cases.