



e-ISSN: 2791-9722

YIL/YEAR 2022

Cilt / Volume

7

Sayı/Issue 3

Aralık/December

SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY

SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES



e-ISSN: 2791-9722

Volume/Cilt: 7 Issue/Sayı: 3

Aralık / December 2022

SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

e-ISSN: 2791-9722

2022 Cilt: 7 Sayı: 3

JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES

e-ISSN: 2791-9722

2022 Volume: 7 Issue: 3

Ondokuz Mayıs Üniversitesi adına sahibi /
Owner on behalf of Ondokuz Mayıs University
Prof. Dr. Yavuz ÜNAL
Rektör / Rector

Editörler / Editors
Prof. Dr. Murat TERZİ
Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI

Yazı İşleri Müdürü / Responsible Manager
Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI

Editör Yardımcısı / Assistant Editor
Dr. Öğr. Üye. Nuran MUMCU

Alan Editörleri / Field Editors
Prof. Dr. Elif DİKMETAŞ YARDAN
Prof. Dr. Gülsüm ÇAMUR
Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI
Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA
Dr. Öğr. Üye. Nuran MUMCU
Dr. Öğr. Üye. Özlem CANGÖKÇE YAŞAR

Yayın Kurulu / Editorial Board
Dr. Öğr. Üye. Nuran MUMCU
Dr. Öğr. Üye. Figen ÇAVUŞOĞLU

Dil Editörü / Proof Reading
Doç. Dr. Zerrin EREN (English)

İstatistik Editörü / Statistic Editor
Prof. Dr. Kamil ALAKUŞ

Grafik Editörleri / Graphic Editors
Dr. Öğr. Üye. Şükran BAŞGÖL
Dr. Öğr. Üye. Özge ÖZ YILDIRIM
Arş. Gör. Dr. Mesiya AYDIN
Arş. Gör. Dr. Gamze TUNÇ ÜNVER
Arş. Gör. Güven SONER
Arş. Gör. Büşra ÇOKYETER

Mizanpaj/Layout
OMÜ Yayın Koordinatörlüğü

Mizanpaj Editörü / Layout Editors
Özlem TEKİNER

Katkıda Bulunanlar / Contributors
Derya YAVUZ
Gülsüm DEMİR

Sekreter / Secretary
Arş. Gör. Dr. Dilek ÇELİK EREN
Arş. Gör. Tuğba KAVALALI ERDOĞAN

Yayın Yeri ve Tarihi/Publication Place and Date
Samsun, Aralık / December 2022

Tarandığı İndeksler

INFOBASE INDEX

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

SOBIAD

YAYIN DANIŐMA KURULU / ADVISORY BOARD

Ayşe AL
Ankara Medipol Üniversitesi
Ankara, Türkiye

Ayőegül ÖZCAN
Nevőehir Hacı Bektaőı Veli ni.
Nevőehir, Türkiye

Ayten YAVUZ YILMAZ
Recep Tayyip Erdoğan ni.
Rize, Türkiye

Dafalla M. ALAM-ELHUDA
University of Khartoum
Khartoum, Sudan

Elif DİKMETAŞ YARDAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Samsun, Türkiye

Gülsüm ÇAMUR
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Samsun, Türkiye

Hacer GÖK UğUR
Ordu Üniversitesi,
Ordu, Türkiye

Hajjah Bibi Florina ABDULLAH
Lincoln University College
Selangor, Malaysia

Mirza ORUC
University of Zenica
Zenica, Bosnia and Herzegovina

zen KULAKA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Samsun, Türkiye

Yasemin AYDIN KARTAL
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Istanbul, Türkiye

Yeőim AKSOY DERYA
İnönü Üniversitesi
Malatya, Türkiye

Zeliha KOÇ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Samsun, Türkiye

**BU SAYININ HAKEMLERİ /
REFEREES OF THE ISSUE**

Arzu ÖZYÜREK
Karabük Üniversitesi

Atiye KARAKUL
Tarsus Üniversitesi

Aygül KISSAL
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Ayla HENDEKÇİ
Giresun Üniversitesi

Ayşe ÇAL
Ankara Medipol Üniversitesi

Ayşe ELKOCA
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniver-
sitesi

Ayten KÜÇÜK
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Betül ORUÇOĞLU
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Canan SARI
Trabzon Üniversitesi

Çağla YIĞITBAŞ
Giresun Üniversitesi

Damla ARSLAN ACARÖZ
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Derya ŞİMŞEKLİ BAKIRHAN
Ardahan Üniversitesi

Dilek KÜÇÜK ALEMDAR
Ordu Üniversitesi

Dursun MEHMET MEHEL
Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Esra TURAL BÜYÜK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Eylem TOPBAŞ
Amasya Üniversitesi

Ezgi AKŞİN YAVUZ
Trakya Üniversitesi

Gülbeyaz CAN
İstanbul Üniversitesi

Gülpembe OĞUZHAN
Tarsus Üniversitesi

Gülsün Özdemir Aydın
İstanbul Üniversitesi

Habip BALSAK
Batman Üniversitesi

Hatice POLAT
Atatürk Üniversitesi

Hüsna ÖZVEREN
Kırıkkale Üniversitesi

Mehtap KAVURMACI
Atatürk Üniversitesi

Melike YÖNDER ERTEM
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Mesude DUMAN
Dicle Üniversitesi

Miyase ÇINAR
Kırıkkale Üniversitesi

Nalan BOSTAN AKMEŞE
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Neriman GÜDÜCÜ
İstinye Üniversitesi

Nesrin NURAL
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Nevin GÜNAYDIN
Ordu Üniversitesi

Sümeyye ALTIPARMAK
İnönü Üniversitesi

Nuray TURAN
İstanbul Üniversitesi

Şengül ÜZEN CURA
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Nurdilan ŞENER ÇETİN
Fırat Üniversitesi

Şükrü Anıl TOYGAR
Tarsus Üniversitesi

Özlem PERSİL ÖZKAN
İstanbul Arel Üniversitesi

Safak AYDIN
Kafkas Üniversitesi

Perim TÜRKER
Başkent Üniversitesi

Tuğba AYDIN YILDIRIM
Karabük Üniversitesi

Serdar SARITAŞ
İnönü Üniversitesi

Tuğba SOLMAZ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Sevda YILDIRIM HAMURCU
Hacettepe Üniversitesi

Ümran ÇEVİK GÜNER
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Seyhan ÇANKAYA
Selçuk Üniversitesi

Yasemin ERTAŞ ÖZTÜRK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Seyhan ÇITLIK SARITAŞ
Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi /Journal of Samsun Health Sciences;

yılda üç kez yayımlanan hakemli bilimsel süreli bir yaygın organıdır. Dergide yayınlanan yazıların her türlü içerik sorumluluğu yazarlara aittir. Yazılar; yayıncı kuruluşun izni olmadan kısmen veya tamamen bir başka yerde yayınlanamaz.

Yazışma Adresi / Corresponding Address

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi (Dergi) Kurupelit / SAMSUN

Tel: +90 362 457 6020 / +90 362 312 1919 **Fax:** +90 362 457 6926

e-mail: jhsh@omu.edu.tr **web:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jshs>

İÇİNDEKİLER

Derleme Makale/Review Article

Doğumda Kesintisiz ve Sosyal Destek 617-628
Continuous and Social Support at Birth
Emine KINIK , Handan ÖZCAN

Ev Kazalarında ve Düşmelerde Yaşlı Bireylere Yönelik Hemşirelik Bakımı ... 629-636
Nursing Care for Elderly Individuals in Home Accidents and Falls
Mehmet KORKMAZ, Derya KORKMAZ

Kolorektal Kanserlerin Cerrahi Tedavi Sürecinde Hemşirelik Bakımı.. 637-656
Nursing Care During the Surgical Treatment of Colorectal Cancers
Çiçek SARUHAN

The Effects of Astaxanthin on The Nervous System657-674
Astaksantinin Sinir Sistemi Üzerindeki Etkileri
Ayris GÖKÇEOĞLU, Gül Fatma YARIM

Hemşirelerde Uyku Kalitesi675-682
Sleep Quality in Nurses
Songül KAYNAK, Birsen ALTAY

Araştırma Makalesi/Research Article

Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinde Kendi Kendine Meme Muayenesi Davranış Ve İnançlarının Belirlenmesi 683-700
Determination of Breast Self-Examination Behaviors and Beliefs in Nursing Students During the Pandemic Process
Özlem DOĞAN YÜKSEKOL, Feyza NAZİK, Ayşe Nur YILMAZ, Özkan ERBERK, Şerna TANRIKULU

Covid-19 Döneminde Adölesanların Sağlıklı Yaşam Tarzı İnançlarının Belirlenmesi 701-712
Determining The Healthy Lifestyle Beliefs of Adolescents in The Covid-19 Period
Zeynep ÖZENDİ, Esra TURAL BÜYÜK

OECD Ülkelerinde Covid-19 Pandemisinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi713-730
Evaluation of Covid-19 Pandemic in OECD Countries by Multi-Criteria Decision Making Methods
Gizem Zevde AYDIN

Üniversite Öğrencileri Arasında Epilepsi Hastalarına Yönelik Tutumlar ve Damgalamaya Yönelik Görüşler 731-742

Attitudes Towards Epilepsy Patients and Opinion on Stigma for Epilepsy Among University Students

Zümrüt AKGÜN ŞAHİN, Ayşe Gül PARLAK, Şafak AYDIN

Dahili ve Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakım Algıları .. 743-756

Nursing Care Perceptions of Patients Hospitalized in Internal and Surgical Clinics

Zehra AKIŞIK, Selma ATAY

Health and Environmental Literacy Levels of Immigrant and Non-Immigrant University Students and Related Factors 757-778

Göçmen Olan ve Olmayan Üniversite Öğrencilerinin Sağlık ve Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ve İlişkili Faktörler

Gönül GÖKÇAY, Ayşe ÇEVİRME

Covid-19 Yoğun Bakımda Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Ölüm Kaygısı Arasındaki İlişki 779-792

Relation Between Coronavirus Anxiety and Death Anxiety of Nurses and Physicians Working in the COVID-19 Intensive Care Unit

Birgül CERİT, Kübra ODABAŞ

Job-Related Stress Among Libyan Nurses in Operating-Room Misurata National Cancer Institute: An Assessment Basis 793-806

Misurata Ulusal Kanser Enstitüsü Ameliyathanesindeki Libyalı Hemşireler Arasında İş İle İlişkili Stres: Temel Bir Değerlendirme

Fatma Hasan EL-HAMROUSH, Ayman Balla MUSTAFA, Bahtinur TASCİ

Bilişsel İşlevler Üzerine Yapılan Çalışmalarda Gelişimsel Yönelimin Belirlenmesi..... 807-822

Determination of Developmental Orientation in Studies on Cognitive Functions

Mehmet GÜNEY, Gülen BARAN

Nöbet Sistemiyle Çalışan Hemşirelerin Uyku Düzeninin Beslenme Durumuna Etkisi..... 823-834

The Effect of Sleep Quality on The Nutritional Status of Nurses Working With A Night Shift System

Zeynep UZDİL, Seda KAYA

What Do Undergraduate Student Nurses Think About the Child Patient in The Terminal Period? Focus Group Study 835-852

Hemşirelik Öğrencileri Terminal Dönemindeki Çocuk Hastanın Bakımı Hakkında Ne Düşünüyor? Odak Grup Çalışması

Nurdan AKÇAY DİDİŞEN, Hatice UZŞEN, Dilek ZENGİN, Satı DOĞAN, Hamide Nur ÇEVİK ÖZDEMİR

The Effect of Exercise on Female Confidence 853-870

Egzersiz Yapmanın Kadın Öz Güvenine Etkisi

Seçil HÜR, Ayça ŞOLT KIRCA, Gökhan KIRCA

Hemşirelik Öğrencilerinin İzolasyon Önlemlerine Uyum, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi 871-882

Determination of Nursing Students' Compliance with Isolation Precautions, Attitudes and Behaviors

Serap ÜNSAR, İrem YILDIZ ÇİLENGİROĞLU, Gülcan MEŞHUR, Esra DUMAN, Nilay ÖZLEMİŞ

Öğrencilerinin Zorunlu Göçle Gelen Bireylere Yönelik Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi 883-896

Investigation of The Critical Thinking Trends of Midwifery Department Students Towards Forced Migration Individuals

Sümeyye BAL, Emine KOÇ

Sera Tarımında Sebze Yetiştiricilerinin Pestisit Kullanımına İlişkin Görüşleri ve Sağlık Okuryazarlık Durumunun Değerlendirilmesi 897-914

Vegetable Growers' Views on Pesticide Use in Greenhouse Agriculture and Evaluation of Health Literacy Status

Ruken BARUT TUSUN, Oya Nuran EMİROĞLU

The Effect of the Spiritual States of Hemodialysis Patients on Their Levels of Hopelessness 915-926

Hemodiyaliz Hastalarının Manevi Durumlarının Umutsuzluk Düzeylerine Etkisi

Serpil GÜNAYDIN, Afıtap ÖZDELİKARA

Hastaların Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi 927-946

Investigation of Individualized Care Perceptions of Patients and The Influencing Factors

Cansev BAL, Rengin ACAROĞLU

Ebeveynlerin Ağrısı Olan Çocuğa Yaklaşımları 947-964

Parents' Approach To The Child With Pain

Emine GÜDEK SEFEROĞLU, Nuriye DEĞİRMEN, Ayşe GÜROL

Vejetaryen Diyetlerde Besin Tüketimleri ve Beden Kütle İndeksi Farklılıkları 965-986

Food Consumption and Body Mass Index Differences in Vegetarian Diets

Yonca SEVİM, Gökçe DERLİ

Olgu Sunumu/Case Report

Wolf Hirschhorn Sendromunda Odyolojik Bulgular: Olgu Sunumu 987-992

Audiological Findings in Wolf Hirschhorn Syndrome: A Case Report

Asuman KÜÇÜKÖNER, Ömer KÜÇÜKÖNER

Çalışma Protokolü / Study Protocol

Eğitim ve Progresif Gevşeme Egzersizleri Temelli Bir Uygulamanın Zihinsel Engelli Bireylerin Bakım Vericilerinin Yaşam Kalitesi, Algıladıkları Stres ve Başa Çıkma Yolları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma Protokolü 993-1018

The Effect of an Application Based on Training and Progressive Muscle Relaxation Exercises on The Quality of Life, Perceived Stress and Ways of Coping of Caregivers of Mentally Disabled Individuals: A Randomized Controlled Study Protocol

Gönül GÖKÇAY, Ayşe ÇEVİRME



Doğumda Kesintisiz ve Sosyal Destek

Continuous and Social Support at Birth

Emine KINIK¹, Handan ÖZCAN²

- ¹Biruni Üniversitesi Ebelik Bölümü, İstanbul
• aminemelek93@hotmail.com • ORCID > : 0000-0002-5701-4046
- ²Saęlık Bilimleri Üniversitesi Ebelik Bölümü, İstanbul
• hndnozcn@hotmail.com • ORCID > 0000-0002-7131-1856

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme Makale / Review Article

Geliş Tarihi / Received: 12 Nisan / April 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 20 Temmuz / July 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 617-628

Atıf/Cite as: Kinik, E. ve Özcan, H. "Doğumda Kesintisiz Ve Sosyal Destek"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 617-628.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Emine KINIK

DOĞUMDA KESİNTİSİZ VE SOSYAL DESTEK

ÖZ:

Doğum kadınların, ailelerin ve toplumların yaşamında önemli olan anlardan biridir. Bu önemli an sırasında kadınlar bir destekçinin yardımına ve rahatlatmasına ihtiyaç duymaktadır. Doğumda kadının medikal olarak desteklenmesinin yanı sıra doğumda sürekli bir destekçinin (sağlık profesyonelleri, aile üyeleri, eşi, arkadaş doula) bulunmasının önemi büyüktür. Kadının doğumda sürekli destek alması doğum korkusunun azalmasını, doğum süresinin kısalmasını, doğum eylemine olan müdahalelerin azalmasını, kadının doğum memnuniyetinin artmasını sağlamaktadır. Bu nedenle her kadının doğumda kesintisiz destek almasının önemi büyüktür. Kadının tüm doğum süreci boyunca kesintisiz destek alması kadının doğum memnuniyeti ve verilen bakımın kalitesinin artması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Doğum; Doğum Destekçisi; Doğumda Kesintisiz Destek; Doğumda Sosyal Destek.



CONTINUOUS AND SOCIAL SUPPORT AT BIRTH

ABSTRACT:

Childbirth are significant moments in the life of woman, families, and societies. During this crucial moment, women need the help and comfort of a supporter. In addition to the medical support of the woman during the birth, it is significant to have a constant supporter (health professionals, family members, spouse, friend doula) during the childbirth. The continuous support of the woman during childbirth reduces the fear of childbirth, shortens the duration of labor, decreases the interventions in delivery, and increases the woman's birth satisfaction. For this reason, every woman needs to receive uninterrupted support during childbirth. Women need to receive continuous support throughout the entire birth process in terms of increasing the satisfaction of the woman and the quality of the care provided.

Keywords: Labor; Labor Supporter; Continuous Support at Birth; Social Support at Birth.



GİRİŞ

Doğum kadın hayatında eşsiz, karmaşık, çok boyutlu, mental-bilişsel ve majör bir kriz durumu olarak tanımlanmaktadır (Atghae, 2012; Bayrami ve ark. 2011). Kadın, doğum esnasında hem fiziksel hem de mental olarak pozitif ve negatif anlamda birçok deneyimle yüz yüze gelmektedir (Story ve ark., 2012). Kadın yaşadığı bu deneyimlerden ötürü doğum esnasında kendisine destek olacak birine ihtiyaç duymaktadır (Hodnett ve ark., 2013). Doğum desteği, doğum esnasında kadına sağlık profesyonelleri, aile üyeleri, eşi, arkadaşı ya da bir doulanın refakat etmesi olarak tanımlanmaktadır (Bohren ve ark., 2017). Geçmiş tarihlere bakıldığında doğum esnasında kadınların yanında birçok destekçinin bulunduğu görülmektedir. Kadınlara doğum desteğinin genellikle anneleri, arkadaşları ve aile üyeleri tarafından sağlandığı belirtilmektedir (Sosa ve ark., 1980). Yirminci yüzyılda doğumların hastaneye taşınması ile bu desteğin çoğu kaybedilmiştir. Doğum esnasında gebeyi tek bir ebeğin desteklemesi, doğumun daha çok medikal yöne kayması ile doğum fiziksel, sosyal ve duygusal bir olay olmaktan ziyade medikal bir olaya dönüşmüştür (Green & Hotelling, 2014). Yapılan bir meta analiz çalışmasında 26 farklı araştırmanın sonuçları değerlendirilmiştir. On üç farklı ülkeden toplam 15.858 kadının yer aldığı çalışmada doğumda kesintisiz desteğin doğum sonuçları üzerinde olumlu etkiye neden olduğu, kadınların spontan vajinal doğumu esnasında analjeziklerin kullanılmadığı, doğum deneyimleri ile ilgili negatif durumların daha az görüldüğü saptanmıştır (Bohren ve ark., 2017). Ayrıca çalışmada kesintisiz doğum desteğinin, spontan vajinal doğum oranlarını artırdığı, sezaryen, müdahaleli vajinal doğum oranlarını azalttığı, APGAR (Activity, Pulse, Grimace, Appearance, Respiration) skorlarını artırdığı, analjezi kullanımı azalttığı ve doğum süresini kısalttığı sonucuna varılmıştır (Bohren ve ark., 2017). Hodnett ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise, 22 çalışma grubu ve 15.288 kadının yer aldığı çalışmada doğumda kesintisiz desteğin klinik anlamda olumlu maternal-fetal etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır (Hodnett ve ark., 2013). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Birliği (The American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) ile Maternal Fetal Tıp Birliği (The Society for Maternal-Fetal Medicine, SMFM) sezaryen doğumları azaltmak için, doğumda kesintisiz desteğin kritik önemine vurgu yapmıştır. ACOG'a göre doğumda tüm kadınların kesintisiz destek almaları önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2018 yılında yayınlamış olduğu intrapartum bakım ve pozitif doğum deneyimi rehberinde kadının doğumda kesintisiz destek alması ve eğer şartlar uygun ise bu desteği bir ebeden alması önerilmektedir (WHO, 2018). Kadın doğumda kesintisiz destek aldığı zaman, güvende ve korunmuş olduğunu hissedecek, stres hormonları azalacak ve oksitosin hormonunun salınımı artacaktır. Doğumda verilen kesintisiz desteğin, güvenli ve müdahalesiz bir doğum için anahtar role sahip olduğu belirtilmektedir (ACOG, 2019).

Planlanan bu çalışmanın amacı doğum sürecinde alınan kesintisiz ve sosyal desteğin doğum ve doğum süreci üzerindeki etkilerini ele almaktır.

Doğumda Kesintisiz Destek ve Ebenin Rolü

Doğum sürecinde maternal ve fetal fizyolojik stres artmaktadır. Bu fizyolojik olaydan ötürü doğumda birçok hızlı değişim ve adaptasyon süreci yaşanmaktadır. Bu süreçte ebenin sürekli ve hızlı takip yapması, gebeye destek olması hem annenin hem de bebeğin sağlığı açısından kritik öneme sahiptir. Kadın için en rahat doğum deneyimi; ebenin verdiği kesintisiz destek ve sürecin profesyonel bir şekilde değerlendirilmesi ile gerçekleşmektedir. Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile doğum sürecinde kullanılan çoğu ekipmanla doğum takip edilmektedir. Her ne kadar teknolojinin kullanımı sağlık uygulamalarında önemli bir gelişim sağlamış olsa da ebenin vermiş olduğu profesyonel destek doğum sürecinde çok önemlidir (Davidson ve ark., 2020). Yapılan kanıt temelli çalışmalar sonucunda, doğumda ebenin kesintisiz desteğinin kanıt düzeyi yüksek kalite ve öneri derecesi güçlü olarak saptanmıştır. Doğumda kesintisiz ebe desteği; analjezi kullanımının azalmasını, doğum süresinin kısalmasını, vajinal doğumların artmasını, neonatal APGAR skorlarının artmasını, postpartum depresyon insidansının azalmasını ve doğumda memnuniyetin artmasını sağlamaktadır (Bohren ve ark., 2017; Berghella ve Di Mascio, 2020). DSÖ'nün intrapartum bakım ve pozitif doğum deneyimi adlı rehberinde doğumda bir ebenin ya da bir ebe grubunun anneye kesintisiz destek vermesini önermektedir (WHO, 2018). Yapılan bir çalışmada doğumda ebe-hemşire desteği alan kadınlar ile diğer bireylerden (aile, arkadaş, doula vb.) destek alan kadınların doğum sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda ebe ve hemşirelerden doğum desteği alan kadınların doğum sonuçlarının daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bohren ve ark., 2017).

Klomp ve arkadaşlarının 2017 yılında yapmış oldukları çalışmada doğumda sürekli ebe desteğinin, doğum ağrısı ve doğuma hazırlıkta etkili ve yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır (Klomp ve ark., 2017). 2018 yılında yapılmış bir başka çalışmada ise kadın merkezli tıbbi doğum yaklaşımı ve bireyselleştirilmiş maternal bakıma ilişkin ebelerin deneyimleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda ebelerin tıbbi risklerden ötürü doğumda kesintisiz destek yerine tıbbi müdahaleli doğum şeklini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bu çalışma sonunda ebelerin tıbbi riski olmayan veya az olan kadınlar için doğumda kesintisiz destek sağlamları konusunda cesaretlendirilmeleri önerilmiştir (Aune ve ark., 2018). Attarha ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir nitel çalışmada da doğumda kesintisiz ebe desteğinin annenin anksiyetesini azalttığı, doğum memnuniyetini artırdığı, maternal-neonatal bağlanmayı artırdığı ve dahası kadınların bir sonraki doğumlarında da ebe desteği almayı istedikleri sonucuna varılmıştır (Attarha ve ark., 2016). Sydsjö ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada şiddetli doğum korkusu olan kadınlarda doğum sırasında kesintisiz ebe desteğinin yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır. Çalışma sonunda ebelerin kesintisiz doğum desteği hakkında farkındalık düzeylerinin artırılması gerektiği önerilmiştir (Sydsjö ve ark., 2015). Dencker

ve arkadaşları tarafından doğumda kesintisiz ebe desteği ve doğum memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonunda ebelerden kesintisiz destek alan hem multipar hem de nullipar kadınların doğum memnuniyetinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Dencker ve ark., 2020). Hilldingsson ve arkadaşlarının yaptıkları bir başka çalışmada ise doğumda verilen kesintisiz ebe desteğinin doğum sonuçlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Hilldingsson ve ark., 2021). Primipar kadınlarda 2021 yılında yapılan bir başka çalışmada ise doğum esnasındaki kesintisiz ebe desteğinin normal doğum oranlarını artırdığı, analjezik kullanımını azalttığı, doğum sonu kanamaları azalttığı, yeni doğan sağlığını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Zhang ve ark., 2021). Aslan ve Okumuş'un yapmış oldukları çalışmada kadınların doğum deneyim algıları ve doğum beklentisi arasındaki ilişki karşılaştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada doğumda ebe desteği ve doğum şekli arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Vajinal doğum yapan kadınlarda doğumda ebe desteğine olan memnuniyet yüksek düzeyde, sezaryen doğum yapan kadınlarda ise beklendik düzeyde bulunmuş ve kesintisiz ebe desteğinin vajinal doğum oranlarını artırdığı bildirilmiştir. Çalışma sonunda doğumda kesintisiz ebe desteğinin artırılması önerilmiştir (Aslan ve Okumuş, 2017). Wang ve arkadaşlarının çalışmasında ise doğumda kesintisiz ebe desteği alan kadınlarda sezaryen doğum oranlarının azaldığı ve doğum süresinin yarı yarıya azaldığı bildirilmiştir (Wang ve ark., 2018). Amerikan Kadın Sağlığı Obstetri ve Neonatoloji Hemşireleri Birliği (Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)) tarafından yayınlanan rehberde doğumda sağlanan kesintisiz ebe desteğinin, doğumda farmakolojik ajan kullanımını ve sezaryen oranlarını azalttığı, doğum memnuniyetini artırdığı bildirilmiştir (AWHONN, 2018). Khodabakhshi-koolae ve arkadaşlarının çalışmasında ise ebe desteğinin vajinal doğum oranlarını artırdığı, kadının olumsuz duygu ile baş etmesini kolaylaştırdığı, doğum sonu iyileşme sürecinin daha hızlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Khodabakhshi-koolae ve ark., 2019). Yine Bassah ve arkadaşlarının çalışmasında doğumda ebe ve hemşire desteğinin annenin doğumda rahatını ve doğum sonu memnuniyet durumunu artırdığı bildirilmiştir (Bassah ve ark., 2020).

Doğum sırasında gebelerin kesintisiz ebe desteği alması, kadının doğuma ilişkin anksiyetesini yönetebilmesini ve doğumu daha konforlu geçirmesini sağlamaktadır (Kordi ve ark., 2014). Yapılan literatür taraması sonucunda doğumda kesintisiz destek sağlayan ebelerin katılımı sonucunda pozitif doğum sonuçları varlığı saptanmıştır. Doğum korkusunun azaltılmasında, maternal ve fetal iyilik halinin sürdürülmesinde, vajinal doğum oranlarının artırılmasında, daha az tıbbi girişim için kesintisiz ebe desteğinin sağlanması çok önemlidir. Son zamanlarda doğum sırasında oluşabilecek tıbbi riskler nedeni ile ebeler de doğumun medikal kısmına odaklanmaktadır. Buna ek olarak; alandaki ebe sayısının yeterli olmaması, doğumda kesintisiz ebe desteğinin verilmesine engel olmaktadır. DSÖ alandaki ebe sayısının artırılması ve annelerin doğumda kesintisiz desteği almasını önermekte-

dir (WHO, 2018). Doğumda kesintisiz ebe desteğinin pozitif doğum sonuçlarına yol açtığı ve maternal-fetal sağlığın sürdürülmesinde önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Özellikle bu alanda çalışan personelin ve hizmet alan gebelerin bilgi, farkındalık düzeylerinin artırılması önerilmektedir (Davidson ve ark., 2020).

Doğumda Kesintisiz Destek ve Doula'nın Rolü

Doula kelimesi Yunanca "hizmet eden kadın" anlamına gelmektedir. İlk kez 1976 yılında Dana Raphael tarafından doğumda anneye destek olan ve doğum sonu dönemde kadının bebeğini emzirmesine yardımcı olan, deneyimli bir kadın olarak tanımlanmaktadır (Klaus ve ark., 1992). Seksenli yıllarda sezaryen oranlarının artması ile kadınlar kendilerini doğumda sezaryene yol açabilecek rutin işlemlerden korumak amacı ile doğumda bir kadın destekçiyi doğumlarına eşlik etmesi için almışlardır. Bu durumun sonucu olarak doula kavramı popülerlik kazanmaya başlamıştır (Papagni ve Buckner, 2006). Kuzey Amerika Doula Birliğine göre doula, kadına doğumda cesaret veren, rehberlik sağlayan, sağlık bakım profesyonelleri ve kadın arasında iletişimi sağlayan kişi olarak tanımlanmaktadır (DONA, 2021).

Bir başka tanımda ise doula doğum sırasında kadına duygusal, fiziksel ve bilgi anlamında sürekli destek veren, non-medikal kişidir. Sağlık bakım profesyonelleri doğumu tıbbi risklerden arındırarak sonuçlandırmaya odaklanmaktadır. Bu nedenle doula doğum esnasında kadına ihtiyaç duyduğu fiziksel, emosyonel ve sosyal desteği sağlamaktadır (Simkin, 2017; Zielinski ve ark., 2016). Doğum esnasında kadını, sürekli rahatlatma, güvenini sağlama, cesaretini artırma ve doğum korkusunu azaltma da doulanın ayrıca görevleri arasında yer almaktadır (Sameeizadeh Toosi ve ark., 2010). Doula'nın kesintisiz desteği doğumda oksitosine ve forsepsle olan ihtiyacı azaltmakta, sezaryen oranlarını ve doğum süresini azaltmaktadır (Bohren ve ark., 2017; Sehhati ve ark., 2013, Javadnoori ve ark., 2008). Ravangard ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada doğum esnasında doulanın kesintisiz desteğinin doğum ağrısını ve korkusunu azalttığı sonucuna varılmıştır (Ravangard ve ark., 2017). Kozhimannil ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir başka çalışmada ise doğumda doula desteği alan ve almayanlar ile medikal endikasyonlu ve endikasyonsuz yapılan sezaryenler karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda doula desteği alan kadınlarda hem medikal endikasyonlu hem de medikal endikasyonsuz sezaryen oranlarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kozhimannil ve ark., 2017). Greiner ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada da doğumda profesyonel doula desteği alan kadınlar ile almayan kadınlar arasında doğum sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda doula desteği alan kadınlarda sezaryen, maternal ölüm, uterin rüptür ve histerektomi görülme oranlarının daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Greiner ve ark., 2019). Safarzadeh ve arkadaşlarının yaptığı bir başka çalışmada ise doulanın etkili bir doğum destekçisi olduğu ve kadınları normal doğum yapmaya teşvik ettiği sonucuna varılmıştır (Safarzadeh ve ark., 2018).

Doğumda doula desteği dünya çapında yaygınlaşmaktadır (Gruber ve ark., 2013). Doğum ve doğum yapan kadının bakımı arasında doula bir köprü vazifesi görmektedir. Yapılan çalışmalar doğumda kesintisiz desteğin pozitif doğum sonuçlarını artırdığını, annenin doğum memnuniyetini ve doğumda kendine olan güvenini artırdığını göstermektedir (Bayrami ve ark., 2011; Gruber ve ark., 2013). Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği (ACOG) doğumda kadının birebir doğum desteği almasını önermektedir. ACOG'a göre bu destekçiler arasında sağlık bakım profesyonelleri, aile üyeleri ve doula olabileceği ifade edilmektedir (ACOG, 2019). Doğumda kadının yanında destek olacak birinin bulunması ve ihtiyaçlarını gidermede yardımcı olmasının doğum sonuçlarını olumlu etkilediği görülmektedir.

Doğumda Kesintisiz Destek ve Eşin/Partnerin Rolü

Doğum sırasında destekleyici rol üstlenebilecek kişilerden biri de eş ya da partnerdir. Doğumda eşler, özellikle doğuma katılma ve doğum desteği konusunda anksiyete yaşamaktadırlar. Genellikle birçok baba adayı doğumda eşini destekleme sorumluluğu hissetse de bu durumun beklemediklerinden çok daha zor olduğunu ifade etmektedirler (Finnbogad' ottir ve ark., 2003). Bäckström ve Wahn'ın ilk kez baba olacak ve doğumda eş desteği arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada babaların doğumda anneye önemli bir destek sağladıkları, doğumda yer almadıkları zaman da kadınların kendilerini desteksiz ve yalnız hissettikleri sonucuna varılmıştır (Bäckström & Wahn, 2011). Tokat'ın 2019 yılında yapmış olduğu bir çalışmada doğumda eş desteğinin doğum memnuniyeti, doğum süresi ve ağrı ile baş etmede pozitif yönde etkili olduğu belirtilmiştir (Tokat, 2019). Peero ve arkadaşlarının doğumda en destekleyici aile bireyinin kim olduğunu belirlemek için yaptıkları bir çalışmada ise, doğumda eşin destek olmasının vajinal doğum oranlarını ve APGAR skorlarını artırdığı sonucuna varılmıştır (Peero ve ark., 2019). Yine McGrath ve Kennel'in yaptıkları çalışmada kadının eşi ile olan doğal ilişkisinden ötürü, eşin doğumda en ideal destekleyici olduğu bildirilmiştir (McGrath & Kennel, 2008). Nafaji ve arkadaşlarının doğumda en destekleyici kişiyi belirlemek amacı ile yaptıkları çalışmada ise doğumda eşin kadının ağrı ile baş etmesine yardımcı olduğu, doğum süresini kısalttığı, annenin cesaret kazanıp rahatlamasına yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Nafaji ve ark., 2017). Yapılan bir başka çalışmada da eşin doğum sırasında anneyi desteklemede ve doğum sürecini kolaylaştırmada aktif rol oynadığı belirtilmiştir (Price ve ark., 2007). Taşhan ve Duru'nun yapmış olduğu, 170 çiftin yer aldığı bir çalışmada da kadınların büyük çoğunluğunun sadece ağırlı periyotta değil tüm doğum boyunca eşlerinin destek olmasını istedikleri saptanmıştır. Ayrıca çalışmada doğumda eş desteği alan kadınların pozitif doğum deneyimlerinin arttığı ve kadınların doğum esnasında eşlerinin en çok duygusal desteklerine ihtiyaçlarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Taşhan ve Duru, 2018).

Yapılan çalışmalarda doğumda eş desteğinin kadının duygusal olarak rahatlamasını sağladığı, doğum korkusunun ve süresinin kısaldığı, doğum memnuniyetinin arttığı saptanmıştır (Bakhta ve Lee, 2010; Kabakian-Khasholian ve ark., 2015). Ancak bazı eşlerin doğumda kadından daha endişeli olduğu ve desteğe ihtiyaç duyduğu da belirtilmiş olup özellikle doğumda memnuniyetin artırılması ve pozitif doğum sonuçları için eşlerin doğuma katılım isteğinin sorgulanması, desteklenmesi ve uygun ortamın sağlanması önemli bir faktördür (Kabakian-Khasholian ve ark., 2015).

Doğumda Kesintisiz Destek ve Aile Üyelerinin Rolü

Doğum çok boyutlu bir eylem olup, annenin yalnızlık hissini gidermek ve yeni durumla baş etmesini sağlamak amacı ile doğum odasında anneyi tanıyan bir destekçinin bulunması önerilmektedir (Flagg ve Pillitter, 2018). Tarihsel olarak bakıldığında, neredeyse tüm kültürlerde kadınların aile üyeleri ve sosyal çevrelerinden doğum desteği aldığı görülmektedir (Senanayake ve ark., 2017). Modern zamanlara geçişle doğum yönetiminde medikalizasyonun artması, doğumun daha çok tıbbi güvenlik kısmına odaklanılmasına neden olmuştur (Indraccolo ve ark., 2010). Alexander ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada doğumda annesi ve kız kardeşi destek olan kadınların kendilerini daha güvende ve daha cesur hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Alexander ve ark., 2013). Peero ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise doğumda annesi destek olan kadınlarda vajinal doğum oranlarının düştüğü, sezaryen doğum oranlarının arttığı sonucuna varılmıştır (Peero ve ark., 2019). Tokat'ın çalışmasında ise doğumda anne desteği ile doğum sonuçları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tokat, 2019). Mamo ve arkadaşlarının doğumda sosyal destek ile ilgili yapmış oldukları çalışmada doğumda kadınların büyük çoğunluğunun yanlarında aile üyelerinden birinin desteğini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Mamo ve ark., 2021). Yine yapılan bir başka çalışmada ise doğum eyleminde kadınların sırası ile en çok anneleri, eşleri ve kardeşlerinin yanında olmasını istediği sonucuna varılmıştır (Karaçam ve Ak-yüz, 2011). Ghonemy ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, doğumun aktif fazında kadının yanında aile üyelerinden birinin bulunmasının analjezi ihtiyacını, forseps ve vakum kullanımını, sezaryen oranlarını, düşük APGAR skorlarını önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Ghonemy ve ark., 2017). Khasholian ve arkadaşlarının Mısır, Lübnan ve Suriye de bulunan 3 devlet hastanesinde doğum destek modeli ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada kadınların doğumlarında kendi seçtikleri bir aile üyesinin yanlarında bulunmasının; doğum eylemin birinci ve ikinci evresini kısalttığı, sezaryen oranlarını düşürdüğü ve doğum memnuniyetini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Khasholian ve ark., 2018). Çok eski zamanlardan beri süregelen doğumda aile üyelerinden birinin destek olmasının doğum sonuçlarını olumlu etkilediği görülmektedir. Özellikle son zamanlarda doğumhanelerde refakatçi kısıtlamalarından dolayı yapılan uygulamaların aslında doğum eylemi

üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu görülmektedir. Pozitif doğum sonuçları için gebenin kendini rahat hissettiği aile üyelerinden birinin yanında bulunmasının desteklenmesinin önemli olduğu görülmektedir (Hodnett ve ark., 2013; Bohren ve ark., 2017).

Doğumda Kesintisiz Destek Türleri

Literatürde yer alan birçok çalışmada araştırmacılar doğum desteğini 4 farklı grupta ele almışlardır:

- Fiziksel Destek
- Duygusal Destek
- Bilgilendirme Desteği
- Savuma Desteği (Gale ve ark., 2001; Hunter 2002; Bianchi & Adams 2004).

Doğumda fiziksel destek, doğum sürecinde olan kadının hareket etme, sıvı alımı, beslenme, masaj gibi temel ihtiyaçlarının karşılanması olarak ifade edilmektedir (Nikula ve ark., 2015; Salus, 2006). Goer ve Romano, doğum sürecinde fiziksel destek alımının maternal optimum bakım için yararlı olduğunu ifade etmişlerdir (Goer & Romano, 2012). Urbanová ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada doğumda fiziksel desteğin kadınların doğum memnuniyetini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Urbanová ve ark., 2019).

Doğumda destek türlerinden biri de duygusal destektir. Doğumda duygusal destek; doğum eyleminde olan bir kadının övülmesi cesaretlendirilmesi, güvenlik hissi verilmesi olarak tanımlanmaktadır (Hunter, 2009; Iliadou, 2012; Nikula ve ark., 2015). Perkins ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada doğumda duygusal desteğin doğum konforunu ve memnuniyetini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Perkins ve ark., 2019).

Doğumda destek türlerinden bir diğeri ise bilgilendirme desteğidir. Bilgilendirme desteği doğum eyleminde olan kadına ebelerin ve hemşirelerin doğum süreci ile ilgili (travay süreci, doğum süreci, doğumdaki medikal işlemlerin tanıtımı, ilaç uygulamaları, doğum ve hastane prosedürleri) vermiş olduğu bilgiler olarak tanımlanmaktadır (Nikula ve ark., 2015; Salus, 2006). Yapılan çalışmalarda doğum sırasında bilgilendirilmenin kadının ağrı düzeylerini azalttığı, doğuma aktif katılımını sağladığı ve doğum memnuniyetini artırdığı belirlenmiştir (Malata ve Chirwa, 2011; Iravani ve ark., 2015; Mete ve Uludağ, 2017; Mukamurigo ve ark., 2017).

Doğumda yer alan destek türlerinden biri de savunuculuk desteğidir. Doğumda savunuculuk doğum yapmakta olan bir kadının istek ve ihtiyaçlarının ifade edilmesinin yanı sıra kadının tedavi ve bakımda karar verme sürecine katılımı olarak tanımlanmaktadır (Nikula ve ark., 2015).

Doğum esnasında verilebilecek tüm destek türleri kadın için yararlıdır ancak desteğin türünü kadınların kendilerinin tercih etmeleri daha faydalı olacaktır (Hodnett ve ark., 2013).

SONUÇ

Doğum eyleminde kesintisiz destek bir beklentiden çok bir norm olmalı ve doğum esnasında kadına güç veren, stresten uzak, mahremiyet ve güvenin sağlandığı, saygıyı ifade eden bir ortam oluşturulması için her türlü çaba gösterilmelidir. Hastanelerin kadınların kendi seçtikleri bir doğum destekçisinin yanında olmalarına izin verilmeli ve teşvik edilmelidir. Ayrıca doğumda destek sağlayacak kişilerinde önceden eğitim programlarına dahil edilmesi de kaliteli hizmetin parçalarını oluşturmaktadır. Pozitif doğum sonuçları ve maternal-fetal sağlık sonuçları için doğumda sosyal ve kesintisiz desteğin sağlanması önemlidir.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: EK (%50), HÖ (%50)

Veri Toplanması: EK (%50), HÖ (%50)

Veri Analizi: EK (%50), HÖ (%50)

Makalenin Yazımı: EK (%50), HÖ (%50)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: EK (%100)

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

- ACOG, (2019a). Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. Committee Opinion 766, *Obstetrics & Gynecology*, 133(2): 164-173.
- ACOG, (2019b). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstetric Care Consensus No. 1. Obstetrics & Gynecology*, 123:693-711.
- Alexander, A., Mustafa, A., Emil, S.A., Amekah, E., Engmann, C., Adanu, R., Moyer, C.A., (2013). Social Support During Delivery In Rural Central Ghana: A Mixed Methods Study Of Women's Preferences For And Against Inclusion Of A Lay Companion In The Delivery Room. *Journal of Biosocial Science*, 1-17.
- Aslan, Ş., Okumuş, F., (2017). Primipar Kadınların Doğum Deneyim Algıları Üzerine Doğum Beklentilerinin Etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(1): 32-40.
- Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, (2018). Continuous Labor Support for Every Woman. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(1):73-4.
- Atghae, M., Esmat, N., (2012). The Effect Of Imagination Of The Pain Of Vaginal Delivery And Cesarean Section On The Selection Of Normal Vaginal Delivery In Pregnant Women Attending Clinics In Kerman University Of Medical Sciences. *Iranian Journal Of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 14(7): 44-50.
- Attarha, M., Kehavarz, Z., Bakhtiari, M., Jamilian, M., (2016). The Outcome of Midwife-Mother Relationship in Delivery Room: A Qualitative Content Analysis. *Health*, 8: 336-343.
- Aune, I., Holsether, O.V., Kristensen, A.T., (2018). Midwifery care based on a precautionary approach Promoting normal births in maternity wards: The thoughts and experiences of midwives. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 16:132-137.
- Bäckström, C., Wahn, E.H., (2011). Support during labour: first-time fathers' descriptions of requested and received support during the birth of their child. *Midwifery*, 27:67-73.
- Bakhta, Y., Lee, R.A., (2010). Survey of Russian women regarding the presence of a companion during labor. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 109:201-3.
- Bassah, N., Nkengbeza, N.F., Ambe, N.C., Ebob-Anyia, B.A., (2020). Postpartum Mothers' Perspectives of Comfort Measures used by Nurses and Midwives during Labor and Delivery in a Secondary Level Hospital Maternity in Cameroon. *Asian Research Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 3(2): 31-37.
- Bayrami, R., Valizadeh, L., Zaherei, F., (2011). Nulliparous women experience the pain of normal birth: a qualitative study. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 33(3):14
- Berghella, V., & Di Mascio, D. (2020). Evidence-based labor management: before labor (Part 1). *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 2(1), 100080.
- Bianchi, A. L., & Adams, E. D. (2004). Doulas, Labor Support, and Nurses. *International Journal of Childbirth Education*, 19(4).
- Bohren, M.A., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., Fukuzawa, R.K., Cuthbert, A., (2017). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6:7(7).
- Davidson, M., London, M., Ladewig, P., (eds.), (2020). *Old's Maternal-Newborn Nursing Women's Health Across The Lifespan*. 11th ed. USA: Pearson.
- Dencker, A., Bergqvist, L., Berg, M., Greenbrook, J.T., Nilsson, C., Lundgren, I., (2020). Measuring women's experiences of decision-making and aspects of midwifery support: a confirmatory factor analysis of the revised Childbirth Experience Questionnaire. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20:199.
- DONA International. What is a Doula? <https://www.dona.org/what-is-a-doula/>, Erişim Tarihi: 26 Ekim 2021.
- Finnbogad' ottir, H., Crang Svalenius, E., Persson, E.K., (2003). Expectantfirst-time father's experiences of pregnancy. *Midwifery*, 19:96-105.
- Flagg, J.S., Pillitteri, A., (Eds). (2018). *Maternal and Child Health Nursing*. 8th ed. Chine: Wolters Kluwer.
- Gale, J., Fothergill-Bourbonnais, F., & Chamberlain, M. (2001). Measuring nursing support during childbirth. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 26(5), 264-271.
- Ghonemy, G.E., Abd El Moneim, E.F., Abdelsalam, Z.A., (2017). Effect of Hospital-Based Providers Continuous Support on Progress of Active Phase of Labor. *SOJ Nursing & Health Care*, 3(1):1-6.
- Goer, H., & Romano, A. (2012). *Optimal care in childbirth: The case for a physiologic approach*. Seattle, WA:Classic Day.
- Green, J., Hotelling, B.A., (2014). Healthy Birth Practice #3: Bring a Loved One, Friend, or Doula for Continuous Support. *The Journal of Perinatal Education*, 23(4):194-197.

- Greiner, K.S., Hersh, A.R., Hersh, S.R., Remer, J.M., Gallagher, A.C., Caughey, A.B., Tilden, E.L., (2019). The Cost-Effectiveness of Professional Doula Care for a Woman's First Two Births: A Decision Analysis Model. *Journal of Midwifery & Womens Health*, 64:410-420.
- Gruber, K.J., Cupito, S.H., Dobson, C.F., (2013). Impact of doulas on healthy birth outcomes. *The Journal of Perinatal Education*, 22(1): 49-58.
- Hillingson, I., Karlström, A., Rubertsson, C., Larsson, B., (2021). Quality of intrapartum care assessed by women participating in a midwifery model of continuity of care. *European Journal of Midwifery*, 5(1).
- Hodnett, E.D., Gates, S., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., (2013). Continuous Support for Women During Childbirth. *Cochrane Library Protocols*, 12(7).
- Hunter, L. P. (2002). Being with woman: A guiding concept for the care of laboring women. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 31(6), 650-657.
- Hunter, L.P., (2009). A descriptive study of "being with woman" during labor and birth. *J Midwifery Womens Health* 54(2):111-118.
- Iliadou, M., (2012). Supporting women in labour. *Health Sciences Journal*, 6(3): 385-391.
- Indraccolo, U., Calabrese, S., Di Iorio, R., Corosu, L., Marinoni, E., Indraccolo, S.R., (2010). Impact of the medicalization of labor on mode of delivery. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 37(4):273-7.
- Javadnoori, M., Afshari, P., Montazeri, S., Latifi, S.M., (2008). The effect of continuous labor support by accompanying person during labor process. *Jundishapur Scientific Medical Journal*, 7(56):32-38.
- Kabakian-Khasholian, T., El-Nemer, A., Bashour, H., (2015). Perceptions about labor companionship at public teaching hospitals in three Arab countries. *International Journal of Gynaecology & Obstetrics*, 1(29):223-6.
- Karaçam, Z., Akyüz, E.Ö., (2011). Doğum Eyleminde Verilen Destekleyici Bakım ve Ebe / Hemşirenin Rolü. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 19(1): 45-53.
- Khasholian, T.K., Bashour, H., El-Nemer, A., Kharouf, M., Elsheikh, O., (2018). Implementation of a labour companionship model in three public hospitals in Arab middle-income countries. *Acta Paediatrica*, 107(471): 35-43.
- Khodabakhshi-koolae, A., Koosha, F.R., Mosalanejad, L., (2019). Effect of an Accompanying Midwife on Maternal Resilience and Preferred Route of Delivery in Pregnant Women. *Journal of Clinical and Basic Research*, 3(4): 7-12.
- Klaus, M., Kennell, J., Berkowitz, G., Klaus, P., (1992). Maternal assistance and support in labor: Father, nurse, midwife, or doula. *Clinical Consultations in Obstetrics and Gynecology*, 4(4):211-217.
- Klomp, T., Witteveen, A.B., Hutton, A.E., Lagro-Janssen, A.L., (2017). A Qualitative Interview Study into Experiences of Labor Pain Among Women in Midwife-Led Care in Netherlands. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 38(2): 94-102.
- Kordi, M., Bakhshi, M., Tara, F., (2014). The Effect of Continuous Support during Labor on Labor Progress in Primigravida. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 14: 7-14.
- Kozhimaniil, K.B., Antanasio, L.B., Jou, J., Joarnt, L.K., Johnson, P.J., Gjerdinken, D.K., (2017). Potential benefits of increased access to doula support during childbirth. *The American Journal of Managed Care*, 20(8): 340-352.
- Malata, A., Chirwa, E., (2011). Childbirth Information Feeds for First Time Malawian Mothers Who Attended Antenatal Clinics. *Malawi Medical Journal*, 23(2): 43-47.
- Mamo A, Abebe, L., Bergen, N., Asfaw, S., Bulcha, G., Asefa, Y., Erko, E., Bedru, K.H., Lakew, M., Kurji, J., Kulkami, M.A., Labonte, R., Birhanu, Z., Morankar, S., (2021). Maternal Social Support and Determinants of Health Facility Delivery in Rural Ethiopia. *Research Square*, 1-26.
- McGrath, S.K., Kennell, J.H., (2008). A randomized controlled trial of continuous labor support for middle-class couples: effect on cesarean delivery rates. *Birth*, 35(2):92-7.
- Mete, S., Uludağ, E., (2017). Doğumda Destekleyici Bakımda Hypnobilirgin Felsefesinin Kullanılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 10(1): 52-59
- Mukamurigo, J.U., Marie Berg, M., Ntaganira, J., Nyirazinyoye, L., Dencker, A., (2017). Associations Between Perceptions of Care and Women's Childbirth Experience: A Population-Based Cross-Sectional Study in Rwanda. *Biomed Central (BMC) Pregnancy and Childbirth* 17: 181.
- Nafaji, T.F., Roudsari, R.L., Ebrahimipour, H., (2017). The best encouraging persons in labor: A content analysis of Iranian mothers' experiences of labor support. *PLoS ONE*, 12(7).
- Nikula, P., Laukkala, H., Pölkki, T., (2015). Mother's perceptions of labor support. *American Journal of Maternal and Child Nursing*, 40(6): 373-380.

- Papagni, K., Buckner, E., (2006). Doula Support and Attitudes of Intrapartum Nurses: A Qualitative Study from the Patient's Perspective. *The Journal of Perinatal Education*, 15(1): 11-18.
- Peero, E.K., Miller, N., Vitner, D., Bleicher, I., Said, S., Dashkovsky, M., Levy, E., Sagi, S., Gonen, R., (2019). Who may accompany the parturient to the delivery room? *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 300:293-297.
- Perkins, J., Rahman, A. E., Mhajabin, S., Siddique, A. B., Mazumder, T., Haider, M. R., & El Arifeen, S. (2019). Humanised childbirth: the status of emotional support of women in rural Bangladesh. *Sexual and reproductive health matters*, 27(1), 228-247.
- Price, S., Noseworthy, J., Thornton, J., (2007). Women's experience with social presence during childbirth. *MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing*, 32:184-191.
- Ravangard, R., Basiri, A., Sajjadnia, Z., Shokrpour, N., (2017). Comparison of the Effects of Using Physiological Methods and Accompanying a Doula in Deliveries on Nulliparous Women's Anxiety and Pain A Case Study in Iran. *The Health Care Manager*, 36(4): 372-79.
- Safarzadeh, A., Shafipour, V., Salar, A., (2018). Expectant mothers' experiences with lay doulas in maternity units of hospitals in impoverished areas of Iran: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23:437-43.
- Salus DJ (2006). Dimensions of professional labor support for intrapartum practice. *J Nurs Scholarsh* 38(1): 36-41.
- Sameeizadeh Toosi, T., Mohammadnia, N., Sereshti, M., (2010). Effect of companionship during labor on level of anxiety of primiparous mothers and midwives' points of view in Iranshahr. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 22(96):41-48.
- Senanayake, H., Wijesinghe, R.D., Nayyar, K.R., (2017). Is the policy of allowing a female labor companion feasible in developing countries? Results from a cross sectional study among Sri Lankan practitioners. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17:392.
- Simkin, P., (2017). *The Birth Partner*. 4th ed. USA: Harvard Common Press.
- Sosa, R., Kennell, J., Klaus, M., Robertson, S., & Urrutia, J., (1980). The effect of a supportive companion on perinatal problems, length of labor, and mother-infant interaction. *The New England Journal of Medicine*, 303(11):597-600.
- Story, W.B.S., Lori, J., Taleb, F., Ashraf Ali, N., Dm Hoque., (2012). Husband's involvement in birth care utilization in rural Bangladesh: a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12:28.
- Sydsjö, G., Blomberg, E., Palmquist, S., Angerbjörn, L., Bladh, M., Josefsson, A., (2015). Effects of continuous midwifery labour support for women with severe fear of childbirth. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15:115.
- Taşhan, S.T., Duru, Y., (2018). Views on spousal support during delivery: a Turkey experience. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18:142.
- Tokat, S., (2019). Doğumda Eş ve Anne/Arkadaş Desteğinin Doğum Sürecine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Urbanová, E., Bašková, M., Maskálová, E., & Šrenkelová, A. (2019). Women's satisfaction with the activities performed by a support person during birth. *Kontakt [revista en Internet]*, 21(3), 291-297.
- Wang, M., Song, Q., Xu, J., Hu, Z., Gong, Y., Lee, A.C., Chen, Q., (2018). Continuous Support During Labour In Childbirth: A Cross - Sectional Study In A University Teaching Hospital In Shanghai, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18 (480):1-7.
- World Health Organization, (2018). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization.
- Zhang, Y., Xu, K., Gong, L., Sun, Y., Ren, F., (2021). The effect of continuous midwifery services on the delivery mode, labor progress, and nursing satisfaction of primiparas during natural deliveries. *American Journal of Translational Research*, 3(6):7249-7255.
- Zielinski, R.E., Brody, M.G., Low, L.K., (2016). The value of the maternity care team in the promotion of physiologic birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 45(2):276-284.



Ev Kazalarında ve Düşmelerde Yaşlı Bireylere Yönelik Hemşirelik Bakımı

Nursing Care for Elderly Individuals in Home Accidents and Falls

Mehmet KORKMAZ¹, Derya KORKMAZ²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Samsun
• korkmazmehmetmgrtn@gmail.com • ORCID > 0000-0003-0241-2466

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Samsun
• deryakorkmaznrs@gmail.com • ORCID > 0000-0001-6973-1061

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme Makale / Review Article

Geliş Tarihi / Received: 27 Haziran / June 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 06 Ağustos / August 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 629-636

Atıf/Cite as: Korkmaz, M. ve Korkmaz, D., "Doğumda Kesintisiz Ve Sosyal Destek"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 629-636.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mehmet KORKMAZ

EV KAZALARINDA VE DÜŞMELERDE YAŞLI BİREYLERE YÖNELİK HEMŞİRELİK BAKIMI

ÖZ

Yaşlı bireyler içinde buldukları dönemden dolayı yaşamlarında fizyolojik, sosyal ve psikolojik yönden birçok değişimleri deneyimlemektedir. Yaşlılarda meydana gelen değişimler ev kazaları ve düşmelerin gerçekleşmesine yol açmaktadır. Yaşlılarda ev kazaları ve düşme olayının görülme sıklığı oldukça yüksektir. Ev kazaları ve düşmeler yaşlılığın getirdiği durumlardan kaynaklandığı gibi yaşlıların ev ortamından ve ev çevresinden de kaynaklanmaktadır. Bu nedenle hemşireler yaşlıların ev ortamını ve çevresini risk yaklaşımı ile değerlendirmeli, ev kazalarını ve düşmelerini önleyecek gerekli girişimlerde bulunmalı, yaşlı birey ve aile üyelerini ev kazaları ve düşmeler hakkında bilgilendirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı; Ev Kazaları; Düşme; Hemşirelik Bakımı.



NURSING CARE FOR ELDERLY INDIVIDUALS IN HOME ACCIDENTS AND FALLS

ABSTRACT

Elderly individuals experience many physiological, social and psychological changes in their lives due to their chronological period. Changes in the elderly lead to home accidents and falls in the elderly. The incidence of home accidents and falls is quite high in the elderly. Home accidents and falls are caused by the situation of being old, as well as from the elderly and home environment of the elderly. For this reason, people who care for elderly people should evaluate the home and environment of the elderly with a risk approach, take necessary actions to prevent home accidents and falls, and inform family members of the elderly and elderly individuals about home accidents and falls.

Keywords: Elderly; Home Accidents; Fall; Nursing Care.



GİRİŞ

Kaza ve Ev Kazaları

Kaza, önceden planlanmayan, tahmin edilemeyen fakat yaralanmalara, can ve mal kaybına yol açabilecek durumlara denilmektedir. Uygun olmayan davranış şekilleri ve ihmaller kazalara yol açmaktadır. Önemli bir halk sağlığı sorunu olan kazalar kaçınılabılır ve korunulabilir durumlardır (Kıran, 2011; Gür ve ark., 2013; DSÖ, 2020). Evde veya evin bulunduğu çevrede meydana gelen kazalar ise ev kazası olarak adlandırılmaktadır. Düşmeler, kesikler, elektrik çarpmaları, boğulmalar, zehirlenmeler ve yanmalar evlerde görülen genel kaza tipleridir (Arabacı, 2015; DSÖ, 2020). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ev kazaları; evin içinde veya etrafında, evin bahçesi, avlusu ve garaj gibi bölümlerinde gerçekleşmektedir. Ev kazaları tüm kazalar arasında önemli yer tutmaktadır (DSÖ, 2020). Ev kazaları en çok kadınlarda, yaşlılarda engellilerde ve çocuklarda görülmektedir (Şahbaz ve Tel, 2006; Bilir ve Erbaydar, 2015). Yaşlılarda ölüme ve sakatlığa neden olan durumların başında ev kazaları yer almaktadır (Şahbaz ve Tel, 2006; Kutsal, 2022). Kırsal bölgelerde, gecekondu bölgelerinde ve gelişmekte olan ülkelerde yaşayan yaşlılarda ev kazası görülme sıklığı daha yüksektir (Bhanderi ve Choudhary, 2008; Gür ve ark., 2013).

Yaşlılık ve Ev Kazaları

Yaşlılıkla birlikte bireyin bedeninde meydana gelen değişimler yaşlılarda ev kazaları görülme riskini arttırmaktadır. Yaş ilerledikçe kas iskelet sistemi, beyin, görme, işitme ve diğer vücut sistemlerinde ortaya çıkan değişimler fizyolojiktir. Fizyolojik değişimler ile birlikte, yaşlı bireylerde gerçekleşmeye başlayan olumsuz etkilerden dolayı yaşlı bireylerin hareket yeteneklerinde sınırlılıklar meydana gelmekte ve çevre koşullarına uyumları azalmaktadır. Hareket yeteneğinde meydana gelen sınırlılıklar yaşlıların evlerinde ve ev dışındaki hayatlarında kısıtlılıklara ve sosyal bağlamlarında daralmalara yol açmaktadır. Bu durum ise yaşlıların evlerinde daha fazla vakit geçirmelerine yol açmaktadır (Fielo ve Warren, 2001; O'Brien, 2014; Bilir ve Erbaydar, 2015). Yaşlılık döneminde ev ortamında daha fazla vakit geçiren yaşlılarda görülen kazaların büyük çoğunluğu evlerinde ya da ev çevrelerinde meydana gelmektedir. Ev kazaların oluş nedenlerinin büyük bir bölümünü bilgisizlik, tedbirsizlik, ihmâl gibi kolaylıkla ortadan kaldırılabilir, önemsenmeyen tehlikelerden ve önenebilir insan hatalarından meydana gelmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Yaşlılarda ev kazalarının nedenleri; uyku düzeninde bozulma, güvensiz evde yaşama, yetersiz aydınlatmanın olması, düşme, duyu organlarında ve vücut sistemlerinde meydana gelen değişiklikler, sakatlık durumu, beden kitle indeksinde artma, unutkanlık, ev çevresinin koşullarının güvenli olmaması, bir uzvunu

sıkıştırma, bir cisme çarpma, evcil hayvan ısırığı, sıcak maddeyle temas, elektrik çarpması, birisiyle çarpışma, vurma gibi durumlardır (Erkal, 2005; Atman ve ark., 2007; Doğan ve ark., 2010; Gür ve ark., 2013; Lichstein ve ark., 2013). Aynı zamanda yalnız yaşayan, kadın ve 70 yaş ve üzerinde, okuryazar olmayan, işitme cihazı, baston kullanan, düzenli egzersiz yapmayan, kronik hastalıklara sahip olan, sürekli ilaç kullanan yaşlılarda ev kazası geçirme sıklığı daha yüksek bulunmuştur (Şahbaz ve Tel 2006; Evren Kibar ve ark., 2015). Kazalar genellikle evlerin mutfak, banyo ve tuvalet bölümlerinde gerçekleşmektedir (Erkal, 2005; Bilir ve Erbaydar, 2015). Ev kazalarının sonucunda genellikle kaza bölgesinde şişlikler, kırıklar, kanamalar, yanıklar, sıyrıklar, kesikler, hassasiyet, çıkıklar, burkulmalar ve morluklar meydana gelmektedir (Gür ve ark., 2013). Ev kazaları sonrasında yaşlı bireylerin çoğunluğu bir sağlık kurumuna başvurmakta iken bazı yaşlılar evde kendilerine müdahale etmekte bazıları ise hiçbir uygulama yapmamaktadır (Gür ve ark., 2013).

Yaşlı bireylerde görülebilecek ev kazalarının önlenmesi için kazaya yol açabilecek riskler azaltılmalı, ev ortamı ve etrafı yaşlıya uygun hale getirilmelidir. Yaşlıların bağımsızlığı artırılmalı, ev güvenliği listeleri ve iç mekân çözümleri oluşturulmalıdır. Bu çözümler oluşturulurken ergonomi göz önünde bulundurulmalıdır. Ergonomik olarak düzenlenmiş ev ortamı yaşlıların stresini azaltmakta ve yaşlıların kendilerini rahat hissetmelerini sağlamaktadır. Bunun sonucunda yaşlılar işlerini kolay, hızlı ve hatasız bir şekilde yapabilmektedir (Güler, 2004; Bilir ve Erbaydar, 2015; Kılıç, 2016). Yaşlıların mevcut kayıpları için yardımcı cihaz kullanımı desteklenmesi (baston, yürüteç, gözlük, işitme cihazı vs.), ev ortamlarının yeterli düzeyde aydınlatılması, su ısıtıcılarıyla haşlanmaları önlemek için ısıtıcıların sıcaklığının 49°C dereceyi aşmaması, kullandıkları ilaçların uygun bir şekilde saklanması, evin elektrik sistemi ve kabloları bakımlı olması, evde duman alarmlarının bulundurulması, ısıtıcı, elektrikli battaniye vb. açıkken uyunmaması ve çalışır durumda olması ve gaz kaçağı durumunda, otomatik olarak alev kesici bulunması yaşlıların ev kazası geçirmeleri için alınması gereken önlemlerin başlıcalarıdır (Erkal, 2011).

Düşme ve Yaşlılık

Ev kazalarının çoğunluğunu düşmeler oluşturmaktadır (Erkal, 2005; Lichstein ve ark., 2013; Yeong ve ark., 2016). Yaşlılarda herhangi bir sağlık kurumuna başvurma nedenleri arasında düşmeler oldukça önemli yer tutmaktadır (Naharcı ve Doruk, 2009). Yaşlılarda en fazla görülen ev kazalarından birisi de düşmelerdir. Bireyin bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye istemsiz olarak ve beklenmedik bir şekilde gelmesine düşme denilmektedir. Düşme sonucunda meydana gelen yaralanmalar yaşlı bireylerde bağımlılığa, işlev kaybına ve sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır. Yaşlanmayla birlikte vücutta meydana gelen değişimler yaşlının yaşama ve çevre koşullarına uyumunu azaltmaktadır. Yaşlılık dönemine

uyum sağlamadaki bedensel ve ruhsal kısıtlılıklar düşme riski, kazalar ve bunlara bağlı sakatlık ve ölüm oranını artırmaktadır. Bu faktörler göz önüne alındığında yaşlılık döneminde görülen düşmelerin ciddi sonuçları olmaktadır (Kutsal, 2022; Arabacı, 2015). Yapılan çalışmalarda yaşlılarda düşme prevalansı %16,2 – 76,6 oranında olduğu belirtilmektedir (Uymaz ve Nahcivan, 2013; Crews ve ark., 2016; Doğan, 2014; Hofheinz ve Mibs, 2016).

Yaşlılarda düşme olayının gerçekleşmesinin birçok nedeni vardır. Bu nedenler, yaşlı kişinin kendinden ve kendi dışındaki etkenlerden kaynaklanmaktadır (Işık, 2006; Naharcı ve Doruk, 2009; Eyigör, 2012). İlerlemiş yaş, cinsiyet (kadın olma), düşme öyküsü, yürüme ve denge bozukluğu, kas güçsüzlüğü, baston ve yürüteç kullanma, ilaç kullanımı, kronik hastalıklar, baş dönmesi, anemi, uyku düzeninde bozulma, ortostatik hipotansiyon, reflekslerde yavaşlama, görme ve işitme bozukları, bilişsel bozukluklar, depresyon ve üriner inkontinans yaşlı kişinin kendinden kaynaklı düşme nedenleridir. Kaygan ve düzgün olmayan zemin, merdivenlerde korkulukların yetersizliği, uygun olmayan basamak genişliği ve yüksekliği, zayıf aydınlatma, dar alanda çok eşya, ortalıktaki kablolar, katlanmış kilim, yıpranmış halı, halı püskülleri, sabit olmayan mobilyalar, uygunsuz yükseklikteki eşyalar (yatak, tuvalet ve mutfak dolapları, kapı girişlerinde yükseklik farkı), tutunma barlarının olmaması ve kış mevsiminde olma yaşlı bireylerin kendi dışındaki etkenlerden kaynaklanan düşme nedenleri arasındadır (Kutsal, 2022; Beyazova, 2012; Lichstein ve ark., 2013; Patil ve ark., 2015; Kılıç, 2016; Li ve ark., 2016).

Düşme olayı, yaşla doğru orantılı şekilde artmaktadır. Yaşlılarda düşme sonucunda kafa travması, kaburga kırıkları, omur ilik yaralanmaları, üst ekstremitte kırıkları ve alt ekstremitte kırıkları, yaralanma, düşme korkusu ve ölüm meydana gelmektedir (Alamgir ve ark., 2012; Beyazova, 2012 ; Evans ve ark., 2015). Düşme sonucunda meydana gelen düşme korkusu nedeniyle yaşlı bireyler hareketlerini kısıtlayamaya başlamaktadır. Hareket etmekte kısıtlılık yaşayan yaşlıların kaslarında güçsüzlükler başlamaktadır. Bunun sonucunda yaşlıların yürüyüş şekillerinin bozulması, yaşlılarda düşme riskini arttırmaktadır (Naharcı ve Doruk, 2009; Beyazay ve ark., S. 2014).

Ev Kazalarına ve Düşmelere Yönelik Önlemler ve Hemşirelik Bakımı

Yaşlıların evlerinde yapılacak bazı düzenlemeler ve desteklerle ev kazaları ve düşmeler büyük ölçüde azaltılabilir. Yaşlı bireylerin düşme risklerini azaltmak için evlerinde alınabilecek bazı önlemler şunlardır; hareket problemi yaşayan yaşlılar üç ayaklı baston ve yürüteç gibi destekler kullanmaları konusunda desteklenmeli, yaşlıların ev kazaları ve düşme konusunda farkındalığının sağlanması amacıyla güvenlik listeleri oluşturulmalı ve güvenlik listesi evin herkes tarafından görüle-

bilecek bir köşesine asılmalı ve belli aralıklarla gözden geçirilmesi sağlanmalıdır. Güvenlik listesinde şu talimatlar bulunmalıdır;

- Banyo düzeni yaşlıların kaymalarını, çarpmalarını önleyecek ve yerlerin zeminin kaymaz malzemelerle kaplanmış biçimde olmalı
- Küvet, duş ve gereken yerlerde tutunmayı sağlayacak barlar konulmalı
- Kaymayan terlikler kullanılmalı
- Yerler ıslak bırakılmamalı
- Evin tüm bölümlerinde yeterli aydınlatma sağlanmalı
- Kapı eşikleri düşmeyi önleyecek şekilde yapılmalı
- Elektrik, telefon vb., kabloları düşmeyi engelleyecek şekilde düzenlenmeli
- Merdiven kenarlarında tırabzan veya tutunacak yerler olmalı
- Halı ve kilim kenarlarının takılıp, düşmeye ve kaymaya yol açmayacak şekilde düzenlenmiş olmalı (Erdil ve Bayraktar, 2010; Erkal, 2011; Arabacı, 2015; Cingil ve ark., 2015; Kılıç, 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Yaşlı bireylere bakım veren hemşireler yaşlı bireyi çevresiyle bir bütün olarak düşünmeli, düşme riskini değerlendirmeli, bireye ve çevresine yönelik gözlemlerde bulunmalıdır. Bireyin ev ortamını, ev kazası yönünden değerlendirmeli, yaşlı bireylerin sahip olduğu hatalı alışkanlıklar değiştirilmeye çalışılmalı ve gerekli ergonomik düzenlemelerin yapılması sağlanmalıdır. Bu değişim ve düzenlemeler ile ilgili gerekli girişimleri planlayıp, uygulayıp değerlendirilmeli ve yaşlı bireyin kendisi ve aile üyelerine yönelik ev kazaları konusunda eğitimler verilmelidir (Erkal, 2011; Lichstein ve ark., 2013; Cingil ve ark., 2015).

SONUÇ

Yaş ilerledikçe bireylerin deneyimledikleri ev kazaları ve düşmeler artmaktadır. Ev kazaları ve düşmeler yaşlı bireyler için önemli bir sağlık riskini oluşturmaktadır. Yaşlı bireye bakım veren hemşireler risk yaklaşımı ile bireyin ev ortamı ve güvenliğini, evin çevresinin güvenliğini, ev kazasına ve düşmelere neden olabilecek tehlikeli durumları, genel sağlık durumunu, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme durumunu, bireyin hastalık, ev kazası ve düşme öyküsünü, vücut sistemlerinin işlevsel durumunu, yaşının ev kazaları ve düşmeler hakkında farkındalığı ve bilgi düzeyini, kullandığı ilaçları ve yan etkilerini değerlendirmelidir. Sonrasında vereceği bakımı, değerlendirme sonucunda belirlediği risk düzeyine göre planlanmalı ve gerekli girişimlerde bulunmalıdır. Bu girişimler değerlendirme sonunda tespit edilen riskleri ortadan kaldırılmayı içermektedir. Yaşının çevresi ve yaşama koşulları yaşlıya uyarlanarak yaşının yaşam kalitesi artırılmalıdır. Yaşının farkındalığı

arttırılmalı, yaşlı bireye ve bakım veren aile üyelerine ev kazalarına ve düşmelere yönelik eğitimler verilmelidir.

Çıkar Çatışması:

Araştırmacılar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı:

Çalışmanın Tasarlanması: MK (%60), DK (%40)

Veri Toplanması: DK (%80), MK (%20)

Veri Analizi: MK (% 70), DK (% 30)

Makalenin Yazımı: MK (%60), DK (% 40)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: MK (%70), DK (% 50)

KAYNAKLAR

- Alamgir, H., Muazzam, S. ve Nasrullah, M. (2012). Unintentional falls mortality among elderly in the United States: Time for action. *Injury International Journal Care Injured*, 43, 2065-2071.
- Arabacı, Z. (2015). Yaşlılarda Ev Kazaları. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 25(2), 24-29.
- Atman, C.Ü. (2007). Manisa Muradiye Sağlık Ocağı bölgesinde yaşlılarda kaza sıklığı ve kaza ile ilişkili faktörler. *Turkish Journal of Geriatrics*, 10(2),83-87.
- Beyazay, S., Durna, Z. ve Akın, S. (2014). Yaşlı bireylerde düşme riski ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 6(1),1-12.
- Beyazova, M. (2012). Yaşlılarda düşme sorunu. *Türk Geriatri Dergisi*, Özel sayı (15),49-51.
- Bhandari, D.J., ve Choudhary, S.A. (2008). Study of occurrence of domestic accidents in esmi-urban community. *Indian J Community Medicine*, 33(2), 104-6.
- Bilir, N., Erbaydar, N.P. (2015). Yaşlılık sorunları ve bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrolü, Çağatay Güler ve Levent Akın (Ed.), *Halk Sağlığı - Temel Bilgiler* (s. 1528-57). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınevi.
- Cingil, D., Gözüm, S., ve Bodur, S. (2015). Bağımlı yaşlısına bakım veren aile üyelerine sunuş yolu ile verilen eğitimin bakım verme yeterliliği ve yaşlı bakımı bilgi düzeyine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18 (4), 259-267.
- Crews, J., Cou, C.F., Steven, J. ve Saaddine, J. (2016). Falls Among Persons Aged ≥ 65 Years With and Without Severe Vision Impairment — United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 65 (17), 433-437.
- Doğan, H., Canbaz, S., Tander, B., Pekşen, Y., Cantürk, F., ve Oruç, N. (2010). Samsun'da Yaşlılar Arasında Ev Kazaları Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. *Turkish Journal of Medical Science*, 40(4), 651-658.
- Doğan, Z. (2014). Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlılarda Düşme İle İlişkili Risk Faktörleri. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.
- DSÖ, Dünya Sağlık Örgütü. (2020) Ev Kazaları- Domestic Accident. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39742/WHO_PHP_26.pdf. Erişim Tarihi: 12.05.2022.
- Erdil, F., ve Bayraktar, N. (2010). Yaşlı Bireylerde Kas İskelet Sorunlarına Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 18(2), 106-113.
- Erkal, S. (2005). Kırıkkale Ovacık mahallesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri kişilerin ev kazaları ile karşılaşma durumlarının ve kaza nedenlerinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 8(1),17-21.
- Erkal S. Yaşlılıkta Ev Kazaları, "Ev kazaları", 394, Detay Yayıncılık, Ankara, 37-39, 2011.

- Evans, D., Pester, J., Vera, L., Jeanmonod, D., ve Jeanmonod, R. (2015). Elderly Fall Patients Triaged to The Trauma Bay: Age, Injury Patterns, And Mortality Risk. *American Journal of Emergency Medicine*, 33, 1635-1638.
- Evren Kibar, E., Aslan, D., Karakoç, Y. ve Kutsal, Y.G. (2015). Ankara'da Bir Kurumda Yaşayan Yaşlılar Arasında Düşme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Korunmaya İlişkin Yaklaşımlar. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14(1), 23-31.
- Eyigör, S. (2012). Düşmelere Yaklaşım. *Ege Tıp Dergisi*, 51(Özel Sayı), 43- 51.
- Fielo, S.B., Warren, S.B. (2001). Home adaptation: helping older people age in place. *Geratr Nurs*, 22(5),239-247.
- Güler, Ç. (2004). Sağlık boyutuyla ergonomi hekim ve mühendisler için Ergonomi. (s. 1-3). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Gür, K., Erol, S., Sezer, A., Şişman, F.N. (2013). Ev Ziyaretleriyle Ev Kazası Risk Faktörlerinin Saptanması ve Belirlenen Kazaların Özellikleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 22(6),226.
- O'Brien M.E. (2014). *Spirituality in Nursing: Standing on Holy Ground*. Burlington: Jones ve Bartlett Learning.
- Hofheinz, M., ve Mibs, M. (2016). The Prognostic Validity of the Timed for Predicting the Risk of Falls in the Elderly. *Gerontology ve Geriatric Medicine*, 2, 1- 5.
- Kılıç, D. (2016). Yaşlı Sağlığı. Behice Erci (Ed.), *Halk Sağlığı Hemşireliği* (s.176-196). Elazığ: Anadolu Nobel Tıp Kitabevi.
- Kıran, S. (2011). Kazalar ve toplum sağlığı yönünden önemi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 10(2),50-1.
- Kutsal, Y.G. Yaşlılarda Düşme, Hacettepe Üniv. Gebam Yayını, http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/oneri/yaslilarda_dusme.pdf, Erişim Tarihi: 01.07.2022.
- Li, İ.F., Hsiung, Y., Hsing, H.F., Lee, M.Y., Chang, T.H. ve Huang, M.Y. (2016). Elderly Taiwanese's Intrinsic Risk Factors for Fall-related Injuries. *International Journal of Gerontology*, 10, 137-141.
- Lichstein K. L., Nau S. D., Wilson, N. M., Aguillard, R. N., Lester K.W., Bush A.J., ve Christina S. C. (2013). Psychological treatment of hypnotic-dependent insomnia in a primarily older adult sample. *Behaviour research and therapy*, 51(12), 787-796.
- Şahbaz, M. ve Tel, H. (2006). Evde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık durumu ile ev kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9 (2), 85- 93.
- Naharcı, İ., ve Doruk, H. (2009). Yaşlı Popülasyonda Düşmeler. *TAF Prev Med Bull*, 8(5), 437-444.
- Patil, S.S., Suryanarayana, S.P., Rajaram, D., ve Murthy, N.S. (2015). Circumstances And Consequences of Falls In Community-Living Elderly In North Bangalore Karnataka. *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 4(4), 27-35.
- Uymaz, P., ve Nahcivan, N. (2013). Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeğinin Geçerlilik Ve Güvenirliliği. *Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 21(1), 22-32.
- Yeong, U.Y., Tan, S.Y., Yap, J.F. ve Choo, W.Y. (2016). Prevalence Of Falls Among Community-Dwelling Elderly And Its Associated Factors: A Cross-Sectional Study In Perak, Malaysia. *Malaysian Family Physician*, 11(1), 7-14.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kronik hastalıklar ve Yaşlı Sağlığı Dairesi Başkanlığı, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/yasli-sagligi/liste1/yaşli-sağlığı-güvenli-çevre.html>. Erişim Tarihi: 10.06.2022.



Kolorektal Kanserlerin Cerrahi Tedavi Sürecinde Hemşirelik Bakımı

Nursing Care During the Surgical Treatment of Colorectal Cancers

Çiçek SARUHAN¹

¹Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Diyarbakır
• ciceksaruhan82@gmail.com • ORCID > 0000-0002-3934-501X

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme Makale / Review Article

Geliş Tarihi / Received: 27 Nisan / April 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 21 Temmuz / July 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 637-656

Atrf/Cite as: Saruhan, Ç. "Kolorektal Kanserlerin Cerrahi Tedavi Sürecinde Hemşirelik "
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 637-656.

KOLOREKTAL KANSERLERİN CERRAHİ TEDAVİ SÜRECİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

ÖZ:

Terminal ileumdan anal kanala kadar uzanan bağırsak segmentinde görülen bağırsak tümörleri kolorektal kanser olarak ifade edilir ve hastaların yaşam aktivitelerinde göz ardı edilemeyecek kadar önemli değişiklikler meydana getirir. Kolorektal kanser tüm dünyada morbidite ve mortaliteye sebep olan kanser türlerinden biridir. İnsidans ve mortalite oranları dünyanın farklı yerlerinde değişkenlik gösterir ve gelişiminde etkili olduğu düşünülen birçok faktör tanımlanır. Kanser tanısı alan hastalar tanılamının yapıldığı ilk andan başlayarak palyatif bakımı da kapsayan tedavi süresi ve sonrasında değerlendirme, semptom yönetimi, duygusal, araçsal bilgi, güven ve ayrıca sürdürülebilir bakıma ihtiyaç duyarlar. Ayrıca hastalara verilecek psikolojik destek, hastalık ve ilgili eğitimlerin, kansere bağlı stres ve endişeleri azalttığı, gevşeme becerilerini geliştirdiği ve hastalığın tekrarlama riskini azalttığı, uygun izleme ve tarama davranışları geliştirmede fayda sağlayabildiği belirtilmektedir. Hastaların bakımında ve eğitiminde rol alan hemşirelerin hastada var olan durumları tespit etmesi ve gerekli girişimleri uygulayabilmesi, hasta ve ailesine gerekli danışmanlığı sağlayabilmesi için bu konuda gereken temel donanımın sahip olmaları gerekir. Bu derlemede amaç, kolorektal kanser hakkında temel bilgilerin, cerrahi tedavi ve ameliyat sürecindeki hemşirelik bakımının güncel literatür doğrultusunda gözden geçirilmesidir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi Tedavi; Hemşirelik Bakımı; Kolorektal Kanser.



NURSING CARE DURING THE SURGICAL TREATMENT OF COLORECTAL CANCERS

ABSTRACT:

Colorectal cancer, the colon tumors in the intestinal segment extending from the terminal ileum to the anal canal, causes significant changes in the patients' life activities. Colorectal cancer is one of the cancer types that cause morbidity and mortality across the world. Its incidence and mortality rates vary in different parts of the world, and many factors have been identified that are thought to be effective in its development. Patients diagnosed with cancer need a sustainable care from the first moment of diagnosis and during/after the treatment, including palliative care, assessment, symptom management, emotional and instrumental knowledge,

and confidence. Moreover, it is asserted that the psychological support to the patients and education about the disease reduce the cancer-related stress and anxiety, improve relaxation skills, reduce the risk of recurrence, and can be beneficial in developing appropriate monitoring and screening behaviors. Nurses who are involved in the care and education of patients should have the necessary basic equipment in order to identify the existing conditions in the patient, apply the necessary interventions, and provide the necessary counseling to the patient and her family. The aim of this review is to review basic information about colorectal cancer, surgical treatment, and nursing care during surgery in the light of current literature.

Keywords: *Nursing Care; Surgical Treatment; Colorectal Cancer.*



GİRİŞ

Kolorektal kanser (KRK), hem Dünyada hem de Türkiye'de sık görülen risk faktörlerinin kontrol altına alınması ile önlenabilir ve erken teşhis edilmesi ile tedavi edilebilir bir hastalıktır (Can, 2020). Tüm dünyada hastalık ve ölümlere sebep olan kanser türlerinden birisi olup hastalık ve ölüm oranları dünyanın farklı yerlerinde değişkenlik göstermektedir (Ünal ve ark., 2019). Dünya sağlık örgütü uluslararası kanser araştırmaları 2020 verilerine göre tüm kanser türleri içindeki yeni vakaların oranı dünya çapında, her iki cinsiyette ve tüm yaş gruplarında %19.5 ile 4. sırada, erkeklerde %23.4 ile 3. sırada, kadınlarda %16.2 ile 2. sırada gösterilmiştir. Ülkemizde ise yine aynı verilere göre tüm kanser türleri içinde her iki cinsiyette ve tüm yaş gruplarında %20.6 ile 4. sırada, erkeklerde %26.2 ile 3. sırada, kadınlarda %16.2 ile 3. sırada bildirilmektedir (WHO, 2022). Hastalık görülme hızının yaşla birlikte arttığı (85 yaş üzerinde en yüksek), ailede kolon kanseri öyküsü olan kişilerde ve polipli kişilerde daha yüksek olduğu da bildirilmektedir (Çelik, 2021). Sosyo-kültürel faktörlerin (siyah ırkta beyazlardan daha fazla) ve sosyoekonomik durumun (yüksek gelir düzeyinde düşük gelir düzeyinden daha fazla) KRK gelişiminde etkili olduğu ve kırsal bölgede yaşayanlara oranla kentsel bölgede yaşayanlarda KRK insidansının daha fazla olduğu da bildirilmektedir (Bray et al., 2018; Liang et al., 2020).

Kolorektal kanser gelişiminde; değiştirilebilen (çeşitli yönlendirmelerle dışarıdan müdahale edilebilen, örneğin sigara kullanımı, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, aşırı alkol tüketimi, fiziksel aktivite kısıtlılığı, obezite) ve değiştirilemeyen (kişilerin kontrol altına alamayacağı, örneğin genetik, yaş) faktörlerin etkili olduğu bildirilmektedir (Aytaç, 2020; Hountz et al., 2017; Koç, 2017; Siegel et al., 2020; Simonson, 2018). Kolorektal kanser yayılımında; direk komşuluk, lenfatik ve hematogen yol, gravite ve ameliyat alanında oluşan implantasyon etkilidir (Özçelik,

2018). Bulunduğu yere bağlı olarak görülme sıklığı değişebilen KRK çıkan kolonda, sigmoid kolonda ve rektumda daha fazla görülmektedir (Akduran, 2020). Uzun yıllar boyunca iyi huylu oluşumlardan yavaşça ve herhangi bir bulgu vermeden gelişebilen KRK'de tanılama aşaması önemli yer tutar. Çoğunlukla, ölüm ve hastalıkların tanımlanabilen lezyonların uygun tarama yöntemleri ile kanser oluşmadan uzaklaştırılabileceği ve tedavi-bakım maliyetlerinde de azalma olabileceği bildirilmektedir (Hountz et al., 2017; Koç, 2017; Siegel et al., 2020; Simonson, 2018). Beş yıllık sağ kalım oranı lokal hastalık ile tanılananlarda %90 iken yayılım varlığında bu oran sadece %14'tür (Bray et al., 2018; Liang et al., 2020).

Bu derlemede amaç, kolorektal kanser hakkında temel bilgilerin, cerrahi tedavi ve ameliyat sürecindeki hemşirelik bakımının güncel literatür doğrultusunda gözden geçirilmesidir.

Kolorektal Kanserde Belirtiler

Hastalık ilerleyinceye kadar belirti vermeyebilir. Rektal kanama, kramp tarzında karın ağrısı, demir eksikliği anemisi, bulantı, kusma, bağırsak alışkanlığında değişiklikler (diyare, konstipasyon, dışkılamada sıkıntı gibi), defekasyon sonrası rahatlayamama hissi, tenesmus, melena, bağırsak obstrüksiyonu ve perforasyon sık görülen bulgulardandır (Akduran, 2020; Çelik & Taşdemir, 2018). Daha ileri dönemde batında distansiyon, abdominal kitle, hepatomegali, asit gelişebilir. Bulgular hastalığın evresine ve lokalizasyonuna göre değişiklik gösterir. Örneğin sol kolon tümörlerinde tıkanma bulguları görülürken sağ kolon tümörlerinde anemi bulguları daha sık görülmektedir (Abbasoğlu ve ark., 2019; Akduran, 2020; Çelik & Taşdemir, 2018).

Kolorektal Kanserde Tarama ve İzlem

Kolorektal kanserde, mukozada aşamalı olarak ilerleyen tümör oluşumlarının erken evrede yapılan taramalar ile belirlenmesiyle tedavi sağlanabilir (Argilés et al., 2020). KRK taramalarında genel olarak gaita tetkikleri (gizli kan, DNA testi), radyolojik görüntüleme yöntemleri ve endoskopik yöntemler kullanılmaktadır. Her ülkenin kendi koşul ve imkanlarına göre tarama programları bulunmakta, tarama işlemlerinin başlangıcı ve sıklığı bireyin yaşına ve sahip olduğu risk faktörlerine göre belirlenmektedir (Abbasoğlu ve ark., 2019; NCCN, 2022). Ülkemiz Sağlık Bakanlığı verilerine göre; iki yılda bir gaitada gizli kan testi, 10 yılda bir kolonoskopi olarak önerilmektedir. Ülkemiz koşullarında tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşından başlayarak 70 (dahil) yaşına kadar toplum tabanlı taramalar önerilmekte, 70 yaş sonrası son iki gaitada gizli kan testi negatif olanlarda taramanın kesilmesi önerilmektedir. Yüksek risk gruplarında ise birinci derece yakını hasta olanlara 40 yaşından itibaren kontrol önerilir. Gaitada gizli kan testi negatif olan kişilere iki yıl

sonra kontrol, pozitif olan kişiye kolonoskopi önerilir (SB HSGM, 2022). Cerrahi sonrası izlem; evre I olarak belirlenmiş tümörlerde yılda bir kez kolonoskopi, üç yıla kadar tekrar edilir ve adenom gelişimi yoksa beş yılda bir tekrar edilir. Evre II-III ve IV tümörlerde cerrahi sonrası iki yıla kadar her 3-6 ayda bir kontrol ve daha sonra beş yıla kadar 6 ayda bir kontrol önerilir (NCCN, 2022).

Kolorektal Kanserde Sınıflama

Sınıflama tanı sırasında tümörün yaygınlığını ifade eden, hastalığın gidişatı hakkında bilgi veren en önemli göstergedir. Çoğunlukla Amerikan Kanser Birliği'nin kullanımını önerdiği TNM sınıflaması kullanılmaktadır. Tümör (T): tümörün kapsamı ve boyutu hakkında bilgi verir. Nodül (N): yakın lenf nodüllerine yayılım hakkında bilgi verir. Metastaz (M): uzak lenf nodülleri veya organlara yayılımı gösterir. Bu faktörler her bir birey için farklı olabilen en iyi tedavi seçeneklerine karar vermek için kullanılır (American Cancer Society, 2022). TNM sınıflamasına göre; Evre I tümörler submukozaya yayılmış, Evre II tümörler muskularis propriaya yayılmış, Evre III tümörler kolon ve rektumun en dış katmanlarına doğru ilerlemiş, Evre IV tümörler visseral peritonu geçmiş, diğer doku ve organlarda tutulum göstermiştir (Can, 2020; Akduran, 2020).

Kolorektal Kanser İlişkili Aciller

Obstrüksiyon: Mekanik engel olarak kendini gösteren obstrüksiyon genellikle ileri evre yaşlı hastalarda görülmekle beraber acil koşullarda ameliyat gerektirebilmektedir. Oluşan fizyolojik ve patolojik değişiklikler tıkanıklık alanına, tıkanıklığın süresine ve bağırsak duvarı kanlanmasının bozulmasına bağlıdır. Ayrıca tıkanıklığın yakınındaki kolonda genişleme, sıvı elektrolit kaybı ve enfeksiyon bulguları görülebilmektedir. Tedavi hastanın durumuna ve tümörün yerleşimine bağlı olarak belirlenir (Çelik & Taşdemir, 2018; Yang & Pan, 2014; Yıldız Fındık ve ark., 2019). Sol tarafta tıkanıklık gelişen hastalarda endoskopik stent ile dekompresyon, geçici kolostomi açılması veya segmental kolektomi gibi tedaviler bireyselleştirilebilir (Orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri). Tıkanıklık sağ veya transfers kolonda gelişmişse ilk olarak endoskopik stent dekompresyonu, sonrasında kolektomi uygulanabilir (düşük kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri) (Vogel et al., 2022).

Perforasyon: Perforasyon çekumdaki akut tıkanıklıktan oluşabileceği gibi fazla miktarda artan lümen içi basınç, iskemi, nekroz da bağırsak duvarında perforasyona neden olabilir. Büyük miktarda fekal intestinal içerik abdominal kaviteye sızarak peritonit ve toksik şok gelişimi ile acil cerrahi gerektirir. Hastanın genel durumu ve peritonitin yaygınlığı tedaviyi yönlendirmede etkilidir (Aytaç, 2020; Yang & Pan, 2014; Yıldız Fındık ve ark., 2019). Kolon perforasyonu geliştiğinde

aşamalı bir prosedür ile rezeksiyon önerilir (düşük kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri) (Vogel et al., 2022).

Kanama: Kronik kan kaybı yaygın olarak görülse de akut masif kanama nadirdir. Sağ taraftaki kolon kanamaları melena şeklinde görülürken, sol taraf kanamaları parlak kırmızıdır. Aşırı hızlı ve/veya ısrarcı kanama periferel dolaşım bozukluğuna neden olabilir. Halsizlik, susuzluk, bulantı, baş dönmesi, çarpıntı, soğuk terleme, huzursuzluk, sinirlilik ve hatta tepkisizlik, soluk tırnak yatakları, görme bozukluklarına ek olarak senkop, nemli cilt, zayıf venöz dolgunluk, taşikardi, kan basıncında düşüklük gibi şok bulgularını da içerebilir (Aytaç, 2020; Yang & Pan, 2014). Tedavide kanama odağı bulunur ve ilk girişimler kolonoskopi veya anjiyoembolizasyon gibi cerrahi olmayan yöntemlerle yapılır (düşük kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri), kanama odağı bulunamadığında cerrahiye başvurulur (Aytaç, 2020; Vogel et al., 2022; Yang & Pan, 2014).

KOLOREKTAL KANSERDE CERRAHİ TEDAVİ

Hastanın cerrahi tedaviye hazırlığı ameliyat öncesi değerlendirme ile başlar. Bilinen eşlik eden hastalıkları olan hastalarda kardiyopulmoner özelliklerin incelenmesi ve ameliyat öncesi daha iyi bir iyileşme için değerlendirme önerilir bu aşamada yapılan işlemlerin kurumlar arası farklılıklar gösterdiği belirtilmektedir (Brown et al., 2019). Kolorektal kanserli hastalarda çok başarılı cerrahi yaklaşımlar olduğu, ameliyata bağlı ölüm oranlarında azalma ve çıkarılan alan oranındaki artış sebebiyle bu hastaların sağ kalımlarında bir iyileşme gözlemlendiği bildirilmektedir (Biondi et al., 2016; Majano et al., 2019).

Uygulanan tedavi, endoskopi sırasında yapılan lazer fotokoagülasyon ile tümörün yok edilmesinden kalıcı kolostomi ile abdominoperineal rezeksiyona kadar değişik kapsam ve büyüklükte olabilir (Abbasoğlu ve ark., 2019; Çelik & Taşdemir, 2018; Karadağ & Bulut, 2019; Karadakovan & Eti Aslan, 2017; Töre, 2020). Cerrahi tedavide amaç; total tümör rezeksiyonu, yaygın tümörde kapsamlı abdomen araştırması, lenf nodlarının çıkarılması, bağırsak fonksiyonlarının sürdürülmesi veya yeniden sağlanması için onarılması ve komşu organlarda hastalığın oluşumunun önlenmesidir (Akyolcu ve ark., 2020; Çelik & Taşdemir, 2018; Yıldız Fındık ve ark., 2019). Evre I tümörler; her iki tarafından en az 5'er cm'lik bağırsak ve yakınındaki lenf düğümlerinin çıkarılmasını içerir. Evre II tümörler; geniş rezeksiyon ve reanastomoz ile tedavi edilir ayrıca yüksek riskli durumlarda ek olarak kemoterapi uygulanır. Evre III tümörler; cerrahi ve kemoterapi birlikte uygulanıp, neoadjuvan kemoterapi/radyoterapi uygulanabilmektedir. Evre IV tümörler; cerrahi palyatif amaçla kullanılır ayrıca kemoterapi/radyoterapi metastazları kontrol etmek ve ağrı kontrolü amacı ile uygulanır (Can, 2020).

Kolonrektal Kanserde Cerrahi Yöntemler

- Neoadjuvan tedavi düşünülmediğinde gecikme olmadan küratif amaçlı kolektomi yapılmalıdır (düşük kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Kapsamlı bir inceleme ameliyat sırasında rutin olarak yapılmalı, bulgular ameliyat raporunda belgelenmelidir (düşük kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Çıkarılacak kolon alanı lenf drenajına karşılık gelmelidir (orta dereceli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Rutin lenfadenektomi önerilmez (orta kalitede kanıtlara dayalı zayıf öneri). Lenf düğümlerini besleyen damarların başlangıcında detaylı inceleme yapılmalı, pozitif lenf nodu dışındaki şüpheli alanlardan mümkünse biyopsi alınmalı ve çıkarılmalı, en az 12 lenf nodu incelenerek pozitif lenf nodu kalmayacak şekilde çıkarılmalıdır.
- Deneyimli bir cerrah tarafından, laparoskopik olarak minimal invaziv cerrahi yöntem düşünülmalıdır (yüksek kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Komşu organ metastazı olan ve tedavi amaçlı çıkarılan kolon kanserleri tam kat çıkarılmalıdır (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Birden farklı noktada olan kolon kanserleri segmental rezeksiyon veya subtotal kolektomi ile tedavi edilebilir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri) (NCCN, 2022; Vogel et al., 2022).
- Rektumun üst üçte birlik kısmındaki tümörlerin çıkarılması için tümörün üst sınırının en az 5 cm altından tümöre göre mezorektal çıkarma işlemi (low anterior rezeksiyon) yapılmalıdır. Rektumun orta ve alt üçte birlik kısmındaki tümörler için total mezorektal çıkarma (ultralow anterior resection veya abdominoperineal rezeksiyon) işlemi uygulanmalıdır (yüksek kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Low anterior rezeksiyonlarda kolon rezervuarı oluşturulması düşünülebilir (orta kalitede kanıtlara dayalı zayıf öneri).
- Low anterior rezeksiyonlarda anastamoz bütünlüğü değerlendirilmeli, takiben ostomi düşünülmalıdır (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Belirlenebilen hastalarda mikroskopik olarak bulaş veya çıkarılacak alan kenarları yakın olanlarda ameliyat sırasında radyoterapi kullanılabilir (düşük kaliteli kanıtlara dayalı zayıf öneri) (You et al., 2020).

Kolon ve rektumun cerrahisi, malign tümörü içeren bağırsak bölümü ile birlikte bu kısmı besleyen vasküler yapıların çıkarılmasını içerir. Açık cerrahiye alternatif olarak geliştirilen ve güvenli bir yöntem olarak gösterilen laparoskopik kolektominin daha uzun bir ameliyat süresine rağmen ölüm oranları, kan kaybı, yara yeri komplikasyonlarında azalma, hastanede kalış süresinde kısalma, bağırsak fonksiyonlarının daha hızlı geri dönüşünü sağlaması gibi avantajları ile kolon kanserinin cerrahi tedavisinde kullanıldığı belirtilmektedir (Aarons & Mahmoud, 2013; Brown et al., 2019; Zhang et al., 2017). Maliyet açısından bakıldığında daha maliyetli olan ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilen robotik cerrahinin de kolorektal ameliyatlarda kullanıldığı, açık ve laparoskopik cerrahiye oranla daha iyi görüş alanı sağladığı, bağırsak hareketlerini daha erken başlattığı ve hastanede ölüm oranlarını azalttığı belirtilmektedir (Zhang et al., 2017). Endoskopik Mukozal Rezeksiyon (EMR); yüzeysel submukozal invazyonu olan 2 cm ve daha küçük lezyonlar için kullanılmaktadır. Endoskopik Submukozal Diseksiyon (ESD); yüzeysel submukozal invazyonu olan 2 cm'den büyük ve EMR uygulanamayan submukozal fibrozisli 2 cm'den küçük lezyonlar için kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin lezyonun bölgesel ve tam çıkarmalarında kullanıldığı belirtilmektedir (Ahmed, 2020; Buccafusca et al., 2019; Keller et al., 2019).

Kolorektal Cerrahi Sonrası Gelişebilen Başlıca Komplikasyonlar

Kolorektal kanserli hastalar için cerrahi temel ve en yaygın tedavi yöntemi olarak kabul edilse de cerrahinin doğası gereği bir çok komplikasyon gelişebilmekte ve bu komplikasyonlar hastanede kalış süresinde uzamalara, hasta ve ailenin psikolojik durumunda etkilenmelere, aile ve sağlık sistemi için önemli maliyetlere neden olabilmektedir (Torghabeh et al., 2020). Anastomoz komplikasyonları, kanama, fistül ve/veya abse oluşumu, intestinal obstrüksiyon ve psödo obstrüksiyon, cerrahi insizyona bağlı komplikasyonlar, cinsel işlev bozukluğu olarak karşımıza çıkmaktadır (Abavi-Torghabeh et al., 2020; Bölge ve ark., 2017; Climent & Martin, 2018; Karadakovan & Eti Aslan, 2017; Yıldız Fındık ve ark., 2019).

Ostomi Cerrahisi

Ostomi, karın duvarındaki bir açıklık ile intestinal içeriğin dışarı atılmasını sağlayan cerrahi işlemdir. Oluşturulan açıklık stoma olarak adlandırılır. Ağızlaştırılan bölüm ileum ise ileostomi, kolon ise kolostomi adını alır. Geçici veya kalıcı olabilir. İleostomiden çıkış sıvı halde ve süreklidir. Devamlı stoma torbası kullanımı gerekir. Geçici kolostomi endikasyonları arasında; kolon tıkanıklığı ve darlığı, retrovajinal fistül, fekal peritonit, kolon-rektum yaralanması ve anastomoz kaçağı vardır. Yaygın olarak sol kolon ya da transvers kolon ortasına yapılır. Bağırsağın dinlenmesine izin verilir ve 3-6 ay sonra yeniden birleştirme ile bağırsak devamlılığı sağlanır. Kalıcı kolostomi endikasyonları arasında; tüm kolon-rektum

tutulununun olduğu ağır crohn hastaları, ileoanal anastomoz uygulanamayan ülseratif kolit hastaları ve ailevi polipozis (FAP) öyküsü olan hastalar vardır. Kalıcı kolostomi sigmoid kolonda uygulanır, rektum ve anüs çıkarılır, anal kanal kapatılır (Akyolcu ve ark., 2020; Çelik & Taşdemir, 2018; Tarhan, 2022).

HEMŞİRELİK BAKIMI

Kanser tanısı alan hastalar tanılamının yapıldığı ilk andan başlayarak palyatif bakımı da kapsayan tedavi süresi ve sonrasında değerlendirme, semptom yönetimi, duygusal-araçsal bilgi, güven ve ayrıca sürdürülebilir bakıma ihtiyaç duyarlar. Yapılacak olan cerrahi girişim ve tedavi uygulamalarına yönelik yetersiz bilgi hastalarda stres ve anksiyete oluşturmaktadır (İlaslan ve ark., 2017; Sınmaz & Özbaş, 2020; Topçu & Baskın, 2019). Hemşireler, hastaların var olan gereksinimlerini belirleme, olası komplikasyonları önleme ve yaşam kalitesini iyileştirmede önemli rollere sahiptir. Hemşirelik bakımı sadece fizyolojik sorunlar için değil aynı zamanda ostomi ile ilgili sızıntı, koku, diyare ve konstipasyon ile ilgili fiziksel sorunları kapsar. Ayrıca ibadet etme, beden görünümünden rahatsızlık, kıyafet değişiklikleri, banyo yapma, fiziksel aktivite, seyahat etmede zorluklar, yorgunluk, cinsellik ve istemsiz olan bağırsak seslerinden endişelenme, depresif duygular ile ilgili psikososyal sorunlarda da sağlanmalıdır. Hemşireler bu sorunların ortaya çıkmasını önlemeye ve ortaya çıkan sorunların çözümlerine yönelik olarak bakım verici, eğitici, danışman, destekleyici, yetiştirici ve kolaylaştırıcı rollerini kullanarak bakım vermeli, taburculuk eğitimi ve evde izlem yapmalıdır (Duluklu & Çelik, 2019; Vonk-Klaassen et al., 2016;). Yapılan çalışmalarda kolostomili hastaların hastalık ve uygulanan tedavilere bağlı olarak yaşam kalitesinde olumlu ve olumsuz değişiklikler olmakla birlikte olumsuz değişiklikler daha fazla görülmektedir (Cengiz & Bahar, 2017; Kimura et al., 2017; Sujianto et al., 2020; Tuominen et al., 2020). Kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastaların ameliyat öncesi ve sonrası deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada hastaların hepsi hastalıklarının etkileri hakkında konuşmak istemişlerdir (Karaveli ve ark., 2014). Hastaların hayatlarını değiştiren bu deneyimlerinde hastaların ve yakınlarının gereksinim duydukları destek ve danışmanlığın sağlanması, duruma yönelik algıları, tutumları ve duygularını anlamaya çalışmak esastır (Kimura et al., 2017; Topçu & Baskın, 2019).

Kolorektal kanser tedavisinin cerrahi sonuçları sadece tümör yapısı ve iyi bir cerrahiye bağlı değil aynı zamanda iyi bir cerrahi süreç yönetimine de bağlıdır. Sağlık çalışanları tarafından ameliyat sonrası iyileşme süresini kısaltmak amacı ile geliştirilen ve kanıta dayalı uygulamalar olan cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme (Enhanced Recovery After Surgery; ERAS) protokolleri kolorektal cerrahi geçiren hastalarda önerilmektedir (Lohsiriwat & Jitnunggan, 2019). Çok yönlü stratejiler ve multidisipliner ekip yaklaşımı gerektiren ERAS protokollerinin amacı; cerrahi stres yanıtının en aza indirilmesi ve cerrahi sonrası erken dönemde organ fonksi-

yonlarını desteklemesi ve iyileştirilmesidir (Arslankılıç ve ark., 2020; Lohsiriwat & Jitmongngan, 2019). Kolorektal cerrahide uygulanmış olan ERAS protokollerinin incelendiği sistematik bir derlemede geleneksel bakıma göre ERAS protokolleri ile bakım verilen hastaların hastanede kalış süresinin ve komplikasyonların görülme oranının azaldığı belirlenmiştir (Kabataş & Özbayır, 2016). Ön kabul ve ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası olmak üzere üç temel başlık altında incelenir (Gustafsson et al., 2019). Kolorektal cerrahi için ERAS protokolleri; ameliyat öncesi eğitim ve danışmanlık, beslenme durumunun en iyi düzeye getirilmesi, anestezi protokolleri, en iyi ağrı kontrolü, erken mobilizasyon, erken enteral beslenme, ameliyat sonrası ileusun önlenmesi ilkelerini içerir (Brown et al., 2019).

Kolorektal Cerrahi Süreçte Ön Kabul ve Ameliyat Öncesi Bakım Kapsamı

- Kapsamlı bir danışmanlık ve psikolojik destek, hasta merkezli bilgilendirme cerrahi sürece hazırlıkta memnuniyeti artırır ve cerrahi deneyimi iyileştirir. Doğru ve tam bilgi bilinmeyenlere bağlı korkuyu, anestezi ve cerrahi ile ilgili anksiyeteyi, sonuç olarak ağrıyı azaltabilir. Hastalar ve yakınları/bakım verenler, hastaneye kabul edilmeden önce cerrah, anestezi uzmanı ve en önemlisi bir hemşireden oluşan multidisipliner bir ekiple görüşmelidir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat öncesi hastanın en iyi duruma getirilmesi için risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Kalp, akciğer, böbrek hastalıkları, hipertansiyon, diyabet varlığı tanımlanarak en iyi duruma getirilmelidir. Alkol ve sigara kullanımının 4 hafta önceden bırakılması önerilir (medikal risk değerlendirmesi ve alkol kullanımı düşük kaliteli kanıtlara dayalı, sigara kullanımı yüksek kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Beslenme durumu, alışkanlıkları, besin allerjisi ya da intoleransı olup olmadığı belirlenir. Hastanın durumu uygun ise birkaç gün önce yüksek kalorili, proteinli ve karbonhidratlı, posa bırakmayan diyetle beslenme sağlanır. Yeterli beslenme ile bağırsak hareketliliğine bağlı kramplar önlenir, yetersiz beslenmeye bağlı oluşabilecek enfeksiyon ve anastomoz kaçığı riskleri azaltılabilir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Anemi, komplikasyonlar ve ölüm riski oluşturabileceğinden ameliyat öncesi dönemde hastaların hemoglobin düzeyleri iyi duruma getirilmelidir. Demir eksikliği olduğunda gastrointestinal emilim engellenmiş olabileceğinden IV uygulama düşünülebilir (yüksek kaliteli kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Hastanın ameliyat öncesi dönemde kaygı durumu değerlendirilip, ameliyat öncesi eğitimler dikkatle planlanmalıdır. Hastaya yeterince zaman ay-

rılarak duygularını ifade etmesi için desteklenir. Anksiyete seviyesi ve baş etme mekanizmaları değerlendirilir. Gevşeme teknikleri öğretilir. Anksiyete düzeyi hastanın baş edemeyeceği düzeyde ise hekim tarafından uygun ilaç seçimi yapılır (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).

- Derin solunum ve öksürme egzersizleri gösterilir, birlikte yapılarak doğru yapması sağlanır.
- Venöz tromboemboliyi önlemek için antikoagülan tedaviye başlanması ve ameliyat sonrası birkaç hafta devam edilmesi gerekebilir. Trombemboli riskini azaltmak için yatak içi ayak ve bacak egzersizleri öğretilir ve tromboembolitik çorap kullanımı sağlanır.
- Ameliyat sonrası oluşabilecek bulantı-kusmaya ait faktörler belirlenir ve risk faktörlerinin varlığına göre (kadın cinsiyet, geçmiş bulantı kusma öyküsü, araç tutma öyküsü ve sigara kullanmama, kullanılacak anestezi ajanları, uygulanacak cerrahinin tipi ve süresi, gastrointestinal patoloji) tanımlama skalaları kullanılarak hekim ile işbirliğine gidilir (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat öncesi istemi yapılan uygun antibiyotik profilaksisi (sefalosporin ile metronidazol kombinasyonu) insizyondan 60 dakika önce uygulanmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri). Ayrıca oral mekanik bağırsak hazırlığı alan hastalarda oral antibiyotik verilebilir (düşük kalitede kanıtlara dayalı zayıf öneri).
- Antiseptikli solüsyonlarla duş alma, rutin tüy temizliği gibi uygulamalarda kanıtlar yetersiz olmakla birlikte, cilt temizliğinde alkol bazlı klorheksidin solüsyonu kullanılmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Mekanik bağırsak hazırlığı dehidratasyon ve konforda bozulmaya neden olabileceğinden rektal cerrahi dışında rutin kullanılmamalıdır (düşük kalitede kanıtlara dayalı zayıf öneri).
- Hastada var olan diğer hastalıklar göz önüne alınarak ameliyat öncesi dönemde sıvı-elektrolit durumu değerlendirilmeli, gereken durumlarda uygun sıvı tedavisi ile hasta desteklenmelidir. Ameliyat öncesi uzun süren açlıktan kaçınılması, anestezi uygulamasının başlangıcından iki saat öncesine kadar berrak sıvılar (karbonhidrat içeren içecekler) uygulanması, rutin bağırsak hazırlığından kaçınılması sıvı-elektrolit dengesizliklerini önlemede önerilmektedir (orta düzeyde kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Planlı ameliyatlarda ameliyat öncesi dönemde 6 saat öncesine kadar hafif öğünler ve iki saat öncesine kadar oral karbonhidrat içeren berrak sıvılara izin verilmelidir (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri). Ameliyat-

tan önceki gece 800 ml, anestezi uygulamasından önceki 2-3 saat 400 ml olarak uygulanan oral karbonhidrat sıvılarının gece boyunca aç kalma ve ameliyata bağlı katabolik yanıtı azalttığı gösterilmiştir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).

- Ameliyat sonrası tüp ve drenleri olabileceği ve kullanım amacı hakkında bilgi verilir.
- Durumu ağır olan hastalarda aldığı çıkardığı izlemi önemlidir. Kusma varsa önlemek için istemi yapılan ilaçlar uygulanır, oral alım kısıtlanır, nazogastrik sonda uygulanarak midede biriken sıvının gerginlik oluşturması önlenir. Bağırsak sesleri izlenir, tıkanıklık, perforasyon belirtileri takip edilir.
- Hasta ve ailenin güveni kazanılarak bakıma katılımları konusunda teşvik edilir (Akyolcu ve ark., 2020; Can, 2020; Çelik & Taşdemir, 2018; Gustafsson et al., 2019; Kabataş & Özbayır, 2016; Karadağ & Bulut, 2019; Karadakovan & Eti Aslan, 2017; Yıldız Fındık ve ark., 2019).

Kolorektal Cerrahi Süreçte Ameliyat Sırası Bakım Kapsamı

- Hastanın ameliyathaneye kabulü ile başlayan ameliyat sırası dönem hastanın ayılma ünitesine veya yoğun bakıma transfer edilmesine kadar olan süreçteki tüm uygulamaları kapsar.
- Genel olarak uygulamalar hasta konforu, mahremiyetin sağlanması, ruhsal durumu, cerrahi alan kontrolü ve asepsinin sağlanması, uygun pozisyon verilerek hasta güvenliğinin sağlanması üzerine odaklanır.
- Genel anestezi uygulanacak hastalarda kısa etkili inhalasyon anestezi ajanlarının (oksijence zenginleştirilmiş sevofluran veya desfluran) kullanımını ameliyat sonrası iyileşmede hızlanma, deliryum riskinde azalma avantajları nedeniyle önerilmektedir (düşük kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat sırasında uygun sıvı tedavisi sıvı dengesini sürdüreceği şekilde sağlanmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat süresince uygun ısıtma araçları ile normal vücut sıcaklığı sürdürülmelidir (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Cerrahi insizyon seçiminde en kısa ve transfers kesiler, mümkünse laparoskopik yöntem hızlı bir iyileşme için avantaj sağladığından, yara komplikasyonları, insizyonel herni ve yapışıklıklarda azalma gibi belirgin avan-

tajları nedeniyle önerilmektedir (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).

- Rutin dren kullanımından kaçınılmalı, kullanımı gereken durumlarda en kısa sürede çıkarılmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Cilt hazırlığında klorheksidin alkol (klorheksidin %70'lik alkol ile %2 oranında) önerilmektedir.
- Ameliyat sırasında nazogastrik tüplerin endotrakeal entübasyondan önce mideye girmiş olabilecek havanın boşaltılması, laparoskopik vakalarda olası mide yaralanmalarını önlemek amacı dışında rutin kullanımından kaçınılmalı, kullanıldığı durumlarda da anestezi etkisi geçmeden çıkarılmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat süresince uygun sıvı replasmanı sağlanmalı, eksik ya da fazla sıvı uygulamalarından kaçınılarak sifıra yakın olacak şekilde denge korunmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri). (Arslankılıç ve ark., 2020; Cavallaro & Bordeianou, 2019; Gustafsson et al., 2019; Kabataş & Özbayır, 2016; Tuna & Kurşun, 2018).

Kolonorektal Cerrahi Süreçte Ameliyat Sonrası Bakım Kapsamı

- Erken dönemde ağrı ölçekleri (iletişime geçilemeyen hastalarda sözel olmayan ağrı ölçekleri) kullanılarak ağrı değerlendirilir. Ağrının yeri, süresi, özelliği, sıklığı, niteliği, ağrı eşiği, ağrıyı artıran/azaltan etkenler, hastanın ağrı hakkındaki inanç ve düşünceleri, tedavi ve yan etkiler konusunda beklentileri belirlenir. Oda sıcaklığı, gürültü, ışıklandırma gibi ağrıyı artırabileceği belirlenen çevresel faktörler kontrol altına alınır. Yeterli uyku ve dinlenme sağlanır. Ağrının yönetiminde kullanılacak farmakolojik/nonfarmakolojik yöntemler belirlenir. İstemi yapılan ilaçlar uygulanır. Ağrı kontrolünde opioidler yerine, multimodal analjezi uygulanmalıdır. Multimodal yaklaşım kullanmanın yararı her bir ilacın yan etkisinden kaçınırken ağrı kontrolünü geliştirecek mekanizmalarla ağrıyı azaltmaya dayanır. Opioid analjezik kullanımının gastrointestinal sistem, solunum fonksiyonları, santral sinir sistemi üzerine olumsuz etkileri nedeni ile ağrı kontrolünün sağlanmasında mümkün olduğunca kullanılmaması, alternatif olarak Torakal Epidural Anestezi (TEA), düşük doz spinal analjezi, epidural analjezi uygulanabileceği belirtilmektedir (orta düzeyde kanıtlara dayalı güçlü öneri). Uygulanan girişimlerden sonra ağrı tekrar değerlendirilir.
- Derin ven trombozunu önlemek amacı ile hastanede kaldıkları sürede ve mobilize oluncaya kadar hastalara kompresyon çorapları ve aralıklı pnö-

motik kompresyon cihazları uygulanmalıdır. Farmakolojik tedavide hekim istemi ile düşük molekül ağırlıklı heparin veya farksiyone olmayan heparin uygulanmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).

- Sıvı elektrolit izleminde denge sifıra yakın olacak şekilde sürdürülmeli, kayıplar yerine koyulurken dengeli solüsyonlar tercih edilmelidir (düşük kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Üriner retansiyonu önlemek ve çıkışı izlemek amacı ile kullanılan üriner kateter doğrudan enfeksiyon riski ve mobilizasyonda gecikmeye neden olabileceğinden sınırlandırılmalıdır. Üriner kateter uygulaması kolorektal cerrahi sonrasında üriner retansiyon risk faktörleri (erkek cinsiyet, epidural analjezi ve pelvik cerrahi) varlığına göre hastaya özel bireyselleştirilmiştir. Rutin kateterizasyon 1-3 güne kadar tavsiye edilir (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Ameliyat sonrası ileus riskini önlemek amacı ile multimodal analjezi uygulamalarında opioid kullanımı sınırlandırılmalı, minimal invaziv cerrahi teknikler uygulanmalı, nazogastrik tüp kullanımı sınırlandırılmalı ve uygun sıvı tedavisi sağlanmalıdır (yüksek kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- Cerrahi travmaya yanıtın önemli bir göstergesi psödodiyabet olarak adlandırılan insülin direncidir. Komplikasyonlar için risk oluşturabileceğinden hiperglisemiden kaçınılmalıdır. Kan glikoz seviyesi uygun sınırlarda tutulmalıdır (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).
- İyileşmeyi hızlandırmak ve enfeksiyon oluşum riskini azaltmak için ameliyattan 4 saat sonra enerji ve protein ihtiyacını karşılayacak oral beslenmenin başlanabileceği belirtilmektedir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri). Sıvı gıdalarla beslenme başlanmalı, hastanın tolere etme, iştah durumu ve iyi dengelenen bir beslenme planına göre sırayla yumuşak ve katı gıdalara geçiş yapılmalıdır. Normal besin alımını tolere edip intravenöz sıvılar kesilinceye kadar aldığı çıkardığı takibi yapılır. Metabolik rahatsızlık, mekanik tıkanıklık ve tedaviye bağlı olarak bulantı ve kusma izlenmeli, diyare ve konstipasyon gelişimi önlenmelidir. İyi bir beslenme için uygun bir çevre sağlanmalı, ağrılı işlemler yemek öncesi planlamada bulundurulmamalı, ağrı kesici ya da bulantı giderici gibi ilaçları varsa beslenmeden önce verilmelidir.
- Solunum komplikasyonlarının önlenmesinde iki saatte bir pozisyon değişimi, derin nefes ve öksürük egzersizleri ve erken mobilizasyon sağlanır. Ameliyat sonrası hastaya uygulanan yatak kenarında oturtmak, ayağa kaldırmak, yürütmek gibi temel uygulamalar pulmoner komplikasyonların

(pnömoni, atelettazi gibi) önlenmesinde etkili olup yoğun bakımda kalış süresinde kısılma sağladığı gösterilmiştir. Erken mobilizasyon önündeki engeller yetersiz ağrı kontrolü, intravenöz tedavilerin devam etmesi, üri-ner kateterizasyon süresinin uzaması, hastanın motivasyonu, eşlik eden hastalıkları olarak gösterilmektedir. Erken mobilizasyonun sağlanmasında hasta eğitimi ve cesaretlendirmesi gerekmektedir (orta kalitede kanıtlara dayalı güçlü öneri).

- Yara yeri kanama yönünden sık takip edilir, dren ve pansumanlar değerlendirilir. Lokal enfeksiyon ve yaşam bulguları izlenir, pansuman değişimleri sırasında aseptik tekniklere uyulur, yaranın iyileşme durumuna göre pansumanlar aşamalı olarak çıkarılır. Solunum egzersizleri sırasında yara bölgesi desteklenir. Hemoglobin, hemotokrit ve kanama bulguları izlenir.
- Kolostomi varsa stoma ödem, renk, sızıntı ve kanama açısından sık aralarla kontrol edilir. Stoma içeriği izlenir, yara bölgesi dışkı bulaşına karşı korunur, stomada iskemiye düşündürülen bulgular not edilerek cerrah bilgilendirilir. Kolostomi torbasının değişimi ve deri bakımı hastaya-bakım vericiye-aileye öğretilir, bakımı uygun şekilde yapabilmeye beceri geliştirme için hasta desteklenir ve uygun araç/torba seçimi konusunda bilgilendirilir.
- Anastomoz sızıntısı (abdominal distansiyon, vücut ısısında artış, şok belirtileri görülebilir), stoma prolapsusu, perforasyon, stoma retraksiyonu, deri irritasyonu, konstipasyon gibi komplikasyonlar izlenir. Sık batın muayenesi (tıkanıklık olursa; bağırsağın üst kısımlarında ise büyük hacimli kusmalar, alt kısımlarında ise yaygın distansiyon vardır), bağırsak seslerinin başlama durumu, gaz çıkışı ve ilk dışkı değerlendirilir.
- Cerrahi sonrası bağırsaktaki değişim acil veya sık defekasyon, konstipasyon, diyare, dışkıyı tam boşaltamama, aşırı gaz, perianal ağrı ve fekal inkontinans (en sık) gibi sıklığı yaşa, radyoterapi tedavisine, tümör seviyesine, uygulanan cerrahi girişime, sinir yaralanması varlığına göre değişiklik gösteren boşaltım sorunları görülebilir. Bireyin mevcut durumlar ile nasıl başa çıktığı öğrenilmeli, uygun diyet, pelvik taban kas egzersizleri, biyofeedback, elektrik stimülasyonu gibi nonfarmakolojik ve Loperamid HCL (barsak hareketliliğini azaltır), Amitriptilin (bağırsaktan geçişi yavaşlatır), antispazmotikler, gliserin fitilleri gibi farmakolojik tedaviler uygulanabilir.
- Stoma açılmışsa beslenme durumu değerlendirilir. Alışkanlıkları, allerji ya da intolerans durumu göz önünde bulundurularak, aşırı koku ve gaz yapan yiyecekler (lahana, brokoli, karnabahar, yumurta, balık, fasulye ve yüksek posalı gıdalar) konusunda hasta-aile bilgilendirilir. Diyareye neden olan yiyecekler (meyveler, yüksek lifli gıdalar, soda, gazoz gibi) ve konstipas-

yonun önlenmesi (kuru erik, elma suyu gibi gıdaların tüketimi) gerektiği ve günlük sıvı alımı (en az 2L) konusunda teşvik edilmelidir. Bir besin ilk kez alınacaksa az miktarda yanında başka bir şey yemeden denenmelidir. Stoma komplikasyonlarını azaltmak için bireyin vücut ağırlığı izlenir ve ideal vücut ağırlığını koruması için desteklenir.

- Hastalar değişen beden imajı, ameliyata ve stomaya ilişkin endişe ve düşünceleri nedeniyle genel olarak azalmış konsantrasyon, istek ve sosyal nedenlerle fiziksel aktivitede bulunmak istemeyebilirler. Olumlu beden imajı için desteklenmeli, yeterli fiziksel hareket, düzenli beslenme, günlük su alımı konularında cesaretlendirilmelidir. Dışkı atılımının düzenlenmesinde kullanılan irrigasyon solüsyonları hastanın fekal inkontinans korkusu olmadan sosyal aktivitelere katılmasını sağlayabilir. Aynı ya da benzer girişimle karşılaşmış ve baş etmede başarılı olmuş kişilerle görüşmesi sağlanarak farklı bakış açıları kazanmaları sağlanabilir.
- Cinselliğe ilişkin duygularını ifade etmesi için fırsat sağlanmalı, hasta hemşire tarafından kendi değer yargılarından uzak tarafsız olarak dinlenmelidir. Eşiyle mevcut durum, yanlış düşünce ve algılar hakkında konuşabilmesi için uygun ortam sağlanmalıdır. (Aktaş & Koçaşlı 2020; Ayık ve ark., 2018; Can, 2020; Cavallaro & Bordeianou, 2019; Çelik & Taşdemir, 2018; Gustafsson et al., 2019; Karadağ & Bulut, 2019; Karadakovan & Eti Aslan, 2017; Ripollés-Melchor et al., 2019; Sharour, 2020; Sınmaz & Özbaş, 2020; Yıldız Fındık ve ark., 2019).

Kolorektal Cerrahi Süreç Sonrası Taburculuk Eğitimi Kapsamı

Taburculuk kriterlerini ve ulaşılmak istenen günlük hedefleri belirlemek önemlidir. Taburculuk eğitimi; beslenme, aktivite, yara yeri/stoma bakımı ve kontrolleri konusundaki bilgilendirmeleri kapsar. Tüm açıklamalar hasta-bakım verici-ailenin anlayacağı şekilde yapılır. Cerrahi tedavi sonrasındaki süreç hasta-aile için stresli bir dönem olabilir. Planlanmış izlem ve testlerin yapılması, olası uzun dönem yan etkilerin izlenmesi, beslenmenin düzenlenmesi, çeşitli vitamin takviyeleri ve düzenli fiziksel aktivite, genel sağlığın izlemi için vazgeçilmezdir. Stomaterapi hemşiresi tarafından hasta-aileye stomayı kabullenme, stoma yönetimini öğrenme, gerekli malzemelerin temini konusunda bilgi verilir. Yeni duruma vücudun alışması için zamana ihtiyaç olduğu, bağırsak alışkanlıklarının zamanla düzene geçeceği belirtilir. Kapsamlı bakım sağlamak için risk altındaki bireylerin tarama ve eğitimlerine önem verilir. Birinci derece hasta yakınlarına düzenli aralıklarla kolon kanseri taraması yaptırmanın önemi açıklanır (Akyolcu ve ark., 2020; Gustafsson et al., 2019; Karadağ & Bulut, 2019; Laird & Raudonis, 2020; Moe, 2020; Thanikachalam & Khan, 2019). Ayrıca hastalara verilecek psikolojik destek, hastalık ve ilgili eğitimlerin, kansere bağlı stres ve endişeleri azalttığı, gevşeme becerilerini geliştir-

diği ve hastalığın tekrarlama riskini azalttığı, uygun izleme ve tarama davranışları geliştirmede fayda sağlayabildiği belirtilmektedir (Zhang et al., 2020).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kolorektal kanser cerrahisinde uygulanacak tedavi sürecinde, ameliyat öncesi-sırası-sonrası dönem ile ilgili fizyolojik ve psikolojik sorunlar görülebilir. Aynı zamanda eksik ya da hatalı bilgiler hastalarda stres ve anksiyete oluşturabilir. Hemşirelik bakım uygulamaları ve eğitimleri fizyolojik sorunlar ile birlikte ostomi bakımı ve olası komplikasyonlarını da kapsmalıdır. Hemşireler hastaların bireysel ihtiyaçlarını belirlemeli, olası komplikasyonların oluşmadan önlenmesi için tedbir almalıdırlar. Cerrahi hemşireleri tarafından ameliyat öncesi-sırası-sonrası dönemlerde mevcut duruma göre hasta ihtiyaçları belirlenmeli, var olan sorunlar çözümlenmeli, yaşam kalitesini iyileştirmek için yapılması gerekenlere hasta-bakım verici-aile ile birlikte karar verilmelidir. Ayrıca hastaların ifade edemediği cinsellik ile ilgili konularda hastanın duygularını ifade etmesi için uygun ortam sağlanmalı ve bu konuda cesaretlendirilmelidir. Hastanın polikliniğe başvurusu ile başlayan cerrahi süreç aşamalarının tümünde hemşire bakım verici, eğitici, danışman, destekleyici, yetiştirici ve kolaylaştırıcı rollerini kullanarak bakım uygulamalarını sağlamalı ve kapsamlı bir taburculuk eğitimi vermelidir.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Kaynak

Herhangi bir finansal destek yoktur.

KAYNAKLAR

- Aarons, C. B., & Mahmoud, N. N. (2013). Current Surgical Considerations for Colorectal Cancer. *Minimally Invasive Approach to Colorectal Diseases*, 5, 1. doi: 10.3978/j.issn.2304-3865.2013.04.01
- Abavi-Torghabeh, B., Mahdizadeh, M., Mahdizadeh, S. M., & Mazloom, S. R. (2020). The Effect of Critical Pathway Care in Patients with Colorectal Cancer, Randomized Control Trials. *Acta Medica Iranica*, 58(3), 96-102. doi: org/10.18502/acta.v58i3.3771.
- Abbasoğlu, O., Yorgancı, K., & Tırnaksız, M. B. (2019). Genel Cerrahi Ders Kitabı. Ankara: Dünya Tıp Kitabevi.
- Ahmed, M. (2020). Colon cancer: a clinician's perspective in 2019. *Gastroenterology research*, 13(1), 1. doi: org/10.14740/gr1239.
- Akduran, F. (2020). Kolorektal Kanserli Hastalarda Onkoloji Hemşiresinin Rolü. Ankara: İstanbul Tıp Kitabevleri.
- Aktaş, D., & Koçuşlu, S. (2020). Kolorektal Kanser Cerrahisi Sonrası Önemli Bir Sorun: Fekal İnkontinans. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 36-43. doi:10.38108/Ouhcd.712645.
- Akyolcu, N., Kanan, N., & Aksoy, G. (2020). Cerrahi Hemşireliği II. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- American Cancer Society (2022). Colorectal Cancer Stages. <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/staged.html> Erişim Tarihi: 18.03.2022.

- Argilés, G., Tabernero, J., Labianca, R., Hochhauser, D., Salazar, R., Iveson, T., ... & Arnold, D. (2020). Localised colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 31(10), 1291-1305.
- Arslankılıç, Ç., Erdem, G. Ö. L., & Çınaroğlu, N. S. (2020). Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1(3), 15-34.
- Ayık, C., Arslana, G. G., & Özden, D. (2018). Kolorektal Kanserli Stoma Açılan Bireyin Nanda'ya Göre Hemşirelik Tanıları ve NIC Girişimleri. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 10(3), 251-262. <https://doi.org/10.5336/nurses.2017-58679>
- Aytaç, H. Ö. (2020). Gastrointestinal Sistem Kanserlerinin Cerrahisi. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Biondi, A., Vacante, M., Ambrosino, I., Cristaldi, E., Pietrapertosa, G., & Basile, F. (2016). Role of Surgery for Colorectal Cancer in the Elderly. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 8(9), 606. doi: 10.4240/wjgs.v8.i9.606
- Bölge, M., Bayram İ., Bayram O., & Gürses, B. (2017). Kolorektal Cerrahi Sonrası Radyolojik Değerlendirme. *Türk Radyoloji Dergisi*, 36, 32-37. DOI: 10.5152/turkjradiol.2017.697
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424. doi.org/10.3322/caac.21492.
- Brown, K. G., Solomon, M. J., Mahon, K., & O'Shannassy, S. (2019). Management of colorectal cancer. *Bmj*, 366. doi.org/10.1136/bmj.l4561.
- Buccafusca, G., Proserpio, I., Tralongo, A. C., Giuliano, S. R., & Tralongo, P. (2019). Early colorectal cancer: diagnosis, treatment and survivorship care. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 136, 20-30. doi.org/10.1016/j.critrevonc.2019.01.023.
- Can, G. (2020). Onkoloji Hemşireliği. İstanbul: Nobel tıp Kitabevleri.
- Cavallaro, P., & Bordeianou, L. (2019). Implementation of an ERAS pathway in colorectal surgery. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 32(02), 102-108.
- Cengiz, B., & Bahar, Z. (2017). Perceived Barriers and Home Care Needs When Adapting to a Fecal Ostomy. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 44(1), 63-68. doi:10.1097/WON.0000000000000271.
- Climent, M., & Martin, S. T. (2018). Complications of Laparoscopic Rectal Cancer Surgery. *Mini-invasive Surgery*, 2, 45. doi.org/10.20517/2574-1225.2018.62.
- Çelik, S. (2021). Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar. Ankara: Çukurova Nobel tıp Kitabevi.
- Çelik, S., & Taşdemir, N. (2018). Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Antalya: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Duluklu, B., & Çelik, S.Ş. (2019). Kolostomisi Olan Bireylerde Yaşam Kalitesi: Sorunlar ve Hemşirelik Girişimleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(2), 111-119.
- Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., Francis, N., ... & Ljungqvist, O. (2019). Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations: 2018. *World J Surg*, 43(3), 659-695. doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y. <https://erassociety.org/guidelines/> Erişim Tarihi: 25.02.2022.
- Hountz, D., Coddington, J., Foli, K. J., & Thornton, J. (2017). Increasing Colorectal Cancer Screening Using a Quality Improvement Approach in A Nurse-Managed Primary Care Clinic. *J Healthc Qual*, 39(6), 379-390. doi: 10.1097/JHQ.0000000000000107.
- İlslan, E., Özer, Z., & Kol, E. (2017). Kolorektal Kanserlerde Palyatif Bakım Hemşireliği. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(1), 43-48. doi: 10.5222/jaren.2017.043
- Kabataş, M. S., & Özbayır, T. (2016). Kolorektal Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 120-132.
- Karadağ, M., & Bulut, H. (2019). Cerrahi Hemşireliği 2. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Karadakovan, A., & Eti Aslan, F. (2017). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Karaveli, S., Özbayır, T., & Karacabay, K. (2014). Kolorektal Kanser Ameliyatı Geçiren Hastaların Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası Dönemde Yaşadıkları Deneyimlerin İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(2), 90-96.
- Keller, D. S., Windsor, A., Cohen, R., & Chand, M. (2019). Colorectal cancer in inflammatory bowel disease: review of the evidence. *Tech Coloproctol*, 23(1), 3-13. doi: 10.1007/s10151-019-1926-2

- Kimura, C. A., Kamada, I., Guilhem, D. B., Modesto, K. R., & de Abreu, B. S. (2017). Perceptions of Ostomized Persons due to Colorectal Cancer on Their Quality of Life. *Journal of Coloproctology*, 37(1), 1-7. doi:10.1016/j.jcol.2016.05.007.
- Koç, Ş. (2017). Kolorektal Kanseri Önleme: Kolorektal Kanser Risk Danışmanlığı. *F.N. Hem. Derg.*, 25(1), 69-77. doi: 10.17672/fnhd.95845.
- Laird, S. A., & Raudonis, B. M. (2020). Colorectal Cancer Screening Practices Among Texas Nurse Practitioners and Physician Assistants. *Gastroenterology Nursing*, 43(2), 156-163. doi: 10.1097/SGA.0000000000000414.
- Liang, P. S., Mayer, J. D., Wakefield, J., Trinh-Shevrin, C., Kwon, S. C., Sherman, S. E., & Ko, C. W. (2020). Trends in Sociodemographic Disparities in Colorectal Cancer Staging and Survival: A SEER-Medicare Analysis. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 11(3). doi: 10.14309/ctg.0000000000000155.
- Lohsiriwat, V., & Jitmongngan, R. (2019). Enhanced recovery after surgery in emergency colorectal surgery: review of literature and current practices. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(2), 41. doi: 10.4240/wjgs.v11.i2.41.
- Majano, S. B., Di Girolamo, C., Rachet, B., Maringe, C., Guren, M. G., Glimelius, B., ... & Walters, S. (2019). Surgical Treatment and Survival from Colorectal Cancer in Denmark, England, Norway, and Sweden: a Population-based Study. *The Lancet Oncology*, 20(1), 74-87. doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30646-6.
- Moe, L. (2020). Cancer Care. Overview of Colon Cancer for the Medical-Surgical Nurse. *Medsurg Nursing*, 29(1), 58-60.
- NCCN (2022). Clinical Practice Guidelines in Oncology. Colorectal Cancer Screening. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=2&id=1429>. Erişim Tarihi: 17.03.2022
- NCCN (2022). Clinical Practice Guidelines in Oncology. Colorectal Cancer. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf. Erişim Tarihi: 18.03.2022.
- Özçelik, M. F. (2018). Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik (Board) Okulu Ders Notları. Adana: Türk Cerrahi Derneği Yayınları.
- Ripollés-Melchor, J., Ramírez-Rodríguez, J. M., Casans-Francés, R., Aldecoa, C., Abad-Motos, A., Logroño-Egea, M., ... & Calvo-Vecino, J. M. (2019). Association between use of enhanced recovery after surgery protocol and postoperative complications in colorectal surgery: the postoperative outcomes within enhanced recovery after surgery protocol (POWER) study. *JAMA surgery*, 154(8), 725-736.
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kanser Dairesi Başkanlığı. Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. <https://hsgm.saglik.gov.tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/meme-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html> Erişim Tarihi:17.03.2022.
- Sharour, L. A. (2020). Cancer-Related Fatigue, Laboratory Markers as Indicators for Nutritional Status among Patients with Colorectal Cancer. *Nutrition and Cancer*, 72(6), 903-908. doi.org/10.1080/01635581.2019.1669674.
- Sınmaz, T., & Özbaş, A. (2020). Kolorektal Kanserlerde Palyatif Bakım. *Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 41-53.
- Siegel, R.L., Miller, K.D., Goding Sauer, A., Fedewa, S.A., Butterly, L.F., Anderson, J.C., Cercek, A., Smith R.A., Jemal, A. (2020). Colorectal Cancer Statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*, 70(3), 145-164. doi: 10.3322/caac.21601.
- Simonson, C. (2018). Colorectal Cancer—an Update for Primary Care Nurse Practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 14(4), 344-350. doi.org/10.1016/j.nurpra.2017.12.030.
- Sujianto, U., Billy, R., & Margawati, A. (2020). Family's Experience: Nursing Care for Colorectal Cancer Patients with Colostomy. *Nurse Media Journal of Nursing*, 10(1), 96-107. doi.org/10.14710/nmjn.v10i1.28725.
- Tarhan Ö.R. (2022). Kolon ve Rektum Kanseri (Kolorektal Adenokanser) <https://www.turkcerrahi.com/makaleler/kolon-rektum-ve-anus/kolorektal-kanser-kolon-ve-rektumun-adenokanseri/kolon-kanseri-tedavisi-ve-ameliyatlari/> Erişim Tarihi:02.03.2022
- Thanikachalam, K., & Khan, G. (2019). Colorectal Cancer and Nutrition. *Nutrients*, 11(1), 164. doi:10.3390/nu11010164.
- Topçu, S.Y., & Baskın, B.E. (2019). Cerrahi Girişim Bekleyen Kolorektal Kanser Hastalarında Sosyal Destek Algısı ve Etkileyen Faktörler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 423-430. Doi: 10.22312/Sdusbed.585679.
- Töre, F. (2020). Hemşireler İçin Bir Bakışta Patofizyoloji. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri.
- Tuna, P. T., & Kurşun, Ş. (2018). Kolorektal Cerrahisinde Hızlandırılmış Bakım Protokolleri Ve Hemşirelik Bakımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(2), 180-188.

- Tuominen, L., Leino-Kilpi, H., & Meretoja, R. (2020). Expectations of Patients with Colorectal Cancer towards Nursing Care—a Thematic Analysis. *European Journal of Oncology Nursing*, 44, 101699. doi.org/10.1016/j.ejon.2019.101699.
- Ünal, N. G., Coşgun, G., Korkut, M., Özütemiz, A. Ö., Doğanavşargil, B., Çakar, B., ... & Haydaroğlu, A. (2019). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Veri Tabanındaki Kolorektal Kanserli Olguların Epidemiyolojik ve Genel Sağ Kalım Özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 58, 68-77.
- Vogel, J. D., Felder, S. I., Bhama, A. R., Hawkins, A. T., Langenfeld, S. J., Shaffer, V. O., ... & Paquette, I. M. (2022). The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*, 65(2), 148-177.
- Vonk-Klaassen, S. M., de Vocht, H. M., den Ouden, M. E. M., Eddes, E. H., & Schuurmans, M. J. (2016). Ostomy-Related Problems and Their Impact on Quality of Life Colorectal Cancer Ostomates: a Systematic Review. *Quality of Life Research*, 25(1), 125-133. DOI 10.1007/s11136-015-1050-3.
- WHO, (2022). International Agency for Research on Cancer https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Atrue%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&orientation=horizontal&type_sort=0&type_nb_items=%257B%2522top%2522%253Atrue%252C%2522bottom%2522%253Afalse%257D Erişim Tarihi: 04.03.2022.
- Yang, X. F., Pan, K. (2014). Diagnosis and Management of Acute Complications in Patients with Colon Cancer: Bleeding, Obstruction, and Perforation. *Chinese Journal of Cancer Research*, 26(3), 331-340. doi: 10.3978/j.issn.1000-9604.2014.06.11.
- Yıldız Findık, Ü., Ünver, S., & Eyi, S. (2019). Gastrointestinal Sistemin Cerrahi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- You, Y. N., Hardiman, K. M., Bafford, A., Poylin, V., Francone, T. D., Davis, K., ... & Feingold, D. L. (2020). The American society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the management of rectal cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*, 63(9), 1191-1222.
- Zhang, X., Liu, J., Zhu, H., Zhang, X., Jiang, Y., & Zhang, J. (2020). Effect of Psychological Intervention on Quality of Life and Psychological Outcomes of Colorectal Cancer Patients. *Psychiatry*, 83(1), 58-69. doi.org/10.1080/00332747.2019.1672440.
- Zhang, Y., Chen, Z., & Li, J. (2017). The current status of treatment for colorectal cancer in China: A systematic review. *Medicine*, 96(40). doi.org/10.1097/MD.00000000000008242



The Effects of Astaxanthin on the Nervous System

Astaksantinin Sinir Sistemi Üzerindeki Etkileri

Ayris GÖKÇEOĞLU¹, Gül Fatma YARIM²

¹Ondokuz Mayıs University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Samsun
• ayrisalt@gmail.com • ORCID > 0000-0002-2944-9122

²Ondokuz Mayıs University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biochemistry, Samsun
• gulyarim@omu.edu.tr • ORCID > 0000-0003-4050-429X

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme Makale / Review Article

Geliş Tarihi / Received: 29 Nisan / April 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 24 Eylül / September 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 657-674

Atrif/Cite as: Gökçeoğlu, A. and Yarım, G., F. "The Effects of Astaxanthin on the Nervous System"
Journal of Samsun Health Sciences 7(3), December 2022: 657-674.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ayris GÖKÇEOĞLU

THE EFFECTS OF ASTAXANTHIN ON THE NERVOUS SYSTEM

ABSTRACT:

Astaxanthin is an antioxidant carotenoid abundant in the shells of crustaceans, salmon, trout, and other marine organisms. In both in vivo and in vitro experiments, astaxanthin has been proven to have a considerable impact on the neurological system. Astaxanthin exhibits these effects by modulating inflammation, suppressing oxidative stress, showing antioxidant effects, and suppressing neuronal apoptosis. In addition to its antioxidant, anti-inflammatory, and anti-apoptotic properties, astaxanthin has the potential to be used in the prophylaxis and treatment of neurological disorders due to its ability to cross the blood-brain barrier. Astaxanthin's commercial availability, lack of side effects, protective and therapeutic properties on the nervous system suggest that it may be a promising option in the future. In this review, information about the role of astaxanthin in the nervous system and its effects on neurological disorders are summarized.

Keywords: *Astaxanthin; Antioxidant; Neurological Disorders; Neuroprotective.*



ASTAKSANTİNİN SİNİR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

ÖZ:

Astaksantin, kabuklular, somon, alabalık ve diğer deniz organizmalarının kabuklarında bol miktarda bulunan bir antioksidan karotenoiddir. Astaksantin nörolojik sistem üzerinde önemli etkiler gösterdiği gerek in vivo gerekse de in vitro çalışmalar sonucunda kanıtlanmıştır. Astaksantin anılan bu etkilerini, inflamasyonu modüle ederek, oksidatif stresi baskılayarak, antioksidan etki göstererek ve nöronal apoptozu baskılayarak sergilemektedir. Antioksidan, anti-inflamatuar ve anti-apoptotik niteliklerinin yanı sıra astaksantin kan-beyin bariyerini geçebilmesi nedeniyle nörolojik bozuklukların profilaksisinde ve tedavisinde kullanılma potansiyeline sahiptir. Astaksantin ticari olarak bulunabilirliği, yan etkisinin olmayışı, sinir sistemi üzerindeki koruyucu ve tedavi edici nitelikleri, gelecekte umut vadeden bir seçenek olabileceğini düşündürmektedir. Bu derlemede, astaksantin sinir sistemindeki rolü ve nörolojik bozukluklardaki etkileri hakkında bilgiler özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Astaksantin; Antioksidan; Nörolojik Bozukluklar; Nöroprotektif.*

INTRODUCTION

Carotenoids are pigments found in plants, algae, bacteria, and fungi synthesized *de novo* (Higuera-Ciapara, et al., 2006). Lycopene is the source of carotenoids. The majority are 40-carbon hydrocarbons with two terminal rings linked by conjugated double bonds, also known as the polyene system (Urich, 1994; Adetunji et al., 2021). The carotenes, which are made up entirely of carbon and hydrogen, and the xanthophylls, which are oxygenated derivatives, have been identified as the most important. Oxygen can exist in the form of hydroxyl groups, oxo-groups, or a combination of both, as in astaxanthin (Higuera-Ciapara, et al., 2006).

Xanthophyll is a subclass of carotenoids that contain oxygen in their structure and are derived from lycopene (Wu et al., 2015). Astaxanthin is a red-orange oxycarotenoid pigment that is lipid-soluble and belongs to a group of xanthophylls (Baralic et al., 2015; Fakhri et al., 2018). Astaxanthin ($C_{40}H_{52}O_4$) has a 596.84 g/mol molar mass. It has a symmetrical structure and it is terminated by two rings linked by a polyene group (Wu et al., 2015). It has two asymmetric carbons at the 3, 3' locations of the β -ionone ring and hydroxyl groups (-OH) on both ends. When one hydroxyl group combines with a fatty acid, a mono-ester is formed, whereas when both hydroxyl groups react with fatty acids, a di-ester is formed. There are stereoisomers, geometric isomers, free and esterified forms of astaxanthin (Higuera-Ciapara, et al., 2006; Ambati et al., 2014). The chemical structure of astaxanthin was presented in Figure 1.

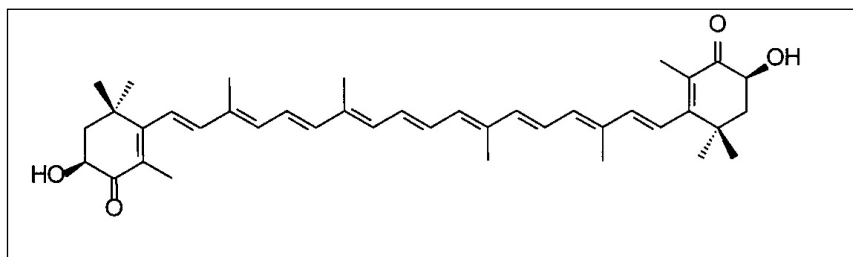


Fig. 1 Chemical structure of astaxanthin (Osterlie et al., 1999)

The super-antioxidant astaxanthin is known for its ability to reverse cellular damage caused by free radicals (Focsan et al., 2021). Astaxanthin's conjugated double bonds terminate free radical chain reactions by providing electrons and interacting with free radicals within the cell, giving this molecule powerful antioxidant qualities (Yuan et al., 2011; Zuluaga et al., 2018). Hydroxyl and carbonyl functional groups in ketocarotenoids such as astaxanthin make them excellent antioxidants (Seabra and Pedrosa, 2010). Astaxanthin is found in large amounts in the shells of crustaceans, salmon and trout, and other marine organisms and possesses significant biological effects (Chew et al., 2011).

The antioxidants, anti-inflammatory, and anti-apoptotic properties of astaxanthin contribute to its protective benefits (Lotfi et al., 2021). This molecule has also protected against primary brain damage, degeneration of neurons, blood-brain barrier (BBB) confusion, cerebral edema, and discomposed nerve function through anti-inflammatory effects in brain inflammation (Zhang et al., 2014).

THE ROLE OF ASTAXANTHIN IN NEUROLOGICAL DISORDERS

Astaxanthin is a dietary supplement that is available commercially, and it has no significant adverse effects. Astaxanthin can be measured in the brain tissue to pass across through the blood-brain barrier (Grimmig et al., 2017). Choi et al. (2008) have suggested that astaxanthin inhibited the synthesis of nitric oxide (NO), inducible nitric oxide synthase (iNOS), and cyclooxygenase-2 (COX-2) in lipopolysaccharide-stimulated BV-2 microglial cells. It showed that astaxanthin, through its antioxidant effects, suppressed COX-2 and iNOS activity and restricted the inflammatory mediators. Astaxanthin restrains traumatic brain injury by healing brain edema (Zhang et al., 2016).

The effects of astaxanthin on the prevention of multiple sclerosis were investigated in a chronic model of experimental autoimmune encephalomyelitis. Immunohistochemical examinations of the spinal cord and brain revealed that the inflammatory cell infiltration was restricted to the central nervous system. Astaxanthin's protective properties were also demonstrated by clinical behavior and illness severity (Bidaran et al., 2018).

Astaxanthin improves psychomotor and processing speed and has an ameliorative effect on cognitive functioning and it's reduces oligodendrocyte damage and myelin sheath disintegration in a rat multiple sclerosis (MS) model while decreasing demyelination and oligodendrocyte death (Ito et al., 2018; Lotfi et al., 2021). This molecule protects myelinated white matter and the number of motor neurons by neuronal apoptosis, diminishes pathological tissue damage, and improves functional recovery after spinal cord injury (Masoudi et al., 2017). It has been reported that the neuroprotective effect of astaxanthin in the central nervous system against 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine induced neurodegeneration was associated with diminished microglial activation as indicated by reduced immunohistochemical detection of ionized calcium-binding adaptor molecule 1 in the substantia nigra and striatum (Grimmig et al., 2017). *In vitro* research on the oxidative stress generated by lipopolysaccharides in C6 glial cells, astaxanthin revealed antioxidant capabilities. In male Sprague Dawley rats, astaxanthin exhibits therapeutic effects in chronic neuropathic pain (Sharma et al., 2018). Astaxanthin reduces reactive oxygen species (ROS) generation thus, it shows antiepileptic and

anti-inflammatory effects (Abdulqader, et al., 2021). The anti-oxidative properties of astaxanthin in neurological diseases was presented in Figure 2.

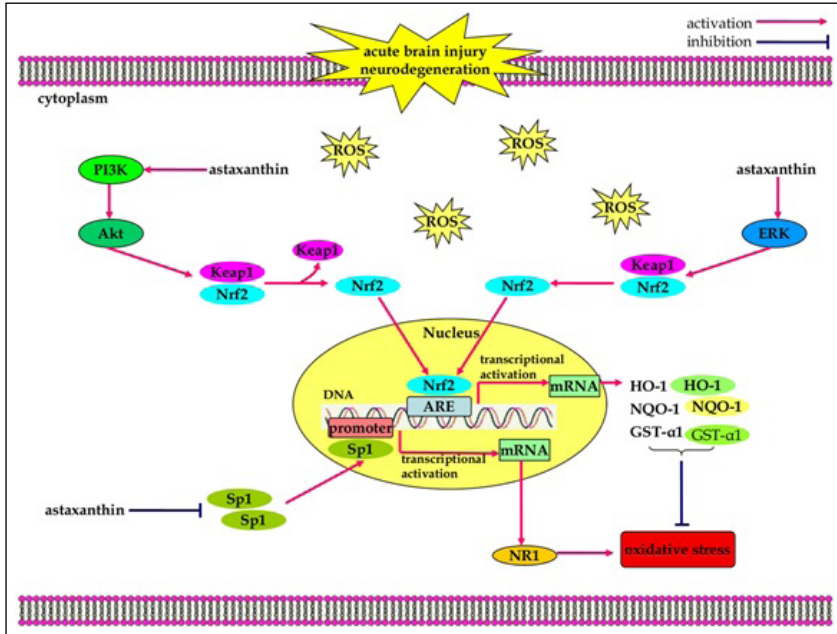


Fig. 2 The anti-oxidative properties of astaxanthin in neurological diseases (Wu et al., 2015).

The use of astaxanthin increased sensorimotor performance and improved cognitive function. Furthermore, therapy with astaxanthin reduced the amount of the damage and neuronal death in the brain cortex. In the cerebral cortex, astaxanthin restored the levels of brain-derived neurotrophic factor, growth-associated protein-43, synapsin, and synaptophysin, indicating that it promotes neuronal survival and plasticity (Ji et al., 2017). Pretreatment with astaxanthin protected the brain against transient ischemia-induced damage by lowering cerebral infarction volume, a finding that was linked to enhanced neurological performance following ischemia initiation. Ischemia-induced oxidative stress was reduced in rats pretreated with high amounts of astaxanthin. Astaxanthin reduced the size of the cerebral infarction and improved neurological function by inhibiting the formation of oxidative stress, activating the nuclear factor erythroid 2-related factor 2 antioxidant responsive element (Nrf2-ARE) neuroprotective pathway, increasing nerve cell regeneration and preventing cell death (Pan et al., 2017). Pretreatment with astaxanthin improves neurological function by lowering the edema in the brain,

the area of cerebral infarction, cerebral damage, and brain cell death. Furthermore, astaxanthin decreased the level of inflammatory mediators and increased the expression of nuclear anti-inflammatory mediators. Astaxanthin may protect against acute cerebral infarction, and the mechanism is thought to involve stimulating Nrf-2/HO-1 signaling to decrease oxidative stress, inflammation, and apoptosis (Yang et al., 2021).

The neuronal damage was significantly reduced after treatment with astaxanthin. Furthermore, astaxanthin significantly reduced ROS and malondialdehyde levels while increasing glutathione levels. Moreover, astaxanthin inhibited cytochrome c secretion and caspase-3 activity in the hippocampus. These findings imply that astaxanthin protects the rat hippocampus from neuronal loss caused by epilepsy by reducing lipid peroxidation, oxidative stress and blocking the mitochondrial apoptosis (Lu et al., 2015). In brain injury caused by ischemia-reperfusion, pretreatment with astaxanthin has been suggested to have a noticeable neuroprotective impact and antioxidant activity (Lu et al., 2010). The neuroprotective effects of astaxanthin was presented in Figure 3.

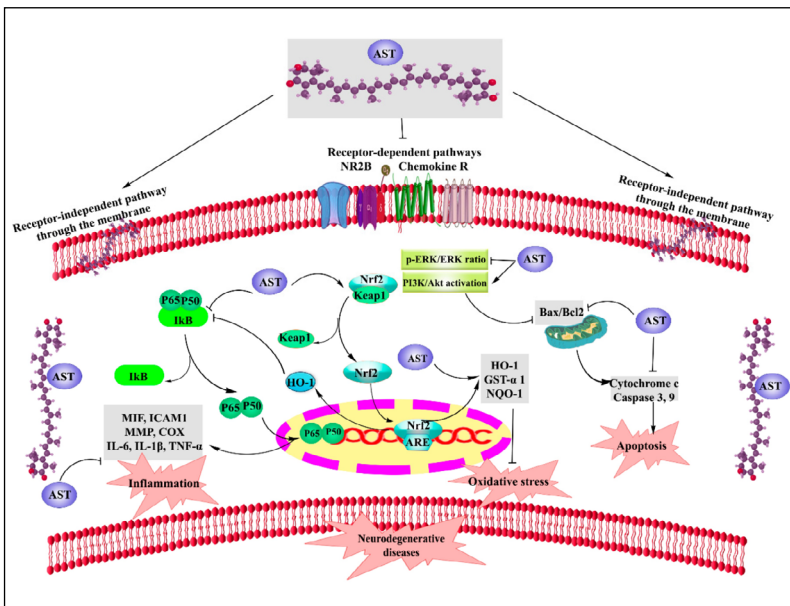


Fig. 3 Neuroprotective mechanisms of asthaxantin. AST: astaxanthin (Fakhri et al., 2019).

Zhou et al. (2021) have reported that down-regulating miR-31-5p by astaxanthin could be a possible therapeutic strategy for suppressing neuroinflammation by controlling microglia M1 activation. Astaxanthin could be a potential therapeutic for Alzheimer's disease through elevating low-density lipoprotein (LDL) receptor-related protein 1 expression, thus enhancing insulin sensitivity, autophagy induction and improving A β degradation (Babalola et al., 2021). The cerebral cortex had a higher concentration of astaxanthin than the rest of the brain. The cerebral cortex controls higher brain processes such as perception, voluntary movement, cognition, reasoning, memory, and psychomotor function (Manabe et al., 2018). The neuroinflammation that results from the use of kaliotoxin, a K⁺ channel blocker, is characterized by a neurodegenerative process. This model could be beneficial for researching neuronal degeneration and better understanding the underlying mechanisms in neurodegenerative disorders. The administration of astaxanthin restored inflammatory indicators and brain changes (Sifi et al., 2016).

CONCLUSION

Astaxanthin has been shown to significantly impact the nervous system in both *in vivo* and *in vitro* studies. It decreases pro-inflammatory cytokine levels lipid peroxidation, and oxidative stress, and blocks mitochondrial apoptosis. Astaxanthin increases anti-inflammatory cytokine levels. Furthermore, astaxanthin may be a potential therapeutic agent for neuroinflammation by reducing microglia activation. The use of astaxanthin improves sensory-motor performance and cognitive function. The effects of astaxanthin, which can cross the blood-brain barrier and is commercially available, are becoming increasingly relevant in neurodegenerative diseases. Considering the findings of scientific studies based on the administration of astaxanthin for its neuroprotective properties, it is clear that astaxanthin is a potential candidate for the prevention and/or treatment of neurodegenerative diseases in both humans and animals.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Author Contribution

Design of Study: AG (%100)

Writing Up: AG (%50), GFY (%50)

Submission and Revision: AG (%50), GFY (%50)

REFERENCES

- Abdulqader, Y. A. Y., Kawy, H. S. A., Alkreathy, H. M., & Rajeh, N. A. (2021). The potential antiepileptic activity of astaxanthin in epileptic rats treated with valproic acid. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 29(5), 418-426.
- Adetunji, C. O., Akram, M., Mtewa, A. G., Jeevanandam, J., Egbuna, C., Ogodo, A. C., ... & Olatunde, A. (2021). Biochemical and pharmacotherapeutic potentials of lycopene in drug discovery. In *Preparation of Phytopharmaceuticals for the Management of Disorders* (pp. 307-360). Academic Press.
- Ambati, R.R.; Phang, S.M.; Ravi, S.; Aswathanarayana, R.G. (2014). Astaxanthin: Sources, extraction, stability, biological activities and its commercial applications—A review. *Marine Drugs*, 12, 128-152.
- Babalola, J. A., Lang, M., George, M., Stracke, A., Tadic, J., Madeo, F., ... & Panzenboeck, U. (2021). Astaxanthin enhances LRP1modulated insulin sensitivity and amyloid beta clearance in an in vitro bloodbrain barrier model. *Alzheimer's & Dementia*, 17, e053736.
- Baralic, I., Andjelkovic, M., Djordjevic, B., Dikic, N., Radivojevic, N., Suzin-Zivkovic, V., ... & Pejic, S. (2015). Effect of astaxanthin supplementation on salivary IgA, oxidative stress, and inflammation in young soccer players. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2015:783761.
- Bidaran, S., Ahmadi, A. R., Yaghmaei, P., Sanati, M. H., & Ebrahim-Habibi, A. (2018). Astaxanthin effectiveness in preventing multiple sclerosis in animal model. *Bratislavské Lekárske Listy*, 119(3), 160-166.
- Chew, B. P., Mathison, B. D., Hayek, M. G., Massimino, S., Reinhart, G. A., & Park, J. S. (2011). Dietary astaxanthin enhances immune response in dogs. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 140(3-4), 199-206.
- Choi, S. K., Park, Y. S., Choi, D. K., & Chang, H. I. (2008). Effects of astaxanthin on the production of NO and the expression of COX-2 and iNOS in LPS-stimulated BV2 microglial cells. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 18(12), 1990-1996.
- Fakhri, S., Abbaszadeh, F., Dargahi, L., & Jorjani, M. (2018). Astaxanthin: A mechanistic review on its biological activities and health benefits. *Pharmacological Research*, 136, 1-20.
- Fakhri, S., Yosifova Aneva, I., Farzaei, M. H., & Sobarzo-Sánchez, E. (2019). The neuroprotective effects of astaxanthin: therapeutic targets and clinical perspective. *Molecules*, 24(14), 2640.
- Focsan, A. L., Polyakov, N. E., & Kispert, L. D. (2021). Carotenoids: Importance in Daily Life-Insight Gained from EPR and ENDOR. *Applied Magnetic Resonance*, 52(8), 1093-1112.
- Grimmig, B., Kim, S. H., Nash, K., Bickford, P. C., Douglas Shytle, R. (2017). Neuroprotective mechanisms of astaxanthin: a potential therapeutic role in preserving cognitive function in age and neurodegeneration. *GeroScience*, 39, 19-32.
- Grimmig, B., Daly, L., Hudson, C., Nash, K. R., & Bickford, P. C. (2017). Astaxanthin attenuates neurotoxicity in a mouse model of Parkinson's disease. *Functional Foods in Health and Disease*, 7(8), 562-576.
- Higuera-Ciapara, I., Felix-Valenzuela, L., & Goycoolea, F. M. (2006). Astaxanthin: a review of its chemistry and applications. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46(2), 185-196.
- Ito, N., Saito, H., Seki, S., Ueda, F., & Asada, T. (2018). Effects of composite supplement containing astaxanthin and sesamin on cognitive functions in people with mild cognitive impairment: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 62(4), 1767-1775.
- Ji, X., Peng, D., Zhang, Y., Zhang, J., Wang, Y., Gao, Y., Lu, N. & Tang, P. (2017). Astaxanthin improves cognitive performance in mice following mild traumatic brain injury. *Brain Research*, 1659, 88-95.
- Lotfi, A., Soleimani, M., & Ghasemi, N. (2021). Astaxanthin Reduces Demyelination and Oligodendrocytes Death in A Rat Model of Multiple Sclerosis. *Cell Journal*, 22(4), 565-571.
- Lu, Y. P., Liu, S. Y., Sun, H., Wu, X. M., Li, J. J., & Zhu, L. (2010). Neuroprotective effect of astaxanthin on H₂O₂ induced neurotoxicity in vitro and on focal cerebral ischemia in vivo. *Brain Research*, 1360, 40-48.
- Lu, Y., Xie, T., He, X. X., Mao, Z. F., Jia, L. J., Wang, W. P., ... & Liu, L. M. (2015). Astaxanthin rescues neuron loss and attenuates oxidative stress induced by amygdala kindling in adult rat hippocampus. *Neuroscience Letters*, 597, 49-53.
- Manabe, Y., Komatsu, T., Seki, S., & Sugawara, T. (2018). Dietary astaxanthin can accumulate in the brain of rats. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 82(8), 1433-1436.
- Masoudi, A., Dargahi, L., Abbaszadeh, F., Pourgholami, M. H., Asgari, A., Manoochehri, M., & Jorjani, M. (2017). Neuroprotective effects of astaxanthin in a rat model of spinal cord injury. *Behavioural Brain Research*, 329, 104-110.

- Osterlie, M., Bjerkgeng, B., and Liaaen-Jensen, S. 1999. Accumulation of astaxanthin all E, 9z and 13z geometrical isomers and 3 and 3 optical isomers in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) is selective. *Journal of Nutrition*, 2, 391-398.
- Pan, L., Zhou, Y., Li, X. F., Wan, Q. J., & Yu, L. H. (2017). Preventive treatment of astaxanthin provides neuroprotection through suppression of reactive oxygen species and activation of antioxidant defense pathway after stroke in rats. *Brain Research Bulletin*, 130, 211-220.
- Seabra, L. M. A. J., & Pedrosa, L. F. C. (2010). Astaxanthin: structural and functional aspects. *Revista de Nutrição*, 23(6), 1041-1050.
- Sharma, K., Sharma, D., Sharma, M., Sharma, N., Bidve, P., Prajapati, N., ... & Tiwari, V. (2018). Astaxanthin ameliorates behavioral and biochemical alterations in in-vitro and in-vivo model of neuropathic pain. *Neuroscience Letters*, 674, 162-170.
- Sifi, N., Martin-Eauclaire, M. F., & Laraba-Djebbari, F. (2016). K⁺ channel blocker-induced neuroinflammatory response and neurological disorders: immunomodulatory effects of astaxanthin. *Inflammation Research*, 65(8), 623-634.
- Urich, K. 1994. *Comparative Animal Biochemistry*. Springer Verlag. Germany.
- Wu, H., Niu, H., Shao, A., Wu, C., Dixon, B. J., Zhang, J., Yang, S. & Wang, Y. (2015). Astaxanthin as a potential neuroprotective agent for neurological diseases. *Marine Drugs*, 13(9), 5750-5766.
- Yang, B. B., Zou, M., Zhao, L., & Zhang, Y. K. (2021). Astaxanthin attenuates acute cerebral infarction via Nrf-2/HO-1 pathway in rats. *Current Research in Translational Medicine*, 69(2), 103271.
- Yuan, J.P.; Peng, J.; Yin, K.; Wang, J.H. (2011). Potential health-promoting effects of astaxanthin: A high-value carotenoid mostly from microalgae. *Molecular Nutrition and Food Research*, 55, 150-165.
- Zhang, X. S., Zhang, X., Wu, Q., Li, W., Wang, C. X., Xie, G. B., Zhou, X. M., Shi, J. X., Zhou, M. L. (2014). Astaxanthin offers neuroprotection and reduces neuroinflammation in experimental subarachnoid hemorrhage. *Journal of Surgery and Research*, 192(1), 206-213.
- Zhang, M., Cui, Z., Cui, H., Cao, Y., Wang, Y., & Zhong, C. (2016). Astaxanthin alleviates cerebral edema by modulating NKCC1 and AQP4 expression after traumatic brain injury in mice. *BMC Neuroscience*, 17(1), 1-9.
- Zhou, X., Zhang, J., Li, Y., Cui, L., Wu, K., & Luo, H. (2021). Astaxanthin inhibits microglia M1 activation against inflammatory injury triggered by lipopolysaccharide through down-regulating miR-31-5p. *Life Sciences*, 267, 118943.
- Zuluaga, M., Gueguen, V., Letourneur, D., & Pavon-Djavid, G. (2018). Astaxanthin-antioxidant impact on excessive Reactive Oxygen Species generation induced by ischemia and reperfusion injury. *Chemico-biological Interactions*, 279, 145-158.



Hemşirelerde Uyku Kalitesi

Sleep Quality in Nurses

Songül KAYNAK¹, Birsen ALTAY²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Samsun
• songulseven05@gmail.com • ORCID > 0000-0002-5496-808X

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Samsun
• baltay@omu.edu.tr • ORCID > 0000-0001-5823-1117

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Derleme Makale/ Review Article

Geliş Tarihi / Received: 10 Haziran / June 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 01 Ağustos / August 2022

Yıl / Year: 2022 | Cilt – Volume: 7 | Sayı – Issue: 3 | Sayfa / Pages: 675-682

Atıf/Cite as: Kaynak, S. ve Altay, B. "Hemşirelerde Uyku Kalitesi"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3). Aralık 2022: 675-682.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Songül KAYNAK

HEMŞİRELERDE UYKU KALİTESİ

ÖZ:

Uyku, yoğun çalışma koşulları, stres gibi faktörler çalışan bireylerin uyku kalitesini önemli ölçüde etkileyerek uyku sorunlarına yol açmaktadır. Kronik bir hastalık tanısı olan ya da nöbet tutarak çalışma hayatını devam ettiren bireylerde uyku bozukluklarının daha sık görüldüğü bilinmektedir. Nöbet tutarak çalışan meslek gruplarından biri olan hemşirelik, çalışma ortamından kaynaklanan pek çok olumsuz faktörün etkisiyle yoğun iş yüküne sahip, stresli bir meslektir. Hemşirelerin çoğu uyku bozuklukları yaşamaktadır. Uykusuzluk, hemşirelerin yaşam kalitesini bozmakta, hem de çalışma verimlerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle; hemşire ve diğer vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarının çalışma düzenlerinde ve saatlerinde iyileştirilme yapılması gerekmektedir. Hemşirelerin uyku sorunları ve etkilerinin araştırılması, tanımlayıcı veya deneysel çalışmalar ile sorunların ele alınması ve ona göre önlemler alınması önemlidir. Bu çalışmada hemşirelerin uyku kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; Uyku; Uykusuzluk; Uyku Kalitesi.



SLEEP QUALITY IN NURSES

ABSTRACT

Factors such as sleep, intense working conditions, and stress significantly affect the sleep quality of working individuals and cause sleep problems. It is known that sleep disorders are more common in individuals who are diagnosed with a chronic disease or who contain their working life by keeping watch. Nursing, which is one of the occupational groups that work by keeping watch, is a stressful profession with an intense workload due to many negative factors arising from the working environment. Most nurses experience sleep disorders. Insomnia impairs the quality of life of nurses and negatively affects their working efficiency. Because; It is necessary to improve the working patterns and hours of nurses and other shift working health workers. It is important to investigate the sleep problems and effects of nurses, to deal with the problems with descriptive or experimental studies, and take precautions accordingly. In this study, studies conducted to determine the sleep quality of nurses and the affecting factors are discussed.

Keywords: Nursing; Sleep; Insomnia; Sleep Quality.

GİRİŞ

Uyku, tüm canlıların yaşamlarında bir süre dinlenebilme ihtiyacıdır. İnsanların beden ve ruh sağlıklarının korunması, günlerini zinde ve verimli geçirebilmeleri için son derece önemlidir. Uyku canlıların sirkadiyen ritimlerine göre yapıldığında daha verimli olur, böylece kişi kendini daha iyi ve sağlıklı hisseder (Çoban ve ark., 2011).

Uyku kalitesi; kişinin uykusunun derinliği, süresi ve uyku sonrasında kendini iyi hissetme durumlarıyla açıklanabilmektedir. Günümüzdeki çalışma şartları, insanların kişisel sorunları, sağlık sorunları, hayat şekli, sosyal yaşam gibi faktörler kişinin uyku kalitesini etkileyebilmektedir (Soyuer ve ark., 2012). Kişilerin uykularının kaliteli olması iş verimliliklerini de arttırmaktadır (Selvi ve ark., 2010).

Vardiyalı çalışmak zorunda olan birçok meslek grubunda uyku büyük bir sorundur. Çalışanlar sirkadiyen ritimlerinin belirlediği sürelerde uyumaz çalışmaya devam ederler. Bu durum kişinin sağlığını ve yaptığı işi direkt etkilemesine neden olur (Selvi ve ark., 2010).

Literatür taraması yapılarak hazırlanan bu derleme çalışmanın amacı, hemşirelerin uyku kalitesini ve etkileyen faktörleri tartışmaktır.

Uyku

İnsanın temel gereksinimlerinden biri de uykudur. Uyku anında kişinin dış çevre ile iletişimi kapanır, belirli uyarılara tepki verebilir ama bilinçsizlik durumu mevcuttur (Saygın ve ark., 2021). Belirli zaman aralıklarında uyumak; insanın, hormonal döngüsünün devamında, zihninin yenilenmesinde, bedenen sağlıklı hissetmesinde önemli yere sahiptir. Uykunun doğru zaman aralığında yapılması kişinin sağlıklı bir hayat yaşaması için son derece önemlidir (Nazik ve Dişli, 2022).

Uyku iki evreden oluşmaktadır. Birincisi; kişinin göz hareketlerinin çok olduğu evre (REM, rapid eye movement), ikincisi; göz hareketlerinin yavaş olduğu evredir (Non-REM, non-rapid eye movement). Non-REM dört aşamadan oluşmaktadır. Birincisi tam uyku hali değildir, kişide uyanıklıkta bulunur. İkincisi; birinci evreye göre kişi daha derin uyumaktadır. Üçüncüsü; kişi artık derin uykuya başlamıştır. Dördüncüsü; derin uyku artmaktadır, kişinin kan basıncı, solunumu, nabızı normalin altındadır, kaslar gevşemiş kişi artık dinlenme aşamasındadır. Bu aşamanın uzun sürmesi kişinin her haliyle sağlıklı olmasında etkindir (Can, 2022).

Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi, kişinin verimli bir uyku sonrası tatmin olarak uyanması olarak tanımlanabilir. Kişinin iyi uyuyup gün içerisinde uyanık kalması ve performansının iyi olmasının yanında zihin ve psikolojik olarak rahat olması uyku kalitesini belirlemektedir. Uyku süresinin kısa olması ve verimsiz bir uykunun düşük uyku kalitesinin göstergeleridir. Uyku problemi yaşayan kişilerin gün içerisinde uyuya kalma durumları olmaktadır. Bu durum kişinin performansında düşmeye neden olmaktadır (Barbato, 2021).

Uyku kalitesi fizyolojik (yaş, sirkadiyen ritim, beden kitle indeksi, non-rem, rem), psikolojik (stres, anksiyete, depresyon), çevresel (oda sıcaklığı, teknolojik alet kullanımı) faktörlerden etkilenmektedir. İyi uyku kalitesi kişinin olumlu davranışlar sergilemesini sağlar, kötü uyku kalitesi ise olumsuz davranışlara neden olabilmektedir (Nelson ve ark., 2022).

Hemşirelerde Uyku Kalitesi

Hemşireler de vardiyalı çalışan meslek gruplarından birisidir. Aralıksız sağlık hizmetinin sunulduğu bu sektörde en önlere insanlara sağlık ve rahatlık vermek için profesyonel bir şekilde çalışmaktadırlar. Bu durum çalışanların sirkadiyen ritimlerinde bozulmaya neden olduğu için direkt sağlıklarını etkilemektedir (Çetinel ve Özvurmaz, 2018).

Hastalara 24 saat aralıksız hizmet verilen bir ünite de hemşirelerin yoğun tempoyla çalışması bu çalışma temposunun onların uyku bozuklukları yaşamasına ve uyku kalitelerinin bozulmasına neden olmaktadır. Servis, poliklinik ve yoğun bakım hemşirelerinin uyku kalitesinin araştırıldığı çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin servis ve poliklinik hemşirelerine oranla daha az dinlendirici uyku çektiği ve uyku kalitelerinin daha kötü olduğu bildirilmiştir. Hayati tehlikesi olan hastaların bakım ve tedavi aldığı bu ünitelerde çalışan sağlık profesyonellerinin uyku bozuklukları yaşaması performanslarının düşmesine, yaptıkları işlerde odak sorunu yaşamalarına, işte stresin artmasına bu durumların da hastaların hayatını tehlikeye atabilecek hatalar yapma olasılıklarının artmasına neden olabileceği göz ardı edilmemelidir (Çoban ve ark., 2011).

Hemşirelerin uyku bozukluğu yaşaması, iş doyumu alamamanın yanında iş kazaları, kişisel sağlık sorunlarının artmasına neden olabilmektedir. Uyku sorunu yaşayan bir hemşire hastasına uygun bakım vermekte zorlanır, hasta ile etkili iletişim kuramaz, yanlış uygulama yapma olasılığı artar. Bu durum hem hasta hem de hemşire sağlığını tehlikeye atmaktadır. (Köşgeroğlu ve ark., 2016).

Ayar ve Karaman (2022)'nin yaptığı çalışma verilerinde uyku problemi olan hemşirelerin psikolojik dayanıklılıklarının düşük olduğu bunun yanında psikolojik dayanıklılığı düşük olan hemşirelerin de uyku zorluklarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Uyku bozukluğu yaşayan hemşirelerde uyku durumu, hafıza ve konsantrasyon sorunları, sosyal yaşamda uyumsuzluk, iletişim sorunları, bulunduğu yere oryante olma sıkıntısı, ruhsal sorunlar, tükenmişlik, mutsuzluk gibi durumlar oluşabilmektedir. Bu durumlar yine kişinin kendi sağlığını olumsuz etkilemenin yanında bakım verdiği hastaların da sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir (Luz ve ark., 2011). Uyku düzeni olmayan sağlık çalışanlarının beslenme sorunları da yaşadığı belirtilmektedir. Yoğun tempo nedeniyle öğün atlamak, ya da gece geç saatlerde yemek yeme alışkanlığı çalışanlarda beslenme bozuklarını tetiklemektedir (Yıldırım Uğurlu, 2022).

Günaydın (2014) Ordu'da bir devlet hastanesinde 105 hemşire ile yaptığı çalışmasında hemşirelerin uyku kalitesi ve ruhsal sağlık durumları arasında ilişki olduğunu, hemşirelerde anksiyete, depresyon sorunları yaşadığını belirtmiştir. Bunun yanında hemşirelerde vardiyalı çalışmanın uyku kalitesinin, uyku süresini ve gün içindeki verimliliklerini düşürdüğünü vurgulamıştır. Çalışmada kişilerin uykunun bedensel ve ruhsal öneminin altı çizilmiş, yönetici grubunun duyarlı olması önerilmiştir. (Günaydın, 2014).

Karakaş ve arkadaşları (2017)'nin 100 hemşire ile yaptığı bir çalışmada vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin düşük olduğu, uyku kalitelerinin cinsiyet, çalışma süresi, nöbet süresinde yaşanan zorluklar ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmada hemşirelerin nöbet düzenlemeleri, fiziksel ve psikolojik sorunlar için destek önerileri sunulmuştur.

Köşgeroğlu ve arkadaşları (2016)'nin 284 hemşire ile hemşirelerin uyku kalitesini ve belirleyen faktörleri incelediği çalışmada beş yıldan az çalışan hemşirelerde uzun süreli çalışan hemşirelere göre uyku kalitesinin yüksek olduğu, hemşirelerin özellikli birimlerde çalışmaları ve işinden memnun olmama durumlarının ise uyku kalitelerini olumsuz etkilediği bulunmuştur. Bu çalışmaya benzer şekilde yapılan bir çalışmada hemşirelerin yarısının uyku kalitesinin kötü olduğu, yarıya yakınında uyku saatlerinde artış olduğu, özellikli birimlerde çalışan hemşirelerde bu durumun arttığı belirtilmiştir. Bunun yanında spor yapan hemşirelerde uyku kalitesinin yüksek olduğu bulunmuştur (Akçay ve ark., 2021).

Hemşirelerin uyku kalitesini belirlemek amacıyla yapılan çoğu çalışma uyku kalitelerinin kötü olduğunu göstermiştir. Köşgeroğlu ve arkadaşları (2016)'nin yaptığı çalışmada kötü uyku kalitesi diğer çalışmalara göre daha yüksek belirlenmiştir. Uyku kalitesinin kötü olması hemşirelerin zor çalışma koşulları, maddi ve manevi zorluk çekmeleri, nöbet zamanlarının sürekli değişmesi, uyku alışkanlık-

larının belirsiz olması gibi durumlara bağlanmıştır (Hasson ve Gustavsson, 2010; Köşgeroğlu ve ark., 2016).

Giorgi ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olmasının tükenmişliğe neden olduğu belirtilmiş, kadın olmanın ve bireysel tükenmişliğin de bozulmuş uyku kalitesiyle ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Vardiyalı çalışan hemşirelerin gün içerisinde enerjilerinin düşük olduğu, depresif durum sergiledikleri belirtilmiş, çalışma yerlerinde çalışma arkadaşlarının ve sorumluların verdiği sosyal destek ve iş desteğinin hemşirenin iş stresinin azalmasını sağlayabileceği vurgulanmıştır. (D'ettorre ve ark., 2020).

İspanya'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin vardiyalı çalışmasının psikolojik risk, yeme bozuklukları, uykusuzluk ve uzun süreli kaygıya neden olduğu belirtilmiştir (Leyva ve ark., 2018).

Başka bir çalışmada ise sağlık çalışanlarının kötü uyku kalitesi nedeniyle risk altında oldukları vurgulanmıştır (Abdulah ve Musa, 2020). Alimoradi ve arkadaşları (2021)'nin belirli kategorilerde inceledikleri çalışma sonuçlarında; sağlık çalışanlarında kötü uyku kalitesinin depresyon ve anksiyete yaşamalarına neden olduğu, psikolojik yönden sıkıntılar yaşadıkları belirtilmiştir.

Yapılan çalışmalarda genel elde edilen veri hemşirelerin uyku kalitesinin bozuk olduğu, psikolojilerini etkilediği ve bu durumun iş verimlerini de olumsuz etkilediğidir. (Günaydın, 2014; Köşgeroğlu ve ark., 2016; Leyva ve ark., 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelerin nöbet şeklinde çalışmaları, çalışma şartları vs. onların uyku düzeninin bozulmasına neden olmaktadır, bu durum uyku kalitelerinin kötü olmasına neden olur. Kötü uyku kalitesi hemşirelerde psikolojik sorunlara, tükenmişliğe, mutsuzluğa, depresif hallere neden olmaktadır. Hastane yönetimleri bu sorunları göz ardı etmemeli, hemşire ve diğer vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarının çalışma düzenlerinde ve saatlerinde iyileştirilme getirilmesi için çabalamalıdır. Hemşirelerin iş yükünün azaltılması ve onlara sosyal destek sağlanması az da olsa kendilerini iyi hissetmelerini ve iş verimlerinin artmasını sağlayabilir. Çalışma yerlerinde personel sayısının arttırılması, hemşirelerin kendilerine vakit ayırarak daha iyi zaman geçirmelerini ve streslerinin azalmasını sağlayabilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: SK (%50), BA (%50)

Makalenin Yazımı: SK (%70) BA (%30)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: SK (%70), BA (%30)

KAYNAKLAR

- Akçay D, Yıldırım A, Aksu S. (2021). Hemşirelerin uyku durumlarını etkileyen faktörler. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*,13(1),105-13.
- Ayar D, Karaman MA. (2022). Hemşirelerin psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile yaşam dengeleri arasındaki ilişki. *Gevher Nesibe Journal Of Medical & Health Sciences*, 7(17), 99-110.
- Abdulah DM, Musa DH. (2020). Insomnia and stress of physicians during COVID-19 outbreak. *Sleep medicine: X*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.sleepx.2020.100017>.
- Alimoradi Z, Broström A, Tsang H, Griffiths MD, Haghayegh S, Ohayon MM, Lin CY, & Pakpour AH. (2021). Sleep problems during COVID-19 pandemic and its' association to psychological distress: A systematic review and meta-analysis. *E Clinical Medicine*; 36, 100916. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100916>.
- Akbayram HT, Keten HS, Aksoy Y, Yıldız MM. (2021). Covid-19 pandemisi asistan hekimlerin yaşam tarzı davranışlarını nasıl etkiledi? *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Med J*, 48 (3), 612-620.
- Barbato G. (2021). REM Sleep: An unknown indicator of sleep quality. *International journal of environmental research and public health*, 18(24), 12976. <https://doi.org/10.3390/ijerph1824129>.
- Can S. Yaşlılarda uyku sorunları: Derleme. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*. 2022, 2(1), 36-42.
- Çetinol T. & Özvurmaz S. (2018). Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler, *Medical Sciences (NWSAMS)*, 13(4),80-90.
- Çoban S, Yılmaz H, Ok G, Erbüyük K, Aydın, D. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinde uyku bozukluklarının araştırılması. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*,9(2),59-63.
- D'ettorre G, Pellicani V, Caroli A, & Greco M. (2020). Shift work sleep disorder and job stress in shift nurses: implications for preventive interventions. *La Medicina del lavoro*, 111(3), 195-202. <https://doi.org/10.23749/mdl.v11i3.9197>
- Giorgi F, Mattei A, Notarnicola I, (2018). Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses? A hospital cross-sectional study. *J Adv Nurs*, 74, 698-708. doi:10.1111/Jan. 13484.
- Günaydın N. (2014). Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ve genel ruhsal durumlarına etkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 5, (1):33-40.
- Hasson D, Gustavsson P. (2010). Declining sleep quality among nurses: A population-Based Four-Year Longitudinal Study on the Transition from Nursing Education to Working Life. *PLoS ONE*, 5(12), e14265.
- Karakaş SA, Gönültaş N, Okanlı A. (2017). Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, (4),1.
- Köşgeroğlu N, Örsal Ö, Kaçan Y.C. (2016). Hemşirelerde uyku kalitesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*,19(3), 145-151.
- Leyva-Vela B, Jesús Llorente-Cantarero F, Henarejos-Alarcón S, & Martínez-Rodríguez A. (2018). Psychosocial and physiological risks of shift work in nurses: a cross-sectional study. *Central European journal of public health*, 26(3), 183-189. <https://doi.org/10.21101/cejph.a4817>.
- Luz EMS, Marqueze E, Moreno C. (2011). Job Satisfaction And Sleep Quality in Nursing Professionals. *Sleep Science*, 4(2), 9-51.

- Nazik F & Dişli F. (2022). Hemşirelik öğrencilerinde ruhsal sağlık, yorgunluk ve uyku kalitesi arasındaki ilişki: Kesitsel Bir Çalışma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 97-103. DOI: 10.17517/ksutfd.885827.
- Nelson KL, Davis JE, & Corbett CF. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*, 57(1), 144-151. <https://doi.org/10.1111/nufi.12659>.
- Saygın M, Öztürk Ö, Şenel FA, Yalçın A. (2021). Aile hekimlerinin uyku bozuklukları hakkındaki farkındalık düzeyleri. *Uyku Bülteni*, 2(2), 26-31.
- Selvi Y, Özdemir PG, Özdemir O, Aydın A, Beşiroğlu L. (2010). Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 23(4), 238-43.
- Şenol V, Soyuer F, Pekşen Akça R, Argün M. (2012). Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 13(2), 93-101.
- Uğurlu ÖY. (2022). Covid 19 Pandemisi 'nin sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi. Karabük.



Pandemi S¼recinde Hemşirelik ¼ęrencilerinde Kendi Kendine Meme Muayenesi Davranış ve İnançlarının Belirlenmesi

Determination of Breast Self-Examination Behaviors
and Beliefs in Nursing Students During the
Pandemic Process

Özlem DOğAN Y¼KSEKOL¹, Feyza NAZİK², Ayşe Nur YILMAZ³, Özkan ERBERK⁴,
şerna TANRIKULU⁵

¹Munzur Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi, Ebelik B¼l¼m¼, Tunceli
•ozlem193523@gmail.com • ORCID > 0000-0002-1761-1479

²Bing¼l Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi, Hemşirelik B¼l¼m¼, Bing¼l
•fnazik@bingol.edu.tr • ORCID > 0000-0003-3865-6868

³Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi, Ebelik B¼l¼m¼, Elazığ
•anucar@firat.edu.tr • ORCID > 0000-0003-0489-7639

⁴Bing¼l Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi, Hemşirelik B¼l¼m¼, Bing¼l
•ozkanerbk@hotmail.com • ORCID > 0000-0003-3086-1840

⁵Bing¼l Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi Hemşirelik B¼l¼m¼, Bing¼l
•serna0326@gmail.com • ORCID > 0000-0002-4416-1565

Makale Bilgisi / Article Information

Makale T¼r¼ / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 11 Kasım / November 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 10 Ağustos / August 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 683-700

Atıf/Cite as: Doğan Y¼ksekol, ¼., Nazık, F., Yılmaz, A. N., Erberk, ¼., ve Tanrikulu, ř. "Pandemi S¼recinde Hemşirelik ¼ęrencilerinde Kendi Kendine Meme Muayenesi Davranış ve İnançlarının Belirlenmesi" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 683-700.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ayşe Nur YILMAZ

Yazar Notu / Author Note: "Bu araştırma, 19. Ulusal Hemşirelik ¼ęrencileri Kongresi'nde s¼zel bildiri olarak sunulmuştur. (3-4 Haziran 2021)."

PANDEMİ SÜRECİNDE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE KENDİ KENDİNE MEME MUAYENESİ DAVRANIŞ VE İNANÇLARININ BELİRLENMESİ

ÖZ:

Amaç: Bu araştırma, pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesi (KKMM) davranışlarını, sağlık inançlarını ve etkileyebilecek faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı türde olan bu araştırmanın örneklemini, Türkiye'nin doğusunda bulunan bir kamu üniversitesinin hemşirelik bölümünde öğrenim gören 168 öğrenci oluşturdu. Veriler, "Kişisel Bilgi Formu" ile "Meme Kanseri Taramalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" ile online olarak toplandı. Ölçeğin duyarlılık, önemseme-ciddiyet, sağlık motivasyonu, kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yararları, kendi kendine meme muayenesi engelleri ve öz-etkililik olmak üzere altı alt boyutu bulunmaktadır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, independent samples t testi ve one-way anova, mann-whitney U testi, kruskal-wallis testleri ve mc neman testi kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması 20.8 ± 1.3 'tür. Öğrencilerin %34'ü ikinci sınıftadır. Öğrencilerin ailesinde meme kanseri görülme oranı %6'dır. Öğrencilerin %75'i KKMM'yi duyduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin KKMM hakkında bilgi alma oranı %70.2'dir. Pandemi öncesi KKMM uygulama durumu %37.5, pandemi sonrası %14.9'dur ($p < 0.05$). Öğrencilerin sınıfları arttıkça KKMM yarar ve öz-etkililik puanları yükselmektedir. Pandemi döneminde KKMM yaparken memede kitle bulursa doktora gideceğini ifade eden öğrencilerde sağlık motivasyonu, öz-etkililik, KKMM yararları puanları yüksektir ($p < 0.05$). Pandemi döneminde kanser erken tanı yöntemlerine gerek olmadığını ifade eden öğrencilerde KKMM yararı ve öz-etkililik puanı düşük, KKMM engelleri puanı yüksektir.

Sonuç ve Öneriler: Öğrencilerin pandemi öncesi ve sonrası KKMM uygulama oranları düşüktür. Araştırmada pandemi sürecinden kaynaklı olumsuz düşüncelerin sağlık inançlarını olumsuz etkilediği bulunmuştur. Öğrencilerde sağlık inançlarını artırmak için online eğitimlerle görsel olarak desteklenerek eğitimlerin verilmesi, tele-tıp uygulamaları ile takibin ve sürekliliğin sağlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencisi; Kanser; Pandemi.



DETERMINATION OF BREAST SELF-EXAMINATION BEHAVIORS AND BELIEFS IN NURSING STUDENTS DURING THE PANDEMIC PROCESS

ABSTRACT:

Aim: This research was carried out to determine nursing students' self-breast examination (BSE) behaviors, health beliefs and factors that may affect them during the pandemic process.

Method: The sample of this cross-sectional and descriptive study consisted of 168 students studying in the nursing department of a public university in Eastern Turkey. The data were collected online with the "Personal Information Form" and the "Health Belief Model Scale in Breast Cancer Screening". The scale has six sub-dimensions: sensitivity, caring-seriousness, health motivation, BSE benefits, BSE barriers, and self-efficacy. Descriptive statistics, independent samples t test, one-way anova, mann-whitney U test, kruskall-wallis test and mc nemar test were used in the analysis of the data.

Results: The average age of the students is 20.8 ± 1.3 . 34% of students are in the second year. The incidence of breast cancer in the family of students is 6%. 75% of the students stated that they heard BSE. The rate of students getting information about BSE is 70.2%. BSE application status was 37.5% before the pandemic and 14.9% after the pandemic ($p < 0.05$). BSE benefits and self-efficacy scores increase as students' grades increase. Health motivation, self-efficacy, and BSE benefits scores were high in students who stated that they would go to the doctor if they found a mass in the breast while doing BSE during the pandemic period ($p < 0.05$). Students who stated that there was no need for cancer early diagnosis methods during the pandemic period had low BSE benefit and self-efficacy scores, and high BSE barriers scores.

Conclusions and Suggestions: BSE application rates of students before and after the pandemic are low. In the study, it was found that negative thoughts arising from the pandemic process negatively affect health beliefs. In order to increase the health beliefs of students, it is necessary to provide training by visually supporting them with online training, and to ensure follow-up and continuity with tele-medicine applications.

Keywords: *Nursing Student; Cancer; Pandemic.*

GİRİŞ

Kanser, tüm dünyada ve Türkiye’de önemli bir sağlık sorunudur (Bakır & Demir, 2020). Kadınlarda en sık görülen kanser türü meme kanseridir ve kansere bağlı olan ölümlerin %15.5’ini oluşturmaktadır (Mekonnen, 2020; World Health Organization, 2020). Meme kanseri, 2.3 milyon yeni vaka ve yaklaşık 685 bin ölümlle 2020 yılında en sık teşhis edilen kanser türü olmuş ve bu kanserden ölümler dördüncü önde gelen ölüm nedeni haline gelmiştir (Shakery et al., 2021). Son 25 yıllık sürede Türkiye’de meme kanseri insidansının yaklaşık 2.5 kat artış bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu sonuç, korunma, tarama ve erken tanı için hızlı ve ciddi bir çalışma yapılmasının önemini arttırmaktadır. Meme kanseri erken teşhis edildiğinde tedavinin yaşam kalitesine olumsuz yönde etkisi daha azdır ve tedavinin başarı oranı daha yüksektir. Yeni tedavilerin ortaya çıkmasıyla hastalığın ileri seviyelerinde de yaşam süresi uzamakta ve yaşam kalitesi artmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020). Türkiye’de meme kanseri insidansı artmasına rağmen, hastaların çoğuna ileri evrede tanı konmaktadır. 20.000 hastayı kapsayan bir çalışmada, meme kanseri teşhisi konan hastaların patolojik evre oranları incelendiğinde en fazla Evre II (%48,3)’de tanı konduğu saptanmıştır (Özmen et al., 2019). Kadınlar için meme kanseri tarama programı kapsamında ayda bir defa kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapması için danışmanlık verilmesi, yılda bir defa klinikte meme muayenesi (KMM) yapılması, 40-69 yaş arası kadınlara ise 2 yılda bir mamografi çekilmesi önerilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Meme kanserinin ortaya çıkması tamamen önlenemediği için bu hastalıkla baş etmek ve istenmeyen sonuçları önlemek için en uygun yöntem erken tanı ve zamanında tedavidir (Shakery et al., 2021). Yapılan bir çalışmada, meme kanseri taramasına katılımın meme kanseri ile ilişkili mortaliteyi %40 oranında azaltabileceği gösterilmiştir (Seely & Alhassan, 2018). Covid-19 pandemisinde insanlar ihtiyaçları olsa bile hastane ortamlardan uzaklaşmış ve meme kanseri taramalarını aksatmışlardır. Fakat Covid-19 salgını varken diğer hastalıklar da görülmeye devam etmektedir (Durur Subaşı, 2020). Böyle bir ortamda akılcı yaklaşımlarla uygun tanı ve tedavi yöntemlerine ulaşım ön plana çıkmaktadır. Kendi kendine meme muayenesi (KKMM), meme kanserinin erken teşhisi için basit, ağrısız, uygulaması kolay, güvenli ve invaziv olmayan bir yöntemdir. Bazı ülkelerde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, hastalığın erken teşhisi için önemlidir (Shakery et al., 2021). Sağlık Bakanlığı, 20 yaşından itibaren kendi kendine muayenesini önermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Ülkemizde gençlerde meme kanseri görülme sıklığının yüksek olması, KKMM uygulamasının ve meme kanseri risklerinin bilinmesinin önemini arttırmaktadır (Şişman ve ark., 2022). Meme kanseri farkındalığının ve taramaya katılımın az olduğu, meme kanseri tanısının sıklıkla memede ele gelen kitle şikayeti sonrası konduğu, genç yaşta meme kanserinin sık görüldüğü toplumlarda, kendi kendine meme muayenesi ve klinik meme muayenesi önemli yöntemlerdir.

Gençlerin sağlıklı yaşam şekli ve gerekli olan muayeneler konusunda bilinçlenmeleri ve uygulamalarını sağlamak için hem tarama programlarına katılarak hem de sağlık eğitimi verilerek katkı sağlanabilir (Şişman ve ark., 2022). Hemşirelik öğrencileriyle yapılan çalışmalarda, öğrencilerin KKMM hakkında bilgi sahibi olmalarına rağmen bu muayeneyi düzenli olarak yapmadıkları saptanmıştır (Kılıç ve ark., 2006; Uzun ve ark., 2004). Hemşirelik öğrencileri toplum sağlığının korunması ve sürdürülmesi için önemli aday personellerdir. Kişisel sorumluluklarının yanı sıra aday sağlık profesyoneli olarak, toplumun sağlıkla ilgili koruyucu davranışlarını öğrenme, benimseme ve uygulaması konusunda öğrencilere ayrı bir sorumluluk düşmektedir (Aydın Avcı ve ark., 2008).

Öğrencilerin meme kanserine ilişkin inançlarını belirlemek, topluma verecekleri sağlık eğitimlerinin etkinliğini arttırmak ve olumsuz inançları değiştirmek için gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutabilir. Bu araştırmada, hemşirelik öğrencilerinde pandemi sürecinde kendi kendine meme muayenesi davranış ve inançlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Tanımlayıcı ve kesitsel olarak tasarlanan bu araştırma, 10-17 Mayıs 2021 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusundaki bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümü öğrencileri ile yapıldı. Araştırmanın örneklemi Sarker ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmanın verilerine göre etki büyüklüğü 0.31, hata payı 0.05 ve güç 0.95 olarak 119 hesaplanmış ve araştırma 168 öğrenci ile tamamlanmıştır (Sarker, et al., 2022). Öğrencilerin araştırmaya dâhil edilme kriterleri; online anket formunu doldurmayı gönüllü olarak kabul etmeleri, internet bağlantılarının olması ve hemşirelik bölümünde okuyor olmalarıdır. Üniversitede araştırmanın yapıldığı tarihlerde hibrit eğitim olması nedeniyle, yüz yüze derse gelmeyen öğrencilere de ulaşmak amacıyla formlar online olarak toplandı.

Veri Toplama Araçları: Veriler, “Kişisel Bilgi Formu ve “Meme Kanseri Taramalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanmıştır. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini (sınıf, aile tipi, sigara kullanma durumu, ailede meme kanseri hikayesi, KKMM bilme durumu) içeren 7 soru ve COVID-19 pandemisinin KKMM'ye etkisi ile ilgili tutum ve davranışlarını (COVID-19 pandemisi öncesi ve pandemi döneminde KKMM uygulama durumu gibi) inceleyen 5 soru olmak üzere toplam 12 sorudan oluşmaktadır (Bakır & Demir, 2020; Mekonnen, 2020; Tsai et al., 2020).

Meme Kanseri Taramalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği: Bu ölçek ilk olarak Champion tarafından 1984 yılında Sağlık İnanç Modeli'ne göre geliştirilmiştir

(Champion, 1984). Meme Kanserinde Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ülkemizde üç ayrı çalışmayla türkçeye uyarlanmıştır. Bu çalışmada Gözüm ve Aydın tarafından Türkçeye uyarlanan Meme Taramalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanıldı. Ölçek 58 maddeden oluşmaktadır ve “duyarlılık, önemseme, sağlık motivasyonu, KKMM yararları, KKMM engelleri, KKMM öz-etkililiği, mamografinin yararları ve mamografinin engelleri” alt boyutları bulunmaktadır. Araştırmamızda “mamografi yararları” ve “mamografi engelleri” alt boyutları kullanıldı. Ölçeğin genel toplam puanı bulunmamaktadır. Alt boyutların kendi toplam puanı kullanılmaktadır (Gözüm & Aydın, 2004). Meme Kanseri Taramalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği 1’den 5’e kadar puanlanan likert tipte bir ölçektir. Puanın 5’e yaklaşması duyarlılık, önemseme, sağlık motivasyonu, KKMM yararları, KKMM engelleri ve KKMM öz-etkililiğinin yüksek algılandığını ifade etmektedir (Gözüm & Aydın, 2004).

Verilerin Toplanması: Araştırma verileri, ilgili üniversitede araştırmanın yapıldığı tarihte hibrit eğitim olması nedeniyle hibrit öğrenim gören ve araştırmaya online katılmayı kabul eden öğrencilerden toplandı. Araştırmanın yapıldığı tarihte Google formlar aracılığıyla hazırlanan online veri toplama formu, öğrencilere sosyal medya hesaplarından (WhatsApp öğrenci grupları) gönderilerek onayları alınmış ve doldurmaları istenmiştir. Her bir katılımcı için anketlerin tamamlanma süresi ortalama 10-15 dakika sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi: Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS 25.0 for Windows yazılımı (SPSS, Chicago, IL, USA) kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel değerlendirmede; ortalama, standart sapma, yüzdelik dağılım kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu skewness ve kurtosis değerleri (çarpıklık ve basıklık değerleri) ile kontrol edildi. Ölçek alt boyutlarından alınan puanlarla her bir kategorik değişkenin normal dağılıma uygunluğu kontrol edilerek; normal dağılıma uyan verilerde ikili karşılaştırmalarda t testi, ikiden fazla olan karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Normal dağılıma uymayan verilerde ikili karşılaştırmalarda Mann-whitney U testi, ikiden fazla olan karşılaştırmalarda Kruskal-Wallis analizi kullanıldı. Tek yönlü varyans analizinde grupların homojenliği Levene testi ile kontrol edildi. Homojen gruplarda, gruplar arası anlamlılığı değerlendirmek için bonferroni testi kullanıldı. Bağımlı gruplarda ki kare testi için McNemar analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak değerlendirildi.

Etik Düzenlemeler: Araştırmanın uygulanabilmesi için Sağlık Bakanlığından (2021-10-17T22_07_12) ve Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan etik onay (Karar No: 92342550/044/11495) alındı. Anket sorularının başında öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve gönüllü olan öğrencilerden anketleri doldurmaları istendi.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Bu araştırma, Türkiye'nin doğusunda yer alan bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde okuyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler ile sınırlıdır.

BULGULAR

Öğrencilerin yaş ortalaması 20.8 ± 1.3 'tür (min:18, max:25) ve %34.5'i ikinci sınıftadır. Sigara kullanan öğrenci oranı % 5.4'tür. Öğrencilerin % 6'sının ailesinde meme kanseri öyküsü vardır. Meme kanseri olan kişiler öğrencilerin büyükanne (%0.6) ve hala/teyzesidir (% 5.4). KKMM'ni bildiğini belirten öğrenci oranı % 75.0, Covid-19 pandemisi öncesi düzenli KKMM yapma oranı % 37.5, Covid-19 pandemi döneminde KKMM yapma oranı % 14.9'dur. Tablo 1'de öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri verildi.

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik ve KKMM'ne ilişkin özellikleri (n=168)

Özellikler	Ortalama±SS	Min-Max
Yaş	20.8±1.3	18-25
Sınıf	Sayı	%
1	33	19.6
2	58	34.5
3	39	23.2
4	38	22.6
Sigara Kullanma Durumu		
Evet	9	5.4
Hayır	159	94.6
Ailede Meme Kanseri Hikayesi		
Var	6	6.0
Yok	158	94.0
Öğrencilerin KKMM Bilme Durumu		
Evet	126	75.0
Hayır	42	25.0
KKMM ile İlgili Bilgi Alma		
Evet	118	70.2
Hayır	50	29.8
COVID-19 Pandemisi Öncesi KKMM Uygulama		
Evet	63	37.5
Hayır	105	62.5
COVID-19 Pandemi Döneminde KKMM Uygulama		

Evet	25	14.9
Hayır	143	85.1
Toplam	168	100

COVID-19 pandemisinin öğrencilerin KKMM davranışları ve tutumları üzerindeki etkisi ve COVID-19 pandemisi öncesi ve pandemi sırasında KKMM yapma durumları Tablo 2’de verildi. Öğrencilerin % 86.3’ü pandemi döneminde KKMM yaparken kitle tespit ederse doktora gideceğini, % 60.1’i zihni pandemi ile meşgul olduğu için KKMM’yi düzenli yapamadığını belirtti. Pandemi döneminde kanser erken tanı uygulamalarını yapmaya gerek olmadığını düşünen öğrenci oranı % 6.5’tir. Salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceği için KKMM yapmaya gerek olmadığını belirten öğrenci oranı % 6.0’dır. Öğrencilerin % 2.4’ü kendisinden KKMM ile ilgili bilgi isteyen kişilere pandemi nedeni ile yapmalarına gerek olmadığını söylediklerini belirtti.

Tablo 2. Öğrencilerin COVID-19 pandemisinin KKMM’ ye etkisi ile ilgili tutum ve davranışları ve COVID-19 pandemisi öncesi ve pandemi sırasında KKMM yapma durumları.

Tutum ve davranışlar	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Pandemi döneminde KKMM sırasında mememde kitle bulursam doktora giderim.	145	86.3	23	13.7
Pandemi döneminde zihnim Covid-19 ile meşgul olduğu için kendi kendine meme muayenesi uygulamalarımı düzenli yapamıyorum.	101	60.1	67	39.9
Pandemi döneminde kanser erken tanı uygulamalarını yapmaya gerek olmadığını düşünüyorum.	11	6.5	157	93.5
Salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceğim için kendi kendine meme muayenesi yapmaya gerek yoktur.	10	6.0	158	94.0
Etrafımdaki insanlar benden KKMM ile ilgili bilgi isterlerse salgından dolayı yapmalarına gerek olmadığını söylüyorum.	4	2.4	164	97.6

Öğrencilerin Covid-19 pandemisi öncesi ve pandemi sırasında KKMM yapma durumları Tablo 3’te verildi. Covid-19 pandemisi öncesi KKMM yapan öğrencilerin % 61.9’u pandemi sırasında KKMM yapmayı bıraktığını belirtti ($p < 0.05$).

Tablo 3. Öğrencilerin COVID-19 pandemisi öncesi ve pandemi sırasında KKMM yapma durumları

Covid-19 Pandemisi Öncesi Kkmm Yapma	Covid-19 Pandemisi Süresince KKMM Yapma				Test p değeri
	Sayı	Evet %	Sayı	Hayır %	
Evet	24	38.1	39	61.9	$\chi^2=34.225^*$ p<0.001
Hayır	1	1.0	104	99.0	

*Mc Nemar testi

Öğrencilerin SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı ve cronbach alfa değerleri Tablo 4'te verildi. Duyarlılık, önemseme, sağlık motivasyonu alt boyutlarından alınan puan ortalamaları sırası ile 7.7 ± 1.8 , 19.9 ± 4.38 , 21.1 ± 2.8 'dir ve puan ortalamaları orta düzeydedir. KKMM yararları, KKMM engelleri ve KKMM öz-etkililiği alt boyutlarından alınan puan ortalamaları sırası ile 16.6 ± 2.3 , 18.0 ± 4.4 ve 33.5 ± 6.6 'tür 8'dir ve puan ortalamaları orta düzeydedir.

Tablo 4. Öğrencilerin SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımları

SİMÖ Alt Boyutları	Puan Ortalamaları	Ölçekten Alınabilecek Min Puan	Ölçekten Alınabilecek Max Puan	Cronbach Alfa Değeri
Duyarlılık	7.7 ± 1.8	3	15	0.77
Önemseme	19.9 ± 4.38	6	30	0.81
Sağlık Motivasyonu	21.1 ± 2.8	5	25	0.80
KKMM Yararları	16.6 ± 2.3	4	20	0.75
KKMM Engelleri	18.0 ± 4.4	8	40	0.74
KKMM Özetkililiği	33.5 ± 6.6	10	50	0.88

Öğrencilerin bazı özelliklerine göre SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puanlarının dağılımı Tablo 5'te verildi. 4. sınıfta okuyan öğrencilerin KKMM yararları ve öz-etkililiği puanları diğer sınıflarda okuyan öğrencilerden yüksek bulundu ($p<0.05$). Sigara içen öğrencilerde KKMM engelleri puanı 21.4 ± 4.9 , içmeyen öğrencilerde ise 17.8 ± 4.3 bulunmuştur ($p<0.05$). KKMM konusunda bilgi alan öğrencilerin KKMM yararları ve öz-etkililiği puanı yüksek, KKMM engelleri puanı düşüktür ($p<0.05$).

Tablo 5. Öğrencilerin bazı özelliklerine göre SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımı.

Özellikler	Duyarlılık	Önemseme	Sağlık Motivasyonu	KKMM Yararları	KKMM Engelleri	KKMM Özetkililiği
Sınıf*						
1 ^a	7.5±1.8	19.0±3.8	21.5±2.5	15.8±2.2	18.8±4.8	29.3±6.9
2 ^b	7.7±1.7	20.3±3.8	21.7±2.9	17.1±1.9	18.0±4.3	33.3±6.3
3 ^c	7.3±1.6	19.7±4.8	21.5±2.0	16.2±2.4	17.7±4.5	33.9±5.7
4 ^d	8.3±2.0	20.1±4.9	20.8±3.6	17.0±2.5	17.5±4.1	37.0±5.8
Test	F=2.415	F=2.415	X ² =2.970	F=3.129	X ² =2.073	F=8.974
p değeri	0.680	0.525	0.396	0.027 a<b,d*	0.557	0.001 d>b,c,a* b>a*
Sigara İçme**						
Evet	7.0±2.5	20.6±4.6	20.2±2.1	16.3±1.8	21.4±4.9	34.0±6.0
Hayır	7.8±1.7	19.8±4.3	21.4±2.8	16.6±2.3	17.8±4.3	33.5±6.7
Test	t=-1.287	t=0.515	U=447.500	t=-0.425	t=2.422	U=663.000
p değeri	0.200	0.608	0.057	0.682	0.012	0.711
KKMM Bilme						
Evet	7.7±1.8	19.9±4.4	21.3±2.9	16.9±2.2	17.4±4.4	35.5±5.7
Hayır	7.8±1.7	19.9±3.9	21.4±3.0	15.7±2.2	19.6±3.8	27.4±5.2
Test	t=0.389	t=-0.020	t=-0.156	t=3.016	t=-2.792	t=8.057
p değeri	0.698	0.984	0.877	0.003	0.006	0.001
Covid-19 Pandemisi Öncesi KKMM Yapma						
Evet	7.8±1.9	19.2±4.1	21.6±2.2	17.3±2.0	17.3±4.2	36.6±5.4
Hayır	7.6±1.7	20.3±4.3	21.2±3.1	16.2±2.3	18.4±4.4	31.7±6.6
Test	t=0.696	t=-1.669	U=3183.500	t=3.217	U=2693.000	t=4.930
p değeri	0.487	0.097	0.682	0.002	0.043	0.001
KKMM Konusunda Bilgi Alma						
Evet	7.6±1.8	19.8±4.3	21.5±2.7	16.9±2.1	17.5±4.3	35.8±5.6
Hayır	7.9±1.8	20.8±4.1	21.1±2.6	16.0±2.5	19.2±4.4	28.1±5.8
Test	t=-0.821	t=-0.309	U=2786.000	t=2.254	t=-2.792	t=8.020
p değeri	0.413	0.758	0.566	0.026	0.006	0.001

*Bonferroni F:Tek yönlü varyans analiz X2:Kruskall wallis analizi t:t testi U:Mann Whitney U testi

Öğrencilerin COVID-19 pandemisinin KKMM'ye etkisi ile ilgili tutum ve davranışlarına göre SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımı Tablo 6'da verildi. Pandemi döneminde KKMM sırasında memesinde kitle tespit ederse doktora gideceğini belirten öğrencilerin sağlık motivasyonu, KKMM yararları ve KKMM özetkililiği puanları anlamlı olarak yüksek iken KKMM engelleri puanı ise düşük

bulundu. Salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceği için kendi kendine meme muayenesi yapmaya gerek olmadığını belirten öğrencilerde sağlık motivasyonu, KKMM yararları ve KKMM öz etkililiği puanları anlamlı olarak düşük, KKMM engelleri puanı ise yüksek bulundu.

Tablo 6. Öğrencilerin Covid-19 pandemisinin KKMM' ye etkisi ile ilgili tutum ve davranışlarına göre SİMÖ alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımı

Tutum ve Davranışlar	Duyarlılık	Önemseme	Sağlık Motivasyonu	KKMM Yararları	KKMM Engelleri	KKMM Öz Etkililiği
Pandemi döneminde KKMM sırasında mememde kitle bulursam doktora giderim.						
Evet	7.7±1.8	19.8±4.3	21.6±2.7	16.8±2.3	17.5±4.1	34.4±6.4
Hayır	7.7±1.8	20.7±4.4	20.0±2.9	15.5±2.3	21.2±4.8	28.0±5.6
Test	t=-0.058	t=-1.001	U=1089.000	t=2.552	t=-3.943	t=4.509
p değeri	0.954	0.318	0.007	0.012	0.001	0.001
Pandemi döneminde zihnim Covid-19 ile meşgul olduğu için kendi kendine meme muayenesi uygulamalarımı düzenli yapamıyorum.						
Evet	7.8±1.7	20.2±4.4	21.4±3.0	16.8±2.3	18.1±4.3	32.9±6.5
Hayır	7.6±2.0	19.4±4.1	21.3±2.5	16.3±2.3	17.4±4.4	34.4±6.8
Test	t=0.606	t=1.309	U=3146.500	t=1.347	t=0.606	t=-1.421
p değeri	0.545	0.192	0.438	0.180	0.545	0.157
Pandemi döneminde kanser erken tanı uygulamalarımı yapmaya gerek olmadığını düşünüyorum.						
Evet	7.7±2.1	20.1±6.2	19.1±5.1	14.3±1.8	25.0±3.6	29.8±6.2
Hayır	7.7±1.8	19.9±4.2	21.5±2.5	18.8±2.8	17.5±4.0	33.8±6.6
Test	U=828.500	t=0.190	U=554.000	U=335.000	t=6.050	t=-1.939
p değeri	0.818	0.849	0.045	0.001	0.001	0.054
Salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceğim için kendi kendine meme muayenesi yapmaya gerek yoktur.						
Evet	7.2±2.6	20.0±6.2	18.9±5.3	14.5±1.9	25.5±3.2	27.4±6.7
Hayır	7.7±1.7	19.9±4.2	21.5±2.5	16.7±2.2	17.5±4.4	33.9±6.4
Test	t=-1.002	t=0.045	U=477.000	U=342.000	t=6.090	t=-3.087
p değeri	0.318	0.965	0.034	0.002	0.001	0.002
Etrafımdaki insanlar benden KKMM ile ilgili bilgi isterlerse salgından dolayı yapmalarına gerek olmadığını söylüyorum.						
Evet	7.5±3.4	22.5±5.1	22.0±2.1	15.0±1.4	25.2±3.5	27.5±6.4
Hayır	7.7±1.7	19.8±4.3	21.4±2.8	16.6±2.3	17.8±4.2	33.7±6.6
Test	t=-0.289	U=209.500	U=313.000	t=-1.443	t=3.418	t=1.852
p değeri	0.773	0.216	0.875	0.151	0.001	0.066

t: t testi

U: Mann Whitney U testi

TARTIŞMA

COVID-19 salgını gibi meme kanseri de dünya çapında iki milyondan fazla kadını etkileyen küresel bir sağlık sorunudur (Brayet et al., 2018). Kadınlar arasında dünyada ve Türkiye’de en sık görülen kanser türü meme kanseridir. Kanser tanısı konan her dört kadından biri meme kanseridir. Tanı alma ortanca yaşı ise 53’tür ve meme kanserinin evreleri incelendiğinde vakaların % 11’ine geç evrede tanı konmaktadır (Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2021). Pandemi süreci hayatın her alanını etkilediği gibi meme kanseri taraması, tanısı, tedavisi ve hasta bakımını da etkilemiştir. Meme kanseri erken teşhis edildiğinde tedavi başarı oranı ve sağ kalım yüksektir. İleri evrede tanı koyulduğunda hem tedaviler ağırlaşmakta hem de başarı oranları düşmektedir. Kendi kendine meme muayenesi uygulaması, meme kanserinin erken teşhisi için her kadın tarafından yapılabilen ağrısız, uygulaması kolay, güvenli ve invaziv olmayan tarama yöntemidir (Mekonnen, 2020). Hemşirelik öğrencilerinin, toplum sağlığının korunmasında ve sürdürülmesinde önemli rolleri vardır. Öğrencilerin meme kanserine ilişkin inançlarının bilinmesi, topluma yapacakları sağlık eğitimlerinin etkinliğini arttırmak ve olumsuz inançlarını değiştirmek için önemlidir (Aydın Avcı ve ark., 2008). Pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin KKMM davranışlarını, sağlık inançlarını ve etkileyebilecek faktörleri ile ilgili araştırma bulguları ilgili literatürle tartışılmıştır.

Bu araştırmada, öğrencilerin %75’inin KKMM’yi bildiğini belirtmesine rağmen COVID-19 pandemisi öncesi düzenli KKMM yapma oranının % 37.5 olduğu bulundu. Bu sonuç literatürle benzerlik göstermektedir. Yapılan birçok çalışmada da öğrencilerin KKMM hakkında bilgi sahibi olduğu, fakat bu muayenenin düzenli olarak uygulanmadığı saptanmıştır (Aydoğdu & Karapelit, 2017; Ayran et al., 2017; Bayram Değer ve ark., 2018; Boulos & Ghali, 2013; Gençtürk ve ark., 2017; Höbek Akarsu & Yüzer Alsaç, 2019; Ibitoye & Thupayegale-Tshwenegae, 2021; Kılıç ve ark., 2006; Kılıç ve ark., 2009; Polat, 2020; Rahman et al., 2019; Uzun ve ark. 2004; Yılmaz ve ark., 2020). KKMM uygulama oranı düşük olan Türkiye’nin de içinde olduğu 24 ülke üzerinde yapılan kapsamlı bir çalışmanın sonucuna göre, öğrencilerin sadece %9.1’inin aylık düzenli KKMM uyguladığı ve % 59.3’ünün hiç KKMM yapmadığı, ayrıca bu öğrencilerin sadece %50.4’ünün KKMM konusunda farkındalık sahibi olduğu bulunmuştur (Pengpid & Peltzer, 2014). Aydoğdu ve Karapelit’in yaptığı çalışmada, KKMM yapmayan ebek öğrencilerinin %18.18’inin memelerinde kitle bulma endişesi yaşadığı saptanmıştır (Aydoğdu & Karapelit, 2017). Segni ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada da, KKMM’nin uygulanma oranı düşük bulunmuş, bunun nedenlerini ise öğrencilerin KKMM’nin nasıl yapıldığını bilmemeleri ve kendilerini sağlıklı olarak düşünmeleri olarak saptamışlardır (Segni et al., 2016). Öğrencilerin KKMM yapmasındaki engellerin belirlenerek farkındalık kazandırılması bireysel ve toplumsal kazanım açısından önemlidir. Özkan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ebek ve hemşirelik öğrencileri arasında meme kanseri ve KKMM’ye ilişkin bilgi düzeyinin

araştırılmış ve sürekli eğitim programlarının toplumlarda farkındalığı artırabileceği gösterilmiştir (Özkan et al., 2010). Bireyin meme kanseri konusunda tek başına yapabileceği erken tanı davranışı sadece KKMM'dir. Fakat KKMM bilme ve uygulama oranının ideal düzeye ulaşmamış olması, meme kanserinin tanısında en önemli erken teşhis uygulaması olan KKMM'den tam anlamıyla faydalanılmadığını ortaya çıkarmaktadır. Literatürde, meme kanseri vakalarının %80'inin ilk olarak KKMM ile saptanması nedeniyle, kadınlara erken yaşlarda KKMM uygulamasının öğretilmesi gerektiğinin altı çizilmektedir (Bayram Değer ve ark., 2018).

Bu çalışmada pandemi öncesi % 37.5 olan KKMM uygulamasının, Covid-19 pandemi döneminde %14.9'a düştüğü bulundu. Pandemi öncesinde KKMM yapan öğrencilerin, pandemi sürecinde anlamlı olarak KKMM yapmayı bıraktığı görülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu, zihni pandemi ile meşgul olduğu için KKMM'yi düzenli yapamadığını belirtti. Salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceği için kendi kendine meme muayenesi yapmaya gerek duymayan öğrenci oranı ise % 6'dır. Huei-yi ve ark çalışmalarında pandemi döneminde meme kanseri taramaları için hastanelere ve sağlık merkezlerine başvuruda anlamlı bir azalma olduğunu bulmuşlardır (Huei-Yi et al., 2020). Kişilerin hastaneye başvurmada enfeksiyon kapma korkusuyla tereddüt yaşaması, kanser tarama işlemlerinin pandemi öncesinde olduğu gibi aktif olmaması meme kanserinde erken tanıyı geciktirebilir. Ancak KKMM'nin invaziv işlem gerektirmeyen, hastaneye başvuru yapmaya gerek kalmadan evde bireysel yapılmasına rağmen, uygulanma sıklığındaki azalma Covid-19 pandemisinin kanser taramaları ve erken tanı üzerindeki olumsuz etkisini gözler önüne sermektedir. Ayrıca bu çalışmada salgın süresince virüs kapma korkusuyla hastaneye gitmeyeceği için kendi kendine meme muayenesi yapmaya gerek olmadığını belirten öğrencilerde sağlık motivasyonu, KKMM yararları ve KKMM öz etkililiği puanları anlamlı olarak düşüktür. KKMM engelleri puanı ise yüksektir. Hekimlerle yapılan bir çalışmanın sonucunda araştırmaya katılan hekimlerin sağlık motivasyonu ve öz etkililik algılarının yüksek olduğu, KKMM yapmayı çok iyi bilen sağlık personellerinin ise KKMM engel algıları düşük bulunmuştur (Canbulat, 2006). Sağlık İnanç Modeline göre, engel algısı ne kadar düşükse bir davranışa başlama olasılığı o kadar yüksektir.

Araştırmada, Covid-19 pandemi döneminde kanser erken tanı uygulamalarını yapmanın gerekli olduğunu düşünen öğrenci oranı % 93.5'tir. Benzer şekilde Kılıç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, öğrencilerin %83'ü KKMM'nin gerekli olduğuna inanmasına rağmen, öğrencilerin %17'si bu kontrolün gerekli olmadığını belirtmiştir (Kılıç ve ark., 2009). Ancak Covid-19 döneminde kanser erken tanı hizmetlerine başvurularda azalma olmuştur. Yapılan bir çalışmada, pandemi öncesi 1 yıllık dönemde iyi veya kötü huylu meme hastalıkları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvuran hasta sayısı 8807 iken, pandemi sırasında ilk yılda bu sayının 6483'e düştüğü ve pandemi döneminde meme polikliniğine başvuran hasta sayısında %26.3 azalma olduğu tespit edilmiştir (Koca & Yildirim, 2021). Benzer

şekilde Tayvan'da yapılan bir çalışmada pandemi döneminde hastanelerdeki meme polikliniklerine başvuruların %37, meme kanseri taramasının ise %22 oranında azaldığı bildirilmiştir (Tsai et al., 2020). Poliklinik randevularının iptali üzerine yapılan bir çalışmada, hastaların %97'sinin virüs korkusuyla randevularını iptal ettiği saptanmıştır (Sud et al., 2020). Yapılan başka bir çalışmada, meme tarama ve tanı muayeneleri başvurularının pandeminin başlamasından sonra beklenenden daha önemli ölçüde düştüğü saptanmıştır (Nyante et al., 2021). Bu durumun, Amerikan Radyoloji Koleji, Meme Görüntüleme Derneği ve Amerikan Kanser Derneği dâhil profesyonel kuruluşların, asemptomatik kadınların meme kanseri tarama randevularından vazgeçmelerini tavsiye ettiği için olduğu düşünülmektedir (Stempniak, 2020). Kişilerin hastaneye başvurmada enfeksiyon kapma korkusuyla tereddüt yaşaması, kanser tarama işlemlerinin pandemi öncesinde olduğu gibi aktif olmaması meme kanserinde erken tanıyı geciktirebilir. Bu nedenle pandemi süresince uygun önlemlerle taramaların yapılması ile birlikte KKMM eğitimi ve uygulamaları önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada, öğrencilerin % 86.3'ü pandemi döneminde KKMM yaparken kitle tespit doktora gideceğini ifade etti. Yılmaz ve arkadaşlarının tıp fakültesi öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, KKMM ile herhangi bir kitle ya da değişiklik fark ettiklerinde %45.4'ü ilk olarak aile hekimliğine başvuracaklarını belirtirken, %36.6'sı ise genel cerrahi polikliniğine başvuracağını belirttiği saptanmıştır (Yılmaz ve ark., 2020). Kadının KKMM sırasında fark ettiği bir kitleyi, doktor palpe edemezse kadından bu kitleyi bulması istenir ve bu bölge yeniden muayene edilir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

KKMM hakkında bilgi alma kaynağı olarak kitle iletişim araçları ve sağlık personellerinin önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Bu çalışmada, öğrencilerin % 2.4'ü kendisinden KKMM ile ilgili bilgi isteyen kişilere pandemi nedeni ile KKMM yapmalarına gerek olmadığını söylediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin, pandemi döneminde kadınların hastaneye başvurmada enfeksiyon kapma korkusundan dolayı KKMM yapmalarına gerek olmadığını söyledikleri düşünülmektedir. Özkan ve arkadaşlarının, hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin sağlık inançlarını, KKMM uygulamalarını ve tarama yöntemlerini anne, kız kardeş ve akrabalarına ne ölçüde öğrettiklerini araştırdıkları çalışmada, öğrencilerin çoğunluğunun anne ve kız kardeşlerine (%91.3), akrabalarına (%42.6), arkadaşlarına (%6.2) ve hastalara (%5.4) KKMM eğitimi verdiğini saptamıştır (Özkan et al., 2010).

Bu çalışmada, öğrencilerin duyarlılık, sağlık motivasyonu, önemseme, KKMM yararları ve KKMM engelleri alt boyutlarından alınan puan ortalamaları orta düzeydedir. Literatürü incelediğimiz zaman, bu çalışmaya benzer şekilde çalışmalar vardır (Bakır & Demir, 2020; Kılıç ve ark., 2009, Ozkan et al., 2010). Yüksek yarar algısının ve düşük engel algısının olması davranışa başlama olasılığının fazla olduğunu gösterir. Bu araştırma sonucunda öğrencilerin yarar algılarının

engel algularından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum öğrencilerin KKMM'yi benimseyeceklerini ve daha fazla uygulayabileceklerini düşündürülebilir.

Bu araştırmada, 4. sınıfta okuyan öğrencilerin KKMM yararları ve öz etkililiği puanları diğer sınıflarda okuyan öğrencilerden yüksek bulundu. Sınıf ilerledikçe KKMM yararları ve öz-etkililiği puanlarının arttığı görülmektedir. Aydoğdu ve Karapelit'in yaptığı çalışmada, ebelik öğrencilerinin sınıf düzeyi arttıkça bilgi düzeyleri doğrusal olarak artmıştır (Aydoğdu & Karapelit, 2017). Yapılan başka bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin meme kanseri ve KKMM'ye dair bilgi ve uygulamalarının son sınıflara doğru arttığı ve 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve uygulamalarının en üst düzeyde olduğu saptanmıştır (Gök Özer ve ark., 2009). Polat'ın yaptığı çalışmada, 4. sınıf öğrencilerin öz etkililik algularının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Polat, 2020). Araştırma bulgularımız literatürle benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar, özellikle son sınıfta anlamlı farkın olması sağlıklı koruyucu davranışlarla ilgili derslerin bu yılda müfredatta bulunmasından, KKMM'nin ders içeriğine eklenmesiyle beraber ilerleyen sınıflarda bilgi düzeyinin artması ve uygulamanın öneminin kavranmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Bu durum hemşirelik eğitiminin etkinliğini göstermektedir. Literatürü incelediğimiz zaman yapılan bir çalışmada, eğitimin meme kanseri ile ilgili farkındalığı, bireylerin KKMM uygulamalarını, sağlık motivasyonu algısını ve KKMM yarar algısını arttırdığı ayrıca KKMM engel algısında azalma olduğu saptanmıştır (Aydın Avcı ve ark., 2008). Ayran ve arkadaşlarının akran eğitiminin üniversite öğrencilerinde KKMM davranışları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, ilk veri toplama aşamasında öğrencilerin sadece %16'sının KKMM yaptığı, son veri toplama aşamasında ise KKMM yapan öğrencilerin oranının %77'ye yükseldiği tespit edilmiştir (Ayran et al., 2017).

Bu araştırmada, sigara içen öğrencilerde KKMM engelleri puanı, içmeyen öğrencilerden anlamlı olarak yüksek bulundu. Bakır ve Demir'in yaptığı çalışmada, sigara içmeyenlerin sağlık motivasyonu ve KKMM öz-etkililiği alt boyutu puan ortalaması sigara kullananların puan ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (Bakır & Demir, 2020). Diğer yandan başka bir çalışmada, sigara içme durumu ile önemseme, sağlık motivasyonu, KKMM öz etkililik puan ortalamaları arasındaki fark anlamsız bulunmuştur (Pelit, 2019). Yapılan başka bir çalışmada ise, sigara içme durumunun KKMM bilme ve uygulama durumunu etkilemediği belirlenmiştir (Höbek Akarsu & Yüzer Alsaç, 2019). Sigara içenlerde engelin yüksek olması koruyucu sağlık davranışlarının önemsenmediğini göstermektedir. Sigara kullanımı meme kanserinde birincil risk faktörü olarak gösterilmektedir (Höbek Akarsu & Yüzer Alsaç, 2019). Gaudet ve arkadaşlarının yaptıkları bir meta analizde, sigara içen kadınların meme kanseri riskinin hiç içmeyenler kadınlara göre %12 oranında daha yüksek olduğu saptanmıştır (Gaudet et al., 2013). Sağlık İnanç Modeli'ne göre, bir kişinin kanseri önlemeye yönelik (sigarayı bırak-

ma gibi) tedbirli davranışlar gösterme olasılığı, kendilerinin de kansere yatkınlığı veya hastalık olasılığı ile ilişkilidir.

Kadınların tarama davranışlarını bilmeleri durumunda, bu davranışların algılanan engellerini azaltacaklarına ve KKMM yapacaklarına inanılmaktadır (Shakery et al., 2021). Bu araştırmada, KKMM konusunda bilgi alan öğrencilerin KKMM yararları ve öz-etkililiği puanı yüksek, KKMM engelleri puanı düşüktür. Berkiten ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, sağlık inanç modeli ölçeklerine göre, KKMM yapan kadınların 1.7 kat daha fazla duyarlılık, 1.34 kat daha yüksek ciddiyet algısı, 3.32 kat daha yüksek sağlık motivasyonu, 5.21 kat daha fazla öz yeterlilik/güven ve 2,56 kat daha fazla kendi kendine meme muayenesi yarar algısına sahip oldukları saptanmıştır (Berkiten et al., 2012). İlhan ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, KKMM eğitimi alan öğrencilerin almayanlara göre KKMM'yi daha fazla yaptığı bulunmuştur (İlhan et al., 2014). Başka bir çalışmada, meme kanseri hakkında bilgi sahibi olan öğrencilerin KKMM öz-etkililik algıları meme kanseri hakkında bilgi sahibi olmayanlara göre daha yüksek, KKMM engelleri ise daha düşük bulunmuştur (Kılıç ve ark., 2009). Polat'ın yapmış olduğu çalışmada, önceden KKMM ile ilgili bilgi alan, KKMM ile ilgili bilgiyi sağlık personelinden edinen, düzenli olarak KKMM uygulaması yapan, KKMM'yi yapmama nedeni olarak ne zaman yapacağını bilmediğini ifade eden öğrencilerin öz etkililik algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Polat, 2020).

Araştırmada, pandemi döneminde KKMM sırasında meme muayenesi esnasında kitle tespit ederse doktora gideceğini belirten öğrencilerin sağlık motivasyonu, KKMM yararları ve KKMM öz etkililiği puanları anlamlı olarak yüksektir. KKMM engelleri puanı ise düşüktür. Polat'ın yaptığı çalışmada da, düzenli olarak KKMM yapan öğrencilerin duyarlılık algısı daha yüksek bulunurken, KKMM konusunda bilgi almış ve düzenli olarak yapan öğrencilerin yararlar algısı daha yüksek, engeller algısı ise daha düşük olduğu saptanmıştır (Polat, 2020).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu araştırmada öğrencilerin pandemi öncesi ve sonrası KKMM uygulamalarının yeterli olmadığı, özellikle pandemi sonrası KKMM uygulama oranları anlamlı olarak azaldığı ve pandemi nedeniyle olumsuz düşüncelerin sağlık inançlarını da olumsuz etkilediği bulunmuştur. Öğrencilerde KKMM bilme oranı yüksek olmasına rağmen uygulama oranı düşüktür. Bu sonuçlar doğrultusunda; öğrenciler KKMM konusunda eğitilmeli, pandemi sürecinde online eğitimlerle desteklenmeli ve KKMM uygulamaları desteklenmelidir. Eğitimlerde özellikle erken tanının önemi vurgulanarak erken uyarı işaretleri ve risk faktörleri tanımlanmalıdır. Uyarı işaretlerini fark ettiğinde sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği vurgulanmalıdır. Verilen eğitimlerde öğrencilere sağlık ile ilgili inançla-

rının göz önünde bulundurulmalı ve KKMM eğitim programının bu doğrultuda sunulmalıdır. Demonstrasyon, meme maketi, broşür vb. görsel eğitim yöntem ve araçlarının kullanılması, KKMM engellerinin azaltılması (pozitif mesajlarla korku, unutmama, ihmalkârlık vb. engellerin önüne geçilmesi), duyarlılık, önemseme, sağlık motivasyonu, KKMM yararları ve KKMM öz-etkililiğinin artırılmasına yönelik girişimlerin (KKMM yararları, erken teşhisin önemi konusunda olumlu mesajlar verilmesi, içinde kitleler bulunan meme maketinin kullanılarak memedeki değişikliklerin fark edilmesine yönelik öz-etkililiğin artırılması vb.) yapılması, eğitimlerinin sürekliliğinin sağlanması ve eğitiminin sonucunda mutlaka geribildirimlerin alınması önerilebilir. Eğitim yoluyla öğrencinin kişisel duyarlılığını artırarak öğrencinin sağlığının korunmasına ve sürdürülmesine katkıda bulunabiliriz. Ayrıca bu eğitimlerle öğrencilerin aile ve yakın çevrelerinin sağlığına da katkı sağlanabilir.

Teşekkür

Çalışmaya katılan öğrencilere katkılarından ötürü teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması: ÖDY (%40), FN(%40), ÖE (%10), ŞT (%10)

Veri Toplanması: ÖE (%50), ŞT (%50)

Veri Analizi: ÖDY (%40), FN(%40), ANY (%20)

Makalenin Yazımı: ÖDY (%40), FN(%40), ANY (%20)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: ÖDY (%30), FN(%30), ANY (%40)

KAYNAKLAR

- Aydoğdu, S.G.M., & Karapelit, Z. (2017). Ebelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesi ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Androl Bul*, 19(3), 78-85. <https://doi.org/10.24898/tandro.2017.39200>
- Aydın Avcı, İ., Altay, B., & Kocatürk B. (2008). Ebe öğrencilerin kendi kendine meme muayenesine yönelik sağlık inançları. *Meme Sağlığı Dergisi*, 4(1), 25-28.
- Ayran, G., Fırat, M., Kucukakca, G., Cuneşdioğlu, B., Tahta, K., & Avcı, E. (2017). The effect of peer education upon breast self-examination behaviors and self-esteem among university students. *Eur J Breast Health*, 13(3), 138-144. <https://doi.org/10.5152/tjbbh.2016.3264>
- Bakır, N. & Demir, C. (2020). Hemşirelerin meme kanseri, kendi kendine meme muayenesi ve mamografiye ilişkin inançlarının belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 266-271. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.657109>
- Bayram Değer, V., Çifçi, S., Günay Saka, G., & Ceylan, A. (2018). Üniversite öğrencilerin kendi kendine meme muayenesi bilgi düzeyleri. *STED*, 27(5), 343-351.

- Berkiten, A., Sahin, N. H., Sahin, F. M., Yaban, Z. S., Acar, Z., & Bektas, H. (2012). Meta analysis of studies about breast self examination between 2000-2009 in Turkey. *APJCP*, 13(7), 3389-3397.
- Boulos, D. N., & Ghali, R. R. (2013). Awareness of breast cancer among female students at Ain Shams University, Egypt. *Glob J Health Sci*, 6(1), 154-161. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n1p154>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 68(6), 394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Canbulat, N. (2006). Sağlık Çalışanlarının Meme Kanseri, Kendi Kendine Meme Muayenesi ve Mamografiye İlişkin Sağlık İnançlarının İncelenmesi. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Champion, V.L. (1984). Instrument Development for Health Belief Model Constructs. *Advance in Nursing Science*, 6 (3): 73-85.
- Durur Subaşı, I. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde meme radyolojisi. *Acta Oncologica Turcica*, 53(3), 547-550. <https://dx.doi.org/10.5505/aot.2020.13540>
- Gaudet, M. M., Gapstur, S. M., Sun, J., Diver, W. R., Hannan, L. M., & Thun, M. J. (2013). Active smoking and breast cancer risk: original cohort data and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst*. 105(8), 515-525. <https://doi.org/10.1093/jnci/djt023>
- Gençtürk, N., Demirezen, E., & Ay, F. (2017). Health beliefs of midwifery students at İstanbul University about breast cancer and breast self-examination acknowledgements. *J Cancer Educ*, 32(4), 784-789. <https://doi.org/10.1007/s13187-016-1014-5>
- Gözüm, S., & Aydın, I. (2004). Validation evidence for Turkish adaptation of Champion's Health Belief Model Scales. *Cancer Nurs*. 27(6), 491-498.
- Gök Özer, F., Taşçı Beydağ, K. D., & Özbay, C. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin meme kanseri hakkındaki bilgileri ve Meme muayenesini uygulama durumları. *Pam Tıp Derg*, 1,15-19.
- Höbek Akarsu, R. & Yüzer Alsaç, S. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesini bilme ve uygulama durumlarının belirlenmesi. *Bozok Tıp Derg*, 9(3), 115-121.
- Huei-Yi T, Yu-Ling C, Cheng-Ting S, Wei-Shiuan C, Hui-Ju T, Fang-Ming C. Effect of the Covid-19 pandemic on breast cancer screening in Taiwan. *The Breast*. 54. 2020. 52-55.
- Ibitoye, O. F., & Thupayegale-Tshwenegae, G. (2021). The impact of education on knowledge attitude and practice of breast self-examination among adolescents girls at the Fiwasaye Girls Grammar School Akure, Nigeria. *J Cancer Educ*. 36(1), 39-46. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01595-2>
- İlhan, N., Çöl, A. G., Tanboğa, E., Şengül, A., & Batmaz, M. (2014). Behavior of college students in health related departments towards early diagnosis of breast cancer. *J Breast Health*, 10(3), 147-153. <https://doi.org/10.5152/tjbh.2014.2098>
- Kılıç, S., Uçar, M., Seymen, E., İnce, S., & Ergüvenli, Ö., Yıldırım, A., Portakal, N., & Kuru, N. (2006). Kendi kendine meme muayenesi bilgi ve uygulamasının GATA Eğitim Hastanesinde görevli hemşire, hemşirelik öğrencileri ve hastaneye müracaat eden kadın hastalarda araştırılması. *Gülhane Tıp Derg*, 48, 200-204.
- Kılıç, D., Sağlam, R., & Kara, Ö. (2009). Üniversite öğrencilerinde meme kanseri farkındalığını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Meme Sağlığı Dergisi*, 5(4): 195-196.
- Koca, B., & Yıldırım, M. (2021). Delay in breast cancer diagnosis and its clinical consequences during the coronavirus disease pandemic. *J Surg Oncol*. 124(3), 261-267. <https://doi.org/10.1002/jso.26581>
- Mekonnen, B. D. (2020). Breast self-examination practice and associated factors among female healthcare workers in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS one*, 15(11), e0241961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241961>
- Nyante, S. J., Benefield, T. S., Kuzmiak, C. M., Earnhardt, K., Pritchard, M., & Henderson, L. M. (2021). Population-level impact of coronavirus disease 2019 on breast cancer screening and diagnostic procedures. *Cancer*, 127(12), 2111-2121. <https://doi.org/10.1002/cncr.33460>
- Ozkan, A., Malak, A. T., Gurkan, A., & Turgay, A. S. (2010). Do Turkish nursing and midwifery students teach breast self-examination to their relatives?. *Asian Pac J Cancer Prev*. 12(1), 111-115.
- Özmen, V., Özmen, T., & Doğru, V. (2019). Breast cancer in Turkey; an analysis of 20.000 patients with breast cancer. *Eur J Breast Health*, 15(3), 141-146. <https://doi.org/10.5152/ejbh.2019.4890>

- Pelit, P. (2019). Hemşirelerin Meme Kanseri Taramalarına Yönelik Uygulamaları ve Sağlık İnançları. Yüksek lisans tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2014). Knowledge, attitude and practice of breast self-examination among female university students from 24 low, middle income and emerging economy countries. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(20), 8637-8640. <https://doi.org/10.7314/apjcp.2014.15.20.8637>
- Polat, E. (2020). Hijyenik Ped Ambalajı Üzerindeki Kendi Kendine Meme Muayenesi Uyarılarının Kız Üniversite Öğrencileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Rahman, S. A., Al-Marzouki, A., Otim, M., Khalil Khayat, N., Yousuf, R., & Rahman, P. (2019). Awareness about Breast Cancer and Breast Self-Examination among Female Students at the University of Sharjah: A Cross-Sectional Study. *Asian Pac J Cancer Prev*, 20(6), 1901-1908. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.6.1901>
- Sağlık Bakanlığı. Meme kanseri korunma, tarama, tani, tedavi ve izlem klinik rehberi, 2020. Erişim tarihi: 07.10.2021. Erişim linki: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38131,memekanskr20200720pdf.pdf?0>
- Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü . Türkiye Kanser İstatistikleri-2017 (2021). T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Erişim tarihi: 07.10.2021. Erişim linki: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri/yillar/2017-turkiye-kanser-i-istatistikleri.html>
- Sarker, R., Islam, M. S., Moonajlin, M. S., Rahman, M., Gesesew, H. A., & Ward, P. R. (2022). Effectiveness of educational intervention on breast cancer knowledge and breast self-examination among female university students in Bangladesh: a pre-post quasi-experimental study. *BMC cancer*, 22(1), 199. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09311-y>
- Segni, M.T., Tadesse, D.M., Amdemichael, R., & Demissie, H.F. (2015). Breast self-examination: knowledge, attitude, and practice among female health science students at Adama Science and Technology University, Ethiopia. *Gynecology & Obstetrics*, 6, 1-6.
- Seely, J. M., & Alhassan, T. (2018). Screening for breast cancer in 2018-what should we be doing today?. *Curr Oncol*, 25(Suppl 1), S115-S124. <https://doi.org/10.3747/co.25.3770>
- Shakery, M., Mehrabi, M., & Khademan, Z. (2021). The effect of a smartphone application on women's performance and health beliefs about breast self-examination: a quasi-experimental study. *BMC Med Inform Decis Mak*, 21(1), 248. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01609-4>
- Stempniak M. (2020). American Cancer Society joins chorus advocating for delay of routine radiology screenings. *Radiology Business*. TriMed Media Group Inc. Erişim tarihi: 07.10.2021. Erişim linki: <https://www.radiologybusiness.com/topics/leadership/american-cancer-society-delay-routine-radiology-screening>
- Sud, A., Torr, B., Jones, M. E., Broggio, J., Scott, S., Loveday, C., Garrett, A., Gronthoud, F., Nicol, D. L., Jhanji, S., Boyce, S. A., Williams, M., Riboli, E., Muller, D. C., Kipps, E., Larkin, J., Navani, N., Swanton, C., Lyratzopoulos, G., McFerran, E., ... Turnbull, C. (2020). Effect of delays in the 2-week-wait cancer referral pathway during the Covid-19 pandemic on cancer survival in the UK: a modelling study. *Lancet Oncol*, 21(8), 1035-1044. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30392-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30392-2)
- Şişman, H., Arslan, S., Gökçe, R., Akpolat, R., Alptekin, D., & Gezer, D. (2022). Kendi kendine meme muayenesi eğitiminin öğrenci hemşirelerin bilgi ve uygulamalarına etkisi: deneysel çalışma. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 14(2), 304-310. <https://doi.org/10.5336/nurses.2021-85367>
- Tsai, H. Y., Chang, Y. L., Shen, C. T., Chung, W. S., Tsai, H. J., & Chen, F. M. (2020). Effects of the Covid-19 pandemic on breast cancer screening in Taiwan. *Breast*, 54, 52-55. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2020.08.014>
- Uzun, Ö., Karabulut, N., & Karaman, Z. (2004). Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesi ile ilgili bilgi ve uygulamaları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 33-41.
- World Health Organization. International Agency for research on cancer, global cancer observatory, cancer today, cancer fact sheets, breast cancer, 2020. Erişim tarihi: 07.10.2021. Erişim linki: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&modepopulation=continents&population=900&populationns=900&key=total&sex=2&group=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0
- Yılmaz, S., Emre, N., & Aykota, M. R. (2020). Tıp fakültesi öğrencilerinin meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesi ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Pam Tıp Derg*, 13(2), 351-356.



Covid-19 Döneminde Adölesanların Sağlıklı Yaşam Tarzı İnançlarının Belirlenmesi

Determining the Healthy Lifestyle Beliefs of Adolescents in the Covid-19 Period

Zeynep ÖZENDİ¹, Esra TURAL BÜYÜK²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Samsun
• zeynep03447@gmail.com • ORCID > 0000-0003-3340-8814

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Samsun
• esratural55@gmail.com • ORCID > 0000-0001-8855-8460

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 11 Ocak / January 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 28 Temmuz / June 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 701-712

Atıf/Cite as: Özendi, Z. ve Tural Büyük, E. "Covid-19 Döneminde Adölesanların Sağlıklı Yaşam Tarzı İnançlarının Belirlenmesi" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 701-712.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: : Esra TURAL BÜYÜK

Yazar Notu / Author Note: "22-26 Aralık 2021 tarihleri arasında II. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumunda sözel bildirim olarak sunulmuştur."

COVID-19 DÖNEMİNDE ADÖLESANLARIN SAĞLIKLI YAŞAM TARZI İNANÇLARININ BELİRLENMESİ

ÖZ:

Amaç: Bu araştırma; adölesanların Covid-19 döneminde sağlıklı yaşam tarzı inançlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olup 1 Eylül- 1 Ekim 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini ankete katılmayı kabul eden 14-18 yaş arası 329 adölesan oluşturmuştur. Araştırma çevrimiçi veri toplama aracı kullanarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında adölesanların tanıtıcı özelliklerini kapsayan 'Bilgi Formu' ile 'Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği' kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi, SPSS 21 istatistik programında sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, t testi ve Anova testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılmaya kabul eden adölesanların yaş ortalaması 15.13 ± 1.27 olup %63.5'i kız %36.4'ü ise erkek olduğu saptanmıştır. Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeğinin toplam puan ortalaması 61.79 ± 11.42 bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının puan ortalaması; sağlık inanç alt boyutunun ortalaması 26.80 ± 5.91 , fiziksel aktivite alt boyutunun ortalaması 20.47 ± 4.03 ve beslenme alt boyutunun ortalaması 14.52 ± 3.60 şeklinde olduğu saptanmıştır. Çalışmada adölesanların ekonomik seviyeleri ve sağlıklı beslenme özelliklerinin sağlıklı yaşam tarzı inanç düzeylerini etkilediği görülmüştür ($p < 0.05$).

Sonuç ve Önerileri: Araştırmada Covid-19 sürecinde adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inanışlarının orta düzeyin üstünde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan; Covid-19; Sağlık Davranışı; Sağlıklı Yaşam Tarzı; İnanç.



DETERMINING THE HEALTHY LIFESTYLE BELIEFS OF ADOLESCENTS IN THE COVID-19 PERIOD

ABSTRACT:

Aim: This research; This study was executed to determine the healthy li festyle beliefs of adolescents during the Covid-19 period.

Method: The study is a descriptive study and cross-sectional was realized between 01 September 2021 and 01 October 2021. The sample of the study consisted of 329 adolescents aged 14-18 who agreed to participate in the survey. The research was carried out using an online data collection tool. The "Information Form", which includes the introductory characteristics of adolescents, and the "Healthy Lifestyle Belief Scale for Adolescents" were used to collect the data. Number, mean, percentile distributions, t-test and Anova test were used to evaluate the data in SPSS 21 statistical program.

Results: The mean age of 329 adolescents participating in the study was 15.13 ± 1.27 years, and 63.5% were girls and 36.4% were boys. The mean score of the Healthy Lifestyle Belief Scale for Adolescents was 61.79 ± 11.42 . The mean score of the sub-dimensions of the scale; The mean of the health belief sub-dimension was 26.80 ± 5.91 , the mean of the physical activity sub-dimension was 20.47 ± 4.03 and the mean of the nutrition sub-dimension was 14.52 ± 3.60 . In the study, it was seen that the economic levels and healthy eating characteristics of the adolescents affected their healthy lifestyle belief levels ($p < 0.05$).

Conclusion and Suggestions: In the study, it was determined that the healthy lifestyle beliefs of adolescents were above the moderate level during the covid-19 period.

Keywords: Adolescent; Covid-19; Health Behavior; Healthy Lifestyle; Belief.



GİRİŞ

Sağlık, tam bir iyilik halinden ölüme kadar farklı seviyeleri içine alan bir süreç olarak tanımlanabilir. Yaşamdaki tüm fertlerin bireysel olarak iyilik hallerini korumaları ve geliştirmeleri için olumlu sağlık davranışları edinerek kendi sağlıklı yaşam tarzlarını oluşturmaları önemlidir (Konal Korkmaz ve ark., 2019; Sungur ve ark., 2019). Sağlıklı yaşam tarzı davranışları kişilerin kendi iyilik seviyelerini korumalarına ve yükseltmelerine hizmet eden davranışlardır (Adıbelli ve ark., 2017; Konal Korkmaz ve ark., 2019). Bu davranışlar bireylerin düzenli olarak fiziksel aktivitede bulunmaları, sağlıklı beslenmeleri ve sosyal ilişkilerini düzene koymasına ilişkin sorumluluk edinmeyi içine alır (Yardım ve ark., 2011). Sağlıklı yaşam tarzı inançları ise, insanların kendi yaşam tarzlarına olan inançlarıdır (Melnyk ve ark., 2021). Bireylerde sağlıklı yaşam davranışları geliştirebilmek için öncelikle o alandaki inançlarının tespit edilmesi gerekmektedir. Olumsuz düşünce ve inanç taşıyan bireyler olumsuz yönde davranışlar gösterecek, bu durum bireyin olumsuz duygulara kapılmasına ve sağlıksız yaşam tarzı seçim ve davranışlarına yol açacaktır (Melnyk ve ark., 2021). Sağlıklı yaşama dair inançları tespit edilen bireylerin ih-

tiyaçlarını belirlemek ve çözüm önerileri üretmek daha kolay olacaktır (Kudubeş & Bektaş, 2020; Melynk ve ark., 2006;). Bundan dolayı hem dünyanın hem ülkemizin geleceğinde büyük rol oynayacak olan adölesanların; sağlıklı yaşam tarzı davranışı elde etmeleri ve sağlıklı yaşama dair inançlarının tespiti üzerinde önemle durulması gereken bir konudur (Kazemi ve ark., 2016; Shi X, 2013). McGovern ve ark. (2018) araştırmasında sağlıklı yaşam tarzı davranışlarına katılma konusunda daha olumlu düşüncelere sahip olan adölesanların, daha az olumsuz duygular bildirdiği ve daha sağlıklı davranışlar sergilediği bulunmuştur.

Covid-19 sürecinde Dünya 'da ve ülkemizde olağanüstü önlemler alınmıştır. Alınan önlemlerden biri olan karantina, çoğu günlük aktivitelerin kesintiye uğramasına neden olmuştur (WHO, 2020). Okulların, eğlence yerlerinin kapatılması, 18 yaş altına sokağa çıkma kısıtlamalarının uygulanması bu yaş grubunu her yönden etkilemiştir. Karantina yaşam tarzı, özellikle beslenmeyi ve fiziksel aktiviteyi olumsuz etkilemiştir (Lana ve ark., 2020). Covid-19 karantinası nedeniyle aile üyeleriyle daha çok zaman geçiren adölesanların daha fazla ev yemekleriyle beslenmelerini sağlayacak ortam oluşmuş aynı zaman da fiziksel aktivite düzeyleri kısıtlanmıştır (Rundle ve ark.,2020; Umaç ve Aydın, 2021;). Ayrıca karantina döneminde taze sebze ve meyvelere ulaşımın zorlaşabileceği ve bazı besin maddelerine ulaşamaması gibi durumlar da söz konusu olmuştur. Bu durum, sosyal eşitsizlikleri görünür hale getirmiş ve büyütülmüştür, en yoksul aileler daha çok etkilenmişlerdir (FAO, 2020). Bu kapsamda mevcut pandeminin etkileri göz önünde bulundurulduğunda adölesanların sağlıklı yaşam tarzlarına yönelik inançlarının tespit edilmesi önem arz etmektedir.

Bu araştırma; adölesanların Covid-19 döneminde sağlıklı yaşam tarzı inançlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları:

Covid sürecinde adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inançları ne düzeydedir?

Öğrencilerin sosyodemografik değişkenlerine göre sağlıklı yaşam tarzı inançları değişmekte midir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: Çalışma Eylül- Ekim 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Covid pandemi sürecinde olduğu için kartopu örnekleme yöntemi ile çevrimiçi veri toplama aracı kullanılarak toplanmıştır. Örnek hesaplaması G. Power 3.1 programı aracılığıyla %5 hata payı, %80 güç, %95 güven aralığında, lite-

ratür doğrultusunda 61.62 ± 11.70 ortalama puanı kullanılarak hesaplanmıştır. Güç analizi sonucuna göre 309 kişinin örnekleme alınması gerektiği belirlenmiş olup çalışma 329 adölesan ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri: 14-18 yaş arasında olmak, özel okullar dışında Milli Eğitime bağlı okullarda öğrenci olmak ve gerekli formları eksiksiz doldurmaktır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler; adölesanların tanıtıcı özelliklerini kapsayan 'Kişisel Bilgi Formu' ile 'Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği' kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu form adölesanların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, aile tipi, gelir durumu, ebeveynlerin eğitim özellikleri) ile pandemi öncesi ve sürecinde beslenme ve fiziksel aktivite özelliklerini içeren 10 adet sorudan oluşmaktadır.

Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği: Kudubeş ve Bektaş tarafından, adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inançlarını ölçmek amacıyla 2020 yılında geliştirilen ve Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılan 5'li likert tipinde bir ölçme aracıdır. Ölçekte 16 madde yer almaktadır. Ölçekte sağlık inanç (4, 5, 6, 11, 12, 13 ve 16 maddeler), fiziksel aktivite (2, 7, 9, 14 ve 15. maddeler) ve beslenme (1, 3, 8 ve 10. maddeler)" olarak üç alt boyut bulunmaktadır. Ölçekten en az 16 en fazla 80 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puan artması, adölesanların sağlıklı yaşam inancının arttığını göstermektedir (Kudubeş & Bektaş, 2020). Ölçeğin tümüne ait Cronbach alfa değeri 0.90 olup, mevcut çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0.88 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması: Çalışmanın Covid-19 pandemisi sırasında yapılmış olması nedeniyle araştırmacılar verilerin çevrimiçi olarak toplanmasına ve kartopu yöntemi ile seçilmesine karar vermiştir. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından sosyal medya aracılığı ile veri toplama aracı ulaştırılarak veriler toplanmıştır. Veri toplama aracı, çevrimiçi anket aracı Google Formu, internet üzerinden dağıtılması ve yalnızca bilgisayardan değil, internet erişimi olan herhangi bir elektronik cihazdan yanıtlanabilmesi için tasarlanmıştır. Araştırmacı, araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında e-posta yoluyla bilgilendirmiş ve adölesanları araştırmaya katılmaya davet etmiştir. Veri toplama aracı çevrimiçi bir bağlantı olarak gönderilmiş ve gönüllü adölesanlar tarafından tamamlanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 21.0 programında (SPSS Inc, ChicagoII, ABD) değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için ilk olarak Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve medyan ile

parametrik olmayan testler (Mann Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi) kullanılmıştır. Tüm analizler için $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu: Araştırma öncesinde bir üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (2021/585 sayı ve 09/07/2021 tarihli) yazılı olarak izin alınmıştır. Adölesanlara ulaştırılan çevrimiçi soru formu aracılığı ile çalışmanın konusu hakkında yazılı bilgilendirme yapılmış olup çalışmaya katılımına dair izni alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Araştırmada elde edilen ölçümler adölesanların dijital platformdaki öz bildirimleri ile sınırlıdır, genellenemez.

BULGULAR

Araştırmaya katılmaya kabul eden adölesanların yaş ortalaması 15.13 ± 1.27 olup %63.5'i kız adölesan olduğu saptanmıştır. Adölesanların %85.1'i çekirdek aile yapısına sahip ve %49.5'inin gelirlerinin giderlerine denk olduğunu ifade etmişlerdir. Adölesanların annelerinin %34.6'sı ilkököl mezunu iken babalarının %40.1'i lisans mezunudur (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyo-demografik verilere ait genel tanımlayıcı istatistikler (n=329).

Özellikler	n	%	
Yaş (Ort±SD) : 15.13 ± 1.27 (Min:14- Max:18)			
Cinsiyet	Erkek	120	36.5
	Kız	209	63.5
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	280	85.1
	Parçalanmış Aile	21	6.4
	Geleneksel Aile	28	8.5
Gelir Durumu	Gelir Giderden Az	60	18.3
	Gelir Gidere Denk	163	49.5
	Gelir Giderden Fazla	106	32.2
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim	114	34.7
	Lise	110	33.4
	Lisans	94	28.6
Baba Eğitim Durumu	Lisansüstü	11	3.3
	İlköğretim	77	23.4
	Lise	96	29.2
	Lisans	132	40.1
	Lisansüstü	24	7.3

Tablo 2 incelendiğinde adölesanların %75.1'inin Covid-19 öncesi sağlıklı beslenme durumlarının iyi olduğunu ifade ederken Covid sürecinde % 59.6'sı sağlıklı beslendiklerini belirtmişlerdir. Pandemi sürecinde adölesanların %46.8'i kilo(ağırlık) durumlarının arttığını ve %85.1'i fiziksel aktivite durumlarının olumsuz etkilendiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 2. Adölesanların covid-19 öncesi ve sonrası süreçte fiziksel aktivite ve beslenme özellikleri (n=329)

Özellikler		n	%
Covid-19 Öncesi Sağlıklı Beslenme Durumları	İyi	247	75.1
	Kötü	82	24.9
Covid-19 Sürecinde Sağlıklı Beslenme Durumları	İyi	196	59.6
	Kötü	133	40.4
Covid-19 Sürecinde Kilo (Ağırlık) Durumları	Arttı	154	46.8
	Azaldı	65	19.8
	Değişmedi	110	33.4
Covid-19 Sürecinde Fiziksel Aktivite Durumu	Olumsuz etkilendi	280	85.1
	Olumlu etkilendi	49	14.9

Çalışmaya katılan adölesanların Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçek puan ortalaması $61,79 \pm 11,42$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyut puanları incelendiğinde Sağlık İnanç alt boyutunun puan ortalaması $26,80 \pm 5,91$; Fiziksel Aktivite alt boyutunun puan ortalaması $20,47 \pm 4,03$; Beslenme alt boyutunun puan ortalamasının ise $14,52 \pm 3,60$ 'dır (Tablo 3).

Tablo 3. Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları (n=329).

Ölçek ve Alt Boyutlar	X \pm SS	Min-Max.
Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği Toplamı	61.79 \pm 11.42	30-80
Sağlık İnanç	26.80 \pm 5.91	7-35
Fiziksel Aktivite	20.47 \pm 4.03	7-25
Beslenme	14.52 \pm 3.60	4-20

* X=Ortalama, SS=Standart Sapma

Adölesanların sosyo-demografik özelliklerine göre Adölesan İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4' de verilmiştir. Adölesanların gelir durumu ile Sağlık İnanç alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 4. Adölesanların sosyo-demografik özelliklerine göre adölesan için sağlıklı yaşam tarzı inanç ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=329)

	Özellikler	n	Sağlık İnanç	Fiziksel aktivite	Beslenme	Sağlıklı Yaşam
			Alt Boyutu Med (Min- Max)	Alt Boyutu Med (Min- Max)	Alt Boyutu Med (Min- Max)	Tarzı İnanç Ölçeği Toplamı Med (Min- Max)
Cinsiyet	Erkek	120	27(7-35)	21(7-25)	15(5-20)	63(32-80)
	Kız	209	28(9-35)	21(9-25)	15(4-20)	63(30-80)
	Test, p		U=12.486.500 p=0.949	U=12.477.000 p=0.939	U=11.566.000 0.239	U=12.232.000 p=0.711
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	280	28(11-35)	21(7-25)	15(4-20)	63(30-80)
	Parçalanmış Aile	21	26(9-35)	24(9-25)	15(5-20)	63(30-80)
	Geleneksel Aile	28	28.5(7-35)	22(10-25)	15(4-20)	65(38-80)
	Test, p		KW=1.509 0.470	KW=4.711 0.095	KW=0.637 0.727	KW=0.506 0.777
Gelir Durumu	Gelir Giderden Az	60	24.5(7-35)	21(10-25)	14.5(4-20)	60.5(32-80)
	Gelir Gidere Denk	163	28(11-35)	21(7-25)	15(4-20)	64(30-80)
	Gelir Giderden Fazla	106	28(14-35)	22(9-25)	15(6-20)	65(37-80)
	Test, p		KW=9.266 0.0.10	KW=1.324 0.516	KW=1.268 0.530	KW=5.167 0.076
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim	114	26(9-35)	21(10-25)	15(4-20)	62(32-80)
	Lise	110	28(11-35)	21(9-25)	15(5-20)	65(30-80)
	Lisans	94	28(7-35)	21(9-25)	15(4-20)	63(30-80)
	Lisansüstü	11	26(14-34)	21(10-25)	14(10-19)	61(42-75)
	Test, p		KW=1.346 0.718	KW=1.060 0.456	KW=1.547 0.672	KW=2.203 0.531
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim	77	27(9-35)	21(10-25)	16(6-20)	63(31-80)
	Lise	96	28(12-35)	21(9-25)	15(4-20)	64(30-80)
	Lisans	132	27.5(7-35)	22(7-25)	14.5(4-20)	62(30-80)
	Lisansüstü	24	25.5(14-34)	21(10-25)	14(6-20)	60.5(39-78)
	Test, p		KW=2.134 0.545	KW=2.143 0.543	KW=3.946 0.267	KW=2.128 0.546

KW= Kruskal Wallis testi, U= Mann Whitney-U testi

Adölesanların Covid-19 öncesi ve sonrası süreçte beslenme ve fiziksel aktivite özelliklerine göre Adölesan İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo5' de verilmiştir. Adölesanların Covid-19 öncesi ve sürecinde sağlıklı beslenme durumları ile Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği Toplamı, Sağlık İnanç Alt Boyutu ve Beslenme Alt Boyutu arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.000$) (Tablo 5).

Tablo 5. Adölesanların Covid-19 öncesi ve sonrası süreçte beslenme ve fiziksel aktivite özelliklerine göre Adölesan İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması.

		n	Sağlık İnanç Alt Boyutu Med (Min- Max)	Beslenme Alt Boyutu Med (Min- Max)	Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği Toplamı Med (Min- Max)
Covid-19 Öncesi Sağlıklı Beslenme Durumları	İyi	247	28(7-35)	15(4-20)	65(30-80)
	Kötü	82	25(9-35)	14(5-20)	59(35-80)
Test, p			U=7.574.500 p=0.001	U=7.874.500 p=0.002	U=7.825.500 p=0.002
Covid-19 Sürecinde Sağlıklı Beslenme Durumları	İyi	196	29(12-35)	16(6-20)	66(30-80)
	Kötü	133	25(7-35)	14(4-20)	59(30-80)
Test, p			U=8.487.000 p=0.000	U=9.180.000 p=0.000	U=9.106.000 p=0.000
Covid-19 Sürecinde Kilo (Ağırlık) Durumları	Arttı	154	27(7-35)	15(4-20)	62.5(30-80)
	Azaldı	65	28(16-35)	16(5-20)	61(32-80)
	Değişmedi	110	28(12-35)	15(4-20)	64(35-80)
Test, p			KW=0.778 0.678	KW=4.090 0.129	KW=1.155 0.561
Covid-19 Sürecinde Fiziksel Aktivite Durumu	Olumsuz etkilendi	280	28(7-25)	15(4-20)	63(30-80)
	Olumlu etkilendi	49	24(9-35)	15(8-20)	60(36-80)
Test, p			U=6.498.500 p=0.556	U=6.806.000 p=0.930	U=6251000 p=0.321

KW= Kruskal Wallis testi, U= Mann Whitney-U testi

TARTIŞMA

Covid-19 salgınıyla birlikte yapılan karantina önlemleri, besin maddesine ulaşım, eğitim ve öğretim dahil olmak üzere sosyal hayatta birçok değişime gidilmiş ve bu durumlardan adölesanlar etkilenmişlerdir (Hossainve ark., 2020). Bu sebeple, adölesanların pandemi sürecinin getirileri ve farklılaşan yaşam tarzı değişikliklerini araştırmak önemlidir.

Çalışmada adölesanların, Adölesanlar İçin Sağlıklı Yaşam Tarzı İnanç Ölçeği toplam puan ortalaması ortalamasının üzerinde bulunmuştur. Aynı ölçek ile yapılan bir araştırmada benzer şekilde ortalamasının üzerinde puan ortalaması bulunmuştur (Kudubeş & Bektaş, 2020). Covid-19 pandemisinden önce lise öğrencilerinin

sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada, adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Karaaslan & Çelebioğlu 2018). Sümen ve Öncel (2017) Türkiye 'deki adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörlere yönelik yaptığı sistematik derlemede 11 makale incelenmiştir. Bu derlemede adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının genellikle orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Adölesan sağlığı geliştirici davranışları edinmek için, kendini kontrol etmeli, bu davranışları kazanmak için arzu duymalıdır. Çünkü sağlığı geliştirmek için pozitif sağlık davranışının kazandırılması ve devam ettirilmesi gerekir (Sümen & Öncel, 2017; Sungur ve ark., 2019). Ayrıca adölesan dönemde sağlıklı yaşam tarzı davranış ve inanışına sahip olması, ileride ki yaşantısını sağlıklı sürdürmesine katkı sağlar (Glabska ve ark, 2020).

Pandemi sürecinde adölesan grup ile yapılan benzer çalışmalara bakıldığında; İtalya'da pandemi sürecinde aşırı kilolu adölesanların yaşam şekilleri incelenmiş ve olumsuz beslenme (cipsi, et ve şekerli işlenmiş besinlerin tüketiminde artış), fiziksel aktivite düzeylerinde azalma ve teknolojik cihaz kullanımında artış olduğu belirlenmiştir (Pietrobelli ve ark., 2020). Covid-19 sürecinde adölesanların katkılı ve kalorili besinlerin tüketimiyle beslenme alışkanlıkların sağlıksız olduğu çalışmalarda belirtilmiştir (Calcaterra ve ark., 2020). İspanya, İtalya, Brezilya, Kolombiya ve Şiliden 820 adölesan ile yürütülen bir çalışmada ise Covid-19 döneminde karantina döneminde aileleriyle daha fazla vakit geçiren adölesanların baklagiller, meyveler ve sebze tüketimlerinin arttığı fakat pandeminin yarattığı stres ve can sıkıntısı nedeniyle tatlı besinlerin tüketiminin arttığı kayıt edilmiştir (Ruiz-Roso ve ark., 2020). Covid-19 döneminde Yunanistan'da karantina döneminde 950 adölesan ile yapılan çalışmada, adölesanların çoğunun kötü refah seviyesinde olduğu, yetersiz fiziksel aktivite, orta düzeyde sağlıklı beslenme davranışı gösterdiği kayıt edilmiş (Morres ve ark., 2021).

Çalışmada gelir durumu düşük olan ve sağlıklı beslenme durumlarını Covid-19 öncesi ve sürecinde olumsuz değerlendiren adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inanç düzeylerinin olumsuz etkilendiği görülmüştür. Yapılan çalışmalarda benzer şekilde ekonomik düzeyin adölesanların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkilediği belirlenmiştir (Adana ve ark.,2019; Beck ve ark.,2019; Çiçek ve Çetinkaya, 2017; Muturi ve ark., 2016; Öncel,2017). Bu durum adölesanların olumsuz gelir seviyelerinin, beslenme ve diyet gibi sağlıklı yaşam tarzı davranışlarına ulaşılabilirlik ve faydalanma oranlarını da olumsuz etkilenmesine ve dolayısıyla sağlıklı yaşam tarzı inançlarını da olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Araştırmada adölesanların; yaş, cinsiyet, aile yapısı ve ebeveynlerinin eğitim durumlarının sağlıklı yaşam tarzı inanç düzeylerini etkilemediği bulunmuştur. Ruiz-Roso ve ark. (2020) çalışmasında ise Covid-19 döneminde yeterli beslenme ile cinsiyet, ikamet edilen ülke, evdeki aile üyeleri, anne eğitimi gibi değişkenler ara-

sında anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Pandemi sürecinde Çin'de adölesan kızların ve yaşları diğerlerine göre daha küçük olanların daha çok pandemiden korktukları ve bu durumun uykusuzluğa, depresif duygu durumuna ve anksiyete semptomlarına neden olduğu sonucuna varılmıştır. Yine bu çalışmanın sonucunda iyi ve sağlıklı beslenmenin uykusuzluk, anksiyete, depresif bozukluklar gibi durumlara karşı koruyucu olduğu anlaşılmıştır (Chi ve ark., 2021). Covid-19 pandemi sürecinde İtalya'da yapılan bir çalışma da okul çocuğu ve adölesanların fiziksel egzersiz düzeylerini arttıracak oyun önerileri yayınlanmış ve program oluşturulmuştur. Bu programla okul çocukların ve adölesanların karantinanın getirilerine karşılık olumlu davranış ve duygulara, stresle başetmelerine, fiziksel aktivitede artışa ve sağlık düzeylerine olumlu katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Calcaterra ve ark., 2020).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada covid-19 sürecinde adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inanışlarının orta düzeyin üstünde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca adölesanların sosyodemografik, beslenme ve fiziksel aktivite özelliklerinin sağlıklı yaşam tarzı inanç düzeylerini etkilemediği bulunmuştur.

Adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inançlarını ve etkileyen faktörlerin bilinmesi ile klinik alanda, okullarda ve toplum sağlığında çalışan hemşireler, adölesanların sağlıklı yaşam bilincinin kazandırılmasında ve sağlıksız davranışların sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlarla yer değiştirmesinde önemli görevler alabilirler. Sağlıklı yaşam tarzı bilincinin oluşması için eğitimler düzenlenip bu konuda ekonomik seviyesi düşük olan adölesanlar gibi farklı örneklemler ve çok sayıda çalışma yapılmalıdır. Bu çalışmalar adölesanların sağlıklı yaşam tarzı inanış bilincini geliştirmeye katkı sağlayacaktır.

Teşekkür ve Açıklamalar

Araştırmamıza katkı sağlayan tüm adölesanlara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Çalışma herhangi bir kaynaktan finansal destek almamıştır. Yazarların çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması: ETB (%80), ZÖ (%20)

Veri Toplanması: ZÖ (% 100)

Veri Analizi: ETB (%840), ZÖ (%60)

Makalenin Yazımı: ETB (%80), ZÖ (%20)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: ETB (%80), ZÖ (%20)

KAYNAKLAR

- Adıbelli, D., Olğun, S., & Turan, G.S.(2017). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi, 6(1), 8-17.
- Beck, AL., Iturralde, E., Haya-Fishera, J., Kimc, S., Keetond, V., & Fernandez, A. (2019). Barriers and facilitators to healthy eating among low-income Latino adolescents petite. *Appeti* 138,215-222
- Calcaterra, V., Vandoni, M., Pellino, VC., & Cena, H. (2020). Special attention to diet and physical activity in children and adolescents with obesity during the coronavirus disease-2019 pandemic. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 407. doi:10.3389/fped.2020.00407
- Chi, X., Liang, K., Chen, ST., Huang, Q., Huang, L., Yu, Q.,..... & Zou, L. (2021). Mental health problems among Chinese adolescents during the COVID-19: The importance of nutrition and physical activity. *Int J Clin Health Psychol*, 21(3), 100218. doi:10.1016/j.ijchp.2020.100218.
- Çiçek, E., & Çetinkaya F. (2017). Seçilmiş ilçe merkezindeki lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları, *Journal of Health Sciences*, 26, 29-38.
- Food and Agriculture Organization. (2020). FAO Covid-19 and the risk to food supply chains: How to respond? Erişim adresi: <http://www.fao.org/3/ca8388en/CA8388EN.pdf>. (Erişim Tarihi: 10 Ekim 2021).
- Głabaska, D., Guzek, D., Groele, B., & Gutkowska, K. (2020). Fruit and vegetable intake and mental health in adults: A Systematic Review. *Nutrients*, 12(1),115. doi: 10.3390/nu12010115.
- Hossain, M.M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health*, 42, e2020038. doi: 10.4178/epih.e2020038.
- Karaaslan, M.M & Çelebioğlu, A. (2018). Lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1355-1361. doi:10.14687/jhs.v15i2.4895
- Kazemi, A., Zahraei, NN., & Nazarian, N. (2016). The relation between intra- and interpersonal factors and food consumption level among Iranian adolescent girls. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 21(2),147-152.
- Konal Korkmaz, E., Ardahan, M., & Erkin, Ö. (2019). İntörn hemşirelik öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile obezite arasındaki ilişki. *Sağlık ve Toplum Dergisi*. 29(3), 84- 92.
- Kudubeş, A.A & Bektas M. (2020). Psychometric properties of the Turkish version of The Healthy Lifestyle Belief Scale for Adolescents. *Journal of Pediatric Nursing* 53, e57-e63.. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.02.006>
- Lana, RM., Coelho, FC., Gomes, MFDC., Cruz, OG., Bastos, LS., Villela, DAM., & Codeço, CT. (2020). The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cad Saude Publica*, 36(3), e00019620. doi: 10.1590/0102-311x00019620.
- McGovern, C. M., Militello, L. K., Arcoleo, K. J., & Melnyk, B. M. (2018). Factors associated with healthy lifestyle behaviors among adolescents. *Journal of Pediatric Health Care*, 32(5),473-480
- Melnyk, B. M., Small, L., Morrison, Beedy, A., Strasser, A., Kreipe, R. & Van Blankenstein, S. (2006). Mental health correlates of healthy lifestyle attitudes, beliefs, choices and behaviors in overweight adolescents. *Journal of Pediatric Care*, 20(6), 401-406.
- Melnyk, BM., Kelly, S., & Tan, A. (2021). Psychometric properties of the healthy lifestyle beliefs scale for adolescents. *Journal of Pediatric Health Care*, 35(3), 285-291. doi:10.1016/j.pedhc.2020.11.002
- Morres, ID., Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Androutsos, O., & Theodorakis, Y. (2021). Physical activity, sedentariness, eating behaviour and well-being during a covid-19 lockdown period in greek adolescents. *Nutrients*, 13(5),1449. doi: 10.3390/nu13051449.
- Muturi, NW., Kidd, T., Khan, T., Kattelman, K., Zies, S., Lindshield, E., & Adhikari, K. (2016) An examination of factors associated with self-efficacy for food choice and healthy eating among low-income adolescents in three U.S. States. *Front. Commun.* 1:6. doi: 10.3389/fcomm.2016.00006
- Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, S.N., & Heymsfield, S.B.(2020). Effects of Covid-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in verona, Italy: A longitudinal study. *Obesity*, 28(8), 1382-1385. doi: 10.1002/oby.22861.

- Ruiz-Roso, M.B., Carvalho, P.P., Mantilla-Escalante, D.C., Ulloa, N., Brun, P., Acevedo-Correa, D., & Dávalos, A. (2020). Covid-19 confinement and changes of adolescent's dietary trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*, 12(6),1807. doi: 10.3390/nu12061807.
- Rundle, A.G., Park, Y., Herbstman, J.B., Kinsey, E.W., & Wang, Y.C. (2020). Covid-19-related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity*, 28(6),1008-1009. doi: 10.1002/oby.22813.
- Shi, X., Tubb, L., Fingers, S.T., Chen, S., & Caffrey, J.L. (2013). Associations of physical activity and dietary behaviors with children's health and academic problems. *Journal of School Health*, 83(1),1-7. doi: 10.1111/j.1746-1561.2012.00740.x.
- Sungur, C., Kar, A., Kiran, Ş., & Macit, M. (2019). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi: Klinik sağlık hizmeti alan hastalar üzerinde bir araştırma. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15) ,43-52
- Sümen, A. & Öncel, S. (2017). Türkiye'de lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler: Sistemati derleme. *European Journal of Therapeutics*, 23, 74-82
- Umaç, E.H., & Aydın, A. (2021). Covid-19 salgınında ergenlerin sağlığının korunması ve sürdürülmesi: annelerin perspektifinden. *Çocuk Dergisi*, 21(1), 68-73. <https://doi.org/10.26650/jchild.20211.824786>
- World Health Organization. (2020). WHO Timeline - COVID-19. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19?gclid=EAlalQobChMI4MaewOeo6glVyyMrCh2JrgUIEAAAYASAAEgLo3_D_BwE (Erişim Tarihi: 3 Ekim 2021).
- Yardım, N., Gögen, S. & Mollahaliloğlu, S. (2011). Sağlığın Geliştirilmesi (Health Promotion): Dünyada ve Türkiye'de mevcut durum. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 72(1), 29-35.



OECD Ülkelerinde Covid-19 Pandemisinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi

Evaluation of Covid-19 Pandemic in OECD Countries
by Multi-Criteria Decision Making Methods

Gizem Zevde AYDIN¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Samsun
• gizemzevde.aydin@omu.edu.tr • ORCID > 0000-0002-8249-6788

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 07 Şubat / February 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 22 Ağustos / August 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 713-730

Atıf/Cite as: Aydın, G., Z. "OECD Ülkelerinde Covid-19 Pandemisinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 713-730.

OECD ÜLKELERİNDE COVID-19 PANDEMİSİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZ:

Amaç: OECD ülkelerinin Covid-19 performanslarına ilişkin kantitatif bir değerlendirme sunma hedefi ile yola çıkılmış, belirlenen parametreler doğrultusunda ülkelerin göreceli bir değerlendirmesini sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden ENTROPI, ARAS ve TOPSIS kullanılmıştır. OECD ülkeleri çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Hollanda, hekim ve hemşire sayılarına ulaşamadığından, Kosta Rika ise, 25 Mayıs 2021 tarihinde OECD üyesi olduğundan değerlendirme dışı kalmıştır. Çalışma 36 ülke ile gerçekleştirilmiştir. Belirlenen 8 değerlendirme kriteri, Covid-19 pandemisine ilişkin verilerden ve ülkelerin sağlık göstergelerinden oluşmaktadır. Kriterlere ilişkin değerler internet sitelerinden 02.04.2021 tarihinde elde edilmiştir. Verilerin analizinde Excel Programı kullanılmıştır.

Bulgular: ENTROPI yöntemiyle kriter önem ağırlıklarının belirlenmesi sonucunda, en az bir doz Covid-19 aşılama oranı (%), 1.000.000 nüfus başına Covid-19 ölüm sayısı, kişi başı cari sağlık harcaması (\$), 1.000.000 nüfus başına Covid-19 vaka sayısı ve 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı kriterlerinin ilk beş sırada yer aldığı bulunmuştur. ARAS yöntemi sonucunda elde edilen sıralamada ABD, Birleşik Krallık ve İsrail; TOPSIS yöntemi sonucunda elde edilen sıralamada İsrail, Norveç ve Birleşik Krallık üst sıralarda yer almıştır.

Sonuç ve Öneriler: Covid-19 pandemi süreci her ne kadar olumsuz olsa da, sağlık sistemleri ve toplumlar için öğretici olmuş, yetersiz kalan alanlarda iyileştirme yapılması ve yeni stratejiler geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Covid-19 pandemisi sonrası ülkelerin; sağlık sistemlerinde iyileştirmeler yapmaya, bozulan ekonomilerini yeniden inşa etmeye, gelecekte yaşanabilecek olası salgınlara, krizlere ve evrensel çapta değişikliğe neden olabilecek olaylara hazırlanmaya odaklanmaları önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: ARAS; Covid-19; ÇKKV; ENTROPI; TOPSIS.



EVALUATION OF COVID-19 PANDEMIC IN OECD COUNTRIES BY MULTI-CRITERIA DECISION MAKING METHODS

ABSTRACT:

Aim: The study aims to present a quantitative evaluation of the performance of OECD countries in the Covid-19 pandemic in the light of determined parameters.

Method: For this purpose, ENTROPY, ARAS, and TOPSIS, among the multi-criteria decision-making (MCDM) tools, were used. OECD countries constitute the universe of the study. In the Netherlands, since the numbers of physicians and nurses could not be reached, on the other hand Costa Rica, was excluded from the evaluation as it became a member of the OECD on May 25, 2021. The study was carried out in 36 countries. 8 evaluation criteria were determined to consist of data on the Covid-19 pandemic and the health indicators of the countries. Values related to the criteria were obtained on 02.04.2021 from the internet sites. In the analysis of the data, Excel Program was used.

Results: As a result of determining criterion importance weights with the ENTROPY method, it was found that at least one dose of Covid-19 vaccination rate (%), Covid-19 deaths per 1 million population, current health expenditure per capita (\$), Covid-19 cases per 1 million population and the number of hospital beds per 1,000 people were in the top five. According to the ARAS method, the USA, the United Kingdom, and Israel are at the top. On the other hand, according to the TOPSIS method, Israel, Norway, and United Kingdom are at the top.

Conclusion and Suggestions: The covid-19 pandemic was damaging; it was instructive for health systems and societies and revealed the necessity of improving new strategies in insufficient areas. Countries after the Covid-19 pandemic, it can be suggested that they focus on making improvements in their health systems, rebuilding their deteriorated economies, and preparing for possible future epidemics, crises, and events that may cause universal change.

Keywords: ARAS; Covid-19; MCDM; ENTROPY; TOPSIS.



GİRİŞ

1 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan eyaletinde tedavi ve aşılara yanıt vermeyen bir zatürre vakası görülmüş, hastalığa yeni bir koronavirüsün neden olduğu anlaşılmış ve virüs SARS CoV-2 (Covid-19) olarak adlandırılmıştır. Covid-19,

ölümcül şiddetli akut solunum sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome-SARS) ve Orta Doğu Solunum Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome-MERS) virüslerinin bir akrabası olarak kabul edilmektedir. Sendromların her ikisi de ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi grip benzeri semptomlarla karakterize edilmekte ve hayvanlardan insanlara bulaşabilmektedir (Chen ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020). Covid-19 virüsü, enfekte bir kişi öksürdüğünde veya hapşırıldığında tükürük damlacıkları veya burundan akıntı yoluyla yayılmaktadır (WHOa, 2021). Başlangıçta Çin'in Wuhan kentinde bir deniz ürünleri pazarında ortaya çıkan virüs, kısa sürede insandan insana bulaşma yoluyla yayılmıştır (Sarkodie & Owusu, 2020; WHOb, 2019). Covid-19 virüsünün yol açtığı ilk ölüm, 9 Ocak 2020 tarihinde meydana gelmiştir. Hastalık kısa sürede salgın haline dönüşmüş, tüm dünyayı etkisi altına almış ve 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından küresel salgın ilan edilmiştir (WHOc, 2020). İçinde bulunduğumuz çağın tartışmasız en önemli olayları arasında yer alan Covid-19 pandemisi yüzbinlerce vaka ve ölüme sebep olmuş, küresel bir krize dönüşmüştür (Dağcıoğlu & Keskin, 2020). Tarihi tıbbi zorluğun yanı sıra, Covid-19 100'den fazla ülkede, özellikle 2020'nin birinci ve ikinci çeyreklerinde üretim düşüşüyle birlikte Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD) ülkelerinde ciddi ekonomik sorunlar yaratmıştır (Bretschger ve ark., 2020). Yeni bir virüsün neden olduğu öngörülemeyen bu hastalığa bazı ülke sağlık sistemleri daha hazırlıklı yakalanırken, içlerinde gelişmiş ülkelerin de bulunduğu bazı ülkeler ise, hazırlıksız yakalanmış ve vatandaşlarının sağlık ihtiyaçlarına cevap vermekte sağlık sistemlerinin yetersiz kaldığı görülmüştür (Boyacı, 2020). Covid-19, sürdürülebilir ve güçlü sağlık altyapısının kritik önemini ortaya koymuştur. Salgın ile birlikte ülkelerin sahip oldukları hasta ve yoğun bakım yatak sayısı, sağlık çalışanlarının sayısı ve niteliği, hastalığın tanısında kullanılan test kiti sayıları, koruyucu ekipmanların yeterliliği, tedavi olanakları, gerekli ilaçların hazır bulundurulması ve sağlık hizmetlerine erişim imkanları sağlık altyapısının temel göstergeleri olmuştur (Uzun, 2021). Salgın esnasında ülkedeki enfekte kişi sayısı, hastalıktan kaynaklı ölüm sayısı ve hastalığın artış oranı ülkenin hazırlık durumuna ve sağlık sistemine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Salgının çeşitli ülkelerde farklı şekillerde yansımaları olmasının altında yatan en önemli etken, ülkelerin sağlık sistemleri, sağlığa ayrılan bütçeleri ve halkın sağlık imkanlarından yararlanma oranı gibi çeşitli parametrelerdir (Dağcıoğlu & Keskin, 2020). Salgına ilişkin veriler ülkelerin salgın sürecindeki performansının değerlendirilebilmesine olanak sağlamaktadır (Selamzade & Özdemir, 2020).

Covid-19 pandemi sürecinde DSÖ ve OECD gibi uluslararası organizasyonların yanı sıra ülkelerin sağlık bakanlıkları ya da platformları tarafından salgın ile ilgili olarak hızlı veri akışı sağlanmakta, toplumlar ve araştırmacılar bilgilendirilmektedir (Tekin, 2020). Virüsün yayılma hızını azaltmak ortaya çıkan varyantlar nedeniyle önem arz etmektedir. El hijyenine özen gösterilmesi, maske kullanımı,

bireysel karantina gibi kişisel önlemlerin yanı sıra alınacak toplumsal ve çevresel tedbirlerle virüs kontrol altında tutulmaya ve yayılma hızı azaltılmaya çalışılmıştır. Covid-19, insanlık için bir sınav niteliğinde olup yalnızca yöneticiler, bilim insanları, politika yapıcılar ve sağlık sistemleri için değil tüm bireyler için öğretici özelliğe sahiptir (Aslan, 2020). Covid-19 pandemisi tıbbi, ekonomik ve politik açıdan dünya ekonomisi için tarihi bir meydan okuma olarak da nitelendirilebilir (Bretschger ve ark., 2020). Bu süreç tüm olumsuzluklara rağmen, öğrenme ve bilinçlenme fırsatı sunmaktadır. Bunun yanı sıra, güçlü sağlık sisteminin ekonomik ilerleme, güven ve sosyal uyum için ne kadar önemli olabileceğini göstermiştir. Bu süreçte sağlık sistemlerinin hızlı ve etkili bir şekilde yanıt verebilirliği salgının önlenmesinde büyük önem taşımıştır. Güçlü bir sağlık sisteminin varlığı yalnızca tedavinin sürdürülebilirliği için değil, toplumun ihtiyaçlarına hızlı yanıt verilebilmesi, korku ve paniğin bertaraf edilebilmesi ve sorunların mümkün olan en kısa sürede çözülebilmesi için de gereklidir. Covid-19'un ancak, ülkelerin dünya çapında bağışıklığı sağlamak için aşuların geliştirilmesi, dağıtımı ve alımında ortaklık içinde çalışması ile mağlup edilebileceği düşünülmektedir (OECDa, 2021).

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çalışmaya ilişkin literatür incelendiğinde, ENTROPI, ARAS ve TOPSIS yöntemlerinin geniş bir yelpazede diğer çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleriyle bütünlük veya ayrı ayrı kullanıldığı görülmektedir. Sağlık alanında karar problemlerinin çözümünde yöntemlerin tercih edildiği çalışma sayısı çok fazla değildir. Sağlık alanında ENTROPI, ARAS veya TOPSIS yöntemlerinden faydalanan çalışmalardan birkaçı aşağıda sunulmuştur.

Ömürbek ve ark. (2017), Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin yaşam kalitesini ENTROPI, ARAS ve MOOSRA yöntemlerini kullanarak analiz etmiştir. Kılıç Depren ve Bağdatlı Kalkan (2018), OECD tarafından oluşturulan Daha İyi Yaşam Endeksi verilerini kullanarak 38 ülkeyi ENTROPI ve MULTIMOORA yöntemleriyle değerlendirmiştir. Majumder ve ark. (2020), Covid-19 kaynaklı ölümlerinin sürekli izlenmesi ve en önemli risk faktörünün belirlenmesi için yeni bir TOPSIS yaklaşımı uygulaması gerçekleştirmiştir. Mohammed ve ark. (2020), Covid-19 vakalarının teşhisi için en iyi sınıflandırıcıları değerlendirmek ve kıyaslamak amacıyla ENTROPI ve TOPSIS yöntemlerini bütünlük olarak kullanmıştır. Özgüner (2020), dış sağlığı hizmeti veren bir kurum için tedarikçi seçimi çalışması yürütmüş, ENTROPI ve TOPSIS yöntemlerini bütünlük olarak kullanmıştır. Rajabi ve ark. (2020), sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti kontrol etmek için gerekli stratejileri belirleme ve önceliklendirme amacıyla bulanık AHP ve bulanık ARAS yöntemlerinden faydalanmıştır. Saygın ve Kundakçı (2020), 8 sağlık göstergesi açısından OECD ülkelerini EDAS ve ARAS yöntemleriyle değerlendirmiştir. Yiğit (2020), OECD Ülkelerinin Covid-19 pandemisiyle mücadeledeki performanslarını değerlendirmek için

TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Albahri ve ark. (2021), asemptomatik Covid-19 taşıyıcılarının tespiti için önceliklendirme çalışması gerçekleştirmiş, ENTROPI ve TOPSIS yöntemlerini bütünlük olarak kullanmıştır. Arsu (2021), ülkelerin Covid-19 pandemisine karşı mücadelesini ENTROPI ve WASPAS yöntemleriyle ortaya koymuştur. Çalış Boyacı (2021), OECD ülkelerinin Covid-19 performanslarını değerlendirdiği araştırmasında SWARA, TOPSIS ve COPRAS yöntemlerinden faydalanmıştır. Karbassi Yazdı ve ark. (2021), İranda bulunan ilaç firmalarının rekabet avantajı sağlamaları için gerekli ve kritik başarı faktörlerini belirlemek için SWARA ve ARAS yöntemlerini bütünlük olarak kullanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmanın Amacı

Salgının sonuçlarını farklı açılardan ortaya koymak, araştırmacılar, bilim insanları ve politikacılar için yol gösterici olabilmektedir. OECD ülkelerinin Covid-19 performanslarına ilişkin kantitatif bir değerlendirme sunma hedefi ile yola çıkmış, belirlenen 8 parametre doğrultusunda ülkelerin göreceli bir değerlendirmesini sunmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ÇKKV yöntemlerinden ENTROPI, ARAS ve TOPSIS kullanılmıştır.

Kullanılan Veriler ve Verilerin Toplanması

ENTROPI yöntemi karar vericilerin değerlendirmelerine gerek duymadan alternatiflere ilişkin verileri kullanarak objektif sonuçlar sunmakta (Ayçin, 2020) olup, çalışmada kriter ağırlıklarının belirlenmesi aşamasında kullanılmıştır. ARAS yöntemi, alternatiflerin performansını değerlendirirken her alternatifin ideal alternatife oransal benzerliğini ortaya koymaktadır. Bir diğer deyişle, her alternatifin belirlenen referans değerine yaklaşma oranını temel olarak değerlendirme yapmaktadır (Atan & Altan, 2020; Ayçin, 2020; Özbek, 2017). TOPSIS yöntemi ise, pozitif ideal ve negatif ideal çözüme uzaklıkların karşılaştırılması yoluyla alternatifleri sıralamaktadır (Uludağ & Doğan, 2021). ARAS yöntemi, oransal benzerliğe göre değerlendirme yapması ve performans değerlendirmede tercih edilmesi; TOPSIS yöntemi, farklı alanlarda sıklıkla kullanılması nedeniyle alternatiflerin sıralanması aşamasında kullanılmıştır.

38 OECD ülkesi çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. OECD üyesi ülkeler; Avustralya Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Kolombiya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Meksika, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve

Kosta Rika'dır (OECD, 2021). Hollanda'nın hekim ve hemşire sayılarına ulaşılamadığından değerlendirme dışı bırakılmıştır. Diğer yandan Kosta Rika 25 Mayıs 2021 tarihinde OECD üyesi olmuştur. Araştırmanın verilerinin 02.04.2021 tarihinde derlenmiş olması sebebiyle Kosta Rika da değerlendirmeye alınmamıştır. Bu doğrultuda 36 ülke üzerinden bir değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada Covid-19 pandemisine ilişkin verilerden ve ülkelerin sağlık göstergelerinden faydalanılmıştır. Çalışma kesitsel nitelikte olup, ikincil veriler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma erişime açık veriler üzerinden gerçekleştirildiğinden etik kurul kararına ihtiyaç bulunmamaktadır. Çalışmada kullanılan değerlendirme kriterlerinin çoğu literatürdeki diğer araştırmalarda da tercih edilmiştir (Çalış Boyacı, 2021; Demircioğlu & Eşiyok, 2020; Selamzade & Özdemir, 2020; Tekin, 2020; Yiğit, 2020). 8 değerlendirme kriteri; 1.000.000 nüfus başına Covid-19 vaka sayısı (K1), 1.000.000 nüfus başına Covid-19 ölüm sayısı (K2), en az bir doz Covid-19 aşılama oranı (%) (K3), 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı (K4), 1.000 kişiye düşen hekim sayısı (K5), 1.000 kişiye düşen hemşire sayısı (K6), kişi başı cari sağlık harcaması (\$) (K7) ve gayri safi yurtiçi hasıladan (GSYİH) sağlığa ayrılan pay (%) (K8)'dir. Erişilebilen en güncel sağlık göstergeleri kullanılmıştır. K1, K2 ve K3 kriterleri 2 Nisan 2021 tarihine kadar açıklanan sayı ve oranları kapsamaktadır. Veriler, OECD resmi web sitesinden, data.worldbank.org ve ourworldindata.org web sitelerinden alınmıştır. K1 ve K2 kriterleri maliyet yönlü; K3, K4, K5, K6, K7 ve K8 kriterleri ise fayda yönlü kriterler olarak ele alınmıştır. Kriterlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Veriler

Kriter	Açıklaması	Erişildiği Web Site	Yönü
K1	1.000.000 Nüfus Başına Covid-19 Vaka Sayısı	ourworldindata.org	Maliyet
K2	1.000.000 Nüfus Başına Covid-19 Ölüm Sayısı	ourworldindata.org	Maliyet
K3	En Az Bir Doz Covid-19 Aşılama Oranı (%)	ourworldindata.org	Fayda
K4	1.000 Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	data.oecd.org	Fayda
K5	1.000 Kişiye Düşen Hekim Sayısı	data.oecd.org	Fayda
K6	1.000 Kişiye Düşen Hemşire Sayısı	data.oecd.org	Fayda
K7	Kişi Başına Cari Sağlık Harcaması (\$)	data.worldbank.org	Fayda
K8	GSYİH'dan Sağlığa Ayrılan Pay (%)	data.worldbank.org	Fayda

ENTROPI Yöntemi

Birden fazla kriter barındıran karar problemlerinde kriter ağırlıklarının belirlenmesi oldukça önemlidir (Ayçin, 2020). Objektif sonuçların elde edilmesi için çok kriterli karar verme araçlarından faydalanılabilmektedir. ENTROPI yöntemi beş aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; karar matrisinin oluşturulması, karar

matrisinin normalizasyonu, kriterlerin entropi değerlerinin bulunması (e_y), farklılaşma derecelerinin bulunması (d_y) ve kriter ağırlıklarının (w_y) hesaplanmasıdır (Uludağ & Doğan, 2021). Yöntemin uygulama adımları aşağıda verilmiştir.

Aşama 1: Karar matrisinin oluşturulması

İlk aşamada oluşturulan g_{xy} değerlerinden oluşan ve G ile gösterilen karar matrisi eşitlik (1)'de verilmiştir. Matriste yer alan g_{xy} değerleri, alternatifinin kriterine göre aldığı değeri göstermektedir. Alternatif sayısı ile kriter sayısı ise, ile ifade edilmiştir.

$$G = \begin{bmatrix} g_{11} & g_{12} & \dots & g_{1b} \\ g_{21} & g_{22} & \dots & g_{2b} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ g_{a1} & g_{a2} & \dots & g_{ab} \end{bmatrix} \quad (x = 0,1, \dots, a; \quad y = 1,2, \dots, b) \quad (1)$$

Aşama 2: Karar matrisinin normalizasyonu

Kriter değerleri bu aşamada standart hale getirilir. Bu işlem eşitlik (2) yardımıyla gerçekleştirilir.

$$z_{xy} = \frac{g_{xy}}{\sum_{x=1}^a g_{xy}} \quad \forall x, y \quad (2)$$

Aşama 3: Kriterlerin Entropi değerlerinin bulunması

Bu aşamada her bir kriterin entropi değeri eşitlik (3) yardımıyla hesaplanır. Formülde yer alan k entropi katsayısını ifade etmekte olup, sabit bir katsayıdır ve 0 ile 1 arasında bir değer alır.

$$e_{xy} = -k \cdot \sum_{y=1}^b z_{xy} \cdot \ln(z_{xy}) \quad (x = 1,2, \dots, a \text{ ve } y = 1,2, \dots, b) \quad (3)$$

Aşama 4: Farklılaşma derecelerinin bulunması

Eşitlik (3) yardımıyla hesaplanan entropi değerleri kullanılarak kriterlerin farklılaşma dereceleri bu aşamada hesaplanır. Matematiksel gösterimi eşitlik (4)'de verilmiştir.

$$d_y = 1 - e_y \quad y = 1,2, \dots, b \quad (4)$$

Aşama 5: Kriter ağırlıklarının hesaplanması

Yöntemin son aşaması kriter ağırlıklarının hesaplanmasıdır. Eşitlik (4) yardımıyla hesaplanan her bir kritere ilişkin farklılaşma derecesinin, toplam farklılaşma

derecesine oranlanması ile kriter ağırlıkları elde edilmektedir. Her bir kritere ilişkin ağırlık değerleri eşitlik (5)'de gösterildiği gibi hesaplanmaktadır. Kriter ağırlıklarının toplamının 1 olması gerekmektedir.

$$w_y = \frac{d_y}{\sum_{y=1}^b d_y} \quad (5)$$

ARAS Yöntemi

ARAS (Additive Ratio Assessment) yöntemi Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından literatüre sunulmuştur. Yöntem, karar probleminde yer alan alternatiflerin göreceli değerlendirmesini yapmak için optimal değeri kullanmaktadır (Atan & Altan, 2020; Ayçin, 2020). Karar seçeneklerinin performansını değerlendirirken, her bir karar seçeneğinin optimal karar seçeneğine oransal benzerliğini ortaya koymaktadır (Özbek, 2017). ARAS yöntemi beş uygulama aşamasından oluşmaktadır.

Aşama 1: Karar matrisinin oluşturulması

Uygulamaya ENTROPI yönteminde de olduğu gibi karar matrisinin oluşturulması ile başlanmaktadır. Karar matrisi eşitlik (1)'de gösterildiği gibi oluşturulmaktadır. Normalize karar matrisi oluşturulmadan önce optimal değer serisi hesaplanır. Optimal değer serisi kriterin maliyet ya da fayda yönlü olması durumuna göre belirlenmektedir. Kriter fayda yönlü ise, maksimum değer; maliyet yönlü ise, minimum değer optimal kabul edilir. Fayda yönlü kriterler için optimal değer eşit-

$$g_{0y} = \max_x g_{xy} \quad (6)$$

$$g_{0y} = \min_x g_{xy} \quad (7)$$

lik (6), maliyet yönlü kriterler için optimal değer eşitlik (7) yardımıyla hesaplanır.

Aşama 2: Normalize edilmiş karar matrisinin oluşturulması

Normalizasyon aşamasında farklı birimlere sahip kriterlere ait değerler 0-1 aralığında değer alacak biçimde standart hale getirilir. Kriterlerin fayda ya da maliyet yönlü olma durumuna göre hesaplama yapılmalıdır. Fayda yönlü kriterler için eşitlik (8), maliyet yönlü kriterler için eşitlik (9) kullanılır.

$$\bar{g}_{xy} = \frac{g_{xy}}{\sum_{x=0}^a g_{xy}} \quad (8)$$

$$\bar{g}_{xy} = \frac{1/g_{xy}}{\sum_{x=0}^a 1/g_{xy}} \quad (9)$$

Eşitlik (8) ve (9) kullanılarak elde edilen değerlerden oluşan normalize karar matrisi eşitlik (10)'da verilmiştir.

$$\bar{G} = \begin{bmatrix} \bar{g}_{01} & \bar{g}_{02} & \cdots & \bar{g}_{0b} \\ \bar{g}_{11} & \bar{g}_{12} & \cdots & \bar{g}_{1b} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \bar{g}_{a1} & \bar{g}_{a2} & \cdots & \bar{g}_{ab} \end{bmatrix} \quad (x = 0,1, \dots, a; \quad y = 1,2, \dots, b) \quad (10)$$

Aşama 3: Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin oluşturulması

Bu aşamada ENTROPI yöntemi ile belirlenen kriter ağırlıkları w_y dikkate alınır. Normalize karar matrisindeki her değer eşitlik (11)'de verildiği gibi kriter ağırlıkları ile çarpılarak eşitlik (12)'de gösterilen ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir.

$$\hat{g}_{xy} = \bar{g}_{xy} \cdot w_y \quad (11)$$

$$\hat{G} = \begin{bmatrix} \hat{g}_{01} & \hat{g}_{02} & \cdots & \hat{g}_{0b} \\ \hat{g}_{11} & \hat{g}_{12} & \cdots & \hat{g}_{1b} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \hat{g}_{a1} & \hat{g}_{a2} & \cdots & \hat{g}_{ab} \end{bmatrix} \quad (x = 0,1, \dots, a; \quad y = 1,2, \dots, b) \quad (12)$$

Aşama 4: Optimallik fonksiyonunun hesaplanması

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisini dikkate alarak eşitlik (13) yardımıyla her bir alternatif için optimallik fonksiyon değeri hesaplanır. S_x , x . alternatifin optimal fonksiyonunu ifade etmektedir. S_x değeri ne kadar büyükse karar alternatifinin de o kadar etkin olduğu kabul edilir.

$$S_x = \sum_{y=1}^b \hat{g}_{xy} \quad (x = 0,1, \dots, a; \quad y = 1,2, \dots, b) \quad (13)$$

Aşama 5: Fayda derecesinin hesaplanması ve sıralama

Yöntemin son aşamasında fayda derecesi (K_x) hesaplanır ve bu sayede sıralama elde edilir. Fayda derecesi eşitlik (14) yardımıyla hesaplanır. Hesaplanan değerler büyükten küçüğe doğru sıralanarak değerlendirme tamamlanmış olur.

$$K_x = \frac{S_x}{S_0} \quad x = 0,1, \dots, a \quad (14)$$

TOPSIS Yöntemi

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir. Yöntem, seçilen alternatifin pozitif ideal çözüme en yakın, negatif ideal çözüme en uzak mesafe düşüncesi üzerine temellendirilmiştir (Atan & Altan, 2020). Pozitif ideal ve negatif ideal çözüme uzaklıkların karşılaştırılması yoluyla karar alternatifleri sıralanmaktadır (Ayçin, 2020; Özbek, 2017). İdeal olmayan yani negatif çözüm; fayda kriterini minimi-

ze, maliyet kriterini ise maksimize eden çözümü ifade etmektedir (Özbek, 2017). TOPSIS yöntemi altı aşamadan oluşmaktadır. Uygulama aşamaları aşağıdaki gibidir (Ayçin, 2020; Uludağ & Doğan, 2021).

Aşama 1: Karar Matrisinin Oluşturulması

Uygulamaya ENTROPI yönteminde de olduğu gibi karar matrisinin oluşturulması ile başlanmaktadır. Karar matrisi eşitlik (1)'de gösterildiği gibi oluşturulmaktadır.

Aşama 2: Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

G karar matrisinde yer alan her bir g_{xy} değerinin kareleri alınarak bu değerlerin toplamından oluşan sütun toplamları elde edilmektedir. Her bir g_{xy} değeri yer aldığı sütunun toplamının kareköküne bölünerek normalizasyon işlemi gerçekleştirilmektedir. Vektör normalizasyonu olarak da ifade edilen işlem eşitlik (15)'de gösterilmektedir.

$$h_{xy} = \frac{g_{xy}}{\sqrt{\sum_{k=1}^a z_{ky}^2}} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (15)$$

h_{xy} değerleri hesaplandıktan sonra eşitlik (16)'da ile gösterilen normalize karar matrisi oluşturulur.

$$H = \begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} & \dots & h_{1b} \\ h_{21} & h_{22} & \dots & h_{2b} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ h_{a1} & h_{a2} & \dots & h_{ab} \end{bmatrix} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (16)$$

Aşama 3: Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisinin Oluşturulması

$$V = \begin{bmatrix} w_1 h_{11} & w_2 h_{12} & \dots & w_b h_{1b} \\ w_1 h_{21} & w_2 h_{22} & \dots & w_b h_{2b} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ w_1 h_{a1} & w_2 h_{a2} & \dots & w_b h_{ab} \end{bmatrix} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (17)$$

Bu aşama, değerlendirme kriterlerine ilişkin ağırlık değerlerinin hesaplandığı aşamayı içermektedir. Kriter ağırlıkları ENTROPI yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Eşitlik (16)'da gösterilen standart karar matrisinin her bir elemanının kriter ağırlıklarıyla çarpılması sonucu eşitlik (17)'de gösterilen ağırlıklandırılmış standart karar matrisi elde edilmektedir.

Aşama 4: Pozitif İdeal (A+) ve Negatif İdeal (A-) Çözüm Değerlerinin Hesaplanması

İdeal çözüm değerleri iki grupta ele alınmaktadır. Bunlar; pozitif ideal (A+) ve negatif ideal (A-) çözümdür. Fayda yönlü kriterler için pozitif ideal çözüm sütunda yer alan maksimum değeri ifade ederken, maliyet yönlü kriterler için pozitif ideal

çözüm sütunda yer alan minimum değeri ifade etmektedir. Pozitif ideal çözüm değerleri eşitlik (18)'de gösterilen formül ile hesaplanmaktadır.

$$A^+ = \{v_x^+ \mid \forall y \text{ için } \max_x(v_{xy})\} \quad (18)$$

Negatif ideal çözüm değerleri eşitlik (19)'da gösterilen formül ile hesaplanmaktadır.

$$A^- = \{v_x^- \mid \forall y \text{ için } \min_x(v_{xy})\} \quad (19)$$

Aşama 5: Pozitif ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerine Olan Uzaklığın Hesaplanması

x 'inci karar alternatifi ile pozitif ideal çözüm değeri (A^+) arasındaki uzaklığı belirlemek için eşitlik (20) ve negatif ideal çözüm değeri (A^-) ile arasındaki uzaklığı belirlemek için ise eşitlik (21) kullanılmaktadır.

$$S_x^+ = \sqrt{\sum_{y=1}^b (v_{xy} - v_y^+)^2} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (20)$$

$$S_x^- = \sqrt{\sum_{y=1}^b (v_{xy} - v_y^-)^2} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (21)$$

Aşama 6: İdeal Çözüme Olan Göreceli Yakınlığın Hesaplanması

Altıncı ve son aşama her bir karar alternatifinin S_x^+ ve S_x^- değerleri eşitlik (22)'de gösterilen formülde yerine yazılarak yakınlık değerleri C_x^* hesaplanmaktadır. C_x^* değeri, $0 \leq C_x^* \leq 1$ aralığında olmalıdır. 1, pozitif ideal çözüme olan mutlak yakınlığı; 0 ise, negatif ideal çözüme olan mutlak yakınlığı göstermektedir.

$$C_x^* = \frac{S_x^-}{S_x^- + S_x^+} \quad (x = 0,1, \dots, a; y = 1,2, \dots, b) \quad (22)$$

BULGULAR

Araştırmanın matematiksel hesaplamaları Excel programı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kriterlerin ağırlıklandırılması için ENTROPI yönteminden faydalanılmıştır. Entropi katsayısı (k), $a = 36$ olduğundan $k = 1/\ln 36 = -0.2791$ olarak bulunmuştur. Entropi değerleri, farklılaşma derecesi değerleri ve kriter ağırlıkları eşitlik (3), (4) ve (5) yardımıyla hesaplanmış olup, Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Entropi değerleri, farklılaşma derecesi değerleri ve kriter ağırlıkları.

								e_y
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	
0.939	0.930	0.929	0.960	0.991	0.967	0.935	0.990	

d_y							
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
0.061	0.070	0.071	0.040	0.009	0.033	0.065	0.010
Toplam 0.359							
w_y							
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
0.169	0.194	0.198	0.112	0.025	0.093	0.182	0.027

ENTROPI yöntemi sonucunda en yüksek öneme sahip kriter en az bir doz Covid-19 aşılama oranı (%), en düşük öneme sahip kriter ise, 1.000 kişiye düşen hekim sayısı olmuştur. Çalışmada alternatiflerin sıralanması için ARAS ve TOPSIS yönteminden faydalanılmıştır. ENTROPI yöntemiyle hesaplanan kriter ağırlıkları ARAS ve TOPSIS yöntemine atanmış ve ülkelerin sıralamaları elde edilmiştir. 1.000.000 nüfus başına Covid-19 vaka sayısı (K1) ve 1.000.000 nüfus başına Covid-19 ölüm sayısı (K2) kriterleri maliyet yönlü; en az bir doz Covid-19 aşılama oranı (%) (K3), 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı (K4), 1.000 kişiye düşen hekim sayısı (K5), 1.000 kişiye düşen hemşire sayısı (K6), kişi başı cari sağlık harcaması (\$) (K7) ve gayri safi yurtiçi hasıladan (GSYİH) sağlığa ayrılan pay (%) (K8) kriterleri ise fayda yönlü olarak değerlendirmeye alınmıştır. ARAS yönteminde, optimallik fonksiyon değerleri ve fayda dereceleri eşitlik (13) ve (14) yardımıyla hesaplanmış, alternatiflerin sıralaması elde edilmiştir. TOPSIS yönteminde ise, pozitif ideal çözüme göreceli yakınlık değeri eşitlik (22) yardımıyla hesaplanmış ve sıralamalar elde edilmiştir. Skorlar ve ülkelerin sıralaması Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. ÇKKV yöntemleri sonucu elde edilen değerler ve ülke sıralamaları.

Ülkeler	ARAS			TOPSIS	
	S_x 0.049	K_x	Sıra	C_x^*	Sıra
ABD	0.047	0.959	1	0.524	4
Almanya	0.029	0.593	13	0.457	12
Avustralya	0.014	0.296	33	0.458	11
Avusturya	0.030	0.619	12	0.416	17
Belçika	0.035	0.720	6	0.327	25
Birleşik Krallık	0.040	0.828	2	0.524	3
Çek Cumhuriyeti	0.038	0.791	4	0.183	36
Danimarka	0.024	0.485	24	0.464	8
Estonya	0.024	0.489	23	0.361	23

Finlandiya	0.021	0.432	27	0.508	6
Fransa	0.032	0.655	10	0.365	21
Güney Kore	0.015	0.309	31	0.459	10
İrlanda	0.027	0.548	19	0.421	16
İspanya	0.026	0.544	20	0.291	31
İsrail	0.040	0.826	3	0.599	1
İsveç	0.031	0.641	11	0.363	22
İsviçre	0.037	0.769	5	0.462	9
İtalya	0.027	0.564	16	0.301	30
İzlanda	0.022	0.460	25	0.517	5
Japonya	0.019	0.391	29	0.475	7
Kanada	0.022	0.455	26	0.457	14
Kolombiya	0.015	0.302	32	0.285	33
Letonya	0.020	0.402	28	0.326	26
Litvanya	0.027	0.560	18	0.312	28
Lüksemburg	0.033	0.685	8	0.369	20
Macaristan	0.034	0.696	7	0.337	24
Meksika	0.014	0.293	34	0.317	27
Norveç	0.026	0.527	21	0.533	2
Polonya	0.024	0.499	22	0.307	29
Portekiz	0.028	0.572	14	0.274	34
Slovakya	0.027	0.560	17	0.287	32
Slovenya	0.033	0.673	9	0.238	35
Şili	0.028	0.567	15	0.457	13
Türkiye	0.013	0.261	35	0.379	19
Yeni Zelanda	0.011	0.235	36	0.443	15
Yunanistan	0.017	0.354	30	0.387	18

ARAS yöntemi sonucu elde edilen sıralamalarda ABD birinci, Birleşik Krallık ikinci ve İsrail üçüncü sırada yer almıştır. Yeni Zelanda, Türkiye ve Meksika'nın ise, son sıralarda olduğu bulunmuştur. TOPSIS yöntemi sonucunda İsrail, Norveç ve Birleşik Krallık ilk sıralarda; Portekiz, Slovenya ve Çek Cumhuriyeti son sıralarda yer almıştır. İki yöntem karşılaştırıldığında elde edilen sıralama sonuçlarında farklılık olduğu görülmektedir. Yalnızca Estonya'nın sıralamasında bir değişiklik olmamıştır. Türkiye, ARAS yönteminde 35. sırada; TOPSIS yönteminde 19. sırada yer almıştır.

TARTIŞMA

Ülkelerin Covid-19 performanslarının ÇKKV yöntemleriyle değerlendirildiği araştırmalarda farklı sıralama sonuçlarının elde edildiği görülmektedir. Yiğit (2020) araştırmasında, en iyi performansa sahip ülkelerin Slovakya, Letonya, Kore, Yeni Zelanda ve Avustralya; en kötü performansa sahip ülkelerin Belçika, İspanya, İtalya, İngiltere ve Fransa olduğunu bulmuştur. Arsu (2021) tarafından yapılan araştırmada Almanya, Kanada, ABD, Avusturya ve İsviçre üst sıralarda; İtalya, Polonya, Türkiye, Kolombiya ve Meksika son sıralarda yer almıştır. Çalış Boyacı (2021) ise, Japonya, Kore, Slovakya, Avustralya ve Litvanya'nın üst sıralarda; Meksika, Türkiye, İngiltere, İspanya ve Şili'nin ise son sıralarda yer aldığı sonucuna ulaşmıştır. Farklı kriterlerin değerlendirme kapsamına alınması ve farklı ÇKKV yöntemlerinin tercih edilmesi sonuçlar üzerinde etkili olmaktadır. Yiğit (2020), Arsu (2021) ve Çalış Boyacı (2021) araştırmalarında aşılama oranına yer vermemiştir. Çalışmanın, Covid-19 performansını değerlendirirken aşılama oranını değerlendirmeye alması nedeniyle literatürde yer alan çalışmalardan farklılık gösterdiği söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma ile OECD ülkelerinin Covid-19 performansı ÇKKV yöntemlerinden ENTROPI, ARAS ve TOPSIS kullanılarak kesitsel olarak değerlendirilmiştir. ENTROPI yöntemiyle kriter önem ağırlıklarının belirlenmesi sonucunda en az bir doz Covid-19 aşılama oranı (%), 1.000.000 nüfus başına Covid-19 ölüm sayısı, kişi başı cari sağlık harcaması (\$), 1.000.000 nüfus başına Covid-19 vaka sayısı ve 1.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı kriterlerinin ilk beş sırada yer aldığı bulunmuştur. Salgın boyunca ülkeler aşı geliştirme çalışmaları sürdürmüştür. Covid-19 aşılarının geliştirilmesinin ardından, aşılama çalışmaları başlamıştır. Birçok ülkede aşılama hala devam etmektedir. Covid-19'la mücadelede aşılama oldukça önemlidir. Çalışmada en önemli kriter olarak bulunması şaşırtıcı bir sonuç değildir.

ARAS yöntemi sonucunda elde edilen sıralamaya göre, en yüksek performansa sahip OECD ülkesi ABD olmuştur. ABD'yi Birleşik Krallık ve İsrail takip etmektedir. 36 ülke arasından Türkiye 35. sırada yer almaktadır. Son sırada yer alan ülke ise, Yeni Zelanda olmuştur. TOPSIS yöntemi sonucunda elde edilen sıralamaya göre en yüksek performansa sahip ülke İsrail'dir. Çek Cumhuriyeti ise son sırada yer almıştır. TOPSIS sonucuna göre Türkiye 36 ülke arasından 19. sıradadır. ARAS, ideal alternatife göre oransal benzerliği kullanırken; TOPSIS, pozitif ve negatif ideal çözüme olan uzaklığı dikkate almaktadır. Yöntemlerin uygulama adımlarının farklı olması nedeniyle farklı sıralama sonuçlarının elde edildiği düşünülmektedir.

Salgınla mücadelede yalnızca vaka ve ölüm sayılarını düşürmek yeterli olmamakta; aşılama oranı, sağlığa ayrılan kaynaklar ve mevcut sağlık alt yapısı da etkili olmaktadır. Elde edilen nicel bulgulara bakıldığında ARAS yöntemine göre ABD'nin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Buradan yola çıkılarak bulguların yalnızca nicel değerlendirme sonrasında yüzeysel olarak yorumlanamayacağı söylenebilir. Bunun yanı sıra yapılan değerlendirme sonrasında ülkeler başarılı ya da başarısız olarak gruplanamamaktadır. Bunun nedeni ise pandeminin finansal, kültürel ve politik pek çok boyutu olan ve detaylı şekilde ele alınması gereken bir konu olmasıdır. ABD'nin toplam vaka ve ölüm oranlarında en üst sıralarda yer almasına rağmen ARAS yöntemiyle yapılan değerlendirmede performansı en yüksek ülke olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nicel yöntemlerle elde edilmiş bu sonucun dikkatli yorumlanması gerekmektedir. Bunun nedeni ise çalışma sonucunda elde edilen bulguların pandeminin mevcut durumuyla birebir uyum göstermemesidir. ABD'nin güçlü sağlık alt yapısı ve ekonomik gücü nedeniyle üst sıralarda yer aldığı düşünülmektedir. Üst sıralarda yer alan ülkelerin ortak özelliği hekim sayısı, hemşire sayısı, hastane yatağı ve sağlık harcamaları gibi değerlendirmeye dahil edilen kriter değerlerinin diğer ülkelere kıyasla daha fazla olmasıdır. Aynı zamanda bu ülkelerin finansal yönden güçlü olduğu, covid-19 aşılama erişiminde sıkıntı yaşamadığı ve aşı geliştiren ülkeler arasında oldukları görülmektedir. Finansal yönden güçlü ülkelere kıyasla diğer ülkeler aşılama istenen düzeye ulaşamamıştır. Aşı dağıtımındaki eşitsizlik insanların virüse karşı savunmasız bırakılmasına neden olmuştur. Aynı zamanda ölümcül varyantların ortaya çıkmasına ve salgınla mücadelede istenilen noktaya ulaşmanın gecikmesine sebebiyet vermiştir. Daha fazla insanı daha hızlı aşılayarak sürecin daha etkin yönetilebileceği düşünülmektedir.

Pandemi vasıtasıyla ülkelerin sağlık sistemlerindeki açıkları gözden geçirme önerilebilir. Bu süreç her ne kadar olumsuz olsa da, sağlık sistemleri ve toplumlar için öğretici olmuş, yetersiz kalan alanlarda iyileştirme yapılması ve yeni stratejiler geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Aşılamanın dünya genelinde etkili şekilde yürütülmeye devam etmesiyle de salgının etkisi önemli ölçüde azalmıştır. Covid-19 pandemisi sonrası ülkelerin; sağlık sistemlerinde iyileştirmeler yapmaya, bozulan ekonomilerini yeniden inşa etmeye, gelecekte yaşanabilecek olası salgınlara, krizlere ve evrensel çapta değişikliğe neden olabilecek olaylara hazırlanmaya odaklanmaları önerilebilir.

Covid-19 pandemisiyle mücadele sürecinde farklı değerlendirme araçlarıyla gerçekleştirilecek bilimsel çalışmaların önem taşıdığı düşünülmektedir. Farklı zaman aralıklarında, farklı ÇKKV yöntemlerinin kullanımıyla ve daha fazla ülkenin ve kriterin dahil edilmesiyle daha kapsamlı çalışmalar yürütülebilir. Covid-19 pandemisine ilişkin ÇKKV yöntemlerinin kullanıldığı çalışma sayısının artması karşılaştırma yapma imkanı sunacağından ilgili alan literatürüne katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Çalışma bulguları yorumlanırken araştırmanın sınırlılıklarının göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Araştırma kapsamında değerlendirilen Covid-19 pandemisine ilişkin vaka, ölüm sayıları ile aşılama oranları 02.04.2021 tarihinde dijital kaynaklardan araştırmacı tarafından derlenmiştir. Söz konusu verilerin devamlı güncellenmesi sebebiyle araştırma sonuçlarının tüm salgın sürecine genellenmesi söz konusu değildir. Bu verilerin devamlı güncellenmesi nedeniyle farklı zamanlarda derlenen veriler ile yapılacak araştırmalarda farklı sonuçların ortaya çıkması muhtemeldir. Bunun yanı sıra çalışma, 8 değerlendirme kriteri ile sınırlandırılmıştır. Kriter sayısının artırılması ve farklı kriterlerin değerlendirmeye alınması durumunda da farklı sonuçlar elde edilmesi mümkündür.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Albahri, A.S., Hamid, R. A., Albahri, O. S., & Zaidan, A. A. (2021). Detection-based prioritisation: Framework of multi-laboratory characteristics for asymptomatic COVID-19 carriers based on integrated Entropy-TOPSIS methods. *Artificial intelligence in medicine*, 111, 101983.
- Arzu, T. (2021). Ülkelerin Covid-19 Pandemisine Karşı Mücadelesinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik İzdüşüm Dergisi*. 6(1), 128-140.
- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*. 8(85), 35-41.
- Atan, M., Altan, Ş. (2020). Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ayçin, E. (2020). Çok Kriterli Karar Verme Bilgisayar Uygulamalı Çözümler. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Boyacı, İ. (2020). Türkiye sağlık sisteminin dönüşümü (2003-13): Covid-19 pandemisi ile mücadele sürecinde sağlık reformlarına yeniden bakış. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 19(37), 59-80.
- Bretschger, L., Grieg, E., Welfens, P. J., & Xiong, T. (2020). COVID-19 infections and fatalities developments: empirical evidence for OECD countries and newly industrialized economies. *International Economics and Economic Policy*. 17(4), 801-847.
- Chen, Y., Liu, Q., Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of medical virology*. 92(4), 418-423.
- Çalış Boyacı, A. (2021). Which OECD Countries Are Advantageous in Fight Against COVID-19?. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 37(1), 137-148.
- Dağcıoğlu, B. F., Keskin, A. (2020). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Türkiye, Avrupa ve Amerika Verilerinin Karşılaştırılması: Kesitsel Bir Çalışma. *Ankara Medical Journal*. 20(2), 360-369.
- Demircioğlu, M., Eşiyok, S. (2020). Covid-19 Salgını İle Mücadelede Kümeleme Analizi İle Ülkelerin Sınıflandırılması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 369-389.
- Hwang, C. L., Yoon, K. (1981). Methods for multiple attribute decision making. In *Multiple attribute decision making*. Springer, Berlin, Heidelberg. 58-191.
- Karbassi Yazdi, A., Muneeb, F. M., Wanke, P. F., Figueiredo, O., & Mushtaq, I. (2021). Critical Success Factors for Competitive Advantage in Iranian Pharmaceutical Companies: A Comprehensive MCDM Approach. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021.
- Kılıç Depren, S., Bağdatlı Kalkan, S. (2018). Ülkelerin Konumlarının Daha İyi Yaşam Endeksine Göre Belirlenmesi: Entropi Tabanlı MULTIMOORA Yaklaşımı. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 20(2), 353-366.

- Majumder, P., Biswas, P., & Majumder, S. (2020). Application of New TOPSIS Approach to Identify the Most Significant Risk Factor and Continuous Monitoring of Death of COVID-19. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6).
- Mohammed, M. A., Abdulkareem, K. H., Al-Waisy, A. S., Mostafa, S. A., Al-Fahdawi, S., Dinar, A. M., & Díez, T. (2020). Benchmarking methodology for selection of optimal COVID-19 diagnostic model based on entropy and TOPSIS methods. *IEEE Access*, 8, 99115-99131.
- OECDa. Tackling coronavirus (COVID19) Getting it right and emerging stronger, Erişim 04 Nisan 2021, <http://www.oecd.org/coronavirus/>.
- OECDb. (2021). Erişim 04 Nisan 2021, <http://www.oecd.org/about/>.
- OECDc. (2021). Erişim 04 Nisan 2021, <https://data.oecd.org/>.
- Ourworldindata. (2021). Erişim 02 Nisan 2021, <https://ourworldindata.org/>.
- Ömürbek, N., Eren, H., Dağ, O. (2017). Entropi-ARAS ve Entropi-MOOSRA yöntemleri ile yaşam kalitesi açısından AB ülkelerinin değerlendirilmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(2), 29-48.
- Özbek, A. (2017). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Excel ile Problem Çözümü Kavram-Teori-Uygulama. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Özgüner, Z. (2020). Dış Kaynak Kullanımı Kapsamında Entegre Entropi-TOPSIS Yöntemleri ile Tedarikçi Seçimi Probleminin Çözülmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1109-1120.
- Rajabi, F., Jahangiri, M., Bagherifard, F., Banaee, S., & Farhadi, P. (2020). Strategies for controlling violence against health care workers: Application of fuzzy analytical hierarchy process and fuzzy additive ratio assessment. *Journal of nursing management*, 28(4), 777-786.
- Sarkodie, S. A., Owusu, P. A. (2020). Investigating the cases of novel coronavirus disease (COVID-19) in China using dynamic statistical techniques. *Heliyon*. 6(4), 1-5.
- Saygın, Z. Ö., Kundakçı, N. (2020). Sağlık Göstergeleri Açısından OECD Ülkelerinin EDAS ve ARAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış*. 4(3), 911-938.
- Selamzade, F., Özdemir, Y. (2020). COVID-19'a Karşı OECD Ülkelerinin Etkinliğinin VZA ile Değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*. 15(4), 977-991.
- Tekin, B. (2020). Covid-19 Pandemisi Döneminde Ülkelerin Covid-19, Sağlık Ve Finansal Göstergeler Bağlamında Sınıflandırılması: Hiyerarşik Kümeleme Analizi Yöntemi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(2), 336-349.
- Theworldbank. (2021). Erişim 02 Nisan 2021, <https://data.worldbank.org/>.
- Uludağ, A.S., Doğan, H. (2021). Üretim Yönetiminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Literatür, Teori ve Uygulama. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uzun, A. (2021). Covid-19 İle Mücadelede Kolaylaştırıcı Bir Faktör Olarak Yönetmelik Kapasite: Ülke Deneyimlerinden Yansımalar. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*. (30), 1-18.
- Wang, W., Tang, J., Wei, F. (2020). Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019nCoV) in Wuhan, China. *Journal of medical virology*. 92(4), 441-447.
- WHOa. (2021). Coronavirus, Erişim 04 Nisan 2021, https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
- WHOb. (2019). Novel Coronavirus (2019-nCoV), Erişim 02 Nisan 2021, https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4.
- WHOc. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020, Erişim 02 Nisan 2021, <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Yiğit, A. (2020). The Performance Of OECD Countries In Combating With Covid 19 Pandemics: A Cross-Sectional Study. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10 (2), 399-416.
- Zavadskas, E.K., ve Turskis, Z. (2010). A New Additive Ratio Assessment (ARAS) Method in Multicriteria Decision-Making, *Ukio Technologinisir Ekonominis Vystymas*. 16(2), 159-172.



Üniversite Öğrencileri Arasında Epilepsi Hastalarına Yönelik Tutumlar ve Damgalamaya Yönelik Görüşler

Attitudes Towards Epilepsy Patients and Opinion on Stigma for Epilepsy Among University Students

Zümrüt AKGÜN ŞAHİN¹, Ayşe Gül PARLAK², Şafak AYDIN

¹Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kars
• zumrut8136@hotmail.com • ORCID > 0000-0001-7141-273X

²Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kars
• aysegulozyildizparlak@hotmail.com • ORCID > 0000-0002-7242-799X

³Kafkas Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Kars
• safakaydin1103@hotmail.com • ORCID > 0000-0001-8871-7652

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 29 Mart / March 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 21 Temmuz / July 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 731-742

Atıf/Cite as: Akgün Şahin, Z., Parlak, A., G. ve Aydın, Ş. "Üniversite Öğrencileri Arasında Epilepsi Hastalarına Yönelik Tutumlar ve Damgalamaya Yönelik Görüşler" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 731-742.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ayşe Gül PARLAK

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARASINDA EPİLEPSİ HASTALARINA YÖNELİK TUTUMLAR VE DAMGALAMAYA YÖNELİK GÖRÜŞLER

ÖZ:

Amaç: Bu çalışmada, sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin epilepsi hastalarına yönelik tutumları ve damgalamaya yönelik görüşleri değerlendirildi. Farklı akademik değişkenler ve sosyo-demografik özellikler ile tutum puanları ve damgalama puanları arasındaki ilişki araştırıldı.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırma 15 Mart-15 Haziran 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma evrenini Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 674 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak literatürden yararlanılarak oluşturulan Öğrenci Bilgi Formu ile Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği (PATE) ve Epilepsi Damgalama Ölçeği (ESS) kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin; %79.6'sı epilepsinin nörolojik bir hastalık olduğunu, %59.2'si epilepsiye kafa travmalarının sebep olduğunu, % 40.5'i epilepsi konusunda bilgileri okuldan öğrendiğini, %47.8'i epilepsi nöbetine müdahale konusunda bilgisinin olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin PATE Ölçeği alt boyut puan ortalamaları (genel alan:10.00±3.67, kişisel alan 15.39±2.01) ile ESS puan ortalamalarının (32.49±7.96) düşük olduğu, epilepsiye yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve damgalamadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin epilepsiye yönelik olumlu tutum puanları arttıkça damgalama puanlarının azaldığı görülmüştür ($p<0.000$).

Sonuç: Hastaların epilepsi konusunda bilgi alacağı en güvenilir kaynak sağlık personeli'dir. Bu nedenle sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik ders müfredatlarında değişiklik ve düzenlemelerin planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi; Tutum; Damgalama; Öğrenci.



ATTITUDES TOWARDS EPILEPSY PATIENTS AND OPINION ON STIGMA FOR EPILEPSY AMONG UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT:

Aim: In this study, the attitudes of health students towards epilepsy patients and their views on stigmatization were evaluated. The relationship between different academic variables and sociodemographic characteristics, and attitude scores and stigma scores were investigated.

Method: This cross-sectional study was conducted between March 15 and June 15, 2021. The population of the research consisted of a total of 674 students studying at the Vocational School of Health Services and the Faculty of Health Sciences. The Student Information Form, which was created by using the literature, as well as the Public Attitudes towards Epilepsy (PATE) and the Epilepsy Stigma Scale were used as data collection tools.

Results: While 79.6% of the students stated that epilepsy is a neurological disease, 59.2% of them stated that epilepsy is caused by head trauma, 40.5% of them learned about epilepsy from school, 47.8% of them stated that they had knowledge about the intervention of epileptic seizures. It was determined that the students' PATE Scale sub-dimension mean scores (general area: 10.00 ± 3.67 , personal area 15.39 ± 2.01) and ESS mean scores (32.49 ± 7.96) were low, their attitudes towards epilepsy were positive and they did not stigmatize. It was determined that as the students' positive attitude scores towards epilepsy increased, their stigma scores decreased ($p < 0.000$).

Conclusion: The most reliable source for patients to obtain information about epilepsy is health personnel. For this reason, it is recommended to plan changes and arrangements in the course curricula to increase the knowledge level of students studying in the field of health.

Keywords: *Epilepsy; Attitude; Stigma; Student.*



GİRİŞ

Dünyada en yaygın kronik nörolojik hastalıklardan epilepsi, provoke edilmiş nöbetlerin kendiliğinden tekrarlanması ile karakterize bir hastalıktır. Özellikle yaşlı bireyler ve çocuklar arasında daha yaygın olan hastalığın dünyada görülme sıklığı (%0.7-1.0) oldukça yüksektir (Zack ve Kobau, 2017).

Epilepsi, hem hasta hem de aile üyeleri için birçok zorlukla baş edilmesi gereken bir sorundur (Milburry ve ark. 2013, Mula ve Sander 2016) Süregelen nöbet tehdidi, nöbet sırasında ortaya çıkan bilinç kaybı ve kasılmalar epilepsiyi diğer kronik hastalıklardan ayırmaktadır (Bilgen Sivri ve Ozpulat, 2013). Hastalığa özgü beklenmedik ve görsel olarak korkutucu nöbetler, kültürel önyargılara ve yanlış inançlara neden olmakta ve epilepsili bireyler ve aile üyeleri hastalık tanısını saklamak zorunda kalabilmektedir (Etemadifar ve ark. 2018). Bu durum hastaların bakım ve tedavi alma konusunda çekimser davranmasına, farklı tedavi arayışlarına girmesine ve/veya tedavilerinde aksamalara neden olmaktadır (Herrmann ve ark. 2016, Tan ve Kavurmacı 2021).

Epilepsili bireyler için sınırlamaların ve rahatsızlığın en büyük nedeni damgalamadır. Birçok kültürde maalesef yaygın olan damgalama, epilepsili bireylerin ve ailelerinin sosyal izolasyonuna neden olmaktadır (Tedrus ve ark. Nelson ve Robert 2019) Epilepsi hastalığı konusunda kamuyu doğru bilgilendirme kampanyaları bulunmasına rağmen, günümüzde hala damgalamayı azaltabilecek müdahalelere ilişkin bilgi eksikliği bulunmaktadır (Price et al.2015, Herrmann et al. 2016).

Stigmayı azaltmaya yönelik müdahaleler, toplumun epilepsili bireylere yönelik olumsuz tutumunu değiştirmekte rol oynayabilir ve epilepsili kişiler için destekleyici ve olumlu bir ortam sağlayabilir (Kaddumukasa ve ark. 2018). Toplumun bu konuda bilinçlendirilmesinde ise en büyük görev sağlık profesyonellerine düşmektedir (Alomar ve ark. 2019) Optimal sağlık hizmetlerinin sunulmasında hemşirelerin ve sağlık teknikerlerinin epilepsi konusunda bilgili olması ve epilepsili bireylere yönelik olumlu tutum sergilemeleri gerekmektedir (Dayapoğlu ve Tan 2016; Higgins ve ark. 2018)

Öğrencilerin epilepsiye ilişkin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesinin; bilgiyi geliştirmek ve olumsuz tutumları değiştirmek/düzeltilmek için uygun müdahalelerin tasarlanmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Literatüre katkı sağlamak hedefiyle, sağlık alanında farklı alanlarda öğrenim gören öğrencilerin, epilepsiye yönelik tutumlarının ve epilepside damgalamaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Araştırma soruları:

- Üniversite Öğrencilerinin Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği puanı nasıldır?
- Üniversite Öğrencilerinin, Epilepsi Damgalama Ölçeği puanı nasıldır?
- Üniversite öğrencilerinin Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği ve Epilepsi Damgalama Ölçeği puanları ile bazı sosyo-demografik özellikleri arasında ilişki var mıdır?

- Üniversite Öğrencileri, Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği puanı ile Epilepsi Damgalama Ölçeği puanı arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Araştırma kesitsel şekildedir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma, bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda 15 Mart- 15 Haziran 2021 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: Araştırma evrenini Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda; Anestezi, İlk ve Acil Yardım, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri, Evde Hasta Bakımı, Yaşlı Bakımı, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama bölümleri ile Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Ebelik bölümlerinde öğrenim gören toplam 2650 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimine gidilmemiş, 2020-2021 eğitim öğretim döneminde kayıtlı bulunan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve çevrimiçi anketi eksiksiz dolduran 674 öğrenci (yanıt oranı: %25) ile araştırma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları: Veri toplama araçları Öğrenci bilgi formu, öğrenci tanıtım formu, Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği (PATE) ve Epilepsi Damgalama Ölçeği (ESÖ) olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.

Öğrenci Bilgi Formu: Konuyla ilgili literatür ışığında hazırlanmış öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini ve Epilepsiye yönelik soruları içeren bir soru formudur.

Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği (PATE): Lim ve ark. (2012) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aktürk ve ark. (2020) tarafından yapılmıştır. Genel ve Kişisel alan olmak üzere iki alandan oluşan PATE ölçeği Genel Alan 9 madde ve Kişisel Alan 5 madde olmak üzere toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılardan genel alanda; endişeler, epilepsiye karşı genel tutumlar, kişisel alanda ise; evlilik, istihdam gibi kişisel yaşam sorunları hakkında düşünmesi istenir. Her bir madde 5'li Likert biçimde puanlanır. Puanlama 1-5 arasında yapılır. "Kesinlikle katılıyorum" 1 puan ve "kesinlikle katılmıyorum" 5 puan. 2, 5, 10, 11 ve 14. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınan en yüksek puan 70 en düşük puan 14'tür. Ölçekten alınan yüksek puan tutumun olumsuz olduğunu göstermektedir.

Epilepsi Damgalama Ölçeği (SSE): Baybaş ve ark. (2017) tarafında sağlıklı bireylerin, epilepsi hastalığıyla ilgili bilgi, düşünce, duygu ve deneyimlerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. Ölçek likert tip olup, 1-4 arası arasında puanlanan toplam 20

sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınan en yüksek puan 100'dür. 25-50 arası puan alan katılımcılar stigmatize değil, 51-75 arası puan alan hastalar orta derecede stigmatize ve 76-100 arası puan yüksek derecede stigmatize olarak değerlendirilmektedir.

Verilerin Toplama Yöntemi: Verilerin toplanması için Google Form aracılığıyla oluşturulan anket linki sosyal medya platformları (facebook, whatsapp) aracılığıyla öğrencilere gönderilmiş ve katılımcılar web sitesine bağlanarak elektronik ortamda anketi doldurmuşlardır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış; tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde) hesaplanmıştır. Veri analizi öncesinde parametrik test varsayımları kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiğinde Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri, verilerin normal dağılmadığı durumda Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ alınmıştır.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması: Verileri toplamak amacıyla, araştırmacılar tarafından formlar kullanılmıştır. Araştırma verileri hazırlanan anket yöntemiyle online olarak uygulanmıştır. Anket formları uygulanmadan önce öğrencilerin onamı alınmıştır. Anketleri doldurma süresi ortalama 30-35 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Etiği: Araştırma Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (01.03.2021 tarih ve 81829502.903/148) tarafından onaylanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için, ölçek sahiplerinden kullanım izni ve kurum izinleri alınmıştır. Katılımcılardan online anketi doldurmadan önce onay kutucuğunu işaretlemeleri istenmiştir. Öğrencilere anketin kişisel veri içermediği ve cevaplarının anonim olarak toplanacağı konusunda ön bilgilendirme yapılmıştır.

BULGULAR

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; %72.6'sının kadın, %97.3'ünün bekar olduğu, %22.1'inin Evde Bakım, %15.5'inin Hemşirelik ve Ebelik, %15.0'inin İlk ve Acil Yardım, %12.5'inin Yaşlı Bakım, %12.2'sinin Tıbbi Görüntüleme, %8.9'unun Tıbbi Dökümantasyon ve Sekreterlik, %7.9'unun Tıbbi Laboratuvar, %3.3'ünün Anestezi, % 2.8'inin Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama bölümlerinde olduğu ve yaş ortalamasının 20.67 olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Değişken	Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	489	72.6
	Erkek	185	27.4
Medeni Durum	Bekar	656	97.3
	Evli	18	2.7
Bölüm	Anestezi	22	3.3
	İlk ve Acil Yardım	101	15.0
	Tıbbi Laboratuvar	53	7.9
	Tıbbi Görüntüleme	82	12.2
	Tıbbi Dökümantasyon ve Sekreterlik	60	8.9
	Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama	19	2.8
	Yaşlı Bakımı	84	12.5
	Evde Bakım	149	22.1
	Hemşirelik ve Ebelik	104	15.5
Yaş	Min	17	
	Max	36	
		Mean	SD
		20.67	2.16

Öğrencilerin Epilepsiye yönelik bilgi düzeyleri incelendiğinde; %68.6'sının Epilepsi hastası birini tanımadığı, %43.5'sinin Epilepsi nöbeti geçiren birini gördüğü, %47.8'inin Epilepsi nöbeti geçiren birine nasıl yardımcı olacağını bildiği ve %40.5'i Epilepsi hakkındaki bilgileri okuldan öğrendiği belirlenmiştir. Öğrencilerin hastalık hakkındaki bilgileri incelendiğinde; %79.6'sı Epilepsinin Nörolojik bir hastalık olduğunu %59.2'si Epilepsi'ye Kafa travmalarının sebep olabileceğini ve %96.6'sı Epilepsi'nin bulaşıcı bir hastalık olmadığını düşündükleri saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin epilepsiye yönelik bilgi düzeyleri

Değişken	Sayı	%
Çevrenizde Epilepsi Hastası Tanıdığınız Var Mı?		
Evet	212	31.4
Hayır	462	68.6
Epilepsi Nöbeti Geçiren Birini Gördünüz Mü?		
Evet	293	43.5
Hayır	381	56.5
Epilepsi Nöbetine Müdahale Konusunda Bilginiz Var Mı?		
Evet	322	47.8
Hayır	381	52.2

*Epilepsi İle İlgili Bilgileri Nereden Aldınız?		
Okulda öğrendim	273	40.5
İnternet, TV, Sosyal medya gibi kaynaklardan öğrendim	161	23.8
Tanıdıklarımdan öğrendim	241	35.9
Bilğim yok	106	15.7
*Epilepsi Sizce Ne Tür Bir Hastalıktır?		
Nörolojik bir hastalıktır	537	79.6
Genetik bir hastalıktır	60	8.9
Psikiyatrik bir hastalıktır	113	16.7
Bilmiyorum	66	9.7
*Sizce Epilepsiye Ne Sebep Olur?		
Kronik hastalıklar	45	8.7
Stres	7	0.9
Psikolojik sorunlar	56	7.5
Kalitsal	29	3.9
Doğum travması	53	7.1
Kafa travması	439	59.2
Enfeksiyonlar	153	21.4
Nedenini bilmiyorum	25	3.2
*Sizce Epilepsi Bulaşıcı Bir Hastalık Mı?		
Evet	23	3.4
Hayır	651	96.6
Toplam	742	100

*Öğrenciler birden fazla seçeneği işaretlemiştir.

Öğrencilerin Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği (PATE) ve Epilepsi Damgalama Ölçeği (ESÖ) Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı incelendiğinde; Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği Genel Alan alt boyut puan ortalamasının 10.00 ± 3.67 , Kişisel Alan alt boyut puan ortalamasının 15.39 ± 2.01 ve Epilepsi Damgalama Ölçeği puan ortalamasının 32.49 ± 7.96 olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin PATE ve ESÖ ölçek puan ortalamalarının dağılımı

	Mean±SD	Min-Max
PATE - Genel Alan	10.00±3.67	10.00-45.00
PATE- Kişisel Alan	15.39±2.01	5.00-25.00
ESÖ	32.49±7.96	20.00-80.00

Öğrencilerin Epilepsiye Yönelik Toplumun Tutum Ölçeği (PATE) ile Epilepsi Damgalama Ölçeği (ESÖ) arasındaki ilişki incelendiğinde; Öğrencilerin PATE Ölçek alt boyut puan ortalamaları ve ESÖ toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkinin negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrencilerin PATE ve ESÖ ölçek puan ortalamaları arasındaki ilişki.

PATE	ESÖ r	p
PATE – Genel Alan	0.613	p<0.000
PATE – Bilişsel Alan	0.742	p<0.000

TARTIŞMA

Toplumun epilepsi hastalarına yönelik algılarının olumlu olmasında ve epilepside damgalanmayı azaltmada sağlık profesyonellerinin rolü çok önemlidir (Higgins ve ark. 2018). Bu nedenle, geleceğin sağlık profesyonellerinin epilepsi hastalığına yönelik algıları ve epilepside damgalamaya yönelik görüşleri değerlendirilmelidir. Hemşirelik ve sağlık teknikerliği öğrencilerinin epilepsiye yönelik tutumlarının ve epilepside damgalamaya yönelik görüşlerinin değerlendirildiği bu araştırmanın sonuçları ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %31,4’sı “Epilepsili birini tanıyordu”, %43,5’si “Epilepsi nöbeti geçiren birini görmüştü” ve 64,1’i “Epilepsi hakkında bilgi sahibi”ydi. Türkiye’de üniversite öğrencileri ile yapılan benzer bir çalışmada da %36,6’sının epilepsili birini tanıdığı, %25,6’sının epilepsi nöbetine tanık olduğu ve %56,3’ünün epilepsi hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (Durmaz ve ark. 2022). Yapılan bu çalışma araştırmamızla paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin epilepsi bilgi kaynakları incelendiğinde; %40,5’inin “Epilepsi hakkındaki bilgileri okuldan öğrendiği” belirlenmiştir. Filistinli hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir araştırmada da öğrencilerin %50,9’unun bilgiyi okuldan öğrendiği görülmektedir (Shawahna ve Jaber, 2020). Bu araştırmadan farklı olarak Ünsar ve ark. (2020)’nın Türkiye’de yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin %90,7’sinin okul/kurs/eğitmenlerinden epilepsi ile ilgili bilgi edindiği bildirilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda bu çalışmanın uygulandığı bölümlerin müfredatının epilepsi eğitimi konusunda yetersiz olduğu sonucuna varılabilir.

Öğrencilerin hastalık hakkındaki bilgileri incelendiğinde; öğrencilerin %79,6’sı Epilepsiyi “nörolojik bir hastalık”, %16,7’si ise “psikiyatrik bir hastalık” olarak tanımlamıştır. %59,2’si “Epilepsinin kafa travmalarından, %21,4’ü enfeksiyonlardan kaynaklandığını” düşündüğünü bildirmiştir. Kartal (2016)’ın tıp fakültesi

öğrencileri ile yaptığı araştırmasında öğrencilerin %70.9'u epilepsinin nörolojik kaynaklı olduğunu, %38.4'ü kalıtsal olduğunu ve %19,1 psikiyatrik bir hastalık olduğunu düşündükleri rapor edilmiştir. Ürdünde üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada da öğrenciler epilepsinin, kafa travmasından (%56.5) psikiyatrik nedenlerden (%55.5) ve genetik kaynaklı (%49.5) olduğunu ifade etmişlerdir (Hijazeen ve ark. 2014). Sert ve ark.(2017)'nin araştırmasında ise hemşirelik öğrencileri en fazla "epilepsi mental bir hastalıktır" (%59,5) şeklinde yanlış cevaplama yapmıştır. Çalışmaya sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin dahil edilmesi nedeniyle epilepsiye yönelik doğru bilgi oranının istendik seviyede olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde Türkiye'de epilepsi bilgi düzeylerinin incelendiği araştırmalarda da hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde epilepsiye yönelik bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir (Kartal 2016, Ünsar ve ark. 2020, Aksoy ve Büyükbayram 2022). Literatürde Almanya, Nijerya ve Filistinde öğrencilerle yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur (Mewes ve ark. 2020, Ekeh ve Ekripro 2015, Shawahna ve Jaber, 2020). Bu araştırmadan farklı olarak az sayıda araştırma öğrencilerin epilepsi bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir (Alsaab ve ark. 2019, Akça ve ark. 2020, Shawahna ve ark. 2021). Sağlık alanındaki öğrencilerin gelecekte epilepsi hastalarına bakım ve eğitim vereceği göz önüne alındığında bilgi düzeylerinin artırılması önemlidir.

PATE ölçeği alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; katılımcıların epilepsiye karşı tam olarak olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Yeni ve ark. (2019)'nın tıp, hemşirelik, diş hekimliği, fizyoterapi ve ebelik olmak üzere toplam 544 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada tutum ölçeği puanı yüksek bulunmuştur. Literatürde sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerle ve sağlık çalışanlarıyla yapılan çalışmalarda da epilepsiye yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve bu araştırmanın sonucunun literatürle paralellik gösterdiği belirlenmiştir (Kartal 2016, Unsar ve ark. 2020, Shawahna ve Jaber 2020, Akça ve Kurt 2020, Alomar ve ark. 2020, Shihata ve ark. 2021).

Uluslararası Epilepsi ile Savaş Ligi'nin (International League Against Epilepsy-ILAE) 2021 yılı raporunda; epilepside tutum ve damgalama konularında yapılan 4234 araştırmanın sistematik incelemesi yapılmış. Araştırma sonucunda epilepsiye yönelik olumlu tutum arttıkça damgalamanın azaldığı ve epilepsili bireylere yönelik ayrımcılığın gerçek nedenlerinin irdelenmesi gerektiği rapor edilmiştir (Kwon ve ark. 2022). Bu araştırma sonucunda da genel popülasyona benzer şekilde öğrencilerin epilepsiye yönelik olumlu tutumları arttıkça damgalamanın azaldığı ve sonucun istatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin, epilepsiye yönelik bilgi düzeyleri yüksek bulunmamasına rağmen, epilepsili bireylere yönelik olumlu tutum sergiledikleri ve stigmatize etmedikleri görülmüştür. Bu durumun öğrencilerin sağlık alanında öğrenim görmelerinden ve eğitim seviyesinin insanların bakış açısını ve

dolayısıyla tutumlarını etkileyebileceğinden ötürü tüm hastalıklara ve hasta bireylere karşı farkındalık kazanmaları ve damgalama yapmamaları konusunda bilgi sahibi olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastaların epilepsi konusunda bilgi alacağı en güvenilir kaynak sağlık personeli-
lidir. Hastalığı konusunda bilgi sahibi olmak, bireyin endişe ve korkuları azaltarak
tedaviye uyumunu artırabilir. Bu nedenle sağlık alanında öğrenim gören öğren-
cilerin bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik üniversitelerde seminer, eğitimler
ve konferanslar gibi faaliyetlerin planlanması ve uygulanması önerilmektedir. Ül-
kemizde sağlık alanında öğrenim gören yükseköğretim öğrencilerinin ders müf-
redatlarına epilepsiye yönelik içeriklerin daha fazla yer verilmesi gerektiği düşü-
nülmektedir. Ayrıca epilepsi hastalığı konusunda öğrencilerin bilgi düzeylerini ve
hasta bireylere karşı damgalamayı etkileyebilecek deneysel çalışmaların yapılması
önerilebilir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın tek bir üniversitede yürütülmesi, araştırma kapsamına sadece sağ-
lık hizmetleri yüksekokulu ve sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin dahil edil-
mesi bu araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Çıkar çatışması:

Kişisel veya finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı:

Çalışmanın Tasarlanması: ZAŞ (%40), AGP (%30), ŞA(%30)

Veri Toplanması: ZAŞ(%40), AGP (%30), ŞA (%30)

Veri Analizi: ZAŞ (% 40), AGP (% 30), ŞA (%30)

Makalenin Yazımı: ZAŞ(%40), AGP (% 30), ŞA (%30)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: AGP (% 40), ZAŞ (%30), ŞA (30)

KAYNAKLAR

- Akça, H., Kurt, A.N.Ç. (2020). Characteristics of the knowledge and attitudes of medical students about epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 102, 106557
- Aktürk, T., Tanık, N., Saçmacı, H., Chia, Z. J., & Lim, K. S. (2020). Validity and reliability of the Turkish version of Public Attitudes Toward Epilepsy scale. *Epilepsy & Behavior*, 111, 107245. doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107245.
- Alomar S, Kadi M, Alabbas D, Aljeddawi M, Alsulaiman S, Baeesa S, Sabbagh A. (2020) Awareness and attitudes toward epilepsy among medical and allied healthcare students- A survey study in a teaching hospital in Jeddah. *Epilepsy Behav*;102:106815.
- Alsaab, A. S., Almutairy, A. N., Ahmed, S. M., Alotaibi, A. A., Alshaikh, H., Alotaibi, K.A. (2019). A study of basic knowledge of epilepsy among male medical student in Majmaah University, Riyadh, Saudi Arabia in 2018. *IJMRHS*, 4, 116-120.
- Baybaş, S., Yıldırım, Z., Ertem, D.H., Dirican, A., Dirican, A. (2017) Development and validation of the stigma scale for epilepsy in Turkey. *Epilepsy Behavior*. Feb;67:84-90. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.12.023.
- Bilgen Sivri B, Özpulat F. (2013). İlköğretimde Görevli Öğretmenlerin Epilepsiye İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Epilepsi*;19(2):71-78
- Dayapoğlu, N., Tan, M. (2016). Clinical nurses' knowledge and attitudes toward patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 61, 206-209.
- Durmaz, F. G., Cihan, F. G., Sevinç, İ., & Kızmaz, M. (2022). Evaluation of knowledge levels and attitudes of health management department students about epilepsy disease; a cross-sectional study. *Epilepsy & Behavior*, 126, 108480.
- Ekeh, B. C., & Ekrikpo, U. E. (2015). The knowledge, attitude, and perception towards epilepsy amongst medical students in Uyo, Southern Nigeria. *Advances in Medicine*,
- Etemadifar, S., Heidari, M., Jivad, N., & Masoudi, R. (2018). Effects of family-centered empowerment intervention on stress, anxiety, and depression among family caregivers of patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 88, 106-112.
- Herrmann, L. K., Welter, E., Berg, A. T., Perzynski, A. T., Van Doren, J. R., & Sajatovic, M. (2016). Epilepsy misconceptions and stigma reduction: current status in Western countries. *Epilepsy & Behavior*, 60, 165-173.
- Higgins, A., Downes, C., Varley, J., Tyrell, E., Normand, C., Doherty, C. P., Elliott, N. (2018). Patients with epilepsy care experiences: comparison between services with and without an epilepsy specialist nurse. *Epilepsy & Behavior*, 85, 85-94.
- Hijazeen JK, Abu-Helalah MA, Alshraideh HA, Alrawashdeh OS, Hawa FN, Dalbah TA, Abdallah FW.(2014). Knowledge, attitudes, and beliefs about epilepsy and their predictors among university students in Jordan. *Epilepsy and Behavior*;41:238-43.
- Kartal, A. (2016). Knowledge of, perceptions of, attitudes and practices regarding epilepsy among medical students in Turkey. *Epilepsy & Behavior*, 58, 115-118.
- Kwon C S, Jacoby A, Ali A, Austin J, Birbeck G L, Braga P, Jette N. (2022). Systematic review of frequency of felt and enacted stigma in epilepsy and determining factors and attitudes toward persons living with epilepsy— Report from the International League Against Epilepsy Task Force on Stigma in Epilepsy. *Epilepsia*.
- Lim, K. S., Wu, C., Choo, W. Y., & Tan, C. T. (2012). Development and validation of a public attitudes toward epilepsy (PATE) scale. *Epilepsy & Behavior*, 24(2), 207-212. doi.org/10.1016/j.yebeh.2012.03.038
- Mewes, S., Jeschke, S., Bertsche, T., Neiningner, M. P., & Bertsche, A. (2020). Knowledge of and attitudes towards epilepsy among first-and second-year students at a German university. *Epilepsy & Behavior*, 112, 107490.
- Mula, M., Sander, J. W. (2016). Psychosocial aspects of epilepsy: a wider approach. *BJPsych open*, 2(4), 270-274.
- Nelson, S. F. J., & Robert, C. (2019). Intervention for reducing epilepsy-associated stigma. *Epilepsy & Behavior*, 90, 295.
- Price P, Kobau R, Buelow J, Austin J, Lowenberg K.(2015). Improving understanding, promoting social inclusion, and fostering empowerment related to epilepsy: Epilepsy Foundation public awareness campaigns-2001through 2013. *Epilepsy & Behavior*;44, 239-44.
- Sert, H., Çetinkaya, S., Seven, A., & Pelin, M. (2017). Knowledge levels of senior nursing students about epilepsy and their related demographic variables. *Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin epilepsi hakkındaki bilgi düzeyleri*. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1966-1974.
- Shawahna, R., Jaber, M.(2020). Assessing knowledge and attitudes of Palestinian undergraduate nursing students toward epilepsy and patients with epilepsy: a cross-sectional study. *Epilepsy & Behavior*, 102, 106811.

- Shawahna, R., Jaber, M., Maqboul, I., Hijaz, H., Abu-Issa, M., Radwan, F., Dweik, M. (2021). Are medical students adequately prepared to provide quality care for patients with epilepsy? A cross-sectional study of their knowledge and attitude. *Epilepsy & Behavior*, 120, 107976.
- Shihata, S. S., Abdullah, T. S., Alfaiqi, A. M., Alasmari, A. A., Alfaiqi, T. M., Bifari, A. E., Rizk, H. A. (2021). Knowledge, perception and attitudes toward epilepsy among medical students at King Abdulaziz University. *SAGE open medicine*, 9, 2050312121991248.
- Tan M, Kavurmaci M. (2021). Complementary And Alternative Medicine Use In Turkish Patients With Epilepsy. *Altern Ther Health Med*. Jul;27(4):19-23.
- Tedrus, G. M. A. S., Pereira, R. B., & Zoppi, M. (2018). Epilepsy, stigma, and family. *Epilepsy & Behavior*, 78, 265-268.
- Unsar, S., Özdemir, Ö., Erol, Ö., Bıkmaz, Z., Yenici Bulut, E. (2020). Evaluation of nursing students' epilepsy-related knowledge and attitudes. *Epilepsy & behavior: E&B*, 111, 107167.
- Yeni K., Tülek Z., Bebek N., Çavuşoğlu A., Güven H., Şimşek N., Gökyiğit, A. (2019). Knowledge and attitudes toward epilepsy among students of health occupations in a university. *Epilepsi*, 25(1), 13-20.
- Zack M., Kobau R. (2017). Letter re: Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology*, 89(6), 641-641.



Dahili ve Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakım Algıları

Nursing Care Perceptions of Patients Hospitalized in Internal and Surgical Clinics

Zehra AKIŞIK¹, Selma ATAY²

¹Çanakkale Mehmet Akif Devlet Hastanesi, Çanakkale
• zehraa_17@hotmail.com • ORCID > 0000-0003-0298-7155

²Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale
• atayselma@gmail.com • ORCID > : 0000-0002-2068-1099

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 02 Haziran / June 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 05 Ekim / October 2022

Yıl / Year: 2022 | Cilt – Volume: 7 | Sayı – Issue: 3 | Sayfa / Pages: 743-756

Atıf/Cite as: Akışık, Z. ve Atay, S. "Dahili ve Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakım Algıları"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 743-756.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Selma ATAY

Yazar Notu / Author Note: "V. Hemşireliği Güçlendirme Sempozyumu" nda (12-13 Mayıs 2022) sözel bildiri olarak sunulmuştur. Yüksek lisans tezinden üretilmiştir."

DAHİLİ VE CERRAHİ KLİNİKLERDE YATAN HASTALARIN HEMŞİRELİK BAKIM ALGILARI

ÖZ:

Amaç: Bu araştırma, Dahili ve Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların hemşirelik bakım algılarını incelemek amacıyla kesitsel olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma Türkiye'nin batısında bir kamu hastanesinde Ekim 2018 – Şubat 2019 tarihleri arasında gerçekteŐtirilmiŐtir. Araştırmanın örneklemini dahili ve cerrahi kliniklerinde yatan 18 yaş üzeri araştırmaya katılmayı kabul eden 351 hasta oluşturmuştur. Veriler hastaların sosyo-demografik özelliklerini içeren hastalara ait tanıtıcı bilgi formu ve Hastanın Hemşirelik Bakımını Algılayışı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde bağımsız örnekleme t testi, tek yönlü varyans analizi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların, hastanın hemşirelik bakımını algılayışı ölçeğinden aldığı puan ortalaması 64.67 ± 8.68 olarak bulunmuştur. Hastaların verdikleri cevaplara göre Hemşirelik Bakımını Algılayışı Ölçeği madde puan ortalaması en yüksek "Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler", ile "Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim" maddeleri olduğu saptanmıştır. "Hemşireler çoğu Şeyi bana sorarak yaptılar" ve "Hemşireler hastaneyle ilgili bilmediğim Şeyler hakkında bana bilgi verdiler" maddelerinin puan ortalaması en düşük bulunmuştur. Hastaların yaşı ve eğitim durumları ile ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç ve Öneriler: Araştırma sonuçlarına göre; hemşirelerin bakım verirken hastaların bakım algılarını etkileyen faktörleri göz önünde bulundurması, hastaların hemşirelik bakımı algısı ve hemşirelik bakımından memnuniyetlerinin düzenli olarak değerlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Algı; Hasta; Hemşirelik Bakımı; Hemşirelik Bakımı Algısı.*



NURSING CARE PERCEPTIONS OF PATIENTS HOSPITALIZED IN INTERNAL AND SURGICAL CLINICS

ABSTRACT:

Aim: This research was carried out cross-sectionally in order to examine patients' perception of nursing care in Internal and Surgical Clinics.

Method: The research was carried out in a state hospital in western Turkey between October 2018 - February 2019. The sample of the study consisted of 351 patients who agreed to participate in the study over the age of 18 who were hospitalized in other internal and surgical clinics other than emergency, psychiatry, pediatrics and intensive care services. The data were collected the scale of Patient Perception of Hospital Experience with Nursing and by introductory information form prepared in accordance with the literature by the researcher. Sample t test, one way variance analysis, Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis tests were used to evaluate the data.

Results: The mean score of patients on Patient Perception of Hospital Experience with Nursing scale was 64.67 ± 8.68 . According to the answers given by the patients, The Patient Perception of Hospital Experience with Nursing scale, substance score average was the highest "Nurses made me comfortable in the hospital" and "I felt I was well cared for thanks to the nurses". "Nurses did most things by asking me" and "Nurses told me about things I didn't know about the hospital" were found to have the lowest substance score average for patients responses. The difference between the age and education status of patients and the average score was found to be statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusions and Suggestions: According to the research results; nurses take into account factors affecting patients' perceptions while providing care, regular evaluation of patients' perception of nursing care and their satisfaction in terms of nursing may be recommended.

Keywords: *Patient; Perception; Nursing Care; Nursing Care Perception.*



GİRİŞ

Bakım insanın varoluşundan itibaren ihtiyaç duyduğu temel bir kavramdır (Kol ve ark., 2017). Türk Dil Kurumu'nun (TDK) tanımına göre bakım; bakma işi, bir şeyin iyi durumda kalması için gösterilen özen, harcanan emek, birinin beslenme, giyim gibi gereksinimlerini üstlenme ve sağlama işidir (TDK 2020). Hemşirelik bakımı, hemşirenin hemşireliğe özgün en temel rolüdür ve hemşirelikte değişmeyen tek şey bakım verme hizmetidir (Dinç, 2010). Hastanın iyileşme sürecine büyük katkıda bulunan sağlık hizmetlerinden biri hemşirelik bakımındır. Hemşirelik bakımı; teorik bilgiye, sistematik bilimsel yöntemlere, hemşire ve hasta arasındaki dinamik ilişkiye ve günlük yaşamın evrensel ve bireysel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik etkileşim ve katılımlara bağlıdır (Midilli ve ark., 2017).

Hemşirelik Bakımı: Hemşirenin, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönde olan ya da olası sağlık problemlerine sahip bireyin bakım gereksinimlerini belirlemeye, karar vermeye, uygulamaya, değerlendirmeye ve bireyin kendi gereksinimlerini karşılayabilir seviyeye getirmeye yönelik kurduğu yardım edici, savunucu bir ilişki türü, etik ve yasal bir sorumluluğudur (Baykara 2014).

Hastanelerde hemşirelik bakımı ve bu bakımdan hastaların memnuniyetinin belirlenmesi sağlık hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü hemşirelik hizmetleri yedi gün 24 saat verilmektedir (Laschinger ve ark., 2005; Tang ve ark., 2013). Hasta memnuniyeti verilen bakımın hastaların beklentileri doğrultusunda algılanma düzeyi ile belirlenir (Ervin, 2006; Sayed ve ark., 2013). Hastaların aldıkları hizmetlere ilişkin algıları, verilen hizmet/hizmetler ve hizmet üretim süreci ile ilgili görüş veya değerlendirmeleri esas alınarak ölçülür (Sayed ve ark., 2013). Algılama faktörü, hastanın bireysel özelliklerine ve kurumdan ya da hizmetten beklentilerine göre değişir (Samina, 2010). Literatürde kaliteli ve etkin bakımın hastanede yatış süresini ve maliyetleri azalttığı, iş gücü kaybını engellendiği, komplikasyonları azalttığı ve sonuçta da hasta memnuniyetini arttırdığı belirtilmektedir (Kurşun, 2010; Erenoğlu ve ark., 2019; Zarzycka ve ark., 2019). Hastaların hemşirelik bakımını algılamalarının periyodik olarak değerlendirilmesi bakımın nitelikli bir biçimde ve doğru şekilde yapılandırılmasına katkıda bulunacaktır.

AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, Dahili ve Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların hemşirelik bakım algılarını incelemektir.

Araştırma soruları:

1. Dahiliye ve cerrahi kliniklerinde yatan hastaların hemşirelik bakımını algılayışları puan ortalamaları nedir?
2. Dahiliye ve cerrahi kliniklerinde yatan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre hemşirelik bakımını algılayışları puan ortalamaları nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Şekli

Araştırma, dahili ve cerrahi birimlerde tedavi gören hastaların hemşirelik bakımını algılayışlarını belirlemek amacı ile kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin batısında bir Kamu Hastanesinde, geçtiğimiz son altı ayda (Ocak-Haziran 2018 tarihleri arasında) dahili ve cerrahi kliniklerde tedavi gören 18 yaş üzeri 10662 hasta oluşturmuştur.

Araştırmanın örnekleme dâhil edilecek hasta sayısı (n), hastaların hemşirelik bakım memnuniyet oranı %50 kabul edilerek, % 95 güç düzeyi, 0,09 etki büyüklüğü, 0,05 alpha değerine göre evren büyüklüğü bilinen formüle göre ulaşılması gereken hasta sayısı 264 olarak bulunmuştur (Dancey ve ark., 2012). Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde ulaşılan 351 birey örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; dahili ve cerrahi birimlerde tedavi görüyor olmak, bilinci açık ve iletişim kurulabilen, 18 yaş ve üzeri olmak.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Demografik Özellikler Soru Formu ve Hastanın Hemşirelik Bakımını Algılayışı Ölçeği kullanılmıştır.

Demografik Özellikler Soru Formu

Demografik özellikler soru formu araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulmuştur (Geçgil ve ark., 2008; Arslan ve ark., 2012; Şişe, 2013; Aydın, 2014; Kol ve ark., 2017; Öztürk ve ark., 2020). Formda hastaların; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, yaşadığı yer, gelir durumu, sağlık güvencesi gibi demografik özellikleri ile tedavi gördüğü klinik, tıbbi tanısı, hastanede

yatış süresi, daha önce hastanede yatma durumu, bakım aldığı oda tipi, kronik hastalık durumu, refakatçi bulundurma durumu, algıladıkları hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerini içeren 17 sorudan oluşmaktadır

Hastanın Hemşirelik Bakımını Algılayışı Ölçeği

Hastanın hemşirelik bakımını algılayışı ölçeği (HHBAÖ) 2001 yılında Dozier ve arkadaşları tarafından hastaların hemşirelik bakımını algılayışları ve bakımdan memnuniyet düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Dozier ve ark., 2001). Likert tipi ölçekte hemşirelik bakımının kalitesi ile ilgili 15 ifade yer almaktadır. Katılımcılardan ölçeği oluşturan 15 ifadeye katılıyorum=5, biraz katılıyorum=4, kararsızım=3, katılmıyorum=2, kesinlikle katılmıyorum=1 seçeneklerinden birisini seçerek işaretlemesi istenmektedir. Her madde için verilen puan esas alınmaktadır. Böylelikle ölçekten en az 15 en fazla 75 puan alınabilmektedir. Ölçekten elde edilen toplam puandaki yükselme hastanın hemşirelik bakımından memnun olduğunu göstermektedir (Çoban, 2006). Orijinal ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0,94 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çoban tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Türkçe formunun Cronbach alfa 0,92 olarak bulunmuştur (Çoban, 2006). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,94 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Hastalara “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “HHBAÖ” birlikte verilerek ölçekte bulunan maddelerin karşısında bulunan ifadelerden en uygun bulduklarını işaretlemeleri, ölçek ve formu eksiksiz doldurmaları istenmiştir. Hastaların veri toplama formlarını yanıtlama süreleri yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Okuma yazma bilmeyen ve formları kendi dolduramayan hastalara sorular araştırmacı tarafından okunmuş ve hastalardan gelen cevaplar doğrultusunda veri toplama araçları doldurulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın sonunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 istatistik programı kullanılmıştır. Araştırmaya alınan hastaların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık öykülerine yönelik özellikler frekans ve yüzde analizi aracılığıyla yorumlanmıştır. Katılımcıların HHBAÖ’ne verdikleri cevapların puan ortalamalarının demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri uygulanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan ilgili Üniversitenin Klinik Araştırmalar etik kurulundan ve çalışmanın yapılacağı hastanenin İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (2018-17). Çalışmaya katılan hastalara araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesine dayandığı, araştırmanın amacı ve sonuçlarının ne için kullanılacağı açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırma kapsamına alınmıştır.

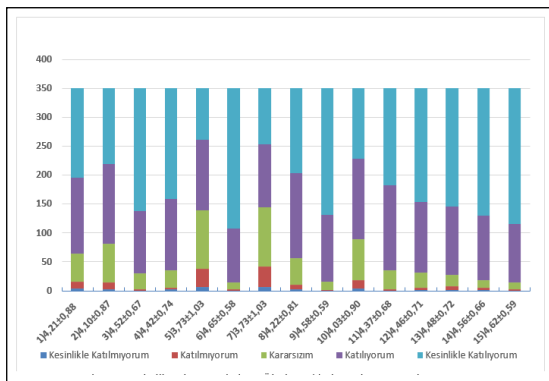
BULGULAR

Hastaların %50.1'inin kadın ve %65.5'inin 60 yaş üstünde olduğu, %70.4'ünün evli ve %66.7'sinin ilköğretim mezunu olduğu bulunmuştur. Hastaların %94.9'u sağlık güvencesi olduğunu belirtmiştir. Hastaların %53.3'ünün cerrahi birimde, %49'u bu kliniklerde 4-7 gün arasında tedavi gördüğünü bildirmektedir. Ayrıca hastaların %55.6'sı kronik hastalığı olduğunu belirtmiştir. Hastaların %71.2'si daha önce hastaneye yatarak tedavi gördüğünü, %70.4'ü ise önceki yatışlarından memnun olduklarını ifade etmiştir. Hastaların %94'ünün yanında refakatçi bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. Hastaların HHBAÖ Toplam Puan Ortalaması

	Soru Sayısı	Min-Max	Ort±SS	Cronbach's Alpha
HHBAÖ	15	28.00-75.00	64.67±8.68	0.94

Hastaların hemşirelik bakımını algılayışı ölçeği puan ortalamasının dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde ölçekten alınan puanlar 28.00 ile 75.00 arasında değişmekte olup, ölçek puan ortalaması 64.67±8.68 olarak bulunmuştur.



Grafik 1. Hastaların Hemşirelik Bakımını Algılayış Ölçek Maddesi Puanlarının Dağılımı

Ölçek Maddeleri; 1) Hemşireler daha gerçekçi olmama yardımcı oldular, 2) Hemşireler ihtiyacım olandan fazlasını düşündüler, 3) Hemşireler isteklerimle hemen ilgilendiler, 4) Hemşireler bakım esnasında tüm dikkatlerini bana verdiler, 5) Hemşireler çoğu şeyi bana sorarak yaptılar, 6) Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler, 7) Hemşireler hastaneyle ilgili bilmediğim şeyler hakkında bana bilgi verdiler, 8) Hemşirelerin benim gereksinimlerim ve isteklerime dair ilgili kişileri uyardıklarından eminim, 9) Hemşirelere ihtiyacım olduğunda yanımda olacaklarından eminim, 10) Hemşirelerin hastalığımı benim için ne demek olduğunu anladıklarını hissediyorum, 11) Bazı sorunların, hemşirelerin çabaları sayesinde önlendiğini biliyorum, 12) Hemşireler hastalığıma ilişkin korkularımla başa çıkamamda bana yardımcı oldular, 13) Hemşirelerin yaptığı açıklamalar beni rahatlatmıştı, 14) Hemşireler tedavilerim yapılırken beni rahatlattılar, 15) Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim.

Hastaların hemşirelik bakımını algılayış ölçek maddesi puanlarının dağılımı grafik 1’de verilmiştir. Grafik 1 incelendiğinde; “Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler” şeklindeki madde 6 ($\bar{x}=4.65\pm 0.58$), “Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim” şeklindeki madde 15 ($\bar{x}=4.62\pm 0.59$), “Hemşirelere ihtiyacım olduğunda yanımda olacaklarından eminim” şeklindeki madde 9 ($\bar{x}=4.58\pm 0.59$) ve “Hemşireler tedavilerim yapılırken beni rahatlattılar” şeklindeki madde 14’ün ($\bar{x}=4.56\pm 0.66$) ölçekteki en yüksek ortalamalara sahip maddeler olduğu görülmektedir. En düşük ortalamalara sahip “Hemşireler çoğu şeyi bana sorarak yaptılar” şeklindeki madde 5 ($\bar{x}=3.73\pm 1.00$) ve “Hemşireler hastaneyle ilgili bilmediğim şeyler hakkında bana bilgi verdiler” şeklindeki madde 7 ($\bar{x}=3.73\pm 1.03$) olarak tespit edilmiştir (Grafik 1).

Tablo 2. Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri ile HHBAÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	n	Ölçek Toplam Puan Ortalaması	S.S.	Test /Anlamlılık Durumu
Cinsiyet				t= 0.358
Kadın	176	64.84	8.92	sd= 349
Erkek	175	64.51	8.46	p= 0.721
Yaş Grubu				F= 3.414
20-39 Yaş ^(a)	35	61.09	7.84	sd= 350
40-59 Yaş ^(b)	86	63.67	9.75	p= 0.018
60-79 Yaş ^(c)	170	65.40	8.21	
80 yaş ve üstü ^(d)	60	66.15	8.30	a<c,d
Medeni Durum				t= 0.012
Eveli	247	64.15	8.61	sd= 329

	n	Ölçek Toplam Puan Ortalaması	S.S.	Test / Anlamlılık Durumu
Cinsiyet				t= 0.358
Kadın	176	64.84	8.92	sd= 349
Erkek	175	64.51	8.46	p= 0.721
Yaş Grubu				F= 3.414
20-39 Yaş ^(a)	35	61.09	7.84	sd= 350
40-59 Yaş ^(b)	86	63.67	9.75	p= 0.018
60-79 Yaş ^(c)	170	65.40	8.21	
80 Yaş ve Üstü ^(d)	60	66.15	8.30	a<c,d
Medeni Durum				t= 0.012
Evli	247	64.15	8.61	sd= 329
Bekar	104	65.91	8.75	p= 0.083
Eğitim Durumu				KW= 10.186
Okuryazar ^(a)	15	63.13	9.29	sd= 4
İlköğretim ^(b)	234	65.52	8.36	p= 0.037
Lise ^(c)	40	63.90	8.63	
Üniversite ^(d)	30	60.20	10.22	b>d
Okuryazar Değil ^(e)	32	64.38	8.35	
Meslek				KW= 4.569
Emekli	71	64.65	8.89	sd= 4
Ev Hanımı	158	65.03	9.03	p= 0.334
Serbest Meslek	58	64.45	8.67	
Memur	15	61.33	7.23	
Çiftçi	49	64.88	7.71	
Yaşanan Yer				F= 2.106
Köy	127	65.76	7.87	sd= 350
İlçe	107	64.68	9.22	p= 0.123
İl	117	63.49	8.94	
Hastaların Gelir Durumu				KW= 1.84
Gelir Giderden Az	65	65.22	7.81	sd= 2
Gelir Gidere Eşit	279	64.71	8.68	p= 0.399
Gelir Giderden Çok	7	58.43	14.62	
Sağlık Güvencesi				U= 2872.5
Var	333	64.67	8.66	Z= -0.298
Yok	18	64.83	9.38	p= 0.766

Hastaların sosyo-demografik özellikleri ile HHBAÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde hastaların yaş gruplarına göre; 20-29 yaş grubunun puan ortalaması 61.09 ± 7.84 , 40-50 yaş grubunun 63.67 ± 9.75 , 60-79 yaş grubunun 65.40 ± 8.21 , 80 yaş ve üzerinin ise 66.15 ± 8.30 olarak bulunmuştur. Hastaların yaş grubuna göre HHBAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan post-hoc testlerinden Tukey testi sonucunda ise, 60-79 yaş grubu ve 80 yaş ve üstü grup ile 20-39 yaş grubundan kaynaklandığı bulunmuştur ($a < c.d$).

Eğitim durumu açısından HHBAÖ puan ortalamaları incelendiğinde okur-yazar ($\bar{x} = 63.13 \pm 9.29$), ilköğretim mezunu ($\bar{x} = 65.52 \pm 8.36$) ve okuryazar olmayan ($\bar{x} = 64.38 \pm 8.35$) hastaların puan ortalamaları, lise mezunu ($\bar{x} = 63.90 \pm 8.63$) ve üniversite mezunu ($\bar{x} = 60.20 \pm 10.22$) olan hastalardan daha yüksek bulunmuştur. Yapılan Kruskal Wallis testi sonucuna göre eğitim durumuna göre ilköğretim mezunu hastalar ile üniversite mezunu hastalar arasında ilköğretim mezunları lehine anlamlı fark ($p < 0.05$) bulunmuştur. Cinsiyet, medeni durum, meslek, yaşanan yer, gelir durumu ve sağlık güvencesi değişkenleri ile HHBAÖ puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır (Tablo 2).

Tablo 3. Hastaların Sağlık Öyküleri ile HHBAÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	n	Ölçek Toplam Puan Ortalaması	S.S.	Test /Anlamlılık Durumu
Daha Önce Hastaneye Yatış				t= 1.471
Daha Önce Hastaneye Yatış Öyküsü Var	250	65.11	9.13	sd= 349
Daha Önce Hastaneye Yatış Öyküsü Yok	101	63.60	7.40	p= 0.142
Önceki Yatıştan Memnuniyet*				8.118
Önceki Yatıştan Memnun Olan ^(a)	247	65.18	9.12	sd= 2
Önceki Yatıştan Memnun Olmayan ^(b)	3	59.00	9.17	p= 0.017
Klinik				t= 0.348
Dâhili Birim	164	64.85	8.95	sd= 349
Cerrahi Birim	187	64.52	8.46	p= 0.728
Yatış Günü				F= 0.766
1-3 gün	116	64.41	8.37	sd= 350
4-7 gün	172	65.21	8,42	p= 0.466
8 Gün ve Üstü	63	63.71	9.93	

Kronik Hastalık				t= 1.691
Kronik Hastalık Var	195	65.37	8.34	sd= 349
Kronik Hastalık Yok	156	63.80	9.04	p= 0.092
Refakatçi				Mann-Whitney U= 3065.5
Var	330	64.57	8.73	Z= -0.888
Yok	21	66.33	7.86	p= 0.375
Refakatçi Kalış Süresi				KW= 1.769
Sürekli	285	64.87	8.36	sd= 2
Belirli Saatlerde	45	62.67	10.73	p= 0.413

*: Daha önce hastaneye yatış deneyimi olan 250 kişi katılmıştır.

Hastaların sağlık öykülerine göre HHBAÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların önceki yatıştan memnuniyet durumu ile HHBAÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; daha önceki yatıştan memnun olduğunu belirtenlerin puan ortalaması (65.18±9.12), daha önceki yatıştan memnun olmadığını belirtenlerin puan ortalamasından (59.00± 9.17) yüksek ve aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Hastaların tedavi gördükleri klinik, daha önce hastanede yatma durumu, yatış günü, kronik hastalığa sahip olup/olmama durumu, refakatçi bulundurma durumu değişkenleri le HHBAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Araştırmaya katılan hastaların hemşirelik bakımı algılayışı puan ortalaması, ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Literatürde yapılan çalışmalarda bizim sonuçlarımıza benzer şekilde hastaların hemşirelik bakımını algılayış puan ortalamaları, ortalamanın üzerinde bulunmuştur (Aydın, 2014; Kol ve ark., 2017; Yılmaz ve ark., 2018; Buldan & Kurban, 2018). Örneğin; Aydın (2014)'ın dahili ve cerrahi birimlerde tedavi gören 277 hasta üzerinde yapmış olduğu çalışmasında hastaların hemşirelik bakımını algılayışlarının orta düzeyin üzerinde (62.64±10.08) olduğunu saptamıştır. Yılmaz ve ark.,(2018)'nın dahili ve cerrahi birimlerde tedavi gören 253 hasta ile HHBAÖ'ni kullanarak yaptığı çalışmada ise hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet puan ortalaması 56.70±7.26 olarak bulunmuştur (Yılmaz ve ark., 2018). Kol ve ark.,(2017)'nin ülkemizin yedi coğrafi bölgesinden seçilen 15 hastanede dahili ve cerrahi birimlerde tedavi gören 2333 hasta üzerinde yaptığı çalışmada hastaların HHBAÖ'den aldıkları puan ortalaması 60.10±9.12 olarak bulunmuştur. Buldan ve Kurban (2018)'in dahili birimlerde yatan 119 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların HHBAÖ'den aldıkları puan ortalaması ise 47.18±5.42 olarak bulunmuş ve hastaların ortalamanın üzerinde memnun oldukları saptan-

mıştır. Bu sonuçlara bakarak farklı yıllarda, farklı kurumlarda yapılan çalışmalarda hastaların almış oldukları hemşirelik bakımından memnun olduklarını gösteren önemli bir bulgudur.

Hastaların verdikleri cevaplara göre HHBAÖ madde puan ortalaması en yüksek “Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler” ile “Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim” ifadeleri olurken; ortalaması en düşük “Hemşireler çoğu şeyi bana sorarak yaptılar” ile “Hemşireler hastaneyle ilgili bilmediğim şeyler hakkında bana bilgi verdiler” ifadeleri olmuştur (Grafik 1). Bulgularımızı destekler şekilde; Peršolja ve ark., tarafından Slovenya’da bir hastanede 218 hasta üzerinde HHBAÖ ile yapılan çalışmada hastalar en yüksek oranda “Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler” (4.65 ± 0.62) ile “Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim” (4.59 ± 0.66) ifadelerini belirtmişlerdir (Peršolja ve ark., 2018). Kol ve ark., (2017)’nin ülkemiz genelinde yapmış olduğu çalışmada hastalar tarafından en yüksek oranda “Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim” (4.29 ± 0.83) ifadesi en düşük puan ortalamasına ise “Hastane ile ilgili bilmediğim şeyler hakkında bilgi verdiler” ifadesi olduğu bulunmuştur. Aydın (2014)’in çalışmasında “Hemşireler hastanede beni rahat ettirdiler” (%68,6) ölçek maddesi hastalar tarafından en çok ifade edilen madde olurken; “Hastane ile ilgili bilmediğim şeyler hakkında bilgi verdiler” ve “Hemşireler çoğu şeyi bana sorarak yaptılar” görüşüne kararsız ya da katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan başka bir çalışmada ise hastalar en yüksek oranda “Hemşirelerin sayesinde iyi bakıldığımı hissettim” ifadesine katıldıklarını belirtmişlerdir (Şişe, 2013). Araştırma bulgularımız ve benzer çalışma bulgularıyla birlikte hastaların hemşirelerin davranışları, hemşireleri yanında hissetme ve hemşire hasta etkileşimi konusunda olumlu algıya sahip oldukları söylenebilir.

Hastaların yaş gruplarına göre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Literatürde yaş gruplarına göre hastaların hemşirelik bakımından algılamalarına ilişkin farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda ileri yaş grubunda olanların algılama puan ortalamaları daha yüksek iken bazı çalışmada ise genç hastaların puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (Şişe, 2013, Aydın, 2014; Cerit, 2016; Kol ve ark., 2017; Yılmaz ve ark., 2018; Zarzycka ve ark., 2019). Örneğin; Özlü ve ark., (2010)’nin bir üniversite hastanesinin cerrahi biriminde yatan 148 hasta ile HHBAÖ’ni kullanarak yaptığı çalışmada 66 yaş ve üstü bireylerin ölçek puan ortalaması (72.78 ± 8.28), 19-40 yaş grubunun ölçek puan ortalaması (68.2 ± 11.6) ve arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Özlü ve ark., 2010). Yiğitbaş ve Deveci (2014)’nin bir devlet hastanesinin dahili ve cerrahi birimlerinde tedavi gören 167 hasta ile HHBAÖ’ni kullanarak yaptığı çalışmada ise 20-39 yaş grubunun ölçek puan ortalaması 63.32 ± 1.35 , 40-59 yaş grubunun ölçek puan ortalaması 63.40 ± 1.38 , 60 ve üzeri yaş grubunun ölçek puan ortalaması 66.30 ± 1.30 olarak bulunmuş ve yaş arttıkça memnuniyetin arttığı saptanmıştır (Yiğitbaş & Deveci, 2014). Öztürk ve ark., (2020)’nin yapmış olduğu çalışmada ise; genç yaştaki hastaların yaşlı hastalara göre memnuniyet sevi-

yesi daha yüksek bulunmuştur (Öztürk ve ark., 2020). Bu sonuçlara göre hastaların yaş gruplarına göre hemşirelik bakımını algılayışları değişebilmektedir.

Araştırmada hastaların eğitim durumları ile HHBAÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Benzer şekilde Şişe (2013)'nin dahili ve cerrahi birimlerde tedavi gören 345 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların eğitim durumlarına göre HHBAÖ puan ortalamaları ters orantılı olarak artmıştır. Literatürde eğitim düzeyleri ile HHBAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark saptanan ve eğitim düzeyi yükseldikçe HHBAÖ puanının düştüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur (Özlu ve ark., 2010; Kol ve ark., 2017; Midilli ve ark., 2017). Farklı ölçeklerle yapılan başka çalışmalar da çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir (Kayrakçı & Özşaker 2014; Cerit, 2016; Sharew ve ark., 2018; Karaca & Durna 2019). Literatürde hastaların eğitim durumları ile memnuniyetleri arasında anlamlı fark olmayan çalışmalar da mevcuttur (Aydın, 2014; Yiğitbaş & Deveci 2014; Buldan & Kurban 2018; Zarzycka ve ark., 2019); Öztürk ve ark., 2020; Arlı, 2020). Araştırmamızdan elde edilen bulgulara ve benzer diğer çalışmalara göre hastaların eğitim düzeyi yükseldikçe memnuniyet oranları düşmektedir. Bu sonuç, bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe bilgi ve beklentilerinin arttığını ve beklentiler gerçekleşmediğinde memnuniyet oranının düştüğü şeklinde yorumlanabilir.

Hastaların önceki yatıştan memnuniyet durumu ile HHBAÖ puan ortalamaları arasında daha önceki yatış deneyiminden memnun olanların lehine yüksek ve anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yıldız ve ark., (2014)'nin hastaların hemşirelik bakımından duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek için cerrahi kliniğinde tedavi gören 148 hasta ile yaptığı çalışmada önceki hastane deneyiminden memnun olan hastaların önceki hastane deneyiminden memnun olmayanlara göre aldıkları hemşirelik bakımından daha memnun oldukları saptanmıştır (Yıldız ve ark., 2014). Bu sonuç bizim çalışma sonucumuzu desteklemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dahili ve Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların hemşirelik bakım algılarını incelemek amacıyla yapılan çalışmada hastaların hemşirelik bakımını algılayışı ölçeğinden aldığı puan ortalamaları, ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Hastaların tanıtıcı özelliklerinden; yaş, eğitim ve önceki yatıştan memnuniyet durumu değişkenler ile ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken; hastaların cinsiyeti, meslek, medeni durumu, yaşanılan yer, gelir durumu, tedavi gördüğü klinik, hastanede yatış süresi, kronik hastalığa sahip olma durumu, refakatçi bulundurma durumu ve kalış süresi ile ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre; hemşirelerin bakım verirken hastaların bakım algılarını etkileyen faktörleri göz önünde bulundurması, hastalara daha anlaşılır bir dille ve kapsamlı olarak bilgi verilmesini

sağlayacak hizmet içi eğitim programlarının planlanması ve uygulanması, hastaların hemşirelik bakımı algısı ve hemşirelik bakımından memnuniyetlerinin düzenli olarak değerlendirilmesi önerilebilir.

Teşekkür ve Açıklamalar

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm hastalara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması: ZA (%60), SA (%40)

Veri Toplanması: ZA (%80), SA (%20)

Veri Analizi: ZA (% 70), SA (% 30)

Makalenin Yazımı: ZA (%60), SA (% 40)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: ZA (%30), SA(% 70)

KAYNAKLAR

- Arlı, K.Ş. (2020). Hastaların hemşirelik bakımından memnuniyetleri ile empatik eğilim düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of Academic Research in Nursing*, 6(1), 30-35.
- Arslan, S., Nazik, E., Tanrıverdi, D., Gürdil, S. (2012). Hastaların sağlık hizmetlerinden ve hemşirelik bakımından memnuniyetlerinin belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull*, 11,717-724.
- Aydın, M. (2014). Bir üniversite hastanesindeki hastaların hemşirelik bakımını algılayışları. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Baykara, G.Z. (2014). Hemşirelik bakımı kavramı. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 1(2), 92-99.
- Buldan, Ö., Kurban, K.N. (2018). Kronik hastalığı olan olguların anksiyete ve depresyon düzeyleri ile hemşirelik bakımı algısı arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(4), 274-282.
- Cerit, B. (2016). Hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet düzeyi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3(1), 27-36.
- Çoban, İ.G. (2006). Hastanın hemşirelik bakımını algılayışı ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Dancey, C., Reidy, J., Rowe, R. (2012). *Statistics for the Health Sciences*, 1. Baskı, SAGE publications, 122- 124.
- Diñç, L. (2010). Bakım kavramı ve ahlaki boyutu. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 17(2), 74-82.
- Dozier, A., Kitzman, H., Ingersoll, G., Holmberg, S., Schultz, A. (2001). Development of an Instrument to Measure Patient Perception of The Quality of Nursing Care. *Research in Nursing & Health*. 24, 506-517.
- Erenoğlu, R., Can, R., Tambağ, H. (2019). Hemşirelik bakım davranışları ve bakım davranışları ile ilgili faktörler; doğumevi örneği. *Sağlık ve Toplum*, 29(1), 79-88.
- Ervin, N. E. (2006). Does patient satisfaction contribute to nursing care quality?. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 36(3), 126-130.

- Geçgöl, E., Dündar, Ö., Şahin, T. (2008). Adıyaman il merkezindeki hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 15(2), 41-51.
- Karaca, A., Durna, Z. (2019). Patient satisfaction with the quality of nursing care. *Nursing Open*, 6:535-545.
- Kayrakçı, F., Özşaker, E. (2014). Cerrahi hastalarının hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi. *F.N. Hem. Derg.* 22(2), 105-113.
- Kol, E., Arkan, C., Uslular, E., Uygun, G., Sızlı, A., Geçkil, E, et al. (2017). Türkiye'de hemşirelik bakım algısının incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 163-172.
- Kurşun, Ş. (2010). Genel cerrahi servisinde hasta ve hemşireler tarafından hemşirelik bakım kalitesinin algılanması. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Laschinger, H.S., Hall, L.M., Pedersen, C., Almost, J.A. (2005). Psychometric analysis of the patient satisfaction with nursing care quality questionnaire an actionable approach to measuring patient satisfaction. *J Nurs Care Qual*, 20(3), 220-230.
- Midilli, T.S., Kirmizioglu, T., Kalkim, A. (2017). Affecting factors and relationship between patients' attitudes towards the nursing profession and perceptions of nursing care in a university hospital. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 67(7), 1059-1064.
- Öztürk, H., Demirsoy, N., Saylıgıl, O., Florczak, K.L. (2020). Patients' perceptions of nursing care in a university hospital. *Nursing science quarterly*, 33(1),12-18.
- Özlü, K.Z., Özer, N., Arslan, S., Cantekin, I. (2010). Satisfaction of patients staying in day surgery clinic from nursing services. *Pak J Med Sci*, 26(2), 438-443.
- Peršolja, M., Markič, M., Blatnik, D., Palese, A. (2018). Patient satisfaction with nursing care delivered in medical units in posttransitional country: a correlational study. *Acta Medica Mediterranea*, 34:2045.
- Sayed, H.Y., Mohamed, H.A., Mohamed, E.E. (2013). Patients' perceptions as indicators of quality of nursing service provided at Al Noor Specialist Hospital at Makkah Al Moukarramah, KSA. *Journal of American Science*. 9(5), 71-8.
- Samina, M., Qadri, G.J., Tabish, S.A., Samiya, M., Riyaz, R. (2010). Patient's perception of nursing care at a large teaching hospital in India. *Int J Health Sci (Qassim)*, 2(2), 92-100.
- Sharew, T.N., Bizuneh, T.H., Assefa, K.H., Habtewold, D.T. (2018). Investigating admitted patients' satisfaction with nursing care at Debre Berhan Referral Hospital in Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 8:e021107.
- Şişe, Ş. (2013). Hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyeti. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14, 69-75.
- Tang, W.M., Soong, C.Y., Lim, W.C. (2013). Patient satisfaction with nursing care: A descriptive study using interaction model of client health behavior. *International Journal of Nursing Science*, 3(2), 51-56.
- TDK-Türk Dil Kurumu. Genel Türkçe sözlük. Erişim Adresi: <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi:13.07.2020.
- Yılmaz, A.F., Şentürk, S., Yalçın, P., Başoğlu, S.Ş. (2018). Hastaların hemşirelik bakımını algılayış düzeylerinin belirlenmesi. *Ayrıntı Dergisi*, 59(5), 61-66.
- Yıldız, T., Önler, E., Başkan, B., Koluçak, B., Malak, A., Özdemir, A., Aydınılmaz, H. (2014). cerrahi birimlerde yatan hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin belirlenmesi. *Int J Basic Clin Med*, 2(3), 123-30.
- Yiğitbaş, Ç., Deveci, S.E. (2014). A group of patients' perceptions of satisfaction on nursing care. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, (2), 2-10.
- Zarzycka, D., Barton, E., Mazur, A., Turowski, K. (2019). Socio-demographic and medical factors associated with patients' satisfaction with nursing care and their perception of pain. *Ann Agric Environ Med*, 26(2), 298-303.



Health and Environmental Literacy Levels of Immigrant and Non-Immigrant University Students and Related Factors

Göçmen Olan ve Olmayan Üniversite Öğrencilerinin
Sağlık ve Çevre Okuryazarlık Düzeyleri ve İlişkili
Faktörler

Gönül GÖKÇAY¹, Ayşe ÇEVİRME²

¹Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümü, Kars
• gonul.gokcay@ogr.sakarya.edu.tr • ORCID > 0000-0003-0140-8668

²Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümü, Sakarya
• acevirme@sakarya.edu.tr • ORCID > 0000-0001-7116-2523

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 03 Haziran / June 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 28 Temmuz / July 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 757-778

Atıf/Cite as: Gökçay, G. ve Çevirme, A. "Health and Environmental Literacy Levels Of Immigrant and Non-Immigrant University Students and Related Factors" Journal of Samsun Health Sciences 7(3), December 2022: 757-778.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Gönül GÖKÇAY

Yazar Notu / Author Note: "Bu çalışma; V. Hemşireliği Güçlendirme Sempozyumu'na bildiri olarak kabul edilmiştir."

HEALTH AND ENVIRONMENTAL LITERACY LEVELS OF IMMIGRANT AND NON-IMMIGRANT UNIVERSITY STUDENTS AND RELATED FACTORS

ABSTRACT:

Aim: The aim of this study is to determine the health and environmental literacy levels and related factors of immigrant and non-immigrant university students.

Method: The research was carried out in descriptive and relationship-seeking type. The study sample constitute 860 students studying at a state university in the East of Turkey. The data were collected with the Socio-demographic Information Form, Turkey Health Literacy Scale (THLS-32) and Environmental Literacy Scale. Evaluation of the data; It was performed by using SPSS package program with number, percentage, mean, standard deviation, t test, f test and correlation analysis. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Results: In the research, 45.5% of the participants are immigrants and 54.5% are non-immigrant students. It was determined that Immigrant Students got 31.33 ± 5.59 points from THLS-32 and 71.00 ± 15.39 points from Environmental literacy. It was determined that Non-Immigrant Students scored 18.62 ± 9.68 in THLS-32 and 78.53 ± 9.30 in Environmental literacy. Health literacy and sub-dimension scores of men, migrants, employees, those with high education level and class, those who consume water daily and students who do not consume harmful substances are higher; It was found that students who are not immigrants, first 1.class, consume 0-1 liters of water and don't consume harmful substances have higher environmental literacy. A weak negative relationship was found between health and environmental literacy.

Conclusion and Suggestions: A weak negative correlation was found between health and environmental literacy. It was found that the vast majority of students had inadequate or problematic/limited health literacy (77.5%) and high environmental literacy (60.8%). There was a weak negative relationship between health and environmental literacy. In higher education institutions, it is recommended to rise awareness with health and HL integrated educations in the curriculum from the first grade.

Keywords: *Immigrants; University; Students; Health Literacy; Environmental Health.*



GÖÇMEN OLAN VE OLMAYAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIK VE ÇEVRE OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

ÖZ:

Amaç: Bu çalışmanın amacı, göçmen ve göçmen olmayan üniversite öğrencilerinin sağlık ve çevre okuryazarlık düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini Türkiye'nin doğusunda bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 860 öğrenci oluşturmuştur. Veriler Sosyodemografik Bilgi Formu, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32) ve Çevre Okuryazarlığı Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, t testi, f testi ve korelasyon analizi ile SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmada, katılımcıların %45.5'i göçmen ve %54.5'i göçmen olmayan öğrencilerdir. Göçmen Öğrenciler TSOY-32'den 31.33 ± 5.59 puan ve Çevre okuryazarlığından 71.00 ± 15.39 puan aldığı saptanmıştır. Göçmen Olmayan Öğrenciler THLS-32'den 18.62 ± 9.68 puan ve Çevre okuryazarlığından 78.53 ± 9.30 aldığı saptanmıştır. Erkekler, göçmenler, çalışanlar, eğitim düzeyi ve sınıfı yüksek olanlar, günlük su tüketenler ve zararlı madde tüketmeyen öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve alt boyut puanları daha yüksek; göçmen olmayan, birinci sınıf, 0-1 litre su tüketen ve zararlı madde tüketmeyen öğrencilerin çevre okuryazarlığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sağlık ve çevre okuryazarlığı arasında zayıf bir negatif ilişki bulunmuştur.

Sonuç ve Öneriler: Öğrencilerin büyük çoğunluğunun yetersiz veya sorunlu/sınırlı sağlık okuryazarlığına (%77.5) ve yüksek çevre okuryazarlığına (%60.8) sahip olduğu tespit edilmiştir. Sağlık ile çevre okuryazarlığı arasında zayıf bir negatif ilişki bulunmuştur. Yükseköğretim kurumlarında birinci sınıftan itibaren müfredata yer alan sağlık ve sağlık okuryazarlığı entegre eğitimleri ile farkındalığın artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Göçmenler; Üniversite; Öğrenciler; Sağlık Okuryazarlığı; Çevresel Sağlık.



INTRODUCTION

Health literacy expresses the cognitive and social skills that determine the individuals' motivations and abilities to access, understand, and use the information to improve and preserve their health (Babatunde-Sowole et al., 2020; WHO, 2020).

Individuals should have sufficient health literacy to lead a healthier life (İlgaz and Gözüm, 2016). Insufficient (low) health literacy may lead to an increase in hospital visits, less use of preventive health services, delays in the search for healthcare during the symptomatic period, poor compliance with the care, poor health status, insufficiency in dependence on medical instructions, and increase in healthcare costs and mortality (Baker et al., 2007; Berkman et al., 2010; Hoffman et al., 2020). Supporting individuals and societies to increase control over their health through health literacy and health education is important for preventive health services (Babatunde-Sowole et al., 2020). Also, maintaining a healthy life and forming a healthy society are possible with the protection of the environment we live in (Öztürk, 2016). Environmental factors are also important determinants of individual and public health (Alipbekova & Buleshov, 2021; Bircher & Kuruvilla, 2014; Štelemėkas et al., 2021). Community awareness and education on environmental protection has an important role in promoting environmental behavior (Choe et al., 2020; Nourmoradi et al., 2021). Environmental literacy is the degree to which individuals have the capacity to understand, process and use environmental information needed to make sustainable and environmentally conscious decisions (Bloyd Null et al., 2021). Human health and welfare, which are closely related to environmental status, are important for clean air and water, productive soil and habitat for food production, basic needs as well as for climate change and preventing floods. While access to green and blue areas supports welfare, individuals' exposure to polluted air, noise and hazardous chemicals distorts their health. The World Health Organization reported that environmental stressors cause 12-18% of all deaths in 53 countries. The air, water and noise hygiene may increase the quality of the environment for preventing diseases and improving human health (EEA report, 2018).

Environmental problems such as deforestation, ozone depletion, global warming, air pollution and depletion of natural resources have now reached the point affecting all living things on earth (Derman and Hacıeminoğlu, 2017). Atabek-Yiğit et al. have stated that environmental problems affect more and more people with each passing day and their prevention would be possible with the high-level environmental literacy of all individuals in the society (Atabek-Yiğit et al., 2014). Environmentally literate individuals are sensitive to environmental issues, knowledgeable about the environment, and have a positive attitude towards environmental issues (Akıllı & Genç, 2015; Duman & Yurtseven, 2022). An increasing number of evidence suggests that environmental risks are not evenly distributed in

society but rather disproportionately, and negatively affect socially disadvantaged and vulnerable population groups. The socioeconomic status of the individual affects their exposure to environmental stressors because poorer, more vulnerable and aggrieved people are more likely to live in a degraded environment. Socially disadvantaged individuals might be more sensitive toward the effects of environmental stressors due to their certain behaviors like smoking and immobility with their current health conditions and weak nutrition conditions. Additionally, they may encounter some limitations regarding compliance with and avoidance from environmental risks (EEA report, 2018). One of these disadvantaged groups is immigrants (Gemici, 2014). Although individuals, who immigrate from other countries for educational purposes or to live a more comfortable life, decide to immigrate without any external coercion and with their free will, they may be deprived of some opportunities that they had in the country they were born, in their new lives. Habitation, social insurance and even cultural difference may turn into a disadvantage. Living in a healthy, safe and livable environment might be even more difficult for immigrant university students. This difficulty may affect the access, understanding and usage motivations of immigrants in a way to improve and protect their health (EEA report, 2018). At the same time, The universities may aim to support the students' health and welfare by detecting the gaps in their health literacy and to increase the number of preventative health measures that can be taken, and this might be useful for their studies and might help them to provide better health in the longer term (Storey et al., 2020). It is reported that preventable environmental risks, which cause at least 12.6 million deaths each year and constitute about a quarter of the global burden of the disease, have an important role in the protection and promotion of health (WHO, 2016; WHO, 2019; Yildirim & Koçak, 2021).

There is no study that determines the health and environmental literacy levels of immigrant and nonimmigrant students and related factors in the literature. This study aimed to determine the health and environmental literacy levels of immigrant and nonimmigrant university students and related factors, and to contribute to the relevant literature. The study also aimed to determine the effect of culture on the students' health and environmental literacy. In this regard, the following study questions were indicated:

- What are the health literacy levels of immigrant and nonimmigrant students?
- Is the relationship between sociodemographic characteristics of immigrant and non-immigrant students and health literacy significant?
- What are the environmental literacy levels of immigrant and nonimmigrant students?

- Is the relationship between sociodemographic characteristics of immigrant and non-immigrant students and environmental literacy significant?
- Are there any correlations between the health literacy and environmental literacy scores of immigrant and nonimmigrant students?

METHODS

Design and Sample

A descriptive and correlational research design was used in this study. The population of the study included 20245 students including 1783 immigrant university students who studied in different departments at Kafkas University in the 2019-2020 spring semester. The sample size was calculated as 316 immigrant students and 376 nonimmigrant students with a $\pm 5\%$ sampling error at a 99% confidence interval for the nonhomogeneous population (Sample calculation system 2021). The study was completed with 860 students including 391 immigrant students.

Data Collection Tools

The Sociodemographic Information Form: The questionnaire was constituted by the researchers in line with the literature (19 Turkish students, 19+2 Immigrant students) (Atabek-Yiğit et al., 2014; Demirtaş et al., 2018; Evans et al., 2019; Güven et al., 2018; Koç et al., 2018; Şahinöz et al., 2018; Okyay et al., 2016). Questions such as the gender, age, educational status of the students, and the number of visits to the health institution in the last year were included.

The Turkish Health Literacy Scale (THLS-32): The THLS-32 was developed by Okyay et al. (2016) and it has two subdimensions (treatment, prevention from diseases, and health promotion) and 32 statements including a health-related decision-making process and four processes of obtaining information about practices (access, understanding, evaluation and use/nonuse). Each item is optionized as very easy, easy, difficult, very difficult and no idea. The value that can be obtained from the scale based on the answers given changes between 0-50. The scores obtained from the scale were ranked as follows in the evaluation of the scale; 0-25 points as insufficient health literacy, >25-33 points as problematic/limited health literacy, >33-42 points sufficient health literacy, and >42-50 points as excellent health literacy. In the study in which the scale was developed, the Cronbach's alpha value was 0.880 for the treatment and service sub-dimension, 0.863 for the disease prevention/health promotion sub-dimension, and 0.927 for the overall THLS-32 scale (Okyay et al. 2016). In this study, it was 0.775, respectively; It was found as 0.773 and 0.871.

The Environmental Literacy Scale For Adults (ELSA): The ELSA was developed by Atabek-Yiğit et al. (2014) and has 20 items and three subdimensions named environmental consciousness, environmental anxiety and environmental awareness. It is a five-point Likert-type scale and consists of statements defined as “completely agree (5)” and “completely disagree (1)”. The scores obtained from ELSA were ranked as follows in the evaluation n(1-100 points); 20-46 points as low environmental literacy, 47-73 points as moderate environmental literacy, and 74-100 points as high environmental literacy. In the study in which the scale was developed; the Cronbach’s alpha value was found to be 0.881 (Atabek-Yiğit et al. 2014) and 0.912 in this study.

The prepared questionnaire was conveyed to students with the adaptation program (doc.google) through social media (WhatsApp) between 8-30 June 2020 and the students were asked to fill the questionnaire.

Data Evaluation

Data collected in the study were evaluated by the researcher using the IBM SPSS Statistics for Windows, version 20.0 on the computer. The number, percentage, mean, standard deviation descriptive statistics were used in the study. Kolmogorov-Smirnov test were used to determine whether the quantitative data were normally distributed. Independent sample t-test, one-way analysis of variance, Dunnet C Post Hoc test, Bonferroni Post Hoc test, were used to determine the differences between groups for normally distributed data. Correlation analysis test was performed for the correlation between the scales. In the evaluation of the correlation coefficients, if 0.00-0.25 is very weak, 0.26-0.49 weak, 0.50-0.69 moderate, 0.70-0.89 high and 0.90-1.00 was evaluated as a very high correlation (Erdogan et al., 2014). The statistical significance level was $p < 0.05$.

Ethical Considerations

The study was reviewed and approved by Kafkas University Faculty of Health Sciences non-interventional clinical studies ethics committee on the session dated 08.06.2020 and numbered 81829502.903/49, and was conducted in compliance with the rules of the Declaration of Helsinki. The individuals to be included in the study were informed about the aim and motive of the study and were included in the study on voluntary basis, and only those who wanted to participate filled the questionnaire. No personal data was collected from the students participating in the study. Before starting the study, a section containing informed consent was created. Those who answered yes to this section were faced with the questions of the study.

Limitations and Strengths of the Study

This study has some limitations which were that the data were collected through social media due to the interruption of education and the results of the study can be generalized only to the students who studied at Kafkas University. The strengths of the study are that this is the first study in Turkey in terms of both the sample group and issues addressed and that the methodology is well-designed.

RESULTS

This study included migrant and nonimmigrant 860 students. 45.5% of the participants are immigrants and 54.5% are non-immigrant students. Of the immigrant students, 55% are male, 73.9% are between the ages of 18-25, 40.9% have spent most of their lives in the province, 56% are studying in undergraduate departments, 41.7% are university students. She is studying in the 2nd grade, 76% of the students are single, 41.5% have two children, 72.4% want to have a child in the future, 83.6% are not a member of any non-governmental organization, 73.1% are working 30.6% of them work in other sectors, 40.4% of them have an income between 1000-1999 TL, 35.3% of their mothers are high school graduates, 40.4% of their fathers are high school graduates, 48.6% are they consume 1.1-2 liters of water daily, 64.7% consume harmful substances, 49.1% smoke cigarettes, 42.5% have applied to a health institution 3-5 times in the last year. On the other hand, 57.3% of the immigrant students have been in Turkey for 4 or more years, and 46.3% of them stated that they studied in Turkey to get a better education.

Of the non-immigrant students, 57.8% are women, 75.9% are between the ages of 18-25, 42% have spent most of their lives in the province, 70.8% are studying in associate degrees, 43.3% is studying second in the classroom. 87% of the students are single, 41.9% have two children, 83.2% want to have a child in the future, 89.8% are not a member of any non-governmental organization, 51.6% are not working, 36.2% of them work in other sectors, 40.6% of them have an income of 500 TL or less, 36.2% of their mothers are primary school graduates, 39.4% of them are high school graduates, 46.3% of them are earning 0 per day. They consume between 1.0 liters of water, 76.5% do not consume harmful substances, 82.7% smoke cigarettes, 48.2% have applied to a health institution 1-2 times in the last year.

Immigrant students got 31.39 ± 6.95 points from the treatment and service sub-dimension, 30.19 ± 7.87 points from the disease prevention/health promotion sub-dimension, and 31.33 ± 5.59 points from the THLS-32 total. Non-immigrant students got 18.35 ± 10.21 points from the treatment and service sub-dimension, 19.90 ± 11.15 points from the disease prevention/health promotion sub-dimension, and 18.62 ± 9.68 points from the THLS-32 total. All of the students got 24.28 ± 11.00

points from the treatment and service sub-dimension, 24.58±11.05 points from the disease prevention/health promotion sub-dimension, and 24.40±10.26 points from the total of THLS-32.

In total environmental literacy, immigrant students scored 71.00±15.39, non-immigrant students 78.53±9.30 and all students 75.11±12.99. Immigrant students scored 29.08±6.49 from Environmental Consciousness, 22.93±5.32 from Environmental Anxiety, and 35.11±3.71 from Environmental Awareness, which are environmental literacy sub-dimensions. Non-immigrant students scored 33.42±3.88 from Environmental Consciousness, 25.91±4.05 from Environmental Anxiety, and 35.20±2.62 from Environmental Awareness, which are environmental literacy sub-dimensions. All of the students got 31.45±6.66 points from Environmental Consciousness, 24.34±4.84 points from Environmental Anxiety, and 35.16±3.16 points from Environmental Awareness.

It was found that 60.1% of the immigrant students had insufficient or problematic/limited health literacy, and 39.9% had adequate and excellent health literacy. It was determined that 91.9% of the non-immigrant students had insufficient or problematic/limited health literacy, and 8.1% had adequate and excellent health literacy. It was found that 57.5% of the immigrant students had a medium level of environmental literacy and 77.2% of the non-immigrant students had a high level of environmental literacy (table 1).

Table 1. Students' Health Literacy and Environmental Literacy Levels (N=860)

	Immigrant Students		Non-Immigrant Students		Total	
	n	%	n	%	n	%
Health Literacy						
Poor Health Literacy	51	13.0	352	75.1	403	46.9
Problematic/Limited Health Literacy	184	47.1	79	16.8	263	30.6
Adequate Health Literacy	151	38.6	37	7.9	188	21.9
Excellent Health Literacy	5	1.3	1	.2	6	0.7
Environmental Literacy						
Low Environmental Literacy	5	1.3	3	.6	8	0.9
Medium Environmental Literacy	225	57.5	104	22.2	329	38.3
High and Very High Environmental Literacy	161	41.2	362	77.2	523	60.8

Students got 24.4 points from THLS-32. The general score obtained from the prevention from diseases and health promotion subdimension was higher than the general score of the scale while the general score obtained from the treatment and

service subdimension was lower than the general score of the scale. The highest score was obtained from the understanding the health-related information subdimension while the lowest score was obtained from the accessing the health-related information subdimension (table 2).

Table 2. Mean and 95% Confidence Intervals of Index Scores of THLS-32 Matrix Components (N=860)

	Average Score		95% Confidence Interval	
THLS-32 Total Score	24.4		23.7	25.1
Treatment and Service	24.2		23.5	25.0
Access to Information	23.2		22.2	24.2
Understanding the Information	24.7		23.8	25.6
Evaluating Information	24.6		23.7	25.5
Using/applying Knowledge	24.2		23.2	25.1
Prevention and Health Promotion	24.5		23.8	25.3
Access to Information	23.3		22.3	24.3
Understanding the Information	23.7		22.8	24.7
Evaluating Information	24.5		23.5	25.4
Using/applying Knowledge	25.3		24.4	26.3
Accessing Health Information	23.3		22.4	24.2
Understanding Health Information	24.9		24.1	25.7
Assessing Health Information	24.6		23.8	25.4
Using/Practicing Health Information	24.8		24.0	25.6

While 22.6% of the students had a “sufficient or excellent health literacy level” on the total of THLS-32, this rate was 24.8% in the “treatment and service” subdimension and 27.2% in the “prevention from diseases and health promotion” subdimension. The “using/implementing the health-related information” subdimension had the highest rate while the “evaluating the health-related information” subdimension had the lowest rate (table 3).

Table 3. Categorical Frequency Distribution of Students in THLS-32 Matrix Components (N=860)

	Insufficient		Problem		Enough		Excellent	
	n	%	n	%	n	%	n	%
THLS-32 Total Score	403	46.9	263	30.6	188	21.9	6	0.7
Treatment and Service	437	50.8	210	24.4	177	20.6	36	4.2

Access to Information	512	59.5	89	10.3	178	20.7	81	9.4
Understanding the Information	512	59.5	89	10.3	178	20.7	81	9.4
Evaluating Information	505	58.7	88	10.2	180	20.9	87	10.1
Using/Applying Knowledge	527	61.3	60	7.0	187	21.7	86	10.0
Prevention and Health Promotion	433	50.3	193	22.4	203	23.6	31	3.6
Access to Information	533	62.0	69	8.0	175	20.3	83	9.7
Understanding the Information	522	60.7	73	8.5	179	20.8	86	10.0
Evaluating Information	522	60.7	73	8.5	179	20.8	86	10.0
Using/applying Knowledge	487	56.6	81	9.4	194	22.6	98	11.4
Accessing Health Information	496	57.7	128	14.9	173	20.1	63	7.3
Understanding Health Information	461	53.6	162	18.8	171	19.9	66	7.7
Assessing Health Information	463	53.8	162	18.8	184	21.4	51	5.9
Using/Practicing Health Information	454	52.8	165	19.2	183	21.3	58	6.7

As seen in table 4, the health literacy and subdimension scores of males from females, of immigrants from nonimmigrants, of undergraduate students from associate degree students, and of the second and third-grade students from the first-grade students were significantly higher. As daily water consumption of the students increased, their health literacy and subdimension scores increased while their environmental literacy scores decreased, and a statistically significant difference was found. The study found a statistically significant difference between the students' consumption of harmful substances and health literacy and subdimension scores and environmental literacy. The students who did not use any harmful substances had lower health literacy and higher environmental literacy compared to those who used harmful substances.

Table 4. Comparison of THLS-32 Total Scores, Sub-Dimensions and Total Environmental Literacy Scores According to Socio-demographic Characteristics of Students (N=860)

	THLS-32 Total Score			Treatment and Service Sub-Dimension		Prevention from Diseases/ Health Promotion Sub-Dimension		Environmental Literacy Total Score	
	N	X±SD	t-F/p	X±SD	t-F/p	X±SD	t-F/p	X±SD	t-F/p
Gender									
Woman	494	23.42±10.37	t=-3.262	23.21±11.08	t=-3.316	23.46±11.11	t=-3.465	75.19±12.90	t=0.214
Male	366	25.72±9.98	p=0.001	25.71±10.74	p=0.001	26.09±10.77	p=0.001	75.00±13.13	p=0.824
Hometown									
Immigrant	391	31.33±5.59	t=22.942	31.39±6.95	t=21.434	30.19±7.87	t=15.324	71.00±15.39	t=-8.833
Non-Immigrant	469	18.62±9.68	p<0.001	18.35±10.21	p<0.001	19.90±11.15	p<0.001	78.53±9.30	p<0.001
Working Status									
Working	513	25.28±10.09	t=3.072	25.28±10.96	t=3.286	25.75±10.99	t=3.791	75.12±13.47	t=0.036
Not Working	347	23.10±10.39	p=0.002	22.79±10.89	p=0.001	22.86±10.93	p<0.001	75.09±12.26	p=0.972
Education Status									
Associate Degree	480	22.93±10.54	F=11.443	22.65±11.11	F=12.535	23.08±11.09	F=10.380	75.75±12.34	F=1.862
License	346	26.19±9.64	p<0.001 ¹	26.19±10.54	p<0.001 ¹	26.56±10.68	p<0.001 ¹	74.08±13.73	p=0.156
Postgraduate	34	26.91±9.29	1<2	27.80±10.22	1<2	25.63±11.16	1<2	76.52±13.78	
Reading Class									
1st Class	298	22.60±11.03		22.19±11.48		22.74±11.18		76.65±11.34	
2. Class	366	24.73±9.96	F=6.319	24.71±10.77	F=6.953	24.75±11.07	F=6.300	75.10±13.49	F=3.770
3rd Class	141	26.90±9.11	p<0.001 ¹	26.78±10.00	p<0.001 ¹	26.84±10.48	p<0.001 ¹	73.29±14.14	p=0.010 ⁴
4th Grade	55	25.57±9.20	1<2,3	26.25±10.46	1<2,3	27.66±10.00	1<3,4	71.49±13.94	4<1
Daily Water Consumption									
Not Consuming	25	16.22±6.96		15.86±7.75		20.22±11.47		73.52±8.81	
0-1 Liters	222	18.38±10.01	F=49.319	18.24±10.63	F=40.265	19.95±11.52	F=21.182	78.31±8.53	F=5.972
1.1-2 Liters	366	25.24±10.08	p<0.001 ¹	25.30±10.93	p<0.001 ¹	25.08±10.74	p<0.001 ¹	74.44±13.80	p<0.001 ¹
2.1-3 Liters	202	30.26±6.89	1,2<3,4,5	29.79±8.20	1<3,4,5	29.09±8.70	2<3,4,5	78.41±14.72	5<2,3,4
3.1-4 Liters	45	25.54±8.96		25.66±9.38		25.55±11.34		70.97±15.05	
Harmful Substance Consumption									
Not Consuming	497	21.86±10.53		21.72±11.02		21.90±11.00		78.81±10.98	
Cigaret	178	25.62±10.55	F=24.923	25.08±11.33	F=23.534	23.95±10.65	F=36.039	73.50±12.70	F=88.324
Alcohol	86	30.16±4.59	p<0.001 ¹	30.49±6.22	p<0.001 ¹	33.25±6.30	p<0.001 ¹	60.22±5.96	p<0.001 ¹
Drugs	50	30.65±4.87	1<2,3,4,5	30.80±6.30	1<2,3,4,5	32.66±6.98	p<0.001 ¹	60.48±5.60	2,3,4,5<1
Cigarettes and Alcohol	49	29.27±8.34		29.78±10.53		30.61±9.01	1<2,3,4,5	66.32±14.14	

*: Dunnet C Test Applied. **: Bonferroni Test Applied. ***1,2,3,4,5: Represents the linear order of the data

A weak negative correlation was found between the health literacy scale and the total environmental literacy, environmental consciousness, and environmental

anxiety sub-dimensions ($p<0.05$). A very weak negative correlation was found between health literacy and environmental awareness sub-dimensions (table 5; $p<0.05$)

Table 5. Relationship between students' health literacy, subscale scores, and environmental literacy (N=860)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	
(I) THLS-32 Total Score	r	1	0.931**	0.626**	-0.285**	-.318**	-.293**	-.081*
	p		0.000	0.000	0.000	.000	.000	.018
(II) Treatment and Service Sub-Dimension	r		1	0.637**	-0.283**	-.311**	-.299**	-.075*
	p			0.000	0.000	.000	.000	.027
(III) Disease Prevention and Health Promotion Sub-Dimension	r			1	-0.476**	-.463**	-.452**	-.319**
	p				0.000	.000	.000	.000
(IV) Environmental Literacy Total Score	r				1	.924**	.909**	.829**
	p					.000	.000	.000
(V) Environmental Consciousness	r					1	.740**	.670**
	p						.000	.000
(VI) Environmental Anxiety	r						1	.674**
	p							.000
(VII) Environmental Awareness	r							1
	p							

*: Correlation is significant at the 0.05 level. **: Correlation is significant at the 0.01 level.

DISCUSSION

This study was planned to determine the health and environmental literacy levels of immigrant and nonimmigrant students who studied in a state university and relevant factors. The students' score on the THLS-32 was 31.33 ± 5.59 (immigrant); 18.62 ± 9.68 (nonimmigrant) and 24.40 ± 10.26 (total). The mean general health literacy score in this study was lower than that in the studies conducted with a sample of students, and it was also insufficient (Güven et al., 2018; Malatyali and Biçer, 2018; Şahinöz et al., 2018). According to Tanrıöver Dursun et al. and Okyay et al. found that general health literacy mean scores in adults were higher than in this study (Okyay et al., 2016; Tanrıöver Durusu et al., 2014). In a study conducted with 1000 people aged 15 and over in eight European countries (Sørensen et al., 2015) and a study with Ghanaian undergraduate students (Evans et al., 2019) revealed higher health literacy scores from our study. The reasons for this remarkable result might be that the concept is new, and healthy life and preventive health ser-

vices and culture is yet to be established, sample differences, and students mostly study in associate degree programs.

The students' mean score on the total environmental literacy was 71.00 ± 15.39 (immigrant), 78.53 ± 9.30 (nonimmigrant) and 75.11 ± 12.99 (total). It was found that students who are immigrants have a medium level of environmental literacy, non-immigrants have a high level of environmental literacy, and all students have a high level of environmental literacy. In studies conducted with students from different departments, it was found that environmental literacy scores were higher than our study (Demirtaş et al., 2018; Devci & Karteri, 2020; Duman & Yurtseven, 2022; Koç et al., 2018). At the same time, 60.8% of the students in this study have high or very high environmental literacy. Koç et al. conducted a study with 68 science teacher candidates and found that all teacher candidates had high and very high environmental literacy (Koç et al., 2018). Sampling differences such as environment-based courses that teacher candidates took and the fact that they will be role models for students and the fact that the student group in the present study was combined should be considered.

Of the students, 77.5% had insufficient or problematic/limited health literacy levels while 22.65 of them had sufficient or excellent health literacy levels (table 1). 79.2% of the students (Malatyalı and Biçer, 2018) in the studies conducted with the student sample; 58.9% (Uysal et al., 2020); 57.8% (Şahinöz et al., 2018); It was found that 44.3% (Güven et al., 2018) had insufficient or problematic/limited health literacy level. In the study by Evans et al. conducted with Ghanaian undergraduate students, 54.6% of the students had a limited health literacy level (Evans et al., 2019). Although the health literacy rates determined in the abovementioned studies are lower than that of the current study, they are similar to the current study based on the fact that more than half of the participants had an insufficient and problematic/limited health literacy level. In a study, which included eight European countries, 47.6% of the general population sample had limited health literacy (Sørensen et al., 2015). In a phone-based study by Duplaga conducted with 1000 Polish citizens, it was reported that 34.8% of the participants whose scores could be calculated had limited health literacy and that the students had limited health literacy than other professions (Duplaga, 2020). In a study conducted with 1650 participants in the countryside of Kazakhstan, the health literacy rate was problematic and insufficient (Shayakhmetov et al., 2020). Similar to the studies which reported lower health literacy levels, the present study revealed that the health literacy levels of the students were low.

The students who participated in the study got 24.4 points from the THLS-32. The general score obtained from the prevention from diseases and health promotion subdimension was higher than the general score of the scale while the general score obtained from the treatment and service subdimension was lower than the

general score of the scale. The highest score was obtained from the understanding the health-related information subdimension while the lowest score was obtained from the accessing the health-related information subdimension. Güven et al. found that the prevention from diseases and health promotion subdimension was lower than the general score and was higher than the treatment and service subdimension (Güven et al., 2018). The difference between the studies might be due to the differences in the sample and the number of students.

While 22.6% of the students had a “sufficient or excellent health literacy level” on the total of THLS-32, this rate was 24.8% in the “treatment and service” subdimension and 27.2% in the “prevention from diseases and health promotion” subdimension. In the study by Güven et al., the rate of students with a sufficient or excellent health literacy level higher in THLS-32 total and its subdimensions (Güven et al., 2018).

It was found that the health literacy and subdimension scores of male students were significantly higher than that of the female students. The studies in the literature found that women had higher health literacy than men (Güven et al., 2018; Levin-Zamir et al., 2016; Malatyali and Biçer, 2018; Okyay et al., 2016; Ozen et al., 2019; Sørensen et al., 2015; Şahinöz et al., 2018; Uysal et al., 2020). The finding of the study might be correlated with the fact that the majority of the undergraduate students were male. Additionally, the fact that most of the students in the sample were female and lived in the eastern and southeast regions of Turkey where the status of women is low, mostly economic level is low and has a traditional social structure.

In the study, environmental literacy levels of non-immigrant students were found to be significantly higher than those of immigrants ($p < 0.001$). In a study comparing Czech Republic and Turkish prospective teachers, no significant difference was found (Kroufek et al., 2015). The results are thought to be due to sample group differences and the inclusion of students studying in many different departments in this study.

It was found that the health literacy and subdimension scores of working students were significantly higher than that of the students who did not work. Despite being different measurement tools, in the studies by Levin-Zamir et al. (2016) and Zhang et al., (2016a; 2016b), the health literacy levels of individuals with good financial status were found to be higher. The study data are similar to the literature (Bakan and Yıldız, 2019; Ozen et al., 2019; Zhang et al., 2016a; 2016b).

The health literacy and subdimension scores of undergraduate students were significantly higher than that of the associate degree students while the health literacy and subdimension scores of the second and third-grade students were sig-

nificantly higher from the first-grade students. In the study by Evans et al., it was found that senior students had higher health literacy than junior students and it was emphasized that the fact that senior students' mean scores were higher was not remarkable since the health literacy was correlated with education level (Evans et al., 2019). Similarly, the health literacy scores of the individuals significantly increased as their grades increased in the studies by Güven et al, Ozen et al, and Levin-Zamir et al (Levin-Zamir et al., 2016; Güven et al., 2018; Ozen et al., 2019). The health literacy score increased as the school year increases, and this indicates that education may increase the health literacy between students during university education.

In this study, a significant difference was found between the class variable of the students and their environmental literacy levels ($p < 0.05$). The environmental literacy level of the first-year students participating in the study was found to be higher and statistically significant than the fourth-year students. In a study conducted with middle school students using different measurement tools, they found that environmental behavior worsened as the school grade level of the students increased (Nourmoradi et al., 2021). There are studies reporting that younger students are more sensitive to the environment and exhibit positive behaviors towards the environment (Budak et al., 2005). In their study on the students of the Faculty of Sport Sciences, they found that the environmental literacy scores of the fourth grade students were significantly higher than the first and second grade students (Duman & Yurtseven, 2022). Kroufek et al., (2015) found that as the grade level of the student increases, the level of environmental literacy increases. It is thought that the differences between the studies, the sample, the time, the measuring tool differences, the status of the students taking environmental lessons or taking the environmental lessons competently are considered to be effective.

In this study, it was found that the environmental literacy of the students participating in the research was lower than those who consumed 3.1-4 liters of water significantly ($p < 0.001$). Water, which is the most basic need for nature and the life of living things (Öztürk, 2016), is an indispensable element of vitality activities (Bulut & Şahin, 2022; Yılmaz & Yanarates, 2020). It is necessary for an individual to consume 2-2.5 liters of water per day in order to fulfill their bodily functions (Öztürk, 2016). In terms of environmental health, maintaining the cleanliness of water and using it consciously and economically are of great importance (Öztürk, 2016). The Organization for Economic Cooperation and Development expects household water consumption to increase by 130% by 2050 as the population increases (Kang, 2022; OECD, 2012). The fact that three quarters of the world is covered by seas should not mean that the amount of usable water is large. Approximately 97.5% of the water in the world is in the form of salt water in the seas and oceans, and only 2.5% of it is in the form of potable water (Bulut & Şahin, 2022; SPO, 2014). Less than 1% of the available water (accessible) are fresh water resources suitable for

use (Bulut & Şahin, 2022; Muluk et al., 2013). Despite this, people unconsciously use clean fresh water resources as if they will never run out (Bulut & Şahin, 2022; İlhan, 2011). It is reported that water scarcity will threaten Turkey in the near future, as in the rest of the world (Altınbilek and Hatipoğlu, 2020). In this study, it was determined that the health literacy levels of the students who did not consume any water and consumed 0-1 liters of water were lower than those who consumed more water, and the individuals who consumed the required amount of water had the highest health literacy ($p<0.05$). According to our research findings, it can be said that university students are sensitive about water consumption in terms of health literacy and environmental literacy.

In this study, the health literacy of individuals who consumed harmful substances was found to be significantly higher than those who did not consume any harmful substance ($p<0.001$). Among the well-known subjective and objective determinants of health are smoking and alcohol (Alipbekova & Buleshov, 2021; Aubin, et al., 2021; Bobak, et al., 2000; Salgado, et al., 2020). Many studies have reported that poor health literacy is associated with poor health outcomes (Lindsey, et. al., 2021; Nutbeam, 2008; Nutbeam & Lloyd, 2020). In terms of our research findings, it is thought that it may be the result of three-quarters of the students having insufficient or problematic/limited health literacy. 76.5% of the students participating in the research do not use harmful substances, 62.5% of them smoke, which is a threat in terms of environmental pollution.

It was determined that the students who did not consume any harmful substance had statistically significantly higher environmental literacy than those who consumed harmful substances ($p<0.001$). In today's world, where environmental problems are increasingly felt, human activities have a great role in the formation of environmental problems. The conscious or unconscious pollution of the environment by human beings causes the problems to increase gradually. In this respect, it can be said that people have a great influence on the formation of environmental problems. Creating awareness about the environment and environmental values is of great importance in protecting the environment and leaving a healthy and reliable environment for future generations (Demirtaş et al., 2018; Duman & Yurtseven, 2022; Kayan, 2018). In a study that included nursing students, it was found that non-smoking nursing students had higher environmental awareness (Gök & Kiliç, 2021). In another study, non-smoking medical students were found to have positive environmental attitudes (Tamam et al., 2017). No study was found in which the consumption of harmful substances was compared using the ELSA Scale. Although the measurement tools used in environmental literacy are different, the statistically high environmental awareness and attitude of individuals who do not consume harmful substances is in line with the literature.

There were no significant differences between the environmental literacy scores and the students' sex, age, homeland, educational status, the place where they spent most of their lives, marital status, having children, wanting to have children in the future, being a member of a nongovernmental organization, the sector they work in, educational status of parents, applying to a health institution within the last year, duration of years in Turkey and the reason for being in Turkey. In the study by Koç et al., no significant differences between the students' sex, the place where they grew up and the environmental literacy was found (Koç et al., 2018). Similar to our study, it was found that age, department, where she spent most of her life (Demirtaş et al., 2018; Duman & Yurtseven, 2022), education level of parents and environmental literacy were found to be meaningless (Duman & Yurtseven, 2022).

A weak negative relationship was found between the health literacy scale and the total environmental literacy, environmental consciousness, and environmental concern sub-dimensions, and a very weak negative relationship with the environmental awareness sub-dimension ($p < 0.05$). The unexpected result of our study is that as the students' health literacy increases, environmental literacy and environmental awareness, environmental anxiety and awareness of the environment decrease. Although there is no study that deals with both, the term environmental health literacy has emerged with the merger of health and environmental literacy (Cho et al., 2019; Corburn, 2007; Gray, 2018; Ramirez-Andreotta, et al., 2016; Shri & Tiwari, 2021). Finn and O'Fallon reported that, like the disease-specific nature of health literacy, an individual's environmental health literacy can vary from subject to subject (Finn & O'Fallon, 2017). Lindsey et al., on the other hand, argued that as long as environmental exposures represent health hazards in the physical environment, they overlap with health literacy and environmental health literacy (Lindsey, et. al., 2021). The public university where the study was conducted consists of students from many countries of the world, with different backgrounds, cultures and beliefs and exposed to different education systems. While the students had a high level of environmental literacy, they could not show the same sensitivity in health literacy. While the students participating in the research provide the development of environmental awareness and awareness studies through media or different methods, the same is not the case in terms of health.

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

It was found in this study that most students had insufficient and problematic/limited health literacy and high environmental literacy. Additionally, it was found that the health literacy and subdimension scores of individuals who were immigrants, who worked, who had high education level and grade, who consumed daily water and who did not consume harmful substances were high while the environmental literacy levels of those who were nonimmigrant, who were first-gra-

de students, who consumed 0-1 liter water and who did not consume harmful substances were high. A weak negative correlation was found between health and environmental literacy.

Considering the results, it is suggested that from the first grade to the last year, taking into account the cultural differences of the students, the integration of the curricula to improve the health literacy of the students and the health-related education and the studies to increase the awareness of the students about health. More research should be conducted to reveal students' health and environmental literacy.

Acknowledgments and comments

The authors would like to thank all students who voluntarily participated in the research.

Conflict of interest

There is no conflict of interest between the authors.

Author contribution

Design of the Study: GG (50%), AÇ (50%)

Data Collection (Data Acquisition): GG (100%)

Data Analysis: GG (70%), AÇ (30%)

Article Writing (Writing Up): GG (70%), AÇ (30%)

Article Submission and Revision: GG (100%).

REFERECES

- Akillı, M. ve Genç, M. (2015). Examination of Middle School Students' Sub-Dimensions of Environmental Literacy in Terms of Various Variables. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 81-97.
- Atabek-Yiğit, E., Köklükaya, N., Yavuz, M., & Demirhan, E. (2014). Development and validation of Environmental Literacy Scale for adults (ELSA). *Journal of Baltic Science Education*, 13(3), 425. ISSN 1648-3898.
- Aubin, H. J., Oicheih, L. A., Gabriel, S., & Berlin, I. (2021). Association of smoking reduction and mortality: protocol for a systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *BMJ Open*, 11(1), e039483.
- Babatunde-Sowole, O. O., Power, T., Davidson, P. M., DiGiacomo, M., & Jackson, D. (2020). Health screening and preventative health care in refugee women: A qualitative analysis. *Contemporary Nurse*, 56(1), 62-79. doi: 10.1080/10376178.2020.1739543.
- Bakan, A. B., & Yıldız, M. (2019). A Study on Determining the Health Literacy Levels of Individuals Aged 21-64. *Health and Public*, 29(3), 33-40.
- Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J. A., Gazmararian, J. A., & Huang, J. (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine*, 167(14), 1503-1509. doi: 10.1001/archinte.167.14.1503.

- Berkman, N. D., Davis, T. C., & McCormack, L. (2010). Health literacy: what is it?. *Journal of Health Communication*, 15(S2), 9-19. doi: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005.
- Bircher, J., & Kuruville, S. (2014). Defining health by addressing individual, social, and environmental determinants: new opportunities for health care and public health. *Journal of Public Health Policy*, 35(3), 363-386.
- Bloyd Null, D., Feeser, K., & Kurtzhals, G. (2021). An assessment of environmental literacy, behaviors, attitudes and lifestyle factors of college students. *Journal of American College Health*, 1-10.
- Bobak, M., Pikhart, H., Rose, R., Hertzman, C., & Marmot, M. (2000). Socioeconomic factors, material inequalities, and perceived control in self-rated health: cross-sectional data from seven post-communist countries. *Social Science & Medicine*, 51(9), 1343-1350.
- Budak, D. B., Budak, F., Zaimoglu, Z., Kecek, S., & Sucu, M. Y. (2005). Behaviour and attitudes of students towards environmental issues at faculty of agriculture, Turkey. *Journal of Applied Sciences*, 5(7), 1224-1227. <https://doi.org/10.3923/jas.2005.1224.1227>
- Bulut, S., & Şahin, G. (2020). Investigation of Pedagogical Formation Students' Water Consumption Behavior and Water Footprints. *Akdeniz Journal of Education*, 3(2), 53-70.
- Choe, J. H., Kim, C. H., & Ri, G. H. (2020). An investigation on the environmental knowledge and attitudes of senior middle school students in the Democratic People's Republic of Korea. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(2), 146-162. <https://doi.org/10.1080/10382046.2019.1678276>
- Corburn, J. (2007). Community knowledge in environmental health science: Co-producing policy expertise. *Environmental Science & Policy*, 10(2), 150-161.
- Demirtaş, N., Akbulut, M. C., & Özşen, Z. S. (2018). A study on environmental literacy of university students: case of Beypazarı vocational school. *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 3(1), 27-33. doi: 10.35229/jaes.392248
- Derman, A., & Hacıminoğlu, E. (2017). Determination of classroom teachers' environmental literacy levels in the context of education for sustainable development. *Ondokuz Mayıs University Journal of the Faculty of Education*, 36(2), 81-103.
- Deveci, İ., & Karteri, İ. (2020). Context-based learning supported by environmental measurement devices in science teacher education: a mixed method research. *Journal of Biological Education*, 1-26.
- Duman, F. K. ve Yurtseven, C. N. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevre okuryazarlık düzeylerinin incelemesi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 52-62.
- Duplaga, M. (2020). Determinants and consequences of limited health literacy in polish society. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 642. doi: 10.3390/ijerph17020642
- Erdogan, S., Nahcivan, N., and Esin, M.N. (Eds.). (2014). *Research in Nursing: Process, Practice and Critique*. Istanbul: Nobel Medicine Bookstore.
- Evans, A. Y., Anthony, E., & Gabriel, G. (2019). Comprehensive health literacy among undergraduates: A Ghanaian university-based cross-sectional study. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 3(4), e227-e237. doi: 10.3928/24748307-20190903-01
- Finn, S., & O'Fallon, L. (2017). The emergence of environmental health literacy—from its roots to its future potential. *Environmental Health Perspectives*, 125(4), 495-501.
- Gemici NB (2016) A disabled group in working life: Immigrants. *İş ve Hayat*, 2(4), 239-261. <https://dergipark.org.tr/pub/isvehayat/issue/29036/310480>
- Gök, N. D., & Kiliç, H. F. (2021). Environmental awareness and sensitivity of nursing students. *Nurse Education Today*, 101, 104882.
- Gray, K. M. (2018). From content knowledge to community change: A review of representations of environmental health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 466.
- Güven, D. Y., Bulut, H., & Öztürk, S. (2018). Examining the Health Literacy Levels of Health Sciences Faculty Students. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(2), 400-409. doi: 10.7596/taksad.v7i2.1511
- Hoffman, S., Rueda, H. A., & Beasley, L. (2020). Health-Related Quality of Life and Health Literacy among Mexican American and Black American Youth in a Southern Border State. *Social Work in Public Health*, 35(3), 114-124. doi: 10.1080/19371918.2020.1747584
- Ilgaz, A., & Gözüm, S. (2016). The Importance of Health Literacy for Reliable Use of Complementary Health Approaches. *Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 9(2), 67-77.
- İlhan, A. (2011). *Towards a new water policy*. Social Change Association. Istanbul: Eylül Ofset Yayıncılık. <https://www.suhakki.org/wp-content/uploads/2012/02/yenibirsupolitikasi.pdf> [last accessed 13 July 2020].

- Kang, T. (2022). Construction and Empirical Analysis of Citizens' Water Literacy Evaluation Index System: A Structural Equation Model. *Water Resources Management*, 36(4), 1393-1411.
- Kayan, A. (2018). Çevre sorunlarına eğitimle farkındalık oluşturma. *Journal of awareness*, Cilt:3, Sayı: Özel, 481-496
- Koç, A., Çoraççigil, A., Doğru, M. (2019) An investigation of environmental literacy levels of preservice science teachers. *Journal of Education and New Approaches*, 1(1), 39-52.
- Kroufek, R., Çelik, C., & Can, S. (2015). The Comparison of Environmental Literacy of Czech and Turkish pre-service primary teachers using Elsa Scale. *Turk. Online J. Educ. Technol*, 8, 557-560.
- Levin-Zamir, D., Baron-Epel, O. B., Cohen, V., & Elhayany, A. (2016). The association of health literacy with health behavior, socioeconomic indicators, and self-assessed health from a national adult survey in Israel. *Journal of Health Communication*, 21(sup2), 61-68. doi:10.1080/10810730.2016.1207115
- Lindsey, M., Chen, S. R., Ben, R., Manoogian, M., & Spradlin, J. (2021). Defining environmental health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11626.
- Malatyali, İ. & Biçer, E. B., (2018). Determining the level of health literacy: The case of Sivas Cumhuriyet University. *Ankara Journal of Health Services*, 17(2), 1-15.
- Muluk, Ç.B., Kurt, B., Turak, A., Türker, A., Çalışkan M.A., Balkız, Ö., Gümrükçü, S., Sargül, G. ve Zeydanlı, U. (2013). State of Water in Turkey and New Approaches to Water Management: Environmental Perspective. *Business World and Sustainable Development Association - Nature Conservation Center*. http://www.dkm.org.tr/dosyalar/yayindosya_rnf27jq.pdf [last accessed 13 July 2020].
- Nourmoradi, H., Asadi, M., Naghizadeh, M. M., Mazloomi, S., Asadi, H., & Ghazanfari, Z. (2021). The influence of an education program on students' environmental responsibility in developing countries: evidence from Iran. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 1-11.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Nutbeam, D., & Lloyd, J. E. (2020). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health*.
- Okyay, P., Abacıgil, F., Harlak, H. (2016). European Health Literacy Scale-32. In *Turkey Health Literacy Scale reliability and validity study*. Okyay, P., and Abacıgil, F., (eds). Ankara: Turkish Ministry of Health Publication No:1025, pp.43-60.
- Ozen, N., Bal Ozkaptan, B., Coskun, S., & Terzioğlu, F. (2019). Health literacy of nursing students and its effective factors. *Nursing Forum*, 54(3), 396-402. doi: 10.1111/nuf.12346.
- Öztürk, S. (2016). Environmental Health Nursing. In: Erci, B. (eds). *Public Health Nursing*. Anadolu Nobel Medical Bookstores, ISBN 978-605-83928, p.282.
- Ramirez-Andreotta, M. D., Brody, J. G., Lothrop, N., Loh, M., Beamer, P. I., & Brown, P. (2016). Reporting back environmental exposure data and free choice learning. *Environmental Health*, 15(1), 1-6.
- Salgado, M., Madureira, J., Mendes, A. S., Torres, A., Teixeira, J. P., & Oliveira, M. D. (2020). Environmental determinants of population health in urban settings. A systematic review. *BMC Public Health*, 20(1), 1-11.
- Sample Calculation System. (2020). Creative Research Systems. Retrieved from: <https://www.surveysystem.com/sscale.htm> [last accessed 10 July 2020].
- Shayakhmetov, S. S., Toguzbayeva, K. K., Ismailova, A. A., Tabibi, R., Derbishaliev, Z. K., & Dzhusupov, K. O. (2020). Health Literacy of Rural Population of Kazakhstan. *Iranian Journal of Public Health*, 49(7), 1269. doi: 10.18502/ijph.v49i7.3580.
- Shri, G. U., & Tiwari, R. R. (2021). Environmental literacy among college students. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 25(3), 128.
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Brand, H. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053-1058. doi: 10.1093/eurpub/ckv043.
- State Planning Organization (SPO). (2014). *Water resources management and security*. Specialization Commission Report, Tenth Development Plan 2014-2018, Ankara.
- Štelemėkas, M., Manthey, J., Badaras, R., Casswell, S., Ferreira-Borges, C., Kalėdienė, R., ... & Rehm, J. (2021). Alcohol control policy measures and all-cause mortality in Lithuania: an interrupted time-series analysis. *Addiction*, 116(10), 2673-2684.
- Storey, A., Hanna, L., Missen, K., Hakman, N., Osborne, R. H., & Beauchamp, A. (2020). The association between health literacy and self-rated health amongst Australian university students. *Journal of Health Communication*, 25(4), 333-343. doi: 10.1080/10810730.2020.1761913.
- Şahinöz, T., Şahinöz, S., & Kivanç, A. (2018). A comparative study on health literacy levels of university senior students. *Gumushane University Journal of Health Sciences*, 7(3), 71-79.

- Tamam, İ., Yürekli, M. V., Başaran, Ö., & Uskun, E.(2017). Awareness Towards Environmental Problems and Environmental Attitudes of Medical Students. *Smyrna Tıp Dergisi*, 8-17.
- Tanrıöver Durusu M, Yıldırım HH, Ready Demiray FN, et al. (2014) Turkey Health Literacy Survey. Ankara, Health-Joyful Publications -25, pp.14-26.
- The European Environment Agency (EEA) Report. (2018). Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe. Retrieved from: <https://www.eea.europa.eu/publications/unequal-exposure-and-unequal-impacts> [last accessed 10 June 2021].
- Uysal, N., Ceylan, E., & Koç, A. (2020). Health literacy level and influencing factors in university students. *Health & Social Care in the Community*, 28(2), 505-511. doi: 10.1111/hsc.12883.
- WHO, (2016). Preventing disease through healthy environments. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565196> [last accessed 15 July 2020].
- WHO, (2019). Healthy Environments For Healthier Populations: Why Do They Matter, And What Can We Do? <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-DO-19.01> [last accessed 15 July 2020].
- World Health Organization (WHO). (2021). Health Literacy New Definition. Retrieved from: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/health-literacy/en/> [last accessed 15 June 2020].
- Yılmaz, A., & Yanarateş, E. (2020). Determination of metaphorical perceptions of prospective teachers on the concept of "Water Pollution" through triangulation. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1500-1528.
- Yıldırım, B., & Koçak, A. A. (2021). Türkiye'de 2010 ve 2019 Yılları Arasında Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Fakülte Dergilerinde Yayımlanan Çevre Sağlığı İle İlgili Makalelerin Değerlendirilmesi. *Medical Sciences*, 16(1), 1-8.
- Zhang, Y., Zhang, F., Hu, P., Huang, W., Lu, L., Bai, R., & Zhao, Y. (2016a). Exploring health literacy in nursing students of Chongqing, China: a cross-sectional survey using the health literacy questionnaire. *The Lancet*, 99, 388. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32026-8.
- Zhang, Y., Zhang, F., Hu, P., Huang, W., Lu, L., Bai, R., ... & Zhao, Y. (2016b). Exploring health literacy in medical university students of Chongqing, China: a cross-sectional study. *PLoS one*, 11(4), e0152547. doi: 10.1371/journal.pone.0152547.



Covid-19 Yoğun Bakımda Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Ölüm Kaygısı Arasındaki İlişki

Relation Between Coronavirus Anxiety and Death Anxiety of Nurses and Physicians Working in the COVID-19 Intensive Care Unit

Birgül CERİT¹, Kübra ODABAŞ²

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu
• birgulcerit@yahoo.com.tr • ORCID > 0000-0003-0007-4205

²Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Bolu
• kubraodabas@gmail.com • ORCID > 0000-0003-3385-9754

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 28 Haziran / June 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 04 Ekim / October 2022

Yıl / Year: 2022 | Cilt – Volume: 7 | Sayı – Issue: 3 | Sayfa / Pages: 779-792

Atıf/Cite as: Cerit, B. ve Odabaş, K. "Covid-19 Yoğun Bakımda Çalışan Hemşire ve Hekimlerin Koronavirüs Anksiyetesi ile Ölüm Kaygısı Arasındaki İlişki" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 779-792.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Birgül CERİT

COVID-19 YOĞUN BAKIMDA ÇALIŞAN HEMŞİRE VE HEKİMLERİN KORONAVİRÜS ANKSİYETESİ İLE ÖLÜM KAYGISI ARASINDAKİ İLİŞKİ

ÖZ:

Amaç: Çalışma COVID-19 yoğun bakımda çalışan hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tipteki bu araştırmanın çalışma grubunu COVID-19 yoğun bakım ünitesinde görev yapan toplam 156 hekim ve hemşire oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu ve Ölüm Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi 13.59 ± 4.58 hemşirelerin ise 8.64 ± 5.32 olarak belirlenmiş ve puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin ölüm kaygısı düzeyi 9.13 ± 2.72 , hekimlerin ise 8.63 ± 2.00 olarak hesaplanmış ve puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Sonuçlar ve Öneriler: Çalışma sonuçları, hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyinin hemşirelere göre daha yüksek olduğunu, hemşirelerin ölüm kaygısı düzeyinin ise hekimlere göre daha yüksek olduğunu, hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasında önemli düzeyde bir ilişki olmadığını göstermiştir. Bu sonuçlara dayalı olarak; pandemi gibi kriz süreçlerinin uygun yönetilebilmesinde hemşire ve hekimlerin başedebilme becerilerinin güçlendirilmesi, koronavirüs anksiyetesi ve ölüm kaygısının azaltılmasına yönelik uygulamaların desteklenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19; Hekim; Hemşire; Koronavirüs Anksiyetesi; Ölüm Kaygısı.



RELATION BETWEEN CORONAVIRUS ANXIETY AND DEATH ANXIETY OF NURSES AND PHYSICIANS WORKING IN THE COVID-19 INTENSIVE CARE UNIT

ABSTRACT:

Aim: The study was carried out to examine the relationship between coronavirus anxiety and death anxiety of nurses and physicians working in the COVID-19 intensive care unit.

Method: The study group of this descriptive, cross-sectional and correlational study consisted of a total of 156 physicians and nurses working in the COVID-19 intensive care unit. Personal Information Form, Short Form of Coronavirus Anxiety Scale and Death Anxiety Scale were used to collect data. Descriptive statistics, independent sample t-test and Pearson correlation analysis were used in the analysis of the data.

Results: The coronavirus anxiety level of the physicians was determined as 13.59 ± 4.58 and the nurses as 8.64 ± 5.32 , and the difference between the mean scores was found to be statistically significant ($p < 0.05$). It was observed that the death anxiety level of nurses was 9.13 ± 2.72 and that of physicians was 8.63 ± 2.00 , and the difference between the mean scores was not statistically significant ($p > 0.05$). No statistically significant correlation was found between the coronavirus anxiety level of nurses and physicians and death anxiety ($p > 0.05$).

Conclusions and Suggestions: The results of the study showed that the coronavirus anxiety level of the physicians was higher than the nurses, the death anxiety level of the nurses was higher than the physicians, and there was no significant relationship between the coronavirus anxiety of the nurses and physicians and the death anxiety. Based on these results; In the appropriate management of crisis processes such as pandemics, it may be recommended to strengthen the coping skills of nurses and physicians and to support practices aimed at reducing coronavirus anxiety and death anxiety.

Keywords: Covid-19; Physician; Nurse; Coronavirus Anxiety; Death Anxiety.



GİRİŞ

Çin'in Vuhan şehrinde Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2019 yeni koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanan

bir virüs hızla tüm dünyaya yayılmıştır. DSÖ bu virüsün neden olduğu hastalığa COVID-19 adını vermiş ve pandemi olarak ilan etmiştir (WHO, 2020). Virüs hızla tüm dünyaya yayılırken pek çok sağlık çalışanını enfekte etmiş ve ölümüne neden olmuştur. Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının ölüm oranları ile ilgili literatürde çelişkili veriler yer almaktadır. DSÖ Ocak 2020-Mayıs 2021 tarihleri arasında COVID-19 nedeniyle hayatını kaybeden sağlık çalışanı sayısının 6643 olarak kaydedildiğini açıklamış, ancak DSÖ küresel olarak sağlık çalışanları arasında resmi olarak açıklanandan daha fazla sayıda ölüm gerçekleştiğinin tahmin edildiğini bildirerek bu rakamın gerçeği yansıtmadığı konusunda uyarıda bulunmuştur (WHO, 2021). Türkiye’de ise, Türk Tabipler Birliği 9 Kasım 2021 itibariyle 461’i aktif görev yapan 497 sağlık çalışanının yaşamını yitirdiğini, toplam ölümlerin %35.2’sinin hekim ve %6.7’sinin hemşire ve ebe olduğunu bildirmiştir (TTB, 2021).

Her geçen gün vaka sayısı, ölüm oranı ve kritik hasta sayısında artış yaşanması, yoğun bakım doluluk oranları ve zorlu çalışma koşulları ile birlikte pandeminin ağır yükü sağlık çalışanlarının omuzlarına yüklenmiştir (Cerit & Uzun, 2022). Pek çok sağlık kuruluşu vaka sayılarının artmasıyla birlikte genel yataklı kliniklerini izolasyon birimlerine dönüştürmüş, yeni klinikler açılmış ve pandemi hastaneleri kurulmuştur (Şenol Çelik ve ark., 2020; Liu ve ark., 2020). Kritik hasta sayısının artmasına paralel olarak açılan yeni kliniklere COVID-19 yoğun bakım üniteleri (YBÜ) de eklenmiş ve bu birimleri işlevsel kılan birçok hemşire ve hekim sıfır noktası olarak adlandırılan pandemi alanlarında hizmet sunmaya başlamış ve halen bu hizmetlere devam etmektedir. Bu süreçte özellikle hastalığın gidişatı, bulaşım hızlı olması, fazla sayıda kişiyi etkilemesi, yüksek oranda hospitalizasyon ve yoğun bakım şartlarında bakım gerektirmesi nedeniyle, COVID-19 pandemisinde yoğun bakım yönetimi ve yoğun bakımda hasta takibi önemli bir konu haline gelmiştir (Arslan ve ark., 2020). Dolayısıyla bu birimlerde görev yapan, hastaya yakın temasta bakım ve tedavi veren hemşire ve hekimler pandemiden ciddi şekilde etkilenmiş, bu etkilenim ruh sağlıklarına da olumsuz şekilde yansımıştır (Belash ve ark., 2021; Hiçdurmaz & Üzar Özçetin, 2020). Konuya ilişkin olarak yoğun bakımda çalışan hemşire ve hekimlerle yapılan çalışmalarda, hemşire ve hekimleri pandemiye bağlı ciddi düzeyde anksiyete bozuklukları, ölüm kaygısı, tükenmişlik ve depresyon yaşadıkları tespit edilmiştir (Azoulay ve ark., 2020; Belash ve ark., 2021; Menzies & Menzies, 2020; Peñacoba ve ark., 2021; Saracoglu ve ark., 2020; Violeta ve ark., 2021).

Literatürde koronafobi olarak geçen koronavirüs anksiyetesi, birey koronavirüs hakkında düşündüğünde veya bilgiye maruz kaldığında tonik hareketsizlik ve baygınlık gibi oldukça somatik semptomlarla kendini gösteren, fizyolojik temelli, disfonksiyonel bir korku veya kaygı tepkisi olarak tanımlanmaktadır (Lee, 2020; Lee ve ark., 2020). Pandeminin uzun soluklu olması, birçok belirsizliği beraberinde getirmesi, medyada her gün yer alan koronavirüs haberleri, vaka ve ölüm durumlarının paylaşılması gibi bilgilere maruziyet, ayrıca sağlık profesyoneli olarak ba-

kım ve tedavinin değişen yüzüne ve pandeminin etkin yönetilebilmesinde yaşanan çaresizliğe tanıklık etmek yoğun bakım hemşire ve hekimlerinde koronavirüs anksiyetesine neden olmuştur. Pandemi döneminde her gün stresli ve kaygılı hissetme hali psikolojik iyi oluş üzerinde olumsuz etkilere sebep olmakla birlikte uygulama hatalarının artmasına neden olarak hasta güvenliği açısından da risk oluşturabilir (Çiçek & Almalı, 2020).

COVID-19'un küresel yayılımı ve yüksek ölüm oranları bireylerde koronafobinin yanısıra ölüm kaygısını da beraberinde getirmiştir. Özellikle risk grubunda olan kişiler, ülkede ve tüm dünyada gerçekleşen vaka ve ölüm sayılarını gördükçe, kendilerinin de hasta olma ve/veya ölme ihtimalini düşünerek kaygı duygusunu en üst düzeyde yaşamışlardır (Sakaoğlu ve ark., 2020). Yoğun bakımda çalışan hemşire ve hekimlerin bakım ve tedaviye yönelik uygulamaları gerçekleştirirken COVID-19'lu hastaya en uzak mesafesinin 10 cm olduğu dikkate alındığında risk grubunda olan kişilerin başında yer aldıkları ve önemli düzeyde ölüm kaygısı yaşadıkları söylenebilir (Halaçlı ve ark., 2020). Ölüm kaygısı, doğumdan itibaren var olan, yaşam boyu devam eden, tüm korkuların temelinde yatan, insanların artık var olmayacağı, dünya ile ilişkisinin kesileceği bilinciyle gelişen bir duygudur. Dolayısıyla insan varlığına bir tehdit olarak görülebilen COVID-19 pandemisi birçok özelliği ile ölüme bağlı kaygıyla ilişkilidir (Özgüç ve ark., 2021). Nitekim literatürde yer alan birçok araştırmanın sonucu sağlık çalışanlarının COVID-19'a bağlı ölüm kaygısı yaşadığı, hayatını kaybetmekten korktuğunu ve bu durumun ruh sağlıklarına olumsuz yansıdığını ortaya koymaktadır (Bişkin Çetin & Sözel, 2021; Doğan & Karaca, 2021; Mohsin ve ark., 2021; Saleem ve ark., 2020; Violeta ve ark., 2021). Ölüm kaygısı her bireyin yaşadığı normal bir duygu olmakla birlikte sağlıklı etkileyebilecek düzeye taşındığında fiziksel fonksiyonlarda azalma, psikolojik stres, yaşama ilişkin memnuniyetsizlik ve dayanıklılıkta azalmaya neden olabilmekte ve sunulan sağlık hizmetinin niteliğine olumsuz yansıyabilmektedir (Özer ve ark., 2021).

Sonuç olarak; bu küresel salgının tam odağında hem sağlık hizmeti sunmak hem de salgının kontrolü için mücadele eden sağlık çalışanları, fiziksel ve psikolojik açıdan pek çok zorlukla karşı karşıya kalmışlardır. Literatürde sağlık çalışanları ile yapılmış sınırlı sayıda çalışma olmakla birlikte doğrudan kritik hasta takiplerinin yapıldığı, ölüm ve bulaş riskinin yüksek olduğu pandemi yoğun bakımda ön safta çalışan hemşire ve hekimlerin yaşadığı koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaya rastlanılmamıştır (Violeta ve ark., 2021; Yiğit & Açıkgöz, 2021). Buna dayalı olarak bu çalışmada COVID-19 YBÜ'de çalışan hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişki incelenmek istenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçların sağlık çalışanlarının psikolojik sağlığını korumaya ve güçlendirmeye yönelik destekleyici uygulamaların planlanmasında ve gelecekte ortaya çıkabilecek

pandemilerde sağlık çalışanları için alınabilecek destekleyici önlemler noktasında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma COVID 19 YBÜ’de görev yapan hekim ve hemşirelerinin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- COVID-19 YBÜ’de çalışan hekim ve hemşirelerin koronavirüs anksiyete ve ölüm kaygısı düzeyi nedir?
- COVID-19 YBÜ’de çalışan hekim ve hemşirelerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli: Bu araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini bir il merkezinde, COVID 19 YBÜ’sü bulunan iki hastanenin bu birimlerinde görev yapan toplam 156 hekim (n= 27) ve hemşire (n= 129) oluşturmuştur. Çalışmada evrene ulaşılma imkanı olduğundan örneklem seçimine gidilmemiş ve çalışma evren üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tüm katılımcılara ulaşılmıştır.

Verilerin Toplanması: Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu (KAÖ) ve Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ) kullanılarak Haziran-Eylül 2021 tarihleri arasında online (Google Forms aracılığıyla) olarak toplanmıştır. COVID-19 YBÜ’de aktif çalışanlar listesi üzerinden katılımcılara online olarak anket katılabilecekleri bağlantı iletilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu; Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Alnazly ve ark., 2021; Lai ve ark., 2020; Yiğit ve Açıkgöz, 2021) hazırlanan bu form hemşire ve hekimlerin yaş, cinsiyet, meslek, mesleki kıdem, medeni durum, COVID-19 YBÜ’ye görevlendirilme durumu ve ne kadar süredir bu YBÜ’de görev yaptıklarına ilişkin bilgileri içeren yedi sorudan oluşmaktadır.

Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu (KAÖ); Lee (2020) tarafından geliştirilen KAÖ’nün Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Biçer ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin orijinalinin Cronbach’s alfa güvenilirlik kat-

sayısı 0.93 iken Türkçe formunun güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek tek boyut ve beş maddeden oluşan beşli likert tipte bir ölçüm aracıdır. Ölçek “0= hiçbir zaman”, “1= Nadir, bir veya iki günden az”, “2= Birkaç gün”, “3= 7 günden fazla” ve “4= son iki haftada neredeyse her gün” olarak derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 20 olup 9 ve üzerinde alınan puanlar anksiyete düzeyi yüksek olarak yorumlanır (Biçer ve ark., 2020).

Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ); Templer (1970) tarafından geliştirilen ÖKÖ'nün Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Akça ve Köse (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin orijinalinin Kuder-Richardson güvenilirlik katsayısı 0.76, Türkçe formunun ki ise 0.75 olarak hesaplanmıştır. Ölçek 15 madde ve doğru-yanlış şeklinde ikili likert tipindedir. Ölçek maddelerinde doğru yanıtlara bir puan verilirken, yanlış yanıtlar puanlamaya alınmamaktadır. Ölçeğin puan aralığı 0-15 arasında değişmekte olup 7 ve üzerinde puan alan bireylerin ölüm kaygısı yüksek olarak değerlendirilmektedir (Akça & Köse, 2008).

Verilerin Analizi: Araştırma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler için frekans dağılımı, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak diğer istatistiklerin belirlenebilmesi için verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri hesaplanarak tespit edilmiştir. Literatürde verilerin normal dağılım gösterebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında değişmesi gerektiği yer almaktadır (Akgül, 2005). Buna göre, KAÖ ve ÖKÖ'den elde edilen puanların normallik şartını sağladığı belirlenmiştir (Hemşire KAÖ = skewness: 0.256, kurtosis:-0.677; Hemşire ÖKÖ= skewness: -0.115, kurtosis: 0.127), (Hekim KAÖ= skewness: -0.823, kurtosis: 0.248; Hekim ÖKÖ= skewness: 0.182, kurtosis: -0.122). Bu sonuca dayalı olarak hemşire ve hekimlerin, koronavirüs anksiyetesi ve ölüm kaygısı puan ortalamaları arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde bağımsız örneklem t testi, koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Literatürde korelasyon katsayısının gücü ile ilgili tanımlamalar, 0.00-0.25 çok zayıf, 0.26-0.49 zayıf, 0.50-0.69 orta, 0.70-0.89 yüksek, 0.90-1.00 arasında olması durumunda ise çok yüksek olarak belirtilmiştir (Akgül, 2005). Araştırmada korelasyon katsayısının gücü, bu aralıklar dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çalışmada anlamlılık için $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmanın uygulanabilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Merkezi'nden uygunluk oluru, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Tarih:08.06.2021, karar no:2021/152), araştırmanın uygulandığı hastanelerden resmi yazılı izin ve katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için yazarlardan e-mail yolu ile izin alınmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı gerçekleşmiştir.

BULGULAR

Tablo 1’de katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Buna göre katılımcıların %82.7’si hemşire, % 17.3’ü hekim, %66.7’si kadın, %33.3’ü erkek, %51.3’ü evli, %48.7’si bekar ve yaş ortalaması 32.81 ± 7.5 ’dir. Bununla birlikte katılımcıların mesleki kıdemlerinin ortalama 10.83 ± 8.29 yıl olduğu, %49.4’ü yoğun bakımın kendi çalışanı iken %50.6’sının COVID-19 YBÜ’ye başka birimden görevlendirildiği ve burada çalışma sürelerinin 0.93 ± 0.55 yıl olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Özellikler	n	%
Meslek		
Hekim	27	17.3
Hemşire	129	82.7
Cinsiyet		
Kadın	104	66.7
Erkek	52	33.3
Medeni Durum		
Evli	80	51.3
Bekar	76	48.7
COVID-19 YBÜ’ye Görevlendirilme		
Evet	79	50.6
Hayır	77	49.4
X±SS		
Yaş	32.81 ± 7.51 (Min.= 19.0, Max.= 51.0)	
Mesleki Kıdem	10.83 ± 8.29 (Min.= 5 ay, Max.= 33.0 yıl)	
COVID-19 YBÜ’de Çalışma Süresi	0.93 ± 0.55 (Min.= 1 ay, Max.= 1.5yıl)	

YBÜ= Yoğun Bakım Ünitesi

Hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ve ölüm kaygısı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını gösteren bağımsız örneklem t testi sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır. Buna göre, hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi (13.59 ± 4.58), hemşirelere göre (8.64 ± 5.32) daha yüksek saptanmış olup farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($t= 4.496$, $p < 0.05$) (Tablo 2).

Hemşirelerin ölüm kaygısı düzeyinin (9.13±2.72) hekimlere göre (8.63±2.00) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t=-0.907$, $p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşire ve hekimlerin KAÖ ve ÖKÖ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması

Ölçekler	Hemşire X± SD	Hekim X± SD	Ölçek Min-Max	t	p
KAÖ	8.64±5.32	13.59±4.58	0-20	4.496	0.001*
ÖKÖ	9.13±2.72	8.63±2.00	0-15	-0.907	0.366

KAÖ= Koronavirüs Anksiyete Ölçeği, ÖKÖ= Ölüm Kaygısı Ölçeği, t: Bağımsız Örneklem t Testi, * $p<0.05$

Tablo 3'te hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişki

KAÖ		ÖKÖ
Hemşire KAÖ	r	0.165
	p	0.061
Hekim KAÖ	r	0.029
	p	0.886

KAÖ= Koronavirüs Anksiyete Ölçeği, ÖKÖ= Ölüm Kaygısı Ölçeği r= Pearson korelasyon katsayısı, * $p<0.05$

TARTIŞMA

Birçok bilinmezlik ve karmaşayı beraberinde getiren pandemi sürecinde sağlık çalışanlarına yüklenen sorumluluklar, fiziksel ve ruhsal yönden pek çok olumsuzluğa maruz kalmalarına neden olmuştur. Bu maruziyetleri COVID-19 yoğun bakımlarda ön safta çalışan hemşire ve hekimler ciddi boyutlarda yaşamışlardır. Bu noktadan yola çıkarak mevcut çalışmada hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada hekimlerin koronavirüs anksiyetesinin yüksek hemşirelerin ise eşik değere yakın düzeyde olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Literatürde konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların çoğunluğunun yoğun bakım dışında çalışan sağlık çalışanları üzerinde yapıldığı görülmektedir. Örneğin Benjamín ve arkadaşlarının (2022) COVID-19 anksiyete düzeyini değerlendirdikleri çalışmada, hemşirelerin koronavirüs anksiyetesinin bu çalışmadakinden daha düşük olduğu (Benjamín ve ark., 2022), Mora-Magana ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında ise, Meksika'lı sağlık personelinin en az üçte birinin anksiyete yaşadığı ortaya çıkmıştır (Mora-Magana ve ark., 2022). Bu çalışmadakinden farklı ölçeklerin kullanıldığı çalışmalarda da yine benzer şekilde sağlık çalışanlarının pandemi nedeniyle önemli düzeyde anksiyete yaşadıkları (Alnazly ve ark., 2021; Lai ve ark., 2020; Mohsin ve ark., 2021) ve bu çalışmadakinden farklı olarak hemşirelerin diğer sağlık personeline göre daha fazla anksiyete yaşadığı tespit edilmiştir (Alnazly ve ark., 2021; Eren Kutsoylu ve ark., 2021; Lai ve ark., 2020; Mohsin ve ark., 2021; Peñacoba ve ark., 2021; Saleem ve ark., 2020). Hemşirelik bakımının yakın temas gerektirmesi nedeniyle hemşirelerin hekimlere göre daha fazla koronavirüsle ilişkili anksiyete yaşamaları beklenmektedir. Bununla birlikte pandeminin seyrine ilişkin bilinmezliklerin devam ettiği, hastane kapasitesi, koruyucu ekipman ve sağlık insan gücünde yaşanan güçlükler denk gelen dönemlerde bu çalışmaların gerçekleştirilmiş olması hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla anksiyete yaşamalarını açıklayabilir. Çünkü hemşireler dünyadaki sağlık sistemlerinin bel kemiği ve hasta ile en fazla vakit geçiren sağlık profesyonelleridir (Jackson ve ark., 2020). Ancak bu çalışmada, hemşireler de azımsanmayacak düzeyde koronavirüs anksiyetesi yaşamakla birlikte, elde edilen bulgunun literatürden farklı olmasının altında yatan nedenler; katılımcıların yoğun bakımda çalışması, burada kritik hastaların izlenmesi ve hastaların genel durumunun değişkenlik göstermesi nedeniyle bu özellikli birimlerde hekimlerin de hemşireler gibi hasta ile yakın temasta çalışması ve hastaya daha sık müdahalelerde bulunması olabilir. COVID-19 pandemisi aratan vaka sayıları, ölüm oranları, yetersiz yatak sayıları, virüse maruziyet, iş yükü, personel ve ekipman yetersizliği gibi pek çok faktör nedeniyle tüm dünya ülkelerinde sağlık sistemlerinin sınırlarını zorlamıştır. Dolayısıyla pandeminin dünya nüfusu üzerindeki etkileri devam ettikçe sağlık çalışanlarında anksiyete varlığı da artmaktadır (Benjamín ve ark., 2022). Özellikle COVID-19 pandemi döneminde yeni yoğun bakım ünitelerinin oluşturulması ve buraya sağlık profesyonellerinin görevlendirilmesi, kritik hasta sayısının artması, yoğun bakım doluluk oranları, teknolojik malzemelere olan gereksinim ile bu malzemelerin sınırlılığı arasındaki orantısızlık, bulaş riskinin fazla olması, sürece ilişkin bilgi ve deneyim eksikliği, kişisel koruyucu ekipmanlarla bakım ve tedaviye ilişkin müdahalelerde yaşanan zorluklar salgının ön cephesinde mücadele eden ve bu zorluklarla ilk karşılaşan grupta yer alan yoğun bakım hemşire ve hekimlerinin anksiyete yaşamalarında etkili olmuştur (Azoulay ve ark., 2020; Carter & Notter, 2020; Cruz ve ark., 2020; Tsay ve ark., 2020). Yoğun bakım

ünitesinde çalışan hemşire ve hekimlerin taşıdığı bu fiziksel ve psikolojik yükün hafifletilmesi, anksiyetenin azaltılması, bakım ve tedaviye yönelik uygulamaların daha nitelikli ve güvenli gerçekleştirilebilmesi açısından önemlidir.

Bu çalışmada COVID-19 YBÜ’de çalışan hemşire ve hekimlerin yüksek düzeyde ölüm kaygısı yaşadığı, hemşirelerin ölüm kaygısının hekimlere göre daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Konuya ilişkin literatürde yer alan çalışmalarda, COVID-19 YBÜ’de çalışan hemşire ve hekimlerde ve pandemide aktif olarak çalışan hemşirelerde ölüm kaygısı bu çalışmadakine benzer olarak yüksek bulunmuştur (Farokhnezhad Afshar ve ark., 2021; Özkan ve ark., 2022; Pehlivan ve ark., 2020; Yiğit ve Açıkgöz, 2021). Yine bu çalışmadakine benzer şekilde, farklı ölçüm araçlarının kullanıldığı bir çalışmada, COVID-19 YBÜ’de çalışan hemşirelerde ölüm kaygısı hekimlerden daha yüksek bulunmuştur (Violeta ve ark., 2021). Ölüm anksiyetesi doğumdan itibaren var olan, yaşam boyu devam eden, tüm korkuların temelinde yatan, insanların artık var olmayacağı, dünya ile ilişkisinin kesileceği bilinciyle gelişen bir duygudur (Özgüç ve ark., 2021). Bu bağlamda tüm dünyayı etkisi altına alan ve uzun süren pandemi, toplumda bazı endişe ve kaygıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle COVID-19 YBÜ’de sağlık hizmeti sunan hemşire ve hekimlerin her gün enfekte olan hastalara, ağır seyredabilen hastalık sürecine ve ölümlere tanıklık etmesi, bu tablonun küresel boyutta yaşanması, pandeminin etkin yönetiminde yaşanan güçlükler, belirsizlikler, çaresizlikler, virüse maruziyet ve ölme ihtimali gibi pek çok faktör ölüme bağlı anksiyeteyi artırmıştır (Belash ve ark., 2021; Brooks ve ark., 2020; Menzies & Menzies, 2020; Sakaoğlu ve ark., 2020). Pandeminin neden olduğu bu korku ve anksiyete, salgınla en ön safta mücadele eden hemşire ve hekimlere önemli düzeyde psikolojik yük getirmiştir (Kumar & Somani, 2020; Vizheh ve ark., 2020). Literatürde yer alan çalışma sonuçlarından, ölüm kaygısının sağlık hizmetlerinin kalitesini, çalışanın iş doyumunu, ruh sağlığını etkileyebildiği ve tükenmişliğe neden olduğu bilinmektedir (Dar ve ark., 2017; Morgantini ve ark., 2020; Violeta ve ark., 2021). Dolayısıyla sağlık profesyonellerinin çoğunluğunu oluşturan hemşire ve hekimlerin, önemli düzeyde pandeminin yükünü taşıdığı dikkate alındığında, sağlık hizmetlerinin nitelikli sunumu ve pandemiyle etkin mücadele edilebilmesi noktasında ölüm kaygısının azaltılması, psikolojik iyilik halinin sağlanması ve sürdürülmesinin önemli olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmada yoğun bakım hemşire ve hekimlerinin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 3). Literatür incelendiğinde, pandemide aktif olarak çalışan hemşireler ve sağlık çalışanları ile yapılan çalışmalarda bu çalışmadan farklı olarak, koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Violeta ve ark., 2021; Yiğit & Açıkgöz, 2021). Pandemi öncesinde bile oldukça riskli ve stresli koşullarda yürütülen sağlık hizmetleri, pandeminin getirdiği ağır şartlarla birlikte

daha zorlayıcı hale gelmiştir (CDC, 2020). Pandemi koşulları kaos, düzensizlik ve belirsizliğe yol açarken bu belirsizlik ve hayatı tehdit eden ölümcül virüs, insanların anksiyete düzeylerini yükseltmiş ve en sarsıcı etkisini ölüm kaygısı ile göstermiştir (Doğan & Karaca, 2021). Özellikle kritik hasta takiplerinin yapıldığı yoğun bakımlardaki sağlık profesyonelleri, pandeminin etkisiyle bakım ve tedavinin değişen yüzüne rağmen kimi zaman yetersiz ekipmanla yaşamı risk altında, kimi zaman hiç uyumadan uzun mesai saatleri ile, kimi zaman kendi gereksinimlerinden ve ailelerinden ödün vererek özveriyle, ilkeli ve nitelikli sağlık hizmeti sunmaya gayret göstermişlerdir (Cerit & Uzun, 2022). Bu bağlamda salgının sağlık çalışanlarına yüklediği ağır sorumluluk yaşamış oldukları yorgunluk, anksiyete, stres, kayıp ve keder unsurlarında artışı, mental yorgunluğu ve ruh sağlığına olumsuz yansımaları da beraberinde getirmiştir (CDC, 2020; Santarone ve ark., 2020; Vizheh ve ark., 2020). Nitekim pandemi döneminde yapılan çalışmalar, sağlık çalışanlarının bu süreçte yoğun olarak anksiyete, ölüm korkusu ve kaygısı, tükenmişlik ve depresyon yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Bişkin Çetin & Sözel, 2021; Doğan & Karaca, 2021; Mohsin ve ark., 2021; Saleem ve ark., 2020; Violeta ve ark., 2021). Dolayısıyla bireye sağlığını yeniden kazandırmaya odaklanan ve pandeminin ön safalarında çalışan yoğun bakım hemşire ve hekimlerinin sağlığını ve sağlık hizmetlerinin niteliğini olumsuz etkileyen bu sorunlar ile etkin mücadele edebilmede, hekim ve hemşirelerin mental ve ruhsal sağlığını korumaya yönelik uygulamaların teşvik edilmesi önemlidir. Bu açıdan hemşire ve hekimlerde koronavirüs anksiyetesinin azaltılmasının ölüm kaygısına da olumlu yansımalarının olabileceği ifade edilebilir. Ancak bu çalışmada COVID-19 YBÜ’de çalışan hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısı arasında bir ilişki tespit edilmemiş olması, çalışmanın pandeminin son dönemlerinde gerçekleştirilmiş olması, pandemi sürecine ilişkin belirsizliklerin azalması, aşılama süreçlerinin hız kazanması, iyileşen hasta sayılarının artması, koruyucu ekipman sıkıntısının azalması ve COVID-19 ile ilişkili haberlere/açıklamalara aşinalığın artmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada COVID-19 YBÜ’de çalışan hekimlerin koronavirüs anksiyetesinin yüksek hemşirelerin ise eşik değere yakın düzeyde olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Hemşire ve hekimlerin ölüm kaygısının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hemşirelerin ölüm kaygısının hekimlerden daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır. Çalışmada hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyete düzeyi ile ölüm kaygısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak; hemşire ve hekimlerin koronavirüs anksiyetesi ile ölüm kaygısının azaltılmasına yönelik uygulamaların desteklenmesi, başedebilme becerilerinin güçlendirilmesi, pandemi devam ederken çalışma

koşullarının kaygılarını azaltacak şekilde düzenlenmesi ve gelecekte yaşanabilecek salgınlarda yol gösterici olabileceği için pandemi alanlarında çalışan sağlık çalışanlarının yaşamış olduğu koronavirüs anksiyetesi ve ölüm kaygısının uzun vadeli etkilerini inceleyen ileri araştırmaların yapılması önerilebilir.

Teşekkür

Yazarlar araştırmanın uygulandığı kurumların yöneticilerine uygulama izni için ve çalışmada yer alan tüm hemşire ve hekimlere araştırmaya katılım gösterdikleri için teşekkürlerini sunar.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması belirtmemişlerdir.

Yazar Katkı Oranları:

Çalışmanın Tasarlanması: BC (%70), KO (%30)

Veri Toplanması: KO (%95), BC (%5)

Veri Analizi: BC (%80), KO (%20)

Makalenin Yazımı: BC (%80), KO (%20)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: BC (%95), KO (%5).

KAYNAKLAR

- Akça, F., & Köse, A. (2008). Ölüm Kaygısı Ölçeğinin uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 11, 7-16.
- Akçül A. (2005). Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri "SPSS Uygulamaları". Ankara: Emek Ofset Ltd. Şti
- Alnazly, E., Khraisat, O.M., Al-Bashaireh, A.M., & Bryant, C.L. (2021). Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *PLOS ONE*, 16(3), e0247679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247679>.
- Arslan, Ü., Özgen, C., & Sungurtekin, H. (2020). Yoğun bakımda COVID-19. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 13(3), 833-841.
- Azoulay, E., Waele, J.D., Ferrer, R., Staudinger, T., Borkowska, M., Pova, P., ... & Cecconi, M. (2020). Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Ann. Intensive Care*, 10, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00722-3>.
- Belash, I., Barzagar, F., Mousavi, G., Janbazian, K., Aghasi, Z., Ladari, A.T., ... & Rahnamaei, K. (2021). COVID-19 pandemic and death anxiety among intensive care nurses working at the Hospitals Affiliated to Tehran University of Medical Science. *J Family Med Prim Care*, 10, 2499-502.
- Benjamín, G.R., Gilberto Daniel, C.G., Francisco José, B.C., Cervantes-Cardona, G.A., Cervantes-Perez, E., Esparza-Estrada, I., ...& Cervantes-Guevara, G. (2022). Anxiety and COVID-19: Coronavirus Anxiety Scale scores in medical and nonmedical personnel in urban hospitals in Guadalajara. A cross-sectional survey study. *Death Studies*, 46(3), 581-589. doi: 10.1080/07481187.2021.1936297.

- Biçer, İ., Çakmak, C., Demir, H., & Kurt, M. (2020). Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25, 216-225. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.731092>.
- Bişkin Çetin, S., & Sözel, H. (2021). COVID-19 sürecinde sağlık çalışanlarının ölüm kaygısı düzeyleri. *Eskisehir Med. J.*, 2(2), 74-81.
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & ... Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://dx.doi.org/10.1016/S01406736\(20\)30460-8](https://dx.doi.org/10.1016/S01406736(20)30460-8).
- Carter, C., & Notter, J. (2020). Covid-19 disease: A critical care perspective. *Clinics in Integrated Care*, 1(C), 100003. <https://doi.org/10.1016/j.intcar.2020.100003>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). The National Institute For Occupational Safety And Health (NIOSH): Healthcare workers: work stress & mental health. Erişim tarihi: 22.03.2022, <https://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/workstress.html>.
- Cerit, B., & Uzun, L.N. (2022). Being a nurse at the ground zero of care in Turkey during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Journal of Religion and Health*, 61, 827-850. <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01491-4>.
- Cruz, Í.S.D., Granja, T.A., Oliveira, B.T.D., & Neto, M.L.R. (2020). The impact of COVID-19 on the health team working in the Intensive Care Unit: A systematic review. *Arch Med*, 12(6), 39. doi: 10.36648/1989-5216.12.6.340
- Şenol Çelik, S., Atlı Ozbas, A., Koç, G., Celik, B., Karahan, A., Bulut, H., ... & Özdemir Özleyen, Ç. (2020). The COVID-19 pandemic: Turkish Nurses Association. *Journal of Education and Research in Nursing*, 17(3), 279-284. <https://doi.org/10.5222/KUHEAD.2020.34603>.
- Çiçek, B., & Almalı, V. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde kaygı öz-yeterlilik ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki: özel sektör ve kamu çalışanları karşılaştırması. *Journal of Turkish Studies*, 15(4), 241-260. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43492>.
- Dar, K.A., Iqbal, N., & Mushtaq, A. (2017). Intolerance of uncertainty, depression, and anxiety: Examining the indirect and moderating effects of worry. *Asian J Psychiatr*, 29, 129-33. doi: 10.1016/j.ajp.2017.04.017.
- Doğan, M., & Karaca, F. (2021). Covid-19 salgın sürecinde aktif çalışan sağlık çalışanlarında ölüm kaygısı ile dini başa çıkma arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *İlahiyat Tetkikleri Dergisi*, 55, 327-351. doi: 10.29288/ilted.885721.
- Eren Kutsoyulu, O.Ö., Nazlı Zeka, A., Çerçi, B.A., Alp Çavuş, S. (2021). Sağlık çalışanlarında COVID-19 hastalık bilgi düzeyi ile anksiyete gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *DEU Tıp Derg*, 35(Özel Sayı 1), 259-265. doi: 10.5505/deutfd.2021.59489.
- Farokhnezhad Afshar, P., Javadian, H., Sadeghmoghaddam, L., & Farhadi, A. (2021). Relationship between death anxiety and mental health of nurses working in Bushehr Persian Gulf Martyrs Hospital at the time of Coronavirus Virus. *Quarterly Journal of Nursing Management*, 10(2), 68-75.
- Halaçlı, B., Kaya, A., & Topeli, A. (2020). Critically-ill COVID-19 patient. *Turk J Med Sci*, 50, 585-591.
- Hi çdurmaz, D., & Üzar Özçeti n, Y. (2020). COVID-19 pandemisinde ön safta çalışan hemşirelerin ruhsal sağlığının korunması ve ruhsal travmanın önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel sayı), 1-7.
- Jackson, D., Bradbury Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., ... & Smith, G.D. (2020). Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID 19. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14), 2041-2043. <https://doi.org/10.1111/jocn.15257>.
- Kumar, A., & Somani, A. (2020). Dealing with Corona virus anxiety and OCD. *Asian J Psychiatr*, 51, 102053. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102053.
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., ... & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), e203976-e. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
- Lee, S.A., Mathis, A.A., Jobe, M.C., & Pappalardo, E.A. (2020). Clinically significant fear and anxiety of COVID-19: A psychometric examination of the Coronavirus Anxiety Scale. *Psychiatry Research*, 290, 113112. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113112>.
- Lee, S.A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Stud*, 44(7), 393-401. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>.
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J.E., Guo, Q., Wang, X.Q., Liu, S., ... & Yang, B.X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: A qualitative study. *The Lancet Global Health*, 8(6), e790-e798. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7).

- Menzies, R.E., & Menzies, R.G. (2020). Death anxiety in the time of COVID-19: Theoretical explanations and clinical implications. *Cognitive Behaviour Therapist*, 13, e19. <https://doi.org/10.1017/S1754470X20000215>.
- Mohsin, S.F., Sameer Shaikh, M.A., Alsuwaydani, Z.A., & Alsuwaydani, S.A. (2021). COVID-19: fear and anxiety among healthcare workers in Saudi Arabia. A cross-sectional study. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 58, 1-8. <https://doi.org/10.1177/00469580211025225>.
- Mora-Magana, I., Lee, S.A., Maldonado-Castellanos, I., Jimenez-Gutierrez, C., Mendez-Venegas, J., Maya-Del-Moral, A., ... & Jobe, M.C. (2022). Coronaphobia among healthcare professionals in Mexico: A psychometric analysis. *Death Studies*, 46(2), 280-289. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1808762>.
- Morgantini, L.A., Naha, U., Wang, H., Francavilla, S., Acar, Ö., Flores, J.M., ... & Weine, S.M. (2020). Factors contributing to healthcare professional burnout during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PLOS One*, 15(9), e0238217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238217>.
- Özer, Z., Aksoy, M., & Bahcecioglu Turan, G. (2021). The relationship between death anxiety and religious coping styles in patients diagnosed with COVID-19: A sample in the east of Turkey. *OMEGA—Journal of Death and Dying*, 0(0), 1-13. doi: 10.1177/00302228211065256.
- Özgüç, S., Kaplan Serin, E., & Tanrıverdi D. (2021). Death anxiety associated with coronavirus (COVID-19) disease: A systematic review and meta-analysis. *OMEGA—Journal of Death and Dying*, 0(0), 1-34. <http://dx.doi.org/10.1177/00302228211050503>.
- Özkan, F., Ödek, Ö., & Turhan, İ. (2022). Laboring health: death anxiety and depression levels of nurses working in Covid-19 intensive care. *BSJ Health Sci*, 5(2), 1-7. doi: 10.19127/bshealthscience.1003294.
- Pehlivan, S., Lafçı, D., Vatanserver, N., & Yıldız, E. (2020). Relationship between death anxiety of Turkish Nurses and their attitudes toward the dying patients. *OMEGA—Journal of Death and Dying*, 82(1), 128-140. doi: 10.1177/0030222819895122.
- Peñacoba, C., Velasco, L., Catalá, P., Gil-Almagro, F., García-Hedra, F.J., & Carmona-Monge, F.J. (2021). Resilience and anxiety among intensive care unit professionals during the COVID-19 pandemic. *Nurs Crit Care*, 26, 501-509. doi: 10.1111/nicc.12694.
- Sakaoğlu, H.H., Orbatu, D., Emiroglu, M., & Çakır, Ö. (2020). Covid-19 salgını sırasında sağlık çalışanlarında spielberger durumluk ve sürekli kaygı düzeyi: Tepecik Hastanesi örneği. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30(Ek sayı), 1-9. doi:10.5222/terh.2020.56873.
- Sallem, S., Majeed, M.M., Rafique, S., Siqqiqi, Z., Ghandhi, D., Tariq, H. (2020). COVID-19 pandemic fear and anxiety among healthcare professionals in Pakistan. *Research Square*, 1-16. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-37608/v2>.
- Santarone, K., McKenney, M., & Elkbuli, A. (2020). Preserving mental health and resilience in frontline healthcare workers during COVID-19. *Am J Emerg Med*, 38(7), 1530-1531. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.030.
- Saracoglu, K.T., Simsek, T., Kahraman, S., Bombaci, E., Sezen, Ö., Saracoglu, A., ... & Demirhan, R. (2020). Psychological impact of COVID-19 disease is more severe on Intensive Care Unit healthcare providers: A cross-sectional study. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, 18(4), 607-615. <https://doi.org/10.9758/cpn.2020.18.4.607>.
- Templer, D.I. (1970). The construction and validation of Death Anxiety Scale. *J General Psychology*, 82, 165-174.
- Tsay, S.F., Kao, C.C., Wang, H.H., & Lin, C.C. (2020). Nursing's response to COVID-19: Lessons learned from SARS in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 108, 103587. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103587>.
- Türk Tabipler Birliği (TTB). (2021). TTB Pandemi Bülteni #18 - Pandemi Sağlık Çalışanlarının Ölümleri. Erişim tarihi: 03.03.2022. <https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/PB18.pdf>.
- Violeta, E., Octav, S.C., Simona, A.Z., Scrumeda, A., Barbuşelu, M., LARGU, A.M., ... & Manciu, C. (2021). Death anxiety and burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak: The mediating role of obsession with COVID-19 and coronaphobia. *Death Studies*. doi:10.1080/07481187.2021.1928331.
- Vizheh, M., Qorbani, M., Arzaghi, S.M., Muhidin, S., Javanmard, Z., & Esmaeili, M. (2020). The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *J Diabetes Metab Disord*, 19(2), 1-12. doi: 10.1007/s40200-020-00643-9.
- World Health Organization (WHO) (2020). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. Erişim tarihi: 01.04.2022, https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0.
- World Health Organization (WHO). (2021). The impact of COVID-19 on health and care workers: a closer look at deaths. Erişim tarihi: 01.04.2022, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345300>.
- Yiğit, D., & Açıkgöz, A. (2021). Anxiety and death anxiety levels of nurses in the COVID-19 pandemic and affecting factors. *J Educ Res Nurs*, 18(Suppl. 1), 85-92. doi: 10.5152/jern.2021.35683.



Job-Related Stress Among Libyan Nurses in Operating-Room Misurata National Cancer Institute: An Assessment Basis

Misurata Ulusal Kanser Enstitüsü
Ameliyathanesindeki Libyalı Hemşireler Arasında İş
ile İlişkili Stres: Temel Bir Değerlendirme

Fatma Hasan EL-HAMROUSH¹, Ayman Balla MUSTAFA², Bahtinur TASCI³

¹Department of General Nursing, Faculty of Health Sciences, Misurata University, Libya
• alhamrosh.fatima@gmail.com • ORCID > 0000-0003-1158-1499

²Department of Therapeutic Nutrition, Faculty of Health Sciences
• a.yassien@nurs.misuratau.edu.ly • ORCID > 0000-0003-0606-784X

³Department of Nutrition and Dietetic, Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University, Samsun
• bahtinurtasci@hotmail.com • ORCID > 0000-0003-3768-7363

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 24 Temmuz / July 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 21 Ekim / October 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 793-806

Atif/Cite as: El-Hamroush, E. H., Mustafa, A.B. and Tasci, B. "Job-Related Stress Among Libyan Nurses In Operating-Room Misurata National Cancer Institute: An Assessment Basis " Journal of Samsun Health Sciences 7(3), December 2022: 793-806.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Bahtinur TASCI

JOB-RELATED STRESS AMONG LIBYAN NURSES IN OPERATING-ROOM MISURATA NATIONAL CANCER INSTITUTE: AN ASSESSMENT BASIS

ABSTRACT:

Aim: In this the job-related stress among Libyan nurses working at the operating room in Misurata National Cancer Institute and explored the occupational stressors in terms of frequency and severity.

Method: The retrospective study was carried out on Libyan nurses, who work in the operating room at Misurata National Cancer Institute. The researcher used purposive sampling wherein all Libyan nurses who had been working as nurses in the operating room in Misurata National Cancer Institute have been defined as participants. There were 14 Libyan Nurses currently working at Misurata Cancer Institute, and all respondents participated.

Results: The occupational stressors have appeared with the most frequent level to be “Workload”, while much severity level of occupational stressors, appears to be “Conflict with other nurses” followed by “workload” and “Insufficient preparation”. The much frequency occurred for occupational stressors item, which appears to be “Lack of medications and equipment, which required for nursing care”, and yet the much occupational stressors severity item appears to be “Conflict with supervisor”, followed by “Performing procedures that patients experience as painful” and “Criticism by a physician” and last item “feeling helpless regarding a patient who had failed to improve”.

Conclusions and Suggestions: From these findings conclude that Libyan nurses required much attention to deal with their social and psychological conditions. This should provide a suitable pathway and help in designing effective stress management systems, that improve the stress level of nurses and thus enable them to provide gentleness patient care.

Keywords: *Assessment; Cancer Centre; Misurata; Nursings; Stress; Coping Mechanism.*



MİSURATA ULUSAL KANSER ENSTİTÜSÜ AMELİYATHANESİNDEKİ LİBYALI HEMŞİRELER ARASINDA İŞ İLE İLİŞKİLİ STRES: TEMEL BİR DEĞERLENDİRME

ÖZ:

Amaç: Bu çalışmada, Misurata Ulusal Kanser Enstitüsü ameliyathanesinde çalışan Libyalı hemşireler arasında işle ilgili stres ve mesleki stres faktörleri sıklık ve şiddet açısından araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmanın popülasyonu, Misurata Kanser Enstitüsü ameliyathanesinde çalışan Libyalı Hemşireler grubudur. Araştırmacı, Misurata Kanser Enstitüsü ameliyathane hemşiresi olarak çalışan tüm Libyalı Hemşirelerin katılımcı olarak tanımlandığı amaçlı örnekleme kullanmıştır. Hali hazırda bu kurumda çalışan 14 Libyalı Hemşire bulunmakta olup, anket çalışmasına tümü dahil edilmiştir.

Bulgular: Mesleki stresörlerin en sık görülen alt boyutu “iş yükü” iken, mesleki stresörlerin en şiddetli alt boyutu olarak “diğer hemşirelerle çatışma”, ardından “iş yükü” ve “yetersiz hazırlık” gelmektedir. En sık işaretlenen mesleki stresör maddesi “Hemşirelik bakımı için gerekli ilaç ve ekipman eksikliği” iken, en şiddetli mesleki stresör maddesi ise “yönetici ile çatışma” olup ardından sırasıyla “hastaların ağırlı olarak deneyimledikleri işlemleri yapma” “bir hekim tarafından eleştirme” ve “iyileşmeyen bir hasta durumunda çaresiz hissetmek” gelmektedir.

Sonuçlar ve Öneriler: Elde edilen bulgulara göre, Libyalı hemşirelerin sosyal ve psikolojik açıdan kendilerine daha fazla özen göstermeleri gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu durum için uygun çözüm yolları bulunmalı ve hemşirelerin stres düzeyini iyileştirmek için etkili stres yönetimi programları tasarlanarak onların daha iyi hasta bakım hizmeti sunmaları sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Değerlendirme; Kanser Merkezi; Misurata; Hemşirelik; Stres; Başa Çıkma Mekanizması.



INTRODUCTION

The terms job-related stress, organizational stress, job stress, and occupational stress, are used interchangeably because occupations, jobs, companies and workers are almost undistinguishable concepts (Vokic & Bogdanic, 2007). Job stressor has become one of the most dominant health limitations worldwide as they occurred in any occupation (Lu et al., 2003). Occupation stressors should reduce the quality

of life, they cause many health problems such as hypertension, heart problems, immunity weakness, and contribute to substance abuse and mental and physical disorders (Bhatia et al., 2010).

The occupational stressor is much prevalent in health care professionals, it can be occurred due to psychological and emotional reflection, when the nurse's stabilities and resources cannot identify with the demands for these requested of their work (Nakasis & Ouzouni, 2008; Brunero et al., 2006). A recent study had shown that nurses' jobs are accompanied by the high rate of occupational stressors due to some causes, which include individual, social, environmental and organizational factors (McGrath et al., 2003). In general, nursing work is characterized by stress due to the nature of the work (Baba & Jamal, 2000).

Operating rooms are different from other units of hospitals in terms of working conditions and ergonomic features. They have stressful and complex working environments where there is a variety of medical equipment and the staff needs to have special education and technological knowledge and skills (Gök ve Koçbilek, 2022). Nurses in the operating room have unique characteristics in the work environment. They have a high workload due to the growing number of surgeries, long hours of operation, and personnel loss. Also, they have to provide continuous service and be highly concentrated throughout the procedures to ensure patient safety, in lest of the occurrence of adverse events (Li et al., 2022). Meanwhile, they are at high risk for biological, accidental, and chemical occupational exposures due to their direct contact with patients' blood and body fluids, as well as exhaust gases produced during operations (Wang et al., 2022).

Several studies have shown that, a significant negative correlation between the nurse's profession with stress level and efficacy (Nakakis & Ouzouni, 2008). It has been stated that a higher level of job stress among nurses, results in increasing rates of assignments and leaving their jobs (Sveinsdottir et al., 2006). Due to high levels of job stress, which reduced the quality of nursing work (Kawano, 2008), should threaten patients' health and life (Shader et al., 2001). Suzuki et al. (2004) stated that, the high error rates have detected when nurses are stressed and under abnormal pressure of work, while Olofsson et al. (2003) reported that, nurses have stress-related diseases and high-tranquility profession levels.

Alanaas (2005) entitled "Work Stress and Its Effect on Performance" deals to link work stress levels with the psychological health of employees at General Electricity Company in Misurata, Libya. It appeared that, a significantly different was found regarding employer position, work pressure, monthly salary, engorgement incentives, size of work and job stability, and also the most pressures are administrative occupations and then leaders and technicians. This study aimed to identify the common sources of job-related stress among Libyan nurses working in the

operating room at Misurata Cancer Institute in addition to determining coping mechanisms commonly used among Libyan Nurses in the operating room.

MATERIALS AND METHODS

Research Design: This is cross-section study on the hospital base approach. The design adopted was the descriptive method of research in this study. According to Polit & Beck (2008) quantitative and description study involves some points such as prevalence, incidence, size and measurable attributes of a phenomenon. This is used to identify the prime sources of job-related stress among Libyan Nurses working Operating Room.

Participants and Setting: The population study targeted Libyan Nurses, who work in the operating room in Misurata Cancer Institute. The purposive sampling wherein all Libyan Nurses who had been working as operating room nurses in Misurata Cancer Institute were defined as participants. There were 14 Libyan Nurses currently working at Misurata Cancer Institute, which all respondents participated

Research Instrument: The study instrument was involved structured questionnaire, this was the main instrument to gather data. The researcher adopted the research instrument tool that has been stated by Gray-Toft & Anderson (1981) but some modifications were done. Changes made with the inclusion of Part I and Part III of the questionnaire. The questionnaire is divided into three parts: part 1 is the participant's socio-demographic data which includes personal information such as age, gender, years in service, marital status, work status and years in service. Part II is the Nursing Stress Scale (NSS) in which it consists of 34 items that described the conditions, which have been detected as main source of stressor regarding nurses. It need two likert kind for responses: First is 'frequency' of stressors, which is ranged from 0 (Never) to 2 (Often) and second for 'severity' of stressors which is ranged from 0 (Not all) to 4 (Extremely stressful) according to their perception. The higher scores on the Nursing Stress Scale indicate more frequently experienced stress. The NSS has 7 level, which including struggle with physicians, death and dying, short of support, insufficient preparations, inter conflict with nurses, workload and uncertainty related to treatment (Gray-Toft & Anderson, 1981). This technique has 9 factors located in three various environments. The first one is physical environment, which consist of job overload and machine destruction. The second is psychological and emotional environment, which consist of death, insufficient preparation, pain and suffering, short of support, mistakes. The third is social environment, which includes tranquility related to struggle with physicians and other nurses and inadequate knowledge and struggle with job supervisor. The third part of the questionnaire is the coping mechanisms perceived by the participants helpful with the stressors. The frequency of the last part will be rated as 'often', 'sometimes' and 'never'.

Gray-Toft & Anderson (1981) were conducted survey on stress of nurses work in intensive care units. They found out internal consistency coefficients ranging from 0.79 to 0.89. In recently studies, Cronbach alpha was as follows: 0.89-0.92 (Abu AlRub, 2006), 0.89 (Mohammed et al, 2011), 0.70 (LeSergenta & Haney, 2005), and 0.64-0.77 for the levels (Healy & McKay, 2000).

Data-Gathering Procedure: The researcher personally gathered the data from the respondents with the use of an approved adopted NSS questionnaire. Letter was sent to the Medical Director of Misurata Cancer Institute to obtain the approval for Libyan nurses at the operating room as participants. The three parts of the NSS questionnaire was explained, its content and how it should be answered accordingly. The questionnaire was collected daily over one week period. After the NSS questionnaire has been accomplished, data obtained has been tabulated, analyzed and interpreted.

Ethical Consideration: Medical Director, Head nurse of the operating room and the participants were informed about the about the anonymity of respondents, privacy, confidentiality and the right to withdraw from participation. The bias should be reduced by protection of data, only the authors and the supervisor had access to the interview information and software data obtained from the questionnaire. This was approved by ethical committee of faculty of health sciences.

Statistical Treatment and Data Analysis: The data gathered were sorted, classified, tabulated and analyzed. The researcher used frequency, percentage distribution as statistical tool. It is used to find out the common sources of Job-related stress among Libyan nurses working at the operating room in Misurata Cancer Institute. Tables and graphs were utilized to describe the characteristics gathered by survey. Researcher utilized Microsoft Excel in processing the data.

RESULTS

General information

The first aim of current study is to identify the socio-demographic characteristics. It includes several variables: gender (male, female), age groups (19-30, 31-40, 41-50, 51-60), years in service (<1 year, >15), marital status and work status (part-time, full-time).

In table 1, the data displayed that, a total of 57.14% were men and 42.86% were women in the total sample (n = 14). Age varied between 19 to 60 years old. About 42.86% of respondents were age 30-40, while young (19-30) and old (41-50) shares the same percentage with 28.57%. Majority of the nurses are working between 1-5

years holding 64.28% of the participants and only 7.14% of nurses had an experience of less than a year and similarly 7.14% of nurses with the most experience of more than 15 years which indicates that most of the Libyan nurses working at the operating room in Misurata Cancer Institute is middle-aged. Most of the Libyan Nurses (50%) are single and the other half are married (50%). Half of the respondents are still single and the other half were married. Most of the nurses are working Full-time with 78.57% yet only 21.43% are working as part-timers.

Table 1. classification of participants according to demographic characteristics

Variable	Definition	Frequency	Valid Percent
Gender	Male	8	57.14%
	Female	6	42.86%
Age group	19-30	4	28.57%
	31-40	6	42.86%
	41-50	4	28.57%
Years in service	<1year	1	7.14%
	1-5	9	64.28%
	6-10	3	21.42%
	11-15	0	0
	>15	1	7.14%
Marital Status	Single	7	50%
	Married	7	50%
Work Status	Part-time	3	21.43%
	Full-time	11	78.57%

Prevalence of perceived common Job-related stressors

In table (2), the most frequency of job stressors appeared to be “Workload” (mean = 0.65) followed by “Tranquility related to treatment” (mean = 0.5) and “Struggle with physician” (mean = 0.47). The least frequent subscale of occupational stressors is “Death and Dying” (mean = 0.19). Also it shows that the most severe subscale of occupational stressors appears to be “Conflicts with nurses” (mean 1.86) followed by “Workload” (mean = 1.70) and “Insufficient Preparation” (mean = 1.69). The least severe frequent of job stressors is “Short of support” (mean = 1.31).

Table 2. Means of job stressors by Nursing Stress Scale.

Subscale	Frequency		Severity	
	Mean	Rank	Mean	Rank
Workload	0.653	1	1.704	2
Tranquility Related to Treatment	0.5	2	1.657	5
Struggle With Physician	0.471	3	1.557	6
Short of Support	0.452	4	1.309	7
Conflict With Other Nurses	0.446	5	1.86	1
Insufficient Preparation	0.404	6	1.69	3
Death and Dying	0.193	7	1.663	4

In table 3 was shown, the much frequency of job stressors item appears to be “Lack of medications and tools, which needed for nursing care” (mean = 1.00), followed by “Too many non-nursing tasks required such as clerical work” (mean = 0.86) and then “Insufficient feedback from a medical staff regarding the health situation of a patient” (mean = 0.79). The least three frequent item of perceived occupational stressor are “Watching a patient suffer” (mean = 0.14) followed by “Disagreement concerning the treatment of a patient” (mean = 0.21) and then “The death of a patient” and “Feeling insufficiently prepared to be inappropriate treatment for a patient” both items with (mean = 0.29).

In table 3, the result revealed that the most severe job stressors item appears to be “Conflict with supervisor” (mean = 2.15), followed by “Performing procedures that patients experience as painful” and “A physician not being present in medical emergency” both with (mean = 2.00) and then, “Feeling helpless in the case of a patient who fails to improve” (mean = 1.93). The least items of perceived severe occupational stressor is “Lack of an opportunity to express to other personnel on the unit my negative feelings towards patients” (mean = 1.07) followed by “Fear of making a mistake in treating a patient” and “listening or talking to a patient about his or her approaching death” both stressors with the same (Mean = 1.21) and “Disagreement concerning the treatment of a patient” with a (Mean = 1.29).

Table 3: Means of occupational stressors by NSS items

Statement	Frequency		Severity	
	Mean	Rank	Mean	Rank
Shortage of medications and tools required for nursing care	1	1	1.785	6
Too many non-nursing tasks required, such as clerical work	0.857	2	1.785	6

Insufficient feedback from a physician regarding the health condition of a patient	0.785	3	1.5	9
Shortage of staff to adequately cover the unit	0.714	4	1.642	8
Being asked a question by a patient for which I do not have a satisfactory answer	0.714	4	1.5	9
Feeling insufficiently prepared to help with the emotional needs of a patient's family	0.642	5	1.857	4
Not enough time to provide emotional support to a patient	0.642	5	1.642	8
Conflict with a supervisor	0.571	6	2.145	1
Performing procedures that patients experience as painful	0.571	6	2	2
Conflict with a Physician	0.571	6	1.785	6
Fear of making a mistake in treating a patient	0.571	6	1.214	13
Making a decision concerning a patient when the physician is unavailable	0.571	6	1.5	9
Unpredictable staffing and scheduling	0.571	6	1.785	6
The death of a patient with whom you developed a close relationship	0.571	6	1.5	9
Lack of an opportunity to talk openly with other unit personnel about problems on the unit	0.5	7	1.5	9
Lack of an opportunity to express to other personnel on the unit my negative feelings towards patients	0.5	7	1.071	14
Not knowing what a patient or a patient's family ought to be told about the patient's condition and its treatment	0.5	7	1.5	9
Feeling helpless in the case of a patient who fails to improve	0.428	8	1.928	3
Criticism by a Physician	0.428	8	2	2
Difficulty in working with a particular nurse/s outside the unit	0.428	8	1.785	6
Criticism by a supervisor	0.428	8	1.642	8
Breakdown of computer/machine/equipment	0.428	8	1.785	6
Uncertainty regarding the operation and functioning of specialized equipment	0.428	8	1.642	8
A physician not being present in medical emergency	0.428	8	2	2
Listening or talking to a patient about his/her approaching death	0.357	9	1.214	13
Physician not being present when a patient dies	0.357	9	1.857	4
Lack of opportunity to share experiences and feelings with other personnel on the unit	0.357	9	1.357	11
Difficulty in working with a particular nurse/s on the unit	0.357	9	1.857	4
Not enough time to complete all of my nursing tasks	0.357	9	1.5	9

A physician ordering what appears to be inappropriate treatment for a patient	0.357	9	1.642	8
The death of a patient	0.285	10	1.428	10
Feeling insufficiently prepared to help with the emotional needs of a patient	0.285	10	1.714	7
Disagreement concerning the treatment of a patient	0.214	11	1.285	12
Watching a patient suffer	0.142	12	1.814	5

Do you use any of the following to help you coping with the stressors you have face?

Aerobic exercises: Among 14 participants who answered to this question, 42.86% of Libyan Nurses didn't use aerobic exercises and 50 % sometimes used it and 7.14% often used it as coping ways to stress. Thus illustrated in fig. 1.

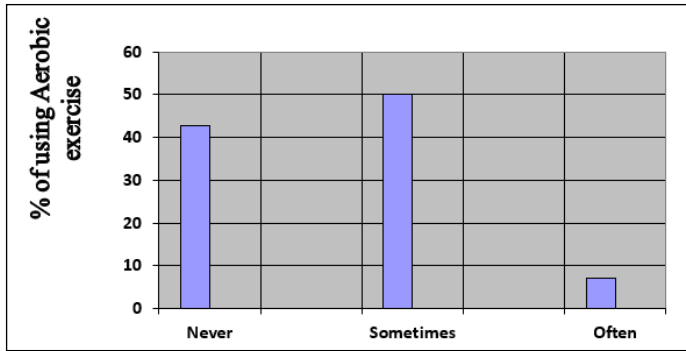
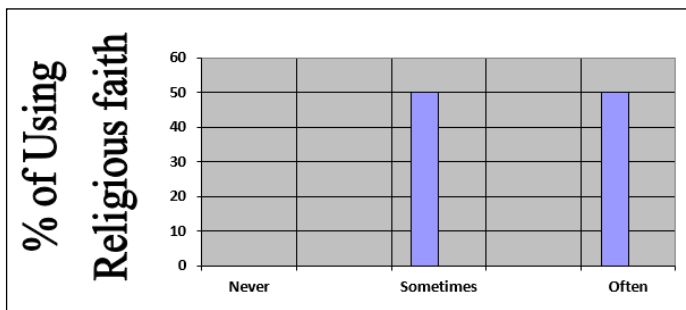


Figure 1: Frequency of reportedly using aerobic exercises by Libyan nurses to cope with stress.

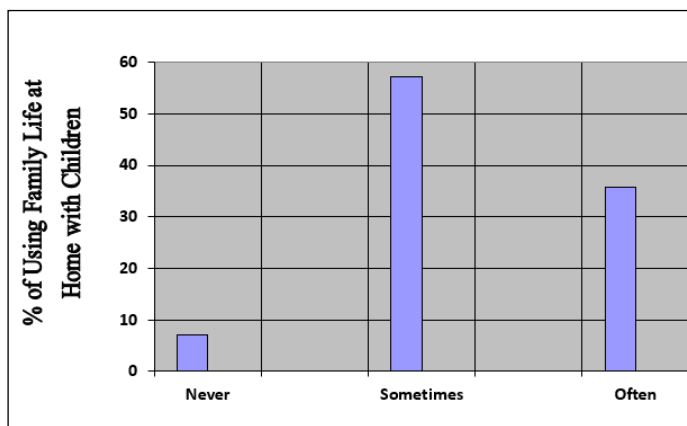
Religious Faith: Among 14 participants who responded to this question, 0% of Libyan Nurses didn't use faith, 50% sometimes used it and 50% mostly used it as coping ways with stressors. Thus shown in fig. 2.



Using Religious faith by Nurses

Figure 2: the frequent subscale of religious faith by Libyan nurses to coping with stressors.

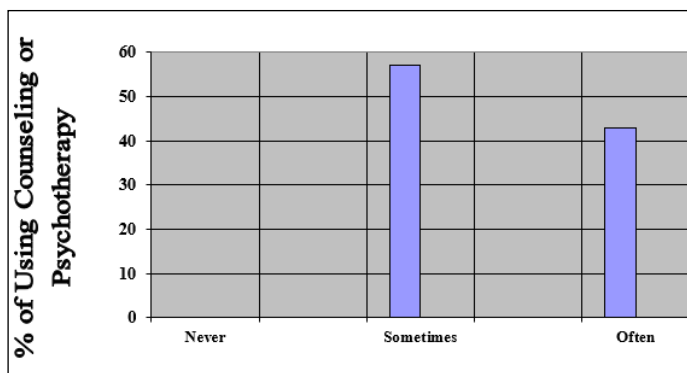
Family life: Among 14 participants who responded to this question, 7.14 % of Libyan Nurses did not use family life, 57.14% sometimes used this condition and 35.71% often used this condition as coping ways with stress. This is illustrated in fig. 3.



Using family life by Nurses

Figure 3: The frequent subscales for whose using family life by Libyan nurses to coping with stress.

Counseling or psychotherapy: 14 participants who responded to this question, 0% of Libyan Nurses never use counseling or psychotherapy, 57.14 % sometimes used it and 42.85% often used it as coping ways to stress. As illustrated in fig. 4.



Using Counseling or psychotherapy by Nurses

Figure 4: Frequency of those practiced counseling or psychotherapy by Libyan nurses to coping with stress.

Other ways of coping: 14 Libyan nurses who responded to this question, 33.33% of them, whose used 'common social activities', 6.67% used 'reading or writing', 20% used 'stay alone and/or crying', 26.67% used 'watching TV' and 13.33% used 'Sleep and/or eat much'. Fig. 5 illustrates this.

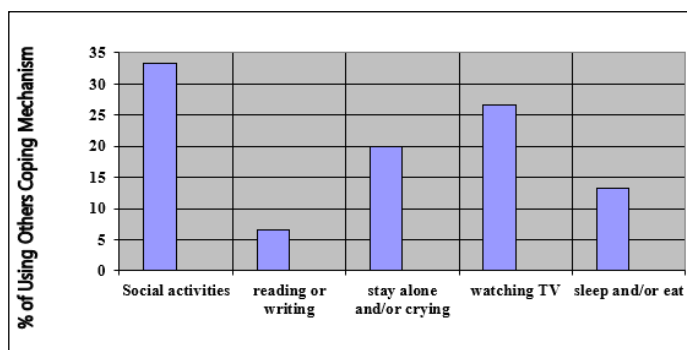


Figure 5: Frequency of reportedly using Others; (Please specify) (e.g. watching T.V, reading books) by Libyan nurses to cope with stress.

DISCUSSION

This study was conducted to investigate job related stressors for nurses, who work in Misurata Medical Centre, where nurses are more vulnerable to stress. It is important to classify of the participants according to socio-demographic characteristics. The findings of this study revealed that, job related stressors appeared to be workload, tranquility concerning treatment, short of support, insufficient preparation and struggle with physicians. Similarly, Çam et al. (2020), reported that about half of the operating room nurses participating in their study experienced in-team communication problems, conflicts with the team individuals and were exposed to aggressive behaviors. He also stated that, operating rooms are areas where team communication is important and the problems that the operating room nurses have with their team members are one of the factors affecting job satisfaction. Clearly, some items and materials related to job stressors such as lack of medications, insufficient feedback from physician regarding patient health status have been investigated. Gümüşkaya (2010) reported that the nurses had problems in the operating room due to the high workload and lack of materials. Also, nurses are able to solve existing problems and they suggested that measures should be taken to address institutional problems. The material shortage is an institutional barrier and standard precautions of employees cause non-application (Akkaya &

Karadağ, 2021). some studies reported that the social encouragement by coworkers will increase job performance and decreased the professional stressors level. Nurse directors should developed an organizational culture characterized by social integration, cooperation, teamwork and networking among nurses (AbuAlRub, 2004).

The literature offers various suggestions for health professionals to gain resilience against work stress. Some of these recommendations is that predictors of resilience, such as during university education, adaptability, positive identity, coping skills, family encouragement, cognitive ability, spiritual connection, ability to find meaning in adversity, can be learned by educational activities (Yilmaz, 2017).

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

This study was concluded to investigate job-related stressors among Libyan nurses, those working at the operating room in Misurata Cancer Institute. The exploration of occupational stressors in terms of frequency and severity were considered. Also, it has tried to stablish good technique, with which the stressors running in the Libyan nurses' life and work was geared in stress reduction programs.

From these findings conclude that Libyan nurses need more attention to dealing with their psychological states. Nursing seniors and personnel leaders are in good position to help nurses, specifically when nurses state various sources of stress. The formal stress management program to nurses should be appreciated, particularly if this program can be tested for its effectiveness. Any future research into occupational-related stress among Libyan nurses, it required to emphasis basically on effective intervention in order to reduce stress.

Conflicts Of Interest

We have no conflicts of interest.

Authorship Contribution Statement

Design of Study: FHE (%40), ABM (%40), BT (%20)

Data Acquisition: FHE (%60), ABM (%40)

Data Analysis: ABM (%40), FHE (%40) BT (%20)

Writing Up: FHE (%40), BT (%30), ABM (%30)

Submission and Revision: BT (%80), ABM (%20)

KAYNAKLAR

- Abu Alrab, R. (2006). Replication and examination of research data on Job stress and co-worker social support with internet and traditional samples. *Journal of Nursing Scholarship*, 38 (2), 200-204. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2006.00101.x>
- AbuAlRub, RF. (2004). Job stress, job performance, and social support among hospital nurses. *Image J. Nurs. Sch.* 34(1), 73-78. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04016.x>
- Akkaya, A. & Karadağ, M. (2021). Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Mesleki Tranquilitylerinin ve Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi. *EGEHFD*, 37(1), 11-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1290540>
- Alanaas, O. (2005). Work stress and their relationship with psychology health employers of General Electricity company in Misurata, Libya, M Sc Thesis unpublished University of 7th October.
- Baba, V., & Jamal, M. (2000). Job stress and burnout among Canadian managers and nurses: An empirical examination. *Canadian Journal of Public Health*, 91 (6), 454-46. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF03404828.pdf>
- Bhatia, N., Kishore, J., Anand, T., & Jiloha, R. (2010). Occupational stress amongst nurses from two tertiary care hospitals in Delhi. *Australasian Medical Journal*, 3 (11), 731-738. <http://www.amj.net.au/index.php?journal=AMJ&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=289&path%5B%5D=681>
- Brunero, S., Cowan D., Grochulski, A. & Garvey, A. (2006). *Stress Management for Nurses*. (Ed.1). Australia: New South Wales Nurses Association. s.6-32.
- Çam, R., Gezer, N., Boyacıoğlu, N. & Öztürk, M.H. (2020). Ameliyathane Hemşirelerinin Stres Kaynaklarının Belirlenmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 3(3), 14-21. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1268849>
- Gök, F. & Koçbilek, Z. D. (2022). Examination of fatigue levels and factors affecting fatigue in operating room nurses. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 26, 100243.
- Gray-Toft, P. & Anderson, J. (1981). The Nursing Stress Scale: Development of an Instrument. *Journal of Behavioural Assessment*. 3(1), 11-23. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01321348>
- Gümüşkaya, O. (2010). Ameliyathane hemşirelerinin eğitim gereksinimi. *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Healy, C. & McKay M. (2000). Nursing Stress: The effect of coping strategies and job satisfaction in a sample of Australian Nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (3), 681-688. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01323.x>
- Kawano, Y. (2008). Association of Job-related stress factors with psychological and somatic symptoms among Japanese hospital nurses: effect of departmental environment in acute care hospitals. *J. Occup. Health.*, 50 (1), 79-85.
- Li, N., Zhang, L., Li, X. & Lu, Q. (2022). Moderated Role of Social Support in the Relationship between Job Strain, Burnout, and Organizational Commitment among Operating Room Nurses: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10813.
- Lu, L., Cooper, C., Kao, S., & Zhou, Y. (2003). Work stress, control beliefs and well being in Greater China—An exploration of sub-cultural differences between the PRC and Taiwan. *Journal of Managerial Psychology*, 18 (6), 479-510. doi.10.1108/02683940310494359
- McGrath, A., Reid, N., & Boore, J. (2003). Occupational Stress in Nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 40 (5), 555-565. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00058-0](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00058-0)
- Mohammed, F., Gaafar, Y. & Abd, Alkader, W. (2011). Pediatric nurses' stresses in intensive care units and its related factors. *Journal of American Science*, 7 (9), 304-315. http://www.jofamericanscience.org/journals/am-sci/am0709/042_6739am0709_304_315.pdf
- Nakasis, K. & Ouzouni, C. (2008). Factors influencing stress and job satisfaction of nurses working in psychiatric units. *Health Science Journal*, 2 (4), 183-195. <https://www.itmedicalteam.pl/articles/factors-influencing-stress-and-job-satisfaction-of-nurses-working-in-psychiatric-units-a-research-review-105710.html>
- Olofsson, B., Bengtsson, C., & Brink E. (2003). Absence of response: a study of nurses' experience of stress in the workplace. *Journal Nursing Management*, 11 (5), 351-358. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2003.00384.x>
- Polit, D. & Beck, C. (2008). *Nursing Research: Principles and Methods* (8th ed.) Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins,

- Suzuki, K., Ohida, T., Kaneita, Y., Yokoyama, E., Miyake, T., Harano, S., Yagi, Y., Ibuka, E., Kaneko, A., Tsuitsui, T. & Uchiyama, M. (2004). Mental health status, shift work and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *Journal of Occupational Health*, 46 (6), 448-454 <https://doi.org/10.1539/joh.46.448>
- Sveinsdottir, H., Biering, P. & Ramel, A. (2006). Occupational stress, job satisfaction and working environment Icelandic nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43 (7), 875-889. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.11.002>
- Vokic N.P. & Bogdanic, A. (2007). Individual Differences and Occupational Stress Perceived: a Croatian Survey. Working Paper Series, Zagreb, Croatia.
- Wang, J., Mao, F., Wu, L., Yang, X., Zhang, X., Sun, Y. & Cao, F. (2022). Workrelated potential traumatic events and job burnout among operating room nurses: Independent effect, cumulative risk, and latent class approaches. *Journal of Advanced Nursing*, 78(7), 2042-2054
- Yılmaz, E. B. (2017). Resilience as a strategy for struggling against challenges related to the nursing profession. *Chinese Nursing Research*, 4, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.cnre.2017.03.004>



Bilişsel İşlevler Üzerine Yapılan Çalışmalarda Gelişimsel Yönelimin Belirlenmesi

Determination of Developmental Orientation in Studies on Cognitive Functions

Mehmet GÜNEY¹, Gülen BARAN²

¹Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırıkkale
• guney.akademik@gmail.com • ORCID > 0000-0002-0962-5643

²Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara,
• barangln@gmail.com • ORCID > 0000-0002-5854-4946

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 26 Haziran / June 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 07 Eylül / September 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 807-822

Atıf/Cite as: Güney, M. ve Baran, G. "Bilişsel İşlevler Üzerine Yapılan Çalışmalarda Gelişimsel Yönelimin Belirlenmesi"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 807-822..

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mehmet GÜNEY

BİLİŞSEL İŞLEVLER ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARDA GELİŞİMSEL YÖNELİMİN BELİRLENMESİ

ÖZ:

Amaç: Bilişsel işlevler, bilgi ve becerileri deneyimler yoluyla kullanmayı sağlar. Bu çalışmanın amacı, bilişsel işlevler üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi ve gelişimsel içeriklerinin belirlenmesi, matematiksel yöntemlerin bilgi kaynaklarına uygulanması, araştırma alanlarına göre dağılımların belirlenmesi ve konunun ilişkisel özellikleri hakkında bilgi edinilmesidir.

Yöntem: Belirli olgu ve olayların özelliklerini açıklamaya yönelik nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel analiz modeli bibliyometrik analiz tercih edilmiştir. Web of Science veri tabanında “cognitive function” ve “development” anahtar kelimeleri ile 01.01.2000-31.12.2020 tarihleri arasındaki açık erişim makaleler incelenmiştir.

Bulgular: Anahtar kelimelerle ilgili sonuçlarda, yürütücü işlevler bilişsel işlevler ile en sık kullanılan anahtar kelime olarak ön plana çıkmaktadır. Özetlerin analizi, bilişsel kontrol ve sosyal biliş kavramlarının prefrontal korteks ile birlikte yer aldığını da göstermektedir. Gelişimsel içerikli makalelerin daha çok sosyal-duygusal gelişim alanı ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Bilişsel işlevler hakkında yapılan çalışmalarda gelişimi ele alan çalışmaların ortaya koyduğu ilişkilere dair daha fazla araştırma yapılabilir ve bu ilişkiler detaylandırılabilir. Disiplinler arası çalışmaların arttığı görülmektedir bu durumun yaygınlaştırılması ile farklı bakış açıları bir arada tartışılabilir.

Anahtar Kelimeler: *Bilişsel İşlev; Gelişim; Bibliyometri.*



DETERMINATION OF DEVELOPMENTAL ORIENTATION IN STUDIES ON COGNITIVE FUNCTIONS

ABSTRACT:

Aim: Cognitive functions enable to use knowledge and skills through experiences. The aim of this study is to examine the studies on cognitive functions and to determine their developmental content, to apply mathematical methods to information sources, to determine the distributions according to research areas and to obtain information about the relational characteristics of the subject.

Method: Bibliometric analysis, one of the quantitative research methods aimed at explaining the characteristics of certain phenomena and events, was preferred. Open access articles between 01.01.2000-31.12.2020 were examined with the keywords "cognitive function" and "development" in the Web of Science database.

Results: In the results related to keywords, executive functions stand out as the most frequently used keywords with cognitive functions. Analysis of the abstracts also shows that the concepts of cognitive control and social cognition co-occur with the prefrontal cortex. It has been determined that articles with developmental content are mostly related to the field of social-emotional development.

Conclusions and Suggestions: In this context, more research can be conducted on the relationships revealed by studies on development in research on cognitive functions and these relationships can be detailed. It is seen that interdisciplinary studies have increased and different perspectives can be discussed together with the dissemination of this situation.

Keywords: *Cognitive Function; Development; Bibliometrics.*



GİRİŞ

Gelişim ve öğrenmenin öncüllerinden olan bilişsel işlevler, çevresel ve kalıtsal faktörlerin etkileşimi ile oluşmaktadır. Modern biliş teorileri de bedensel sistemler ile çevresel faktörler arasındaki dinamik bir etkileşime değinmektedir (Bickhard, 2008). Beyin gelişiminde sinaps bağlantılarının oluşturduğu bu zihinsel süreç, deneyimlere maruz kalarak gelişmektedir. Önceki araştırmalarda beyin yapısı ve işlevler hakkında daha bölgesel bir görüş hâkimken günümüzde holistik bakış açısı yaygınlık kazanmaktadır. Bu sebeple beyin bütüncül olarak bilişsel işlevlere etki ettiği düşünülmektedir (Korkmaz, 2000). Düşünme ve öğrenmeye temel olan bilişsel işlevlerin gelişimi, bilişsel gelişimle de doğrudan bağlantılı ilerlemektedir (Feuerstein ve ark., 1994; Haywood ve ark., 1992).

Bilişsel işlevlerin inşasını deneysel ilişkiler, mantıksal ve anlamsal ilişkilerle soyut ilişkiler oluşturmaktadır. Bu oluşum sırasının bilişsel gelişimle paralellik göstermesi, aralarındaki kuvvetli ilişkiyi göstermektedir (Mazzeo ve ark., 2000). Bilişsel işlevler deneyimler aracılığı ile elde edilen bilgi ve becerileri yeni deneyimlerde kullanılması sağlamaktadır. Bu durum, günümüzde zekâdan daha ön planda tutulan öğrenme becerilerini de desteklemektedir (Amezcuca & Pichardo, 2000). Yaşamın ilk yıllarından itibaren bilişsel işlevleri desteklenen çocuklar, ileriki yıllarda daha güçlü düşünsel ve davranışsal beceriler sergileyebilmektedir (Burns, 1980). Bilişsel gelişim evrelerindeki geçişleri kolaylaştırmak için yapılan çalışma-

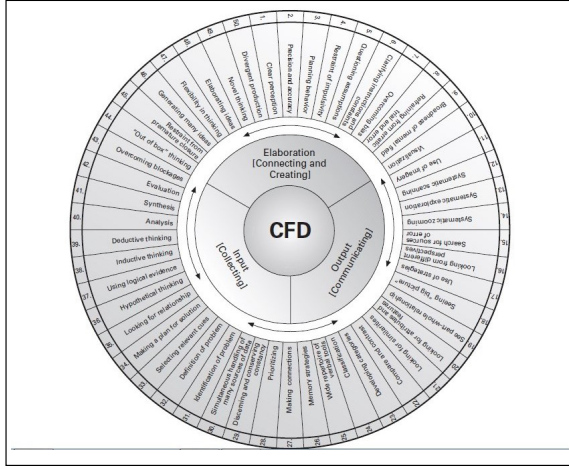
larda temel hedef, bilişsel işlevlere yönelik becerileri arttırmaktır. Bu sebeple öncelik olarak sınıflama, karşılaştırma, sayı, korunum gibi işlevlerin desteklenmesine önem verilmektedir (Yeow, 2011). Gözütok (2021) tarafından yapılan deneysel çalışmada bilişsel işlev becerilerine yönelik hazırlanan destek programının sonucunda deney grubundaki çocukların sınıflandırma, işitsel bellek, görsel bellek ve örüntü görevinde daha başarılı olduğu görülmüştür.

Bilişsel işlevler başlığı altında farklı becerilerin incelendiği görülmektedir. Feuerstein bilişsel işlevleri en temelde girdi, detaylandırma ve çıktı olmak üzere üç başlık altında toplamıştır. Girdi aşamasını; planlı keşfedici davranış, alıcı sözel araçlar, uzamsal ve zamansal yönlendirme, kesinlik ve doğruluk gereksinimi, iki ya da daha fazla bilgi kaynağını aynı anda değerlendirmek olmak üzere beş maddede incelemiştir. Detaylandırma aşamasını ise; problemi çözmek için ilgili ipuçlarını seçme, spontane karşılaştırmalı davranış, özetleyici davranış gereksinimi, mantıksal kanıtlar arama gereksinimi, içselleştirme, hipotez etme stratejileri, planlama, bilişsel kategorilerinin değerlendirilmesi olmak üzere sekiz maddede incelemiştir. Çıktı aşamasını; benmerkezci iletişim, engelleme davranışı, görsel aktarım, görünür ilişkilerin tahmin edilmesi olmak üzere dört maddede açıklamıştır (Feuerstein, 1995). Sonraki yıllarda ise bu üç başlık Şekil 1'de toplama, bağlama ve oluşturma, iletişim başlıkları altında elli farklı madde ile açıklanmıştır (Tan ve ark., 2003). Lidz ise bilişsel işlevler başlığı altında sınıflandırma, hafıza, sıralama ve planlama becerilerini incelemektedir (Lidz, 2005). Lidz'e ait Bilişsel İşlevler Uygulanması Ölçeği, geçerlik ve güvenilirliği Yavuz ve Zembat (2017) tarafından yapılarak ülkemize kazandırılmıştır. Kurashige ve ark., (2020) tarafından 109 bilişsel işlevlerin kümeleme yöntemi ile ilişkilendirilmiş ve bilişsel işlevleri altı küme altında toplamışlardır (Şekil 2). Bu kümeler ise eylem ve ifade, görüş ve dikkat, değer ve yargı, benlik, yürütücü işlev, dil olarak ifade edilmiştir. Daha sonra her bir işlevin beyinde işlenmesine yönelik yapılan haritalama ile birleştirilerek kavram işleme, eylem ve ifade, görüş ve dikkat, yürütücü işlev, değer ve yargı, hafıza olarak altı küme ve her biri altından on bilişsel işlev tanımlanmıştır.

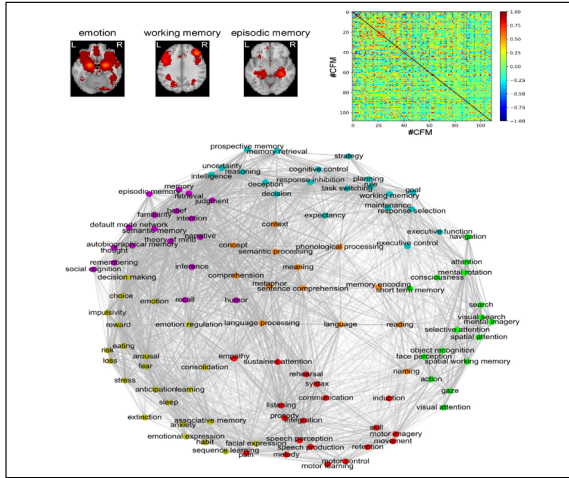
Şekil 1'de Feuerstein'in girdi, detaylandırma ve çıktı başlıklarından yola çıkarak Tan ve arkadaşları (2003) tarafından hazırlanmış elli maddenin incelendiği ve bilişsel işlevler diski olarak adlandırıldığı görülmektedir. Şekil 2'de 109 farklı bilişsel işlevin ilişkilendirilmesi ile ortaya çıkan altı küme altı farklı renkte görünmektedir. Mor küme benlik, mavi küme yürütücü işlevler, turuncu küme dil, sarı küme değer ve yargı, kırmızı küme eylem ve ifade, yeşil küme görüş ve dikkat başlığı altındaki bilişsel işlevleri göstermektedir (Kurashige ve ark., 2020).

Bilişsel işlevleri içeren çalışmaların hangi alanlarda ne düzeyde yer aldığına ilişkin elde edilebilecek bilgiler, çocuk gelişimi temelli çalışmaların yönünü belirleyecek ve yeni çalışmalara rehberlik edebilecektir. Bu sebeple bu çalışmada, metin madenciliği olarak da adlandırılan bibliyometrik analiz kullanılarak bilişsel işlevle-

re ilişkin çalışmalar incelenmiştir. Bibliyometrik analiz yöntemiyle belirlenen kriterler çerçevesinde bilişsel işlevlerle ilgili çalışmaların analiz edilip çocuk gelişimi ile ilişkili içeriklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bununla beraber çalışma içerisinde araştırma alanlarına göre dergilerdeki dağılımlarının belirlenmesi, yıllara göre dağılımlarının ortaya konması ve bilişsel işlevler ile ilişkisel özellikleri olan kavramlar hakkında anahtar kelimeler ve özetler aracılığı ile bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır. Bilişsel işlevlerin genel yapısıyla ortaya çıkarılmasının bu konuda yapılacak çalışmalara bir yol haritası oluşturacağı düşünülmektedir.



Şekil 1. Bilişsel işlevler diski (Tan ve ark., 2003)



Şekil 2. Bilişsel işlevlerin ilişkisel haritası (Kurashige ve ark., 2020).

YÖNTEM

Bu çalışmada belirli olgu ve olaylara ait ilişkileri, özellikleri açıklamayı amaçlayan yöntemlerden bibliyometrik analiz tercih edilmiştir (Sengupta, 1992). Çalışma kapsamında kriterleri sağlayan makalelerden elde edilen bilgiler, bibliyometrik analiz yapılarak incelenmiştir. Bibliyometrik analiz nitel ve nicel özellikleri bir arada gösterdiği için hem nicel hem de nitel yöntem olarak kabul edilebilir (Evrén & Kozak, 2014). Bibliyometrik analiz metin madenciliği yöntemlerinden biri olarak da adlandırılmaktadır (Artsın, 2020). Bu yöntem büyük boyutlardaki verilerin içindeki ilişkileri inceleyerek aralarındaki bağlantıyı kurup veri içerisindeki bilgilerin ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır (Kalikov, 2006). Bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanındaki yayınların niteliksel ve niceliksel olarak değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Yayınlardan elde edilen bu veriler alan uzmanlarına ve araştırmacılara rehberlik etmektedir (Kaya & Erbay, 2020).

Araştırmanın veri kaynaklarını oluşturulan makaleler Web of Science (WoS) veri tabanında bulunan indeksleri yüksek dergilerden seçilmiştir. Web of Science, kullanım ve erişim kolaylığının yanı sıra dünya genelinde nitelikli 20.000'den fazla dergiyi veri tabanında bulundurmasından dolayı tercih edilmiştir. Sadece cognitive function anahtar kelimesi ile aratıldığında araştırma konusu ile ilgili 3840 makaleye ulaşılmış, ardından araştırmaya dahil edilme kriterleri belirlenip eleme yapılmıştır. Belirlenen kriterler aynı zamanda çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Veri kaynakları belirlenirken belirlenen kriterler Tablo 1'de açıklanmıştır. Belirlenen kriterler doğrultusunda seçilen bilişsel işlevlerle bağlantılı 659 makale araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır.

Tablo 1. Veri Toplama Kriterleri

Veri Tabanı	Web of Science Core Collection
Anahtar Kelimeler	Cognitive function* Development*
Yayın Aralığı	01.01.2000-31.12.2020
Belge Türü	Makale
Erişim Türü	Açık Erişim

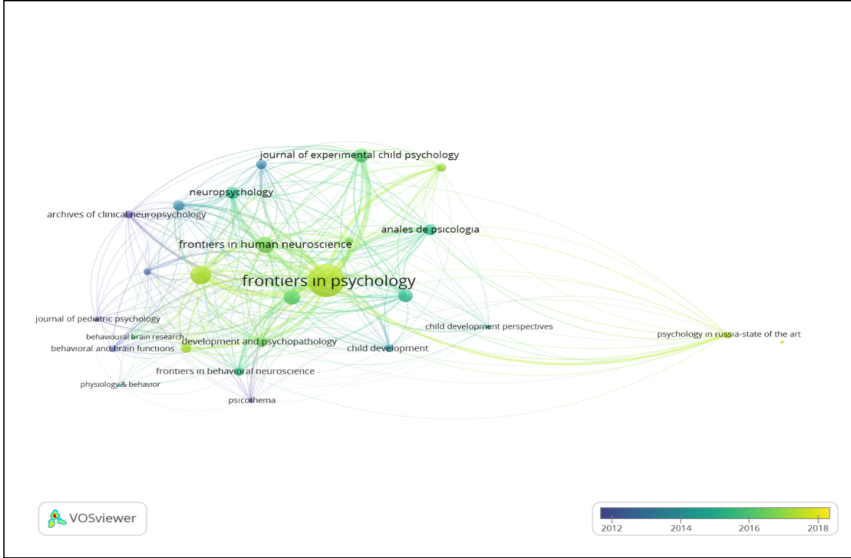
Tablo 1'deki kriterleri karşılayan çalışmalardan elde edilen veriler Vosviewer programına aktarılmıştır. VOSviewer, bibliyografik verilere dayalı haritalar oluşturmak ve haritaları görselleştirmek ve keşfetmek için java tabanlı bir programdır (van Eck & Waltman, 2018). Vosviewer, bibliyometrik verilerin analizinde en sık kullanılan yazılımlardan birisidir. Makalelerin bibliyografik eşleşmesi, anahtar kelime eşleşmeleri, yayınlanan dergilerin ilişkisi ve yıllara göre dağılımı bu

programlar aracılığı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular görselleştirilmiş ve yorumlanmıştır. Üzerinde inceleme yapılan makaleler arasından araştırma amacıyla uyumlu olarak gelişim hakkındaki makaleler ayrıca incelenmiş ve gelişimle ilgili (bilişsel, sosyal-duygusal, motor, dil vb.) doğrudan ilişkili olan 46 makalenin içeriği incelenmiş ve bilişsel işlevler ile ilişkili gelişim alanları belirlenmiştir.

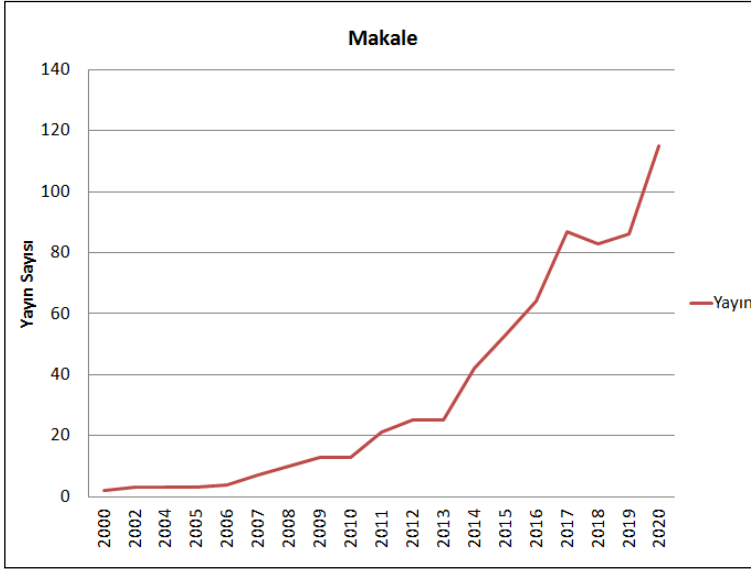
BULGULAR

Bilişsel işlevlerle ilgili makalelerin bibliyometrik analizine ilişkin bulgular bu başlık altında ele alınmıştır. Makalelerin yayınlandığı dergilerin toplam ilişki güçlerine ilişkin görsel Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 3’deki verilere göre bilişsel işlevlere ilişkin makalelerin yayınlandığı dergiler incelendiğinde, “Frontiers in psychology” dergisinin diğerlerine göre çok daha kuvvetli bir ilişkisel ağ oluşturduğu görülmektedir. Bu durum en az iki çalışmanın ortak atfı kullanımı ile ilişkilendirilmektedir, daha çok gelişimsel içeriği olan “Child development” ve “Developmental psychology” gibi dergilerle ortak kümede yer aldığı görülmektedir. Bir diğer dikkat çekici unsur ise ilişkisel gücü yüksek olan dergilerin makalelerinin daha güncel olmasıdır.



Şekil 3. Dergilerin ilişki güçlerine göre bibliyografik veriler



Grafik 1. Yıllara Göre Bilişsel İşlevler Hakkında Yayınlanan Makale Sayısı

Grafik 1 incelendiğinde konuyla ilgili araştırmaların son yıllarda belirgin bir artış gösterdiği görülmektedir.

Tablo 2. Bilişsel İşlevler Hakkında Yayınların Yer Aldığı Dergilere İlişkin Bibliyometrik Veriler

Dergi Adı	Makale Sayısı	Atıf Sayısı	İlişki Gücü	h İndeks	Q Değeri
Frontiers in Psychology	137	1376	10622	110	Q2
Developmental Cognitive Neuroscience	29	696	3455	64	Q1
Frontiers in Human Neuroscience	30	486	2619	114	Q2
Developmental science	16	585	2144	127	Q1
Journal of Experimental Child Psychology	9	400	2024	116	Q1
Developmental Psychology	9	589	1821	213	Q1
Neuropsychology	11	719	1440	130	Q2
Anales de Psicologia	9	48	1333	39	Q2
Neuropsychologia	10	1286	1166	206	Q1
Development and Psychopathology	10	642	1110	171	Q1
Brain and Behavior	11	162	899	41	Q2
Developmental Neuropsychology	8	347	893	96	Q2

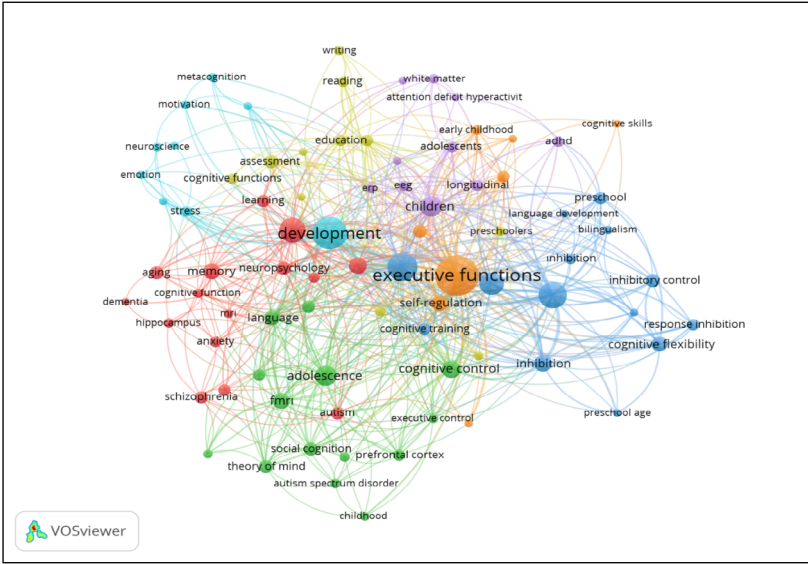
Psychological Science	6	166	834	260	Q1
Frontiers in Behavioral Neuroscience	14	190	738	73	Q2
Developmental Psychobiology	5	34	721	93	Q2
Archives of Clinical Neuropsychology	7	165	666	98	Q2
Child Development	5	458	649	257	Q1
Psychology in Russia State of Art	8	16	529	10	Q3
Journal of International Neuropsychological Society	8	397	498	127	Q2
Behavioral and Brain Functions	10	306	402	60	Q2
Psicothema	7	30	262	64	Q1
Journal of Pediatric Psychology	5	215	244	121	Q2
Child Development Perspectives	6	309	215	71	Q1
Behavioural Brain Research	8	185	177	171	Q2
Physiology & Behavior	6	477	57	160	Q2
Obrazovanie i Nauka	5	4	2	8	Q3

Tablo 2’de dergilere ait bibliyometrik veriler incelendiğinde alan yazına öncülük eden h indeksi yüksek yayınlar olduğu görülmektedir. Bu durum araştırmaların etki ve verimliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak dikkat çekici unsurların başında çalışmalar önceki yıllarda sadece nörobilim alanında kendine yer bulurken bilişsel işleve ilişkin gücü yüksek olan dergiler arasında çoğunlukla gelişim ve psikoloji alanına yönelik dergilerin yer aldığı görülmektedir. Bu durum araştırmaların odağının beynin fiziksel etkilerinden günlük yaşama etkileri üzerine kaymasından ve farklı bilim dallarının konuya ilgisinin artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şekil 4 incelendiğinde bilişsel işlevleri inceleyen makalelerin anahtar kelimelerine ilişkin bibliyografik verilere yer verilmiştir. Anahtar kelimeler bir araştırmanın içeriği hakkında en kısa yoldan bilgi veren unsurlar olduğu için bilişsel işlevlere yönelik makalelerin odaklandığı noktalar hakkında bize bilgi vermektedir.

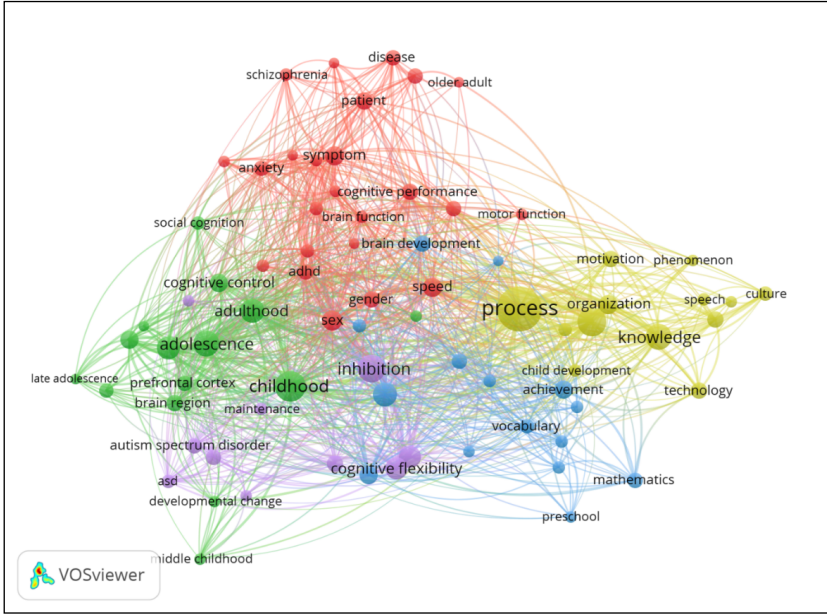
Grafik üzerindeki anahtar kelimeler arasında belirgin şekilde çalışmalarda yürütücü işlevlerin ön planda olduğu görülmektedir. Bu durum, literatürde yürütücü işlevlerin sıklıkla bilişsel işlevleri oluşturan kümelerden biri olarak nitelendirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. İlişkili olduğu anahtar kelimeler incelendiğinde ise çoğunlukla “çocuk gelişimi” anahtar kelimesinin iletişim, öz düzenleme ve duygusal düzenlemeyle birlikte kullanıldığı görülmüştür. Yürütücü işlevlerden sonra en çok ilişkilendirilen anahtar kelime ise “gelişim” olarak görülmektedir. Bu durum bilişsel işlevlere yönelik çalışmalarda gelişimsel

boyutun ön plana çıkmaya başladığının göstergesidir. Gelişimsel çalışmaların ise akademik başarı, yaratıcılık, duygular, üst biliş ve stresle ilişkili çalışmalar oluşturduğu görülmektedir. Gelişimle ilgili diğer anahtar kelimeler incelendiğinde bilişsel işlevlerle ilgili makalelerin içeriğinde yer alan gelişim alanlarının sırasıyla bilişsel gelişim, dil gelişimi ve beyin gelişimi olduğu görülmüştür. Bilişsel işlevlerin altında incelenen maddelerden “hafıza”, “dil”, “esneklik” ve “ketleme” diğer işlevlere göre daha yüksek ilişki kurmaktadır.



Şekil 4. Bilişsel işlevleri inceleyen makalelerin anahtar kelimeleri ilişkin bibliyografik veriler.

Şekil 5’te yer alan bibliyografikte bilişsel işlevler hakkında yayınlanan makalelerin özet kısımları incelenerek çalışmaların içerikleri hakkında bilgilere odaklanılmaktadır. Şekil 5’te görüldüğü gibi özetlerin içeriklerine ilişkin yapılan bibliyometrik analizle metin içerisinde veri madenciliği yapılmış ve ilişki düzeylerine göre beş farklı kümede toplanmıştır. İlk kümede bilişsel performans beyin fonksiyonları, şizofreni gibi kavramların ilişkisi, bilişsel işlevlerin sinirbilim alandaki çalışmalarının birer yansımasıdır. İkinci kümedeki kavramlarda bilişsel kontrol, sosyal biliş, gelişimsel değişimler ve prefrontal korteksin ilişkileri yer almaktadır. Üçüncü kümede çocuk gelişimi kavramı yanında süreç, konuşma ve kültür gibi ifadeler yer almaktadır. Dördüncü kümede bilişsel esneklik, matematik, kelime ve başarı ile ilişkilendirilmektedir. Son kümede ise otizm spektrum bozukluğu ile bakım ve ketleme ilişkileri yer almaktadır.



Şekil 5. Bilişsel işlevler hakkında yayınlanan makalelerin özet içeriklerine ilişkin bibliyografik veriler.

Tablo 3'te WoS'da son 20 yılda yayınlanmış 659 makale arasından doğrudan bir gelişim alanı ile ilişkilendirilmiş 46 makale seçilmiş ve gelişim alanlarına göre frekans dağılımı verilmiştir.

Tablo 3. Bilişsel İşlevler Hakkında Yayınlanan Makalelerdeki Gelişimsel İlişkilere Göre Frekans Tablosu.

Gelişim Alanı	n	%
Bilişsel Gelişim	15	32,6
Dil Gelişimi	6	13,0
Fiziksel Gelişim	6	13,0
Sosyal-Duygusal Gelişim	19	41,3

Tablo 3'te bilişsel işlevlerle ilgili araştırmaların doğrudan gelişimle ilişki olanları incelendiğinde %41,3'ünün sosyal-duygusal gelişimle ilgili olduğu, %32,6'sının ise bilişsel gelişimle ilişkili olduğu görülmektedir. Diğer ilişkili gelişim alanları ise %13'erlik dilimle dil gelişimi ve fiziksel gelişim olarak yer almaktadır.

TARTIŞMA

Çalışmada bilişsel işlevleri konu edinen makaleler analiz edilip bibliyometrik ve gelişimsel unsurlar incelenmiştir. Bu kapsamda makalelerin yayınlandığı dergilere ilişkin veriler, makalelerin anahtar kelime ve özetlerine ilişkin veriler, gelişimsel ilişkisi olan makalelerin dağılımına ilişkin veriler değerlendirilmiştir.

Kriterlere uygun seçilen makalelerin yayınlandığı dergiler incelendiğinde 2018 ve sonrasında yayınlanan makalelerin daha çok “gelişim” ve “psikoloji” temalı dergilerde yer aldığı bulunmuştur. Bu durum, dar ve tek disiplinli bir yapıda ele alınan konunun kapsamının ve yaygınlığının geliştiğinin bir göstergesidir. Makale sayılarının yıllar içindeki dağılımı incelendiğinde de bilişsel işlevlerin gelişimsel etkiyle yazıldığı makalelerin sayısının 2006 yılına kadar çok düşük olduğu, 2013 yılından sonra ciddi bir artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Makalelerin yayınlandığı dergilerin h indeksinin yüksek olması bilimsel değerlerinin yüksek olduğunu göstermekte ve bu sayede yaygınlıkları daha da artmaktadır (Jokić, 2009).

Anahtar kelimelere ilişkin sonuçlarda, yürütücü işlevlerin ön plana çıkması bilişsel işlevlerin altında sıklıkla incelenmesinden ve birçok işlevi altında barındıran bir küme olarak kullanılmasından kaynaklanmaktadır (Kurashige ve ark., 2020). Büyükkaymaz ve Bıçakçı (2021), yürütücü işlevlerin alt boyutlarını tanımlarken dikkat, bilişsel esneklik, çalışma belleği, ketleme, planlama, problem çözme, zaman yönetimi ve öz düzenleme olarak ele almışlardır. Bilişsel işlevlerin yürütücü işlevleri de kapsayan içeriği düşünüldüğünde, bu durum beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Yürütücü işlevlerle en büyük ilişki içindeki anahtar kelimenin “öz düzenleme” olmasını alan yazın iki olgu arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak açıklamaktadır. Hatoum ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada, yürütücü işlevlerin gelişim boyunca davranış problemleri ile anlamlı ilişki içinde olduklarını bulmuşlardır. Erken çocukluk dönemindeki öz düzenleme becerileri ve okul başarısı arasındaki ilişki incelenirken, sonuçları arasında benzer şekilde yürütücü işlev ve öz düzenleme becerilerinin süreci karşılıklı ilişki içinde sürdürdüğü görülmektedir (Ursache ve ark., 2012).

Gelişim anahtar kelimesinin ise bilişsel işlevler ile yüksek ilişkili olması bilişsel işlevler ile ilgili alandaki çalışmaların farklı disiplinlere geçişini göstermektedir. Bununla birlikte gelişim ile ilişkili diğer kelimelere bakıldığında dar bir akademik kapsamda nörobiliş, duygu ve stres kavramları ile ilişkilendirildiği görülmüştür. Sonuçlarda dikkat çekici bir diğer nokta ise “bilişsel işlevler” anahtar kelimesinde görülmektedir. “Bilişsel işlevler” anahtar kelimesinin hafıza, nöropsikolojik, anksiyete ve şizofreni gibi kavramlarla aynı kümede yer alması, spesifik olarak sinirbilim çalışmalarında daha yaygın kullanıldığını göstermektedir. Johnson ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmada yukarıdaki ilişkiyi ortaya koyarak erken bilişsel işlev değerlendirmelerinin prematüre çocuklarda eğitim sonuçları için orta düzeyde bir

tahmin sağladığı bulunmuştur. Çalışma sonucunda nöropsikolojik göstergelerin hafıza gibi akademik başarı öncülleri ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Bulgularda incelenen makalelerin özetleri ile ilgili sonuçlar, araştırmaların içerikleri hakkında ışık tutmaktadır. Diğer bibliyografik verilerle paralel olarak bu bölümde de bilişsel kontrol ve sosyal biliş kavramları, prefrontal korteksle beraber yer almaktadır. Alan yazında beyin bu bölgesinin davranışlar ve yürütücü işlevlerde görev aldığı vurgulanması, bu ilişkiyi açıklamaktadır (Miller, 2000). Ancak beyin holistik yapısı göz önünde bulundurulduğunda çalışmaların tek bir noktaya odaklanıyor olması, bilimsel veriyi kısıtlıyor olabilir. Bu sebeple öz düzenleme ve sosyal gelişim üzerine yapılan araştırmalarda farklı bakış açıları da ele alınmalıdır. “Bilişsel esneklik” kavramı ise çalışmalarda matematik ve akademik becerilerle birlikte kullanılmaktadır. Okul öncesi dönem çocukları ile yapılan bilişsel esneklikte gelişmelerin kesitsel incelemesini içeren araştırmada, çocukların çalışma belleği ve ketlemeye ilişkin becerilerinin arttığı, dikkat dağınıklıklarının azaldığı görülmüştür. Bu durum dolaylı olarak akademik başarıyı da olumlu etkilemektedir (Blakey ve ark., 2016). Bilişsel işlevin en eski araştırma konularından biri olan şizofreni ile ilişkisi, bulgularda yerini almaktadır. Şizofreni riski olan ve yaşitlarıyla uyumlu gelişim gösteren ergenler üzerindeki çalışmada, katılımcıların bilişsel performanslarını değerlendirmek için IQ, skolastik başarı ve yürütücü işlevler incelenmiştir. Sonuçta, risk taşıyan ergenlerin bilişsel performanslarında sapmalar olduğu belirlenmiştir (Dickson ve ark., 2018).

Veri grubu içerisinden sadece gelişimle ilişkili makalelerin seçilip incelenmesi sonucu, bilişsel işlevler hakkındaki çalışmaların gelişim alanları ile ilişkileri bakımından en sıkı ilişkili olduğu alanın sosyal duygusal gelişim alanı olduğu belirlenmiştir. Bu durum daha önce de açıklandığı gibi yürütücü işlevlerin beyin sosyal ilişkilerde görev alan frontal lob ile ilişkisinin bir yansıması olarak yer almaktadır. DSM-5 içerisinde de başarılı iletişimden sorumlu sosyal bilişin nörobilişsel işlevlerin bileşenlerinden biri olarak gösterilmektedir (Bonino & Cattellino, 1999). Henry ve ark., (2016) tarafından yedi yaşındaki 152 çocuğun bilişsel ve sosyal yetenekleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada bilişsel işlev bileşenlerinden esneklik ile işbirlikçi çalışabilme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum bilişsel işlevlerin aktif bir şekilde başta iletişim olmak üzere sosyal becerilerimize yön verdiğini göstermektedir. Lidz’in çalışmalarında ve geliştirdiği ölçme aracının yapısında bilişsel işlevleri hem görevler adını verdiği bazı etkinliklerle hem de davranışsal değerlendirmelerle yaparak sosyal yönüyle de ele aldığı görülmektedir (Haywood & Lidz, 2007). Diğer gelişim alanlarındaki çalışmaların yetersizliği ise, alan yazın için bir eksiklik olarak düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda bilişsel işlevlerle ilgili çalışmaların son yıllarda gelişim ve psikoloji alanlarında daha fazla ele alındığı bulunmuştur. Anahtar kelimelere yönelik yapılan incelemede en yüksek ilişkili kavramın yürütücü işlevler olduğu ve yürütücü işlevlerin çoğunlukla öz düzenlemeyle beraber çalışıldığına ulaşılmıştır. Bilişsel işlev anahtar kelimesi ise sağlık alanında sıklıkla çalışılan nöropsikoloji, şizofreni ve hafıza kavramlarıyla ilişkili çalışılmıştır.

Özetlere yönelik yapılan incelemede ise bilişsel kontrol ve sosyal biliş üzerine yapılan çalışmaların ön planda olduğu bulunmuştur. Bilişsel işlev ve şizofreni üzerine yapılan çalışmaların da yaygın olarak makalelerde ele alındığı görülmüştür.

Gelişimle ilgili çalışmalarda sosyal-duygusal gelişimin ve bilişsel gelişimin ön planda olduğu bulunmuştur. En yüksek ilişkili gelişim alanının sosyal-duygusal gelişim olduğu belirlenmiştir. Bilişsel gelişim ile ilişkili çalışmaların yüksek oranda bulunması ise beklenen bir durum olarak ele alınabilir. Bunun dışında nadir de olsa fiziksel gelişim ve dil gelişimine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Gelişimin bütüncüllüğü düşünüldüğünde, farklı bilişsel işlevlerin farklı gelişim alanları ile olan ilişkisi ortaya konulabileceği gibi bilişsel işlevlerin günlük rutinlerdeki yansımaları da analiz edilebilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar neticesinde aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Bilişsel işlevlere yönelik yapılan çalışmalarda, bilişsel işlevlerin alt boyutları ayrı ayrı ele alınmaktadır. Ancak bu durum beynin bütüncül yapısına uygun olmadığından alt boyutların bir arada incelendiği araştırmalar oluşturulabilir.
- Bilişsel işlevlerin karşılaştırılabileceği farklı gelişimsel özellik gösteren gruplar arası çalışmalar artırılıp desteklenmesi gereken alanlar belirlenebilir.
- Bibliyometrik analizin sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda, araştırmalar arası daha kapsamlı ilişkileri ortaya koyabilmek adına meta-analiz çalışmaları yapılabilir.
- Disiplinler arası çalışmaların arttığı görülmektedir. Bu durumun yaygınlaştırılması ile farklı bakış açıları bir arada tartışılabilir.
- Bilişsel işlevler hakkında yapılan araştırmalarda gelişimi ele alan çalışmaların ortaya koyduğu ilişkilere dair daha fazla araştırma yapılabilir ve bu ilişkiler detaylandırılabilir.

- Mevcut araştırmanın sınırlılığı tek bir veri tabanı kullanılmasıdır. Bu sebeple farklı veri tabanlarında da taramalar yapılabilir.
- Bilişsel işlevleri tüm alt boyutları ile değerlendirilip erken çocukluk döneminde bilişsel haritalama yapılabilir. Bu şekilde her çocuğun bireysel olarak desteklenmesi gerektiği alanlar rahatlıkla belirlenebilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Finansal destekte bulunan kişi, kurum ya da kuruluş yoktur.

Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: MG (%50), GB (%50)

Veri Toplanması: MG (%100)

Veri Analizi: MG (%100)

Makalenin Yazımı: MG (%100)

Makale Gönderimi ve Revizyonu : MG (%60), GB (%40)

KAYNAKLAR

- Artsın, M. (2020). Bir Metin Madenciliği Uygulaması: Vosviewer. Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi B-Teorik Bilimler, 8(2), 344-354.
- Blakey, E., Visser, I., & Carroll, D. J. (2016). Different executive functions support different kinds of cognitive flexibility: Evidence from 2, 3, and 4 year olds. *Child development*, 87(2), 513-526.
- Bonino, S., & Cattelino, E. (1999). The Relationship Between Cognitive Abilities and Social Abilities in Childhood: A Research on Flexibility in Thinking and Co-operation with Peers. *International Journal of Behavioral Development*, 23(1), 19-36. <https://doi.org/10.1080/016502599383982>
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology today*, 14(6), 34-52.
- Büyükkaymaz, M., & Yıldız Bıçakçı, M. (2021). Yürütücü İşlevler. Nobel Yayınları. ISBN:978-625-439-321-1. Ankara.
- Dickson, H., Cullen, A. E., Jones, R., Reichenberg, A., Roberts, R. E., Hodgins, S., & Laurens, K. R. (2018). Trajectories of cognitive development during adolescence among youth at risk for schizophrenia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(11), 1215-1224.
- Evren, S., & Kozak, N. (2014). Bibliometric analysis of tourism and hospitality related articles published in Turkey. *Anatolia*, 25(1), 61-80.
- Feuerstein, R., Hoffman, M. B., Egozi, M., & Shachar-Segev, N. B. (1994). Intervention programs for low performers: Goals, means, and expected outcomes. On Feuerstein's instrumental enrichment: A collection, 3-50.
- Gözütok, K. (2021). 48-66 Aylık Çocukların Bilişsel İşlevlerinin Dinamik Değerlendirilmesi ve Erken Çocuklukta Bilişsel İşlevleri Geliştirme Etkinliklerinin Katkısının İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Temel Eğitim Ana Bilim Dalı. Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı.
- Hatoum, A. S., Rhee, S. H., Corley, R. P., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2018). Do executive functions explain the covariance between internalizing and externalizing behaviors?. *Development and psychopathology*, 30(4), 1371-1387.

- Haywood, H. C., & Brooks, P. H. (2013). Bright start: a cognitive curriculum for young children. *Clinical Psychology & Special Education/Kliničeska I Special'naa Psihologija*, (3).
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice. Clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press.
- Henry, J., von Hippel, W. & Molenberghs, P. (2016). Clinical assessment of social cognitive function in neurological disorders. *Nat Rev Neurol* 12, 28–39. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2015.229>
- Johnson, S., Wolke, D., Hennessey, E., & Marlow, N. (2011). Educational outcomes in extremely preterm children: neuropsychological correlates and predictors of attainment. *Developmental neuropsychology*, 36(1), 74-95.
- Jokić, M. (2009). H-index as a new scientometric indicator= H-indeks kao novi scientometrijski indikator. *Biochemia Medica*, 19(1), 5-9.
- Kalikov, A. (2006). *Veri Madenciligi ve Bir E-Ticaret Uygulaması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara: Gazi Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, M. & Erbay, E. (2020). Global trends of the researches on Covid-19: A bibliometric analysis via VOSviewer. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 201-216.
- Korkmaz, B. (2000). *Pediyatrik davranış nörolojisi*. *Türk Pediyatri Arşivi*, 29(2).
- Kurashige H, Kaneko J, Yamashita Y, Osu R, Otaka Y, Hanakawa T, Honda M & Kawabata H (2020) Revealing Relationships Among Cognitive Functions Using Functional Connectivity and a Large-Scale Meta-Analysis Database. *Front. Hum. Neurosci.* 13:457. doi: 10.3389/fnhum.2019.00457
- Lidz, C. (2005). The Application of Cognitive Functions Scale: A dynamic assessment procedure for young children. *Enhancing cognitive functions: Applications across contexts*, 77-101.
- Mazzeo, J., Carlson, J. E., Voelkl, K. E., & Lutkus, A. D. (2000). Increasing the Participation of Special Needs Students in NAEP: A Report on 1996 NAEP Research Activities. *Statistical Analysis Report*.
- Membrilla, J. A. A., & Martínez, M. C. P. (2000). Diferencias de género en autoconcepto en sujetos adolescentes. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 16(2), 207-214.
- Miller, E. K. (2000). The prefrontal cortex and cognitive control. *Nature reviews neuroscience*, 1(1), 59-65.
- Sengupta, I. N. (1992). *Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librmetrics: an overview*.
- Tan, S. O., Parsons, R. D., Hinson, S. L., & Sardo-Brown, D. (2003). *Educational Psychology, A Practitioner-Researcher Approach*. Singapore: Thomson Asia Pte Ltd.
- Ursache, A., Blair, C., & Raver, C. C. (2012). The promotion of self regulation as a means of enhancing school readiness and early achievement in children at risk for school failure. *Child development perspectives*, 6(2), 122-128.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). *Manual for VOSviewer version 1.6*. 8. CWTS Meaningful Metrics. Universiteit Leiden.
- Yavuz, E. A., & Zembat, R. (2017). Bilişsel İşlevlerin değerlendirilmesi ölçeği Türkçe uyarlaması ve geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 475-503.
- Yeow, K.S. (2011). *Developing children's cognitive functions and increasing learning effectiveness: An Intervention using the Bright Start Cognitive Curriculum for Young Children* (Doctoral dissertation, Durham University).



Nöbet Sistemiyle Çalışan Hemşirelerin Uyku Düzeninin Beslenme Durumuna Etkisi

The Effect of Sleep Quality on the Nutritional Status of Nurses Working With a Night Shift System

Zeynep UZDİL¹, Seda KAYA²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Samsun
• zuzdil1010@hotmail.com • ORCID > 0000-0002-8152-5858

²Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara
• dyt.seda06@outlook.com • ORCID > 0000-0001-7918-3142

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 9 Ekim / October 2022

Kabul Tarihi / Accepted: 28 Kasım / November 2022

Yıl / Year: 2022 | **Cilt – Volume:** 7 | **Sayı – Issue:** 3 | **Sayfa / Pages:** 823-834

Atıf/Cite as: Uzdil Z. ve Kaya, S. "Nöbet Sistemiyle Çalışan Hemşirelerin Uyku Düzeninin Beslenme Durumuna Etkisi"
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 7(3), Aralık 2022: 823-834.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Zeynep UZDİL

NÖBET SİSTEMİYLE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN UYKU DÜZENİNİN BESLENME DURUMUNA ETKİSİ

ÖZ:

Amaç: Bu araştırma, nöbet sistemiyle çalışan hemşirelerin uyku kalitesi ile beslenme durumunun (beslenme alışkanlıkları, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları) değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma, online anket yoluyla nöbet sistemi şeklinde çalışan 454 gönüllü hemşirenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler; anket formu, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) aracılığıyla toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 29.7 ± 7.7 yıl, beden kütle indeksi ortalaması 24.1 ± 4.0 kg/m²'dir. Ortalama uyku kalite skoru 11.1 ± 2.5 puan ve SBİTÖ skoru 72.5 ± 10.1 puandır. İdeal düzeyde yüksek sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları olanların toplam PUKİ puanı, yüksek olanlara göre anlamlı derecede daha düşüktür. PUKİ puanı yüksek olan hemşirelerin nöbette öğün atladığı, öğünlerini atıştırarak tükettiği ve uykusunu yeterince almadığı saptanmıştır. Total PUKİ skorları ile yaş, nöbet sayısı, nöbette çay-kahve tüketimi arasında pozitif, SBİTÖ ile negatif ve zayıf korelasyon bulunmuştur.

Sonuçlar ve Öneriler: Nöbet sistemiyle çalışmaya bağlı olarak yemek yeme ve uyku saatindeki değişiklikler hemşirelerin beslenme durumunu, uyku kalitesini ve biyolojik saatini olumsuz etkilemektedir. Bu bulguların, vardiyalı çalışmanın neden olduğu sağlıklı olumsuz etkileyen faktörleri önlemeye yönelik yeni stratejilerin geliştirilmesi için önemli etkileri vardır. Bu stratejiler arasında nöbet sistemi ile çalışan sağlık çalışanlarına yeterli ve dengeli beslenme eğitimleri yer alabilir.

Anahtar Kelimeler: Nöbet; Uyku Kalitesi; Beslenme Durumu; Hemşire.



THE EFFECT OF SLEEP QUALITY ON THE NUTRITIONAL STATUS OF NURSES WORKING WITH A NIGHT SHIFT SYSTEM

ABSTRACT:

Aim: This study was conducted to evaluate the sleep quality and nutritional status (eating habits, body height and body weight, attitudes towards healthy nutrition) of nurses working as a night shift system.

Method: The study was carried out with the participation of 454 volunteer nurses working in the form of a night shift system through an online questionnaire. Data were collected through the questionnaire form; the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Attitude Scale for Healthy Nutrition (ASHN).

Results: The mean age of the nurses participating in the study was 29.7 ± 7.7 years, and the mean body mass index was 24.1 ± 4.0 kg/m². The mean sleep quality score was 11.1 ± 2.5 points and the ASHN score was 72.5 ± 10.1 points. The total PSQI score of those with ideally high attitudes towards healthy eating was significantly lower than those with high attitudes. It was determined that nurses with higher PSQI scores skipped meals during night shift work, consumed their meals by snacking and could not get enough sleep. A positive correlation was found between total PSQI scores and age, number of shift, and consumption of tea-coffee during shift; negative and weak correlations were found with ASHN.

Conclusions and Suggestions: Changes in eating and sleeping times as a result of working with the a night shift system adversely affect the nutritional status, sleep quality and biological clock of nurses. These findings have important implications for the development of new strategies to prevent health-related factors caused by night shift work. Among these strategies, adequate and balanced nutrition training can be given to health staff working with night shift.

Keywords: *Shift; Sleep Quality; Nutritional Status; Nurse.*



GİRİŞ

Vardiyalı çalışma; sabah, akşam ve gece olmak üzere 24 saatlik süreyi sekizer saatlik üç vardiyaya bölerek oluşan bir çalışma sistemidir ve haftada yedi gün, 24 saat/gün üretkenlik sağlamaktadır (Garde ve ark., 2016). Sağlık hizmetlerinde hizmetin sürekliliği için vardiyalı ya da nöbet usulü çalışma sistemi uygulanmaktadır. Vardiyalı çalışma sisteminin yüzdeleri belirli ülkelerde değişiklik göstermekle birlikte en düşük oran (yaklaşık %10) Danimarka ve Avusturya'da, en yüksek oran ise (yaklaşık %40) Macaristan'da olduğu kaydedilmiştir (Eurofund, 2015). Epidemiyolojik çalışmalarda, vardiyalı çalışmanın kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, metabolik sendrom, osteoporoz, kanser, uyku bozuklukları, obezite, sirkadiyen ritim bozuklukları ile ilişki birçok hastalık riskini artırdığı gösterilmiştir (Boivin & Boudreau, 2014; Nena ve ark., 2018; Peplonska ve ark., 2015; Wang ve ark., 2011).

Sağlıklı bireylerde sirkadiyen ritim, endojen ve ekzojen faktörler tarafından düzenlenmektedir (Kandeger ve ark., 2019). Çevresel senkronizasyon sinyallerinin en etkili aydınlık-karanlık döngüsüdür. Suprakiazmatik çekirdekteki ana

saat aydınlık-karanlık döngüsünden etkilenirken bağırsak ve karaciğerdeki periferik saatlerin beslenme süresinden etkilendiği bilinmektedir (Voigt ve ark., 2016). Sirkadiyen ritmi etkileyen bir diğer faktör de beslenmedir. Örneğin, yüksek yağlı diyetler lipogenezin ve dolaşımdaki lipidlerin ritmini değiştirirken kafein sirkadiyen saatleri uzatmaktadır (Oike ve ark., 2014). Beslenme süresinin de sirkadiyen ritmi etkilediği bilinmektedir. Düzenli veya kısıtlı zaman diliminde yemek yemek sirkadiyen ritmi senkronize ederken, düzensiz veya geç vakitlerde yemek yemek sirkadiyen ritmin senkronizasyonunu bozmaktadır (Silva ve ark., 2016).

Sirkadiyen ve fizyolojik ritmin korunmasında gecenin belli bir diliminde uyumanın önemli olduğu belirtilmektedir (Westerterp-Plantenga, 2016). İnsan organizması karanlık döngüde uykuda olmak, ışık döngüsünde uyanık olmak gibi bir düzene sahiptir. İnsanların gece döngüsünde uyanık kalıp gündüz döngüsünde uyumaya çalışması normal bir fizyolojik durum olmadığı için sirkadiyen ritimde bir faz kayması meydana gelmektedir. Uyku bozuklukları prevalansı vardiyalı çalışanlarda (%18.8) vardiyasız çalışanlara (%8.1) göre iki kattan fazla olduğu bildirilmiştir (Cheng & Drake, 2018). Uykusuzluk, ghrelin hormonunun artması ve leptin hormonunun azalması ile iştahta artışa neden olmaktadır. Ayrıca yüksek enerjili besinlerin tüketimi için artan istek pozitif bir enerji dengesi ile sonuçlanmaktadır (Adhikary ve ark., 2017). Vardiyalı çalışma ve diyet arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, vardiyalı çalışmanın yemek yemenin zamansal dağılımını, gün içindeki enerji tüketim dağılımını ve diyet kalitesini olumsuz etkileyebileceğini bildirmiştir (Amani & Gill, 2013; Nea ve ark., 2015). Ayrıca, hemşireler arasında yapılan araştırmalarda gece vardiyasında çalışan hemşirelerin beslenme kalitesinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Geliebter ve ark., 2000; Han ve ark., 2016; Tada ve ark., 2014).

Şimdiye kadarki araştırma bulguları, gece vardiyasında çalışan hemşireler arasında uygunsuz beslenme davranışlarına işaret etmekle birlikte uyku kaliteleri, beslenme düzenleri ve gece vardiyasının beslenme alışkanlıklarını etkileyip etkilemeyeceği bilgisi büyük ölçüde sınırlıdır ve sonuçlar birbirinden tutarsızdır (Peplóńska ve ark., 2019). Bu nedenle, bu çalışmada nöbet tutan hemşirelerin uyku kalitesi ile beslenme durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Katılımcılar: Kesitsel tipteki bu çalışma Haziran-Ağustos 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Nöbet tutan hemşireler çalışmaya davet edilmiş ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerin verilerine online anket formu (Google forms) aracılığı ile ulaşılmıştır. Online anket formu ile 477 hemşire çalışmaya katılmıştır. Anket sorularına tam yanıt vermeyen veya çalışma kriterlerini karşılamayan 23 veri çıkarılıp 454 hemşirenin verileri analiz edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen

hemşirelerin tamamı nöbet sistemiyle çalışmaktadır. Herhangi bir metabolik, nörolojik ve psikiyatrik hastalığı olanlar ile hamile ve emziren kadınlar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmanın yürütülmesinde Helsinki Bildirgesi ilkelerine uyulmuştur. Çalışmanın yürütülebilmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 17.12.2020 tarih ve 2020/682 karar nolu etik kurul izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları: Ankette katılımcıların genel tanımlayıcı bilgileri, çalışma ve nöbet bilgileri, sigara ve alkol kullanımları sorgulanmıştır. Beslenme durumu; boy uzunluğu ve vücut ağırlığı, beslenme alışkanlıkları (nöbette ve nöbet dışında öğün tüketimi, öğün atlama durumu, besin takviyesi kullanma) sorgulanması ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği ile saptanmıştır. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerinden, vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu² (m²) formülü ile Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplanmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ): Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), Buysse ve ark., (1989) tarafından uyku kalitesini değerlendirmek için geliştirilen bir ölçektir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve ark., (1996) tarafından yapılmıştır. Komponent 1: Öznel uyku kalitesi, Komponent 2: Uyku gecikmesi, Komponent 3: Uyku süresi, Komponent 4: Alışılmış uyku etkinliği, Komponent 5: Uyku bozukluğu, Komponent 6: Uyku ilacı kullanımı ve Komponent 7: Gündüz işlev bozukluğu olmak üzere 7 bileşenden ve 24 sorudan oluşmaktadır. Her bileşen 0-3 puan arası olup toplam puan 0-21 arasında değişmektedir. Puanlamaya ilk 19 soru katılırken son 5 soru sadece klinik bilgi için kullanılır, puanlamaya katılmaz. Toplam puanın yüksekliği uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir.

Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları ölçmek için (Demir & Cicioğlu, 2019) geliştirilmiştir. Beşli likert tipindeki ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 21-105 arasındadır. Puanlamaya göre 21 puan: çok düşük, 23-42 puan: düşük, 43-63 puan: orta, 64-84 puan: yüksek ve 85-110 puan: ideal düzeyde yüksek sağlıklı beslenmeye ilişkin tutuma sahip olduğu şeklinde açıklanmaktadır.

İstatistiksel Analiz: Bu çalışmada verilerin istatistiksel analizi, SPSS (Statistical Package Program for Social Science) for Windows 21.0 programında yapılmıştır. Sürekli parametrik veriler ortalama ve standart sapma (Ort±SS), parametrik olmayan veriler ortanca (alt-üst), kategorik veriler sayı (S) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığına Kolmogorov Smirnov testi ile bakılmıştır. Parametrik olmayan iki gruplar arasında Mann Whitney U testi, çoklu gruplar arasında Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Sürekli veriler arasında Pearson korelasyon bakılmıştır. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmaya, yaşları 22-59 yıl arasında olan 371 kadın (%81.7), 83 erkek (%18.3) toplam 454 hemşire dâhil edilmiştir.

Tablo 1. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri

Özellikler	S	%
Cinsiyet		
Kadın	371	81.7
Erkek	83	18.3
Yaş (yıl) (Ort±SS)	29.7±7.7	
Nöbet Sayısı/Ay (Ort±SS)	8.8±3.0	
BKİ (kg/m²) (Ort±SS)	24.1±4.0	
Sigara		
Kullanıyor	118	26.0
Kullanmıyor	336	74.0
Alkol		
Kullanıyor	57	12.6
Kullanmıyor	397	87.4
PUKİ puanı (Ort±SS)	11.1±2.5	
SBİTÖ puanı (Ort±SS)	72.5±10.1	

BKİ: Beden Kütle İndeksi, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, SBİTÖ: Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği

Beslenme alışkanlıklarına ve mesleki özelliklerine göre PUKİ puanlarının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin uyku kalitesi puanı ameliyathanede çalışanlara göre daha yüksektir ($p=0.005$). Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği puanı, ideal düzeyde yüksek olanların PUKİ puanı, yüksek olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktür ($p=0.030$).

Tablo 2. Hemşirelerin beslenme alışkanlıklarına ve mesleki özelliklerine göre PUKİ puanlarının dağılımı

Özellikler	S	%	PUKİ	
			Ortanca (Alt-üst)	p
Gıda takviyesi				0.084
Kullanıyor	51	11.2	12.0(7-17)	
Kullanmıyor	403	88.8	11.0(5-18)	
Çalıştığı birim				0.005*

Ameliyathane	31	6.8	10.0(6-17) ^a
Yoğun Bakım	179	39.4	12.0(6-17) ^b
Acil Servis	97	21.4	11.0(5-17) ^{ab}
Dahili Klinikler	147	32.4	11.0(5-18) ^{ab}
Meslekte Geçen Süre			0.133
0-5 Yıl	223	49.1	11.0(5-18)
5-10 Yıl	118	26.0	11.0(6-17)
10 Yıl ve Üstü	113	24.9	11.0(6-18)
SBİTÖ Sınıflaması			0.030*
Düşük	2	0.4	12.0(10-14) ^{ab}
Orta	83	18.3	11.0(5-17) ^{ab}
Yüksek	312	68.7	11.0(5-18) ^a
İdeal Düzeyde Yüksek	57	12.6	10.0(6-16) ^b

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, SBİTÖ: Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği, a-b: Yukarıdan aşağıya benzer harfli gruplar arasında fark yoktur.* $p<0.05$

Hemşirelerin nöbet ve nöbet dışı beslenme ve uyku alışkanlıklarına göre PUKİ puanlarının dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. PUKİ puanı yüksek olan hemşireler; nöbette öğün atlayan, öğünlerini atıştırarak tüketen ve uykusunu yeterince alamayan bireylerdir ($p<0.05$). Nöbet dışında öğün atlayan, gece yeme alışkanlığı olan ve öğünlerini atıştırarak tüketen hemşirelerin PUKİ puanı benzer iken uykusunu yeterince alamayanların puanı anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$). Nöbette ve nöbet dışında öğün atlayan bireyler benzer PUKİ puanına sahiptir ($p>0.05$).

Tablo 3. Hemşirelerin nöbet ve nöbet dışı beslenme ve uyku alışkanlıklarına göre PUKİ puanlarının dağılımı

Özellikler	Nöbet			p	Nöbet Dışı			p
	Ortanca	Alt	Üst		Ortanca	Alt	Üst	
Gece Yeme Alışkanlığı				0.068				0.492
Evet	11.00	5	18		11.00	5	18	
Hayır	10.50	6	15		11.00	5	18	
Uykuyu Yeterli Alma				<0.001*				0.001*
Evet	10.00	5	13		11.00	5	18	
Hayır	11.00	5	18		12.00	6	18	
Öğünleri Ayakta Atıştırarak Geçirme				<0.001*				0.185
Evet	11.00	5	18		11.00	5	17	

	Hayır	10.00	5	18		11.00	5	18
Öğün Atlama					<0.001*			0.518
	Evet	11.00	5	18		11.00	5	18
	Hayır	10.00	6	17		11.00	5	18
En Çok Atlanan Öğün					0.985			0.104
	Kahvaltı	11.00	5	18		12.00	5	16
	Öğle	11.00	6	18		10.00	6	18
	Akşam	11.00	6	18		11.00	6	16

* $p < 0.05$

Uyku kalitesinin demografik özellikler ve SBİTÖ ile ilişkisi Tablo 4'te verilmiştir. Toplam PUKİ skorları; yaş, nöbet sayısı, nöbette çay-kahve tüketimi ile pozitif, SBİTÖ ile negatif ve zayıf korelasyon vardır. Beden kütle indeksi, nöbet dışında çay-kahve tüketimi (bardak) ve nöbet dışında öğün sayısı tüketimi ile toplam PUKİ puanı ve alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Ayrıca PUKİ ölçeği alt bileşenleri ile yaş, nöbet sayısı, SBİTÖ ve nöbette çay-kahve tüketimi arasında zayıf korelasyon vardır.

Tablo 4. Uyku kalitesinin demografik özellikler ve SBİTÖ ile ilişkisi.

Özellikler		Komp1	Komp2	Komp3	Komp4	Komp5	Komp6	Komp7	Toplam PUKİ
Yaş (yıl)	r	0.114*	-0.060	0.140**	-0.028	0.115*	0.112*	-0.032	0.111*
	p	0.015	0.202	0.003	0.559	0.014	0.017	0.497	0.018
Nöbet Sayısı/Ay	r	0.161**	0.189**	0.004	-0.110*	0.121*	-0.005	0.216**	0.192**
	p	0.001	0.000	0.932	0.019	0.010	0.916	0.000	0.000
BKİ	r	0.027	-0.028	0.036	0.028	-0.018	0.022	-0.023	0.011
	p	0.566	0.554	0.448	0.559	0.705	0.636	0.625	0.816
SBİTÖ	r	-0.103*	-0.117*	-0.022	-0.025	-0.068	-0.012	-0.057	-0.120*
	p	0.028	0.013	0.635	0.601	0.149	0.792	0.222	0.010
Nöbette Çay-Kahve Tüketimi (bardak)	r	0.123**	.053	0.073	-0.027	0.075	0.011	0.123**	0.143**
	p	0.009	0.261	0.121	0.570	0.111	0.815	0.009	0.002
Nöbet Dışında Çay-Kahve Tüketimi (bardak)	r	0.015	0.064	-0.060	0.044	0.007	0.061	0.038	0.039
	p	0.749	0.172	0.199	0.354	0.889	0.192	0.425	0.407
Nöbet Dışında Öğün Sayısı	r	0.056	0.031	-0.020	0.040	0.023	0.062	0.038	0.061
	p	0.236	0.510	0.665	0.397	0.632	0.185	0.416	0.196
Nöbet Sırasında Öğün Sayısı	r	0.048	0.091	-0.035	0.042	-0.035	0.033	0.095*	0.069
	p	0.307	0.054	0.457	0.372	0.462	0.478	0.044	0.145

**Korelasyon $p=0.01$ düzeyinde önemlidir. *Korelasyon $p=0.05$ düzeyinde önemlidir. BKİ: beden kütle indeksi, Komponent 1: Özel uyku kalitesi, Komponent 2: Uyku gecikmesi, Komponent 3: Uyku süresi, Komponent 4: Alışılmış uyku etkinliği, Komponent 5: Uyku bozukluğu, Komponent 6: Uyku ilacı kullanımı ve Komponent 7: Gündüz işlev bozukluğu

TARTIŞMA

Dünya genelinde vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarının sayısı giderek artmaktadır (Yıldız ve ark., 2012). Vardiyalı ya da nöbet sistemiyle çalışma sistemi standart çalışma saatlerinden farklı olduğu için bireylerin beslenme alışkanlıkları dâhil olmak üzere yaşam tarzında sağlıksız değişikliklere neden olabilmektedir (Nea ve ark., 2015). Bu çalışma, hemşirelerde uyku kalitesinin beslenme durumu üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın ana bulguları, nöbet sistemiyle çalışan hemşirelerde PUKİ toplam skorları ile sağlıklı beslenmeyle ilişkili tutumların ters orantılı olduğunu göstermiştir.

Elde edilen bulgularda nöbet sistemiyle çalışan hemşirelerin uyku kalitesinin genel olarak kötü olduğu tespit edilmiştir (ortalama PUKİ total skor 11.1 ± 2.5). Ayrıca kötü uyku kalitesi nöbette ve nöbet dışında uykusuz olma ile ilişkili bulunmuştur. Benzer şekilde Türkiye’de yapılmış PUKİ total skorunun beş ve üzeri kötü uyku kalitesi olarak değerlendiren birçok çalışma da vardır (Basatemur & Güneş, 2021; Günaydın, 2014; Üstün & Çınar Yücel, 2011). Dünya genelinde ise nöbet sistemiyle çalışan hemşirelerin %57 ila %83.2’si uyku bozuklukları, uykusuzluk ve düşük uyku kalitesi gibi uyku sorunları yaşadıkları belirlenmiştir (Sun ve ark., 2019). Hemşirelerin kötü uyku kalitesinin, gece vardiyasında çalışma sonucu doğal güneş ışığına maruz kalmanın azalması ve vardiyasız çalışanlara göre uyku döngülerinin farklı olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda, kötü uyku kalitesi ile öğün atlama ve öğünleri ayakta tüketme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. İdeal derecede sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumu yüksek olan hemşirelerin uyku kalitesinin de daha iyi olduğu belirlenmiştir. Vardiyalı çalışan hemşireler arasında yapılan diğer araştırmalarda nöbette daha az sayıda ana öğün yapma ve öğün atlama (Geliebter ve ark., 2000; Reeves ve ark., 2004; Sahu & Dey, 2011; Uzdil ve ark., 2020), öğün düzensizliği (Han ve ark., 2016; Kim ve ark., 2013), gece yemek yemek (Basatemur & Güneş, 2021; Reeves ve ark., 2004) ve daha fazla tatlı veya şekerli içecek tüketimi (Tada ve ark., 2014) ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Vardiyalı çalışanların gündüz çalışanlara kıyasla sirkadiyen ritimde faz gecikmesi olduğu (Yoshizaki ve ark., 2016) ve vardiyalı çalışanların gündüz çalışanlara göre daha fazla akşamcı tipe eğilimi olduğu göz önüne alındığında (Togo ve ark., 2017) gündüz çalışanlar ve vardiyalı çalışanlar arasındaki beslenme alışkanlıkları arasındaki farklılıklar kronotipten kaynaklanabilir. Kesitsel bir çalışma, akşamcı tiplerin beslenme tercihlerinin şekerlemeler, katı ve sıvı yağlar ve alkollü içecekler gibi istenmeyen diyet içeriklerinden alınan enerji alımındaki artışlarla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Jensen ve ark., 2017; Sato-Mito ve ark., 2011). Bizim çalışmamızla benzer bir şekilde Avustralyalı vardiyalı çalışan hemşireler ve ebeler arasında (Centofanti ve ark., 2018) PUKİ total skoru ile çay-kahve tüketimi arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bunun sebebi

olarak, vardiyalı çalışmaya bağlı sirkadiyen ritmin bozulması ile başa çıkmak için daha fazla kafein tüketildiği düşünülmektedir (Centofanti ve ark., 2018).

Yüksek enerji alımı obezite için en önemli risk faktörlerinden biridir. Hemşire ve ebelerin katıldığı bir çalışmada vardiyalı çalışma ile obezite arasındaki ilişki ortaya konmuştur (Peplonska ve ark., 2015). Bir meta-analizde, aşırı kilo ve obezite gelişimi için gece vardiyasında çalışmanın risk olduğu belirlenmiştir (Sun ve ark., 2018). Düzensiz öğün tüketimi ve yüksek enerji alımı bu riski açıklayabilir. Bu çalışmada uyku kalitesi ile BKİ arasında bir ilişki saptanmamıştır. Çalışmalar arasındaki bulgulardaki farklılıklar popülasyon büyüklüğü (Naghashpour ve ark., 2013; Roskoden ve ark., 2017), çalışma popülasyonunun demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, uyruk) ile ilişkili olabilir. Tüm bu çalışmalarda, anketler öz bildirimle dayandığı için yanlılık da içerebilir (Peplonska ve ark., 2019).

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları mevcuttur. İlk olarak veriler anket yoluyla toplandığı için öz bildirimle dayalı verilerde yanlılık olabilir. Ayrıca kesitsel tipte bir araştırma olduğundan nedensel çıkarımlar hakkında sonuca varmayı sınırlandırır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Nöbet sistemi ile çalışma sonucu yemek yeme ve uyku saatindeki değişiklik bireylerin beslenme durumunu, uyku kalitesini ve biyolojik saatini olumsuz etkilemektedir. Bu bulguların, nöbet sistemi çalışmanın neden olduğu sağlığı olumsuz etkileyen faktörleri önlemeye yönelik yeni stratejilerin geliştirilmesi için önemli etkileri vardır. Bu stratejiler arasında nöbet sistemi ile çalışan sağlık çalışanlarına yeterli ve dengeli beslenme eğitimleri verilebilir. Çalıştıkları kurumda nöbette sağlıklı besin tercihleri yapabilecekleri ara öğünler sunulabilir. Böylece aktif çalışan sağlık personellerinin daha sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürmesine ek olarak iş verimliliklerinin artması sağlanabilir.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: ZU (%60), SK (%40)

Veri Toplanması: ZU (%60), SK (%40)

Veri Analizi: ZU (%100)

Makalenin Yazımı: ZU (%50), SK (%50)

KAYNAKLAR

- Adhikary, N., Shrestha, S. L., & Sun, J. Z. (2017). Metabolic disturbances: role of the circadian timing system and sleep. *Diabetology international*, 8(1), 14-22.
- Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Amani, R., & Gill, T. (2013). Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health-a systematic review. *Asia Pacific Journal of clinical nutrition*, 22(4), 698-708.
- Basatemur, M., & Güneş, G. (2021). Hemşirelerde Gece Beslenme Alışkanlığı Ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi; Bir Üniversite Hastanesi Örneği. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 6(3), 227-236.
- Boivin, D. B., & Boudreau, P. (2014). Impacts of shift work on sleep and circadian rhythms. *Pathologie Biologie*, 62(5), 292-301.
- Buyse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry res*, 28(2), 193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
- Centofanti, S., Banks, S., Colella, A., Dingle, C., Devine, L., Galindo, H., . . . Dorrian, J. (2018). Coping with shift work-related circadian disruption: A mixed-methods case study on napping and caffeine use in Australian nurses and midwives. *Chronobiology international*, 35(6), 853-864.
- Cheng, P., & Drake, C. L. (2018). Psychological impact of shift work. *Current sleep medicine reports*, 4(2), 104-109.
- Demir, G. T., & Cicioğlu, H. İ. (2019). Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 256-274.
- Eurofund (2015) www.eurofound.europa.eu Erişim tarihi: 07.10.2022
- Garde, A. H., Hansen, J., Kolstad, H. A., Larsen, A. D., & Hansen, Å. M. (2016). How do different definitions of night shift affect the exposure assessment of night work? *Chronobiology International*, 33(6), 595-598.
- Geliebter, A., Gluck, M. E., Tanowitz, M., Aronoff, N. J., & Zammit, G. K. (2000). Work-shift period and weight change. *Nutrition*, 16(1), 27-29.
- Günaydın, N. (2014). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Dernegi*, 5(1).
- Han, K., Choi-Kwon, S., & Kim, K. S. (2016). Poor dietary behaviors among hospital nurses in Seoul, South Korea. *Applied nursing research*, 30, 38-44.
- Jensen, C. D., Duraccio, K. M., Carbine, K. A., Barnett, K. A., & Kirwan, C. B. (2017). Motivational impact of palatable food correlates with functional brain responses to food images in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(5), 578-587.
- Kandeger, A., Selvi, Y., & Tanyer, D. K. (2019). The effects of individual circadian rhythm differences on insomnia, impulsivity, and food addiction. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(1), 47-55.
- Kim, M.-J., Son, K.-H., Park, H.-Y., Choi, D.-J., Yoon, C.-H., Lee, H.-Y., . . . Cho, M.-C. (2013). Association between shift work and obesity among female nurses: Korean Nurses' Survey. *BMC Public Health*, 13(1), 1-8.
- Naghashpour, M., Amani, R., Nematpour, S., & Haghizadeh, M. H. (2013). Dietary, anthropometric, biochemical and psychiatric indices in shift work nurses. *Food and Nutrition Sciences*, 4(12), 1239.
- Nea, F. M., Kearney, J., Livingstone, M. B. E., Pourshahidi, L. K., & Corish, C. A. (2015). Dietary and lifestyle habits and the associated health risks in shift workers. *Nutrition research reviews*, 28(2), 143-166.
- Nena, E., Katsaouni, M., Steiropoulos, P., Theodorou, E., Constantinidis, T. C., & Tripsianis, G. (2018). Effect of shift work on sleep, health, and quality of life of health-care workers. *Indian journal of occupational and environmental medicine*, 22(1), 29.
- Oike, H., Oishi, K., & Kobori, M. (2014). Nutrients, clock genes, and chrononutrition. *Current nutrition reports*, 3(3), 204-212.
- Peplonska, B., Bukowska, A., & Sobala, W. (2015). Association of rotating night shift work with BMI and abdominal obesity among nurses and midwives. *PLoS One*, 10(7), e0133761.
- Peptłńska, B., Nowak, P., & Trafalska, E. (2019). The association between night shift work and nutrition patterns among nurses: a literature review. *Med Pr*, 70(3), 363-376. doi:10.13075/mp.5893.00816
- Reeves, S., Newling-Ward, E., & Gissane, C. (2004). The effect of shift work on food intake and eating habits. *Nutrition & Food Science*.

- Roskoden, F. C., Krüger, J., Vogt, L. J., Gärtner, S., Hannich, H. J., Steveling, A., . . . Aghdassi, A. A. (2017). Physical activity, energy expenditure, nutritional habits, quality of sleep and stress levels in shift-working health care personnel. *PLoS One*, 12(1), e0169983.
- Sahu, S., & Dey, M. (2011). Changes in food intake pattern of nurses working in rapidly rotating shift. *Al Ameen J Med Sci*, 4(1), 14-22.
- Sato-Mito, N., Sasaki, S., Murakami, K., Okubo, H., Takahashi, Y., Shibata, S., . . . group, F. i. D. C. S. I. (2011). The midpoint of sleep is associated with dietary intake and dietary behavior among young Japanese women. *Sleep medicine*, 12(3), 289-294.
- Silva, C. M., Mota, M. C., Miranda, M. T., Paim, S. L., Waterhouse, J., & Crispim, C. A. (2016). Chronotype, social jetlag and sleep debt are associated with dietary intake among Brazilian undergraduate students. *Chronobiology international*, 33(6), 740-748.
- Sun, M., Feng, W., Wang, F., Li, P., Li, Z., Li, M., . . . Tse, L. (2018). Meta analysis on shift work and risks of specific obesity types. *Obesity Reviews*, 19(1), 28-40.
- Sun, Q., Ji, X., Zhou, W., & Liu, J. (2019). Sleep problems in shift nurses: A brief review and recommendations at both individual and institutional levels. *Journal of nursing management*, 27(1), 10-18.
- Tada, Y., Kawano, Y., Maeda, I., Yoshizaki, T., Sunami, A., Yokoyama, Y., . . . Togo, F. (2014). Association of body mass index with lifestyle and rotating shift work in Japanese female nurses. *Obesity*, 22(12), 2489-2493.
- Togo, F., Yoshizaki, T., & Komatsu, T. (2017). Association between depressive symptoms and morningness-eveningness, sleep duration and rotating shift work in Japanese nurses. *Chronobiology international*, 34(3), 349-359.
- Uzdil, Z., Kaya, S., Kayacan, A., Özyıldırım, C., Sökülmez Kaya, P., & Asal Ulus, C. (2020). The effect of health staff working the night shift on nutrition, anthropometric measurements, and the risk of cardiovascular disease: A sample from Samsun Province in Turkey. *Progress in Health Sciences*, 10, 6-14.
- Üstün, Y., & Çınar Yücel, Ş. (2011). Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 4(1), 29-38.
- Voigt, R., Forsyth, C., Green, S., Engen, P., & Keshavarzian, A. (2016). Circadian rhythm and the gut microbiome. *International review of neurobiology*, 131, 193-205.
- Wang, X., Armstrong, M., Cairns, B., Key, T., & Travis, R. (2011). Shift work and chronic disease: the epidemiological evidence. *Occupational medicine*, 61(2), 78-89.
- Westerterp-Plantenga, M. S. (2016). Sleep, circadian rhythm and body weight: parallel developments. *Proceedings of the Nutrition Society*, 75(4), 431-439.
- Yıldız, A. N., Gedikli, F. G., & Küçükbiçer, B. (2012). Vardiyalı çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği konuları. *Ankara: Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu Yayını, Aydoğdu Ofset*.
- Yoshizaki, T., Kawano, Y., Noguchi, O., Onishi, J., Teramoto, R., Sunami, A., . . . Togo, F. (2016). Association of eating behaviours with diurnal preference and rotating shift work in Japanese female nurses: a cross-sectional study. *BMJ open*, 6(11), e011987.

