

# **SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ** JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES



# SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES



e-ISSN: 2791-9722 Volume/Cilt: 9 Issue/Sayı: 1 Nisan/April 2024

#### ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES e-ISSN: 2791-9722 2024 Volume: 9 Issue: 1

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

> **İstatistik Editörü/Statistic Editor** Prof. Dr. Kamil ALAKUŞ

#### Grafik Editörleri/Graphic Editors

Doç. Dr. Zeynep UZDİL Dr. Öğr. Üye Şükran BAŞGÖL Dr. Öğr. Üye. Özge ÖZ YILDIRIM Dr. Öğr. Üye. Gamze TUNÇ ÜNVER Öğr. Gör. Dr. Cansev BAL Arş. Gör. Dr. Mesiya AYDIN Arş. Gör. Dr. Güven SONER Arş. Gör. Büşra ÇOKYETER

#### Mizanpaj/Layout

OMÜ Yayın Koordinatörlüğü

#### Mizanpaj Editörleri/Layout Editors

Kısmet AYDIN Özlem TEKİNER Gülbeyaz BOZKURT

#### Sekreter/Secretary

Arş. Gör. Dr. Dilek ÇELİK EREN Arş. Gör. Tuğba KAVALALI ERDOĞAN

Yayın Yeri ve Tarihi/Publication Place and Date Samsun, Nisan/April 2024

Tarandığı İndeksler



#### Ondokuz Mayıs Üniversitesi Adına Sahibi /

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

e-ISSN: 2791-9722

2024 Cilt: 9 Sayı: 1

SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

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

> Editörler/Editors Prof. Dr. Murat TERZİ Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCİ

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

> 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 AVCİ Prof. Dr. Murat TERZİ Prof. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA Doç. Dr. Ercan TURAL 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 Dr. Öğr. Üye. Emine KOÇ

#### YAYIN DANIŞMA KURULU/ ADVISORY BOARD

Ayşe ÇAL Ankara Medipol Üniversitesi Ankara, Türkiye

Ayşegül ÖZCAN Nevşehir Hacı Bektaşi Veli Üniversitesi. Nevşehir, Türkiye

Ayten YAVUZ YILMAZ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi 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 ORUČ University of Zenica Zenica, Bosnia and Herzegovina

Özen KULAKAÇ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun, Türkiye

Yasemin AYDIN KARTAL Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul, Türkiye

Yeşim AKSOY DERYA İnönü Üniversitesi Malatya, Türkiye

Zeliha KOÇ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun, Türkiye

# BU SAYININ HAKEMLERİ/

ADVISORY BOARD (THIS ISSUE)

Alev YILDIRIM KESKİN Selçuk Üniversitesi

Ayşe ÇAL Ankara Medipol Üniversitesi

Ayşe ÇATALOLUK Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Ayşegül ÖZCAN ALGÜL Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Dilay AÇIL Manisa Celâl Bayar Üniversitesi

Evre YILMAZ Karatay Üniversitesi

Fatih OKAN Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Fatma Şule BİLGİÇ Haliç Üniversitesi

Gülbu TANRIVERDİ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Hacer SÖNMEZER ÖCAL Kayseri Üniversitesi

Mehmet KORKMAZ Yozgat Bozok Üniversitesi Mehtap SÖNMEZ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Nevra KARACA BIÇAKÇI Kafkas Üniversitesi

Nurcan ÖZYAZICIOĞLU Bursa Uludağ Üniversitesi

Rahşan KOLUTEK Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Sevil GÜLER Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Seyhan ÇITLIK SARITAŞ Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Tuba YILMAZ BULUT Kocaeli Üniversitesi

Tuğba SOLMAZ Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Türkan AKYOL GÜNER Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Zümrüt YILAR ERKEK Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

#### Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi/Journal of Samsun Health Sciences;

yılda üç kez yayımlanan hakemli bilimsel süreli bir yayın 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 Adress

Ondokuz Mayıs Ünivers<sup>i</sup>tesi 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

Kanser Hastalığı Olan Ebeveynlerin Çocukları: Etkiler ve Yaklaşımlar...... 1-14 Children of Parents with Cancer: Impacts and Approaches Nevin ONAN, Yeliz TAŞDELEN

<u>Araştırma Makalesi/Research Article</u>

 Doğal ve Sentetik Oksitosinin Doğum Sonu Emzirme Başarısı ve Bağlanmaya

 Etkisi
 63-74

 The Effect of Natural and Synthetic Oxytocin on Postpartum Breastfeeding Success and Attachment

 Nurton ÖZCAL KAR Tuba UCAR, Sovida TASTAN

Nurten ÖZÇALKAP, Tuba UÇAR, Sevda TAŞTAN

 Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi ile Etkileyen

 Faktörlerin Belirlenmesi.
 75-92

 Sleep Quality of Undergraduate Students in the Field of Health and Determination of Affecting Factors
 Dilay AÇIL, Ayşe Nil CEYLAN, Güliz ORUÇ

		1	

Assessment of Fall Risk In Cancer Patients Receiving Palliative Care . . 123-138 Palyatif Bakım Alan Kanser Hastalarında Düşme Riski'nin Değerlendirilmesi Mahcube CUBUKCU, Nur SİMSEK YURT, Secil MUDERRİSOGLU

Perceptions and Experiences of Nursing Students About Distance Education During the Covid-19 Pandemic In Turkey: A Phenomenological Study....157-172 Türkiye'de Hemşirelik Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisindeki Uzaktan Eğitime İlişkin Algı ve Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Çalışma Selin DEMIRBAĞ, Dilek ERGIN, Nesrin SEN CELASIN, Duygu KARAARSLAN

Zeynep PEHLİVAN KÖKSAL, Vacide AŞIK ÖZDEMİR



# Kanser Hastalığı Olan Ebeveynlerin Çocukları: Etkiler ve Yaklasımlar

# Children of Parents With Cancer: Impacts and Approaches

## Nevin ONAN<sup>1</sup>, Yeliz TAŞDELEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği, Karabük • nevinonan@karabuk.edu.tr • ORCİD > 0000-0002-3688-507X

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Karabük • yeliztasdelen@karabuk.edu.tr • ORCiD > 0000-0002-0444-3904

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Derleme Makalesi/Review Article Geliş Tarihi/Received: 20 Haziran/June 2022 Kabul Tarihi/Accepted: 7 Şubat/February 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 01-14

Attf/Cite as: Onan, N., Taşdelen, Y. "Kanser Hastalığı Olan Ebeveynlerin Çocukları: Etkiler ve Yaklaşımlar" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(1), Nisan 2024: 01-14.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Nevin ONAN

Yazar Notu/Author Note: Bu çalışma Uluslararası Çocuk Sempozyumunda (16-18 Mayıs 2022, Sinop) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

# KANSER HASTALIĞI OLAN EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARI: ETKİLER VE YAKLAŞIMLAR

# ÖΖ

Kanser tanısı konulan bireylerde görülebilen fiziksel, sosyal ve psikolojik sorunların yanı sıra diğer aile üyelerinde de aile dengesinin bozulması, rol kaybı ya da rol değişikliği nedeniyle hastalardan daha fazla duygusal ve davranışsal sorunlar ile karsılasılmaktadır. Bu sürecte özellikle kanser olan ebeveynlerin cocukları duygusal ve davranışsal problemler açısından daha yüksek risk altındadır. Kanser hastalığı olan ebeveynin hastalık sürecinin ailenin günlük rutinlerini değiştirmesi, evdeki rollerin farklılık göstermesi, finansal sorunların yaşanması, her iki ebeveynin de fiziksel ve duygusal tükenmişlik yaşaması çocuklarda görülen duygusal ve davranıssal sorunların baslıca nedenlerindendir. Ebeveyninde kanser hastalığı olan çocuklarda anksiyete, depresyon, agresif davranışlar ya da somatik şikayetler gibi psikososyal etkiler ile ağlama, güvensizlik, arkadas iliskilerinde bozulma, ebeveynlerden uzaklaşma ya da aşırı ilgi gösterme ve okula konsantre olamama gibi bilişsel ve davranışsal etkiler görülebilir. Ayrıca günlük rutinlerin bozulması ve yaşanan duygusal semptomlar nedeniyle baş ağrısı, uykusuzluk, iştah kaybı gibi fiziksel sorunlar gelişebilir. Çocuğun bu süreçten etkilenmesi; çocuğun cinsiyeti, gelişim dönemi, ebeveynde var olan hastalığı algılayışı, ebeveyn ile çocuk arasındaki ilişki, aile işlevleri, kanserin evresi ve ebeveynin sağlık durumuna göre farklılaşmakla birlikte çocukların sosyal destek ihtiyacı artış göstermektedir. Ebeveynine kanser tanısı konulan çocukların kanserin etkilerini belirlemede, düşüncelerini ifade etmede ve dayanıklılığını artırmak için sosyal destek sağlamada yardım alması önemlidir. Literatürde ebeveyni kanser olan çocuklara yönelik girişimlerin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu makalede konuya yönelik farkındalık sağlamak amacıyla kanser tanısı alan ebeveyne sahip çocukların olumsuz etkilenmelerini en aza indirebilecek girişimlerden bahsedilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ebeveynlik, Kanser, Çocuk Sağlığı, Psikososyal Girişimler.

\*\*\*

https://doi.org/10.47115/jshs.1133495 🚭

# CHILDREN OF PARENTS WITH CANCER: IMPACTS AND APPROACHES

## ABSTRACT

In addition to the physical, social, and psychological problems observed in individuals diagnosed with cancer, other family members also experience more emotional and behavioral issues than patients due to disruptions in family balance, role loss, or role changes. During this process, especially children of parents with cancer are at a higher risk of developing emotional and behavioral problems. The primary reasons for these issues in children include the alteration of daily routines within the family due to the parent's illness, changes in roles at home, financial difficulties, and both parents experiencing physical and emotional burnout. Children diagnosed with a parent with cancer may encounter psychosocial effects such as anxiety, depression, aggressive behaviors, or somatic complaints, as well as cognitive and behavioral effects such as crying, insecurity, deterioration in peer relationships, withdrawal from parents, or excessive attention and an inability to concentrate at school. Additionally, physical problems such as headaches, insomnia, and loss of appetite may develop due to disruptions in daily routines and emotional symptoms. The impact of a parent's cancer on the child varies according to the child's gender, developmental stage, perception of the parent's illness, the relationship between the parent and the child, family functions, the stage of cancer, and the health status of the parent. Throughout this process, children's need for social support increases.

It is crucial for children to receive assistance in recognizing the impacts of cancer, expressing their thoughts, and obtaining social support to enhance their resilience following a parent's cancer diagnosis. The literature indicates that interventions for children with parents diagnosed with cancer are rather limited. This article aims to shed light on interventions that can mitigate the adverse effects on children with parents facing cancer, emphasizing the need for increased awareness on this subject.

Keywords: Parenting, Cancer, Child Health, Psychosocial Interventions.

\*\*

# GİRİŞ

Kanser, çağımızın önde gelen sağlık sorunlarından biridir. Bugün dünyanın birçok ülkesinde ve Türkiye'de ilk sıralardaki ölüm nedenlerinden biri olan kanser hem tanı konulan kişiler hem de diğer aile üyeleri için oldukça travmatik bir durumdur, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansının 2020 yılı verilerine göre ülkemizde son 5 yılda 25-49 yaş arası 114.260 kişinin kanser tanısı ile yaşadığı, 2020 yılında 40.552 kişiye kanser tanısı konulduğu bildirilmiştir (International Agency For Research on Cancer, 2020). Kanser vakalarının oldukça sık görüldüğü 25-49 yaş grubu yetişkinlerin bir çocuğa sahip olmaları muhtemeldir (Alexander et al., 2019; Semple & McCaughan, 2013). Amerika Birlesik Devletleri'nde 18 yaşından küçük çocukları olan yaklaşık 1,6 milyon kanser hastalığına sahip ebeveyn olduğu bildirilmiştir (Weaver et al., 2010). Bununla birlikte Batı Avustralya'da yürütülen bir çalışmada, 2015 yılında çocukların %0,28'inin bir ebeveynine kanser teşhisi konduğu saptanmıştır (Martini et al., 2019). Japonya'da 2010 yılında anne babasına yeni kanser teshisi konan çocukların oranı yaklaşık %0,38'dir (Inoue et al., 2015). Norveç'te yapılan bir çalışmada her yıl 18 yaş altı çocuğu olan ailelerin yaklaşık %0,3'ü ebeveyn kanseri ile karşılaştığı, çocukların %3,1'inin ve adolesanların %8,4'ünün kanser tanısı konmuş bir ebeveyne sahip olduğu saptanmıştır (Syse et al., 2012). Ancak ülkemizde ebeveynine kanser tanısı konmuş çocukların prevalansı ve özelliklerine yönelik bir nüfus verisi bulunmamaktadır.

Ebeveynlere kanser teşhisi konması ile hastalar ve diğer aile bireylerinin günlük rutinlerinde değişiklik, ilişkilerde zorlanma, rol ve sorumluluklarda değişiklikler, maddi problemler ve yeterli sosyal desteği sürdürmekte zorluk görülebilir (Alexander et al., 2020; Alexander et al., 2019; Jantzer et al., 2013). Bu sürecte cocuklar da ebeveynlik rollerini ve sorumluluklarını sürdürmede zorlanan ailelerinde görülen değişiklikler ile başa çıkmaya çalışır. Ayrıca kanser tanısı konmuş ebeveynin kendi ihtiyaçlarının çocuklarının fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarının önüne geçmesi sonucu çocuklar yeterince desteklenemeyebilir (Moore et al., 2015). Bunun yanı sıra kliniklerde sağlık profesyonelleri sıklıkla hastaya odaklandıkları için çocukları fark etmeyebilir (Arber & Odelius, 2018). Sağlık profesyonelleri çocukları destekleyecek becerilere sahip olmadıkları ve durumu daha da kötüleştirme korkuları nedeniyle hastalar ile çocukları hakkında konuşmaktan kaçınmaktadır (Alexander et al., 2019; Arber & Odelius, 2018; Niemela et al., 2012). Onkoloji birimlerindeki sağlık uzmanlarının ebeveynlerinin kanser teşhisinden çocukların etkilenme durumunu nasıl algıladığını inceleyen bir çalışmada ebeveyne kanser teşhisi konduğunda çocukların görünmez hale geldiği bildirilmiştir (Alexander et al., 2020).

Ebeveynin kanser hastalığı ile mücadelesi çocuklar üzerinde kronik bir stres etkeni olarak değerlendirilmektedir. Bu durum psikososyal sağlık başta olmak üzere çocuklar üzerinde olumsuz etkiye neden olur (Marin-Chollom & Revenson, 2022).

Cocukların küçük yaslarda strese maruz kalmaları nörokimyasal ve immünolojik aktivitelerde değişikliğe neden olarak hem nörodayranıssal semptomlara hem de farklı somatik hastalıklara yol açabilir (Joëls & Baram, 2009). Özellikle küçük yaştaki çocuklar (0-11 yaş), temel ihtiyaçlarını karşılamak için ebeveynlerine bağımlı olmaları, rutindeki ani değişikliklere uyum sağlama yeteneğinden yoksun olmaları ve başa çıkma becerileri için daha az gelişimsel kaynağa sahip olmaları nedeniyle ebevevnin kanser hastalığı ile mücadelesine karsı daha savunmasız olabilirler (Martini et al., 2019). Literatürde ebeveyne kanser tanısı konması ile cocuklarda bir dizi problemin görüldüğü bildirilmektedir (Alexander et al., 2020; Alexander et al., 2019; Martini et al., 2019; Morris et al., 2020; Rodriguez, 2019; Stafford et al., 2021). Çocukların yaşadıkları problemler yaş, cinsiyet, hastalık evresi, önceden var olan komorbiditeler, medeni durum ve ebeveynlerin psikolojik sağlığı gibi değişkenlere bağlı olarak değişkenlik gösterir (Alexander et al., 2019; Hauken et al., 2018; Joergensen et al., 2018; Krattenmacher et al., 2012). Yapılan bir sistematik incelemede çocukların ebeveynlerinin kanser teşhisinden önemli ölçüde etkilendiği, kız çocuklarının zihinsel sağlıklarının kötüleştiği ve erkek çocukların daha fazla içselleştirme ve dışsallaştırma sorunları yaşadığı bildirilmiştir. Ebeveyninin kanser teşhisinden etkilenen her yaştan çocuk, bir dizi başa çıkma stratejisi sergilemiştir. Aile işleyişinin yanı sıra hasta ebeveynlerin cinsiyeti, baş etme stratejileri, kanser hastalığının şiddeti, zihinsel ve fiziksel sağlık çocukların iyi hali üzerinde etkili faktörler olarak belirlenmiştir (Morris et al., 2016). İsveç'te yapılan bir çalışmada ebeveynine kanser tanısı konmasının 1-18 yaş arası çocuklardaki ölüm oranını arttırdığı ve özellikle adolesanlarda daha yüksek etki gösterdiği saptanmıştır (Chen et al., 2015). Ebeveynin kanser hastalığı, çocukların yetişkinlik dönemlerindeki sosyoekonomik durumlarını etkilediği de belirtilmektedir. Bununla ilgili Danimarka'da yapılan bir çalışmada çocuklukta ebeveyninde kanser hastalığı deneyimi yaşayanların 30 yaşına geldiklerinde düşük eğitim düzeyi ve düşük gelir seviyesi riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Joergensen et al., 2018).

#### Günlük Rutinler

Küçük çocuğu olan yetişkinler için ebeveynlik, günlük aktivitenin birincil odak noktasıdır (Moore et al., 2015). Ebeveynine kanser tanısı konması sonucunda gelişen sık klinik ziyaretleri, ani hastane yatışlarının yapılması, evin bir çeşit hasta bakım ortamına dönüşmesi, tedaviyle ilgili semptomların yaşanması, ebeveynin ruh hali ve enerji seviyelerinde meydana gelen değişiklikler nedeniyle çocukların günlük rutinleri ve programlarında kısıtlılık yaşanır (Moore et al., 2015; Shah et al., 2017). Ebeveyninde kanser hastalığı olan bütün çocuklarda psikopatoloji gelişmese de ebeveyn hastalığı nedeniyle günlük rutinlerinde ve yaşam kalitesinde değişiklikler görülür (Bultmann et al., 2014). Bu süreçte çocuklarda günlük rutinlerini yerine getirme ile kanser tanısı konan ebeveyne yardım etme duyguları arasında duygusal bir çatışma yaşanabilir (Cho et al., 2015). Ebeveynlerinin, onları okula götürmek ve ders dışı faaliyetler gibi normal faaliyetleri yerine getirememeleri gibi günlük rutinlerin değişmesinden etkilenirler. Ebeveyninde kanser hastalığı olan çocukların yaşam kalitelerinin değerlendirildiği bir çalışmada destek ihtiyacı olan çocukların yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu, ileri yaş, anneye kanser tanısı konması, bir eşle birlikte yaşamayan ebeveyne sahip olmak, ebeveynin fiziksel ve zihinsel sağlığının daha kötü olmasının çocukların yaşam kalitesini etkilediği belirlenmiştir (Bultmann et al., 2014).

#### Aile Rolleri

Ebeveynine kanser teşhisi konmasıyla fiziksel ve duygusal olarak daha az ulaşılabilir olması, çocukları ile etkileşim için daha az fırsatları olması ve çocuklarına daha fazla talepte bulunmasıyla ebeveyn rolleri değişir (Shah et al., 2017). Okul çocukları ve ergenler, ebeveynlerinin fiziksel ve duygusal yükünün farkında oldukları ve hastalığın yaşam için olası tehdidini anladıkları bir gelişim aşamasındadır (Bultmann et al., 2014). Bu nedenle fiziksel ve zihinsel olarak hasta olan ebeveyne destek olmak için çocuklar ev içi sorumluluklarını ve evdeki ebeveyn rollerini üstlenebilir (Joergensen et al., 2018). Bu süreçte büyük olan kardeşin küçük kardeşe bakma sorumluluğu gelişebilir ve çocukların sosyal aktivite sıklıkları azalır (Shah et al., 2017). Kanser tanısı konmuş ebeveynlerin çocuklarında görülen değişikliklerin incelendiği bir çalışmada, çocukların %38'inde daha dikkatli ve yardımsever olma gibi olumlu değişiklikler görülürken, %37'sinde daha endişeli olma ve sürekli sarılma gibi olumsuz değişiklikler görülmüştür (Inhestern et al., 2021)

#### İletişim

Kanser teşhisi konan ebeveynler çocukları ile kanser ve hastalık seyri konusunda iletişim kurma endişesi yaşarlar (Hailey et al., 2018). Çocuklarla uygun, zamanında iletişim çocuğun gelecekteki iyilik halini etkilemektedir. Etkili aile iletişimi, özellikle gelişimsel olarak uygun bir dil kullanıldığında çocuğun başa çıkmasını destekleyebilir ve sorunları en aza indirir (Semple & McCaughan, 2013; Stafford et al., 2021). Çocukların ebeveynin kanser hastalığına uyumu, büyük ölçüde ebeveynleri ile iletişimlerine ve ailenin duygusal ortamına bağlıdır (Hauskov Graungaard et al., 2021). Yapılan bir sistematik incelemede ebeveyn-çocuk iletişimi, çocukları desteklemede önemli bir unsur olarak bildirilmiştir (Morris et al., 2016). Etkili iletişim yoluyla ebeveynler, özellikle de adolesan ebeveynleri, çocuklarını daha iyi anlayarak olumlu başa çıkma davranışları geliştirmelerine yardımcı olabilir. İletişim, aile üyelerinin yaşam kalitesi için esastır. Ebeveynler ve çocuklar arasındaki işlevsel olmayan veya eksik iletişim mevcut çatışmaları daha da kötüleştirebilirken, etkili iletişim tatmin edici ebeveyn-çocuk ilişkileri üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Cho et al., 2015).

https://doi.org/10.47115/ishs.1133495 🐽

#### 6 Kanser Hastalığı Olan Ebeveynlerin Çocukları: Etkiler ve Yaklaşımlar

Çocukların ebeveynlerinin kanser hastalığı hakkında yaşlarına uygun bilgilere ve ebeveynleri, aile üyeleri ve sağlık profesyonelleri ile iletişimde desteğe ihtiyaçları vardır (O'Neill et al., 2020). Ebeveynin kanser hastalığı, tedavi sonuçları ve prognoz ile ilgili bilgi ihtiyacı, adolesanlar tarafından bildirilen en güçlü psikososyal ihtiyaçlardandır (Patterson et al., 2017). Ancak kanser hastalığı olan ebeveynlerin çocuklarıyla kanser hakkında konuşmak konusunda zorlandıkları bilinmektedir (Hailey et al., 2018; O'Neill et al., 2020; Shands & Lewis, 2021). Ebeveynlerin çocukları ile iletişimi üzerinde hastalığın düzeyi ve ebeveynin psikolojik durumu etkili olmaktadır. Yapılan bir çalışmada ebeveynin anksiyetesinin büyük ölçüde iletişimde etkili olduğu, hastalığın ölüm riskinin farkında olan ve daha ağır semptom yaşayan ebeveynlerin kapsamlı iletişim kurdukları saptanmıştır (Hailey et al., 2018).

Açık iletişim, başka bir kişiyle ihtiyaçlar ve duyguların paylaşılması, onların ihtiyaçlarına olumlu bir şekilde yanıt verilmesi olarak tanımlanabilir. Açık iletişim daha iyi başa çıkma ve daha az psikolojik sıkıntı ile ilişkilidir. Çocuklara kanser teşhisinin nasıl söylendiği, teşhisin çocuklardan gizlenmesi, ebeveynler ile çocuğun ilişkisi gibi faktörler çocuklarda görülebilecek psikolojik rahatsızlık ve problemler üzerinde etkilidir. Açık iletişim zor olabilir. Ebeveynler tanıyı çocuklarına açıklamakta zorlanmanın yanı sıra iletişim esnasındaki tepkileri ve duygularından da endişe duyarlar. Bu korkular ebeveynler ve çocukları arasında daha fazla iletisim engeline neden olur (Hailey et al., 2018; O'Neill et al., 2020; Rodriguez, 2019; Shands & Lewis, 2021). Ebeveyninde kanser hastalığı olan adolesanlar ile iletişimin önündeki engelleri değerlendiren bir çalışmada açık iletişiminin önündeki engeller arasında, annelerinin konuşamayacak durumda olmaları, korku, ailelerinden coğrafi olarak uzakta olma, daha önceki aile iletişim kalıpları ve teşhisten bu yana geçen süre yer almaktadır. Açık iletişimin faydaları arasında sevgiye, desteğe ve bilgiye erişimin yanı sıra duygularının doğrulanması ve daha iyi başa çıkma bulunmaktadır (Rodriguez, 2019)

#### Fizyolojik Semptomlar

Araştırmalar öncelikle çocukların psikolojik sıkıntılarına odaklanmış olsa da, çocuklarda baş ağrıları, mide ağrıları, uyku bozuklukları ve düşük enerji seviyeleri gibi fiziksel semptomların da görüldüğü belirtilmektedir (Hauken et al., 2018). Bir sistematik derlemede okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda uyku güçlüğü ve baş ağrısı gibi somatik belirtiler görüldüğü bildirilmiştir. Adolesan kızlarda sıklıkla baş ağrısı, karın ağrısı, baş dönmesi, uyku sorunları ve iştahsızlık gibi çeşitli semptomlar saptanmıştır. Hasta ebeveynlerine bakan adolesanlar ise çoğunlukla yorgunluk bildirmişlerdir (Visser et al., 2004).

#### Psikososyal Sağlık

Ebeveynine kanser tanısı konan çocuklar olumsuz psikososyal sonuçlar açısından risk altındadır (Stafford et al., 2021). Bu çocuklar değişen aile rollerine uyum sağlamak ve daha fazla sorumluluk almak zorunda kaldıkları için üzüntü, kaygı gibi duygularını kolayca yönetemez ve kontrol edemezler. Çocukların ebeveynin kanser hastalığına psikososyal uyumu üzerinde hastalık şiddeti ve aile bireylerinin psikososyal durumu etkili olmaktadır. Yapılan bir çalışmada hastalığın ileri evre olmasının ve ebeveynin depresif ruh halinin daha kötü psikososyal uyuma neden olduğu, ancak daha iyi aile işleyişinin uyum sağlamada etkili olduğu bildirilmiştir (Krattenmacher et al., 2012).

Kanser tanısı konan ebeveynlerin çocuklarının bu süreçte bildirilen ihtiyaçları arasında açık ve dürüst iletişim, kanser hakkında bilgi edinebilme, duygularla başa çıkmada yardım, arkadaşlardan anlayış görme, benzer deneyimlere sahip diğer çocuklardan yardım alma ve günlük rutinlerini sürdürmeleri için destek yer alır (Patterson et al., 2017). Ancak yapılan bir çalışmada adolesanların yüksek düzeyde ve sayıda karşılanmayan ihtiyacının olduğu, karşılanmayan ihtiyaçların artış göstermesi ile adolesanların stres düzeylerinin de artış gösterdiği saptanmıştır (Patterson et al., 2017). Bunun yanı sıra 11-24 yaş arası adolesanlar ile yapılan bir çalışmada çocukların daha yüksek karşılanmayan ihtiyaçları, daha düşük sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ve daha yüksek içselleştirme sorunları ile ilişkilendirilmiştir (Landi et al., 2022). Özellikle sağlıklı ebeveyne sahip adolesanlara kıyasla kanser tanısı almış ebeveyni olan adolesanlarda içselleştirme (depresif belirtiler, kaygı ve somatik belirtiler) ve dışsallaştırma sorunları (saldırgan ve suçlu davranışlar) daha sık görülmektedir (Krattenmacher et al., 2012; Morris et al., 2016; Morris et al., 2020). Ebeveynin kanser hastalığı nedeniyle çocuklarda görülen psikososyal sorunlar aynı zamanda psikiyatrik tanı alma ve psikiyatri servislerine başvuru oranları üzerinde de etki göstermektedir. Bir boylamsal araştırmaya göre, ebeveyninde kanser hastalığı olan adolesan ve genç yetişkinler, sağlıklı ebeveynlerin çocuklarından daha sık ve daha erken yaşta psikiyatri servislerine başvurmuştur (Niemela et al., 2012).

Ebeveynine kanser tanısı konmasına benzer şekilde çocukların erken yaşta ebeveyn ölümünü yaşaması depresyon ve anksiyete bozuklukları, uyku ve konsantrasyon güçlükleri, alkol kötüye kullanımı ve travma sonrası stres belirtileri gibi bir dizi olumsuz psikolojik sonuç riskini artırır. Aynı zamanda ebeveyni kanser hastalığı nedeniyle ölen çocuklara psikotrop ilaç reçete etme riskinde önemli bir artış görülmektedir. Ebeveyn çocukla aynı cinsiyetteyse ve ebeveyn tanıdan sonraki bir yıl içinde öldüyse bu risk daha da artabilir (Hoeg et al., 2021). Anne ve babasını kanser hastalığından kaybeden çocuklar, özellikle hastalığın hızlı ilerlediği durumlarda ve ölümden sonraki ilk altı ayda ekstra psikolojik desteğe ihtiyaç duyabilirler.

#### Okul Başarısı

Ebeveynin kanser hastalığı, çocukların yaşam kalitesini düşürmenin yanı sıra okul başarısı ve öğrenme üzerinde de olumsuz etki gösterebilir (Joergensen et al., 2018). Çocuklar ev ve sosyal yaşamlarının yanı sıra okulda da birçok zorlukla karşılaşırlar (Cho et al., 2015). Bu zorlu süreç, özellikle adolesan dönemdeki çocuklar için daha karmaşık hale gelebilir. Adolesanlar, ebeveynlerinin bakım sorumluluklarını üstlenme veya ailelerini desteklemek amacıyla çalışma hayatına giriş yapma ihtiyacı hissedebilirler, bu da okula devam oranlarında azalmaya ve normal rutinlerinde değişikliklere neden olabilir (Rodriguez, 2019). Ebeveynin kanser hastalığı nedeniyle değişen günlük rutinler, aile rolleri ve psikososyal etkiler çocukların sosyal faaliyetlere ayırdıkları zamanı, öğrenme-ödev yapma zamanlarını ve becerilerini dolayısıyla akademik başarılarını olumsuz etkiler (Joergensen et al., 2018). Ayrıca çocuklarda konsantrasyon ile ilgili sorunlar da görülebilir (Hauken et al., 2018).

#### Ebeveyni Kanser Tanısı Alan Çocuklara Yönelik Girişimler

Ebeveynin kanser hastalığının çocuklar üzerindeki etkisini göz ardı etmemek önemlidir ve bu noktada doktor, hemsire, psikolog, çocuk gelişim uzmanı gibi birçok sağlık profesyoneline önemli görevler düşmektedir. Onkoloji, konsültasyon liyezon psikiyatri ve palyatif bakım hemşireleri, hemşirelik bakımının bir yönü olarak ebeveynlere destek sağlamada kilit bir rol oynayabilir (Arber & Odelius, 2018). Çocuklara yönelik girişimlerde, ebeveynlerin anksiyete ve depresyon düzeyi çocukların psikososyal sağlıkları üzerinde doğrudan etkili olduğu için ebeveyne ait özellikler de önem kazanmaktadır (Shah et al., 2017). Ebeveynin kanser hastalığı ile yüzleşen çocuklarla çalışmak için; çocuğun ebeveyninde var olan kanser hastalığını stres etkeni olarak değerlendirip değerlendirmediği, değerlendirmenin başa çıkma stratejilerini nasıl etkilediği ve kültürel açıdan başa çıkma stratejilerini nasıl işlediğini anlamak oldukça önemlidir (Marin-Chollom & Revenson, 2022). Ebeveynlere tanılarını yaşa uygun bir şekilde çocuklarına nasıl açıklayacakları konusunda destek sağlamak, çocuklara sorularını ve endişelerini ifade etme fırsatı vermek etkin başa çıkma mekanizmalarını geliştirerek sıkıntıların azalmasına yardımcı olur. Ebeveynlerle zaman geçirme, ebeveynlere yardım etme ve akran desteği gibi başa çıkma stratejilerinin tanıtılması ve işler hale getirilmesi de stres ve sıkıntıyı azaltabilir (Shah et al., 2017)

Başa çıkma, kişinin kişisel kaynaklarını hedef alan iç veya dış etkenleri yönetmeye yönelik bilişsel ve davranışsal süreçler olarak tanımlanır. Ebeveynin kanser hastalığına yönelik çocukların problem odaklı başa çıkma stratejileri, daha iyi zihinsel sağlıkla bağlantılıdır. Bunun aksine kaçınma ya da uyumsuz başa çıkma stratejileri daha zayıf zihinsel sağlık, psikolojik morbidite ve travma sonrası stres bozukluğu ile bağlantılıdır (Morris et al., 2020). Sağlık profesyonelleri psikososyal müdahaleler yoluyla çocukların ebeveynin kanser hastalığı ile daha etkili başa çıkma stratejileri geliştirmeleri ve öğrenmeleri için yardım edebilir (Costas-Muniz, 2012). Psikososyal müdahaleler, kanser teşhisi sonrası destekleyici bakımın önemli bir bileşenidir. Müdahaleler, aile içinde kanser hastalığı ile ilgili açık iletişim veya kanser hastalığı hakkında yaşa uygun bilgilerle ilgili konularda ebeveynleri destekleyebilir (Inhestern et al., 2016). Çocukların duygularını rahatça tartışabilecekleri ve deneyimlerini akranları arasında normalleştirebilecekleri bir ortama ihtiyaçları vardır. Çocukların psikososyal ihtiyaçları ve mevcut müdahaleleri değerlendiren bir çalışmada girişimlerin çocuk ve ebeveyn ruh hali, çocuk davranışı ve iletişim üzerinde olumlu etkiler gösterdiği bildirilmiştir (Ellis et al., 2017).

Ebeveynlerin, çocuğun endişeleri veya cevaplanmamış soruları hakkında çocuklarıyla destekleyici ve güvenli bir etkileşim başlatmaları ve sürdürmelerine yardımcı olacak programlara ve hizmetlere ihtiyaç vardır (Shands & Lewis, 2021). Ayrıca ebeveynleri ve çocukları destekleyecek eğitim programları gibi müdahaleler kişisel özellikleri ve kültürel geçmişleri göz önünde bulundurarak açık ebeveyn-çocuk iletişimini artırmaya yönelik pratik bir yaklaşım benimsemelidir (Cho et al., 2015). Kültürün adolesanların ebeveynin kanser hastalığı ile baş etmesi üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada aile kavramının ve maneviyat örüntülerinin depresyon semptomlarına karşı koruyucu olduğu, ve psikolojik distresi azalttığı belirlenmiştir (Marin-Chollom & Revenson, 2022).

Literatürde ebeveyninde kanser hastalığı olan çocuklar ve ailelerine yönelik girişimler içeren çeşitli müdahale programları bulunmaktadır. Ebeveyni kanser hastalığı yaşayan çocuklar, ergenler ve ebeveynlere yönelik hazırlanmış müdahale programlarını inceleyen bir sistematik incelemede toplam 29 müdahale programı belirlenmiş, 13'ünün onkoloji hastaları ve çocuklarına, 11'inin çocuklara ve ergenlere ve 5'inin ebeveynlere yönelik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca psikoeğitimsel müdahalelerin en yaygın olduğu görülmüştür (Sousa et al., 2022). Davey ve arkadaşları, ebeveynin kanser hastalığıyla mücadele eden Afro-Amerikan aileler için kültürel olarak uyarlanmış bir aile müdahalesi programı uygulamıştır. Programın, ebeveynler ile okul çağındaki çocukları arasındaki iletişimi geliştirmede başarılı olduğu bildirilmiştir (Davey et al., 2013). Benzer şekilde çevrimiçi bir müdahale olan "Kanser Hastalığında Ebeveynliği Geliştirme" başlıklı bir psikoeğitim programının ebeveynleri çocuklarıyla kanser hastalığı hakkında iletişim kurmada ve çocuğunu duygusal olarak desteklemede güvenlerini arttırdığı saptanmıştır (Stafford et al., 2021). Bugge ve arkadaşları ise "Kanser Bakımında Aile Görüşmeleri" programını geliştirmişlerdir. Müdahalenin, ailede hastalık hakkında açık iletişimi kolaylaştırdığı ve adolesanlar için yaşa uygun bilgiler sağladığı tespit etmiştir (Bugge et al., 2009). Uluslararası bir psikososyal müdahale olan Children's Lives Include Moments of Bravery (CLIMB®), 2001 yılında Colorado'da 5-12 yaş arası çocuklar için geliştirilmiştir (Semple & McCaughan, 2013; Shallcross et al., 2016). Yapılan bir çalışmada CLIMB® programına katılmanın hem çocuklar hem de ebeveynler icin olumlu bir deneyim olduğu bildirilmistir. Program aracılığıyla cocuklara korkularını ve endiselerini ifade etmeleri icin fırsat sağlamıştır. CLIMB® onları olumsuz duygularını hem ifade edecek hem de yönetecek araçlar ve becerilerle, diğer zorlu yaşam olaylarına aktarılabilecek yaşam becerileriyle donatmıştır. Kanser hastalığı olan ebeveynlerin çocukları ile daha açık iletişim kurmalarına yardımcı olmuştur (O'Neill et al., 2020). Ebeveynin kanser hastalığından etkilenen ailelere yönelik psikososyal destek hizmetlerini veya müdahalelerini inceleyen bir sistematik incelemede; müdahalelerin ailelere yardımcı olduğu ve ailelerde olumlu sonuclar gelistirdiğini göstermiştir. Destek müdahalelerinin kullanımında pratik zorlukların bulunması, algılanan destek ihtiyacı ve damgalanma korkusu engeller olarak belirlenmiştir. Destek hizmetlerinin yararlarının bilincinde olan hastaların daha sık yararlandığı görülmüştür (Inhestern et al., 2016). Literatürde ebeveyninde kanser hastalığı olan çocukları ve ailelerini desteklemeye yönelik birçok girişim bulunmasına rağmen, yapılan bir sistematik incelemede mevcut müdahale çalışmalarının sınırlı olduğu, genellikle metodolojik kalitenin düşük olduğu ve müdahalelerin çocukları etkili bir şekilde desteklemediği bildirilmiştir (Alexander, O'Connor, Rees ve Halkett, 2019). Ayrıca ülkemizde ebeveyninde kanser hastalığı olan çocuklar ve ailelerine yönelik hiçbir müdahale programına rastlanmamıştır. Bu nedenle mevcut müdahale çalışmalarının iyileştirilmesi ve ülkemizde de kültürel yapıya uygun müdahale programlarının oluşturulması önem arz etmektedir.

Ebeveynin kanser hastalığından etkilenen ailelere yönelik sağlık profesyonelleri arasında destek sağlama yeterliliklerine ilişkin endişeler ve destek hizmetlerini belirlemede güçlük yaşanmaktadır (Martini et al., 2019). Alana özgü bilgi ve eğitim ile tedavi ekibi üyelerinin hastalar ve aileleri ile çalışma konusundaki beceri ve güvenlerini artırmak mümkündür (Kazlauskaite & Fife, 2021). Ek desteğe ihtiyaç duyan kanser hastalığı olan ebeveynleri ve çocukları belirlemek için sağlık profesyonelleri, hastalığın çocuklar üzerindeki etkisini açık ve proaktif bir şekilde sormalıdır. Sağlık hizmeti ortamındaki sınırlı zaman ve personel kaynakları nedeniyle, kanser hastalığı olan kişilere sağlık hizmetlerinde ihtiyaç temelli bakım verilmektedir. Küçük çocuğa sahip kanser hastalığı olan bireylerde aileye özel destek ihtiyaçlarının değerlendirilmesi, belirli destek müdahalelerinin (örneğin, psiko-onkolog, aile merkezli müdahaleler, sosyal hizmet, sosyal yasal danışmanlık, alternatif bilgi kaynakları) sağlanmasına olanak tanır (Inhestern et al., 2021). İngiltere'de yapılan bir çalışmada hemşireler; küçük yaşta çocukları olan kanser hastalığı olan ebeveynlerin bakımında çocuklar ile ilgili sorunlarda akran desteğinin yararlı olacağını bildirmiştir. Hemşirelerin çocuklarla ilgilenmeşini sağlamak için akran desteği stratejileri ve daha ileri eğitim fırsatları uygulanabilir (Arber & Odelius, 2018). Sağlık profesyonellerinin disiplinler arası iş birliği içinde çalışması ve ebeveyninde kanser hastalığı olan çocukların bakımına çok boyutlu odaklanması önerilmektedir. Hem ebeveynlere hem de çocuklara, çocukların yaşam kalitesini geliştirmek için yeterli bilgi ve müdahaleleri sağlamalıdırlar (Hauken et al., 2018).

# SONUÇ

Günümüzde sürekli bir ivme kazanan kanser vakaları, tanı konan kişinin yanı sıra ailedeki büyüme ve gelişme sürecinde olan çocukları da birçok yönden etkilemektedir. Çocuklar üzerinde kronik bir stres etkeni olarak değerlendirilen ebeveynin kanser hastalığı nedeniyle çocuklarda başta psikososyal sorunlar olmak üzere iletişim problemleri, fizyolojik semptomlar, aile içi rollerde değişiklik gibi pek çok sorun görülmektedir. Bu süreçte holistik bakımı sağlamak için sağlık profesyonellerinin kanser tanısı konan kişinin çocuklarını göz ardı etmemesi, çocukların yaşadıkları sorunları belirleyerek bunlara yönelik uygun multidisipliner müdahale programları geliştirmesi, aileleri bu müdahale programlarına katılım konusunda cesaretlendirmesi önemli görülmektedir. Ebeveynlere çocuk ile iletişimin nasıl kurulacağı ve sürdürüleceği, kendisine kanser tanısı konmasının çocuk üzerindeki etkilerini nasıl takip edeceği ile ilgili destek sağlanmalıdır. Özellikle ulusal literatüre katkı sağlamak amacıyla konuyla ilgili tanımlayıcı ve girişimsel çalışmaların yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Finansal destekte bulunan kişi ya da kuruluş yoktur.

## Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): NO (%70), YT (%30)

Literatür Tarama (Literature Review): NO (%30), YT (%70)

Makalenin Yazımı (Writing Up): NO (%40), YT (%60)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): NO (%70), YT (%30)

## KAYNAKLAR

- Alexander, E., O'Connor, M., & Halkett, G. K. B. (2020, Nov). The perceived effect of parental cancer on children still living at home: According to oncology health professionals. Eur J Cancer Care (Engl), 29(6), e13321. https:// doi.org/10.1111/ecc.13321
- Alexander, E., O'Connor, M., Rees, C., & Halkett, G. (2019, Oct). A systematic review of the current interventions available to support children living with parental cancer. Patient Educ Couns, 102(10), 1812-1821. https://doi. org/10.1016/j.pec.2019.05.001
- Arber, A., & Odelius, A. (2018). Experiences of Oncology and Palliative Care Nurses When Supporting Parents Who Have Cancer and Dependent Children. Cancer Nursing, 41(3), 248-254. https://doi.org/10.1097/ ncc.0000000000000491
- Bultmann, J. C., Beierlein, V., Romer, G., Moller, B., Koch, U., & Bergelt, C. (2014, Dec 1). Parental cancer: Health-related quality of life and current psychosocial support needs of cancer survivors and their children. Int J Cancer, 135(11), 2668-2677. https://doi.org/10.1002/ijc.28905
- Chen, R., Sjolander, A., Valdimarsdottir, U., Varnum, C., Almqvist, C., Ye, W., Fall, K., Czene, K., & Fang, F. (2015, Feb). Parental cancer diagnosis and child mortality--a population-based cohort study in Sweden. Cancer Epidemiol, 39(1), 79-85. https://doi.org/10.1016/j.canep.2014.11.011
- Cho, O. H., Yoo, Y. S., & Hwang, K. H. (2015, May). Comparison of parent-child communication patterns and parental role satisfaction among mothers with and without breast cancer. Appl Nurs Res, 28(2), 163-168. https:// doi.org/10.1016/j.apnr.2014.09.005
- Costas-Muniz, R. (2012, Feb). Hispanic adolescents coping with parental cancer. Support Care Cancer, 20(2), 413-417. https://doi.org/10.1007/s00520-011-1283-9
- Ellis, S. J., Wakefield, C. E., Antill, G., Burns, M., & Patterson, P. (2017). Supporting children facing a parent's cancer diagnosis: a systematic review of children's psychosocial needs and existing interventions. European Journal of Cancer Care, 26(1), e12432. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ecc.12432
- Hailey, C. E., Yopp, J. M., Deal, A. M., Mayer, D. K., Hanson, L. C., Grunfeld, G., Rosenstein, D. L., & Park, E. M. (2018, Jan). Communication with children about a parent's advanced cancer and measures of parental anxiety and depression: a cross-sectional mixed-methods study. Support Care Cancer, 26(1), 287-295. https://doi. org/10.1007/s00520-017-3847-9
- Hauken, M. A., Senneseth, M., Dyregrov, A., & Dyregrov, K. (2018, Jan/Feb). Anxiety and the Quality of Life of Children Living With Parental Cancer. Cancer Nurs, 41(1), E19-E27. https://doi.org/10.1097/NCC.000000000000467
- Hauskov Graungaard, A., Hafting, M., Davidsen, A. S., & Lykke, K. (2021, Dec 28). How is my child doing parental understanding of their children when a parent has cancer. J Psychosoc Oncol, 1-16. https://doi.org/10.108 0/07347332.2021.2013386
- Hoeg, B. L., Christensen, J., Banko, L., Frederiksen, K., Appel, C. W., Dalton, S. O., Dyregrov, A., Guldin, M. B., Jorgensen, S. E., Lytje, M., Boge, P., & Bidstrup, P. E. (2021, Jul 24). Psychotropic medication among children who experience parental death to cancer. Eur Child Adolesc Psychiatry. https://doi.org/10.1007/s00787-021-01846-y
- Inhestern, L., Haller, A. C., Wlodarczyk, O., & Bergelt, C. (2016). Psychosocial Interventions for Families with Parental Cancer and Barriers and Facilitators to Implementation and Use - A Systematic Review. PLoS One, 11(6), e0156967. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156967
- Inhestern, L., Johannsen, L. M., & Bergelt, C. (2021). Families Affected by Parental Cancer: Quality of Life, Impact on Children and Psychosocial Care Needs. Front Psychiatry, 12, 765327. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.765327
- Inoue, I., Higashi, T., Iwamoto, M., Heiney, S. P., Tamaki, T., Osawa, K., Inoue, M., Shiraishi, K., Kojima, R., & Matoba, M. (2015, Dec). A national profile of the impact of parental cancer on their children in Japan. Cancer Epidemiol, 39(6), 838-841. https://doi.org/10.1016/j.canep.2015.10.005
- International Agency For Research on Cancer. (2020). Estimated number of prevalent cases (5-year) in 2020, all cancers, both sexes, ages 25-49. Retrieved 20.02.2022 from https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=population&mode\_population=countries&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=2&statistic=5&prevalence=1&population\_group=4&ages\_group%-5&b\$5D=5&ages\_group%5B&5D=9&nb\_items=7&group\_cancer=1&include\_nmsc=0&include\_nmsc\_other=1&population\_group\_list=4,51,31,48,50,64,96,116,160,275,268,356,360,364,368,376,392,400,398,408,410, 414,417,418,422,458,462,496,104,524,512,586,608,634,682,702,144,760,762,764,626,792,795,784,860,704,887&ha lf\_pie=0&donut=0&population\_group\_globocan\_id=935

- Jantzer, V., Gross, J., Stute, F., Parzer, P., Brunner, R., Willig, K., Schuller-Roma, B., Keller, M., Herzog, W., Romer, G., & Resch, F. (2013, Nov). Risk behaviors and externalizing behaviors in adolescents dealing with parental cancer--a controlled longitudinal study. Psychooncology, 22(11), 2611-2616. https://doi.org/10.1002/ pon.3327
- Joëls, M., & Baram, T. Z. (2009, 2009/06/01). The neuro-symphony of stress. Nature Reviews Neuroscience, 10(6), 459-466. https://doi.org/10.1038/nrn2632
- Joergensen, A. C., Kjaer Urhoj, S., & Nybo Andersen, A. M. (2018, Nov). Primary school achievement and socioeconomic attainment in individuals affected by parental cancer in childhood or adolescence: a Danish nationwide register-based study. J Epidemiol Community Health, 72(11), 982-989. https://doi.org/10.1136/ jech-2018-210472
- Kazlauskaite, V., & Fife, S. T. (2021). Adolescent Experience With Parental Cancer and Involvement With Medical Professionals: A Heuristic Phenomenological Inquiry. Journal of Adolescent Research, 36(4), 371-397. https://doi.org/10.1177/0743558420985446
- Krattenmacher, T., Kuhne, F., Ernst, J., Bergelt, C., Romer, G., & Moller, B. (2012, May). Parental cancer: factors associated with children's psychosocial adjustment--a systematic review. J Psychosom Res, 72(5), 344-356. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.01.011
- Landi, G., Duzen, A., Patterson, P., McDonald, F. E. J., Crocetti, E., Grandi, S., & Tossani, E. (2022, Jan). Illness unpredictability and psychosocial adjustment of adolescent and young adults impacted by parental cancer: the mediating role of unmet needs. Support Care Cancer, 30(1), 145-155. https://doi.org/10.1007/s00520-021-06379-3
- Marin-Chollom, A. M., & Revenson, T. A. (2022). Cultural values as a resilience resource for Latino/a adolescents and young adults coping with parental cancer. J Psychosoc Oncol, 40(1), 26-44. https://doi.org/10.1080/0 7347332.2021.1881197
- Martini, A., Morris, J. N., Jackson, H. M., & Ohan, J. L. (2019, Apr). The impact of parental cancer on preadolescent children (0-11 years) in Western Australia: a longitudinal population study. Support Care Cancer, 27(4), 1229-1236. https://doi.org/10.1007/s00520-018-4480-y
- Moore, C. W., Rauch, P. K., Baer, L., Pirl, W. F., & Muriel, A. C. (2015). Parenting changes in adults with cancer. Cancer, 121(19), 3551-3557. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cncr.29525
- Morris, J. N., Martini, A., & Preen, D. (2016, Jul). The well-being of children impacted by a parent with cancer: an integrative review. Support Care Cancer, 24(7), 3235-3251. https://doi.org/10.1007/s00520-016-3214-2
- Morris, J. N., Turnbull, D., Martini, A., Preen, D., & Zajac, I. (2020, Jan-Feb). Coping and its relationship to post-traumatic growth, emotion, and resilience among adolescents and young adults impacted by parental cancer. J Psychosoc Oncol, 38(1), 73-88. https://doi.org/10.1080/07347332.2019.1637384
- Niemela, M., Paananen, R., Hakko, H., Merikukka, M., Gissler, M., & Rasanen, S. (2012, Nov 1). The prevalence of children affected by parental cancer and their use of specialized psychiatric services: the 1987 Finnish Birth Cohort study. Int J Cancer, 131(9), 2117-2125. https://doi.org/10.1002/ijc.27466
- O'Neill, C., O'Neill, C. S., & Semple, C. (2020, Jun). Children Navigating Parental Cancer: Outcomes of a Psychosocial Intervention. Compr Child Adolesc Nurs, 43(2), 111-127. https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1582727
- Patterson, P., McDonald, F. E. J., White, K. J., Walczak, A., & Butow, P. N. (2017, Sep). Levels of unmet needs and distress amongst adolescents and young adults (AYAs) impacted by familial cancer. Psychooncology, 26(9), 1285-1292. https://doi.org/10.1002/pon.4421
- Rodriguez, L. (2019, Feb). Selective sharing: The impact of patterns of communication in young people experiencing maternal cancer. Cancer Rep (Hoboken), 2(1), e1138. https://doi.org/10.1002/cnr2.1138
- Semple, C. J., & McCaughan, E. (2013, Mar). Family life when a parent is diagnosed with cancer: impact of a psychosocial intervention for young children. Eur J Cancer Care (Engl), 22(2), 219-231. https://doi.org/10.1111/ ecc.12018
- Shah, B. K., Armaly, J., & Swieter, E. (2017, Aug). Impact of Parental Cancer on Children. Anticancer Res, 37(8), 4025-4028.https://doi.org/10.21873/anticanres.11787
- Shands, M. E., & Lewis, F. M. (2021, Aug). Parents With Advanced Cancer: Worries About Their Children's Unspoken Concerns. Am J Hosp Palliat Care, 38(8), 920-926. https://doi.org/10.1177/1049909120969120
- Stafford, L., Sinclair, M., Rauch, P., Turner, J., Mann, G. B., Newman, L., Wakefield, C. E., Gilham, L., Mason, K., Cannell, J., Little, R., & Schofield, P. (2021, Jul). Feasibility of Enhancing Parenting in Cancer, a psychoeducational intervention for communicating with children about parental cancer. Psychooncology, 30(7), 1172-1177. https://doi.org/10.1002/pon.5655
- Syse, A., Aas, G. B., & Loge, J. H. (2012). Children and young adults with parents with cancer: a population-based study. Clin Epidemiol, 4, 41-52. https://doi.org/10.2147/CLEP.S28984

#### 14 Kanser Hastalığı Olan Ebeveynlerin Çocukları: Etkiler ve Yaklaşımlar

- Visser, A., Huizinga, G. A., van der Graaf, W. T., Hoekstra, H. J., & Hoekstra-Weebers, J. E. (2004, Dec). The impact of parental cancer on children and the family: a review of the literature. Cancer Treat Rev, 30(8), 683-694. https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2004.06.001
- Weaver, K. E., Rowland, J. H., Alfano, C. M., & McNeel, T. S. (2010). Parental cancer and the family. Cancer, 116(18), 4395-4401. https://doi.org/10.1002/cncr.25368



Breastfeeding Attitudes and Experiences of Breastfeeding Women Infected With Covid-19: A Mixed Methods Study

Covid-19 ile Enfekte Emziren Kadınların Emzirme Tutumları ve Deneyimleri: Karma Yöntemler Araştırması

## Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK<sup>1</sup>, Elif VELİOĞLU<sup>2</sup>, Serap EJDER APAY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs University Faculty of Health Science Department of Midwifery, Samsun • serapozturk88@hotmail.com • ORCiD > 0000-0002-3882-0966

> <sup>2</sup>Marmara University, Health Sciences Institute, İstanbul • elifff.ilgun@hotmail.com • ORCİD > 0000-0001-7312-2787

<sup>3</sup>Atatürk University Faculty of Health Science Department of Midwifery, Erzurum • sejder@hotmail.com • ORCiD > 0000-0003-0978-1993

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 27 Mart/March 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 28 Temmuz/July 2023 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 15-31

Attf/Cite as: Öztürk Altınayak, S., Velioğlu, E., Ejder Apay, S. "Breastfeeding Attitudes and Experiences of Breastfeeding Women Infected With Covid-19: A Mixed Methods Study" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 15-31.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK

# BREASTFEEDING ATTITUDES AND EXPERIENCES OF BREASTFEEDING WOMEN INFECTED WITH COVID-19: A MIXED METHODS STUDY

## ABSTRACT

*Aim:* The aim of this study was to learn more about the attitudes and experiences of breastfeeding women infected with COVID-19.

*Method:* A convergent parallel mixed methods design was used to conduct the study. The study included breastfeeding women who presented COVID-19 symptoms and tested positive for COVID-19, and who sought care at a community health center in a province located in the Black Sea region of Turkey. Quantitative and qualitative data for the study were collected online between July 2021 and February 2022. Data for the study were collected using the 'Socio-demographic Information Form', the 'Breastfeeding Attitude Scale' and the 'Semi-structured Interview Form'. Data were collected from 82 women for the quantitative part and seven women for the qualitative part. Before the research began, study approval was obtained from the TR Ministry of Health and ethical approval was granted by the Clinical Research Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University (25 June 2021/ OMU KAEK2021/316).

**Results:** The number of children, age of the baby, breastfeeding initiation and nutritional status of the baby were found to influence breastfeeding attitudes. The overall mean score of the breastfeeding attitude rating scale was 91.77±10.63. Five themes were identified as a result of the content analysis: "Women's feelings during the disease," "How the disease affects the babies," "Woman-baby contact," "CO-VID-19 and breastfeeding," and "Status of support for women".Conclusions and Suggestions: It was found that women's attitudes towards breastfeeding during the disease process are moderate, that they experience considerable anxiety during this time, and that the support they receive affects both their psychological state and their attitudes towards breastfeeding. During this process, continuous online or phone support may improve women's attitudes towards breastfeeding.

Keywords: Breastfeeding, COVID-19, Midwife, Mixed Methods, Women.

\*\*\*

# COVİD-19 İLE ENFEKTE EMZİREN KADINLARIN EMZİRME TUTUMLARI VE DENEYİMLERİ: KARMA YÖNTEMLER ARAŞTIRMASI

# ÖΖ

*Amaç:* Bu araştırma; COVİD-19 ile enfekte emziren kadınların emzirme tutumları ve deneyimlerinin özünü ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

*Yöntem:* Araştırmada yakınsayan paralel karma yöntem tasarımı kullanılmıştır. Çalışmaya karadeniz bölgesinde bir ilde bulunan bir toplum sağlığı merkezine CO-VİD-19 semptomları ile başvuran ve COVİD-19 testi pozitif olan emziren kadınlar katılmıştır. Araştırmanın nicel ve nitel verileri Temmuz 2021- Şubat 2022 tarihleri arasında çevrimiçi olarak toplanmıştır. Araştırmanın verileri "Sosyodemografik Bilgi Formu", "Emzirme Tutumunu Değerlendirme Ölçeği" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılarak toplanmıştır. Nicel bölüm için 82, nitel bölüm için 7 kadından veriler toplanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce TC Sağlık Bakanlığı'ndan çalışma onayı ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (25 Haziran 2021/ OMU KAEK2021/316).

*Bulgular:* Çocuk sayısı, bebeklerin ayları, emzirmeye yönelik eğitim alma durumları ve bebeğin beslenme durumunun emzirme tutumunu etkilediği bulunmuştur. Emzirme tutumu değerlendirme ölçeği toplam puan ortalamasının 91,77±10,63 olduğu belirlenmiştir. İçerik analizi sonucunda ise "Hastalık boyunca kadınların duyguları", "Hastalık bebekleri nasıl etkiliyor", "Kadın- bebek teması", "COVİD-19 ve emzirme" ve "Kadınların destek alma durumları" olmak üzere beş tema belirlenmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Kadınların hastalık sürecinde emzirme tutumlarının orta düzeyde olduğu, bu süreçte; yoğun olarak korktukları ve almış oldukları desteğin onların hem ruhsal durumları hem de emzirme tutumları üzerinde etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu süreçte kadınlara sürekli çevrimiçi veya telefonla destek verilmesi emzirmeye yönelik tutumları iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Emzirme, COVİD-19, Ebe, Karma Yöntemler Araştırması, Kadın.

\*\*\*

## INTRODUCTION

The World Health Organisation (WHO) assessed the global situation and declared the new coronavirus epidemic that emerged and spread rapidly in China a pandemic in March (WHO, 2020a). Within a very short time of this announcement, millions of people were affected by the COVID-19 pandemic. Concerns were raised about breastfeeding, both for their own health and their babies' health, especially if breastfeeding women in certain groups were infected. WHO recommends that babies be fed exclusively on breast milk for the first 6 months after birth and that breastfeeding should continue until at least two years of age, starting with appropriate complementary foods, and emphasises that breastfeeding should be continued and protected in exceptional situations such as epidemics (WHO, 2004). In addition, a review of current breastfeeding guidelines found that breastfeeding women infected with COVID-19 is not contraindicated (Royal College of Obstetricians & Gynaecologists 2022a; Centres for Disease Control and Prevention, 2021). According to the World Health Organization (WHO), women can safely breastfeed as long as they adhere to certain guidelines. These guidelines include practicing good hand hygiene, wearing masks, regularly ventilating their living spaces, staying well-hydrated, maintaining a balanced and nutritious diet, and washing their clothes at high temperatures during the pandemic (WHO, 2020b). Women thinking about weaning their infant from the breast during the epidemic are urged to postpone their decision. Breastfeeding ensures that the newborn receives the immunogenic components of breast milk. It is also important to remember that withholding breast milk may put the baby at risk if the mother is infected with COVID-19 during the pandemic. It is also important to know that a baby who does not receive breast milk may become vulnerable to all infectious diseases, especially COVID-19, because he or she will not benefit from the protective proteins that the mother's body actively produces against COVID-19 during the disease and passes on in breast milk, as well as from the immunising substances that are naturally present in breast milk (UNICEF UK, 2020).

In the literature, no virus has been detected in breast milk samples from mothers infected with COVID-19 and there are papers reporting negative PCR test results in newborns (Martins-Filho et al., 2020; Chen et al., 2020). However, specific IgG for the pathogen COVID-19 was detected in milk samples from a woman infected with COVID-19 (Yu et al., 2020). This suggests that the antibodies are transferred from the mother's milk to the newborn. On the other hand, there are studies showing that the pandemic affects women's breastfeeding schedules differently and leads to different outcomes (Ceulemans et al., 2020a; Ceulemans et al., 2020b; Hull et al., 2020; Kumar et al., 2020; Snyder & Worlton, 2021). The Hull et al. study of breastfeeding support during the pandemic found that the pandemic reduced the breastfeeding support that women received both formally and informally (Hull

et al., 2020). One case report said that a woman who had just given birth feared infection if she breastfed her baby (Kumar et al., 2020). A study by Ceulemans et al. in Belgium reported that women considered breastfeeding longer because of the coronavirus. However, they also concluded that the limits impacted medical advice and social support for women (Ceulemans et al., 2020a). In Turkey, a study conducted by the Turkish Neonatal Society found that although parents were instructed to feed their newborns breast milk, they preferred formula (Oncel et al., 2021). According to the research findings, women need breastfeeding support, but due to the pandemic, this need is not being met, leaving them alone in this regard, as in many other areas. In doing so, women may worry because they cannot establish skin-to-skin contact with their babies or fear transmitting the virus to their babies. In this process, midwives who care for women play an important role in supporting women on issues such as encouraging mothers to breastfeed for the baby's healthy development and managing the process well. Thus, if midwives know how breastfeeding women's experiences affect the breastfeeding process, midwifery care can be developed to address this issue. Midwives play a crucial role in providing support to women and their infants, aiding them in effectively managing the breastfeeding process.

The literature review revealed that while there is research on topics such as breast milk transmission related to breastfeeding during the pandemic COVID-19 and breastfeeding support, there is no research that addresses the experiences and attitudes of breastfeeding women (Martins-Filho et al., 2020; Chen et al., 2020; Ceulemans et al., 2020a; Ceulemans et al., 2020b; Hull et all., 2020; Kumar et al., 2020; Snyder & Worlton, 2021). The aim of this study is therefore to determine the attitudes and experiences of breastfeeding women infected with COVID-19.

## METHOD

**Study Design:** This study used a convergent parallel mixed-methods design that includes both quantitative and qualitative data. In this design, both qualitative and quantitative data are collected in parallel, analysed and the results combined (Creswell, 2001; Creswell & Plano, 2018). This design is used by combining statistical trends and thematic analysis. As the phenomenon is assessed in this way with a collective understanding, it is intended to allow for method triangulation (Creswell, 2015). In this study, after analysing the results of each dataset independently and equally, the results were combined to explore the associations between attitudes towards breastfeeding and the experiences of breastfeeding women infected with COVID-19 (Fig. 1).



Fig. 1. Flowchart of the research according to the parallel mixed-methods design

**Participants:** The study used the criterion-based sampling method, which is one of the purposive sampling methods. Women who were infected with CO-VID-19, breastfeeding, spoke Turkish, volunteered to participate and had access to technology (such as smartphone and internet) participated in the study. Breastfeeding women who applied to a community health centre in a province in the Black Sea region of Turkey with symptoms of COVID-19 and had a positive COVID-19 test participated in the study. The quantitative and qualitative data of the study were collected online between 1 July 2021 and 10 February 2022.

#### Quantitative Part of the Study

Data Collection: 82 women who met the inclusion criteria his part of the study were reached. Due to the pandemic, the online survey method was used for data collection. Data were collected using a questionnaire and a breastfeeding attitude scale. The questionnaire and scale were uploaded to https://docs.google.com/ forms/. The first part of the form explained the purpose and importance of the survey and included a field for respondents' consent. Without this consent, it is not

possible to proceed to the next page. The questionnaires were sent to the women via their preferred means of communication (e.g. email, Whatsapp...). Data his part of the study was collected using a socio-demographic information form and a breastfeeding attitude scale.

#### Instruments

*Socio-demographic questionnaire*; The 18-item questionnaire, which was prepared by the researchers based on the literature, contains information such as age, birth history and some socio-demographic characteristics of the infants (Chen at al., 2020; Arslan Özkan, 2015).

*Breastfeeding Attitude Scale (BrAS)*; The scale was developed by Arslan in 1997 to assess mothers' attitudes towards breastfeeding. The scale includes characteristics such as the woman herself, other people and society's attitude towards breastfeeding. The scale consists of 46 questions in a 5-point Likert format. The lowest score on the scale is 0, and the highest score is 184. The higher the score on the scale, the more positive mothers' attitudes towards breastfeeding are rated (Arslan Özkan, 2015).

Analysis of Quantitative Data: The data were analysed using the SPSS (IBM) 22 package programme. Agreement with normal distribution was examined using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk tests. Number, percentile distribution, mean, standard deviation, median, minimum and maximum values, independent two-sample t-test, Kruskal Wallis and Mann Whitney U-test were used to analyse the data. The significance level was taken as p < 0.05.

#### **Qualitative Part of the Research**

**Data Collection:** In qualitative research, the aim is to gain a detailed understanding of a complex event or situation and to uncover the participants' context to the research topic. In this context, the researchers conducting this study are actively involved in breastfeeding and providing training for women. They found that women had problems getting breastfeeding support during the pandemic and that infected mothers, in particular, had negative experiences regarding breastfeeding. They were also curious about the experiences of mothers with this disease in relation to breastfeeding, which is why they planned this study. The researchers are both experts in this field and are familiar with qualitative interview and observation techniques. In this study, data was collected by one researcher through in-depth interviews. For the qualitative part of the study, the women were contacted online. In this phase, the aim of the study and the research process were explained to the women. Then the participants' questions were answered. After this preliminary interview, in-depth interviews were conducted with volunteer women who agreed to participate in the study. During the interviews with the women, it was noticed that the data started to repeat after a while. The process of data collection was stopped with the 7th participant when the data reached saturation.

The instrument used for data collection in this part of the study was a semi-structured interview form based on the research questions prepared by the researchers. Expert opinions were sought for the questions in this interview form. Then 3 pilot interviews were conducted to test the comprehensibility of the questions. The women interviewed for the pilot interviews were not included in the study. After the pilot interviews, the questions were revised and finalised by making necessary corrections. The final semi-structured questionnaire for the interview contains the following questions: "What do you think the Covid-19 disease is?", "What do you think about babies getting this disease?", "What do you think about breastfeeding while infected with COVID-19?", "How does it feel to breastfeed while infected with COVID-19?", "How does breastfeeding protect your baby from illness during this process?", "How have you dealt with the difficulties of breastfeeding while infected with COVID-19?". The questions are clear, understandable, focused, open and non-directive. The interviews lasted 45 minutes on average.

Analysis of Qualitative Data: After the interviews were completed, the transcripts were transcribed by one researcher and the audio recording and text were read and reviewed simultaneously by another researcher. In this study, the transcripts were carefully read multiple times by two researchers, who then analyzed and discussed them collaboratively. Subsequently, all transcripts were transferred to the MAXODA 2022 programme and coded using the programme and subjected to thematic analysis. The analysis involved re-reading the transcripts with the raw data, classifying the data into conceptual categories and finding the themes by establishing relationships between the codings. This process included open, axial and selective coding phases. In open coding, codes were first created, then the codes were related to each other and many closely related concepts were grouped under a more general concept. Finally, the main themes of the study were identified by rearranging the themes identified in the previous coding. After the first researcher had completed his/her work, the second researcher was asked to review the codes and themes that had emerged. At this point, it was checked whether arriving at the same codes and themes was possible. The feedback from the second researcher matched the themes that the first researcher had found. In this study, the simultaneous collection, coding, analysis and verification of data was carefully done using investigator triangulation. Numbers were used for participants in this study to protect their privacy.

#### 22 Breastfeeding Attitudes and Experiences of Breastfeeding Women Infected...

**Ethical Statement:** Before the research began, study approval was obtained from the TR Ministry of Health and ethical approval was granted by the Clinical Research Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University (25 June 2021/ OMU KAEK2021/316). Before participants were enrolled in the study, they were informed about the purpose and procedure of the study and how the information obtained from the participants would be used. Participation in the study was voluntary and participants were informed that they had the right to withdraw from the study at any time. To avoid loss of data during the interviews, voice recordings were made with the consent of the participants.

# RESULTS

**Results of the Quantitative Part:** The distribution of some socio-demographic characteristics of the women and the results of the attitude towards breastfeeding scale are presented in Table1.

**Table 1.** Distribution of some socio-demographic characteristics of the women and comparison according to the rating scale for breastfeeding attitudes (n=82)

Features	n	%	BrAS Median (min-max)	BrAS Mean ± sd	Test and p Value
Average age ± sd			27.24	1±4.07	
Working status					
Working	25	30.5	90.00 (77-117)	91.92±	t=0.085
Not working	57	69.5	91.00 (71-132)	91.70±11.13	p= 0.932
Educational status of women					
High school graduate	66	80.2	91.00 (71-117)	91.44±9.94	MWU=513
University and above	16	19.8	90.00 (77-132)	93.13±13.40	p= 0.860
Educational status of spouses					
High school graduate	57	69.0	91.00 (71-117)	91.05±9.64	MWU=667
University and above	25	31.0	91.00 (76-132)	93.40±12.67	p= 0.646
Family Type					
Nuclear family	69	84.1	92.00 (71-132)	92.51±11.33	t=1.461
Extended family	13	15.9	89.00 (81-93)	87.85±3.81	p= 0.148
Current economic situation					
Income less than expenses	15	18.3	91.00 (71-104)	89.93±9.20	KW=1.129
Income equal to expenditure	53	64.6	92.00 (76-132)	92.64±11.46	p= 0.569
Income more than expenditure	14	17.1	88.50 (80-115)	90.43±8.86	

Number of children					
1	25	30.5	95.00 (82-114)	96.52±7.24	KW=14.299
2	37	45.1	89.00 (71-132)	90.59±12.47	p= 0.001
3 and more	20	24.4	87.00 (76-104)	88.00±8.58	
Was it a planned pregnancy?					-
Yes	67	81.7	91.00 (71-132)	92.19±10.79	MWU=435
No	15	18.3	89.00 (76-105)	89.87±9.98	p= 0.417
Type of birth					
Normal delivery	55	67.1	90.00 (71-132)	90.33±10.16	t= -1.776
Caesarean section	27	32.9	93.00 (76-117)	94.70±11.09	p= 0.080

BrAS = Breastfeeding Attitude Scale

The distribution of some breastfeeding-related characteristics of the women and the results of the breastfeeding attitude scale are presented in Table 2.

**Table 2.** Distribution of some breastfeeding-related characteristics of women and comparison of the rating scale for breastfeeding attitudes (n = 82)

Features	n	%	BrAS	BrAS	test and
			Median (min-max)	Mean ± sd	p value
Sex of the baby					
Girl	42	51.2	89.00 (77-114)	91.02±8.28	t=1.461
Воу	40	48.8	91.00 (71-132)	92.55±12.69	p= 0.148
Months of babies					
0-6 months	63	75.5	89.00 (71-117)	90.16±9.69	MWU=370.5
7-12 months	19	24.5	98.00 (76-132)	97.11±12.04	p=0.012
Breastfeeding education statu	IS				
Yes	54	65.9	89.50 (71-132)	89.91±10.55	KW=535.5
No	28	34.1	93.00 (76-117)	95.36±10.00	p=0.031
From whom did you receive breastfeeding training?	your				
I did not learn from anyone	28	34.1	93.00 (76-117)	95.36±10.00	KW=5.429
Midwife	36	43.9	89.00 (76-132)	89.47±11.18	p=0.066
Nurse	18	22.0	91.00 (71-109)	90.78±9.40	1

Breastfeeding Attitudes and Experiences of Breastfeeding Women Infected...

Status of help with baby care								
Yes	37	45.1	91.00 (76-132)	92.73±11.84	MWU=775			
No	45	54.9	91.00 (71-114)	90.59±8.95	p=0.591			
From whom did you receive help?								
No one	45	53.7	91.50 (71-114)	89.73±9.79				
Mother	22	26.8	91.00 (76-132)	92.77±11.97	KW= 0.022			
Mother-in-law	15	19.5	89.50 (82-109)	91.81±7.46	p=0.888			
Baby's nutritional status								
Breast milk	55	65.1	89.00 (71-117)	89.05±9.32	t= -3.526			
Breast milk and complementa- ry foods	27	34.9	97.00 (76-132)	97.30±11.11	P=0.001			
How often did you breastfeed before COVID (+)? (per day)								
Breastfed 2-8 times	46	56.1	91.00 (76-117)	92.93±9.93	MWU= 673			
Breastfed 9-14 times	36	43.9	91.00 (71-132)	90.28±11.43	p=0.147			
How often did you breastfeed after COVID (+)? (per day)								
Breastfed 2-8 times	71	86.6	90.00 (71-117)	91.30±10.00	t= -1.023			
Breastfed 9-14 times	11	13.4	93.00 (78-132)	94.82±14.24	p=0.309			

The minimum and maximum scores that can be derived from the BrAS and the average of the total scale are presented in Table 3.

**Table 3.** The min-max scores that can be achieved and obtained with the bras and the average total scores of the scale

BrAS	The Min-Max Scores That Can Be Achieved from Scale	The Min-Max Scores Obtained from Scale	$Mean \pm sd$	
Total	0-184	71-132	91.77±10.63	

#### **Content Analysis of the Qualitative Part**

The aim of this study was to find out the essence of breastfeeding women's attitudes and experiences towards breastfeeding. In this context, themes were reached in the areas of "Women's feelings during the disease", "How the disease affects the babies", "Contact between woman and baby", "COVID-19 and breastfeeding" and "Status of support for women".

### Theme 1: Women's feelings during the disease

In this study, women expressed their fears and anxieties strongly in relation to their illness. Additionally, they reported feeling uncomfortable, isolated, and experiencing sadness.

"I am afraid that my baby will also be infected. I am even more scared because I am breastfeeding... I feel so lonely" (Mother 1)

"It has made me gain distance from my baby. This situation makes me sad....." (Woman 7)

#### Theme 2: How does the disease affect babies?

Women hold the belief that the disease has minimal impact on infants and that they tend to recover easily. This perception is largely influenced by the information they receive through various channels, including television, social media, and healthcare workers in the contact tracing team, which consistently emphasizes that babies are less affected by the COVID-19 disease.

"I did not have much knowledge. I thought babies had it harder. But the health team said that children and babies are not affected as much as adults....." (Wo-man 6)

#### Theme 3: Woman-baby contact

The women said that they had only short-term contact for fear of infecting their babies and that this situation worried them.

"Normally I was very happy to breastfeed my baby. But now I breastfeed and give it to my husband or mother for fear of infection....." (Woman 2)

"It makes me sad that they only brought my baby to breastfeed..." (Woman 1)

#### Theme 4: COVID-19 and breastfeeding

In this study, the mothers thought about not breastfeeding their babies when they learned they were infected with COVID-19, but turned out to continue breastfeeding with the information they received from the health teams. When they did, the women said they increased the time between breastfeeding, that they were scared and anxious.

"I feel like I am going to infect my baby too". They did say that the disease is not transmitted through breast milk, but I am still scared. At first I thought of not breastfeeding. But they said it was okay...." (Woman 1)

"I used to breastfeed my baby every 2 hours. But now I breastfeed every 3 or 4 hours. I try to be careful in my own way..." (Woman 4)

#### Theme 5: Status of support for women

While some of the women stated that their husbands, mothers and mothers-in-law supported them during this process, some of them said they tried to manage the process without any support.

"I find it a bit difficult to take care of my baby alone during the day because my husband works...." (Woman 3)

"My mother always helps me at home. If she was not there, I would have a hard time...." (Woman 4)

"My husband helps me. Otherwise, I could not make it....." (Woman 5)

"I have a mother-in-law at home. I just take care of my baby. She takes care of the cooking. At least it's good for our diet...." (Woman 6)

# DISCUSSION

This study provided both a statistical and thematic description of breastfeeding attitudes and experiences of breastfeeding women infected with COVID-19. Integration of quantitative and qualitative data was achieved through the use of a convergent parallel mixed methods design. The results obtained supported and improved each other. The use of data triangulation in this study has contributed to a deeper understanding of the research problem at hand.

In this study, which examined breastfeeding attitudes and experiences of women diagnosed with COVID-19, it was found that women's employment status, education level, spouse's education level, family type, current economic situation, whether the pregnancy was planned or not, and mode of delivery did not affect breastfeeding attitudes, but the number of children did. In the study by Yahya et al. (2021), in which they examined the association between postpartum depression and breastfeeding attitudes, no association was found between maternal education level, maternal occupation, economic status, mode of delivery, and order of child birth and breastfeeding attitudes. The current literature review partially supports this research finding. In this study, breastfeeding attitudes were higher among those with only one child than those with three or more children. This could be because women's domestic responsibilities increase with the number of children and they are unable to devote enough time to breastfeeding their babies because they do not receive support to cope with the increasing responsibilities. Another finding of this study was that more than half of the mothers could not get
support for infant care. The findings of decreasing breastfeeding attitudes and low breastfeeding attitudes of those who cannot get help with infant care support each other as the number of children increases. In this context, it is suspected that the high number of children among women may cause them to tyre even faster due to the stress COVID-19. Consequently, it can be said that women's inability to devote much time to breastfeeding because they are tired and have to work affects their attitude towards breastfeeding. For this reason, sharing domestic responsibilities between spouses can help women devote more time to breastfeeding.

The sex of the baby, source of breastfeeding instruction, the status of help with infant care, source of help, and frequency of daily breastfeeding before and after the disease did not affect breastfeeding attitudes. In addition, the baby's age, the mother's breastfeeding instruction and the baby's nutritional status were found to influence breastfeeding attitude. The finding of this study that breastfeeding initiation improves breastfeeding initiation and counselling significantly increases breast milk intake (Imdad et al., 2011). Another finding of this study, the moderate level of breastfeeding attitudes, is similar to the findings in the literature (Yahya et al., 2021).

According to the interview findings, women expressed a strong fear of transmitting the disease to their babies. This conclusion supports previous research showing that COVID-19 infected women are afraid of infecting those around them, especially their babies (Rhodes et al., 2020; Aşcı et al., 2022; Kumari et al., 2020). Women's extreme anxiety during the disease may persist long after the onset. Therefore, screening can be used to determine or treat the women's current mental health status.

Based on information received from sources such as health workers, television and social media, women believe that COVID-19 has little impact on babies. Social media and television were found to have a great impact on reinforcing their positive attitudes towards breastfeeding. According to the literature, television and social media play a role in mothers' positive attitudes towards breastfeeding (Aşcı et al., 2022). However, obtaining reliable information from these sources is not always possible. Midwives and other healthcare providers can help avoid this by providing accurate information through these channels.

It was noted that the women have only brief contact with their babies for fear of infection, and this situation worries them. The women stated that they try not to infect their babies by having as little contact with them as possible. When we compare the results of the women before and after the disease, we find that the number of daily breastfeeding meals decreases. In this case, it shows that they are trying to prevent possible infection by minimising contact. Some sources in the literature recommend the separation of mother and child because the consequences of contact between mother and child at the beginning of the pandemic are not known (Bartick, 2020). However, in the current literature, key communities such as WHO, UNICEF, RCOG have stated that they encourage breastfeeding through precautionary measures. They also support skin-to-skin contact as much as possible, especially after birth, to help babies adjust to the outside world (WHO, 2020b; WHO, 2022; ACOG, 2020; UNICEF, 2022; RCOG, 2022). Skin-to-skin contact is an important component of breastfeeding continuity. In this study, it was observed that women expressed a strong willingness and made dedicated efforts to breastfeed their babies, influenced by information they received from healthcare professionals, television programs, and social media. However, due to their concerns about potentially infecting their infants, they still imposed restrictions on physical contact. To prevent this situation, regular online or telephone conversations with women at specific intervals could be beneficial in providing support and guidance.

Upon learning that their COVID-19 test results were positive, women in the study initially expressed reluctance to breastfeed due to their fear of infecting their infants. However, influenced by the information they received through various channels, they eventually resumed breastfeeding. Interestingly, it was found that they extended the duration of breastfeeding despite their initial concerns. While almost half of the women breastfed their babies 9-14 times a day before they got sick, it was observed that this rate dropped very sharply when they got sick. Although women know that breastfeeding is healthier if they take the necessary precautions, they have been shown to reduce the frequency of breastfeeding for fear of infecting their babies. Repeated training can reduce the fear of infecting their babies and increase the frequency of breastfeeding.

It was observed that over half of the women did not receive support during this process, while those who received support were mainly assisted by their mother, mother-in-law, or spouse. It was found that women who received support in childcare displayed higher breastfeeding attitudes compared to those who did not receive support, particularly when the support came from their mothers. The impact of the support received by women on their breastfeeding attitudes can be highlighted. However, despite receiving support, women expressed difficulties in coping with the situation. This may be attributed to the fatigue caused by symptoms such as weakness, which made it challenging for them to maintain their daily routines alongside the caregiving responsibilities.

In the research conducted by Brown and Shenker on breastfeeding experiences during COVID-19, it was revealed that participants expressed a need for both breastfeeding support and emotional support. The study highlighted that without such support, everything became more challenging for the participants (Brown & Shenker, 2021). Besides, it was also found in this study that the support received was insufficient.

**Limitations of the Study:** The study sample consists of breastfeeding women diagnosed at COVID-19 and the difficulty in reaching women in this group is a limitation of the study. Due to this difficulty, the inability to reach the desired number of participants in terms of quantitative data can be considered a limitation of the study. Another limitation of the study is the online collection of data.

## **CONCLUSION AND SUGGESTIONS**

It has been shown that women's attitudes towards breastfeeding are moderate, that they are afraid of breastfeeding and that the support they receive is inadequate. Supporting mothers in this process may help to reduce the impact of the disease on breastfeeding. It is possible to increase women's breastfeeding frequency by ensuring that they have access to reliable information. In this context, midwives or other health care providers can provide information to infected women via the Internet or by telephone. The results of this study, both during the pandemic COVID-19 and possible other pandemics, by highlighting the potential needs of women, can serve as inspiration to states, institutions and health professionals on how to manage this process.

#### Acknowledgment

We appreciative and thank the women for their contribution as informants to the study, which made this study possible. This study does not have any funding source or other support.

## **Conflicts of Interest**

The authors have not conflict of interest to declare.

## **Authorship Contribution Statement**

Design of study: SÖA (%50), SEA(%50) Data Acquisition: EV (%100) Data Analysis: SÖA (%40), SEA (%20), EV (%40) Writing Up: SÖA (%40), EV (%30), SEA(%30) Submission and Revision: SÖA (%100)

Breastfeeding Attitudes and Experiences of Breastfeeding Women Infected...

## REFERENCES

- ACOG updates on novel Coronavirus Disease 2019 (covid-19). ACOG. (2020). Retrieved February 17, 2023, from https://www.acog.org/news/news-articles/2020/03/acog-updates-on-novel-coronavirus-disease-2019
- Aşcı, Ö., Demirgöz Bal, M., & Ērgin, A. (2021). The breastfeeding experiences of covid -19- positive women: A qualitative study in Turkey. Japan Journal of Nursing Science, 19(1). https://doi.org/10.1111/jjns.12453
- Arslan Özkan, H. (2015). Emzirme Tutumunu Değerlendirme Ölçeği. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 2(1), 53-58
- Bartick, M. (2020, March 31). Covid-19: Separating infected mothers from newborns: Weighing the risks and benefits. COVID-19: Separating Infected Mothers from Newborns: Weighing the Risks and Benefits | HMS Postgraduate Education. Retrieved February 17, 2023, from https://postgraduateeducation.hms.harvard. edu/trends-medicine/covid-19-separating-infected-mothers-newborns-weighing-risks-benefits
- Brown, A. & Shenker, N. (2020). Experiences of breastfeeding during COVID-19: Lessons for future practical and emotional support. Maternal & Child Nutrition, 17(1). https://doi.org/10.1111/mcn.13088
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021, March 25). Coronavirus disease (covid-19) and breastfeeding. Centers for Disease Control and Prevention. Retrieved February 17, 2023, from https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/covid-19-and-breastfeeding.html
- Ceulemans, M., Verbakel, J. Y., Van Calsteren, K., Eerdekens, A., Allegaert, K., & Foulon, V. (2020a). SARS-COV-2 infections and impact of the COVID-19 pandemic in pregnancy and breastfeeding: Results from an observational study in primary care in Belgium. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(18), 6766. https://doi.org/10.3390/ijerph17186766
- Ceulemans, M., Hompes, T., & Foulon, V. (2020b). Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic: A call for action. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 151(1), 146–147. https://doi.org/10.1002/ijgo.13295
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., Li, J., Zhao, D., Xu, D., Gong, Q., Liao, J., Yang, H., Hou, W., & Zhang, Y. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of covid-19 infection in nine pregnant women: A retrospective review of medical records. The Lancet, 395(10226), 809–815. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30360-3
- RCOG. (2022). Retrieved February 17, 2023, from https://www.rcog.org.uk/guidance/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-women-s-health/coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy/
- Creswell, J. W. (2001). Research Design Qualitative & Quantitative Approaches. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2015). A concise introduction to mixed methods research. SAGE.
- Creswell, J. W., & L., P. C. V. (2018). Designing and conducting mixed methods research. SAGE.
- Hull, N., Kam, R. L., & Gribble, K. D. (2020). Providing breastfeeding support during the COVID-19 pandemic: Concerns of mothers who contacted the Australian Breastfeeding Association. https://doi.org/10.1101/2020. 07.18.20152256
- Imdad, A., Yakoob, M. Y., & Bhutta, Z. A. (2011). Effect of breastfeeding promotion interventions on breastfeeding rates, with special focus on developing countries. BMC Public Health, 11(S3). https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-s3-s24
- Kumar, B., Kumar, S., Rathore, P., Shweta, Krishnapriya, V., Haokip, N., Thankachan, A., & Bhatnagar, S. (2020). Why I can't breastfeed my new-born baby? psychosocial dilemma of a COVID-positive post-LSCS mother. Indian Journal of Palliative Care, 26(5), 150. https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc\_157\_20
- Kumari, A., Ranjan, P., Sharma, K. A., Sahu, A., Bharti, J., Zangmo, R., & Bhatla, N. (2020). Impact of covid-19 on Psychosocial Functioning of peripartum women: A qualitative study comprising focus group discussions and in-depth interviews. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 152(3), 321–327. https://doi. org/10.1002/ijgo.13524
- Martins-Filho, P. R., Santos, V. S., & Santos, H. P. (2020). To breastfeed or not to breastfeed? lack of evidence on the presence of SARS-COV-2 in breastmilk of pregnant women with covid-19. Revista Panamericana De Salud Pública, 44, 1. https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.59
- Oncel, M. Y., Akın, I. M., Kanburoglu, M. K., Tayman, C., Coskun, S., Narter, F., Er, I., Oncan, T. G., Memisoglu, A., Cetin-kaya, M., Oguz, D., Erdeve, O., Koc, E., Derme, T., Şahin, D., Güzel, B., Tekin, A. B., Akın, Y., Kale, A., ... Üstün, H. (2020). A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with covid-19 by Turkish Neonatal Society. European Journal of Pediatrics, 180(3), 733–742. https://doi.org/10.1007/s00431-020-03767-5
- Rhodes, A., Kheireddine, S., & Smith, A. D. (2020). Experiences, attitudes, and needs of users of a pregnancy and parenting app (Baby Buddy) during the covid-19 pandemic: Mixed Methods Study. JMIR MHealth and UHealth, 8(12). https://doi.org/10.2196/23157

- Snyder, K., & Worlton, G. (2021). Social support during COVID-19: Perspectives of Breastfeeding mothers. Breastfeeding Medicine, 16(1), 39–45. https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0200
- UNICEF UK baby friendly initiative. (2020). Retrieved February 17, 2023, from https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/wp-content/uploads/sites/2/2020/04/Unicef-UK-Baby-Friendly-Initiative-statement-on-infant-feeding-on-neonatal-units-during-the-Covid-19-outbreak.pdf
- UNICEF. (2022). Coronavirus disease (covid-19): What parents should know. UNICEF Eastern Caribbean. Retrieved February 17, 2023, from https://www.unicef.org/easterncaribbean/coronavirus-disease-covid-19-w-hat-parents-should-know
- WHO. (2004). Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. World Health Organization. Retrieved February 17, 2023, from https://www.who.int/publications-detail-redirect/9241546069
- WHO. (2020a). Home care for patients with suspected or confirmed COVID-19 and management of their contacts. World Health Organization. Retrieved February 17, 2023, from https://www.who.int/publications/i/item/ home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts
- WHO. (2020b). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when covid-19 disease is suspected: Interim guidance, 13 March 2020. World Health Organization. Retrieved February 17, 2023, from https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446
- WHO. (2022). Implementation guidance: Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: The revised baby-friendly hospital initiative 2018. World Health Organization. Retrieved February 17, 2023, from https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241513807
- Yahya, N. F., Teng, N. I., Shafiee, N., & Juliana, N. (2021). Association between breastfeeding attitudes and postpartum depression among mothers with premature infants during COVID-19 pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(20), 10915. https://doi.org/10.3390/ijerph182010915
- Yu, Y., Xu, J., Li, Y., Hu, Y., & Li, B. (2020). Breast milk-fed infant of covid-19 pneumonia mother: A case report. Research Square https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-20792/v1



# Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis Methods

# Sistematik İnceleme ve Bibliyometrik Analiz Yöntemleri ile Hemşirelikte Güçlendirme

## Ebru AYKAN<sup>1</sup>, Sermed DOĞAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kayseri University, Faculty of Applied Sciences, Department of Human Resources, Kayseri • ebruaykan@kayseri.edu.tr • ORCiD > 0000-0003-3537-5235

<sup>2</sup>Kayseri University, Vocational School of Social Sciences, Health Institutions Management Program • sermeddogan@kayseri.edu.tr • ORCiD > 0000-0001-8782-7227

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 3 Ocak/January 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 13 Aralık/December 2023 Yıl/Year: 2024 | Citt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 33-49

Attf/Cite as: Aykan, E., Doğan, S. "Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis Methods" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 33-49.

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Sermed DOĞAN

Yazar Notu/Author Note: This study was presented at the 3rd International Baku Scientific Research Congress held on October 15-16, 2021.

## EMPOWERMENT IN NURSING BY SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND BIBLIOMETRIC ANALYSIS METHODS

## ABSTRACT

*Aim:* In this study, it is aimed to present an overall summary of the research published related to the concept of empowerment in nursing by using a systematic literature review and bibliometric indicators.

*Method:* Systematic review and bibliometric analysis methods were used to determine the empowerment tendencies in nursing and to reveal the clustering of the data. A total of 450 articles on empowerment in nursing, research methods and fields, article number by years and the most cited articles were complied by using systematic review, and they were analyzed by VOS viewer software in terms of the key word network, journal co-citation network and author co-citation network factors.

**Results:** It has been determined that empowerment research in nursing has gained momentum over time. When the impact of COVID-19 pandemic which has created on the Earth and the negative results that have been experienced by healthcare staff during this process are taken into consideration, it is also predicted that more research will be conducted on the concept. In addition, it has been determined in our study by network analysis that the concept of empowerment has a strong relation with the concepts of job satisfaction, nursing, psychological and constructional empowerment, burnout, leadership, long-term care and work environment.

*Conclusions and Suggestions:* In this study, it has been revealed that the concepts of nursing and empowerment have been used together intensively, and the publications issued on empowerment in nursing have been increasing by years. This shows that the concept of empowerment has a strategic importance for nurses. Awareness should be raised about the adoption of empowerment activities, which will make nurses, who have a direct impact on the quality of care in health services management, feel powerful, support their positive participation in organizational processes, and be a source of motivation, by all management levels.

Keywords: Nursing, Empowerment, Health Service, Bibliometric, COVID-19.

\*\*\*

# SİSTEMATİK İNCELEME VE BİBLİYOMETRİK ANALİZ YÖNTEMLERİ İLE HEMŞİRELİKTE GÜÇLENDİRME

# ÖΖ

*Amaç:* Bu çalışmada, sistematik literatür taraması ile birlikte bibliyometrik göstergeler kullanılarak, hemşirelikte güçlendirme kavramına ilişkin yayımlanan araştırmaların genel bir özetinin sunulması amaçlanmaktadır.

*Yöntem:* Hemşirelikte güçlendirme eğilimlerini belirlemek ve veriler arasındaki kümelenmeyi ortaya çıkarmak için sistematik inceleme ve bibliyometrik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Hemşirelikte güçlendirme konusunda toplamda 450 makale; araştırma yöntemi ve alanı, yıllara göre makale sayısı, en çok atıf alan makaleler sistematik inceleme yapılarak derlenmiş; anahtar kelime ağı, dergi ortak atıf ağı ve yazar ortak atıf ağ faktörleri bakımından VOS viewer programında analiz edilmiştir.

*Bulgular:* Hemşirelikte güçlendirme araştırmalarının zaman içerisinde ivme kazandığı tespit edilmiştir. COVID-19 pandemisinin Dünya üzerinde yaratmış olduğu etki ve sağlık çalışanlarının bu süreçte yaşamış olduğu olumsuz sonuçlar dikkate alındığında kavram üzerine daha fazla araştırmanın yapılacağı öngörülmektedir. Ayrıca araştırma bulgularımızda güçlendirme kavramının iş tatmini, hemşirelik, psikolojik ve yapısal güçlendirme, tükenmişlik, liderlik, uzun dönem bakım ve iş çevresi kavramları ile güçlü ilişki içerisinde olduğu ağ analizi ile belirlenmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Bu çalışmada, hemşirelik ve güçlendirme kavramlarının birlikte yoğun bir şekilde kullanıldığı ve yıllar itibari ile hemşirelikte güçlendirme konusunda yapılan yayınların artış eğiliminde olduğu ortaya konulmuştur. Bu durum hemşireler için güçlendirme kavramının stratejik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Sağlık hizmetleri yönetiminde bakım kalitesine doğrudan etkisi bulunan hemşirelerin, kendilerini güçlü hissetmelerini sağlayacak, örgütsel süreçlere pozitif katılımını destekleyecek ve motivasyon kaynağı olabilecek güçlendirme faaliyetlerinin tüm yönetim kademesi tarafından benimsenmesi konusunda farkındalık yaratılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Güçlendirme, Sağlık Hizmetleri, Bibliyometrik, COVID-19.

\$\$ \$\$ \$\$

## INTRODUCTION

Today, employees and businesses must continue their activities in a constantly changing and developing environment. These dynamic environmental conditions are also fed by competition and sustainability concerns. In addition, while the COVID-19 pandemic, which started in the world, caused heavy and permanent damage to the economies of the countries, it caused recession in economies at a serious rate and increased unemployment, poverty and other economic and social problems. The pandemic has turned the health systems upside down with the mass loss of life around the world and has brought devastating effects in all areas of life such as economy, social security, education and food production all over the world (Kocabas, 2020). In this process, the increase in the need for more and more urgent health and hospital resources, the fact that many people are infected quickly and especially the intensive care needs have increased the importance of health workers, especially nurses who are responsible for care (Çevirme & Kurt, 2020; Pedrazza et al., 2018). At this point, it is seen that nurses need empowerment activities that enable them to solve problems and to take responsibility for making decisions in order to do their job in the expected quality, efficiently and productively. While power refers to a feature that nurses should develop in order to practice more autonomously, it is possible for members of a profession to raise their status, define their specialty, obtain and maintain autonomy and influence by empowering and/ or being empowered (Manojlovich, 2007).

As a management term, empowerment is defined as the process of increasing people's decision-making rights (authorities) and developing people through cooperation, sharing, training and teamwork (Koçel, 2015). According to this perspective, empowerment includes the ability to accurately identify the strengths and abilities of others and to determine their own destiny through their own decisions (Kirst-Ashman & Hull, 2018). While Kanter (1993) defines empowerment as sharing organizational power or giving power to people who do the work, Erstad (1997) defines empowerment as providing opportunities for employees to make decisions about their jobs or providing them with an environment where they can take responsibility for their own activities. Conger and Kanungo (1988) define empowerment as the process of identifying situations that increase powerlessness in organizations and developing feelings of self-efficacy among organizational members by eliminating powerlessness through various methods.

As can be seen from the definitions, the concept of empowerment is shaped within the framework of two basic perspectives. Some definitions focus on the duties and responsibilities of the top management and base the *constructional empowerment* dimension that try to explain empowerment by the factors except for employees, but some are based on the *psychological empowerment* dimension, which includes

how empowerment activities are perceived by employees, and which is based on explaining empowerment by the psychological process employees go through (Küçüksarı, 2020). On the other hand, it is also stated that the issue of whether empowerment is a process that occurs through an external authority or is initiated internally in the individual should be discussed (McCarty & Freeman, 2008).

Constructional empowerment is based on providing resources and opportunities to all employees for maximum organizational efficiency and success since opportunities and power in the organizations are necessary for authorization. Constructional empowerment states that the work behaviors of employees arise from the conditions and situations in the workplace but not from individual characteristics (Kanter, 1993; Manojlovich, 2007). On the other hand, "psychological empowerment," which was developed by Spreitzer (1995), is defined as an internal motivation arising from the personal experiences of individuals and their beliefs about their roles in work life and stated as a psychological state that must be experienced by employees. Psychological empowerment is formed as a result of the interaction between the personal characteristics of employees and work environment (Spreitzer, 1995). Its aim is to increase the knowledge and skill of employees who perform the job, to enable them to make necessary decisions by seeing opportunities, to change their attitude towards the work and to make employees the owner of the business (Er & Altunbaş, 2014).

Empowerment in nursing is highly studied in the literature. It is seen that nurses' feeling empowered individually affects both the organization they work and the individuals they deliver service in a positive way (Burkhard & Nathaniel, 2013; Özbaş & Tel, 2013; Şen, 2010). Institutionally empowered nurses, in addition, feel that they are valued because they have more authority, which positively affects organizational outcomes. In these studies, empowerment has a positive relation with the factors such as job satisfaction (Yüksel & Adıgüzel 2012; Wong & Laschinger 2012; Yang et al., 2014), organizational commitment (Costa Freire & Azevedo 2015), work performance (Chang & Liu, 2008; Er & Altuntas 2014; Küçüksarı, 2020; Leggat et al., 2010; Wong & Laschinger 2012), positive patient care behavior (Er & Altuntaş 2014; Küçüksarı, 2020; Leggat et al., 2010), patient safety (Armellinoet et al., 2010; Leggat et al., 2010), motivation (Albrecht & Andreetta 2011; Yüksel & Adıgüzel 2012) and work efficiency (Martin-Crawford, 1999); and a negative relation with burnout (Çavuş & Demir 2011; Laschingeret et al., 2001), intention to quit (Albrecht & Andreetta 2011; Fitzpatricket et al., 2010; Haucket et al., 2011;), work stress (Er & Altuntas 2014) and employee turnover rate (Aikenet et al., 1994). In an empowered work environment, it has been seen that nursing applications can be controlled and patient safety and patient care behaviors have positive results (Er & Altuntas 2014; Leggat et al., 2010). Thus, within this conceptual framework, it is aimed in this article to present an overall summary of the research conducted on empowerment in nursing in terms of research method and research field, number of the articles by years, the most cited articles, key word network, journal co-citation network and author co-citation network analysis by using systematic literature review and bibliometric indicators.

## METHOD

#### Study Design

Withing the scope of the study, method triology was applied by using systematic literature review and bibliometric analysis in order to determine the articles published in Web of Science database related to empowerment in nursing and in order to analyze them according to various parameters. The details for the selection of the data in systematic literature review were performed according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) (Moher et al., 2015). Articles included in the study within the framework of this protocol were subjected to bibliometric analysis in order to determine the leading tendencies related to the research field, examine bibliometric materials quantitatively (Merigó & Yang, 2017) and since it is a valuable tool for literature analysis (Wang et al., 2014). This method was also preferred since it is frequently used by the executive individuals and scientific researchers (Özel & Kozak, 2012).

#### **Data Collection**

Systematic literature review, which was the first stage of the method trilogy was conducted in accordance with PRISMA protocol. In order to reach the publications related to empowerment in nursing, Web of Science database, which is most frequently used in the analysis of scientific publications and scientific citation index (Yang et al., 2013), was scanned. Since all the data about empowerment in nursing was intended to be reached on this database, the publications between the years of 1975-2020 were selected. The key words of "empowerment," "nurse," "nurses" and "nursing" were scanned to determine the studies for empowerment in nursing. The title, abstract and key word sections of the articles were included in the scanning by selecting the subject from the database. In addition, the combination of keywords was determined by using the conjunction "or" during the search. As a result of scanning on the Web of Science database, a total of 2061 data sets were obtained.

While the inclusion criteria in the study were being written in English, being published as article, being scanned in SSCI, SCI-EXPANDED and ESCI citation indices and being related to empowerment on the sample of nurse, the exclusion criteria were being written in different languages, being published as different publication types and being scanned in other citation indices. Also, publications related to empowerment but conducted to a different sample group were not used

https://doi.org/10.47115/jshs.1228846 🚭

#### 8 Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and...

in the study. The articles to be included in the study according to database scanning and inclusion-exclusion criteria were analyzed by two independent researchers objectively in terms of titles, abstracts and key words in order to eliminate the risk of bias. The data each researcher obtained were collected on Microsoft Excell and systematic data set was prepared. PRISMA flow diagram for the data set obtained by evaluating inclusion and exclusion criteria was shown in Figure 1.



Figure 1. PRISMA Flow Diagram

There is no duplicate record in the study since different databases were not used. The data such as books, book chapters, papers or editorial materials except for articles were not included in the study as the first exclusion criterion. Therefore, 115 data were omitted from the study in the first stage. In the publication language, which was determined as the second exclusion criterion of the study, 40 articles were not included in the study because they were written in a language other than English. Since only articles scanned in the SSCI, SCI-Expanded and ESCI citation indices were included in the study in the third stage, 380 articles out of these citation indices were excluded, and 1526 articles were included in the study. The title, keywords and abstracts of the 1526 articles obtained were examined individually by the authors and the criterion of that the sample group would be nurses was investigated. As a result of the review, it was determined that 1076 articles applied the concept of empowerment on different sample groups and therefore should not be included in the study, while 450 articles that applied the concept of empowerment on nurses were finally included in the scope of the study.

#### Data Analysis

As the second stage of the method trilogy carried out within the scope of the study, the data set obtained within the scope of the PRISMA protocol was subjected to bibliometric analysis. Within the bibliometric analysis, research fields and methods, distribution of the articles by years, the most cited articles, key word network and journal and author co-citation network analyses were performed via the data obtained. while key word network analysis means the determination of the most common key words used in the documents (Mulet-Forteza et al., 2018), and co-authorship analysis was used to reveal the systematic structure developed for the cooperation in a certain field (Baynal Doğan & Doğan, 2021). The research questions that would be handled within these analyses were as following:

- What was the distribution of the articles in terms of research methods (quantitative, qualitative, mixed)?
- What was the distribution of the articles by years?
- What were the most cited articles and their number of citations?
- What is the commonly used word in the keyword network?
- What journal(s) were the most cited and had the power of linking in journal co-citation network analysis?
- Who is the most cited author(s) in the author co-citation network analysis?

The VOS viewer 1.6.16 software, which was especially designed for network map creation and visualization of the literature (Cobo et al., 2011) and which was a suitable software for analyzing large-scale data and creating complex networks (Zou et al., 2018), was used within the scope of the study. Clustering technique was used within the scope of the software, and the colors used reflected the clusters to which the items belonged (Van Eck et al., 2010). The more important the item, the greater its impact and circle, and the color assignment to the items is determined in relation to the set to which they belong (Van Eck & Waltman, 2010).

## RESULTS

Table 1 gives information about the research fields and the distribution of the methods used. Quantitative methods (63.78%) that measure the cases and enable them to be expressed numerically were preferred more in the articles. It is seen that the research are concentrated in the fields of nursing (59.11%) and management (16.22%).

Table 1. Descriptive analyzes

Research Method	Frequency	%	Research Area	Frequency	%
Quantitative Study	287	63.78	Nursing Studies	266	59.11
Qualitative Study	144	32.00	Management	73	16.22
Mixed Study	19	4.22	Educational Research	17	3.78
Other	-	-	Other	19	4.22

In the Graph 1, the number of articles published on empowerment in nursing is presented. The first articles in this field were published in 1991. The studies on this field increased continuously from 1991 until 2009-2011. Especially when a comparison is made between the grouped years, it is seen that there was a great increase between 2009-2011 when compared to the previous year group. In addition, studies published related to the field after 2009 increased rapidly, and 68% of all the articles were published after that year.



Graph 1. Number of articles published in the field of empowerment in nursing

The 5 articles that have been most cited in the field of empowerment in nursing are presented in Table 2. In addition, the information of authors, journals and release years of these articles are also included. The highest number of citations (383) related to the research field were made to the study reviewed by Laschinger et al., (2001). This article was followed by studies reviewed by Spence et al., (2009) with 286 citations, by Laschinger et al., (2001), with 229 citations, by Laschinger and Finegan (2005) with 193 citations, and by Jourdain and Chenevert (2010) with 189 citations.

In the study conducted by Laschinger et al., (2001) on nurses, it is stated that structural empowerment in the workplace results with a higher level of psychological empowerment, and the increased psychological empowerment affects work stress and job satisfaction strongly. Spence et al., (2009) examine the effect of the empowerment in nurses and impoliteness on burnout. As a result, it is determined that empowerment in nurses, director impoliteness and cynicism perceptions have a strong effect on nurses' job satisfaction, organizational commitment and the intend of quitting. In the study by Laschinger et al., (2001), it is stated that nurses experience a higher level of emotional commitment and job satisfaction by empowerment, and as a result of the organizational trust, their work attitudes are affected in a positive way. It is expressed that encouraging the environments improving empowerment perceptions will produce a positive effect on nurses and increase the organizational efficiency. Laschinger and Finegan (2005) evaluates the effect of the perception of organizational justice, respect and trust to the management on the empowerment in nurses. It is stated that, according to the obtained results, structural empowerment is effective on interactional justice, respect and organizational trust, and also empowerment is related to job satisfaction and organizational commitment. Jourdain and Chenevert (2010) examines the role of burnout in the relation between nurses' stress factors about work and social environment and their intention to quit. According to the result of the study, there is an important effect between burnout and psychological empowerment.

Year	Author Name	Title	Journal	Atıf
2001	Laschinger, H.K.S.; Finegan, J.; Shamian, J.; Wilk, P.	Impact of structural and psycho- logical empowerment on job strain in nursing work settings–Expanding Kanter's model	Journal of Nursing Administration	383
2009	Spence, H.K.; Leiter, M.; Day, A.; Gilin, D.	Work place empowerment, incivility, and burnout: impact on staff nurse recruitment and retention outcomes	Journal of Nursing Management	286
2001	Laschinger, H.K.S.; Finegan, J.; Shamian, J.	The impact of work place empower- ment, organizational trust on staff nurses' work satisfaction and organi- zational commitment	HealthCare Mana- gement Review	229

Table 2. Most cited research in the field of empowerment in nursing

Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and...

47

2005	Laschinger, H.K.S.; Finegan, J.	Using empowerment to build trust and respect in the work place: A strategy for addressing the nursing shortage	Nursing Economics	193
2010	Jourdain, G.; Chenevert, D.	Job demands-resources, burnout and intention to leave the nursing profes- sion: A questionnaire survey	,	189

In Figure 2, the distribution of the key words most frequently used in the articles is shown. In the key word network analysis, which is based on collocation technique, examines the distribution of the key words used in the articles related to the research field. It is stated as one of the most important parts in bibliometric studies with this feature (Imani et al., 2019). In the VOS viewer software, the number of the key words' use is selected as minimum 10, and 14 key words exceed the threshold value among 898 key words. The key words that meet the threshold value are divided into 4 clusters, and the key word "empowerment" leads with both its linking strength (101) and frequency of use (127). Key word network analysis reveals the importance of the concept of empowerment in nurses delivering service in hospitals, care centers, elderly care services and other health care institutions. The fact that empowerment and nurse key words have the highest linking strength (26) supports this result. Another important indicator is that the third word which is most frequently used (51) in the key word analysis is job satisfaction. This reflects the effect to be created on job satisfaction as a result of the opportunities for supporting and improving empowerment in nurses.



Figure 2. Keyword network analysis of publications

In Figure 3, the journals publishing the articles related to the subject are examined, and the mapping formed as a result of the co-citation network analysis is presented. The size of the nodes belonged to the journals enables to make an inference about the number of the published articles and their activities, and the short-range between journals reflects the citation frequency. The citation level is chosen as 118, and 20 journals out of 5050 meet the threshold value. The journals meeting the threshold value constitute 4 different clusters. "Journal of Advanced Nursing" journal ranks first in terms of total linking strength (16648) and citation number (1236). This journal is followed by "The Journal of Nursing Administration (total linking strength is 11227 and citation number 948) and "Journal of Nursing Management" (total linking strength is 9608 and citation number 603).



Figure 3. Journal co-citation network analysis of publications

Figure 4 shows the authors' co-citation analysis. There are a total of 9124 authors in the analysis, and the citation number of the authors are chosen as minimum 60. As a result of the limitation, 8 authors pass the threshold value and are reflected in the author co-citation network analysis. Network analysis is divided into 3 different clusters. H.K.S. Laschinger (total linking strength 4160 and citation number 920) leads the red cluster. L. H. Aiken (total linking strength 1320 and citation number 164) leads the green cluster, and C. Mashach (total linking strength 671 and citation number 82) leads the blue cluster. In addition, it is determined that the researcher H.K.S. Laschinger, who is the first rank in terms of linking strength and citation number, has the highest linking strength with the authors R.M. Kanter and L.H. Aiken.

Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and...



Figure 4. Author co-citation network analysis of publications

## DISCUSSION

It is seen that the research brought in the literature for the concept of empowerment is more about nursing application. As the concept of empowerment in nursing has become an important issue in health services, it has been observed that the number of studies describing its managerial connection has increased. Being stated the importance of nurses in ensuring patient satisfaction, especially by health and nursing managers, has led to concentration of studies on nursing practices. According to the other findings related to the research field in Table 1, it is determined that the concepts such as education (3.78%), physical and psychological well-being (2%), health policies (1.78) and ethics (1.33%) are not included in the studies adequately. However, while the concepts of professional ethics and structural empowerment are effective on the participation in the profession (Balay-odao et al., 2022), it is recommended to the institutions and/or managers to arrange empowerment trainings for nurses in order to decrease the ethical problems of the nurses and increase the quality of the care (Abbasi et al., 2019). An increase is observed in the studies determining the state of the nurses' perceiving themselves to be powerful and those related to the other concepts that can help them become powerful. In the acceleration of the studies on this subject, it can be effective that nurses turn to practices for working in harmony and cooperation with decision-making physicians by providing accurate, effective and fast service under intense working conditions. With the COVID-19 global pandemic, the prolonged working hours of nurses, who are among the leading healthcare professionals, and their presence in risky environments continuously have led nurses to seek concepts such as empowerment/being empowered that will motivate them and help them do their jobs well and safely. Therefore, it is predicted that studies handling empowerment in nursing and examining the devastating effects of the pandemic will increase after 2020. Deliktaş Demirci et al., (2021) state that COVID-19 causes negative consequences on nurses' lives, such as being psychologically affected and being labeled as high risks. Mulyadi et al., (2022) state that nurses working at the emergency service face with some working problems such as the feeling of responsibility under the threat of infection, physical and psychological burnout, forming a strategy under difficult conditions.

Although the first studies on empowerment in nursing have a long history, the studies on the subject in the literature are limited. This limitation has gained a different dimension with the beginning of the studying the concept of empowerment in nursing in the management literature in recent years. This change has shifted to a management style that motivates and supports nurses and focuses on their improvement. Hajbaghery and Salsali (2005) define empowerment as a dynamic process originating from the mutual interaction of the personal and collective characteristics of the nurses and the culture adopted by the management. Bradbury-Jones et al., (2011) state that the value of nurses as a team member or individual, and the leader's effective mentoring and supportive environment will affect the perception of empowerment of these individuals in clinical practice. In this context, it has concluded in this study that the concept of empowerment is related to the interaction of the leadership theory adopted in organizations and working environment.

In the network map, while it is determined that the concept of empowerment has a strong and close relationship with job satisfaction, its interaction with structural empowerment and psychological empowerment is also observed. Laschinger et al., (2001) determine that structural empowerment concludes with a higher psychological empowerment in nurses and increasing psychological empowerment affects job satisfaction in a positive way.

### Limitations of the Study

This study has some limitations since the database is desired to be reached by scanning the keywords of "empowerment," "nurse" and "nursing" as topics. Firstly, the level of the dataset reached is not low, but it creates limitation since it has been obtained from Web of Science database.

Secondly it is at an important point in monitoring the scientific improvements of the articles and making overall inferences related to the field (Bayram, 1998). Therefore, other research such as conference papers, book titles and book chapters are not included.

#### 46 Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and...

Since Web of Science database includes more than 20000 refereed scientific journals in more than 250 discipline (Nebioğlu, 2019), a limitation has been made. Including SSCI, SCI-EXPANDED and ESCI citation indices, which have the most citation indices related to empowerment in nursing, in the study is our third limitation.

The fourth limitation is that the articles are written only in English language. Since the authors participating in the study speak English, the studies written in other languages are ignored.

Finally, the relevant key words are scanned on the database as subject. This shows that the words are searched in titles, abstracts and key words. It is determined that although the key words stated as a result of this scanning are used in the articles, those studies are not the ones reflecting the subject of empowerment in nursing. Therefore, after the limitation applications mentioned above, 1525 articles are examined and a total of 450 articles constituted the final dataset for the research.

## CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Health care institutions are service delivery areas affecting human health and requiring intense labor and affection. Among health professionals, especially nurses play an important role in the smooth running of the service. Therefore, the concept of empowerment is at great importance for nurses, who are among the most important healthcare practitioners in health care institutions. When the existing literature is examined, it is seen that the studies on the empowerment in nursing has increased rapidly. With the global epidemics affecting the world and affecting many people, it is predicted that the interest in the concept of empowerment, which motivates nurses and increases their job satisfaction, will increase due to negative factors such as long working hours, fatigue and work stress. In addition, this study reveals that positive perception of the empowerment in nursing will also affect job satisfaction.

In the study results, firstly, it has been determined that nursing and empowerment concepts are used very frequently and there is a strong relation between these two concepts. According to these results, it is believed that the awareness of the administrative level in health care institutions should be raised about empowering nurses. Another conclusion reached in Figure 2 is that the leadership approach to be adopted by nurse managers affects the professional activities of nurses and contributes positively to processes such as feeling empowered and individual decision-making. In other words, the transformational, ethical, paternal and/or servant leadership characteristics that the nurse manager will adopt can be decisive in the empowerment of the nurses they work with. In addition, the relation of the concept of empowerment with the positive outputs such as job satisfaction, organizational commitment and motivation and the negative outputs such as burnout, stress and intention of quitting should be taken into consideration.

### **Conflict of Interest**

There is no conflict of interest between the authors.

#### Author Contribution:

Design of Study: SD (50%), EA (50%)

Data Acquisition: SD (80%), EA (20%)

Data Analysis: SD (60%), EA (40%)

Writing Up: SD (40%), EA (60%)

## REFERENCES

- Abbasi, S., Ghafari, S., Shahriari, M., & Shahgholian, N. (2019). Effect of moral empowerment program on moral distress in intensive care unit nurses. Nursing Ethics, 26(5), 1494-1504.
- Aiken, L. H., Smith, H. L., Lake, E. T. (1994). Lower medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. Medical Care, 32, 771-787.
- Albrecht, S. L. & Andreetta, M. (2011). The influence of empowering leadership, empowerment and engagement on affective commitment and turnover intentions in community health service workers, Leadership in Health Services, 24(3), 228-237.
- Armellino, D., Griffin, M. T. & Fitzpatrick, J. J. (2010). Structural empowerment and patient safety culture among registered nurses working in adult critical care units, Journal of Nursing Management, 18, 796–803.
- Balay-odao, E. M., Cruz, J. P., Alquwez, N., Al Otaibi, K., Al Thobaity, A., Alotaibi, R. S., ... & Danglipen, C. C. (2022). Structural empowerment and work ethics influence on the work engagement of millennial nurses. Journal of Nursing Management, 30(2), 501-510.
- Baynal Doğan, T. G., Doğan, S., & Aykan, E. (2021). Liderlik tarzlarının bibliyometrik analizi. Erciyes Akademi, 35(1), 161-189.
- Bayram, Ö. (1998). Atıf verisi (citation data) ve enformetrik yasalar: Türk kütüphanecilik literatüründeki doktora tezleri üzerinde bir uygulama. Türk Kütüphaneciliği, 12(1), 21-32.
- Bradbury-Jones, C., Sambrook, S., & Irvine, F. (2011). Empowerment and being valued: a phenomenological study of nursing students' experiences of clinical practice. Nurse Education Today, 31(4), 368-372.
- Burkhard, M. A. & Nathaniel K. A. (2013). Çağdaş hemşirelikte etik. (Çev. Ş. Alpar, N. Bahçecik, Ü. Karabacak, Ü.). 3. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul.
- Chang, L. C., Liu, C. H. (2008). Employee empowerment, innovative behavior and job productivity of public health nurses: A cross-sectional questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies, 45, 1442-1448.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. Journal of the American Society for information Science and Technology, 62(7), 1382-1402.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. Academy of Management Review, 13(3), 471-482.
- CostaFreire, C. M., & Azevedo, R. M. (2015). Empowering and trustful leadership: impact on nurses' commitment, Personnel Review, 44(5), 702-719.
- Çavuş, M. F. & Demir Y. (2010). The impacts of structural and psychological empowerment on burnout: A research on staffnurses in Turkish state hospitals. Canadian Social Science, 6(4), 63-72.
- Çevirme, A. & Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemisi ve hemşirelik mesleğine yansımaları. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD), 7(5), 46-52.

#### 8 Empowerment in Nursing By Systematic Literature Review and...

Deliktas Demirci, A., Oruc, M., & Kabukcuoglu, K. (2021). 'It was difficult, but our struggle to touch lives gave us strength': The experience of nurses working on COVID-19 wards. Journal of Clinical Nursing, 30(5-6), 732-741.

Er, F. & Altunbaş, S. (2014). Hemşirelikte personel güçlendirme. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 3(1), 155-160. Erstad M. (1997). Empowerment and organizational change. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 9(7), 325-333.

Fitzpatrick, J. J., Campo, T. M., Graham, G. & Lavandero, R. (2010). Certification, empowerment, and intent to leave current position and the profession among critical care nurses, American Journal of Critical Care, 19(3), 218-229.

- Hajbaghery, M. A., & Salsali, M. (2005). A model for empowerment of nursing in Iran. BMC Health Services Research, 5(1), 1-11.
- Hauck, A., Griffin, M. T., & Fitzpatrick, J. J. (2011). Structural empowerment and anticipated turnover among critical care nurses, Journal of Nursing Management, 19, 269–276.
- Imani, B., Mirezati, S.Z. & Saberi, M. K. (2019). A bibliometric analysis of international journal of nursing studies (1963 2018). Library Philosophy and Practice, 1-14.
- Kanter, R. M. (1993). Men and Women of the Corporation. New York: Basic Books, Inc.
- Kirst-Ashman, K. K. & Hull, G. H. (2018). Generalist Practise with Organizations and Communities. Seventh Edition, USA: Cengage Learning, ISBN: 978-1-305-94329-2.
- Kocabaş, A. (2020). COVID-19 Pandemisi ve Sağlığın Sosyal Bileşenleri. Ankara: Türk Toraks Derneği COVID-19 E-Kitapları Serisi, ISBN: 978-605-06717-2-8.
- Koçel, T. (2015). İşletme Yöneticiliği (16. baskı). Beta Basım.
- Küçüksarı, T. (2020). Hemşirelikte Personel Güçlendirmenin İş Performansı ve Bakım Davranışları ile İlişkisi. Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Laschinger, H. K. S., Finegan, J., Shamian, J., & Wilk, P. (2001). Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings: Expanding Kanter's model. The Journal of Nursing Administration, 31(5), 260-272.
- Leggat, S. G., Bartram, T., Casimir, G. & Stanton, P. (2010). Nurse perceptions of the quality of patient care: Confirming the importance of empowerment and job satisfaction, Health Care Manage Review, 35(4), 355-364.
- Manojlovich, M. (2007). Power and empowerment in nursing: Looking back wardto inform the future. The Online Journal of Issues in Nursing. 12(1), 325–333.
- Martin-Crawford, L. (1999). Empowerment in healthcare, participation & empowerment: An International Journal, 7(1), 15-24.
- McCarthy V., & Freeman, L. H. (2008). A multidisciplinary concept analysis of empowerment: Implications for nursing. The Journal of Theory Constuction & Testing, 12(2):68-74.
- Merigó, J. M., & Yang, J. B. (2017). Accounting research: A bibliometric analysis. Australian Accounting Review, 27(1), 71–100.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D. G. (2015). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. Anti Cancer Res. 35(8), 4419-4424. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Mulet-Forteza, C., Martorell-Cunill, O., Merigó, J. M., Genovart-Balaguer, J. & Mauleon-Mendez, E. (2018). Twenty five years of the journal of travel & tourism marketing: A bibliometric ranking. Journal of Travel & Tourism Marketing, 35(9), 1201-1221
- Mulyadi, M., Dedi, B., Hou, W. L., Huang, I. C., & Lee, B. O. (2022). Nurses' experiences of emergency department triage during the COVID-19 pandemic in Indonesia. Journal of Nursing Scholarship, 54(1), 15-23.
- Nebioğlu, O. (2019). Turizm ve yiyecek tüketimi: Uluslararası alanyazın üzerine bibliyometrik bir analiz. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 16(1), 71-88.
- Özbaş, A., & Tel, H. (2013). Hemşirelikte güç ve güçlendirme. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 29(3), 70-78.
- Özel, Ç. H., & Kozak, N. (2012). Turizm pazarlaması alanının bibliyometrik profili (2000-2010) ve bir atıf analizi çalışması. Türk Kütüphaneciliği, 26(4), 715-733.
- Pedrazza, M., Berlanda, S., Trifiletti, E., & Minuzzo, S. (2018). Variables of individual difference and the experience of touch in nursing. Western Journal of Nursing Research, 40(11), 1614–1637. http://doi. org/10.1177/0193945917705621
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimension, measurement, andvalidation. The Academy of Management Journal, 38(5), 1442-1465.
- Şen, G. (2010). Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Hemşirelerin Personel Güçlendirme Algılamalarına İlişkin Bir Uygulama: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Örneği. İşletme Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Zonguldak.

- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOS viewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84(2), 523-538.
- Van Eck, N. J., Waltman, L., Dekker, R., & van den Berg, J. (2010). A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multi dimensional scalingand VOS. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 61(12), 2405-2416.
- Wang, B., Pan, S. Y., Ke, R. Y., Wang, K. & Wei, Y.M. (2014). An overview of climate change vulnerability: A bibliometric analysis based on web of science database. Natural Hazards, 74(3), 1649-1666.
- Wong, C. A. & Laschinger, H. (2012). Authentic Leadership, performance, and job satisfaction: The mediating role of empowerment. Journal of Advanced Nursing, 69(4), 947–959.
- Yang, J., Liu, Y., Chen, Y. & Pan, X. (2014). The effect of structural empowerment and organizational commitment on Chinese nurses' job satisfaction. Applied Nursing Research, 27(3), 186-191.
- Yang, L., Chen, Z., Liu, T., Gong, Z., Yu, Y. & Wang, J. (2013). Global Trends of solid waste research from 1997 to 2011 by using bibliometric analysis. Scientometrics, 96(1), 133-146.
- Yüksel, O. & Adıgüzel, O. (2012). Kamu hastaneleri birliği kapsamında yer alan sağlık kurumlarında çalışanlar açısından personel güçlendirmenin iş tatmini ve iş motivasyonu üzerine etkilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(3), 1019-1027.
- Zou, X., Yue, W. L. & Vu, H. L. (2018). Visualization and Analysis of mapping knowledge domain of road safety. studies, Accident Analysis and Prevention, 118, 131-145.



# Üniversite Öğrencilerinde Covid-19 Okuryazarlığı ve Etkileyen Faktörler: Bir Devlet Üniversitesi Örneği

COVID-19 Literacy and Influencing Factors in University Students: A Case Study at A State University

## Ayşe SEZER BALCI<sup>1</sup>, Kerime ÖĞÜT DÜZEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Burdur • asbalci@mehmetakif.edu.tr • ORCiD > 0000-0002-6520-1669

<sup>2</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Burdur • kogut@mehmetakif.edu.tr • ORCiD > 0000-0003-4954-9187

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 25 Nisan/April 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 7 Şubat/February 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 51-62

Attf/Cite as: Sezer Balcı, A., Öğüt Düzen, K. "Üniversite Öğrencilerinde Covid-19 Okuryazarlığı ve Etkileyen Faktörler: Bir Devlet Üniversitesi Örneği" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(1), Nisan 2024: 51-62.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Kerime ÖĞÜT DÜZEN

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE COVID-19 OKURYAZARLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BİR DEVLET ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

# ÖΖ

*Amaç:* Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinde COVID-19 okuryazarlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

*Yöntem:* Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan araştırmaya, Aralık 2021-Mayıs 2022 tarihleri arasında, bir devlet üniversitesinin fakülte ve yüksekokullarında öğrenim gören 506 lisans öğrencisi katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Sosyo-Demografik Bilgi Formu, COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Veriler yüzdelik, ortalama, Man Whitney U testi, pearson korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiş ve p<0.05 olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

*Bulgular:* Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin %64.4'ü kadın, yaş ortalamaları 21.00±3.09'dir. Öğrencilerin %21.7'si COVID-19 geçirmiştir. Katılımcıların CO-VID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalaması 101.13±13.60 (min=27 max=115), Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği puan ortalamaları 14.70±3.06 (min=4, max=22)'dir. Bu çalışmada kadınların ve sağlıkla ilgili bölümde okuyanların CO-VID-19 okuryazarlığı puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.05). Cinsiyet, bölüm ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçek puanı değişkenlerinin öğrencilerin COVID-19 okuryazarlık puanını %12 oranında yordadığı belirlenmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Bu çalışma sonucunda öğrencilerin COVID-19 okuryazarlıklarının cinsiyet, bölüm ve sağlık okuryazarlığı değişkenlerinden etkilendiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Okuryazarlık, Sağlık Okuryazarlığı, Üniversite Öğrencisi.

#### \*\*\*

## COVID-19 LITERACY AND INFLUENCING FACTORS IN UNIVERSITY STUDENTS: A CASE STUDY AT A STATE UNIVERSITY

## ABSTRACT

*Aim:* The aim of this study is to determine the factors affecting COVID-19 literacy in university students.

#### 52 Üniversite Öğrencilerinde Covid-19 Okuryazarlığı ve Etkileyen Faktörler...

*Method:* The descriptive and cross-sectional study was conducted between December 2021 and May 2022 among 506 undergraduate students studying at the faculties and colleges of a state university. Socio-Demographic Information Form, COVID-19 Literacy Scale and Adult Health Literacy Scale were used as data collection tools. The data were analyzed using percentage, mean, Man Whitney U test, Pearson correlation and multiple linear regression analysis and p<0.05 values were considered significant.

**Results:** In the study, 64.4% of the students were women, and the average age was  $21.00\pm3.09$  years. Additionally, 21.7% of the students had experienced COVID-19. The mean COVID-19 Literacy Scale score of the participants was  $101.13\pm13.60$  (min=27 max=115) and the mean Adult Health Literacy Scale score was  $14.70\pm3.06$  (min=4, max=22). In this study, the COVID-19 literacy scores of women and those studying in health-related departments were found to be statistically significantly higher (p<0.05). It was determined that gender, department and Adult Health Literacy Scale score variables predicted students' COVID-19 literacy score by 12%.

*Conclusions and Suggestions:* As a result of this study, it was determined that students' COVID-19 literacy was affected by gender, department and health literacy variables.

Keywords: COVID-19, Literacy, Health Literacy, University Student.

#### \*\*\*

# GİRİŞ

COVID-19, ilk kez 31 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde tespit edilen yeni bir koronavirüs türüdür ve solunum yolu hastalığı olarak tanımlanmıştır. Hastalık genellikle damlacık yoluyla bulaşır ve yaygın klinik belirtileri ateş, öksürük, kas ve eklem ağrıları, aşırı halsizlik ve dispnedir (Lai ve ark., 2020). COVID-19 salgını başladığından beri, hastalık dünya çapında yaklaşık 601 milyon kişiye bulaşmış ve 6 milyondan fazla ölümle sonuçlanmıştır (WHO, 2022; Worldometer, 2022). Salgın sürecinde günlük yaşamın her alanını olumsuz etkilenmiştir. Bu durum panik ve ruh sağlığı sorunlarına neden olmuş, dünyanın sağlık sistemleri üzerinde baskı oluşturmuştur. (Bao ve ark., 2020; Xu ve ark., 2020).

COVID-19 pandemisi, hükümetlerin, sağlık bakım sistemlerinin ve sosyal güvenlik ağlarının uzun süredir devam eden sağlıkla ilgili ihtiyaçlarına yanıt verme konusundaki hazırlıksızlığını da ortaya çıkarmıştır (Duan ve ark., 2020; Nguyen ve ark., 2020a; Nguyen ve ark., 2020b; Rosenbaum, 2020). Hastalığın hızlı ve şiddetli ilerlemesi, bireylerin güvenilir sağlık bilgileri edinme becerilerini ve sağlığı koruyucu davranışları benimseme süreçlerini hızlandırmıştır (Paakkari & Okan, 2020; Zarocostas, 2020).

Sağlıkla ilgili bilgileri anlama, değerlendirme ve bunlara göre hareket etme becerisi sağlık okuryazarlığı olarak tanımlanır (Kesumawati ve ark., 2019; Sørensen ve ark., 2020). Sağlık okuryazarlığı yüksek olan bireyler, iyi bir sağlık durumuna sahip olacak, tıbbi koşulları anlayabilecek, hastalıkların önleyici tedavisi hakkında bilgilere erişebilecek ve ayrıca hastaneye yatış riskini azaltarak sağlık bakım maliyetlerini düşürebilecektir (Okan ve ark., 2018). COVID-19 salgınıyla başa çıkmak için doğru sağlık protokollerini uygulama ve yanlış bilgilerin yayılmasını önleme konusunda COVID-19 okuryazarlığı oldukça önemlidir. (Alahdal ve ark., 2020; Fauzi ve ark., 2020; Yanti ve ark., 2020).

Üniversite öğrencileri, COVID-19 okuryazarlığının desteklenmesinde öncelikli bir popülasyon olarak önemlidir. Bu genç yetişkinler hem kendi sağlıkları hem de toplum sağlığı için bilinçli kararlar alabilme kapasitesine sahiptirler. Üniversite öğrencilerine yönelik etkili eğitim ve bilgilendirme programları, pandemiyle ilgili öğrencilerinin güvenilir kaynaklardan bilgi edinme becerilerini geliştirmelerine, risklerden kaçınmalarına ve salgınla etkin bir şekilde mücadele etmelerine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda, bu öğrencilere sosyal sorumluluk anlayışı kazandırarak, toplumun genel sağlığına olumlu katkılarda bulunmaları teşvik edilecektir. Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinde COVID-19 okuryazarlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Araştırmanın sonuçları üniversite öğrencilerinde COVID-19 okuryazarlığının geliştirmesine yönelik farkındalık oluşturulması ve programlar geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

## Araştırmanın Soruları

- Üniversite öğrencilerinde COVID-19 okuryazarlığı nasıldır?
- Üniversite öğrencilerinin COVID-19 okuryazarlığını etkileyen sosyo-demografik özellikleri var mıdır?
- Üniversite öğrencilerinde COVID-19 okuryazarlığı ile sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki var mıdır?
- Üniversite öğrencilerde COVID-19 okuryazarlığını yordayan değişkenler nelerdir?

## YÖNTEM

#### Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı kesitsel türde bir araştırmadır.

## Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Aralık 2021-Mayıs 2022'de bir devlet üniversitesinin merkez kampüsünde öğrenim görmekte olan tüm üniversite öğrencileri oluşturdu (N=13.640), evrenden ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü Epi-info Statcalc 7.2 programı ile, %5 örneklem hatası, %95 güven aralığı ile 374 olarak hesaplandı. Eksik ya da yanlış cevaplar verilebileceği düşünülerek örneklem sayısından daha fazla kişiye ulaşılması planlandı ve 506 öğrenciye ulaşıldı.

#### Verilerin Toplanması ve Veri toplama Araçları

Araştırma verileri, online olarak Google formları ile toplandı. Verilerin toplanmasında sosyo-demografik form, COVİD Okuryazarlık Ölçeği ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanıldı.

#### COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği

COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği, Naveed ve Shaukat tarafından geliştirilmiş olup (Naveed & Shaukat, 2022), Gür ve Altınbaş tarafından Tükçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Gür & Altınbaş, 2022). Likert tipte ve 23 maddeden oluşan ölçek, enfeksiyon yayılımı ve semptomları (11 madde) ve enfeksiyon önleme ve tedavi (12 madde) olmak üzere iki boyutta yapılandırılmıştır. Ölçek 5'li likert tipte olup, puanlaması 1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Ölçeğin toplam puanı iki boyuttan alınan puanlarının toplanmasıyla elde edilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça bireylerin COVID-19 okuryazarlık düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin Türkçe versiyonunun cronbach alfa katsayısı total ölçek için 0.92, enfeksiyon yayılımı ve semptomları alt boyutu 0,904, ve enfeksiyon önleme ve tedavi alt boyutu 0.87'dir. Bu çalışmadaki cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur.

#### Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (YSOÖ)

Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği, Sezer ve Kadıoğlu tarafından geliştirilmiş olup (Sezer & Kadıoğlu, 2014) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bu ölçek, yetişkin bireylerde temel sağlık bilgileri, sağlıkla ilgili bilgilere erişme, okuma, anlama ve uygulama becerilerini içeren 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddelerinde Evet/Hayır, boşluk doldurma, çoktan seçmeli ve eşleştirme tipi ifadeler yer almaktadır. Ölçeğin puanlamasında; Evet/ Hayır yanıtlı olan maddelerde olumlu ifadeler 1 puan, olumsuz ifadeler 0 puan; boşluk doldurma maddelerinde doğru yanıt 1 puan, yanlış cevap 0 puan, çoktan seçmeli maddelerde iki ve üstü doğru yanıt 1 puan, hiç doğru yapamayan ya da bir doğru bir yanlış yanıtlar için 0 puan; eşleştirme tipi maddelerde iki doğru eşleştirme 1 puan, diğer yanıtlar 0 puan şeklindedir. Ölçekten alınabilecek minumum puan 0, maximum puan 23 puan olup, alınan puan arttıkça sağlık okuryazarlığı da artmaktadır. Ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.77'dir. Bu çalışmadaki cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak bulunmuştur.

#### Verilerin Analizi

Araştırmada veri analizinde SPSS 25.0 paket programı kullanıldı. Sosyo-demografik özellikler için, sayı, yüzde, aritmetik ortalama dağılımı ile hesaplandı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov Smirnov Zormallik testi ile değerlendirildi. Bağımsız değişkenler ile ölçek puanları karşılaştırmasında Mann Whitney U testi, ölçek puanları ilişkiyi belirlenmede arası Spearman Korelasyon Analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak p<0.05 kabul edildi.

#### Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sonuçları yorumlanırken bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. Tanımlayıcı kesitsel tipte bir araştırma olduğu için sonuçlar bu zaman aralığında ve örneklemdeki öğrencilere genellenebilir. Araştırmanın örneklemi tek bir üniversiteyi temsil etmektedir. COVID-19 okuryazarlık düzeylerinin farklı kurumlarda ve eğitim düzeylerindeki öğrencilerde incelenmesi yararlı olacaktır. Bulgular araştırmada kullanılan ölçeklerin değerlendirilmesi ile sınırlıdır ve nedensel çıkarımlar yapılamamaktadır.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesi bir devlet üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan (Toplantı Tarihi: 03.11.2021, Karar No: GO 2021/367) etik izin ve tüm fakültelerden yazılı izin alındı. Veri toplama aşamasında formun ilk bölümüne katılımcılar için aydınlatılmış onam yer aldı, katılımcılar onamı okuyup, onayladıktan sonra soruları yanıtladı.

## BULGULAR

Öğrencilerin yaş ortalaması 21.00±3.09 (18-51 yaş), %64.43'ü kadın, %21.7'si COVID-19 geçirmiş, %67.4'ünün aile ve yakın çevresinde COVID-19 geçiren bireyler olmuş, %17.2'si ise son 3 ayda COVID-19 belirtileri yaşamıştır. Öğrencilerin COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalaması 101.13±13.60 (min=27 max=115), enfeksiyon yayılımı ve semptomları alt ölçeği puan ortalamaları 50.45±6.95(min: 12 max:55), enfeksiyon önleme ve tedavi alt ölçeği puan ortalamaları 50.67±7.44 (min=13, max=60), Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı puan ortalamaları ise 14.70±3.06 (min=4, max=22)'dir (Tablo 1).

Sosyo-Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	180	35.6
	Kadın	326	64.4
Yaş	18-24 yaş	483	95.5
	25 yaş ve üzeri	23	4.5
Bölüm	Sağlıkla ilgili	70	13.8
	Sağlık dışı	436	86.2
COVID-19 geçirme durumu	Geçiren	110	21.7
	Geçirmeyen	396	78.3
Ailede ve yakın çevrede COVID-19	Geçiren	341	67.4
geçirme durumu	Geçirmeyen	165	32.6
Son 3 aydır COVID-19 geçirme	Geçiren	87	17.2
durumu	Geçirmeyen	419	82.8
Toplam		506	100

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (n=506)

Öğrencilerin cinsiyeti ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları (p=0.01) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0.05). Buna göre kadınların puanı erkeklerden daha yüksektir. Öğrencilerin okudukları bölüm ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p=0.00). (p<0.05). Buna göre sağlıkla ilgili bölümlerde okuyanların puanları diğer bölümlerde okuyanlardan daha yüksektir. Öğrencilerin yaş grupları ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.45). (p>0.05). Öğrencilerin COVID-19 geçirme durumu ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.39) (p>0.05). Aile ya da yakın çevrede COVID-19 geçiren olma durumu ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.39) (p>0.05). Aile ya da yakın çevrede COVID-19 geçiren olma durumu ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.39) (p>0.05). Aile ya da yakın çevrede COVID-19 geçiren olma durumu ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.28) (p>0.05). Son 3 aydır CO- VID-19 belirtileri yaşama durumu ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamaları arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktur (p=0.64) (p>0.05)(Tablo 2).

Özellikler (n=506)		COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği		
		$\bar{X} \pm SS$	*p	
Cinsiyet	Kadın	102.61±11.34	0.00	
	Erkek	98.46±16.64		
Yaş	18-24 yaş	101.23±13.54	0.45	
	25 yaş ve üzeri	99± 14.91	0.45	
Bölüm	Sağlıkla ilgili	101.96±12.51	0.00	
	Sağlık dışı	95.97±18.29	0.00	
COVID-19 geçirme	Geçiren	101.34±15.68	0.20	
	Geçirmeyen	101.07±12.98	0.39	
Aile ya da yakın çevrede COVID-19	Geçiren	100.78±13.62	0.20	
geçiren	Geçirmeyen	101.84±13.57	0.28	
Son 3 aydır COVID- 19 semptomu	Gösteren	99.94±15.88	0.64	
gösterme	Göstermeyen	101.38±13.08	0.64	

**Tablo 2.** Öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre COVID-19 Okuryazarlığı Ölçek puan ortalamalarının dağılımı ve anlamlılık (p) düzeyleri

**X**: Ortalama, **SS**: Standart sapma, \***p**: Man Whitney U testi

Öğrencilerin, COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği, enfeksiyon yayılımı ve semptomları alt ölçeği ve enfeksiyon önleme ve tedavi alt ölçeği puan ortalamaları ile YSOÖ toplam puanı arasında anlamlı, zayıf derecede ve pozitif yönde (sırasıyla r=0.32, r=0.35, r=0.26) (p<0.05) ilişki bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği ve YSOÖ arasındaki korelasyon sonuçları

YSOÖ Ölçeği Toplam Puanı		
r	р	
0.32	< 0.001	
0.35	< 0.001	
0.26	< 0.001	
	r 0.32 0.35	

r=pearson korelasyon

Öğrencilerin bazı özellikleri ile COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği puan ortalamalarının dağılımı ve anlamlılık (p) düzeyleri incelendikten sonra, istatistiksel olarak anlamlı çıkan değişkenler regresyon analizine dahil edilmiştir. Regresyon analizinde çoklu bağlantı sorunu varlığı incelenmiş ve bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyonlara rastlanmamıştır. Analiz sonucunda anlamlı bir model elde edilmiş F (3.502)=25.32, p<0.001 ve bu model bağımlı değişkendeki varyansın %12'sini (R<sup>2</sup> adjusted=0.12) açıklamaktadır. Modelde yer alan cinsiyet değişkeni öğrencilerin COVID-19 okuryazarlığını olumlu ve anlamlı olarak yordamaktadır ( $\beta$ =0.09, t(502)=2.13, p<0.05, pr<sup>2</sup>=0.81). Model yer alan bölüm değişkeni öğrencilerin COVID-19 okuryazarlığını olumlu ve anlamlı yordamaktadır ( $\beta$ =0.13 t (502)=3.21, p<0.01, pr<sup>2</sup>=0.01). Modeldeki sağlık okuryazarlığı değişkeni öğrencilerin COVID-19 okuryazarlığını olumlu ve anlamlı yordamaktadır ( $\beta$ =0.94, p<0.001, pr<sup>2</sup>=0.08) (Tablo 4).

Tablo 4. COVID-19 Okuryazarlık Ölçek puanı yorumlanmasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

Değişken	COVID-19 Okuryazarlık Ölçeği				
	B (SH)	р	Beta	%95 GA* En düşük-En yüksek	
Sabit	75.49	0.00			
Cinsiyet	2.59	0.03	0.09	0.20-4.97	
Bölüm	5.29	0.00	0.13	2.05-8.53	
YSOÖ	1.32	0.00	0.29	0.94-1.69	

R: 0.36 R<sup>2</sup>: 0.12 F (3.502): 25.333 , p<0.001, GA: Güven aralığı

## TARTIŞMA

Üniversite öğrencileri nüfusun önemli bir bölümünü oluşturmakta olup, bu grubun COVID-19 okuryazarlığı, pandemi ve pandemi sonrası dönemlerde hijyen, sosyal mesafe gibi kontrol önlemlerine uymalarında, COVID-19 infodemisine ve COVID-19'a karşı doğru davranış ve tutumlar geliştirmelerinde kilit rol oynamaktadır (Gallè ve ark., 2020).

Çalışmada üniversite öğrencilerinin COVID-19 okuryazarlık puan ortalamaları 101.13±13.60 olup, minimum ve maksimum değerler dikkate alındığında puanın ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Konu ile ilgili Al-Hanawi ve arkadaşlarının (2020) çalışması da benzer olarak katılımcılarının çoğunun COVID-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu bildirmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda incelendiğinde, salgın hakkında bilgileri olduğunu göstermiştir (Al-Mohrej ve ark., 2016; Aldowyan ve ark., 2017). Bu sonuçlar, üniversite öğrencilerinin genellikle bilgiye erişim açısından avantajlı olmaları ve güncel gelişmeleri takip etme eğiliminde olmaları anlamına gelebilir. Ayrıca, bu durum, üniversitelerin ve sağlık otoritelerinin yürüttüğü bilgilendirme kampanyalarının ve eğitim programlarının etkili olduğunu düşündürebilir. Ancak, bu bilgiye dayalı bir değerlendirme yaparken, heterojenlik göz önüne alınmalıdır. Bazı öğrencilerin bilgi düzeyi daha düşük olabilir ve bu durum, eğitim çabalarının daha geniş bir kapsamda yayılması ve farklı öğrenci gruplarına ulaşma ihtiyacını ortaya koyabilir. Bu noktada, sürekli bilgilendirme ve destek mekanizmalarının sürdürülmesi önemlidir.

Araştırmada kullanılan regresyon modeli ile bölüm, cinsiyet ve sağlık okuryazarlığı gibi değişkenlerin COVID-19 okuryazarlık puanını %12 oranında yordadığı belirlenmiştir. Çalışmada sağlıkla ilgili bölümlerde okuyanların COVID-19 okuryazarlığın puanları diğer bölümlerde okuyanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca benzer olarak Archilla ve arkadaşları (2021) çalışmalarında tıp okuyan öğrencilerin diğer bölümlerde okuyanlardan COVID-19 okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar üniversitenin sağlıkla ilgili bölümlerde okuyanların klinik uygulamalarda risk altında olmaları nedeniyle hastalığa yönelik bilgilere daha fazla araştırmalarından kaynaklanabilir.

Öğrencilerin cinsiyeti ile COVID-19 okuryazarlık ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Buna göre kadınların puanı erkeklerden daha yüksektir. Öztürk ve Tezel (2022) çalışmasında kadınların COVID-19'a yönelik hastalık farkındalıkları ve hijyen önlemleri konusundaki farkındalıklarının erkeklerden daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Naveed ve Shaukat (2022) çalışmasında ise COVID-19'da sağlığı koruyucu davranışların kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha fazla olduğunu, Galasso ve arkadaşları (2020), COVID-19 ile ilgili tutum ve davranışlarda cinsiyet farklılıkları olduğunu, kadınlarda koruyucu davranışların daha fazla olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçların kadınların erkeklere göre temizlik, hijyen ve kişisel bakımlarına daha fazla dikkat etmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

COVID-19 gibi pandemi durumlarında mevcut yaşam tarzlarının uyarlanması ve önleyici davranışların benimsenmesinde sağlık okuryazarlığı önemli bir rol oynar (Naveed & Shaukat, 2022). Bu çalışmada araştırmaya katılanların COVID-19 okuryazarlık ölçeği puanı ile sağlık okuryazarlığı ölçek puanları arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki bulundu. Naveed ve Shaukat (2022) çalışmasında, sağlık okuryazarlığı arttıkça bireylerin koruyucu davranışları, hastalık hakkında farkındalığı ve uygun şekilde yanıt verme olasılıklarının arttırdığını bildirmiştir. Shaukat ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada, sağlık okuryazarlığının sağlığı koruyucu davranışlar ile pozitif ilişkisi olduğunu belirtmiştir. Riiser ve arkadaşları (2020), Norveçli ergenlerde sağlık okuryazarlığı arttıkça COVID-19 pandemisinde sağlığı koruyucu davranışları benimseme olasılıklarının arttığını bildirmiştir. Okan ve arkadaşları (2020), yaptıkları bir kesitsel çalışmada, Almanya'da daha düşük sağlık okuryazarlığına sahip yetişkinler arasında COVID-19 bilgileriyle ilgili kafa karışıklığının daha fazla olduğunu bildirmiştir. Başka bir çalışma ise, Avustralya'da sınırlı sağlık okuryazarlığına sahip kişilerin COVID-19 semptomları hakkında düşük bilgiye sahip olduğunu, önleyici davranışlara sahip olma olasılıklarının daha

düşük olduğunu, sağlık bilgilerini bulmakta zorlukla karşılaştıklarını saptamıştır (McCaffery ve ark., 2020). Tüm bu sonuçlar, bireylerin sağlıkla ilgili konularda doğru ve güvenilir bilgilere erişim sağlama yeteneklerinin, salgınla mücadelede daha etkili olmalarına katkıda bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

# SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonucunda öğrencilerin COVID-19 okuryazarlıklarının orta düzeyde olduğu ve cinsiyet, bölüm ve sağlık okuryazarlığı değişkenlerinden etkilendiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda yükseköğrenim kurumlarında, CO-VID-19 okuryazarlığının etkili bir şekilde desteklenmesi için eğitim müdahaleleri planlanırken yaş, cinsiyet, bölüm ve sağlık okuryazarlığı değişkenlerinin dikkate alınması önerilir. Öğrencilerin COVID-19 okuryazarlık düzeylerini olumlu yönde etkileyebilecek müdahalelerle deneysel çalışmalar planlanması önerilir.

#### Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

#### Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: ASB (%50), KÖD (%50)

Veri Toplanması: ASB (%50), KÖD (%50)

Veri Analizi: ASB (%100),

Makalenin Yazımı: ASB (%50), KÖD (%50)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: KÖD (%100)

#### KAYNAKLAR

- Alahdal, H., Basingab, F., & Alotaibi, R. (2020). An analytical study on the awareness, attitude and practice during the COVID-19 pandemic in Riyadh, Saudi Arabia. J Infect Public Health, 13(10), 1446-1452. https://doi. org//10.1016/j.jiph.2020.06.015
- Aldowyan, N., Abdallah, A.S., & El-Gharabawy, R.M. (2017). Knowledge, attitude and practice (kap) study about Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERSCoV) among population in Saudi Arabia. *Internati*onal Archives of Medicine, 10(254), 1-12. https://doi.org/10.3823/2524
- Al-Hanawi, M.K., Angawi, K., Alshareef, N., Qattan, A.M.N., Heľmy, H.Z., Abudawood, Y., Alqurashi, M., Kattan, W.M., Kadasah, N.A., Chirwa, G.C., & Alsharqi, O. (2020). Knowledge, attitude and practice toward COVID-19 among the public in the Kingdom of Saudi Arabia: a cross-sectional study. Front. *Public Health, 8,* 217. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00217
- Al-Mohrej, O.A., Al-Shirian, S.D., Al-Otaibi, S.K., Tamim, H.M., Masuadi, E.M., & Fakhoury, H.M. (2016). Is the Saudi public aware of Middle East respiratory syndrome? J Infect Public Health, 9, 259–66. https://doi. org/10.1016/j.jiph.2015.10.003 24
- Archila, P.A., Danies, G., Molina, J., de Mejía, A.M.T., & Restrepo, S. (2021). Towards covid 19 literacy investigating the literacy levels of university students in Colombia. *Sci Educ (Dordr)*, 30(4), 785-808. https://doi.org/10.1007/ s11191-021-00222-1
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., & Lui, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. Lancet, 395(10224), e37-e38. https://doi.org/10.1016/S0140- 6736(20)30309-3
- Duan, H., Wang, S., & Yang, C. (2020). Coronavirus: Limit short-term economic damage. Nature, 578(7796), 515. https://doi.org/10.1038/d41586-020-00522-6
- Fauzi, A., Husamah, H., Miharja, F.J., Fatmawati, D., Permana, T.I., & Hudha, A.M. (2020). Exploring Covid-19 literacy level among biology teacher candidates. *EURASIA J Math Sci Tech Ed*, 16(7), em1864. https://doi. org//10.29333/ejmste/8270
- Galasso, V., Pons, V., Profeta, P., Becher, M., Brouard, S., & Foucault, M. (2020). Gender differences in COVID-19 attitudes and behavior: Panel evidence from eight countries. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 117(44), 27285-27291. https://doi.org// 10.1073/pnas.2012520117
- Gallè, F., Sabella, E.A., Molin, G.D., Giglio, O.D., Caggiano, G., Onofrio, V.D., Ferracuti, S., Montagna, M.T., Liguori, G., Orsi, G.B., & Napoli, C. (2020). Understanding knowledge and behaviors related to CoViD–19 epidemic in Italian undergraduate students: The EPICO study. *Int J Environ Res Public Health*, *17*(10), 3481. https://doi. org//10.3390/ijerph17103481
- Gür, C.G., & Altınbaş, Y. (2022). Covid-19 literacy scale: Turkish validity and reliability study. Clinical Nursing Research, 31(3), 404-412. https:// doi.org/110.1177/10547738211059879
- Kesumawati, R., Ibrahim, K., & Witdiawati, W. (2019). Literasi kesehatan orang dengan HIV/AIDS. J Pendidik Keperawatan Indones, 5(1), 77-88. https://doi.org/10.17509/jpki.v5i1.15533
- Lai, C.C., Wang, C.Y., Wang, Y.H., Hsueh, S.C., Ko, W.C., & Hsueh, P.R. (2020). Global epidemiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19): disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. Int J Antimicrob Agents, 55(4), 105946. https://doi. org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105946
- McCaffery, K.J., Dodd, R.H., Cvejic, E., Ayre, J., Batcup, C., Isautier, J.M.J., Copp, T., Bonner, C., Pickles, K., Nickel, B., Dakin, T., Cornell, S., & Wolf, M.S. (2020). Disparities in COVID-19 related knowledge, attitudes, beliefs and behaviours by health literacy. *MedRxiv*. https://doi.org/10.1101/2020.06.03.20121814
- Naveed, M.A., & Shaukat, R. (2022). Health literacy predicts Covid-19 awareness and protective behaviours of university students. *Health Info Libr J*, 39(1), 46-58. https://doi.org// 10.1111/hir.12404
- Nguyen, H.C., Nguyen, M.H., Do, B.N., Tran, C.Q., Nguyen, T.T.P., Pham, K.M., Pham, L.V., Tran, K.V., Duong, T.H., Nguyen, T.T., Nguyen, Q.H., Hoang, T.M., Nguyen, K.T., Pham, T.T.M., Yang, S.H., Chao, J.C.J., & Duong, T.V. (2020a). People with suspected COVID-19 symptoms were more likely depressed and had lower health-related quality of life: The potential benefit of health literacy. J Clin Med, 9(4), 965. https:// doi.org/10.3390/jcm9040965
- Nguyen, H.T., Do, B.N., Pham, K.M., Kim, G.B., Dam, H.T.B., Nguyen, T.T., Nguyen, T.T.P., Nguyen, Y.H., Sørensen, K., Pleasant, A., & Duong, T.V. (2020b). Fear of COVID-19 scale-associations of its scores with health literacy and health-related behaviors among medical students. *Int J Environ Res Public Health*, 17(11), 4164. https:// doi.org/10.3390/ijerph17114164
- Okan, O., Bollweg, T.M., Berens, E.M., Hurrelmann, K., Bauer, U., & Schaeffer, D. (2020). Coronavirus-related health literacy: A cross-sectional study in adults during the covid-19 infodemic in Germany. Int J Environ Res Public Health, 17(15), 5503. https://doi.org// 10.3390/ijerph17155503
- Okan, O., Lopes, E., Bollweg, T.M., Bröder, J., Messer, M., Bruland, D., Bond, E., Carvalho, G.S., Sørensen, K., Nunes, L.S., Zamir, D.L., Sahrai, D., Bittlingmayer, U.H., Pelikan, J.M., Thomas, M., Bauer, U., & Pinheiro, P. (2018). Generic health literacy measurement instruments for children and adolescents: A systematic review of the literature. *BMC Public Health*, *18*, 166. https://doi.org//10.1186/s12889-018-5054-0
- Öztürk, F.Ö., & Tezel, A. (2022). Health literacy and COVID-19 awareness among preservice primary school teachers and influencing factors in Turkey. J Sch Health, 92(12), 1128-1136. https://doi.org/10.1111/josh.13231
- Paakkari, L., & Okan, O. (2020). COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health, 5*(5), e249-e250. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30086-4
- Riiser, K., Helseth, S., Haraldstad, K., Torbjørnsen, A., & Richardsen, K.R. (2020). Adolescents' health literacy, health protective measures, and health-related quality of life during the Covid-19 pandemic. *PLoS One*, *15*(8), e0238161. https://doi.org//10.1371/ journal.pone.0238161
- Rosenbaum, L. (2020). The untold toll The pandemic's effects on patients without Covid-19. *N Engl J Med, 382*(24), 2368-2371. https://doi.org/10.1056/NEJMms2009984
- Sezer, A., & Kadıoğlu, H. (2014). Yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçeği'nin geliştirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 17(3), 165-170.
- Shaukat, R., Asghar, A., & Naveed, M.A. (2021). Impact of health literacy on fear of Covid-19, protective behavior, and conspiracy beliefs: University students' perspective. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 4620. https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8650&context=libphilprac



## Doğal ve Sentetik Oksitosinin Doğum Sonu Emzirme Başarısı ve Bağlanmaya Etkisi

# The Effect of Natural and Synthetic Oxytocin on Postpartum Breastfeeding Success and Attachment

#### Nurten ÖZÇALKAP<sup>1</sup>, Tuba UÇAR<sup>2</sup>, Sevda TAŞTAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ağrı • nozcalkap@agri.edu.tr • ○RCiD > 0000-0003-2440-968X

<sup>2</sup>Inönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Malatya • tuba.ucar@inonu.edu.tr • ORCiD > 0000-0002-4450-6826

<sup>3</sup>Söke Fehime Faik Kocagöz Devlet Hastanesi, Aydın • sevdatastan@hotmail.com • ORCiD > 0000-0001-6481-4968

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 7 Ağustos/Agust 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 19 Ocak/January 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 63-74

Atıf/Cite as: Özçalkap, N., Uçar, T., Taştan, S. "Doğal ve Sentetik Oksitosinin Doğum Sonu Emzirme Başarısı ve Bağlanmaya Etkisi" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(1), Nisan 2024: 63-74.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Nurten ÖZÇALKAP

## DOĞAL VE SENTETİK OKSİTOSİNİN DOĞUM SONU EMZİRME BAŞARISI VE BAĞLANMAYA ETKİSİ

## ÖΖ

*Amaç:* Bu araştırma doğal ve sentetik oksitosinin doğum sonu emzirme başarısı ve bağlanmaya etkisi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

*Yöntem:* Araştırma tanımlayıcı karşılaştırmalı tipte olup, Mayıs–Haziran 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda bulunan bir ilin devlet hastanesinde doğum yapan 398 kadın ile gerçekleştirildi. Veriler, Kişisel Tanıtım Formu, LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı ve Maternal Bağlanma Ölçeği ile toplandı.

**Bulgular:** Çalışmada kadınların LATCH toplam puan ortalaması doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınlarda sırasıyla  $8.29\pm1.45$  ve  $8.16\pm1.55$  olduğu, Maternal Bağlanma Ölçeği toplam puan ortalamalarının doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınlarda sırasıyla  $98.20\pm5.52$  ve  $97.94\pm6.18$  olduğu belirlendi. Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların Maternal Bağlanma Ölçeği ve LATCH puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05). Gestasyonel yaş 41 hafta ve üzerinde doğum yapan kadınlarda sentetik oksitosinin daha fazla uygulandığı ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0.05).

Sonuçlar ve Öneriler: Bu araştırmada doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların doğum sonu dönemde maternal bağlanma ve emzirme başarılarının benzer olduğu belirlendi. Sağlık profesyonellerinin doğum sonu bağlanma ve emzirme başarısını bakımın önemli bir parçası olarak ele almaları ve ilerde yapılacak çalışmalarda doğum sonu bağlanma ve emzirme başarısını etkileyen diğer faktörlerin incelenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Oksitosin, Sentetik Oksitosin, Vajinal Doğum, Emzirme, Bağlanma.

#### \*\*

## THE EFFECT OF NATURAL AND SYNTHETIC OXYTOCIN ON POSTPARTUM BREASTFEEDING SUCCESS AND ATTACHMENT

#### ABSTRACT

*Aim:* This research was conducted to determine the effect of natural and synthetic oxytocin on postpartum breastfeeding and attachment.

#### 64 Doğal ve Sentetik Oksitosinin Doğum Sonu Emzirme Başarısı ve Bağlanmaya Etkisi

*Method:* The research is of descriptive comparative type and was conducted with 398 women who gave birth in the public hospital of a province in the east of Turkey between 01 May and 30 June 2023. Data were collected with the Personal Information Form, LATCH Breastfeeding Diagnostic Measurement Tool and Maternal Attachment Scale.

**Results:** In the study, it was determined that the women's LATCH total mean score was  $8.29\pm1.45$  and  $8.16\pm1.55$ , respectively, in women who gave birth with natural and synthetic oxytocin, and the Maternal Attachment Scale total score mean was  $98.20\pm5.52$  and  $97.94\pm6.18$ , respectively, in women who gave birth with natural and synthetic oxytocin. There was no statistically significant difference between the Maternal Attachment Scale and LATCH scores of women who gave birth with natural and synthetic oxytocin (p>0.05). It was determined that synthetic oxytocin was administered more frequently in women who gave birth at a gestational age of 41 weeks and above, and there was a statistically significant difference between the groups (p<0.05).

*Conclusions and Suggestions:* In this study, it was determined that the maternal attachment and breastfeeding successes of women who gave birth with natural and synthetic oxytocin were similar in the postpartum period. It may be recommended that health professionals consider postpartum attachment and breastfeeding success as an important part of care, and that other factors affecting postpartum attachment and breastfeeding success should be examined in future studies.

*Keywords:* Natural Oxytocin, Synthetic Oxytocin, Vaginal Delivery, Breastfeeding, Attachment.

\*\*\*

## GİRİŞ

Doğum eylemi birçok hormonun kontrolünde gerçekleşen bir süreçtir. Doğum eyleminin ikinci evresinde uterotoniklerin ve bu uterotoniklere duyarlı miyometrial reseptör sayılarının artışına bağlı olarak doğum başlamaktadır. Türkiyede doğum doğum indüksiyonu için doğal sürecin yanı sıra oksitosin infüzyonu / doğum indüksiyonu kullanılmaktadır (Duggan ve ark., 2008; Mete, 2013; Şahin & Erbil, 2019). Oksitosin, emzirme için önemli bir hormondur. Oksitosin hormonu emzirme sırasında süt kanallarından sütün dışarı doğru atılmasını sağlamaktadır. Bebeğin anne memesine yaklaşması, dokunması ve emmesi ile oksitosin düzeyi yükselmeye başlar (WHO, 2013). Bebek doğar doğmaz emzirmenin başlatılması ve kısa süreli (20 dakika) emzirme oksitosin salınımını sağlamaktadır. Emzirme ile başlayan oksitosin salınımı, yüksek prolaktin seviyeleri ile ilişkilendirilmektedir. Prolaktin hormonu ise anne sütünün üretimi ve salınımından sorumludur (Reyhan & Özerdoğan, 2020). Bu nedenle, emzirme sırasında oksitosin salgılanmasının artması, daha fazla süt üretimi ve daha uzun laktasyon süresi ile ilişkilendirilmiş ve annenin stresini azalttığı bildirilmiştir (Uvnäs Moberg ve ark., 2020; Uvnäs Moberg, & Prime., 2013). Bununla birlikte sentetik oksitosinin emzirmeye etkisi tam olarak bilinmemektedir (Reyhan & Özerdoğan, 2020).

Bağlanma, bebekler ile anne arasında gelişen sürekliliği ve tutarlılığı olan duygusal bir bağdır (Balıkçı ve ark., 2018). Bağlanma, ayrıca annelerin doğumdan sonraki ilk günlerde bebekleri ile bağ kurduğu ayrıcalıklı zamanı ifade eder. Annenin, kendisini sorumlu hissettiği bebeği ile arasında benzersiz bir bağ olduğunu algılaması ve bu nedenle bebeği koruma ihtiyacı hissetmesi ile karakterizedir (Kohlhoff ve ark., 2017). Bağlanma davranışının güçlü bir nörobiyolojik temeli vardır. Oksitosin, biyolojik substratlarından (bileşen) birini oluşturur. Oksitosin, anne stresini azaltarak ve özellikle emzirme sırasında sakinliği arttırarak, bağlanmanın başlatılmasında çok önemli bir rol oynar (Scatliffe ve ark., 2019). Literatür, sentetik oksitosinin de doğal oksitosin gibi yararlı etkiler sağlayabileceğini göstermektedir (Hollander ve ark., 2003; Memi ve ark., 2014).

Doğum sürecinde sentetik oksitosinin yaygın kullanımına rağmen, bu ilacın emzirme ve bağlanma üzerindeki etkisini inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Bu araştırma doğal ve sentetik oksitosinin doğum sonu emzirme başarısı ve bağlanmaya etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Ülkemizde sentetik oksitosin indüksiyonunun/doğum indüksiyonu doğum sırasında neredeyse tüm doğumlarda rutin olarak kullanılması, bu çalışmanın önemini artırmaktadır. Toplum sağlığını korumada ve geliştirmede önemli bir yeri olan emzirme ve anne bebek bağlanmasının sentetik oksitosin kullanımından nasıl etkilendiğini belirlemek ebe ve diğer sağlık profesyonelleri için değerli bir veri sağlayarak uygulama ve araştırmaların alanında boşluklar konusunda fikirler verecektir. Bu çalışma doğal oksitosin ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların emzirme başarısı ve bağlanma düzeyleri arasında farkın belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

#### Çalışma Tasarımı

Doğal ve sentetik oksitosinin doğum sonu emzirme başarısı ve bağlanmaya etkisi belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma tanımlayıcı karşılaştırmalı tipte bir çalışmadır. Araştırma 01 Mayıs- 30 Haziran 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda bulunan bir ilin devlet hastanesinin doğumhane servisinde gerçekleştirildi. İlgili hastanenin doğum oranı yüksek olup, 2022 yılı hastane verilerine göre yılda 2540 doğum gerçekleşmiştir. Araştırmada doğum süresince indüksiyon yapılmayan kadınlar (doğal oksitosin grubu) ile indüksiyon için oksitosin infüzyonu/

doğum indüksiyonu uygulanan kadınlar (sentetik oksitosin grubu); doğum sonu dönemde emzirme ve maternal bağlanma yönünden karşılaştırıldı. Doğum yapan kadınlara indüksiyon uygulanıp uygulanmadığı bilgisi hasta dosyalarından elde edildi. Çalışmanın evrenini, Türkiye'nin doğu bölgesinde bulunan bir ilin devlet hastanesinin doğumhane servisine normal vajinal doğum yapmak için başvuran kadınlar oluşturdu. Örneklem sayısını belirlemede power (güç) analizi yapıldı. Örneklem büyüklüğü çift yönlü önem düzeyinde %95 güven aralığında, %5 yanılgı düzeyi ve %80 güç ile en az 382 olarak hesaplandı. Araştırmaya 398 kadın gönüllü olarak katıldı. Doğum yapmış olan kadınlardan araştırmaya dahil edilmek için belirlenen kriterleri sağlayan ve çalışmaya dahil olmayı kabul eden kadınlar ile ilgili evrenden olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemi ile kadınlar seçildi.-

Araştırmaya; iletişim güçlüğü olmayan (nörolojik hastalık olmayan, psikolojik hastalık olmayan, okuma yazma bilen vb), tekil ve termde gebelik yaşayan, riskli gebeliği olmayan (plasenta previa, preeklemsi, diyabet gibi), fetusta saptanan önemli sağlık problemleri (fetal anomali vb.) olmayan ve doğumdan sonraki dönemde sağlıklı yenidoğan bebeğe sahip olan 19-49 yaş aralığındaki normal vajinal doğum yapan kadınlar alındı.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmaya başlamadan önce, X Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik onay (karar numarası: 2020/626), araştırmanın yürütülebilmesi için kurumdan yazılı izin alındı (karar no: 2021/03-21). Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirme yapıldı ve araştırmaya katılmak isteyen gönüllülerden onamları alınarak veri toplandı.

#### Veri toplama Yöntemleri ve Araçları

Verilerin toplanmasında, Kişisel Tanıtım Formu, LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı ve Maternal Bağlanma Ölçeği kullanıldı. Anket ve ölçekler araştırmacılar tarafından doğum sonu 12-24. saatler arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Anket ve ölçeklerin uygulanması ortalama 15-20 dakika sürdü.

#### Kişisel Tanıtım Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Bilgin & Ecevit Alpar, 2018; Kokanalı ve ark., 2018; Yavaş Çelik & Öztürk Çopur, 2023) oluşturuldu. Form kadınların sosyodemografik özelliklerini (yaş, medeni durum, cinsiyet, çalışma durumu, gelir düzeyi, eğitim düzeyi gibi) ve obstetrik özelliklerini (yaşayan çocuk sayısı, gebelik sayısı, doğum sayısı gibi) içeren toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

#### LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı

LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı 1986 yılında geliştirilmiştir. LATCH ölçüm aracı, emzirmenin tanılamasını objektif olarak yapmak, emzirmede yaşanan sorunların saptanması ve eğitim planı yapılması için, sağlık profeyonelleri arasında ortak bir dil oluşturmak ve çalışmalarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Ölçek 5 değerlendirme kriterinden oluşmaktadır. Bu kriterler ölçeği oluşturan kelimelerin İngilizce ilk harflerinin (L: Latch on breast (Memeyi tutma), A: Audiple swalloving (Bebeğin yutma hareketinin görülmesi), T: Type of nipple (Meme ucunun tipi), C: Comfort breast/nipple (Annenin meme ve meme ucuna ilişkin rahatlığı), H: Hold (Annenin tutuş pozisyonu) birleşiminden oluşur. Ölçekte bulunan her madde 0 ile 2 puan arasında değerlendirilir. LATCH ölçüm aracından alınabilecek en düşük toplam puan 0 (sıfır), en yüksek toplam puan ise 10 (on)'dur. LATCH ölçeğinin kesme noktası yoktur. Annelerin LATCH ölçüm aracından aldıkları toplam puan yükseldikçe emzirme başarılarının da yüksek olduğu anlaşılır (Adams & Hewell, 1997; Jensen ve ark., 1994). LATCH ölçüm aracının Türkiye'de geçerlik ve güvenirlik çalışması Yenal ve Okumuş tarafından yapılmıştır. Cronbach's alfa değeri 0.95 olarak saptanmıştır (Yenal & Okumuş, 2003). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach's alfa değeri 0.64 olarak saptanmıştır.

#### Maternal Bağlanma Ölçeği (MBÖ)

Ölçek 1996 yılında Müller tarafından geliştirilmiştir. MBÖ sevgiyi gösteren annenin duygu ve davranışlarını ölçmektedir. Ölçek önceki bazı çalışmalarda doğum sonu erken dönemde uygulanmıştır (Bilgin & Ecevit Alpar, 2018; Çimen & Varol, 2021). Ölçeğin her bir maddesi "her zaman" ile "hiçbir zaman" arasında değişmektedir. MBÖ 4'lü likert tipte 26 maddeden oluşan bir ölçektir. Her madde doğrudan ifadeler içerir; her zaman (a)=4 puan, sık sık (b)=3 puan, bazen (c)=2 puan ve hiçbir zaman (d)=1 puan olarak hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan maternal bağlanmanın yüksek olduğunu gösterir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 104, en düşük puan 26'dır (Müller, 1996). Türkiye'de ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması Kavlak ve Şirin tarafından yapılmış ve Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak saptamıştır (Kavlak & Sirin, 2009). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach's alfa değeri 0.81 olarak bulunmuştur.

#### İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 (Statistical Packet for the Social Science) programı kullanılarak analiz edildi. Araştırmada numerik veriler ortalama ve standart sapma, nominal veriler ise frekans ve yüzde olarak gösterildi. Nominal verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Numerik verilerin değerlendirilmesinde ise ilk olarak değişkenlerin normal dağılım

gösterme koşullunu sağlayıp sağlamadığı Kolmogrow-Smirnov testiyle araştırıldı. Veriler normal dağılım gösterdiğinden iki grup karşılaştırmalarında bağımsız gruplarda t testi kullanıldı. Sonuçlar p<0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

#### BULGULAR

Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 1'de verilmiştir. Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınlar arasında yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve gelir düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05). İki grubun benzer tanımlayıcı özelliklere sahip olduğu belirlendi.

Tanımlayıcı Özellikler	Doğal Oksitosin (n=172)			Oksitosin 226)	Test ve P değeri	
	Ν	%	n	%	_ 0	
Yaş (yıl)						
18-25	89	39.4	57	33.1	—	
26-34	109	48.2	88	52.2	X <sup>2</sup> =1.980 p=0.372	
≥35	28	12.4	27	15.7	p=0.572	
Eğitim düzeyi						
Okur-yazar	12	7.0	12	5.3		
İlkokul mezunu	50	29.1	49	21.7	X <sup>2</sup> =5.686	
Ortaokul mezunu	62	36.0	80	35.4	p=0.224	
Lise mezunu	28	16.3	54	23.9		
Üniversite ve üzeri mezun	20	11.6	31	13.7		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	20	11.6	28	12.4	X <sup>2</sup> =0.053	
Çalışmıyor	152	88.4	198	87.4	p=0.817	
Gelir düzeyi						
Düşük	75	43.5	114	50.4		
Orta	79	45.9	90	39.8	X <sup>2</sup> =1.871 p=0.392	
Yüksek	18	10.5	22	9.7	Ŧ	

**Tablo 1.** Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların tanımlayıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=398)

X<sup>2</sup>: Ki-kare testi

Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların doğuma ait özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2'de verilmiştir. Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınlar arasında parite, gebeliğin istenme durumu, bebeği doğum sonu kucaklama zamanı, bebeği doğum sonu ilk emzirme zamanı ve bebeğin cinsiyeti açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05). Gestasyonel yaş açısından 41 hafta ve üzerinde doğum yapan kadınlarda sentetik oksitosinin daha fazla uygulandığı ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0.05).

Doğuma Ait Özellikler		Doğal Oksitosin (n=172)		Oksitosin 226)	Test ve P değer	
	n	%	n	%		
Parite						
Pirimipar	41	23.8	68	30.1	X <sup>2</sup> =1.919	
Multipar	131	76.2	158	69.9	p=0.166	
Gebeliğin istenme durumu						
Evet	145	84.3	191	84.5	X <sup>2</sup> =0.003 p=0.954	
Hayır	27	15.7	35	15.5		
Gestasyonel yaş						
≤36 hafta	7	4.1	6	2.6	-	
37-38 hafta	36	20.9	51	22.6	X <sup>2</sup> =10.943	
39-40 hafta	122	70.9	139	61.5	p=0.012	
≥41 hafta	7	4.1	30	13.3		
Bebeği kucaklama zamanı						
Doğumdan hemen sonra	36	20.9	51	22.6	X <sup>2</sup> =0.153	
≥10 dak ve üzeri	136	79.1	175	77.4	p=0.696	
Bebeği ilk emzirme zamanı						
İlk yarım saat	94	54.7	132	58.4	- X <sup>2</sup> =3.052	
30-60 dak arasında	58	33.7	79	35.0	p=0.217	
>60 dak sonra	20	11.6	15	6.6	-	
Bebeğin cinsiyeti						
Erkek	80	46.5	104	46.0	- X <sup>2</sup> =0.010 p=0.922	
Kız	92	53.5	122	54.0	P=0.922	

**Tablo 2.** Doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların doğuma ait özelliklerinin karşılaştırılması (n=398)

X<sup>2</sup>: Ki-kare testi

Tablo 3, doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların MBÖ ve LATCH puan ortalamalarının karşılaştırmasını göstermektedir. Doğal oksitosin ile doğum yapan kadınların LATCH toplam puan ortalaması 8.29±1.45, sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların LATCH toplam puan ortalaması 8.16±1.55 idi. MBÖ toplam puan ortalaması doğal oksitosin ile doğum yapan kadınlarda 98.20±5.52,

https://doi.org/10.47115/jshs.1339223 🚭

sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınlarda 97.94  $\pm$ 6.18 idi. İstatistiksel değerlendirmeye göre, doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların MBÖ ve LATCH puan ortalamaları karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05).

Ölçekler	Doğal Oksitosin (n=172)	Sentetik Oksitosin (n=226)	Test ve P değeri
	Ort ± SS	Ort ± SS	Test ve i degen
LATCH	8.29±1.45	$8.16 \pm 1.55$	t=-0.802 p=0.423
MBÖ	98.20 ± 5.52	97.94 ±6.18	t=-0.452 p=0.652

 Tablo 3. Kadınların LATCH ve MBÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=398)

LATCH: LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı

MBÖ: Maternal Bağlanma Ölçeği

t: Independent t-test

### TARTIŞMA

Bu araştırma doğal ve sentetik oksitosinin doğum sonu emzirmeye ve bağlanmaya etkisini belirlemek amacıyla yapıldı ve elde edilen bulgular literatür kapsamında tartışıldı.

Bu çalışmada, doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların emzirme başarısının benzer olduğunu tespit edildi. Çalışma sonucunun aksine Yeyğel Özcan ve Aluş Tokat'ın yaptığı çalışmada vajinal yol ile gerçekleşen doğumlarda oksitosin infüzyonu/doğum indüksiyonu almayan ve alan kadınların emzirme sonuçlarının karşılaştırıldıkları çalışmada, sentetik oksitosin infüzyonu/doğum indüksiyonu alan annelerin ilk emzirme zamanlarının geciktiği, emzirme sorunlarını daha fazla yaşandıkları ve en çok yaşanan sorunun laktasyonun olmamasından kaynaklı olduğunu göstermektedir (Yeyğel Özcan & Aluş Tokat, 2015). Jordan ve ark.'nın yaptıkları çalışmada sentetik oksitosinin emzirmeyi olumsuz etkilediği, sentetik oksitosin alan kadınların doğum sonu 48. saatte laktasyonun olmamasına bağlı olarak bebeklerini emziremedikleri bildirilmiştir (Jordan ve ark., 2009). Bu çalışmada bebekler ile anneleri arasında erken tensel temas ve erken dönemde emzirme yüksek oranda sağlanmıştır. Elde edilen bulgunun literatürden farklı olmasının nedeni, örneklem grubumuzdaki kadınların büyük çoğunluğunun multipar olmasından ve annelerin bebeklerini kucaklarına alarak tensel temasın başlama zamanın ve bebeklerini ilk emzirme zamanının benzer olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim literatürde de multipar kadınlarda primipar kadınlara göre emzirme başarısının daha iyi olduğu, tensel temasın doğal oksitosin salınımına yardımcı olduğu (Yeyğel Özcan & Aluş Tokat, 2015) ve erken emzirmenin artan oksitosin salınımı, daha fazla süt üretimi ve daha uzun süre laktasyonla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Uvnäs Moberg ve ark., 2020). Uvnäs Moberg, ve ark.'da sentetik oksitosin infüzyonunun/doğum indüksiyonu prolaktini artırdığını, dolayısıyla emzirmenin olumlu etkilendiğini bildirmişlerdir (Uvnäs Moberg ve ark., 2020). Ayrıca, LATCH ölçeğinden alınabilecek en düşük ve en yüksek puan göz önüne alındığında, bulgularımız doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların emzirme başarısının yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgularda, doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların doğum sonu bağlanma düzeyleri benzerdi. Bağlanma ile ilgili önemli bir biyobelirteç olarak geniş çapta kabul gören oksitosin (Scatliffe ve ark., 2019), çalışmaya alınan doğal oksitosin grubunda zaten endojen olarak salgılanmış, sentetik oksitosin grubunda da travay sürecinde dışardan verilmiştir. Bu nedenle, her iki grupta da oksitosinin bağlanmaya etkisinin benzer olduğu sonucu ortaya çıkmış olabilir. Ayrıca oksitosin, emzirmenin başladığı meme ucunun uyarılmasıyla da aktive olur (Gholampour ve ark., 2020). Örnekleme alınan kadınların, ilk emzirmeye başlama zamanlarının da benzer olması, oksitosinin iki grupta da bağlanmaya benzer etkisini açıklayabilir. Benzer şekilde, çalışmalarda da, sentetik oksitosinin de doğal oksitosin gibi bağlanmada yararlı etkiler sağlayabileceği gösterilmiştir (Hollander ve ark., 2003; Memi ve ark., 2014). Ayrıca, bağlanma ölçeğinden alınabilecek en düşük ve en yüksek puan göz önüne alındığında (26-104 puan), bu çalışmadaki bulgular doğal ve sentetik oksitosin ile doğum yapan her iki grupta da bağlanma düzeyinin yüksek olduğunu gösterdi. Genel olarak çalışmalar, oksitosinin bağlanma gelişiminde önemli bir rol oynadığını bildirmektedir (Scatliffe ve ark., 2019; Shorey ve ark., 2023). Wallin ve ark. oksitosinin annenin bebeğe bağlanmasında önemli rolü olduğunu bildirmişlerdir (Wallin ve ark., 2021). Szymanska ve ark. yaptıkları çalışmada oksitosinin bağlanma, duyarlılık ve eşzamanlı olarak teşvik ettiği düşünülen süreçler üzerinde yararlı etkiler uyguladığını bildirmektedir (Szymanska ve ark., 2017). Bunların yanı sıra, oksitosinin sentetik ya da doğal olmasından bağımsız olarak, bağlanmayı etkileyen başka değişkenlerde mevcuttur. Çalışmalar, bebekler ve ebeveynler arasındaki erken temas ve etkileşimin (Scatliffe ve ark., 2019) ve ebeveyn dokunuşu ve bakışının (Shorey ve ark., 2023), sık tensel temasın da (Cong ve ark., 2015) bağlanmayı olumlu etkilediğini göstermektedir. Tüm bu bilgiler, elde ettiğimiz bulguyu açıklar niteliktedir.

Son olarak bu çalışmada, gestasyonel yaşı 41 hafta ve üzerinde olan kadınlarda sentetik oksitosinin daha fazla uygulandığı belirlendi. Oksitosin infüzyonu/doğum indüksiyonu postterm gebeliklerde (42+0 hafta ve üzeri) doğum eylemini başlatmak için eskiden beri uygulanmaktadır. Postterm gebeliklere yaklaşım ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte (Bay & Bulut, 2020; Karaçam & Dinç Kaya, 2023) ülkemizde genel uygulama 41. haftadan sonra gebeliğin indüksiyonla sonlandırılması şeklindedir. Bu nedenle elde edilen sonuç şaşırtıcı değildir. Dünya Sağlık Örgütü de, 41+0 gebelik haftasında doğumun başlatılmasını önermektedir (WHO, 2018). Ayrıca, 41+0 gebelik haftasında doğum indüksiyonu başlatıldığında

ortaya çıkabilecek feto-maternal komplikasyonlarda azalabilir (Andersson ve ark., 2022). Middleton ve ark. 41. gebelik haftasını doldurmuş olan gebelerde indüksiyonun, perinatal ölüm ve sezaryen riskini azalttığını bildirmiştir (Middleton ve ark., 2020). Bu sonuçlar, artan gestasyonel yaşın uygulanan sentetik oksitosinle ilişkisini açıklar niteliktedir.

*Çalışmanın Sınırlılıkları:* Bu araştırmanın birinci sınırlılığı kesitsel tipte karşılaştırmalı olarak yapılmasıdır (çalışmanın nedensellik yönünden değerlendirilmesini engelleyebilmektedir). Çalışmanın ikinci sınırlılığı ise tek merkezli olarak yapılmış olmasıdır. Araştırmanın bu sınırlılıkları nedeniyle sonuçları genellenemez.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, hem doğal oksitosinin hem de sentetik oksitosinin emzirme başarısını olumlu etkilediği, doğal oksitosin ve sentetik oksitosin ile doğum yapan kadınların doğum sonu bağlanma düzeylerinin benzer olduğu ve gestasyonel yaşı 41 hafta ve üzerinde kadınlarda sentetik oksitosinin daha fazla uygulandığı belirlendi. Oksitosin salınımında önemli rolü olan tensel temas ve emzirme, anne-bebek sağlığı için de önemli olmaktadır. Bu nedenle doğum ve doğum sonu dönemde annelere bakım veren başta ebeler olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin anne ve yenidoğan arasında tensel temas ve emzirmeyi erken dönemde başlatması ve sürdürülmesinde destek olması önerilir. Ayrıca ileride yapılacak araştırmaların daha büyük bir örneklem grubu ile yapılması önerilebilir.

#### Teşekkür ve Açıklamalar

Yazarlar, çalışmaya katılan tüm kadınlara teşekkür etmektedir.

#### Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir potansiyel çıkar çatışması rapor edilmemiştir.

#### Yazarlar Katkıları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): NÖ (%40), TU (%30), ST (%30) Veri Toplanması (Data Acquisition): ST (%50), NÖ (%50) Veri Analizi (Data Analysis): TU (%50), NÖ (%30), ST (%20) Makalenin Yazımı (Writing Up): NÖ (%40), TU (%30), ST (%20) Makale Gönderimi ve Revizyonu: NÖ (%40), TU (%30), ST (%30)

Nurten ÖZÇALKAP, Tuba UÇAR, Sevda TAŞTAN

#### KAYNAKLAR

- Adams, D., & Hewell, S. (1997). Maternal and professional assessment of breastfeeding. Journal of human lactation. Official Journal of International Lactation Consultant Association, 13(4), 279–283. https://doi. org/10.1177/089033449701300412
- Andersson, C. B., Petersen, J. P., Johnsen, S. P., Jensen, M., & Kesmodel, U. S. (2022). Risk of complications in the late vs early days of the 42nd week of pregnancy: A nationwide cohort study. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 101(2), 200-211. http://doi.org/10.1111/aogs.14299
- Balıkçı, K., Aydın, O., Sönmez, İ., & Esen Danacı, A. (2018). Şizofreni hastalarının annelerinde bağlanma biçimi ile kan oksitosin düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 19(6), 531-536. http://doi. org/10.5455/apd.302642690
- Bay, F., & Bulut, Ö. Ü. (2020). Doğum indüksiyonu: Maternal, fetal-neonatal etkileri, ebenin rolü. KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(1), 4-14.
- Bilgin, Z., & Ecevit Alpar, Ş. (2018). Kadınların Maternal Bağlanma Algısı ve Anneliğe İlişkin Görüşleri / The Relationship between Maternal Attachment Perception of Women's Maternal Role. Sağlık Bilimleri Ve Meslekleri Dergisi, 5(1), 6-15. https://doi.org/10.17681/hsp.296664
- Cong, X., Ludington Hoe, S. M., Hussain, N., Cusson, R. M., Walsh, S., Vazquez, V., & et al. (2015). Parental oxytocin responses during skin-to-skin contact in pre-term infants. *Early Human Development*, *91*(7), 401-406. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.04.012
- Çimen, K., & Varol, H. (2021). Maternal bağlanma düzeyi ve etkileyen faktörler. Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi, 4(3), 126-135.
- Duggan, C., Watking, J. B., & Allan Walker, W. (2008). Nutrition in pediatrics. 4th edition. Lima, Peru: BC Decker, 355-80.
- Gholampour, F., Riem, M. M., & Heuvel, M. I. (2020). Maternal brain in the process of maternal-infant bonding: Review of the literature. Soc Neurosci, 15, 380–4. doi: 10.1080/17470919.2020.1764093
- Hollander, E., Novotny, S., Hanratty, M., Yaffe, R., De Caria, C. M., Aronowitz, B. R., & Mosovich, S. (2003). Oxytocin infusion reduces repetitive behaviors in adults with autistic and Asperger's disorders. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology, 28*(1), 193–198. https://doi.org/10.1038/sj.npp.1300021
- Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: Breastfeeding charting system and documentation tool. *JOGNN*, 23(1), 27-32. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x
- Jordan, S., Emery, S., Watkins, A., Evans, J. D., Storey, M., & Morgan, G. (2009). Associations of drugs routinely given in labour with breastfeeding at 48 hours: Analysis of the cardiff births survey. International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 116(12), 1622–1632. https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02256.x
- Karaçam, Z. D., & Dinç Kaya, H. (2023). Post-term gebelikler ve ebelerin sorumlulukları. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(1), 92-100. https://doi.org/10.56061/fbujohs.1159550
- Kavlak, O., & Sirin, A. (2009). Maternal bağlanma ölçeğinin Türk toplumuna uyarlanması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1), 89-202. Erişim: http://www.insanbilimleri.com
- Kohlhoff, J., Eapen, V., Dadds, M., Khan, F., Silove, D., & Barnett, B. (2017). Oxytocin in the postnatal period: Associations with attachment and maternal caregiving. *Comprehensive Psychiatry*, 76, 56–68. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2017.03.010
- Kokanalı, D., Ayhan, S., Devran, A., Kokanalı, M. K., & Taşçı, Y. (2018). Sezaryen doğumun postpartum depresyona ve maternal bağlanmaya etkisi. Çağdaş Tıp Dergisi, 8(2), 148-152. https://doi.org/10.16899/gopctd.366181
- Memi, G., Özdemir, Z., Azizoğlu, İ., Darıcı, F., Kaya, T., Özdil, T., Ercan, F., & Yeğen, B. (2014). Sıçanlarda yanıkla indüklenen anksiyete artışına ve ağrı algısına santral ve periferik uygulanan oksitosinin etkisi. Marmara Pharmaceutical Journal, 15(2), 84-88. https://dergipark.org.tr/tr/pub/marupj/issue/17914/188051
- Mete, S. (2013). Stres, hormonlar ve doğum arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 6*(2), 93-98. https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46814/587062
- Middleton, P., Shepherd, E., Morris, J., Crowther, C. A., & Gomersall, J. C. (2020). Induction of labour at or beyond 37 weeks' gestation. *The Cochrane database of systematic reviews*, 7(7), CD004945. https://doi. org/10.1002/14651858.CD004945.pub5
- Müller M. E. (1996). Prenatal and postnatal attachment: A modest correlation. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing, 25(2), 161–166. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1996.tb02420.x
- Reyhan, F. A., & Özerdoğan, N. (2020). The effects of synthetic oxytocin given at birth on postpartum period: Traditional review. Archives of Health Science and Research, 7(1), 82-86. doi: 10.5152/archealthscires.2020.577543

#### Doğal ve Sentetik Oksitosinin Doğum Sonu Emzirme Başarısı ve Bağlanmaya Etkisi

- Scatliffe, N., Casavant, S., Vittner, D., & Cong, X. (2019). Oxytocin and early parent-infant interactions: A systematic review. International journal of nursing sciences, 6(4), 445–453. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.09.009
- Shorey, S., Asurlekar, A. R., Chua, J. S., & Lim, L. H. K. (2023). Influence of oxytocin on parenting behaviors and parent-child bonding: A systematic review. *Developmental Psychobiology*, 65(2), e22359. https://doi. org/10.1002/dev.22359
- Szymanska, M., Schneider, M., Chateau Smith, C., Nezelof, S., & Vulliez Coady, L. (2017). Psychophysiological effects of oxytocin on parent-child interactions: A literature review on oxytocin and parent-child interactions. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(10), 690–705. https://doi.org/10.1111/pcn.12544
- Şahin, M., & Erbil, N. (2019). Doğum ve medikalizasyon. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2(2), 120-130. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ouhcd/issue/49155/572283
- Uvnäs Moberg, K, & Prime, D. K. (2013). Oxytocin effects in mothers and infants during breastfeeding. *Infant, 9*(6), 201–6.
- Uvnäs Moberg, K., Ekström Bergström, A., Buckley, S., Massarotti, C., Pajalic, Z., Luegmair, & et al. (2020). Maternal plasma levels of oxytocin during breastfeeding-A systematic review. *PloS one, 15*(8), e0235806. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235806
- Wallin, C. M., Bowen, S. E., & Brummelte, S. (2021). Opioid use during pregnancy can impair maternal behavior and the maternal brain network: A literature review. *Neurotoxicology and Teratology*, 106976. https://doi. org/10.1016/j.ntt.2021.106976
- World Health Organization (2013). Report of the expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva, Switzerland: WHO; 2013. http://www.who.int/featurres/factfi les/breast-feeding. pdf. (Erişim tarihi:16.06.2023).
- World Health Organization (2018). WHO recommendations: Induction of labour at or beyond term. https://www. who.int/publications/i/item/9789241550413
- Yavaş Çelik, M., & Öztürk Çopur, E. (2023). Pandemi döneminde doğum yapan annelerde maternal bağlanma ve COVID-19 korkusu arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 10*(2), 102-112. https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1333824
- Yenal, K., & Okumuş, H. (2003). LATCH Emzirme tanılama ölçeğinin güvenirliğini inceleyen bir çalışma. HEMAR-G Dergisi, 5(1), 38-44. http://hemarge.org.tr/ckfinder/userfiles/files/2003/2003-vol5-sayi1-76.pdf
- Yeyğel Özcan, Ç., & Aluş Tokat, M. (2015). Vajinal doğumda verilen oksitosin indüksiyonun emzirmeye etkisi: Literatür incelemesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 12(3), 170-174. doi:10.5222/HEAD.2015.170



## Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi ile Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Sleep Quality of Undergraduate Students in the Field of Health and Determination of Affecting Factors

#### Dilay AÇIL<sup>1</sup>, Ayşe Nil CEYLAN<sup>2</sup>, Güliz ORUÇ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD., Manisa • dilay.acil@cbu.edu.tr • ORCiD > 0000-0001-6654-4666

> <sup>2</sup>Özel Bodrum Tıp Evde Bakım Merkezi, Muğla • nil\_ceylan\_98@hotmail.com • ORCiD > 0009-0006-9641-003X

<sup>3</sup>Datça 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Muğla • orucguliz@gmail.com • ORCİD > 0009-0009-2022-9949

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 27 Ekim/October 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 13 Aralık/December 2023 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 75-92

Atıf/Cite as: Açıl, D., Ceylan, A.N., Oruç, G. "Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi ile Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(1), Nisan 2024: 75-92.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Dilay AÇIL

https://doi.org/10.47115/jshs.1381964 🚭

## SAĞLIK ALANINDA LİSANS EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN UYKU KALİTESİ İLE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

## ÖΖ

*Amaç:* Sağlık alanında lisans eğitimi alan öğrencilerin uyku kalitesi ile etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

*Yöntem:* Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel türde olup, bir devlet üniversitesi sağlık bilimleri fakültesinde eğitim alan öğrenciler ile tamamlanmıştır. Ekim 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında Sosyodemografik Form, Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Veri toplama sürecinde Helsinki Bildirgesi ilkelerine uyulmuştur. Tanımlayıcı istatistikler, t testi, varyans analizi, Bonferroni testi analiz için kullanılmıştır.

*Bulgular:* Katılımcıların çoğu 20 yaş ve altı, kadın, hemşirelik bölümü öğrencisi, alkol ve sigara kullanmamaktadır. Katılımcıların %13.2'si yaşadıkları anksiyetenin uykularını 8 düzeyinde etkilediğini; %41.3'ü ise ekranın uykuyu etkilediğini belirtmiştir. Sigara ve ekran bağımlılığının, psikolojik sorunların ve anksiyetenin, sınav ve gelecek kaygısının, sosyal ilişkilerin, beslenme bozukluklarının, fazla kafein alımının, hafta içi uyku sürelerinin uyku kalitesini ve düzenini etkilediği belirlenmiştir (p<0.05).

Sonuç ve Öneriler: Katılımcıların uyku kalitelerinin istendik seviyede olmadığı ve etkileyen faktörlerin bireysel başetme süreçleri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Meslek yaşamlarına başlamadan, sağlık profesyonellerinin uyku hijyeni alışkanlıklarını sürdürmelerine yardımcı olacak farkındalık etkinlikleri, grup görüşmeleri, söyleşilerinin düzenlenmesinin toplum ruh sağlığını korumada önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uyku, Uyku Hijyeni, Ergen Sağlığı, Üniversite, Halk Sağlığı.

#### \*\*

## SLEEP QUALITY OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN THE FIELD OF HEALTH AND DETERMINATION OF AFFECTING FACTORS

#### ABSTRACT

*Aim:* The objective of this study is to determine the sleep quality of undergraduate students in the field of health and the factors affecting it.

#### 76 Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi...

*Method:* The study was descriptive and cross-sectional and was completed with students studying at a state university faculty of health sciences. Data were obtained in October 2021 April 2022, via the Sociodemographic Form, Sleep Quality Scale and Sleep Variables Questionnaire. The principles of the Declaration of Helsinki were followed in process of data collection. Descriptive statistics, t test, variance, Bonferroni test were used for analysis.

**Results:** Most of the participants were aged 20 years and younger, female, nursing students, and did not use alcohol or cigarettes. 13.2% of the participants stated that the anxiety they experienced affected their sleep at the level of 8; 41.3% stated that the screen affected their sleep. It was determined that smoking and screen addiction, psychological problems and anxiety, exam and future anxiety, social relationships, nutritional disorders, excessive caffeine intake, and sleep duration on weekdays affected sleep quality and sleep patterns (p<0.05).

**Conclusions and Suggestions:** It is seen that the sleep quality of the participants is not at the desired level and the factors affecting it are related to individual coping processes. It is thought that organizing awareness activities, group discussions and interviews that will help health professionals to maintain sleep hygiene habits before starting their professional lives is important in protecting public mental health.

Keywords: Sleep, Sleep Hygiene, Adolescent Health, University, Public Health.

#### \$\$ \$\$ \$\$

## GİRİŞ

Sağlığı koruma ve geliştirme aktivitesi olarak uyku; zihinsel aktivitelerin kaydedildiği, vücudun olağan işlevlerinin azalması ile karakterize periyodik ve psikofizyolojik bir durum olmakla birlikte sağlığa katkıda bulunan en önemli faktörlerden biri olarak tanımlanmaktadır (Kabrita ve ark. 2014). İnsanların temel ihtiyacı olan fiziksel gereksinimlerin karşılanmasını; sosyal, entelektüel, kaliteli ve mutlu bir yaşam sürebilmelerini sağlayan aktif bir yenilenme dönemidir (Eyüboğlu, 2017). Bununla birlikte uyku evrensel bir halk sağlığı yükü olarak tanımlanmakta olup uyku bozukluklarının tedavisine yönelik farkındalığı geliştirmenin ve sağlıklı olma, iyilik hali, üretkenlik, iş yerlerinde ve yollardaki güvenlik ile ilişkili yeterli uykunun önemine vurgu yapılmıştır (Nelson, Davis ve Corbett, 2022).

Uykunun kalitesi bireyin sosyal hayatı, psikolojik duygu durumu, genel sağlık durumu, akademik hayatı, işi, yaşadığı çevre gibi faktörlerden etkilenir (Karatay ve ark. 2016; Nelson, Davis ve Corbet, 2022). Kişinin uyku deneyiminin tüm yönlerinden memnuniyeti olarak tanımlanan uyku kalitesi uyku verimliliği, uyku gecikmesi, uyku süresi ve uyku başlangıcından sonra uyanma olmak üzere dört

özellikten olusur (Nelson, Davis ve Corbett, 2022). Uvku haline gecmek icin gecen zamanın 45 dakikadan fazla olması, gece dört veya daha fazla sayıda 5 dakikadan uzun süre uyanık kalınması, gün içinde uykulu halin artması ve böylece etkin uyumanın mümkün olmaması uyku sorunları olarak ifade edilmektedir (Ohayon ve ark. 2017). Uluslararası uyku bozuklukları sınıflandırmasına (ICSD) göre, uyku bozukluklarının türleri arasında uykusuzluk, uykuyla ilişkili solunum bozuklukları, merkezi hipersomnolans bozuklukları, sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları, parasomniler, uykuyla ilişkili hareket bozuklukları ve diğer uyku bozuklukları yer almaktadır (Sateia 2014). Uyku bozuklukları ye düsük uyku kalitesi fiziksel ve zihinsel sağlığa zarar vermekte ve bağışıklığı azaltmaktadır (Zielinski ve ark., 2016). Uyku yoksunluğu gündüz yorgunluğuna, sosyal ilişkilerin bozulmasına, motivasyon kaybına ve iş yerinde hata yapma riskinin artmasına neden olabilir; bu da olumsuz duyguları şiddetlendirerek kısır bir döngüye yol açabilmektedir (Ballesio ve ark, 2021). Psikolojik ve fizyolojik süreçlerin düzenlenmesi için gerekli olan uyku, pandemi ile birlikte başta sağlık çalışanları olmak üzere tüm bireylerin sorun yaşadığı bir gereksinim olarak ifade edilmiştir (Lv ve ark.2023). Endişe verici bir şekilde, uyku bozukluklarının ve düşük uyku kalitesinin işyeri kazaları riskini artırabileceği vurgulanmakta olup; iş sağlığı çalışmaları kapsamında uyku sorunlarının önlenmesi ve yorgunluk yönetimi için eylem planlarının kullanılması önerilmektedir [Uehli ve ark. 2014].

Bu nedenlerle erken dönemde çocuklarda ve ergenlerde sağlıklı bir uyku alışkanlığı oluşturmak sağlığı geliştirme programlarının amaçları arasında yer almaktadır. Daha sağlıklı bir yaşam sürdürmek için fiziksel aktivite, hareketsiz geçirilen süre ve uyku süresinin 24 saatlik zaman diliminde dengede olması gerektiği belirtilmiştir (Hartson ve ark. 2023). Gençler için uyku, sağlıklı kalmak, mutlu hissetmek, akademik başarı ve başarılı sportif aktiviteleri sürdürmek için kritik bir rol oynar. Ancak bazı zamanlarda gençler uyku sorunları ile mücadele etmek durumunda kalmaktadırlar. Bu dönemde meydana gelen en ufak bir problem gün içindeki psikolojik duygu durumunu, fiziksel aktiviteleri ve sosyal çevreyle kurulan iletişimi olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu sorunlar her yaşta görülmekte ve durmaksızın artış göstermektedir (Karatay ve ark. 2016). Ülkemizde üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin yaşam kalitesi, fiziksel aktivite, ağrı, ruhsal sağlık, fiziksel sağlık, beden algısı, özsaygı, anksiyete ve stres algısı, depresyon ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (İyigün ve ark. 2017). Birçok üniversite öğrencisi yüksek öğrenim hayatlarına başlarken kötü uyku alışkanlıklarını ve önceden var olan uyku bozukluklarını da beraberinde getirir (Brown ve ark. 2017). Çeşitli sebeplerle uykularından fedakarlık ederler böylece bölgesel ağrı, kronik yorgunluk, kaygı düzeyinde artış ve pesimist bakış açısının artması gibi sorunlar kaçınılmaz hale gelmektedir (Brown ve ark. 2017; Köse ve ark.2018). Yapılan araştırmalarda öğrencilerin uykularının kalitesini kötü/ çok kötü şeklinde değerlendirdikleri, obstrüktif uyku apnesi açısından risk saptanmadığı, akademik başarıyı etkilediği, glüten içeren

gıdaları fazla tüketmenin uyku kalitesini azalttığı ve gündüz uykululuğuna sebep olduğu görülmüştür (Altıntaş ve ark, 2006; Aysan ve ark. 2014; Brown ve ark. 2017; Mayda ve ark. 2012; Uysal ve ark. 2018; Yavuz ve ark. 2019). Ayrıca alkol ve sigara değişkenlerinin uyku kalitesi açısından değerlendirilmesi de önerilmiştir (Fidantek ve ark.2022). Genç erişkinlik dönemi (18-25 yaş) kronik hastalıkları önlemeye yönelik sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının (kaliteli uyuma, fiziksel aktivite, dengeli beslenme vs.) geliştirilmesi için kritik bir dönemdir (Hartson ve ark. 2023). Üniversite öğrencilerinde mental sağlığın, fiziksel aktivite düzeyinin, sosyal ilişkilerin ve yaşam kalitesinin uyku kalitesi ile artırılabileceği vurgulanmıştır (İyigün ve ark. 2017; Pérez-Olmos et al. 2012). Bu yüzden gençlerin uyku problemlerinin ve sebeplerinin araştırılması önemli bir konu haline gelmiştir. Literatürde özellikle risk altındaki popülasyonlarda olmak üzere farklı örneklem grupları üzerinde uyku ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi ile ilişkili çalışmaların yapılması önerilmektedir (Altıntaş ve ark. 2006; Aysan ve ark. 2014; Mayda ve ark. 2012; Uysal ve ark. 2018; Uehli ve ark. 2014).

Sağlık alanında çalışan bireyler birçok açıdan iş sağlığı riski ile karşı karşıya olup; kaliteli uykuyu etkileyecek belirtilen faktörlere doğal olarak maruz kalmaktadır (Alkaya & Okuyan, 2017; Kim ve ark. 2013; Uehli ve ark. 2014; Valenzuela ve ark. 2023). Bu bağlamda sağlık hizmeti sunmaya hazırlanan bir popülasyonda meslek yaşamına başlamadan uyku sorunu olanların fark edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Sağlık bilimlerinde okuyan öğrencilerin uyku süreçleri değerlendirilecek olup, elde edilen sonuçların öğrencilerin uyku sorunlarına yönelik yapılabilecek çalışmalar aracılığı ile daha sağlıklı bir yaşam sürdürmeleri için yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu çalışmanın amacı sağlık alanında lisans eğitimi alan öğrencilerin uyku kalitesi ile etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

## YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Tipi: Kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma bir devlet üniversitesi sağlık bilimleri fakültesinde eğitimine devam eden öğrencilerden Ekim 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi: Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesi sağlık bilimleri fakültesinde eğitimine devam öğrenciler oluşturmaktadır (N=2384). Sayısı bilinen evrenden hareketle örneklem hesabı ilgili formül aracılığıyla yapılmış olup örneklem sayısı 460 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında Sosyodemografik Form, Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi kullanıldı.

**Sosyodemografik Form:** Araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanan sosyodemografik form, bireylerin kişisel özelliklerini ve uyku alışkanlıklarını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır (Altıntaş ve ark. 2006; Aysan ve ark. 2014; Mayda ve ark. 2012; Uysal ve ark. 2018).

*Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi:* Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi, 2004 yılında Meijer ve van den Wittenboer tarafından geliştirilmiş Önder İ. ve arkadaşları tarafından 2016 yılında Türk kültürüne uyarlanmıştır (Önder ve ark. 2016). Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0.77 olup, Cronbach- Alpha değeri ise 0.72 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kullanımı için izin alınmış olup, izin çerçevesinde 1 madde üniversite öğrencileri için uygun olmadığından 14 madde olarak kullanılmıştır. Ölçek puanı arttıkça uyku kalitesinin arttığı ifade edilebilir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach- Alpha değeri 0.687'dir. Cronbach Alfa değerlerinin 0.50'den büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar K., 2015).

Verilerin Toplanması: Araştırma için bir devlet üniversitesi sağlık bilimleri Etik Kurul'undan onay (20.478.486 sayılı) ve çalışmanın yürütüldüğü fakülteden kurum izni (E.49870 sayılı) alınmıştır. Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi kullanımı için yazarlardan e-mail yoluyla izin alınmıştır. Araştırmanın tüm basamaklarında Helsinki Bildirgesi esaslarına uyulmuş olup; katılmaya gönüllü olanlar ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmaya dahil olma kriterleri; araştırmaya katılmaya gönüllü olmak, sağlık bilimleri fakültesi öğrencisi ve 18 yaş üstü olmak şeklinde araştırmadan dışlanma kriterleri ise araştırmaya katılmayı istememek, başka bir fakültede eğitimine devam ediyor olmak, 18 yaş altı olmak şeklinde belirlenmiştir. Veriler, bir devlet üniversitesi sağlık bilimleri fakültesinde eğitimine devam eden öğrencilerden yüz yüze ve online olarak elde edilmiştir. Anketin uygulanması ortalama 10 dakika sürmüştür.

Verilerin İstatiksel Analizi: Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılmıştır. Normal dağılım analizi, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (sayı, yüzde, min-maks değerleri, ortalama, standart sapma) uygulanmıştır. Bu çalışmada sırasıyla 0.581; -0.248 olarak hesaplanmıştır. Normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ve diklik ve çarpıklık katsayıları ile değerlendirilmiştir (Chan, 2003; Shao, 2002). Veriler normal dağılıma uygun olduğundan iki bağımsız grup arasındaki fark için bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi kullanılmış ileri analiz için Bonferroni analizi yapılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılığı: Çalışmanın verilerinin tamamen yüz yüze toplanması planlanmakla birlikte pandemi nedeniyle online olarak da veriler elde edilmeye devam edilmiştir. Ayrıca bölümler arası örneklem sayısı ile ilişkili denge fizyoterapi bölümü öğrencilerinin sınırlı katılımı nedeniyle sağlanamamıştır.

## BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Değişl	kenler	n	%
Yaş	20 yaş ve altı	312	59.7
$(\underline{X}\pm$ SS, 20.36±1.81)	20 yaş üzeri	211	40.3
Cinsiyet	Kadın	426	81.5
	Erkek	97	18.5
Bölüm	Hemşirelik	263	50.3
	Sosyal hizmet	131	25.0
	Fizyoterapi ve rehabilitasyon	39	7.5
	Ebelik	90	17.2
Sınıf	1.sınıf	167	31.9
	2.sınıf	175	33.5
	3.sınıf	115	22.0
	4.sınıf	66	12.6
Öğretim süreci	Örgün öğretim	494	94.5
	İkinci öğretim	23	4.4
	Uzaktan öğretim	6	1.1
Şuan yaşanılan yer	Aile yanı	247	47.2
	Özel yurt	147	28.1
	Devlet yurdu	80	15.3
	Yalnız yaşama	49	9.4
Okul dışında çalışma durumu	Evet	53	10.1
	Hayır	470	89.9
Çalışıyorsa çalışma şekli	Çalışmıyor	470	89.9
	Tam zamanlı	11	2.1
	Yarı zamanlı	42	8.0
Alkol kullanma durumu	Evet	78	14.9
	Hayır	352	67.3
	Bazen	93	17.8
Sigara kullanma durumu	Evet	124	23.7
	Hayır	357	68.3
	Bazen	42	8.0
Psikiyatrik rahatsızlık olma durumu	Var	1	0.2
	Yok	522	99.8

Uyumaya yardımcı olması için	Evet		17	3.3
kullanılan ilaç	Hayır		506	96.7
Anksiyete düzeyinin uykuya etkisi	0		24	4.6
	1		14	2.7
	2		15	2.9
	3		51	9.8
	4		62	11.9
	5		63	12.0
	6		68	13.0
	7		77	14.7
	8		69	13.2
	9		37	7.1
	10		43	8.2
Günlük ekran karşısında zaman geçirme	1 saat		8	1.5
durumu	2 saat		40	7.6
	3 saat		98	18.7
	4 saat		125	23.9
	5 saat		100	19.1
	6 saat		57	10.9
	7 saat		35	6.7
	8 saat		36	6.9
	9 saat ve üzeri		24	4.6
Ekran karşısında geçirilen sürenin uyku	Evet		216	41.3
düzenini etkileme durumu	Hayır		120	22.9
	Kısmen		187	35.8
Uyku düzenini etkileyen faktörler	Kalınan yerde yaşanan	Evet	229	43.8
	problemler	Hayır	294	56.2
	Yüksek sınav kaygısı,	Evet	330	63.1
	gelecek kaygısı	Hayır	193	36.9
	Çalıştığınız işin saatleri	Evet	38	7.3
		Hayır	485	92.7
	Akademik hayatın zorluğu	Evet	247	47.2
		Hayır	276	52.8
	Alınan eğitimin gün	Evet	110	21.0
	içindeki süresi	Hayır	413	79.0
	Diğer(beklentileri karşılama	Evet	5	1.0
	kaygısı, maddi kaygılar, depresif düşünceler)	Hayır	518	99.0

Uyku durumuna geçmeyi güçleştiren	Orantısız kafein tüketimi	Evet	189	36.1
faktörler		Hayır	334	63.9
	Psikiyatrik ilaç kullanımı	Evet	23	4.4
		Hayır	500	95.6
	Kalınan yerin 15151, hijyeni,	Evet	180	34.4
	yatağın rahatlığı vb.	Hayır	343	65.6
	İnternet/ekran bağımlılığı	Evet	186	35.6
		Hayır	337	64.4
	Sosyal sıkıntı/ailevi sıkıntı Evet 160 vb. Hayır 363	30.6		
		69.4		
	Beslenme bozuklukları	e bozuklukları Evet 117	22.4	
		Hayır	406	77.6
	Birlikte yaşanılan çevreye	Evet	197	37.7
	ilişkin problemler	Hayır	326	62.3
Okul günleri uyku süresi	7 saat altı		208	39.8
$(\underline{X}\pm SS, 6.86\pm 1.70)$	7 saat ve üzeri		315	60.2
Tatil günleri uyku süresi	9 saat altı		198	37.9
$(\underline{X}\pm SS, 8.86\pm 1.46)$	9 saat ve üzeri		325	62.1
Toplam			523	100.0

Araştırmaya katılan katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların %59.7'sinin 20 yaş ve altı, %81.5'inin kadın, %50.3'ünün hemşirelik bölümünde eğitimine devam ettiği, %33.5'inin 2.sınıf olduğu, %94.5'inin örgün öğretime devam ettiği, %47.2'sinin ailesiyle yaşadığı, %89.9'unun çalışmadığı, %67.3'ünün alkol kullanmadığı, %68.3'ü'nün sigara kullanmadığı, %99.8'inin psikiyatrik rahatsızlığının olmadığını ifade ettiği, %96.7'sinin uyumaya yardımcı olması için ilaç kullanmadığı belirlenmiştir. Ayrıca aksiyete düzeyinin uykuya etkisini 0-10 arasında değerlendirmeleri istendiğinde %13.2'si yaşadıkları anksiyetenin uykularını 8 düzeyinde etkilediğini belirtmiştir. Katılımcıların günlük ekran karşısında zaman geçirme durumu ile ilgili dağılımı incelendiğinde %23.9'unun 4 saat yanıtını verdiği görülmektedir. Katılımcıların ekran karşışında geçirilen sürenin uyku düzenini etkileme durumu ile ilgili dağılımı incelendiğinde %41.3'ü ekranın uykuyu etkilediğini belirtmiştir. Bununla birlikte uyku düzenini en fazla etkileyen faktörün sınav ve gelecek kaygısı (%63.1) olduğu saptanmıştır. Uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörler arasından en fazla birlikte yaşanılan çevreye ilişkin problemlerin (%37.7) varlığı belirtilmiştir. Katılımcıların %60.2'sinin okul günleri uyku süresinin 7 saat ve üzeri; 62.1'inin tatil günleri uyku süresinin 9 saat ve üzeri olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Ölçek	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Uyku Kalitesi Ölçeği ve Uyku Değişkenleri Anketi	7.00	21.00	14.06	2.25

Tablo 2. Katılımcıların uyku kalitesi ve uyku değişkenleri puanlarının değerlendirilmesi (n=523)

Araştırmada kullanılan uyku kalitesi ölçeğinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir. Uyku kalitesi ölçeğinin ortalamasının 14.06 olduğu görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 3.** Katılımcıların uyku kalitesi puanları ile sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması (n=523)

Değ	ğişkenler	Uyku Kali	itesi Ölçeği	Test	р	Bonfer-
		X	SS	değeri		ronni
Yaş	20 yaş ve altı	13.93	2.23	-1.593**	0.112	
	20 yaş üzeri	14.25	2.26			
Cinsiyet	Kadın	14.10	2.18	0.898**	0.370	
	Erkek	13.88	2.51			
Bölüm	Hemşirelik	14.19	2.09	1.165***	0.322	
	Sosyal hizmet	13.76	2.50			
	Fizyoterapi ve rehabilitasyon	14.00	1.86			
	Ebelik	14.14	2.42			
Sınıf	1.sınıf	14.18	2.17	0.380***	0.768	
	2.sınıf	13.94	2.29			
	3.sınıf	14.12	2.44			
	4.sınıf	13.97	2.00			
Öğretim süreci	Örgün öğretim	14.08	2.29	0.230***	0.795	
	İkinci öğretim	13.83	1.19			
	Uzaktan öğretim	13.67	1.03			
Şuan yaşanılan	Özel yurt	14.02	2.41	0.852***	0.466	
yer	Aile yanı	14.04	2.19			
	Devlet yurdu	14.39	2.05			
	Yalnız yaşama	13.78	2.33			
Okul dışında	Evet	14.45	2.28	1.340**	0.181	
çalışma durumu	Hayır	14.02	2.24			
Çalışıyorsa	Çalışmıyor	14.02	2.24	0.907***	0.404	
çalışma şekli	Tam zamanlı	14.36	1.21			
	Yarı zamanlı	14.48	2.50			

\*p<0.05,\*\*Bağımsız t testi, \*\*\*Tek yönlü varyans analizi

#### 84 Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi...

Yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf, öğrenim süreci, yaşanılan yer, çalışma durumu ve şekli, alkol kullanma durumu, uyumaya yardımcı ilaç kullanımı ve alınan eğitimin gün içindeki süresinin uyku kalitesini etkilemediği belirlenmiştir (Tablo 3). Ayrıca kalınan yerdeki sorunlar, işin saatleri, ekran bağımlılığı, birlikte yaşanılan kişiyle ilgili sorunların uyku kalitesi ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir (p>0.05).

Değişkenler Uvku Kalitesi Test Bonferp Ölçeği değeri ronni X SS Alkol kullanma Evet 13.67 2.07 2.345\*\*\* 0.097 durumu Havır 14.20 2.32 Bazen 13.85 2.07 Evet (1) 9.477\*\*\* Sigara kullanma 13.31 2.43 0.000\*2>1. durumu 3>1 Hayır (2) 14.30 2.12 2.32 Bazen (3) 14.26 Psikiyatrik rahat-Var 9.00 0.00 -2.264\*\* 0.024\* sızlık olma durumu Yok 14.07 2.24 Uyumaya yardımcı Evet 13.53 2.83 -0.992\*\* 0.322 olması için 14.08 Hayır 2.23 kullanılan ilaç Anksiyete 0(1) 14.75 2.79 4.151\*\*\* 0.000\* 2>9, düzeyinin uykuya 2>10, 16.07 1(2)1.77 etkisi 2>11, 4>9, 2(3) 14.33 1.80 4>11 3(4)14.82 2.02 14.34 1.96 4(5) 5(6) 14.03 2.23 14.28 6(7) 2.48 7(8) 14.01 2.24 8 (9) 13.36 2.13 9 (10) 13.43 1.72 10(11)13.07 2.27 Günlük ekran 1 saat 13.13 2.42 0.516\*\*\* 0.844 karşısında zaman 2 saat 14.18 2.49 geçirme durumu 3 saat 14.22 2.12 4 saat 13.95 2.32 14.26 5 saat 2.12

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan katılımcıların uyku kalitesi puanları ile ilişkili faktörlerin karşılaştırılması (n=523)

	6 saat		14.00	2.41	_		
	7 saat		14.09	2.03	_		
	8 saat		13.86	2.18	_		
	9 saat ve üzeri		13.67	2.57	_		
Ekran karşısında	Evet (1)		13.73	1.97	9.140***	0.000*	2>1,
geçirilen sürenin uyku düzenini	Hayır (2)		14.79	2.75			2>3
etkileme durumu	Kısmen (3)		13.98	2.09			
Uyku düzenini	Kalınan yerde	Evet	13.93	2.10	-1.139*	0.255	
etkileyen faktörler	yaşanan prob- lemler	Hayır	14.16	2.35	_		
	Yüksek sınav	Evet	13.81	2.23	-3.352**	0.000*	
	kaygısı, gelecek kaygısı	Hayır	14.49	2.23	_		
	Çalışılan işin	Evet	13.74	2.05	-0.924**	0.356	
	saatleri	Hayır	14.09	2.26	_		
	Akademik haya-	Evet	13.84	2.30	-2.117**	0.035*	
	tın zorluğu	Hayır	14.26	2.19	_		
	Alınan eğitimin	Evet	13.95	2.20	-0.608**	0.544	
	gün içindeki süresi	Hayır	14.09	2.26	-		
	Diğer (beklentileri	Evet	14.00	0.71	-0.061**	0.951	
	karşılama kaygısı, maddi kaygılar, depresif düşün- celer)	Hayır	14.06	2.26			
Uyku durumuna	Orantısız kafein	Evet	13.81	2.02	-1.980**	0.048*	
geçmeyi güçleşti- ren faktörler	tüketimi	Hayır	14.21	2.35	_		
	Psikiyatrik ilaç	Evet	15.09	2.45	2.248**	0.025*	
	kullanımı	Hayır	14.01	2.23	_		
	Kalınan yerin ısı-	Evet	13.91	2.19	-1.107**	0.269	
	sı, hijyeni, yatağın rahatlığı vb.	Hayır	14.14	2.28	_		
	İnternet/ekran	Evet	13.99	2.02	-0.503**	0.615	
	bağımlılığı	Hayır	14.10	2.36	_		
	Sosyal sıkıntı/ai-	Evet	13.65	2.44	-2.802**	0.005*	
	levi sıkıntı vb.	Hayır	14.25	2.13			
	Beslenme bozuk-	Evet	13.46	2.30	-3.308**	0.001*	
	lukları	Hayır	14.23	2.20	-		
	Birlikte yaşanılan çevreye ilişkin	Evet	13.87	2.14	-1.595**	0.111	
	problemler	Hayır	14.19	2.30			

Okul günleri uyku	7 saat altı	13.68	2.36	-3.158**	0.002*
süresi	7 saat ve üzeri	14.31	1.14		
Tatil günleri uyku süresi	9 saat altı	14.11	2.34	0.396**	0.692
Suresi	9 saat ve üzeri	14.03	2.19	-	

\*p<0.05,\*\*Bağımsız t testi, \*\*\*Tek yönlü varyans analizi

Katılımcıların sigara kullanma durumlarına göre uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Bazen sigara içen ve sigara içmeyen katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, sigara içen katılımcılara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Psikiyatrik rahatsızlığı olma durumu ile uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Psikiyatrik rahatsızlığı olmayan katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, olan katılımcılara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların anksiyete düzeyinin uykuya etkisini 0-10 arasında değerlendirmeleri istenmiş olup, buna göre anksiyete düzeyinin uykuya etkisine verilen puanlar ile uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Anksiyete düzeyinin uykuya etkisine 1 puan veren katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, 8, 9 ve 10 veren katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Anksiyete düzeyinin uykuya etkisini 3 olarak değerlendiren katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, 8 ve 10 olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Ekran karşısında geçirilen sürenin uyku düzenini etkileme durumunu değerlendirmeleri katılımcılardan istenmiş, yanıtlara göre belirlenen grupların uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Ekran karşısında geçirdiği sürenin uyku düzenini etkilemediğini ifade eden katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, evet ve bazen etkilediğini ifade eden katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Katılımcıların uyku düzenini etkilediğini ifade ettiği faktörlerden yüksek sınav kaygısı, gelecek kaygısı olanlar ile bu kaygıları olmayanların uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Yüksek sınav kaygısı, gelecek kaygısı olan katılımcıların bu kaygıları olmayanlara göre uyku kalitesi puanlarının daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4). Uyku düzenini etkileyen diğer faktörlerden biri olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Akademik hayatın zorluğunun uyku düzenini etkilemediğini ifade eden katılımcıların diğer katılımcılara göre uyku kalitesi puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Uyku durumuna gecmeyi güclestiren faktörlerden biri olan orantısız kafein tüketimi ile uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Orantısız kafein tüketimini uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden biri olarak ifade etmeyen katılımcıların diğer katılımcılara göre uyku kalitesi puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4). Katılımcıların uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden psikiyatrik ilaç kullanımı ile uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Psikiyatrik ilaç kullanımını uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden biri olarak değerlendiren katılımcıların diğer katılımcılara göre uyku kalitesi puanlarının daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4). Katılımcıların uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden sosyal sıkıntı/ailevi sıkıntı vb. olma durumuna göre uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Sosyal sıkıntı/ailevi sıkıntıyı uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden biri olarak değerlendiren katılımcıların diğer katılımcılara göre uyku kalitesi puanlarının daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4). Katılımcıların uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden biri olarak beslenme bozukluklarını ifade etme durumuna göre uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlerden biri olarak beslenme bozukluklarını ifade etmeyen katılımcıların uyku kalitesi puanlarının bu sorunu ifade eden katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4).

Katılımcıların okul günleri uyku süresine göre uyku kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (p<0.05). Okul günleri uyku süresi 7 saat ve üzeri olan katılımcıların uyku kalitesi puanlarının, 7 saat altı olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4).

#### TARTIŞMA

Çalışmanın bulguları ilgili literatür çerçevesinde tartışılmış olup, sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin uyku kalitesini etkileyen faktörler değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada uyku kalitesi ve uyku değişkenleri puanlarının değerlendirilmesine göre sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin uyku kaliteleri orta düzeydedir ve bazı sosyodemografik özelliklerden etkilenmektedir. Katılımcılar uyku düzenini en fazla etkileyen faktörün sınav ve gelecek kaygısı olduğunu; uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörler arasından en fazla birlikte yaşanılan çevreye ilişkin problemlerin varlığını ifade etmişlerdir (Tablo 1). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 20 yaş altında, erkek, Sosyal Hizmet bölümünde eğitimine devam eden, 2. ve 4.sınıfta okuyan, uzaktan eğitim sürecinde olan, yalnız yaşayan, yaşadığı yerle ilgili sorunu olan, çalışmayan, çalışanlarda çalışma süresi uzun olan, alkol kullanan, uyumaya yardımcı ilaç kullanan, 7 saatten az ve 9 saatten fazla uyuyan öğrencilerin diğerlerine göre uvku kalitelerinin düsük olduğu görülmektedir (Tablo 2 ve Tablo 3). Uykuyu etkileyen pek cok faktör arasında demografik acıdan kadın ve üniyersite öğrencisi olmaya vurgu yapılmış olup davranışsal (örn. artan dijital medya kullanımı, FOMO-eksik kalma korkusu, bağımsız karar vermenin azalması), çevresel (örn. Okulla ilgili stresler, kırsal bölgelerde yaşamak) ve psikolojik (örn. stres, depresyon, anksiyete, korku, ayrımcılık, utanç, içselleştirilmiş damgalama, düşük psikolojik dayanıklılık) faktörlerin uykuyu etkilediği belirtilmiştir (Valenzuela ve ark. 2023). Ayrıca başka bir çalışmada uyku sorunlarının ortaya çıkmasının sosvodemografik faktörler (cinsivet, kronik hastalıklar, uykusuzluk öyküsü, egzersiz ve sosyal destek), mesleki faktörler (riskli işler, vardiyalı çalışma, iş deneyimi süresi vs.) ve psikolojik faktörlerle (anksiyete, depresyon, stres, vs) önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmiştir (Lv ve ark.2023). Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının yaşadıkları uyku bozukluklarını tanımlamanın ve önlem almanın önemi vurgulanmış, bekar, sosyal desteği zayıf ve anksiyete/depresyonu olanlara özellikle dikkat çekilmiştir (Chen, Liu ve ark., 2021; Li ve ark., 2020; Lv ve ark.2023). Pandemi döneminde bu sorunların azaltılmasına ilişkin gece vardiyası düzenlemeleri, çevirimiçi psikolojik danışmanlık hizmetleri, aerobik egzersiz programları sürdürülmüştür (Dong ve ark., 2021). Bu doğrultuda çalışmanın bulgularının literatürle çoğunlukla uyumlu olduğu ve bu sonuçlar çerçevesinde sağlık hizmet ordusuna katılacak öğrencilerin mevcut uyku sorunlarının önleyici yaklaşımla ve denenmiş iyi uygulama örneklerinin üniversite öğrencilerine uyarlanması aracılığıyla ele alınması gerektiği vurgulanabilir.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre sigara bağımlılığının uyku kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Tablo 4). Yapılan çalışmalarda sigara içen öğrencilerin uyku kalitesinin kötü olduğu, özellikle uykudan önce sigara tüketiminin uykuya dalmayı etkilediği saptanmıştır (Saygılı ve ark. 2011). Alkol kullanan ve kafeinli içecek alan öğrencilerin uyku hijyenlerinin daha kötü olduğu belirlenmiştir (Aysan ve ark. 2014). Ayrıca ekran karşısında geçirilen sürenin uykularını etkileme durumu sorgulandığında ekran sürelerinin uykularını etkilemediğini ifade eden öğrencilerin uyku kalitelerinin daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 4). Sağlık alanında eğitim gören öğrencilerle yapılan bir çalışmada erkek öğrencilerin uyku hijyenlerinin kötü olduğu; ebeveynlerinden uzakta yaşama, sigara ve alkol kullanımı ve ekran bağımlılığının uyku hijyenini olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Odabaşıoğlu ve ark.2017). Çalışmanın bulgularının uyku ve bağımlılıkla ilişkili literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğu alkol ve sigara bağımlılığı yaşamamakta bununla birlikte ekran bağımlılığı ile mücadele etmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, öğrencilerin yaşadığı bağımlılık ve uyku sorunlarına ilişkin çözüm üretmede fırsata dönüştürülebilir.

Çalışmada katılımcıların psikolojik sorunları, yüksek sınav ve gelecek kaygısı ile akademik hayatın zor olmasını uyku düzenini etkileyen diğer faktörler olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca anksiyete düzeyinin uykularını etkilemediğini ifade eden öğrencilerinin uyku kalitelerinin daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 4). Günlük stres ve olumsuz duyguların uyku düzenini ve dinlenmeyi etkilediği belirtilmekle birlikte uyku kalitesindeki bozulmaların depresif durum ve anksiyete ile pozitif yönde ilişkili olduğunu gösterilmiştir (Fidantek ve ark. 2022). Yapılan çalışmalarda akademik yaşamın psikolojik süreçleri etkilediği belirtilmiş olup; uykusuzluğun davranışsal- duygusal bozukluklar, yeme sorunları, madde bağımlılığı, fiziksel sorunlar ve kazalar ile ilişkilendirildiği belirtilmiştir (Fidantek ve ark. 2022; Lund ve ark. 2010). Bu bağlamda yaşam kalitesini önemli düzeyde etkileyen bir unsur olarak uykunun düzenli sürdürülebilmesi için bireysel baş etme becerilerinin geliştirilmesinin toplum ruh sağlığı çalışmaları açısından önemi vurgulanabilir.

Bu çalışmada katılımcıların uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörlere ilişkin düşünceleri değerlendirilmiş olup, kafein tüketimi fazla olanların, psikiyatrik ilaç kullananların, sosyal/ailevi ilişkilerinde ve beslenme ile ilişkili sorunu olanların uyku kalitelerinin düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4). Yapılan çalışmalarda kahve, kafein, kakaoya maruziyetin uykuya dalmayı güçleştirildiği vurgulanmış olup; uyku kalitesinin sosyal ilişkilerden, uyku süresinden, egzersizden etkilendiği belirtilmiştir (Alkaya & Okuyan, 2017; Aysan ve ark. 2014; Carey ve ark. 2011). Hemşirelik öğrencilerinin uyku kalitesini etkileyen faktörlerin incelendiği bir çalışmada stres, başarı kaygısı, depresyon ve gündüz uyku halinin etkisi ortaya konmuştur (Kim ve ark. 2013). Köse ve arkadaşlarının (2018) çalışmaşında öğrencilerin öznel uyku kalitesi ile sınav kaygısı arasında pozitif yönde zayıf ilişki bulunmustur (Köse ve ark.2018). Hayatın en üretken döneminde olması beklenen üniversite öğrencilerinin yaşadıkları sorunlar nedeniyle uyku kalitelerinin etkilenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Beslenme sorunlarının giderilmesi, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi, koruyucu ruh sağlığı çalışmalarının arttırılması bu bağlamda önem kazanmakta ve üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesini geliştirmek adına ulusal ölçekte programlar sürdürülmesi ihtiyacını desteklemektedir.

Bireysel farklılıklar ve yaş dönemlerinde değişiklik göstermekle birlikte uyku süresinin normal aralıkta olması; nonrem ve rem döngülerinin tamamlanması dinlenmiş uyanmanın en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir (Aysan ve ark. 2014; Chang ve ark. 2016; Fidantek ve ark. 2022). Genç yetişkinlik döneminde uyku süresinin azaldığı (6 saat ve daha az) ve gençlerin uykularından memnun olmadıkları belirtilmiştir (Chang ve ark. 2016; Fidantek ve ark. 2022; Hicks ve ark. 2001). Uyku süresi normalden daha az veya fazla olan ve derslerde uyuklayan öğrencilerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu; uyku saatlerindeki tutarsızlıkların uyku hijyenini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. (Aysan ve ark. 2014; Odabaşıoğlu ve ark.2017). Bu çalışmada da literatürle uyumlu olarak 7 saatten az uyuyanların uyku kalitelerinin düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4). Uyku sürelerinin yaş dönemine uygun olarak düzenlenmesini desteklemek için üniversite öğrencilerinin farkındalığını arttıracak çalışmaların yürütülmesi bu anlamla önem kazanmaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin uyku kaliteleri orta düzeyde olup, sigara ve ekran bağımlılığı, psikolojik/psikiyatrik sorunlar, anksiyete düzeyinin yüksek olması öğrencilerin uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Yüksek düzeyde sınav/gelecek kaygısı ve akademik hayatın zor olmasını uyku düzenini etkileyen faktörler olarak değerlendiren öğrencilerin uyku kaliteleri daha düşüktür. Orantısız kafein tüketimini, psikiyatrik ilaç kullanımını, sosyal/ailevi ilişkiler, beslenme ile ilişkili sorunu olmasını uyku durumuna geçmeyi güçleştiren faktörler olarak ifade eden; okul günleri 7 saatten az uyuyan öğrencilerin diğer öğrencilerle karşılaştırıldığında uyku kalitelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Günün farklı saatlerinde sağlık hizmeti vermek durumunda olacak sağlık profesyonellerinin uyku, uyanıklık, dinlenme süreçlerini planlamalarının önemli olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda anlık hata yapma riskinin bakım verilecek grubu olumsuz etkilemesi ihtimali de uyku kalitesi düşük olan profesyoneller için mesleki bir sorun olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmanın bulguları sonucunda meslek yaşamlarına başlamadan, sağlık profesyonellerinin uyku hijyeni alışkanlıklarını sürdürmelerine yardımcı olacak farkındalık etkinlikleri, grup görüşmeleri, söyleşilerinin düzenlenmesinin toplum ruh sağlığını korumada önemli olduğu düşünülmektedir. Bu etkinliklerin gerçekleştirilmesinde halk sağlığı hemşireleri farklı disiplinleri ve sektörleri bir araya getirerek sürdürülebilir çalışmalara öncülük edebilirler. Sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin uyku ile ilişkili yaşadıkları sorunların farkında olarak eğitim süreçlerinde desteklenmesi ve konuyla ilgili çalışmaların farklı gruplarda yapılması önerilmektedir.

#### Teşekkür ve Açıklamalar

Yazarlar çalışmanın yürütülmesine katkı sağlayan tüm katılımcılara teşekkür etmektedir.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): DA (%40), ANC (%30), GO (%30)

Verilerin Toplanması (Data Acquisition): DA (%20), ANC (%40), GO (%40)

Veri Analizi (Data Analysis): DA (%100)

Makalenin Yazımı (Writing Up): DA (%80), ANC (%10), GO (%10)

Dilay AÇIL, Ayşe Nil CEYLAN, Güliz ORUÇ

#### KAYNAKLAR

- Alkaya, S. A. & Okuyan, C. B. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Egzersiz Davranışları ve Uyku Kaliteleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 10 (4), 236-241. Retrieved from https://dergipark.org. tr/en/pub/deuhfed/issue/46787/586702
- Altıntaş, H., Sevencan, F., Aslan, T., Cınel, M., Çelık, E., & Onurdağ, F. (2006). HÜTF dönem dört öğrencilerinin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirilmesi. *Sted*, *15*(7), 114-120.
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., & İsmaıloğlu, E. G. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198.
- Ballesio, A., Lombardo, C., Lucidi, F., & Violani, C. (2021). Caring for the carers: Advice for dealing with sleep problems of hospital staff during the COVID-19 outbreak. *Journal of sleep research*, 30(1), e13096.
- Brown, C. A., Qin, P., & Esmail, S. (2017). 0801 Identifying Current Practices and Opportunities for Strength-Based Interventions to Improve University Students'sleep Habits and outcomes: A Campus-Wide Survey. Journal of Sleep and Sleep Disorders Research, 40(suppl\_1), A296-A297.
- Carey, M. G., Al-Zaiti, S. S., Dean, G. E., Sessanna, L., & Finnell, D. S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of occupational and environmental medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 928.
- Chan, Y. H. (2003). Biostatistics 101: data presentation. Singapore medical journal, 44(6), 280-285.
- Chang, A. K., & Choi, J. (2016). Predictors of Sleep Quality Among Young Adults in Korea: Gender Differences. Issues in mental health nursing, 37(12), 918–928. https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1235636
- Eyüpoğlu A.,(2017). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi araştırma görevlisi doktorlarının uyku kalitelerinin ve uyku kalitelerine etki edebilecek faktörlerin değerlendirilmesi. ESOGÜ Akademik Açık Erişim Sistemi.
- Fidantek, H., Yazıhan, N., & Tuna, E. (2022). Genç Yetişkinlerde Uyku Kalitesi ile Depresif Belirtiler ve Kaygı İlişkisinde Pozitif ve Negatif Duygulanımın Aracı Rolü. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, *9*(2).
- Hartson, K. R., Huntington-Moskos, L., Sears, C. G., Genova, G., Mathis, C., Ford, W., & Rhodes, R. E. (2023). Use of Electronic Ecological Momentary Assessment Methodologies in Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep Research in Young Adults: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 25, e46783. https://doi.org/10.2196/46783.
- Hicks, R. A., Fernandez, C., & Pellegrini, R. J. (2001). The changing sleep habits of university students: an update. Perceptual and motor skills, 93(3), 648. https://doi.org/10.2466/pms.2001.93.3.648
- lyigün, G., Angın, E., Kırmızıgil, B., Öksüz, S., Özdil, A., & Malkoç, M. (2017). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin mental sağlık, fiziksel sağlık ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitati*on, 4(3), 125-133.
- Kabrıta, C. S., Hajjar-Muça, T. A., & Duffy, J. F. (2014). Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits. *Nature and science of sleep, 6*, 11.
- Karatay G.,Gürarslan Baş N.,Aldemir H.,Akay M., Bayır M.,Onaylı E., (2016).Hemşirelik bölümü öğrencilerinin uyku alışkanlıkları ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık bilimleri meslekleri dergisi 3(1)
- Kim, G. H., & Yoon, H. S. (2013). Factors influencing sleep quality in nursing students and non nursing students. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 22(4), 320-329.
- Köse S.,Yılmaz Kurucu Ş.,Göktaşs.,(2018) Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygı düzeyleri ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. ;9(2):105-111
- Lund HG, Reider BD, Whiting AB, & Prichard JR. (2010). Sleep Patterns And Predictors Of Disturbed Sleep In A Large Population Of College Students. Journal Of Adolescent Health 46(2):124-32.
- Lv, Q., Zhou, W., Kong, Y., Chen, S., Xu, B., Zhu, F., Shen, X., & Qiu, Z. (2023). Influencing factors of sleep disorders and sleep quality in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Nursing open*, 10(9), 5887–5899. https://doi.org/10.1002/nop2.1871.
- Mayda, A., Kasap, H., Yıldırım, C., Yılmaz, M., Derdiyok, Ç., Ertan, D., ... & Karakaya, H. (2012). 4-5-6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu sıklığı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 8-11.
- Nelson, K. L., Davis, J. E., & Corbett, C. F. (2022, January). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. In Nursing forum (Vol. 57, No. 1, pp. 144-151).
- Odabaşıoğlu, M. E., Dedeoğlu, T., Kasırga, Z., & Sünbül, F. (2017). Üniversite öğrencilerinde uyku hijyeni. *Gümüşha*ne Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(4), 204-212.
- Ohayon, M., Wickwire, E. M., Hirshkowitz, M., Albert, S. M., Avidan, A., Daly, F. J., Dauvilliers, Y., Ferri, R., Fung, C., Gozal, D., Hazen, N., Krystal, A., Lichstein, K., Mallampalli, M., Plazzi, G., Rawding, R., Scheer, F. A., Somers,

https://doi.org/10.47115/ishs.1381964 d

#### 92 Sağlık Alanında Lisans Eğitimi Alan Öğrencilerin Uyku Kalitesi...

V., & Vitiello, M. V. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. Sleep health, 3(1), 6–19. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2016.11.006

Önder, İ., Masal, E., Demirhan, E., Horzum, M.B., & Beşoluk, Ş. (2016). Psychometric properties of Sleep Quality Scale and Sleep Variables Questionnaire in Turkish student sample. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 3 (3), 9-21.

Özdamar K (2015): Paket programları ile istatistiksel veri analizi-1. Yenilenmiş 10. Baskı, Ankara: Nisan Kitabevi.

Pérez-Olmos, I., Muñoz-Delgado, J., González-Reyes, R., & Talero-Gutiérrez, C. (2012). Sleep quality perception in youth population. *Revista Ciencias de la Salud*, 10(1), 7-19.

Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders. Chest, 146(5), 1387-1394.

- Saygılı, S., Akıncı, A. Ç., Arıkan, H., & Dereli, E. (2011). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 1(1), 88-94.
- Shao, A. T. (2002). Marketing Research: An Aid to Decision Making, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.
- Uehli, K., Mehta, A. J., Miedinger, D., Hug, K., Schindler, C., Holsboer-Trachsler, E., ... & Künzli, N. (2014). Sleep problems and work injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 18(1), 61-73.
- Uysal, H., Ayvaz, M. Y., Oruçoglu, H. B., & Say, E. (2018). Universite Ogrencilerinin Beslenme Durumu ve Uyku Kalitesinin Degerlendirilmesi/Assessment of Nutritional Status and Sleep Quality of University Students. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 5(2), 31-40.
- Valenzuela, R. L. G., Velasco, R. I. B., & Jorge, M. P. P. C. (2023). Impact of COVID-19 pandemic on sleep of undergraduate students: A systematic literature review. *Stress and Health*, 39(1), 4–34. https://doi.org/10.1002/ smi.3171.
- Yavuz F.,Kabaağıl B.,İsmailoğulları S.,Zararsız G.,Per H.,(2019) Tıp Öğrencilerinde Uyku Bozuklukları Sıklığının Araştırılması ve Sınıflara, Cinsiyete ve Vücut Kitle İndeksine Göre Değişiminin İncelenmesi. J Turk Sleep Med 6(3):88-92.
- Zielinski, M. R., McKenna, J. T., & McCarley, R. W. (2016). Functions and mechanisms of sleep. AIMS neuroscience, 3(1), 67.



## Religious and Cultural Rituals That Caregivers of Muslim Palliative Care Patients Refrain From Performing During The Grieving Process

Müslüman Palyatif Bakım Hastalarına Bakım Verenlerin Yas Sürecinde Yapmaktan Kaçındıkları Dini ve Kültürel Ritüeller

#### Ebru GÜL<sup>1</sup>, Ümmühan AKTÜRK<sup>2</sup>, Behice ERCİ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İnönü University Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Malatya • ebrugul70@gmail.com • ORCİD > 0000-0002-2218-6913

<sup>2</sup>İnönü University Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Malatya • ummuhan\_akturk@hotmail.com • ORCiD > 0000-0003-2203-5223

<sup>3</sup>İnönü University Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Malatya • behice.erci@inonu.edu.tr • ORCiD > 0000-0002-1527-2207

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 8 Eylül/September 2022 Kabul Tarihi/Accepted: 26 Mart/March 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 93-107

Attf/Cite as: Gül, E., Aktürk, Ü., Erci, B. "Religious and Cultural Rituals That Caregivers of Muslim Palliative Care Patients Refrain From Performing During The Grieving Process" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 93-107.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ebru GÜL

## RELIGIOUS AND CULTURAL RITUALS THAT CAREGIVERS OF MUSLIM PALLIATIVE CARE PATIENTS REFRAIN FROM PERFORMING DURING THE GRIEVING PROCESS

#### ABSTRACT

*Aim:* This study was conducted to determine the religious and cultural rituals that caregivers of palliative care patients refrain from performing during the grieving process.

*Method:* This study was conducted between May-July 2021. The population of the study consisted of caregivers of patients hospitalised in the palliative care centre of a hospital. The sample size was 286 people.

**Results:** When we asked the caregivers about the activities they avoid doing after the death of their relatives; 59.1% stated that they avoid wearing make-up, 61.2% avoid wearing colourful/ornate clothes, 74.8% avoid laughing, 73.4% avoid going to wedding/parties, 71.3% avoid singing, 78.7% avoid dancing/playing. When we asked the caregivers why they did not do these activities; 71% stated that they felt uneasy, 69.6% stated that it was a sin, and 75% stated that they avoided disrespecting the deceased.

*Conclusions and Suggestions:* According to the results of the study, it was determined that caregivers of palliative care patients have religious and cultural rituals that should be avoided during the grieving process regarding daily life, food, colours and clothes and personal care. There are religious and cultural rituals that societies avoid applying as well as the rituals they apply. In order for public health nurses to support the family during the mourning period, they need to know the rituals that families and societies avoid applying as well as the rituals the rituals they apply in order to make the grieving process healthier.

*Keywords:* After Death, Grief, Mourning Process, Avoid During Grief Proces, Muslim.

\$\$ \$\$ \$\$



## MÜSLÜMAN PALYATİF BAKIM HASTALARINA BAKIM VERENLERİN YAS SÜRECİNDE YAPMAKTAN KAÇINDIKLARI DİNİ VE KÜLTÜREL RİTÜELLER

## ÖΖ

*Amaç:* Bu araştırma, palyatif bakım hastalarına bakım verenlerin yas sürecinde yapmaktan kaçındıkları dini, kültürel ritüellerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

*Yöntem:* Bu araştırma, Mayıs-Temmuz 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini bir hastanenin palyatif bakım merkezinde yatan hastalara bakım verenler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü 286 kişiydi.

*Bulgular:* Bakım verenlere yakınları öldükten sonra yapmaktan kaçındıkları uygulamaları sorduğumuzda; %59.1 makyaj yapmaktan, %61.2 renkli/süslü giyinmek, %74.8 gülmekten, %73.4'ü düğüne/eğlenceye gitmekten, %71.3'ü şarkı söylemekten, %78.7'si dans etmekten/ oynamaktan kaçındıklarını ifade etmişlerdir. Bakım verenlere bu aktiviteleri neden yapmadıklarını sorduğumuzda; %71'i huzursuz hissettiğini, %69.6'sı günah olduğunu ve %75'i de ölene saygısızlıktan kaçındığını belirtmiştir.

Sonuçlar ve Öneriler: Araştırma bulgularına göre palyatif bakım hastalarına bakım verenlerin yas süreci döneminde günlük yaşama ait, gıdalara, renk ve giysilere ve kişisel bakıma yönelik kaçınılması gereken dini ve kültürel ritüellere sahip oldukları belirlenmiştir. Toplumların uyguladıkları ritüeller kadar uygulamaktan kaçındıkları dini ve kültürel ritüellerde bulunmaktadır. Halk sağlığı hemşirelerinin yas döneminde aileye destek olması için, yas sürecinin daha sağlıklı geçirebilmesi için ailelerin ve toplumların uyguladıkları ritüeller kadar uygulamaktan kaçındıkları ritüelleri de bilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ölüm Sonrası, Keder, Yas Süreci, Yas Sürecinden Kaçınma, Müslüman.

#### \*\*

#### INTRODUCTION

The loss of palliative care patients is the loss that is physically present but psychologically absent. Therefore, for the caregiver, the loss of the patient begins during the physical existence of the patient. The grieving process of these caregivers lasts longer than for other caregivers. In this lengthy grieving process, there are some religious rituals that caregivers should perform, as well as some religious ri-
tuals that should be avoided. It is believed that performing or not performing these rituals will enhance the level of physiological and spiritual well-being of caregivers (Boss, 2018).

During the palliative care process, care professionals witness the grieving process of patients and their relatives from the moment of diagnosis when the possibility of death is considered (Lichtenthal et al., 2022). Grief is defined as the period of adjusting to the absence of a loved one and trying to return to normal life. The palliative care team can help prepare the patients' relatives for the grief process from the moment of diagnosis (Okan et al., 2019). The loss of a loved one is a natural and universally experienced life event, and it is also one of the most difficult experiences in life (Shear, 2012). Although it is universally experienced as a stressful situation, this experience affects people differently (Abu-Raiya & Jamal, 2019). The loss of a loved one is a natural and universally experienced life event, and it is also one of the most difficult experiences in life (Shear, 2012). Although it is universally experienced as a stressful situation, this experienced as a stressful situation, the most difficult experiences in life (Shear, 2012). Although it is universally experienced as a stressful situation, this experience affects people differently (Abu-Raiya & Jamal, 2019). The grieving process is experienced subjectively by each individual. Factors such as spiritual beliefs, culture, and coping methods influence a person's response to the loss of a loved one (Özel & Özkan, 2020).

In healthcare care, religion, belief, and culture should be embraced as potential sources of moral purpose and personal strength in people's lifelong journey of individuals between illness, healing, suffering, and death (Hordem, 2020). There are differences in Turkey and the world concerning traditional and religious practices related to death. Knowledge of these practices is essential for assessing whether grief and other reactions are "normal" and "natural" after a loss (Bahar et al., 2012). Looking at the Jewish grieving process, grieving period is divided into five main sections, with a set of fixed grief rituals and prohibitions. For example, during Shiva, the 7-day grieving period right after the burial, grievers stay at home and are forbidden to work, go to school, cook, shave, apply makeup, do housework, wear new clothes, or indulge in any form of pleasure (Silverman, 2021). In a study conducted by Bahar et al., when participants were asked what they could not do while grieving, they reported avoiding recreational activities such as watching television, listening to music, attending wedding ceremonies, and having baths (Bahar et al., 2012).

It is estimated that 56.8 million people need palliative care each year (World Health Organization, 2020). Particularly in palliative care, anticipatory grief can occur (Vierhout et al., 2019). Nurses can play an important role in the care and support of grieved individuals (Kustanti et al., 2021). Therefore, to improve the quality of nursing care in palliative care, relatives of individuals with advanced or progressive illnesses can be supported to deal with the grieving process. The content and results of this study aim to support caregivers of patients who are yet in the process of dying and to offer a different perspective on grief and mourning

care. For this purpose, nurses need to be aware of individuals' coping and grieving practices and their responses to loss such as death. Nurses should also be sensitive to individuals' religious and traditional practices when providing care (Bahar et al., 2012). Because of these rituals, family members in the grieving process, and primarily the patient's caregiver, may experience mental, physical, and spiritual health problems as they are affected. The public health nurse should support the family and individuals in the grieving process to can cope with these problems. Therefore, it is thought that it is important for public health nurses to identify the practices that are avoided as well as religious and cultural rituals during bereavement. It is also believed that it may be worthwhile to obtain findings on the reasons why individuals avoid such activities.

This study was conducted to determine the religious and cultural rituals that caregivers of palliative care patients refrain from performing during the grieving process.

## **METHOD**

Study Type: This is a descriptive study.

**Time and Place of the Study:** This study is performed in a provincial centre in eastern Turkey between May and July 2021.

**Study Population and Sampling:** The population of the study comprises caregivers of patients treated in the palliative care units of a provincial centre hospital in eastern Turkey. The sample consists of 286 caregivers determined by power analysis of patients hospitalised in palliative care units. When calculating the sample size with power analysis, 0.05 level of error and 0.3 effect size are adopted and the sample was determined to be 286 individuals with 0.95 statistical power. The sample group was selected from the population using the convenience sampling method.

**Inclusion Criteria:** Being open to communication and cooperation, Being the primarily responsible caregiver for the patient, Giving care for at least 6 months,

### **Data Collection Tools**

**Survey Form:** The questionnaire form; includes 17 questions about the socioo-demographic characteristics of the participants and 13 questions about religious and cultural rituals that include prohibitions in the mourning process (buying new clothes, wearing colourful clothes, putting on make-up, taking a bath, etc.). The questions about the rituals were created by reviewing the literature (Cain et al., 2018; Silverman, 2021; Okan et al., 2019; Web, 2020) and scanning the title "Religious and cultural practices in the grieving process in Turkey" through Google search. **Collection of the Data:** The survey form designed by the researchers is used to collect the data. The data are collected by the researchers through face-to-face interviews with the caregivers. The questions are read to the participants by the researchers and their answers are written down. The average time taken to complete the questionnaire is 10-15 minutes.

**Ethical Principles of the Study:** Approval to conduct the study was obtained from the Health Sciences Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee, resolution number 2021/1896 and legal permission was obtained from the institutions where the study was conducted. Verbal and written informed consent was obtained from participants who agreed to participate in the study. The principles of the Declaration of Helsinki were adhered to throughout the study process.

**Evaluation of the Data:** SPSS software was used for statistical analysis of the data. Percentage, standard deviation, and mean are used to evaluate the data. The level of statistical significance is considered to be p<0.05.

### RESULTS

This part presents the results of the research conducted to determine the religious and cultural practices of palliative caregivers that are avoided during the grieving process. The socio-demographic characteristics of palliative care patients and their caregivers are shown in Table 1.

Descriptive Characteristics	n	%
Gender		
Woman	184	64.3
Male	102	35.7
Marital status		
The married	215	75.2
Single	54	18.9
Divorced	17	5.9
The caregiver's presence of the child		
There is	224	78.3
No	62	21.7
Education level		
Illiterate	26	9.1
Literate	17	5.9
Primary education	103	36.0
High school	105	36.7
University	35	12.3

Table 1. Descriptive Characteristics of Caregivers (n=286)

Religious and Cultural Rituals That Caregivers of Muslim Palliative Care Patients...

Employment status of the caregiver		
Working	90	31.5
Not working	196	68.5
Perceived income level of the caregiver		
Good	31	10.8
Middle	216	75.6
Bad	39	13.6
The degree of closeness with the patient being cared for		
Daughter	75	26.2
Partner	45	15.7
Son	39	13.6
Brother	31	10.8
Caregiver	26	8.2
His grandson	15	9.1
Mother	14	4.9
Other	41	11.5
Descriptive Characteristics of the Patient		
The sex of the patient		
Woman	148	51.7
Male	138	48.3
Education level of the patient		
Illiterate	98	34.3
Literate	34	11.9
Primary education	92	32.2
High school	47	16.4
University	15	5.2
The patient's diagnosis		
Cancer	66	23.0
Alzheimer's	53	18.5
Traffic accident	38	13.3
Stroke	28	9.8
Celebral hemorrhage	15	5.2
Nutritional disorder	14	4.9
Other	72	25.3
	X	E±SD
Age of the caregiver	46.02 ±	13.69
Age of the patient	63.17 ±	19.14

In the study, 51% of the caregivers state that it is wrong to cook food at the funeral home for 7 days during the grieving period; 60.1% of them state that they do not give a specific name to the first religious festival after the funeral, and 16.8% state that they call it a black bairam.

Avoided Rituals	n	%
Naming the first religious festival following the burial (Eid Al-Adha / Eid-El Fitr)		
Black bairam	64	16.8
First bairam	48	22.4
No special name	172	60.1
Grieving bairam	2	0.7
There is no activity that I avoid doing		
Yes	19	6.6
No	267	93.4
Color and dressing rituals		
Dressing colorful/frilly		
Don't wear	175	61.2
Wear	111	38.8
Buying new clothes		
Can't buy	89	31.1
Buy	197	68.9
Food and nutrition rituals		
Cooking in the funeral home for 7 days during the grief		
We cook	146	51.0
We do not cook	140	49.0
Serving strong coffee with no sugar in the first religious festi- val following the burial instead of dessert, tea, and sweets		
We serve	74	25.7
We do not serve	212	74.3
Avoided rituals regarding personal care activities		
Putting on makeup		
I don't makeup	169	59.1
I do makeup	117	40.9
Taking a bath		
I don't take a bath	20	7.0
I take a bath	266	93.0
Performing special persona care		
I don't	16	5.6
I do	270	94.4
Avoided rituals regarding daily life activities		
Laughing		
I don't laugh	214	74.8
I laugh	72	25.2

**Table 2.** The distribution of rituals that the caregivers avoid (n=286)

00 Religious and Cultural Rituals That Caregivers of Muslim Palliative Care Patients...

Going to wedding/parties		
I don't go	210	73.4
I do go	76	26.6
Going on trips/holidays		
I don't go	140	49.0
I do go	146	51.0
Singing		
I don't sing	204	71.3
I can sing	82	28.7
Dancing/playing		
I don't do	225	78.7
I do	61	21.3

When we asked the caregivers about the practices they avoid after the death of their relatives; 6.6% of them respond that there is no such activity, 59.1% respond with putting on make-up, 61.2% respond with wearing colourful/frilly clothes, 31.1% respond with buying new clothes, 74.8% respond with laughing, 73.4% respond with going to weddings/parties, 49% respond going on trips/holidays, 71.3% respond with singing, 78.7% dancing/playing, 7% respond with having a bath, and 5.6% respond with personal grooming (Table 2).

**Table 3.** Distribution of the reasons for avoiding activities during the grieving process (n=286)

Reasons To Do It	n	%	
I get restless when I do			
No, nothing to do	83	29.0	
Slightly interested	48	16.8	
Much interest	66	23.0	
Absolutely, has interest	89	31.2	
For those around me shame / get angry			
No, nothing to do	154	53.9	
Slightly interested	67	23.4	
Much interest	36	12.6	
Absolutely, has interest	29	10.1	
For those around me push			
No, nothing to do	209	73.2	
Slightly interested	34	11.9	
Much interest	21	7.3	
Absolutely, has interest	22	7.6	

Because religion is a sin		
No, nothing to do	87	30.4
Slightly interested	68	23.8
Much interest	72	25.2
Absolutely, has interest	59	20.6
Disrespect to the dead / it would be a shame		
No, nothing to do	43	15.0
Slightly interested	35	12.3
Much interest	103	36.0
Absolutely, has interest	105	36.7

When the caregivers are asked why they do not perform these activities; 71% of them state that they feel uncomfortable, 46.2% state that they might face humiliation/anger from their environment, 26.8% state they are forced by their environment, 69.6% state that it is a sin, and 85% state that they refrain from disrespecting the deceased (Table 3).

## DISCUSSION

Loss and the grieving process are strongly influenced by the cultural fabric, values, rituals and religious beliefs. The cultural and social heritage of the family passed down through generations is unique to that family. Caregivers should respect attitudes towards death and life, death rituals, and the way of talking about grief (Townsend & Morgan, 2017; Jeffreys, 2011). Most of the grieving processes are life experiences that pass spontaneously without outside intervention. However, sometimes the process does not go as expected. According to social norms, an individual may experience unusual or complicated grief instead of a normal grief process or the individual may be at risk of complicated grief. External social support should be provided to the individual and their family in the mourning process for this exception (Puri & Treasaden 2010, Külahçıoğlu, 2017). If such families are not supported, they will experience depression.

Nurses have an important role to play supporting to the family during the bereavement period. Professional support is thought to help restructure and strengthen the family, reduce psychological distress, positively influence grief reactions, increase family resilience, and manage negative emotions caused by loss.

To do all this, nurses need to be aware of the social rituals that put pressure on families. In this sense, this study contributes to the practice of health professionals in this field (Arslan & Buldukoğlu, 2019).

101

In the study, the majority of the caregivers state that they do not give any particular name to the first holiday after the burial, and a small number of caregivers express that they call it "black bairam".

Religious and cultural rituals that should not be performed on the First Feast are well known in some regions of Turkey. Because of the strong roots of rituals in society, this issue has been studied for the caregivers of palliative care patients. In our region, there is a high rate of rituals surrounded by unofficial prohibitions created by society that should not be done during the mourning process. For nurses trying to help the family after the death of a palliative care patient, knowing these prohibitions can help us to support them better. It is also important to learn about the advantages and disadvantages of rituals in helping families to grieve. In a study conducted by Okan et al., 75.9% of participants reported reading the Quran as their first holiday ritual after death (Okan et al., 2019).

#### **Rituals Restricting Colour and Clothing**

When we look at the rituals of colour and clothing that caregivers avoid during the grieving process, it is stated that they avoid wearing colourful/frilly clothes and buying new clothes.

From an intercultural perspective, colour has been used almost universally to symbolise both the grief and trauma associated with death and the concepts of "eternal life" and "vitality."

Black, with its traditional association with gloom and darkness, has been the traditional colour of grieving for men and women in Britain since the fourteenth century. However, it is important to note that although black is widely used to symbolise death, it is not the universal colour of grieving. It has not always been the colour of mourning, even in Western societies.

White is considered appropriate in many cultures to symbolise purity and unity with God in some religions or eternal life in others. Sikh women often wear white for grieving, although they may also wear black.

Although there are differences in Hindu traditions, women often wear white or black. Even when people feel sad, black or white cannot be worn if the deceased is old as they have lived a long and satisfying life.

Sikh families decide what clothes the deceased will wear. For men it may be a Western dress and turban (white, black or coloured) or a Punjabi suit. Women wear a Punjabi outfit. Young women wear bright colours, older women wear lighter colours. The deceased is wrapped in a white shroud and a rumal (a special silk cloth used to cover the body). The Guru Granth Sahib (usually in a bright colour) is placed on top (Web, 2020).

Syriacs wear black dresses at funerals and during condolence visits. Some relatives of the deceased wear black for a life. Some people prefer to wear black dresses for seven days after the death and others optionally for a year. The relatives of the deceased do not wear clean clothes. New clothes are not worn. They dress from the inside out, and this continues for a long time (Dikmen, 2015).

In Buddhism, friends and relatives go through a period of grieving immediately after death. For example, grievers should wear plain white clothes and avoid wearing jewellery (Web, 2020).

During the grieving period, there are some rules that the relatives of the deceased must follow; these include avoiding frilly and colourful clothes and wearing black clothes for the first three days of grieving. It is also customary for women to wear black cheesecloth for forty days. However, an important point to consider during this process is not to exaggerate the grieving, as this will be considered a "rebellion against Allah" (Keskin, 2003).

According to Okan et al.'s study bright and colourful clothes are not worn in the grieving home during the first religious festival after the loss (Okan et al., 2019).

### Food and Dietary Rituals to Avoid

Looking at the food and dietary rituals that caregivers avoid during the mourning process; the vast majority refrain from cooking at home for 7 days.

The Bhumij tribe in Bangladesh forbids the use of spices, onions and garlic in their meals for 11 days after the death. According to the beliefs of the local people of Munda, Bangladesh, the family members of the deceased do not cook anything at home on the day of death, and they are forbidden to eat or drink anything (especially rice and water). The Korta people of Bangladesh have to eat vegetables for 12 days during the grieving process. It is forbidden to eat fish. Normal life is gradually introduced, and this is seen as a sacrifice for the peace of the deceased soul (Rashid, 2020).

In Judaism, there are some prohibitions to the grievers during the periods of Aninut (entry into grieving), Shiva (first week), Shloshim (first 30 days), and Shanah (first year). Accordingly, mourners may not eat meat, drink alcohol, cook, etc. (Silverman, 2021).

In Hinduism, the relatives of the deceased traditionally eat only simple vegetarian food for thirteen after the death (Web, 2020).

According to the study conducted by Okan et al., in the first religious festival after the loss, only black coffee can be drunk in the grieving home; desserts are not served (they are usually offered in religious festivals) (Okan et al., 2019).

#### Personal Care Rituals to Avoid

When we look at the rituals related to personal care that caregivers avoid during the mourning process, they state that they avoid make-up, bathing, and personal care.

During mourning, there are some rules that the relatives of the deceased have to follow such as avoiding shaving (for men), etc (Keskin, 2003).

In the Syriacs, the relatives of the deceased are not washed before the body is buried (as long as it is on the ground). If the deceased is young, this period of not washing lasts for forty days. These are the days of grieving. The relatives of the deceased do not take a bath, do not wear clean clothes, and do not take special care. They wear their clothes inside out, and it remains this way for a long time. Relatives of the deceased do not get washed for a while. New clothes are not worn (Dikmen, 2015).

According to the belief of the local right in Munda, Bangladesh, the eldest son of the deceased must perform the Ashchua ritual, shave his hair, and stay away from other people. The Korta people of Bangladesh, do not clean their house for 12 days during the grieving process. The house is cleaned on the 13<sup>th</sup> day (Rashid, 2020).

In Judaism, there are some prohibitions for grievers during the periods of Aninut (entry into grieving), Shiva (first week), Shloshim (first 30 days), and Shanah (first year). Accordingly, mourners may not bathe, shave, apply make-up, or have their hair cut at will. (Silverman, 2021).

### **Avoided Rituals Related to Daily Activities**

When we look at the daily life rituals that the caregivers avoid during the grieving process, they report that they avoid laughing, going to weddings/parties, travel/holidays, singing, dancing/playing.

During the grieving process, there are some rules that relatives of the deceased must foloow, such as not having fun, not watching television (except the news), and not having sexual intercourse (Silverman, 2021).

Weddings and entertainment activities that overlap with the day of death and the days that follow are cancelled or postponed (Dikmen, 2015).

In Judaism, there are some prohibitions to the grievers during the periods of Aninut (entry into grieving), Shiva (first week), Shloshim (first 30 days), and Shanah (first year). Accordingly, sexual intercourse, going to work or school (for 7 days after the burial), using social media, attending musical parties, etc. are forbidden for the grievers (Silverman, 2021).

In Buddhism, friends and relatives of the deceased experience a period of grieving immediately after the loss. This is done symbolically by observing a certain amount of austerity and frugality in the home of the deceased. For example, mourners avoid entertainment (Web, 2020).

When we look at the timing of caregivers to mourners end the grief process; those who state that grieving ends after the seventh day are 10.2%, after the fortieth day are 26.1%, after the fifty-second day are 10.2%, after the first religious festival are 72.2%, and after the anniversary are 4.5%.

Looking at the grieving process in Judaism, the timeline of grieving is divided into five main sections; Aninut (entry into grieving), Shiva (first week), Shloshim (first 30 days), Shanah (first year), and the entire lifetime of the grievers (Silverman, 2021).

When we ask the caregivers the reason why they do not perform these activities; 75% of them state that they might be disrespectful/shameful to the deceased, 71% state that they feel uncomfortable, 69.6% state that it is a sin, 46.2% state that they might face humiliation/anger from their environment, and 26.9% state that they are forced by their environment. Thus, it can be observed that people avoid some religious and cultural rituals in order to avoid disrespecting the deceased during the grieving process, to make their relatives more peaceful, and to avoid religious and social pressure. This shows us the effect of social and religious rules on people's grieving process.

#### Study Limitations

This study has some limitations. This study was conducted only in one hospital in the centre of a province in eastern Turkey. Caregivers were included in the study from among volunteers using the convenience sampling method. Data were collected through self-reporting by caregivers. In addition, asking caregivers of seriously ill patients and palliative care patients about the mourning period was emotionally challenging.

## CONCLUSION

According to the study, it is determined that caregivers of palliative care patients have religious and cultural rituals related to daily life, food, colour and clothing, and personal care, that should be avoided during the grieving period.

From the moment a person dies, funeral, grieving, and memorial ceremonies in any society follow a set of religious principles and procedures. At the same time, these ceremonies and practices are influenced by culture. There are religious and cultural rituals that societies do not practice as much as those that they perform. In order to support the family during the grieving process, public health nurses should be aware of the forbidden rituals that families and societies avoid, as well as the rituals that families and societies perform to help them with the grieving process in a healthier way. Otherwise, they cannot approach and support the family and society as a whole during the grieving process. This study aims to contribute to the gaps in the relevant literature. Future studies with larger sample groups with different socio-demographic characteristics are recommended.

#### Acknowledgments

Thanks to the participants who participated in the study.

### Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

### **Conflict of interest**

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship and/or publication of this article.

### **Author Contribution:**

Working Concept/Design: EG (60%), ÜA (40%)

Data Collecting: EG (50%), ÜA (50%)

Data Analysis and Interpretation: EG (35%), ÜA (35%), BE (30%)

Manuscript Draft: EG (60%), ÜA (40%)

Approval of the Final Mersion of the Manuscript: EG (50%), ÜA (30%), BE (20%)

Supervision/Consulting: EG (50%), ÜA (30%), BE (20%)

Ebru GÜL, Ümmühan AKTÜRK, Behice ERCİ

## REFERENCES

- Abu-Raiya, H., & Jamal, H. (2019). The links between religious coping and subjective well-being among Israeli-Muslims who lost a beloved person through death. Death Studies, 45(4), 296-304.
- Arslan, B. Ş., & Buldukoğlu, K. (2019). Grief support programs implemented to reduce the effects of grief on family/ Yasın aile üzerine etkilerini azaltmak için uygulanan yas destek programları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar/Current Approaches in Psychiatry, 11(3), 402-417.
- Bahar, Z., Beşer, A., Ersin, F., Kıssal, A., & Aydoğdu, N. G. (2012). Traditional and religious death practices in Western Turkey. Asian Nurs Res, 6(3), 107-114.
- Boss, P. (2018). Loss, Trauma And Resilience: Therapeutic Work With Ambiguous Loss. W.W. Norton & Company.
- Cain, C. L., Surbone, A., Elk, R., & Kagawa-Singer, M. (2018). Culture and palliative care: preferences, communication, meaning, and mutual decision making. J Pain Symptom Manage, 55(5), 1408-1419.
- Dikmen, A. (2015). Değişik din ve mezhep müntesiplerinin ölümle gelen sosyal birliktelik algıları ve ölümü içsellerştirme uygulamaları (Diyarbakır örneği). Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi/The Journal of International Social Research, 8(40), 458-465.
- Hordern, J. (2020). Religion, culture and conscience. Medicine, 48(10), 640-643.
- Jeffreys, J. S. (2011). Helping Grieving People -When Tears Are Not Enough: A Handbook For Care Providers. New York: Routledge.
- Keskin, M. (2003). Sarısaltık Ocağına bağlı Aleviler'de ölüm ile ilgili inanç ve ritüeller (Tunceli Karacaköy Örneği). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(15), 115-130.
- Kustanti, C. Y., Fang, H. F., Linda Kang, X., Chiou, J. F., Wu, S. C., Yunitri, N., ... & Chou, K. R. (2021). The effectiveness of bereavement support for adult family caregivers in palliative care: A meta analysis of randomized controlled trials. Journal of Nursing Scholarship, 53(2), 208-217.
- Külahçıoğlu, E. (2017). Yas Danışmanlığı. Özgür Erdur-Baker, İdil Aksöz-Efe (Eds.), Yas Danışmanlığı içinde (s. 113-149). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lichtenthal, W. G., Fadalla, C., Singer, J., Roberts, K. E., Rosa, W. E., Watsula, A., & Prigerson, H. G. (2022). Bereavement in Palliative Care. Handbook of Psychiatry in Palliative Medicine: Psychosocial Care of the Terminally III, 249.
- Okan, İ., Suren, M., Onder, Y., Citil, R., Akay, S., & Demir, T. (2019). An evaluation of the mourning tradition, the "First Feast," in the context of palliative care: The possibility of incorporating cultural rituals into palliative care. Palliative & Supportive Care, 17(4), 453-458.
- Özel, Y., & Özkan, B. (2020). Kayıp ve yasa psikososyal yaklaşım. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 12(3), 352-367.
- Puri, B., & Treasaden, I. (2010). Psychiatry: An Evidence- based Text. London: Edward Arnold Publishers.
- Rashid, S. (2020). Meaning and rituals of death: An insight into selected ethnic and religious communities of Bangladesh. Vietnam Social Sciences, 5(193), 75-92.
- Shear, M. K. (2012). Grief and mourning gone awry: pathway and course of complicated grief. Dialogues Clin Neurosci, 14(2), 119-128.
- Silverman, G. S. (2021). Saying kaddish: Meaning-making and continuing bonds in American Jewish mourning ritual. Death Studies, 45(1), 19-28.
- Townsend, M. C, & Morgan, K. I. (2017). Psychiatric mental health nursing: Concepts of care in evidence-based practice. FA Davis.
- Vierhout, M., Varenbut, J., Amos, E., Buchman, S., Husain, A., Meuser, J., & Bernstein, M. (2019). Loss of relationship: a qualitative study of families and healthcare providers after patient death and home-based palliative care ends. Annals of Palliative Medicine, 8(2), 13039-13139.
- Web, 2020. Erişim adresi: https://www.egfl.org.uk/sites/default/files/Facilities/09%20Funeral%20Rites%20across%20Different%20Cultures.pdf Erişim tarihi: 20.06.2022
- World Health Organization, 2020. Palliative care. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care Erişim tarihi: 27.01.2024



# Nurses' Perception of Occupational Safety During The Covid 19 Pandemic

# Covid-19 Pandemisi Sürecinde Hemşirelerin İş Güvenliği Algısı

Beyhan ALİBASİC<sup>1</sup>, Ayşe DOST<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yenikent Public Hospital, Sakarya • beyhan.alibasic@gmail.com • ORCiD > 0000-0003-2970-0003

<sup>2</sup>Bezmialem Vakif University, Nursing Department, İstanbul • ayse.dost@bezmialem.edu.tr • ORCiD > 0000-0002-4651-7254

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 19 Aralık/December 2022 Kabul Tarihi/Accepted: 01 Şubat/February 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 109-126

Attf/Cite as: Alibasic, B., Dost, A. "Nurses' Perception of Occupational Safety During The Covid 19 Pandemic" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 109-126.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ayşe DOST

Yazar Notu/Author Note: This study was presented as a master's thesis in Medipol University Institute of Health Sciences, Department of Nursing in 2022.

https://doi.org/10.47115/jshs.1220954 🚭

# NURSES' PERCEPTION OF OCCUPATIONAL SAFETY DURING THE COVID 19 PANDEMIC

## ABSTRACT

*Aim:* This study aims to determine nurses' perceptions of occupational safety during the COVID-19 pandemic.

*Method:* This study was conducted based on cross-sectional research principles. The sample of the study includes 160 nurses working in three public hospitals in Sakarya province. The research data were collected through a questionnaire consisting of four parts about nurses' personal characteristics, working conditions, occupational diseases/complaints and occupational accidents/injuries, and occupational safety measures taken during the pandemic period.

**Results:** In the study, more than half of the participants (66.4%) had COVID-19 disease, (71.3%) did not find the personal protective equipment of sufficient quality, (68.8%) the working environment was not adequately ventilated, (67.5%) stated that orientation training was not given to nurses assigned from different fields. The mean score for "occupational diseases and complaints" of participants was 29.4±16.2, and the mean score for "support given to employees" by the institution during the pandemic was  $4.1\pm2.5$ . Nurses who worked continuously during the day shift did not have an accident at work, did not have COVID-19, studied occupational safety during the pandemic, and did not plan to leave jobs were found to have a significantly higher level of occupational safety measures than other nurses (p<0.05).

*Conclusions and Recommendations:* It was detected that more than half of the nurses were considering leaving their jobs during the pandemic, the majority of them were not satisfied with the "employee health and safety policies" and found the "occupational safety measures" taken to be partially sufficient. Nurses face extraordinary challenges when responding to unique, uncertain, and ever-changing situations around the world. Appropriate and effective strategies must be identified and implemented to protect nurses. Regulations to improve nurses' working conditions can reduce health risks and help strengthen healthcare response during a pandemic.

Keywords: Nurse, Occupational Health, Occupational Safety, Pandemic.

\$\$ \$\$ \$\$

# COVID-19 PANDEMISİ SÜRECINDE HEMŞİRELERİN İŞ GÜVENLİĞİ ALGISI

# ÖΖ

*Amaç:* Bu çalışmanın amacı hemşirelerin COVID-19 pandemisi sürecinde iş güvenliğine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir.

*Yöntem:* Bu çalışma, kesitsel araştırma ilkelerine dayalı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Sakarya ilinde bulunan üç devlet hastanesinde çalışan 160 hemşire oluşturmaktadır. Araştırma verileri, hemşirelerin kişisel özellikleri, çalışma koşulları, meslek hastalıkları/şikayetleri ve iş kazaları/yaralanmaları ve pandemi döneminde alınan iş güvenliği önlemleri ile ilgili dört bölümden oluşan anket aracılığıyla toplanmıştır.

*Bulgular:* Araştırmada hemşirelerin yarısından fazlası (%66.4) COVID-19 hastalığı geçirmiş olduğunu, (%71.3) kişisel koruyucu ekipmanları yeterli kalitede bulmadığını, (%68.8) çalışma ortamının uygun ve yeterli düzeyde havalandırılmadığını, (%67.5) farklı alanlardan görevlendirilen hemşirelere oryantasyon eğitimlerinin yapılmadığını belirtti. Katılımcıların "meslek hastalık ve şikayet" puan ortalaması 29.4±16.2, kurum tarafından pandemi süresince "çalışanlara verilen destek" puan ortalaması 4.1±2.5 puan olarak belirlendi. Sürekli gündüz çalışan, iş kazası geçirmeyen, COVID-19 geçirmeyen, pandemi sürecinde iş güvenliği eğitimi alan, işten ayrılmayı düşünmeyen hemşirelerin iş güvenliği önlemlerini yeterli bulma durumu diğer hemşirelere göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0.05).

Sonuç ve Öneriler: Hemşirelerin yarısından fazlasının pandemi döneminde işten ayrılmayı düşündüğü, çoğunluğunun çalışan sağlığı ve güvenliği politikalarından memnun olmadığı ve alınan iş güvenliği önlemlerini kısmen yeterli bulduğu tespit edildi. Hemşireler dünya çapında sürekli olarak değişen durumlara yanıt verirken olağanüstü zorluklarla karşılaşmaktadır. Hemşireleri korumak için uygun ve etkili stratejiler belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Hemşirelerin çalışma koşullarını iyileştirmeye yönelik düzenlemeler sağlık risklerini azaltabilir ve bir pandemi sırasında sağlık hizmetlerinin müdahalesini güçlendirmeye yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Hemşire, İş sağlığı, İş güvenliği.

\*\*

### INTRODUCTION

Hospitals are health institutions that include many occupational groups, and since they contain all of the multiple risk factors such as biological, physical, chemical, and radioactive, there is a higher probability of illness, work accident, disability, and occupational disease when compared to those working in different workplaces (Öztürk et al., 2012). Nurses, who are important members of the healthcare teams working in hospitals and constitute the majority, are more likely to be exposed to the probability of illness, work accidents, disability, and occupational disease than other team members (Bayer & Günal, 2018).

Nurses serve at the frontline for 24 hours during the pandemic, and they are members of healthcare teams that are "very high" risk groups, according to the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (OSHA, 2020). Nurses are in the highest risk group due to inadequate personal protective equipment (PPE), lack of workplace safety training and preparation, exposure to COVID-19, and poor conditions in their work environment (Hiçdurmaz & Uzar Özçetin, 2020; Jackson et al., 2020). As during most epidemics and pandemics, nurses are at the forefront of the fight against COVID-19. Nurses have critical roles in combating the epidemic, such as preparing for possible epidemics, providing appropriate intervention during the epidemic, managing activities, evaluating the effectiveness of initiatives implemented in the fight against the epidemic, raising public awareness, and providing the right health behaviors (Şenol Çelik et al., 2021).

Nurses represent more than half of the healthcare industry in the world. They have mobilized to fight the virus, which has spread to 216 countries and infected more than six million people (Kiyat et al., 2020). Due to the pandemic conditions, nurses work in very difficult conditions and may even face death as a result of exposure to the COVID-19 virus (Yavuz & Gür, 2021). In addition to exposure to the virus, nurses face other occupational hazards such as long working hours, fatigue, mental exhaustion caused by the workload, stress, and physical and psychological injuries (World Health Organization [WHO], 2020).

Accordingly, the protecting of nurses who spend the most time with the infected individual in health institutions is one of the most important priorities (Ministry of Health, 2021). Considering the high risk of disease and transmission that healthcare professionals face during the pandemic, the implementation of "occupational health and safety" measures for the protection of all employees working during the health services offered comes into prominence. Based on this information, this study aimed to "determine the perception of nurses on occupational safety during the COVID-19 pandemic".

#### **Research questions:**

- 1. Whatarethecharacteristicsofnurses' working conditions during the pandemic?
- 2. What are the satisfaction rates of nurses regarding their working conditions?
- 3. What are the occupational safety measures taken during the pandemic process?

### **METHOD**

**Participants:** This research is a cross-sectional study to determine the perception of nurses about occupational safety during the COVID-19 pandemic. The research was carried out in three public hospitals located in Sakarya province between August and November 2021. The population of the research consisted of 1380 nurses working in three public hospitals in Sakarya province. The aim of the study was to reach the entire research population without selecting a sample, but it was difficult to reach nurses due to reasons such as intense work tempo during the pandemic period, increase in the number of infected patients, lack of nurses and increase in workload due to nurses being infected. The sample of the study consisted of 160 nurses who volunteered to participate in the study.

**Data Collection:** The study data was collected online using Google forms (google.com/forms/about/). In the collection of research data, a questionnaire prepared in line with the literature and consisting of questions about "nurses' personal characteristics", "working conditions", and "occupational safety" during the pandemic was used (Terzi et al., 2019; Öztürk et al., 2012; Ateş, 2020; Şahan et al., 2020; TR Ministry of Labor and Social Security, 2020; Çelikkalp et al., 2016).

The data collection tools were sent to the participating nurses as a link to the online platform. The Google form was sent by nurse managers as a link to nurses' WhatsApp groups. It took approximately 20-25 minutes for nurses to complete the survey. Further details about the data collection tools are provided below:

*Personal Characteristics Form:* This form consists of 11 questions about "gender, age, marital status, education status, presence of chronic health problems, presence of mental health problems, years of professional experience, institution, year of work in the institution, unit of work, and COVID-19 disease status". (Terzi et al., 2019; Öztürk et al., 2012; Ateş, 2020; Şahan et al., 2020; TR Ministry of Labor and Social Security, 2020; Çelikkalp et al., 2016).

*Features Regarding Working Conditions Form:* This form consists of 21 questions prepared to evaluate the satisfaction with the way of working, the number of days off per week, the situation of increasing the number of days off to reduce the viral load of the institution, the adequacy of the number of nurses in the institution, the situation of considering leaving the job during the pandemic, the number

of patients being above the capacity of the institution, the weekly working hours, the support and working conditions of the institution given to the employees during the pandemic (Terzi et al., 2019; Öztürk et al., 2012; Ateş, 2020; Şahan et al., 2020; TR Ministry of Labor and Social Security, 2020; Çelikkalp et al., 2016).

**Occupational Safety Measures Taken During the Pandemic Form**: This form consists of 34 questions about the "nurses' personal protective equipment (PPE), physical conditions of the working environment, the educational activities of the institution, their views on administrative regulations, and adequacy status of the measures" (Terzi et al., 2019; Öztürk et al., 2012; Ateş, 2020; Şahan et al., 2020; TR Ministry of Labor and Social Security, 2020; Çelikkalp et al., 2016).

**Data Analysis:** "SPSS 27.0 program" was employed for statistical analyses. The "mean, standard deviation, median, lowest, highest, frequency, and ratio values" were used for the representation of the data. The distribution of variables was measured by the "Kolmogorov-Smirnov test". "Pearson Chi-Square test", "Fisher's Exact test" were used to compare quantitative data. The "Kruskal-Wallis test" was used to analyze the quantitative independent data. P<0.05 was accepted as statistically significant.

Ethical Considerations: To implement the study, the relevant procedure was provided by the "X Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee", the ethical compliance decision was obtained on 09.06.2021 (E108498-772.02-2694) and the study permit was obtained from the "Ministry of Health COVID-19 Scientific Research Platform". Nurses working in the hospitals where the research was conducted were informed and supported about the research. Participants in the study were informed about the "purpose, plan, duration of the study, how and where the data obtained would be used", and in the light of voluntariness, their informed consent was obtained through the Google form application. The principle of loyalty-confidentiality was assured to the participants that the data disclosure would not be used by anyone other than the researchers and in any way other than for research purposes. The data were collected in periods that would not interfere with the nurses' working, and the principles of not harming and benefiting were taken into consideration.

### Limitations

The research is limited to nurses in the three public hospitals in Sakarya. Due to the increased workload and busy schedules of nurses during the pandemic, the participation rate in this study was low, and the targeted sample size could not be reached. Therefore, the results cannot be generalized to the wider nursing population in Turkey. In addition, since this study was conducted as a descriptive study, it is not possible to explain the causal relationships between the investigated variables.

## RESULTS

77.5% of the nurses were female, and the mean age was  $33.9\pm7.3$ . 61.9% of participants are married, and 78.8% are undergraduate graduates. It was determined that 32% of the participants were working in the operating room with an average of  $12.1\pm7.5$  years of experience, and the average working time in the institution was  $8.5\pm5.4$  years. It was determined that 30.6% of participants had chronic health problems, and 6.3% had mental health problems. 64.4% of participants have had COVID-19 disease (Table 1).

Features		n	%
Gender	Female	12	77.5%
	Male	36	22.5%
Marital status	Single	61	38.1%
Marital status	Married	99	61.9%
	Undergraduate	12	78.8%
	Graduate	14	8.8%
Educational status	Associate Degree	16	10.0%
	Health Vocational High School	4	2.5%
	Yes	49	30.6%
Presence of chronic health problems	No	11	69.4%
	Yes	10	6.3%
Presence of mental health problems	No	15	93.8%
	Operating room	52	32.5%
	Inpatient services	45	28.1%
	Emergency	21	13.1%
Work unit	Intensive care	21	13.1%
	Management/ Administration	5	3.1%
	Outpatient clinic	3	1.9%
	Other	13	8.1%
COVID-19 disease status	No	57	35.6%
COVID-19 disease status	Yes	10	64.4.%
	Min-Max	Median	Mean±SD
Age (year)	18.0-48.0	34.0	33.9±7.3
Year of professional experience	1.0-32.0	10.0	12.1±7.5
Year of study at the institution	1.0-21.0	8.0	8.5±5.4

Table 1. Personal characteristics of nurses

Characteristics of the working conditions of the nurses were examined, and it was determined that 49.4% of participants worked in mixed shifts (day-night). The mean weekly working hours were determined as  $45.7\pm7.2$  hours, and 65% of the nurses stated that they had two days off per week. 83.1% of participants stated that the institution did not increase the number of days off to reduce the viral load. It was determined that 83.8% of the participants found the number of patients was above the capacity of the institution where they worked, and 78% of the nurses stated that the number of nurses in the institution was insufficient. It was determined that 60% of the participants were considering leaving their job during the pandemic, and the institution gave the support given to the employees during the pandemic  $4.1\pm2.5$  points out of 10 points (Table 2).

Features		n	%
	Continuous Day Shift	38	23.8%
Manner of work	Continuous Night Shift	43	26.9%
	Mixed Shift	79	49.4%
	0	8	5.0%
	1 day	15	9.4%
Number of days off per week	2 days	10	65.0%
	3 days	26	16.3%
	4 days	7	4.4%
Institution to increase the number of days	Yes	27	16.9%
off for reducing the viral load	No	38     43     79     8     15     10     26     7	83.1%
Adequacy of the number of nurses in the	Yes	34	21.2%
institution	No	12   38   43   79   8   15   10   26   7   27   13   34   12   31   47   12   32   96   64   13   26   49   11   Median   48.0	78.8%
Presence of occupational diseases/	Yes	11	70.6%
complaints	No	1   38   43   79   8   15   10   26   7   27   13   34   12   31   47   12   32   96   64   13   26   49   11   Median   48.0	29.4%
	Yes	12	80.0%
Occupational accident/injury status	No	32	20.0%
Considering leaving the job	Yes	96	60.0%
during the pandemic	No	64	40.0%
Number of patients above the capacity of	Yes	13	83.8%
the institution	No	26	16.2%
Performing the operations that cause	Yes	49	30.6%
droplet contamination (swab, aspiration, bronchoscopy, intubation, etc.)	No	11	69.4%
	Min-Max	Median	Mean±SD
Weekly working hours	24.0-72.0	48.0	45.7±7.2
The support provided by the institution to			
employees during the pandemic	0.0-10.0	4.0	4.1±2.5

Table 2. Features of the working conditions of nurses

#### 116 Nurses' Perception of Occupational Safety During The Covid 19 Pandemic

When their satisfaction with working conditions is questioned, it revealed that nurses were not satisfied with different topics as follows: 62.5% with working hours, 64.4% with the distribution of tasks, 81.9% with the workload, 78.8% with the adequacy of the number of nurses, 63.8% with the design of the working environment, 50.6% with the interpersonal relations in the working environment and 61.9% with the quality of the consumables and the PPE. It was determined that 77.5% of the participants were satisfied with working in the unit. Employee safety measures (vaccination, protective equipment, tools) were taken by 53.1% of nurses; 74.4% were dissatisfied with employee health and safety policies, and 68.8% were dissatisfied with employee safety training (Table 3).

The findings regarding the views of nurses on PPE, physical conditions of the working environment, educational activities of the institution, and administrative regulations during the pandemic are given below. 82.5% of the participants stated that PPE, 53.1% handwashing sinks, and 75% disinfectants were sufficient. 71.3% of the participants stated that the PPE, 43.1% of the cleaning materials used, and 61.9% of the consumables used were low quality (Table 3).

Features		I am not satisfied		I am satisfied	
reatures	n	%	n	%	
Working hours/guard duties	10	62.5%	60	37.5%	
Task distribution	10	64.4%	57	35.6%	
Workload	13	81.9%	29	18.1%	
Adequacy of number of nurses	12	78.8%	34	21.3%	
Equipment and design of the working environment	10	63.8%	58	36.3%	
Interpersonal relations in the work environment	81	50.6%	79	49.4%	
The quality of consumables and personal protecti- ve material used	99	61.9%	61	38.1%	
Satisfaction with the unit/service/unit worked on	36	22.5%	12	77.5%	
Employee safety measures (vaccination, protective equipment, tools and equipment, etc.)	85	53.1%	75	46.9%	
Employee health and safety policies	11	74.4%	41	25.6%	
Trainings on employee safety	11	68.8%	50	31.3%	
Taking responsibility / support of the institution in case of an occupational accident / occupational disease	10	68.1%	51	31.9%	

Table 3. Status of satisfaction with nurses' working conditions

66.9% of the participants stated that there are crossing signs by the social distance rule in the general areas (dining hall, elevator, service, and polyclinic) within the hospital, but they are insufficient. Regarding the suspected/confirmed CO-VID-19 patients, nurses stated that 68.8% of the isolation rooms were partially sufficient, and 66% of the doors separating the sections were not equipped with sensors. 68.8% of the participants reported that the working environment was not adequately ventilated, and 71.3% reported the absence of effective ventilation filters. 81.9% of the participants stated that the elevators where patients with CO-VID-19 were transferred were not separated from the others (Table 4).

It was determined that 51.9% of the participants received occupational safety training during the pandemic, and 66.3% did not read the "notification on ensuring patient and employee safety in health organizations". 67.5% of the participants stated that the orientation training of the nurses assigned from other fields during the pandemic was not carried out. 43.8% of the participants stated that the employees in the institution did not receive training for the care of patients with COVID-19, and 81.9% of nurses stated that they did not receive training on swab taking, aspiration, bronchoscopy, intubation procedures for patients with a diagnosis of COVID-19 (Table 4).

Findings regarding the views of the nurses on administrative regulations applied to ensure occupational safety during the pandemic are as follows: 62.5% of the participants have an occupational safety committee in the hospital, 82.5% use the sharps injury form, 68.1% use the work accident notification form, 48.1% use the occupational diseases notification form. It was determined that 66.2% of the technological devices used were periodically maintained, and 85.6% of the participants stated that the shift lists were not arranged in a way to prevent the employees from being exposed to COVID-19. 60.6% of the participants stated that the safety reporting systems were not used effectively when faced with an error regarding occupational safety during the pandemic. 68.1% of the nurses stated that the management was sensitive to the issues related to occupational safety, and 8.1% stated that the activities carried out in the workplace and the organization of the work were partially sufficient to prevent the exposure of the employees to COVID-19. 84.4% of the participants stated that COVID-19 contact employees were followed up, and 49.4% of them stated that a separate work plan was partially prepared for the employees in the vulnerable/risk groups (Table 4).

	Materials		n	%
7	Adequacy of the number of personal	Yes	132	82.5%
IED	protective equipment	No	28	17.5%
NAI		Yes	46	28.8
D D D	Quality of personal protective equipment	No	114	71.3%
ਸ ਸ	A de aver of heard weaking sinks	Yes	85	53.1%
	Adequacy of hand washing sinks	No	75	46.9%
Ц Ц		Yes	120	75.0%
5	Adequacy of disinfectants	No	40	25.0%
ΥK		Yes	91	56.9%
AL	Quality of cleaning materials used	No	69	43.1%
Š		Yes	61	38.1%
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	The quality status of the consumable material used	No	99	61.9%
	Making transition markings by with the social	Yes	45	28.1%
	distance rule in the areas used collectively	Partially sufficient(b)	107	66.9%
	within the hospital (dining hall, elevator, service, and polyclinics)	No	8	5.0%
	Making arrangements to establish a safe	Yes	118	73.8%
	distance (1.5-2 meters) at the secretarial desks	No	42	26.2%
		Yes	42	26.2%
	Presence of an isolation room for suspected/ confirmed COVID-19 patients	Partially sufficient(b)	110	68.8%
~		No	8	5.0%
Ž	Routine cleaning and disinfection of surfaces,	Yes	132	82.5%
PHYSICAL CONDITIONS	equipment, and other elements of the working environment	No	28	17.5%
Z		Yes	19	11.9%
Š	The status of the doors separating the sections with sensors	Partially sufficient(b)	37	23.1%
CA		No	104	66.0%
YSI	Posting banners/posters/instructions in	Yes	152	95%
НЛ	work areas where everyone can see to inform employees about the symptoms and spread of COVID-19	No	8	5.0%
	Proper and adequate ventilation of the wor-	Yes	50	31.2%
	king environment	No	110	68.8%
	The presence of ventilation filters with high	Yes	46	28.8
	protection	No	114	71.3%
	Elevators in which patients with COVID-19	Yes	29	18.1%
	are transported are separated from others	No	131	81.9%

#### Table 4. Nurses' opinions on occupational safety measures taken during the pandemic

The situation of receiving occupational safety	No	77	48.1%
education during the COVID-19 pandemic	Yes	83	51.9%
Reading the notification on ensuring patient	Yes	54	33.8%
and employee safety in health institutions and organizations	No	106	66.2%
Providing training to employees in the care of	Yes	90	56.3%
patients with COVID-19 in the institution	No	70	43.8%
Orientation training for nurses assigned to	Yes	52	32.5%
different areas during the pandemic	No	108	67.5%
Receiving training on swabbing, aspiration,	Yes	29	18.1%
intubation, etc. procedures in a patient with COVID-19 in the institution	No	131	81.9%
Education for evidence-based guidelines in the	Yes	108	67.5%
care of patients with COVID-19	No	52	32.5%
	Yes	100	62.5%
Presence of an occupational health and safety committee	No	7	4.4%
committee	I don't know	53	33.1%
Light the sharps injury form	Yes	132	82.5%
Using the sharps injury form	No	28	17.5%
Use of an occupational accident notification	Yes	109	68.1%
form	No	51	31.9%
	Yes	77	48.1%
Use of occupational diseases notification form	No	83	51.9%
Periodic checks of the technological devices	Yes	106	66.2%
used	No	54	33.8%
Effective use of safety reporting systems when faced with an error in occupational safety	Yes	63 97	39.4% 60.6%
during the pandemic	37		
Sensitivity of management to reported issues related to occupational safety	Yes	109	68.1%
Telated to occupational safety	No	51	31.9%
Evaluation of psychosocial risk factors to	Yes	18	11.3%
protect the mental health of employees	Partially sufficient(b)	96	60.0%
	No	46	28.8%
Regulation of workplace activities and work	Yes	23	14.4%
organization in a way that prevents employees from being exposed to COVID-19	Partially sufficient(b)	125	78.1%
	No	12	7.5%
Arranging guard duty lists to prevent workers	Yes	23	14.4%
from being exposed to COVID-19	No	137	85.6%
COVID-19 contact person tracing	Yes	135	84.4%
	No	25	15.6%
Presence of a separate work plan for employees	Yes	21	13.1%
in vulnerable/risk groups	Partially	79	49.4%
	No	60	37.5%
	Sufficient	17	10.6%
Adequacy of occupational safety measures	Partially sufficient(b)	123	76.9%
	Insufficient	20	12.5%

EDUCATION

#### 120 Nurses' Perception of Occupational Safety During The Covid 19 Pandemic

It has been determined that there is no difference between the nurses' satisfaction with the occupational safety measures taken during the COVID-19 pandemic according to their "gender, marital status, educational status, presence of chronic illness, presence of mental illness, presence of occupational disease/complaints, and satisfaction with employee health and safety policies". (p>0.05). Nurses who constantly work during the day shift, do not have a work accident/injury, do not have COVID-19, receive occupational safety training for the pandemic, and do not plan to leave the job found occupational safety measures to be adequate significantly higher than other nurses (p<0.01). The perceived support score of the institution during the pandemic was examined according to the nurses' finding sufficient occupational safety measures. The score of the nurses who stated that the measures were sufficient was statistically significantly higher than the nurses who stated that the measures were partially sufficient or insufficient (Table 5).

		Finding adequate occupational safety measures						
Features		Sufficient (a)	Partially sufficient (b)	Insufficient (c)	Statistics			
		n	n	n	x2	р		
Gender	Female	14	96	14	- 0.943	0.647		
	Male	3	27	6				
Marital status	Single	3	48	10	- 4.252	0.120		
	Married	14	75	10				
Educational status	Health vocational high school	2	2	0	- _ 10.620 -	0.054		
	Associate degree	2	11	3				
	Undergraduate	10	102	14				
	Graduate	3	8	3				
Manner of work	Continuous day shift	10	23	5	12.968	0.009*		
	Continuous night shift	3	9	67				
	Mixed shift	4	6	33				
Presence of chro- nic disease	Yes	6	37	5	- 0.467	0.792		
	No	11	85	15				

**Table 5.** Finding adequate occupational safety measures taken during the pandemic according to nurses' personal and working conditions characteristics

Presence of men- tal illness	Yes	0	9	1	- 1.459	0.482
	No	17	112	19		
Work accident/ injury status	Yes	5	22	15	- 22.509	0.000*
	No	12	101	5		
Presence of occu- pational diseases/ complaints	Yes	10	95	12	- 4.580	0.101
	No	7	28	8		
COVID-19 disease status	Yes	4	13	86	- 14.019	0.001*
	No	13	37	7		
Status of receiving occupational safety training for the COVID-19 pandemic	Yes	16	59	8		
	No	1	12	64	14.033	0.001*
Satisfaction with employee health and safety policies	Yes	13	28	1	5.584	0.102
	No	4	95	19		
Considering leaving the job during the pan- demic	Yes	3	12	81		
	No	14	42	8	14.462	0.001*
The perceived sup- port score that the organization gives to employees	N/Mean rank	Sufficient (a)	Partially sufficient (b)	Insufficient (c)	KW	p
		17/123.71	123/77.36	20/63.8	18.473	0.000* a>b,c

 $\chi$  2: Pearson Chi-Square Test. Fisher's Exact Test; \*p<0.01; KW: Kruskal Wallis test

## DISCUSSION

In this study, nurses' perceptions of occupational safety during the COVID-19 epidemic were examined. In general, the working population consists of nurses with more than 10 years of experience who work on average more than the number of staffed and weekly working hours (40 hours for public hospitals). It was determined that 64.4% of the nurses participating in this study had had COVID-19 disease. The COVID-19 pandemic has negatively affected the whole world.

According to the "International Council of Nurses (2020)", more than 600 nurses lost their lives due to inadequate PPE in early June 2020. Similarly, nurses in Brazil have reported problems with the limited supply or quality of PPE in their clinical settings despite receiving relevant training in using PPE (Santos et al. 2021). Similarly, this study determined that 61.9% of the nurses were not satisfied with the quality of the consumables used. 71.3% of the nurses stated that the quality of PPE was not sufficient. Implementing infection control measures and the adequacy of PPE are key factors in effectively managing the pandemic. Full protection with adequate PPE should be supplied to nurses providing direct care to individuals infected with the COVID-19 virus to protect nurses against infection (Chen et al., 2020).

The majority of the nurses (81.9%) who participated in this study reported that the institution did not provide training on procedures that cause aerosolization in patients with COVID-19. 68.8% of participants stated that isolation rooms were not enough for possible/ certain COVID-19 patients. Evidence-based preventive measures should be followed to control the spread of COVID-19. For example, work that causes aerosolization (such as aspiration, bronchoscopy and bronchoscopic procedures, intubation, endoscopy, respiratory swabs, and other jobs requiring increased exposure to secretions) should be done in rooms adequately ventilated with natural airflow or, if possible, in negative pressure rooms (Krall et al., 2020; Tran et al., 2012).

66.9% of the participants stated that the transition markings were made by the social distance rule in the general areas (dining hall, elevator, service, and polyclinic) within the hospital, but it was not sufficient. To ensure the workplace safety of nurses during the pandemic, it is necessary to design convenient hospital units, eliminate restrictions on the provision of PPE, adjust nurse-patient ratios, and make arrangements to prevent excessive working hours (ILO, 2020).

Findings regarding the occupational safety measures taken in the working environment during the pandemic were examined, and 76.9% of the participants stated that the adequacy of the measures taken was at a moderate level. It was detected that 53.1% of the participants were not satisfied with the employee safety measures (vaccine, protective materials, equipment), 74.4% were not satisfied with the employee health and safety policies and 68.8% were not satisfied with the training for employee safety Nurses are not adequately protected in their work environment due to non-reliable nurse numbers and poor quality equipment, and this brings ethical challenges and reduces the quality of care (Gebreheat & Teame, 2021; Kackin et al., 2021; Turale et al., 2020).

67.5% of the participants stated that the orientation training of the nurses assigned from other fields during the pandemic was not carried out. Dönmez (2020) also stated in her study that 92.2% of nurses received orientation training only when they started working in the institution, but in-service training was insufficient. In the study conducted by Türen et al. (2020), it was determined that the training modules used in the orientation programs for the unit increased the knowledge level of the nurses. Nurses should be trained to increase their knowledge and skills at regular intervals in the units they work in. It is very important to conduct orientation training for nurses who have changed the unit to increase the qualification level of nurses and provide quality patient care. In this study, participants scored  $4.1\pm2.5$ out of 10 points on the "support provided by the institution to employees during the pandemic". Based on these findings, it can be said that the administrative support perceived by the nurses is low. This result is consistent with other COVID-19 studies in the literature (Havaei et al., 2021; Labrague & Santos, 2020). A high level of support at work during the pandemic and high job satisfaction could reduce the fear of COVID-19.

When other studies on nurses working during the pandemic are examined, it has been revealed that the support received from the institution or health team is substantially effective in reducing the fear and stress levels of nurses (Havaei et al., 2021). The effectiveness of nursing services management and hospital management is very important in reducing nurses' exposure rates to infection (Duygulu et al., 2020).

In the study, 60% of participants reported that they were considering leaving their jobs, and they stated their dissatisfaction due to the number of patients exceeding the hospital's capacity, the increase in workload, and the lack of nurses. The relationship between employees and managers plays an important role in the successful deceleration of the COVID-19 process in health institutions. Showing helpful, problem-solving, and conciliatory features of managers will be able to prevent the intention to leave the job that is likely to occur in health workers. To prevent the spread of intention from leaving the job in health institutions, organizational policies and management practices should be of a nature to support employees, and subordinate parent relationships should be increased to support each other's workloads (Akbolat & Ünal, 2021). Similarly, in the study of Dost et al. (2021), it was determined that nurses' satisfaction with the working environment was low due to the increased number of patients during the pandemic, the low number of staff as a result of the high number of nurses on leave due to illness, long working hours, and short resting periods. Santos et al. (2021) suggest that urgent improvements should be made in the working conditions of nurses. Nurses are not adequately protected in work environments due to unsafe, non-reliable numbers, low-quality equipment, increased workload and changing routines, and lack of clarity of their roles, this brings ethical difficulties and reduces the quality of care (Gebreheat & Teame, 2021; Kackin et al., 2021; Turale et al., 2020).

https://doi.org/10.47115/jshs.1220954 🚭

#### **Conclusion and Recommendation**

The opinions of nurses on occupational safety during the COVID-19 pandemic were examined in line with the findings obtained in this study and it was determined that more than half of the nurses had COVID-19 disease, did not find the PPE of sufficient quality, the working environment was not adequately ventilated, and orientation training was not provided to the nurses assigned from different areas. It was determined that more than half of the nurses were considering leaving their jobs during the pandemic, the majority of them were not satisfied with the employee health and safety policies and found the occupational safety measures taken to be partially sufficient. Nursing care is the most important investment in healthcare and, therefore has the greatest impact on patients. Since nurses form the backbone of the health system in the delivery of care services, it is essential to protect the health of nurses in more effective management of the pandemic. Nurses face extraordinary challenges when responding to unique, uncertain, and ever-changing situations around the world. Appropriate and effective strategies must be identified and implemented to protect nurses. Regulations to improve nurses' working conditions can reduce health risks and help strengthen healthcare response during a pandemic. There is a need for policies and practices specifically targeting the workplace health and safety of the nursing workforce during pandemics. The risks and dangers that cause work accidents and occupational diseases in health institutions should be determined, and employees should be protected by keeping them away from these risks and dangers. Regulations regarding "occupational health and safety" in health institutions should be implemented, and the continuity of these practices should be ensured during certain periods. These practices are important for health workers and also for the continuity of the quality of health services provided.

#### **Conflict of interest**

The authors report that there are no competing interests to declare.

#### Funding

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

#### **Author Contribution Rates**

Design of Study: BA (%60), AD (%40) Data Acquisition: BA (%100) Data Analysis: AD (%60), BA (%40) Writing Up: BA (%100) Submission and Revision: AD (%100)

Beyhan ALİBASİC, Ayşe DOST

125

### REFERENCES

- Akbolat, M., Ünal, Ö. (2021). Transformation of business management in the Covid-19 pandemic. Ankara: Gazi Bookstore. p.1-13.
- Ateş, Z. G. (2020). Effects of Covid-19 on employer's precautions in terms of occupational health and safety. Istanbul Commerce University Journal of Social Sciences, COVID-19 Law Special Issue, 19(38), 161-179. https:// dergipark.org.tr/tr/pub/iticusbe/issue/55311/748852
- Bayer, E. & Günal, D. (2018). Examination of nurses' perceptions of occupational health and safety. Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute, 10(25), 503-519. https://doi.org/10.20875/makusobed.440607
- Chen, S. C., Lai, Y. H. & Tsay, S. L. (2020). Nursing perspectives on the impacts of COVID-19. *Journal of Nursing Research*, 28 (3), e85. https://journals.lww.com/jnr-twna/fulltext/2020/06000/nursing\_perspectives\_on\_the\_impacts\_of\_covid\_19.2.aspx
- Çelikkalp, Ü., Varol Saraçoğlu, G., Keloğlu, G. & Bilgiç, Ş. (2016). The assessment of work places of nurses on occupational safety. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 408-413. https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=78360b00-343c-4b10-86de-99492bd9f7b1%40redis
- Dost, A., Sezgin, D. & Esin, M. N. (2021). Determination of the relationship between the perceptions of work environment safety and the levels of fear of COVID-19 of nurses caring for patients with a diagnosis of Covid-19. 2nd dos3rd National Public Health Nursing Congress Proceedings.
- Dönmez, D. (2020). The effect of in-service training on the work efficiency of nurses working in clinics. Master Thesis. Biruni University Education Institute, Istanbul. https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/595745
- Duygulu, S., Açıl, S. B., Özdemir, E. K. & Erdat, Y. (2020). COVID-19 outbreak: Nurse managers' role and responsibilities. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 7(Special Issue), 34-46. https://doi.org/10.31125/ hunhemsire.776215
- Gebreheat, G. & Teame, H. (2021). Ethical challenges of nurses in COVID-19 pandemic: integrative review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 1029–1035. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8110276/
- Havaei, F., Ma, A., Staempfli, S. & MacPhee, M. (2021). Nurses' workplace conditions impacting their mental health during COVID-19: A cross-sectional survey study. *Healthcare (Basel, Switzerland), 9* (1), 84. https://doi. org/10.3390/healthcare9010084
- Hiçdurmaz, D. & Üzar Özçetin, Y. (2020). Protecting the Mental Health of Nurses Working on the Front Line and Preventing Psychological Trauma during the COVID-19 Pandemic. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*, 7, 1-7. https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunhemsire/issue/56230/775531
- International Council of Nurses. (2020). More than 600 nurses die from COVID-19 worldwide. Date of Access: 18.07.2021, Access Link: https://www.icn.ch/news/more-600-nurses-die-covid-19-worldwide.
- International Labour Organization. (2020). In the face of a pandemic: Ensuring safety and health at work- Geneva: ILO. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\_protect/---protrav/---safework/documents/ publication/wcms\_742463.pdf
- Jackson, D., Anders, R., Padula, W. V., Daly, J., & Davidson, P. M. (2020). Vulnerability of nurse and physicians with COVID-19: Monitoring and surveillance needed. *Journal of Clinical Nursing*, *29*(19-20), 3584–3587. https:// doi.org/10.1111/jocn.15347
- Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S. & Kutlu, F. Y. (2021). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *The International Journal of Social Psychiatry*, 67 (2), 158-167. https://doi.org/10.1177/0020764020942788
- Kiyat, İ., Karaman, S., İşcan Ataşen, G. & Elkan Kiyat, Z. (2020). Nurses in the fight against the novel coronavirus (COVID-19), *Turkish Nurses Association*, 1 (1), 81-90. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1033700
- Krall, J., Ali, M., Maslonka, M., Pickens, A. & Bellinger, C. (2020). Bronchoscopy in the COVID-19 Era. *Clinical Pulmo-nary Medicine*, 27 (6), 198–202. https://doi.org/10.1097/CPM.0000000000380
- Labrague, L. J., & de Los Santos, J. (2021). Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. *Journal of nursing management, 29*(3), 395–403. https://doi.org/10.1111/jonm.13168
- Occupational Safety and Health Administration. (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19)*. https://www.osha.gov/ SLTC/covid-19/
- Öztürk, H., Babacan, E. & Anahar, E. Ö. (2012). Occupational safety of health personnel working in the hospital. *Gumushane University Journal of Health Sciences, 1* (4), 252-268. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/7506/98949

#### 126 Nurses' Perception of Occupational Safety During The Covid 19 Pandemic

- Santos, J. L., Balsanelli, A. P., Freitas, E. O., Menegon, F. H. A., Carneiro, I. A., Lazzari, D., ...Camponogara, S. (2021). Work environment of hospital nurses during the COVID-19 pandemic in Brazil. *International Nursing Review, 68* (2), 228–237. https://doi.org/10.1111/inr.12662
- Şahan, C., Methane, G., Telli Dizman, G., Durusu Tanriöver, M. & Çalık Başaran, N. (2020). Turkish Medical Association Covid-19 pandemic sixth month assessment report. Experience: worker health units during the pandemic. Hacettepe University, Ankara. https://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/yayin\_goster.php?Guid=42ee583e-fb2d-11ea-abf2-539a0e741e38
- Şenol Çelik, S., Atlı Özbaş, A., Bulut, H., Karahan, A., Koç, G., Çelik, B., ...Özdemir Özlenen, Ç. (2021). Turkish Nurses Association: A year with the COVID-19 pandemic. *Baskent University Faculty of Health Sciences Journal, 6* (Special Issue), 26-37. http://busbid.baskent.edu.tr/index.php/busbid/article/view/325
- Türkiye Ministry of Labor and Social Security. (2020). General directorate of occupational health and safety. Fighting Covid-19 in the workplace. Dates of Access: 19.03.2021. Access Link: https://www.csgb.gov.tr/covid19
- Türkiye Ministry of Health. (2021). Covid-19 (Sars-Cov-2 Infection): Contact follow-up, outbreak management, home patient monitoring and filiation. Scientific Advisory Board Study. Dates of Access: 19.03.2021. Access Link: https://covid19.saglik.gov.tr/Eklewhonti/41623/0/covid19rehberitemaslitakibievdehastaizlemivefilyasyon-021021pdf.pdf
- Terzi, B., Polat, S., Azizoğlu, F., Ateş, N., Güngörmüş, E. & İşsever, H. (2019). Investigation of occupational safety of nurses in terms of certain variables. Suleyman Demirel University Health Sciences Journal, 10 (3), 260-267. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sdusbed/issue/48870/550059
- Tran, K., Cimon, K., Severn, M., Pessoa-Silva, C. L. & Conly, J. (2012). Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PloS one*, 7 (4), e35797. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035797
- Turale, S., Meechamnan, C. & Kunaviktikul, W. (2020). Challenging times: ethics, nursing and the COVID-19 pandemic. International Nursing Review, 67 (2), 164–167. https://doi.org/10.1111/inr.12598
- Türen, S., Çetinkaya Işık, F., Uzun Morgül, N. (2020). Effectiveness of cardiovascular module training used in nurses' orientation program. *Journal of Health and Life Science*, 2 (1),1- 5. https://doi.org/10.33308/2687248X.202021168
- Turkish Nurses Association. (2020). Covid-19 Special Issue. How THD followed the epidemic process? Dates of Access: 18.07.2021, Access Link: https://www.thder.org.tr/uploads/files/bulten2.pdf
- 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 19. Dates of Access: 19.03.2021. Access Link: https://apps.who.int/iris/handle/10665/331510
- World Health Organization (WHO). (2020). Coronavirüs Disease (Covid-19) pandemic. Date of Access: 20.07.2021, Access Link: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
- Yavuz, Ş. & Gür, B. (2021). Examination of the perception levels of employees in health. *Journal of Social and Humanities Sciences Research, 8* (68), 961-974. http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2401



# Assessment of Fall Risk in Cancer Patients Receiving Palliative Care

# Palyatif Bakım Alan Kanser Hastalarında Düşme Riski'nin Değerlendirilmesi

## Mahcube CUBUKCU<sup>1</sup>, Nur SIMSEK YURT<sup>2</sup>, Secil MUDERRISOGLU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Samsun University Faculty of Medicine, Department of Palliative and Supportive Care, Samsun Samsun Training and Research Hospital • mahcube.cubukcu@samsun.edu.tr • ○RCiD > 0000-0003-4799-6848

<sup>2</sup>Samsun Training and Research Hospital, Department of Family Medicine, Samsun • nursimsekyurt@gmail.com.tr • ORCiD > 0000-0002-6585-9663

<sup>3</sup>Ondokuz Mayis University, Health Sciences Institute, Department of Biochemistry, Samsun • secilmuderrisoglu@gmail.com.tr • ORCiD > 0000-0001-8802-5752

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 14 Mayıs/May 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 5 Mart/March 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 127-138

Attf/Cite as: Cubukcu, M., Simsek Yurt, N., Muderrisoglu, S. "Assessment of Fall Risk in Cancer Patients Receiving Palliative Care" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 127-138.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Mahcube CUBUKCU

https://doi.org/10.47115/jshs.1296934 🚭

## ASSESSMENT OF FALL RISK IN CANCER PATIENTS RECEIVING PALLIATIVE CARE

## ABSTRACT

*Aim:* This study aims to evaluate fall risk factors in cancer patients receiving palliative care units.

*Method:* This cross-sectional descriptive study was performed on 122 cancer patients served the palliative care unit between 01 October and 20 November 2020. The patient's functional status was evaluated with the Katz Index of Independence in Activities of Daily Living. The data were collected using the Itaki Fall Risk Scale.

**Results:** The mean age of patients was  $57.32\pm12.10$  years. The fall risk score of the patients was found to be  $17.25\pm6.20$ . The risk of falling was higher in the elderly, those with chronic disease, diagnosed with lung cancer, and a history of falling variables. The most common minor risk factor was the presence of chronic disease, and the most common major risk factor was dizziness.

*Conclusions and Suggestions:* Fall risk is high in cancer patients receiving palliative care. Cancer patients receiving palliative care treatment should be evaluated in terms of fall risk.

Keywords: Palliative Care, Risk Factors, Cancer, Accidental Falls.

#### \*\*\*

## PALYATİF BAKIM ALAN KANSER HASTALARINDA DÜŞME RİSKİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİ

## ÖΖ

*Amaç:* Bu çalışmada palyatif bakım ünitesinde tedavi gören kanser hastalarında düşme risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

*Yöntem:* Bu kesitsel tanımlayıcı çalışma, 01 Ekim-20 Kasım 2020 tarihleri arasında palyatif bakım ünitesinden hizmet alan 122 kanser hastasında gerçekleştirildi. Hastanın fonksiyonel durumu Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ile değerlendirildi. Veriler İtaki Düşme Riski Ölçeği kullanılarak toplandı.

*Bulgular:* Hastaların yaş ortalaması 57.32±12.10 yıl idi. Hastaların düşme riski skoru 17.25±6.20 olarak bulundu. Yaşlılarda, kronik hastalığı olanlarda, akciğer

kanseri teşhisi konanlarda ve düşme öyküsü olanlarda düşme riski daha yüksekti. En yaygın minör risk faktörü kronik hastalık varlığı, en yaygın majör risk faktörü baş dönmesi idi.

Sonuç ve Öneriler: Palyatif bakım alan kanser hastalarında düşme riski yüksektir. Palyatif bakım tedavisi alan kanser hastaları düşme riski açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Palyatif Bakım, Risk Faktörleri, Kanser, Kaza ile Düşme.

\*\*

### INTRODUCTION

Falling is a common incident and a major health problem among elderly persons. Furthermore, the World Health Organization (WHO) defines falling as a person falling to the ground or another lower level (World Health Organization, 2021). Falls are a common problem among the elderly population. Older people need medical attention and suffer serious injuries, including fractures and head injuries. Meanwhile, cancer is increasingly a disease of older people, with more than half of cancer diagnoses arising in people over the age of 65 years (Ho et al., 2023; Tomczak et al., 2021).

The etiology of falls is often multifactorial, including age-related physiological changes, pathological conditions, behavioral problems, and environmental factors (Richardson, 2017). The majority of falls do not result in serious injury. Approximately 37%-56% of falls cause minor injuries, whereas only 10%-15% cause major injuries (Zhang et al., 2018). Yet, hip fracture, subdural hematoma, and traumatic brain injury are all known complications associated with falling (O'Sullivan & Kaelin, 2020). Falls represent the leading cause of injury-related hospitalization in people aged 65 and over, accounting for 14% of emergency admissions and 4% of all hospital admissions in that age group (Zhang et al., 2018). Moreover, accidents are the fifth leading cause of death among the elderly and, falls account for two-thirds of all accident-related deaths. As a condition, falls can have a significantly negative impact on the health and independence of elderly people, sometimes resulting in injury, disability, and even premature death (Khow et al., 2018). Furthermore, even if a fall does not cause any physical injury, it can cause psychological problems such as anxiety and depression and the avoidance of physical activity on the part of the patient. In addition, falls are often associated with activity limitation, an increase in drug use, a decrease in quality of life, and an increase in costs (Huang et al., 2017).

Falling is recognized as an important problem among elderly patients with cancer (Magnuson et al., 2019). Oncology patients face several risk factors for falling due to both the cancer itself and the side effects of its treatment (Yesilbakan & Ustundag, 2019). Common risk factors for falls are accentuated by the effects of cancer and its treatment. Especially cancer and its treatments potentiate important risk factors for falls, including muscle weakness, proprioception, poor balance, functional disability, and cognitive impairment (Morris and Lewis, 2020). Cognitive impairment is a potent risk factor for falling and is frequently associated with gait abnormalities (Chantanachai et al., 2021). Sarcopenia develops more rapidly in patients receiving chemotherapy and corticosteroid treatment. Moreover, patients with sarcopenia are more prone to adverse clinical conditions that may develop after falling (Beaudart et al., 2017). In a limited number of studies involving individuals with cancer, falls were detected with a frequency of 15%–53% in oncology and palliative care units. Falls are common in palliative care patients. Patients are more likely to fall if they have a history of falls; if they take multiple medicines if they are older; if their functional status is not stable and if they have delirium or cognitive impairments (Forrow et al., 2022).

This study aimed to was to determine the risk of falls in cancer patients in the palliative care unit of a hospital in the Black Sea Region of Turkey and to evaluate the factors causing falls.

#### **METHOD**

**Study Design:** The study was then carried out in the palliative care unit of the Samsun University Samsun Trainig and Research Hospital in Samsun, Turkey, between October 1,2020 and November 20, 2020. In patients with more than one hospitalization, only their first hospitalization was considered and informed consent was obtained from all individual participants for the study. Patients under the age of 18, patients without a diagnosis of cancer, and patients with cognitive impairment due to dementia or Alzheimer's disease were not included in this study. Our palliative service has sixteen beds.

**Study Population:** The margin of error was 5% and the confidence interval was 95% and the sample size was calculated as 120. Therefore, 8 of the 130 patients initially included in the study were excluded. Eight of the 130 cancer patients were also diagnosed with major cognitive impairment (i.e., Alzheimer's disease, dementia) and communication problems, which meant they had to be excluded from the study. A total of 122 patients who were diagnosed with cancer and attended the palliative care unit were included in the study.

**Data Collections:** The bed dependency status of the patients was evaluated using the Katz Index Independence in Activities of Daily Living (Katz ADL). The Katz ADL was developed in 1963 and consists of six questions designed to elicit

129
information about bathing, dressing, toileting, transferring, continence, and feeding activities (Pehlivanoglu et al., 2018). The Turkish version of the Katz ADL was evaluated by Pehlivanoglu et al in 2018. The Katz ADL is scored by awarding three points if a person performs the activities of daily living independently, two points if they do so with assistance, and one point if they cannot perform the activities at all. In terms of the Katz ADL score, 0–6 points indicate that a person is "dependent," 7–12 points indicate that a person is "semi-dependent," and 13–18 points indicate that a person is "independent" (Wallace and Shelkey, 2007).

The other data required for the study were collected using the socio-demographic data form prepared by the researchers and the Itaki Fall Risk Scale. The gathered socio-demographic data included each patient's age, gender, marital status, educational status, occupation, presence of chronic disease, number of drugs, cancer type, cohabitation status, history of falling, and number of falls. The Itaki Fall Risk Scale has been developed by the Accreditation Quality and Employee Rights Department of the Ministry of Health of the Republic of Turkey (Ministry of Health, General Directorate of Health Services, 2023).

The risk factors are categorized as either major or minor, with the minor risk factors being awarded one point and the major risk factors being awarded five points. The minor risk factors comprise being over five years old, unconsciousness, poor vision, a history of falling in the last month, the presence of chronic disease, the need for physical support, urinary or fecal incontinence status, the use of more than four drugs, using less than three pieces of equipment for care, the absence of bed railings, and the presence of physical barriers on the walking path. The major risk factors comprise unconsciousness, uncooperativeness, balance problems while standing or walking, the presence of dizziness, orthostatic hypotension, visual and physical disability, risky drug use in the last week, and the use of three or more pieces of equipment to care for the patient. The scale score is calculated using the scores for all of the items. A total score of  $0\neg-4$  is considered to indicate a low risk, whereas a score of 5+ is considered to indicate a high risk (Ministry of Health, General Directorate of Health Services, 2023).

**Statistical Analysis:** Differences between independent binary groups were assessed by the Mann-Whitney U test. Pearson's chi-square test was performed to evaluate the data. The data average and percentages are presented with standard deviation. The data were evaluated using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 22.0 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Statistical significance was accepted at p < 0.05.

**Ethical Considerations:** Samsun University Samsun Training and Research Hospital Clinical Research Ethical Committee approval was granted for the study (decision number GOKA/2020/14/3).

## RESULTS

The mean age of the 122 cancer patients receiving palliative care was  $57.32 \pm 12.10$  years. Some 54.15% (n=66) of the patients were women, and 60.25% (n=29) of the women were housewives. From a demographic perspective, some 61.37% (n=75) of the patients were married, and 34.09% (n=42) of them graduated from primary school. Lung cancer was the most common diagnosis among the patients (29.55%, n=36). According to the Katz ADL, 70.25% (n=86) of the patients were semi-dependent on the bed. Additionally, it was determined that 70.25% (n=86) of the cancer patients lived with their families. Moreover 54.15% (n=66) of the patients were found to require more than four drugs (Table 1).

The fall risk score of the female patients was found to be  $15.26\pm7.92$  while the fall risk score of the male patients was determined to be  $19.97\pm8.80$ . A statistically significant difference was observed between the mean fall risk scores according to age groups, presence of chronic disease, cancer status, and history of falling. The risk of falling was higher in the elderly, those with chronic disease, diagnosis of lung cancer and a history of falling variables (respectively, p=0.023, p=0.042, p=0.003, and p=0.001). No statistically significant difference was observed between the mean fall risk scores and the gender, marital status, educational status, occupation, number of drugs, place of fall, cohabitation status, and addiction status variables (p>0.05) (Table 1).

Patient characteristics		Total n (%)	Itaki Fall Risk Scale (X±SS)	p value
Age (years)	18-41	28 (22.72)	18.58±8.23	
	42-65	50 (40.91)	20.25±9.34	0.022*
	66-89	31 (25.00)	21.34±9.97	0.023*
	≥90	13 (11.37)	23.76±10.75	
Gender	Female	66 (54.15)	15.26±7.92	0 5 47*
	Male	56 (45.85)	$19.97 \pm 8.80$	0.547*
Marital status	Married	75 (61.37)	22.44±10.01	
	Single	28 (22.72)	17.67±9.20	0.341*
	Widowed/Divorced	19 (15.91)	25.35±10.48	
Educational status	Illiterate	5 (4.56)	20.33±9.77	
	Primary school	42 (34.09)	19.40±8.25	
	Secondary school	28 (22.72)	13.43±6.98	0.268*
	High school	25 (20.45)	11.56±6.57	
	University	22 (18.18)	10.41±6.34	

Tablo 1. Evaluations of patients' sociodemographic characteristics and fall risk factors

131

Occupation	Housewife	29 (15.91)	14.53+8.32		
	Officer/worker	65 (61.37)	13.22±8.56	0.698*	
	Self-employment	28 (22.72)	18.76+9.63	0.098	
			10.70±7.05		
Chronic disease	Yes	92 (75.00)	19.80±7.45	0.042*	
	No	30 (25.00)	$18.15 \pm 8.91$	0.042	
Cancer diagnosis	Lung cancer	36 (29.55)	20.59±10.04		
	Breast cancer	25 (20.45)	$18.38 \pm 9.44$		
	Colon cancer	22 (18.18)	15.77±7.31	0.003*	
	Brain cancer	22 (18.18)	16.15±7.24		
	Other	17 (13.64)	$17.20 \pm 8.39$		
Number of falls	0	44 (36.16)	15.48±7.43		
	1	42 (34.09)	18.35±8.68	0.001**	
	≥2	36 (29.75)	20.37±9.90		
Number of drugs	<4	56 (45.85)	21.78±9.53	0.05.4**	
	≥4	66(54.15)	23.67±10.11	0.054**	
Cohabitation	Family	86 (70.25)	10.46.0.00		
status	Caregiver	36 (29.75)	19.46±9.93	0.123**	
	-		18.39±7.76		
Where the falling	Home	76 (62.43)	17.16±7.53		
took place?	Street	32 (26.15)	21.35±9.34		
	Business	5 (4.20)	19.69±8.02	0.458**	
	Vehicle	1 (0.69)	18.50±8.98		
	Other	8 (6.53)	23.44±9.17		
Activities of Daily	Semi- dependent	86 (70.25)	22.57±10.04	0.65	
Living	Independent	36 (29.75)	20.78±10.61	0.654**	

#### Assessment of Fall Risk in Cancer Patients Receiving Palliative Care

\*Pearson Chi-square test \*\*Mann-Whitney U test

When the results of the Itaki Fall Risk Scale were examined, the most common minor risk factor was the presence of chronic disease (75%) and the most common major risk factor was dizziness (90.91%). Interestingly, the least minor risk factor was determined to be unconsciousness (100%), the least major risk factor was shown to be physical disability (88.64%) (Table 2).

Major Risk Factors	Yes	No	
	n (%)	n (%)	
Unconscious or uncooperative	25 (20.45)	97 (79.55)	
Balance problem while walking	86 (70.25)	36 (29.75)	
Dizziness	111 (90.91)	11 (9.09)	
Orthostatic hypotension	64 (52.27)	58 (47.43)	
Visually impaired	19 (15.91)	103 (84.09)	
Physical disability	14 (11.36)	108 (88.64)	
$\geq$ 3 care equipments connected to the patient	22 (18.18)	100 (81.82)	
Risky drug use in the last week	42 (34.09)	80 (65.91)	
Minor Risk Factors			
>65 years	53 (43.18)	69 (56.82)	
Unconsciousness	0	122 (100)	
History of falling in the last one month	39 (31.82)	83 (68.18)	
Chronic disease history	92 (75.00)	30 (25.00)	
Needing physical support	80 (65.91)	42 (34.09)	
Urinary/fecal incontinence	6 (4.55)	116 (95.45)	
Poor vision	78 (63.64)	44 (36.36)	
>4 drug use	55 (45.45)	67 (54.55)	
<3 maintenance equipment	72 (59.09)	50 (40.91)	
Absence of bed rails	42 (34.09)	80 (65.91)	
Physical obsticals in walking path	39 (31.82)	83 (68.18)	

In addition, the findings indicated that the frequency of falling increased with an increasing age and increasing number of drugs being required to treat the cancer (p = 0.034, p=0.021) (Table 3).

In line with the results of the study, it was determined that there was no statistically significant difference between the frequency of falls and gender, marital status, education status, occupation, cohabitation, and fall-place variables (Table 3).

#### Assessment of Fall Risk in Cancer Patients Receiving Palliative Care

Patient characte- ristics		No Fall	1 time Fall	≥2 Falls	p value
Age (years)	18-41	20	7	1	0.034*
	42-65	13	15	22	
	66-89	11	10	10	
	≥90	0	10	3	
Gender	Female	27	21	18	0.146*
	Male	17	21	18	
Marital Status	Married	30	24	21	0.381*
	Single	10	9	9	
	Widowed/Divorced	4	9	6	
Educational status	Illiterate	0	3	2	0.429*
	Primary school	21	15	6	
	Secondary school	6	12	10	
	High school	9	10	6	
	University	12	2	12	
Occupation	Housewife	10	12	7	0.155*
	Officer/worker	26	14	25	
	Self-employment	18	16	4	
Chronic disease	Yes	20	21	26	0.268*
	No	24	21	10	
Number of drugs	<4	10	16	15	0.021**
	≥4	34	26	21	
Cohabitation	Family	37	30	20	0.342**
Status	Caregiver	7	12	16	
Where the falling	Home	32	20	24	0.439**
took place?	Street	10	12	10	
	Business	2	3	0	
	Vehicle	0	6	0	
	Other	0	1	2	
Total		44	42	36	

Table 3. Comparison of the frequency of falls with socio-demographic data

\*Pearson chi-square test \*\*Mann-Whitney U test

## DISCUSSION

Falls and injuries due to falling in cancer patients can result in limitations in terms of the activities of daily living, a decrease in quality of life, and increase in both morbidity and mortality (Magnuson et al., 2019). The risk of falling cancer patients receiving palliative care has been evaluated and found that the frequency of falls increased with increasing age (Forrow et al., 2022).

According to cancer statistics from Turkey, lung cancer is the most common type of cancer nationally, with a prevalence rate of 17.6% in 2020 (Ferlay et al., 2021). In the present study, 29.55% of the cancer patients being treated by the palliative care unit were diagnosed with lung cancer similar to our study.

In a study they conducted, Zhang et al determined the rate of falling at least once during the previous six months in patients diagnosed with cancer to be 35.8% (Zhang et al., 2018). In the present study, the rate of falling during the previous six months among the cancer patients hospitalized in the palliative care service was observed to be 34.09%. These results suggest that the risk of falling should be evaluated and recorded in adult patients who are receiving cancer treatment. Importantly, individuals with a previous history of falling are more likely to fall again due to having developed a fear of falling.

In the study of Morgan et al., it was reported that patients hospitalized in the palliative care unit had a higher risk of falling in patients with complaints of dizziness. Also, the frequency of falls increased in patients followed in palliative care units (Morgan et al., 2015). Similarly, the most common major risk factor in this study was dizziness.

In the study of Irmak et al., the risk of falling was found to be higher in those with a low level of education. Moreover, they found the presence of chronic disease to be associated with an increased risk of falling in elderly individuals (Irmak et al., 2019). In the present study, the patient's education level was found to not effect on their risk of falling. There are several possible reasons for this finding, including the fact that the majority of participating patients had a lower education level, while those with a higher education level had not opted to engage, in mental activities to maintain their intellectual level over the years. However, more detailed studies on this subject are required to allow for more accurate interpretations of the data.

In the study conducted by Zhao et al., 11 risk factors for falling in cancer patients were identified. These factors were age, history of falling, use of opiates, benzodiazepines, steroids, antipsychotics, sedatives, radiation therapy, chemotherapy, use of assistive devices, and length of hospital stay. In the present study, unlike other studies, it was observed that the most common minor risk factor for falling

135

was seen to be the presence of chronic disease, while the most common major risk factor was identified as dizziness. By contrast, the least common minor risk factor for falling was unconsciousness, while the least common major risk factor was physical disability (Zhao et al., 2022).

Zhao et al., also found elderly people are more prone to falls as they age, especially patients over 65 years old. Furthermore, they reported physiological changes that are part of the normal aging process can alter a person's ability to tolerate anti-tumor treatments and put the patient at risk of toxicity, which can lead to falls (Zhao et al., 2022). However, in this study, the risk of falling was not found to increase with increasing age in the participating cancer patients.

In a study conducted by Solmaz and Altay, they reported that cognitive and functional changes, chronic disease status and related multidrug use increase the risk of falling in elderly individuals. In addition, they emphasized the importance of closely monitoring the drugs used by elderly individuals in terms of their side effects, and in this case, the health team also has important duties (Solmaz & Altay, 2019).

It must be acknowledged that the present study had several limitations. First, the research was conducted in a single center. Second, the number of the patients is limited. Third, the fact that cancer patients both with and without a prior history of falling were included in the study. Improved generalizations would be possible if only individuals without a history of falling were included in future studies in this field. The fourth limitation stemmed from the home environment being evaluated solely on the based on patient's statements in this study. It would likely prove useful if the characteristics of participants' home environments were evaluated using researcher observations in future studies.

The key strength of the present study concerned the fact that it was one of only a limited number of studies to have investigated the factors associated with falls in cancer patients being treated by palliative care units. The detection of the risk factors for falling and the regulation of those risk factors could serve to decrease fall rates.

## CONCLUSION

Fall risk is higher in cancer patients receiving palliative care. The most common major risk factor is dizziness, and the most common minor risk factor is the presence of chronic disease. In this study, the frequency of falling was found to increase with increasing age and number of drugs. Prevention and management of falls in cancer patients is an important issue that needs to be emphasized. Patients receiving palliative care treatment should be evaluated in terms of fall risk, and those with high risk should be informed in detail. In the patient group experiencing signs and symptoms related to cancer and its treatment, fall prevention interventions will make a significant contribution to increasing the quality of life of individuals.

## **Conflict of Interest Statement**

The authors declare that they have no conflicts of interest

### **Authors' Contributions**

Design of the Study: MC (%100)

Data Collection: MC (%50), NSY (%25), SM (%25)

Data Analysis: MC (%70), NSY (%15), SM (%15)

Article Writing: MC (%60), NSY (%20), SM (%20)

Article Revision: MC (%50), NSY (%25), SM (%25)

### REFERENCES

Beaudart, C., Zaaria, M., Pasleau, F., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2017). Health outcomes of sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 12(1), e0169548. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169548.

- Chantanachai, T., Sturnieks, D. L., Lord, S. R., Payne, N., Webster, L., & Taylor, M. E. (2021). Risk factors for falls in older people with cognitive impairment living in the community: systematic review and meta-analysis. Ageing Res Rev, 71, 101452. https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101452.
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D.M., Pineros, M., & Znaor, A. (2021). Cancer Statistics for the year 2020: An overview. *Int J Cancer*, 149(4),778-789. https://doi.org/10.1002/ijc.33588
- Forrow, H.F, Lhussier, M., Scott, J., & Atkinson, J. (2022). Why patients in specialist palliative care in-patient settings are at high risk of falls and falls-related harm: A realist synthesis. *Palliat Med*, 36(10), 1469-1482.
- Ho, M. H., Cheung, D. S. T., Chan, W. L., & Lin, C. C. (2023). Cognitive frailty in older cancer survivors and its association with health-related quality of life. *Eur J Oncol Nurs*, 67, 102426. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102426
- Huang, J. W., Lin, Y. Y., Wu, N. Y., & Chen, Y. C. (2017). Rural older people had lower mortality after accidental falls than non-rural older people. *Clin Interv Aging*, 97-102. https://doi.org/10.2147/CIA.S119186
- Irmak, H.S., Karaaslan, T., Arman, N., Tarakci, E., & Akgul, A. (2019). The investigation of home environment and falling risk in elderly fallen before. *Turkiye Klinikleri J Health Sci*, 4(1),7-15. https://doi.org/ 10.5336/healt-hsci.2018-61811

Itaki Fall Risk Scale. Available onine at: 20.02.2024, https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-96765/dusme-riski-degerlendirme-olcekleri.html

Khow, K. S. F., Dollard, J., Bray, K., Smyth, C., Chehade, M., Theou, O., & Visvanathan, R. (2018). A randomized controlled feasibility study to evaluate the effects of a goal-setting coaching intervention using feedback from an accelerometer on sedentary time in older people at risk of falls (SMART-MOVE): a study protocol. *Pilot and Feasibility Studies*, 4(1), 1-11. https://doi.org/10.1186/s40814-018-0366-5.

Magnuson, A., Sattar, S., Nightingale, G., Saracino, R., Skonecki, E., & Trevino, K. M. (2019). A practical guide to geriatric syndromes in older adults with cancer: a focus on falls, cognition, polypharmacy, and depression. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*, 39, e96-e109.

Morgan, D., Cerdor, P., & Brown, A. (2015), Falls in Palliative Care. J Palliative Care,18(10), 827-828. https://doi. org/10.1007/s00520-012-1579-4

Morris, R., & Lewis, A. (2020). Falls and Cancer. Clinical Oncology, 32(9), 569-578. https://doi.org/10.1016/j. clon.2020.03.011

O'Sullivan, M., & Kaelin, A. L. (2020). Falls in the Elderly. *Emergency Medicine Reports,* 41(4). https://www.proquest. com/scholarly-journals/falls-elderly/docview/2355822628/se-2

#### Assessment of Fall Risk in Cancer Patients Receiving Palliative Care

- Pautex, S., Herrmann, F.R, & Zulian, G.B. (2008). Factors associated with falls in patients with cancer hospitalized for palliative care. J Palliat Med;1(6),878-884. https://doi.org/10.1089/jpm.2007.0241
- Pehlivanoglu, E.F.O., Ozkan, M.U, Balcioglu, H., Bilge, U., &Unluoğlu, I. (2018). Adjustment and Reliability of Katz Daily Life Activity Measures for Elderly in Turkish. Ankara Med J, (2),219-223. https://doi.org/1017098/ amj.435264
- Peng, K., Tian, M., Andersen, M., Zhang, J., Liu, Y., Wang, Q., Lindley, R., & Ivers, R. (2019). Incidence, risk factors and economic burden of fall-related injuries in older Chinese people: a systematic review. *Inj Prev*, 25, 4-12. https://doi.org/10.1136/injuryprev-2018-042982.
- Richardson, J. K. (2017). Imbalanced: The confusing, circular nature of falls research and a possible antidote. American Journal of Physical medicine & Rehabilitation, 96(1), 55.
- Solmaz, T., & Altay, B. (2019). Medication use in the elderly and determination of fall factors causing. Balikesir Journal of Health Sciences, 8(3), 129-134.
- Tomczak, U., Sattar, S., Schoenbeck, K. L., Cordner, T., & Wildes, T. M. (2021). Circumstances around falls in older adults with Cancer. Journal of Geriatric Oncology, 12(1), 91-95. https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.06.001
- Yesilbakan, O.U., & Ustundag. S. (2019). Patients falls in Oncology Units of Hospitals. JERN, 16 (Suppl 2), 152-159. https://doi.org/10.5222/HEAD.2019.152
- Wallace, M., & Shelkey, M. (2007). Hardford Insitute for Geriatric Nursing, Katz Index of
- Independence in Activities of Daily Living (ADL). Urol Nurs, 27(1), 93–94.
- Wechsler, S., & Wood, L. (2021). The effect of chemotherapy on balance, gait, and falls among cancer survivors: a scoping review. *Rehabilitation Oncology*, 39(1), 6-22. https: 10.1097/01.RE0.0000000000238.
- WHO: Falls. Available online at: 26 April 2021, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls (accessed March 14, 2023).
- Zhao, J., Wang, G., Chen, L., Yu, S., & Li, W. (2022). Risk factors for falls in hospitalized patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. Asia Pac J Oncol Nurs, 9(8), 100107.
- Zhang, X., Sun, M., Liu, S., Leung, C. H., Pang, L., Popat, U. R., & Edwards, B. J. (2018). Risk factors for falls in older patients with cancer. *BMJ Support Palliat Care*, 8(1), 34-37. https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2017-001388.



# Multipl Skleroz Tanısı Almış Bireylerin Dini Başa Çıkma Tarzları ile Spiritüel İyi Oluşları Arasındaki İlişki

The Relationship Between Religious Coatings and Spiritual Well Beings of Individuals Diagnosed with Multiple Sclerosis

## Büşra GECE<sup>1</sup>, Serap GÜLEÇ KESKİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ladik Devlet Hastanesi, Samsun • gecenurbusra@gmail.com • ORCiD > 0000-0003-4701-7427

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Samsun • dr.seraps@gmail.com • ORCiD > 0000-0001-9109-373X

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 6 Haziran/June 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 2 Mayıs/May 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 139-156

Atıf/Cite as: Gece, B., Güleç Keskin, S. "Multipl Skleroz Tanısı Almış Bireylerin Dini Başa Çıkma Tarzları ile Spiritüel İyi Oluşları Arasındaki İlişki" Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(1), Nisan 2024: 139-156.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Büşra GECE

https://doi.org/10.47115/jshs.1310268 🚭

## MULTİPL SKLEROZ TANISI ALMIŞ BİREYLERİN DİNİ BAŞA ÇIKMA TARZLARI İLE SPİRİTÜEL İYİ OLUŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

## ÖΖ

*Amaç:* Bu araştırmanın amacı Multipl Skleroz tanısı almış bireylerin dini başa çıkma tarzları ile spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

*Yöntem:* İlişki arayan, tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, bir üniversite hastanesinin nöroloji polikliniğinde 160 Multipl Skleroz tanısı almış bireyle gerçekleştirildi. Veri toplama aracı olarak "Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu", "Dini Başa Çıkma Tarzları Ölçeği", "Spiritüel İyi Oluş Ölçeği" kullanıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler "Mann-Whitney U Testi", "Tek Yönlü ANOVA Testi", "Kruskal-Wallis H Testi" ve ilişki arayıcı "Spearman's Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı" kullanılmıştır.

*Bulgular*: Multipl Skleroz tanılı bireylerin "Olumlu Başa Çıkma Tarzları" puanı 25.04, "Olumsuz Başa Çıkma Tarzları" puanı 10.39 ve "Dini Başa Çıkma Toplam" puanı medyanının 35.43 olduğu saptanmıştır. "Aşkınlık" alt boyutunun 71.97 puanı, "Doğayla Uyum" puanının 32.95, "Anomi" puanının 21.80 ve "Spiritüel İyi Oluş Toplam" puanının medyan değeri 126.72 bulunmuştur. Bireylerin olumlu dini başa çıkma puanları ile aşkınlık, doğayla uyum ve spiritüel iyi oluş toplam puanları arasında pozitif yönde ilişki bulundu (p<0.001). Bireylerin olumsuz dini başa çıkma puanları ile aşkınlık ve spiritüel iyi oluş toplam puanları arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur (p<0.001; p<0.01).

Sonuçlar ve Öneriler: Multipl Skleroz tanılı bireylerin, olumlu dini başa çıkma yöntemlerini kullandıkça aşkınlığının ve doğayla uyumunun arttığı, olumsuz dini başa çıkma yöntemlerini kullandıkça spiritüel iyi oluş düzeylerinin azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak bireylerin tedavi sürecinde spiritüel iyi oluş düzeylerini arttıracak ve olumlu dini başa çıkma yöntemlerini tanımalarını sağlayacak uygulamaların desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Multipl Skleroz, Dini Başa Çıkma, Spiritüel İyi Oluş.

\$\$ \$\$ \$\$

## THE RELATIONSHIP BETWEEN RELIGIOUS COATINGS AND SPIRITUAL WELL BEINGS OF INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH MULTIPLE SCLEROSIS

### ABSTRACT

*Aim:* The aim of this study is to examine the relationship between religious coping styles and spiritual well-being of individuals diagnosed with Multiple Sclerosis.

*Method:* This descriptive study, looking for a relationship, was conducted with 160 individuals diagnosed with Multiple Sclerosis in the neurology outpatient clinic of a university hospital. "Patient Descriptive Information Form", "Religious Coping Styles Scale", "Spiritual Well-Being Scale" were used as data collection tools. Descriptive statistics were used in the analysis of the data: "Mann-Whitney U Test", "One-Way ANOVA Test", "Kruskal-Wallis" "H Test" and "Spearman's Rank Difference Correlation Coefficient" were used.

**Results:** It was determined that the median of "Positive Coping Styles" of individuals diagnosed with Multiple Sclerosis was 25.04, "Negative Coping Styles" was 10.39, and "Total Religious Coping" was 35.43. The median value of the "Transcendence" sub-dimension was 71.97, the "Harmony with Nature" score was 32.95, the "Anomie" score was 21.80, and the "Spiritual Well-Being Total" score was 126.72. A positive relationship was found between individuals' positive religious coping scores and their total scores of transcendence, harmony with nature and spiritual well-being (p<0.001). A negative relationship was found between individuals' negative religious coping scores and their transcendence and spiritual well-being total scores (p<0.001; p<0.01).

*Conclusions and Suggestions:* It was concluded that the transcendence and harmony with nature of individuals diagnosed with Multiple Sclerosis increased as they used positive religious coping methods, and their spiritual well-being levels decreased as they used negative religious coping methods. Based on these results, it is recommended to support practices that will increase individuals' spiritual well-being levels and enable them to recognize positive religious coping methods during the treatment process.

Keywords: Multiple Sclerosis, Religious Coping, Spiritual Well-being.

\*\*\*

## GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS) merkezi sinir sisteminde oluşan inflamasyon ve nöronların miyelin kılıfının zedelenmesi ile karakterize bireyin mobilitesinde ve fonksiyonel aktivitelerinde değişik ölçülerde, özürlülük meydana getiren nöroimmün bir hastalıktır (Chalah & Ayache, 2020; Milanlıoğlu ve ark., 2014). Sıklıkla genç erişkinleri etkilemesi, atak ve remisyonlarla seyretmesi, fonksiyonel sınırlılık, engellilik oluşturması ile yaşam kalitesini düşürerek, bireyin rollerini ve psikososyal yaşamı olumsuz etkilediği bilinmektedir (Chalah & Ayache, 2017).

Multiple Skleroz tanılı bireylerin Türkiye ortalaması 50 bin; Dünya üzerinde ise bu sayının 2.8 milyonu aştığı bildirilmiştir (Kuşçu ve ark., 2012; Walton ve ark., 2020). Erkeklere göre kadınlarda görülme oranı daha yüksek olan, genellikle 20 ile 40 yaşları arasında ortaya çıkan MS, genç yetişkinler için en yaygın travmatik olmayan engellilik sebebidir (Chalah & Ayache, 2020; Kirk-Brown ve ark., 2014). MS tanısı aldıktan sonra bireylerin kaygı, anksiyete ve stres düzeylerinde artış olduğu bildirilmektedir (Hanna & Strober, 2020).

İnsanlar kaygı ve stres düzeylerini arttıran hastalık gibi durumlarda maneviyat gereksinimlerini karşılamak için dine yönelmektedirler. Spiritüellik genelde dini inançla eş anlamda kullanılmaktadır; ancak spiritüellik bireylerin kişisel değerlerine göre hayatı anlamlandırdığı daha derin bir kavramdır (Evcili & Bekar, 2013; Dein & Kimter, 2014). Bu yüzden dini inanç, spiritüelizm içinde yer alan ve olumsuz yaşam koşullarının getirdiği ağır yükümlülükleri hafifletmeye yardım eden başa çıkma yöntemlerinden biridir (Cirhinlioğlu, 2014). Spiritüelite; hayatın anlamını bulmayı amaçlayan, kutsal bir varlıkla bağ oluşturma ve kişinin kendi potansiyelinin en üstünü aşkınlık duygusuyla arama gayreti olarak ifade edilebilir (Acar, 2018; Kardaş, 2017). Dünya Sağlık Örgütü sağlığı tanımlarken spiritüelliği bir kavram olarak kabul etmiştir (Kardaş, 2017).

Florence Nightingale ise sağlık için, spiritüel gereksinimleri fizyolojik organlar kadar önemli gördüğünü ifade etmiştir. Günümüzde birçok bilim dalı, bireyin ve hastalıkların bütüncül bir bakım felsefesi ile değerlendirilmesini savunmakta ve spiritüel iyi oluşu desteklemektedir (Folami & Onanuga, 2018; Tuck & Anderson, 2014). Spiritüel açıdan iyi olmak; kişinin kendisiyle, çevresindeki bireylerle ve doğayla kurduğu ilişkinin, kendisine ait değerler bütünüyle uyumlu olmasıdır ve bu değerler sistemiyle çakışmayan anlamlı bir hayat yaşamasıyla ilişkilendirilmiştir (Day, 2017; Sarıçam & Şahin, 2015). Spiritüel iyi oluş halinin gerçekleşebilmesi için üç temel bileşenin uyum halinde olması gerekir bunlar; aşkınlık doğayla uyum ve anomidir (Kardaş, 2017). Aşkınlık; geleneksel ifade ile karşısında aciz kaldığı ve boyun eğdiği, kendisinden üstün ve yüce bir varlığa inanmaktır (Acar, 2018). Doğayla Uyum; doğanın insanı beslemesi ve uyum içerisinde zaman geçirdiğinde huzur bulmasıdır (Sav, 2017). Anomisi ise; bireyin davranışlarını denetleyen toplumsal normlarla çatışmasıdır (Kardaş, 2017).

Dini başa çıkma, hastalık gibi yaşanılan zor deneyimlerin üstesinden gelebilmek için bazen dini argümanların ve maneviyatın kullanılmasını ifade etmektedir. Olumlu dini başa çıkma tarzları; bireyin Tanrı ile iş birliği içinde olma ve manevi doyumunun yüksek olduğunu tanımlarken, olumsuz dini başa çıkma tarzlarında; kişinin günahları nedeniyle cezalandırıldığı hissi ve manevi memnuniyetsizlik başkındır (Ayten & Yıldız, 2016; Cirhinlioğlu, 2014)

Dini başa çıkma ile spiritüel iyi oluş arasındaki ilişkiye baktığımızda aralarında kutsallık yönünden bir ilişki vardır; ancak spiritüel iyi olma durumu için dine bağlı olma zorunluluğu yoktur. Dini başa çıkma, spiritüel iyi oluş halini destekleyen bir olgudur. Nitekim bir dine bağlı olmayan bireylerinde spirtüel iyi oluş düzeyleri yüksek olabilmektedir. Dini başa çıkmada iyilik hali dine yönelimi zorunlu kılarken, spiritüel iyi oluş halinin böyle bir zorunluluğu yoktur (Batson, ve ark.,2017; Cirhinlioğlu, 2014).

Yapılan literatür incelemesinde Türkiye'de MS tanısı almış bireylerin yaşadıkları psikososyal sorunları belirlemeye yönelik çalışmalara (Aşiret ve ark., 2017; Börü, 2011; Özkan, 2019) rastlanmıştır ancak, dini başa çıkma tarzları ve spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma tarzları ve spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. MS tanısı almış bireylerde incelenen bu iki kavramın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu çalışma MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma tarzları ile spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte yürütülmüştür ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma düzeyleri nedir?
- MS tanısı almış bireylerin sipiritüel iyi oluş düzeyleri nedir?
- MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma ve spiritüel iyi oluş düzeylerini etkileyen faktörler nelerdir?
- MS tanısı almış bireylerin sipiritüel iyi oluşları ile dini başa çıkma tarzları arasında ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: MS tanılı bireylerin dini başa çıkma tarzları ile spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: OMÜSUVAM hastanesinin nöroloji polikliniğinde 03/01/2022 – 03/03/2022 tarihleri arasında ayaktan tedavi olan MS tanılı bireyler araştırmanın evrenidir. Araştırmada örneklem büyüklüğü GPower 3.1. programı A Priori güç analizinde %95 güven ve %95 güç ile gerçeklemesi için en az 146 bulunmuştur. Rastlantısal örneklem yöntemiyle araştırma kriterlerine dahil olan 160 MS tanılı birey araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; Araştırmaya gönüllü olarak katılmak, 18 yaş ve üzeri olmak, en az 6 ay MS tanı geçmişi olma ve sözel iletişim engeli olmamaktır.

Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları: Araştırmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul (09.12.2021 / Sayı: B.30.2.0DM.0.20.08/784) onayının alınmasının ardından başlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için mail yoluyla izin alınmıştır. Verilerin toplanabilmesi için, araştırmanın yapılacağı OMÜSUVAM'dan yazılı izin (03.01.2022 / Sayı: E-15374210-622.03-175120) alınmıştır. Araştırma, katılımcısı olan bireylerin sözel ve yazılı onamları alınarak 03/01/2022 – 03/03/2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri, araştırma kriterlerine uyan 160 MS tanılı bireyle yüz yüze görüşülerek veri toplama araçlarının uygulanmasıyla elde edilmiştir. Veriler toplanırken "Hastayı Tanıtıcı Bilgi Formu", "Dini Başa Çıkma Tarzları Ölçeği" ve "Spiritüel İyi Oluş Ölçeği" kullanılmıştır.

*Hastayı Tanıtıcı Bilgi Formu;* Literatürden destek alınarak hazırlanan "Hastayı Tanıtıcı Bilgi Formu" bireylerin sosyo-demografik özellikleriyle ilişkilendirilen 4 sorudan (cinsiyet, yaş eğitim durumu, hastalık süresi) oluşmuştur (Masat, 2018).

*Dini Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (DBÇTÖ);* Pargament ve arkadaşlarının (1988) üç farklı örneklem grubuyla çalışarak oluşturduğu bu ölçek; Olumlu Dini Başa Çıkma Tarzlarını 7 madde (1, 2, 6, 8, 9, 11 ve 13. maddeler), Olumsuz Dini Başa Çıkma Tarzlarını ilişkin 7 madde (3, 4, 5, 7, 10, 12 ve 14. maddeler) olarak iki alt boyutta toplam 14 madde ile incelemiştir.

"Dini Başa Çıkma Tarzları Ölçeği", ilk kez Ekşi'nin (2001) uyarladığı 4'lü likert bir ölçektir. Hemen hemen hiç yapmadım=1, Arada sırada yaptım=2, Orta derecede yaptım=3, Sıklıkla yaptım=4 şeklinde puanlanmaktadır. 14 ifadenin yer aldığı DBÇTÖ güvenirlik analizi Ekşi (2001) tarafından gerçekleştirilmiş Cronbach's Alpha değerleri "Olumlu Başa Çıkma Tarzları" alt faktörü için (*a*=0.64), "Olumsuz

143

Başa Çıkma Tarzları" alt faktörü için (a=0.63) ve "DBÇTÖ Toplam" puanı için (a=0.69) olarak ifade edilen ölçek güvenilir bulunmuştur.

Yaptığımız araştırmada kullanılan DBÇTÖ güvenilirlik analizi; 160 MS tanısı almış birey için incelendiğinde "Olumlu Başa Çıkma Tarzları" alt faktörü (a=0.735), "Olumsuz Başa Çıkma Tarzları" alt faktörü (a=0.771) ve "DBÇTÖ Toplam" puanı için (a=0.708) olarak bulunmuştur. Sonuç olarak ölçeğin alt faktörleri ve tamamı güvenilirdir.

**Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİOÖ);** Ekşi ve Kardaş (2017) ortak çalışmalarında spiritüelite kavramıyla alakalı farklı ölçekleri de inceleyerek 5'li likert tipte bağımsız bir ölçek hazırlamış "Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği" olarak adlandırmıştır (Kardaş, 2017). İlk hazırlandığında 49 maddeye sahip olan ölçek doğrulayıcı analizlerle 29 maddeye indirilerek "Aşkınlık, Doğayla Uyum ve Anomi" adıyla üç alt boyuttan oluşturulmuştur. 865 yetişkin birey üzerinde yapılan güvenirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda SİOÖ güvenirlik analizi Ekşi ve Kardaş (2017) tarafından yapılmış ve güvenirlik analizi sonucu Cronbach's Alpha değerleri "Aşkınlık" alt faktörü için (a=0.953), "Doğayla Uyum" alt faktörü için (a=0.864), "Anomi" alt faktörü için (a=0.853) ve "SİOÖ Toplam" puanı için (a=0.886) olarak bulunmuştur, ölçek geçerli ve güvenilirdir. Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği toplam puanı hesaplanırken Anomi alt boyutu maddelerine verilen puanlar ters hesaplanmaktadır.

Yaptığımız araştırmada "Aşkınlık" alt faktörü için (a=0.908), "Doğayla Uyum" alt faktörü için (a=0.764), "Anomi" alt faktörü için (a=0.788) ve "SİOÖ Toplam" puanı için (a=0.883) olarak bulunmuştur. Sonuçlardan anlaşılacağı üzere ölçeğin alt faktör ve tamamının oldukça güvenilir olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda kolaylıkla ifade edebilmek için "Spiritüel İyi Oluş Ölçeği" kavramı kullanılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin istatistiksel analizi SPSS v26 istatistik paket programında yapılmıştır. Demografik özelliklerin değerlendirilmesinde istatistiksel veriler; frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Sayısal değişkenlerin normal dağılım içinde olup olmadığı "Kolomogorov-Smirnov Testi" ile incelenmiştir. Bu istatiksel tanımlayıcı verilerin normal dağılım gösterenleri için ortalama ± standart sapma, normal dağılım göstermeyenleri için medyan (min-max) değerleri ifade edilmiştir. Birbirinden bağımsız iki grup karşılaştırıldığında normal dağılım göstermeyen verilerde "Mann-Whitney U Testi"nden yararlanılmıştır. Birbirinden bağımsız ikiden fazla grup karşılaştırıldığında normal dağılım gösteren verilerde "Tek Yönlü ANOVA Testi", normal dağılımı olmayan verilerde "Kruskal-Wallis H Testi"nden yararlanılmıştır. Çoklu karşılaştırımalarda testlerinin sonuçlarını ayırt edebilmek için ortalama ve medyan değerlerinin yanında harfli gösterim kullanılmıştır. Ölçeklerin arasındaki ilişki "Spearman's Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı" kullanılarak belirlenmiştir. Korelasyon katsayısının yorumunda "<0.2 ise çok zayıf derecede korelasyon", "0.2-0.4 arasında ise zayıf derecede korelasyon", "0.4-0.6 arasında ise orta derecede korelasyon", "0.6-0.8 arasında ise yüksek derecede korelasyon", "0.8> ise çok yüksek derecede korelasyon" kriterleriyle belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan tüm ölçeklerin güvenirlik düzeyini belirlemek amacıyla "Cronbach's Alpha Katsayısı" hesaplanmıştır. Yapılan tüm hesaplamalar ve yorumlamalar için istatistiksel anlamlılık düzeyi "p<0.05, p<0.01, p<0.001" olarak dikkate alınmıştır.

## BULGULAR

Bireylerin demografik özellikleri incelendiğinde, %62.5'inin kadın, yaş gruplarına göre %25.6'sının 25 yaş altı, %19.4'ünün 45 yaş ve üzeri olduğuna ve yaş ortalamasının 33.49±11.04 yıl olduğuna, %60'ının lisans eğitim düzeyine sahip olduğuna, hastalık sürelerine göre ise %40.6'sının 1 yıldan az, %6.9'unun 11 yıl ve üzeri olduğuna ilişkin veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Cinsiyet	n	%
Kadın	100	62.5
Erkek	60	37.5
Yaş Grup		
25 yaş altı	41	25.6
25-35 yaş arası	51	31.9
35-45 yaş arası	37	23.1
45 yaş ve üzeri	31	19.4
Yaş (X=±SS)		
Eğitim Durumu		
İlkokul	14	8.8
Lise	40	25.0
Üniversite	96	60.0
Yüksek Lisans	10	6.2
Hastalık Süresi		
6 ay-1 yıl	65	40.6
1-5 yıl arası	49	30.6
6-10 yıl arası	35	21.9
11 yıl ve üzeri	11	6.9

Tablo 1. Bireylerin sosyo-demografik bulgularının özellikleri

Tablo 2 incelendiğinde; DBÇTÖ toplam puan medyan değerinin 35.43 olduğu saptanmıştır. DBÇTÖ alt boyutları incelendiğinde, puanlarının 7.0-28.0 arası

değer aldığı, medyan değerlerinin ise "Olumlu Başa Çıkma Tarzları" için 25.04 olduğu, "Olumsuz Başa Çıkma Tarzları" için 10.39 olduğu belirlenmiştir. SİOÖ toplam puan medyan değerinin 126.72 olduğu saptanmıştır. SİOÖ alt boyutlar incelendiğinde, "Aşkınlık" puanlarının 27.0 - 75.0 arası değer aldığı ve medyanının 71.97 olduğu, "Doğayla Uyum" medyanının 32.95 olduğu, "Anomi" puanının ise 7.0-35.0 arası değer aldığı medyan değerinin 21.80 olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Dini Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (DBÇTÖ)	Minimum	Maksimum	Medyan
Olumlu Başa Çıkma Tarzları	7.00	28.00	25.04
Olumsuz Başa Çıkma Tarzları	7.00	28.00	10.39
DBÇTÖ Toplam	17.00	56.00	35.43
Üç Faktörlü Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİOÖ)	Minimum	Maksimum	Medyan
Aşkınlık	27.00	75.00	71.97
Doğayla Uyum	17.00	35.00	32.95
Anomi	7.00	35.00	21.80
SİOÖ Toplam	57.00	145.00	126.72

Tablo 2. Bireylerin DBÇTÖ ve SİOÖ puanlarının dağılımı

DBÇTÖToplam: Dini BaşaÇıkma Tarzları Ölçeği Toplam, SİOÖToplam: Spiritüel İyi Oluş Ölçeği Toplam

Tablo 3 incelendiğinde; çalışmaya katılan MS tanısı almış bireylerin cinsiyetlerine göre "Olumlu Başa Çıkma Tarzları" puanında ve "DBÇTÖ Toplam" puanında kadınların erkeklere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05). 25 yaş altı bireylerin, 35-45 yaş arası bireylere göre "Olumsuz Başa Çıkma Tarzları" ve "DBÇTÖ Toplam" puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.001). "Olumsuz Dini Başa Çıkma Tarzları" puanının cinsiyet faktörüyle; "Olumlu Dini Başa Çıkma Tarzları" puanın da yaş ve hastalık süresine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0.05). 1 yıldan az hastalık süresine sahip bireylerin, 1-5 yıl arası ve 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre, "Olumsuz Başa Çıkma Tarzları" ve "DBÇTÖ Toplam" puanının, istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.01) (Tablo3).

	Olumlu Başa Çıkma Tarzları	Olumsuz Başa Çıkma Tarzları	DBÇTÖ Toplam
	Medyan	Medyan	Medyan
	(min-max)	(min-max)	(min-max)
Cinsiyet			
Kadın	25 (12-28)	11 (7-22)	36 (26-50)
Erkek	24 (7-28)	9.5 (7-28)	33 (17-56)

Büşra GECE, Serap GÜLEÇ KESKİN

U	2303	2466.5	2308
р	0.013*	0.058	0.014*
Yaş Grup			
25 yaş altı	26 (12-28)	13 <sup>b</sup> (7-22)	38 <sup>b</sup> (29-50)
25-35 yaş arası	25 (16-28)	11 <sup>ab</sup> (7-28)	36 <sup>ab</sup> (25-56)
35-45 yaş arası	24 (16-28)	8ª (7-19)	32ª (27-45)
45 yaş ve üzeri	25 (7-28)	10 <sup>ab</sup> (7-15)	35 <sup>ab</sup> (17-39)
Н	2.109	24.986	19.665
р	0.550	<0.001***	<0.001***
Eğitim Durumu			
İlkokul	26 (14-28)	10 (7-19)	35 (27-45)
Lise	24.5 (16-28)	10 (7-28)	35 (26-56)
Üniversite	25 (12-28)	11 (7-21)	36 (25-48)
Yüksek Lisans	26 (7-28)	10 (8-26)	35.5 (17-54)
Н	2.707	1.456	2.059
p	0.439	0.692	0.560
Hastalık Süresi			
6 ay-1 yıl	26 (12-28)	12 <sup>b</sup> (7-21)	37 <sup>b</sup> (25-48)
1-5 yıl arası	24 (16-28)	8ª (7-22)	33ª (26-50)
6-10 yıl arası	25 (19-28)	11 <sup>ab</sup> (7-28)	36 <sup>ab</sup> (29-56)
11 yıl ve üzeri	24 (7-27)	9ª (7-17)	33 <sup>a</sup> (17-41)
Н	4.949	16.269	13.842
р	0.176	0.001**	0.003**

U: Mann-Whitney U Testi, H: Kruskal-Wallis H Testi

\*p<0.05; \*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

Ortak harfe sahip olmayan medyanlar arasındaki fark anlamlıdır (p<0.05)

Çalışmaya katılan bireylerin SİOÖ puanlarının demografik özelliklere göre karşılaştırılması Tablo 4'te sunulmuştur. "Doğayla Uyum" (p<0.01) ve "Anomi" puanında, kadınların erkeklere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.05). "Aşkınlık" puanında 35-45 yaş arası ve 45 yaş ve üzeri bireylerin, 25-35 yaş arası ve 25 yaş altı bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Yüksek lisans eğitim düzeyinde olan bireylerin "Anomi" puanının, lise eğitim düzeyindekilere göre yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.01). 1 yıldan az hastalık süresine sahip olan bireylerin, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre "Anomi" puanının yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.01). "SİOÖ Toplam" puanında 1-5 yıl arası hastalık süresine sahip bireylerin, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). "Aşkınlık" puanının yüksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). 1 yıldan az hastalık süresine sahip olan bireylerin, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre ("Anomi" puanının yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.01). "SİOÖ Toplam" puanının anında 1-5 yıl arası hastalık süresine sahip bireylerin, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 4).

	Aşkınlık	Doğayla Uyum	Anomi	SİOÖ Toplam
	Medyan	Medyan	Medyan	Medyan
	(min-max)	(min-max)	(min-max)	(min-max)
Cinsiyet				
Kadın	72 (27-75)	33.5 (17-35)	23 (9-34)	126.5 (57-143)
Erkek	72 (28-75)	32 (27-35)	21 (7-35)	125.5 (78-145)
U	2920	2187.5	2325	2501
Р	0.777	0.004**	0.017*	0.078
Nee Comm	Medyan	Medyan	Medyan	Medyan
Yaş Grup	(min-max)	(min-max)	(min-max)	(min-max)
25 yaş altı	71ª (27-75)	33 (17-35)	25 (9-33)	128 (57-143)
25-35 yaş arası	71ª (51-75)	33 (25-35)	21 (7-35)	123 (87-145)
35-45 yaş arası	73 <sup>b</sup> (39-75)	33 (29-35)	21 (13-35)	127 (91-141)
45 yaş ve üzeri	73 <sup>b</sup> (28-75)	33 (28-35)	21 (15-34)	126 (78-143)
н	8.029	2.138	7.048	5.955
Р	0.045*	0.544	0.070	0.114
Eğitim Durumu	Medyan	Medyan	X=±SS	Medyan
	(min-max)	(min-max)	X 133	(min-max)
İlkokul	71.5 (56-75)	32 (28-35)	$20.43 \pm 4.24^{ab}$	124.5 (101-135)
Lise	73 (39-75)	33 (28-35)	19.35±4.56ª	124.5 (91-137)
Üniversite	72 (27-75)	33 (17-35)	$23.27 \pm 5.69^{ab}$	127 (57-145)
Yüksek Lisans	70.5 (28-75)	32.5 (27-35)	$24.80 \pm 6.99^{b}$	129.5 (78-142)
F-H	5.791	1.926	6.229	5.506
Р	0.122	0.588	0.001**	0.138
Hastalık Süresi	Medyan (min-max)	Medyan (min-max)	Х±SS	Medyan (min-max)
6ay- 1 yıl	71 (27-75)	33 (17-35)	23.49±5.64 <sup>b</sup>	125 <sup>ab</sup> (57-145)
1-5 yıl arası	72 (51-75)	33 (25-35)	22.61±5.78 <sup>ab</sup>	127 <sup>b</sup> (93-143)
6-10 yıl arası	73 (51-75)	33 (25-35)	20.03±5.31 <sup>ab</sup>	126 <sup>ab</sup> (87-137)
11 yıl ve üzeri	69 (28-75)	33 (29-35)	18.73±3.07ª	121ª (78-135)
F-H	7.699	2.981	4.591	9.435
Р	0.053	0.395	0.004**	0.024*

Tablo 4. Bireylerin SİOÖ puanlarının sosyo-demografik özelliklere göre karşılaştırılması

U: Mann-Whitney U Testi, F: Tek Yönlü ANOVA Testi, H: Kruskal-Wallis H Testi

\*p<0.05; \*\*p<0.01

Ortak harfe sahip olmayan ortalamalar ve medyanlar arasındaki fark anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 5 incelendiğinde; bireylerin DBÇTÖ alt boyutlarından olumlu dini başa çıkma puanları ile SİOÖ alt boyutları ve SİOÖ toplam puanları arasında pozitif yönde (p<0.001), DBÇTÖ alt boyutlarından olumsuz başa çıkma puanları ile SİOÖ alt boyutlarından olumsuz başa çıkma puanları arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (p<0.01) (Tablo 5).

		SİOÖ-1	SİOÖ-2	SİOÖ-3	SİOÖ-T
	s	.412	.386	.233	.434
DBÇTÖ-1	р	<.001***	<.001***	.003**	<.001***
DRCTÖ A	s	317	096	111	271
DBÇTÖ-2	р	<.001***	.229	.163	.001**
DBÇTÖ-T	s	012	.114	.025	.036
	р	.880	.152	.757	,652

Tablo 5. MS tanılı bireylerin DBÇTÖ ve SİOÖ puanları arasındaki ilişki

SİOÖ-1: Aşkınlık, SİOÖ-2: Doğayla Uyum, SİOÖ-3: Anomi, SİOÖ-T: SİOÖ Toplam

DBÇTÖ-1: Olumlu Dini Başa Çıkma Tarzı, DBÇTÖ-2: Olumsuz Başa Çıkma Tarzı, DBÇTÖ-T: DBÇTÖ Toplam s: Spearman's Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı

\*\*p<0.01; \*\*\*p<0.001

### TARTIŞMA

Bu bölümde MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma tarzları ile spiritüel iyi oluşları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla elde edilen veriler tartışılmıştır. Literatürde dini başa çıkmanın; deprem, stres ve bazı hastalıklar açısından incelendiği (Batan, 2016; Masat, 2018; Temiz, 2014), spiritüel iyi oluşun farklı örneklem grupları ile çalışıldığı araştırmalar bulunmuştur (Ekşi & Kardaş, 2017; Yılmaz, 2019). Ancak MS tanısı almış bireylerin dini başa çıkma tarzlarıyla birlikte spiritüel iyi oluşlarını inceleyen literatür sınırlıdır.

Yapılan araştırmada MS tanısı almış bireyler olumlu dini başa yöntemlerini yüksek oranda kullandıkları saptanmıştır. Bu araştırmaya benzer olarak kanser hastalarıyla yapılan çalışmalarda olumlu dini başa çıkma oranı yüksek bulunmuştur (Masat, 2018; Winter ve ark., 2009). Yine Türkiye'de diyaliz hastalarına yönelik yapılan bir doktora araştırmasında hastaların olumlu başa çıkma tarzlarını yüksek oranda kullandıkları görülmüştür (Sağlam 2020). Dini başa çıkmanın temelini, Tanrı'nın eylemlerini bir nedene bağlama, karşılaşılan olumsuz yaşam olaylarında bir anlam arayışının olması oluşturmaktadır (Batson ve ark., 2017). Olumlu dini başa çıkma tarzı geliştiren birey Tanrı ile iş birliği yaparak, problemin çözümünde sürece aktif katkı sağlamaktadır (Karabulutlu ve ark., 2019). MS tanılı bireylerin, hastalığın fiziksel ve psikososyal sorunlarına karşı baş etmelerinde olumlu dini başa çıkma yöntemlerini kullandıkları düşünülmüştür.

#### 150 Multipl Skleroz Tanısı Almış Bireylerin Dini Başa Çıkma Tarzları ile Spiritüel...

MS tanısı almış bireylerin olumlu dini başa çıkma yöntemleri cinsiyet açısından incelendiğimizde kadınların, olumlu dini başa çıkma alt puanı ve "DBÇTÖ Toplam" puanının erkeklere göre yüksek olduğu görülmüştür (p<0.05). Bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik gösteren başka çalışmalara rastlanmıştır (Ayten & Yıldız, 2016; Kaya, 2014; Sağlam, 2020). Kadınların öznel dindarlık puanlarının yüksek olması, dini başa çıkma yöntemlerini sık kullanmalarını açıklamaktadır (Kavas, 2013; Yapıcı, 2013). Ancak bu çalışmada olduğu gibi MS hastalarının cinsiyet oranına bakıldığında kadınların yüksek olması dini başa çıkma oranını etkilendiğini düşündürmüştür (Bove & Chitnis, 2013; Balcı ve ark., 2023).

Yapılan araştırmada olumsuz dini başa çıkma ve "DBÇTÖ Toplam" puanının 25 yaş altı bireylerde 35-45 yaş arası bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.001). Ferah (2019)'ın yaptığı çalışma 25 yaş altındaki bireylerin, olumsuz dini başa çıkma tarzlarını 25-40 yaş gruplarına göre daha fazla kullandıklarını belirtmiştir. Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri incelendiğinde 25-40 gençlik ve genç yetişkinlik dönemi sayılan bu yaşlarda çevreyle olan etkileşim önemli hala gelmiştir (Taşçı & Bilge, 2021). MS'in neden olduğu psikososyal sorunlardan biri de çevreyle uyumun azalmasıdır (Hanna & Strober, 2020; Tel, 2014). Karşılaşılan olumsuz olayları Tanrı'nın bir cezası olarak görmek olumsuz dini başa çıkma yöntemlerindendir (Karakaş & Koç, 2014). Bu sonuç, bireyin yaş özellikleri açısından olumsuz dini başa çıkma yöntemlerine daha fazla yöneldiğini düşündürmüştür. Bazı araştırmalarda ise; yaş ilerledikçe olumlu dini başa çıkmanın anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Batan, 2016; Çolak, 2020). Bireyi bağımlı hale getiren hastalıklarla yaşamın birçok psikososyal boyutu etkilenirken, yaşa bağlı psikososyal gelişim dönemleri de etkilenmektedir (Hanna & Strober, 2020; Sparaco ve ark., 2021). Bu farklılıklar, MS'in genç yaşta hayatı algılama biçimine olumsuz etkisinden kaynaklanan değişikliklerin olduğunu düşündürmüştür.

MS tanısı almış bireylerin DBÇTÖ puanlarının eğitim durumlarıyla ilişkisi incelendiğinde yapılan analiz sonuçlarına göre ölçeğin tüm alt faktör ve "DBÇTÖ Toplam" puanlarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05). MS hastalığının başlangıcından itibaren seyrinde önemli bilişsel farklılıklar oluşturduğu bilinmektedir (Estrada-López ve ark., 2021). Bir eğitim kademesinden mezun olduktan sonra geçen süre MS'in bireylerde eğitim düzeyinin etkisini minimize etmiş olabileceğini düşündürmüştür.

Yapılan araştırmada hastalığın süresi arttıkça olumsuz dini başa çıkma yöntemlerinin kullanımının azaldığı belirlenmiştir (p<0.001). Olumsuz dini başa çıkmada anksiyetik durumun varlığı bilinmekte ve bu başa çıkmayı kullanan bireylerde olumsuz duygu durum düzeyi yüksek seyretmektedir (Murat & Kızılgeçit, 2017; Silveira ve ark., 2019). Hayati önemin yüksek olduğu işlevsel kayıplar, hastanın travma veya şok yaşaması ve bu durumun anlamlandırılma çabası anksiyete sebep olur ve kabullenmenin gerçekleşmesiyle anksiyete düzeyi azalır (Çam & Yalçıner, 2018; Ebren, 2022). Kabullenmenin; olumsuz duygu durum düzeyini azaltmasıyla olumsuz dini başa çıkma yöntemlerinin kullanımını da azalttığı düşünülmüştür. MS tanısı almış bireylerde yapılan çalışmada "DBÇTÖ Toplam" puanında hastalık süresi uzadıkça azalma saptanmıştır (p<0.01). Bu çalışmadan farklı olarak Sağlam (2020) diyaliz hastalarıyla yaptığı çalışmasında artan diyaliz yılı süresinin, olumlu dini başa çıkma yöntemlerinin kullanma sıklığını arttırdığını ifade etmiştir (Sağlam, 2020). MS tanısı almış bireylerin klinik tablosu incelendiğinde; hastalığa ait gerçekçi olmayan beklenti ve süreç ilerledikçe yaşam kalitesinin özürlülük oranının artmasıyla düşmesi bireylerde, psikososyal sorunlara, diğer nörolojik ve kronik hastalıklardan daha fazla rastlanmasına ve hastalıkla mücadelenin azalmasına sebep olmaktadır (Reich, 2018; Thompson ve ark., 2018). Hastalığın verdiği ruhsal yorgunluğun dini başa çıkma yöntemlerini olumsuz etkilendiği düşünülmüştür.

MS tanısı almış bireylerin "SİOÖ" nün alt boyut puanları incelendiğinde spiritüel iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bu araştırmayla paralellik gösteren çalışmalara rastlanmıştır (Kutlu ve ark., 2020; Yılmaz, 2019). Diyaliz hastalarıyla yapılan bir çalışmada "SİOÖ toplam" puanı yüksek bulunmuştur (Kömürcü & Kuzu, 2022). İnsanın başına gelen zorluklarla mücadele edebilmesi için, bir nedeninin olması gerekir. Kişinin yaşama dair anlam arayışının olması, en önemli nedenlerdendir. Yaşadığı olumsuzluklara karşı ayakta durabilmesi bireyin psikolojik dayanaklılığını ve yaşamını anlamlı kılmak adına bir hedefinin olduğunun göstergesidir. Spirtüel iyi oluş yaşamın anlamını bulmaktır; bu amacın gerçekleşmesi için hayatta kalmak dahil tüm mücadeleler spiritüel iyi oluşa hizmet eder (Mahdian & Ghaffari, 2016). Bu bize MS tanısı almış bireylerin, yaşadıkları zorluklarla mücadele etmenin spiritüel iyi oluş düzeylerini arttırdığını düşündürmüştür.

Yapılan araştırmada MS tanısı almış bireylerin spiritüel iyi oluşunun cinsiyetle ilişkisini incelediğimizde kadınların doğayla uyumu (p<0.01) ve anomisi erkeklerden yüksek bulunmuştur (p<0.05). Anomi toplumsal normlardan sıyrılarak bireyin kendi kararlarını sorgulamasıyla ilişkilendirilir ve beraberinde topluma yabancılaşmayı getirir. Toplumla arasına mesafe koyan insanın doğayla uyumu artmaktadır (Kardaş, 2017; Sav, 2017). Araştırma sonuçları arasındaki bu farklılıkların örneklem büyüklüğünden kaynaklı olabileceği ve kadınların spiritüel iyi oluş yöntemlerini etkin kullanırken anomilerini doğayla uyumla dengelediklerini düşündürmüştür.

MS tanısı almış bireylerin spiritüel iyi oluş ile yaş faktörü arasında yapılan incelemede; bireylerin yaşı ilerledikçe aşkınlık seviyesinin arttığı görülmüştür (p<0.05). Bu araştırmadan farklı olarak Kardaş (2017) çalışmasında aşkınlık ve doğayla uyum puanlarının yaş faktörüyle anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir (Kardaş, 2017). Kutlu ve arkadaşlarının, yoğun bakım hemşireleri ile yaptığı çalışmasında yaş ile aşkınlık seviyesinde pozitif yönlü ilişki bulmuştur (Kutlu ve ark., 2020). Aşkınlık olaylar karşısında mutlak gücün elinde olmadığının bilinme halidir. Birey zamanla kazanılan yaşamsal deneyimler sonucunda acizliğine idrak etmektedir (Acar, 2018; Tuck & Anderson, 2014). Bu farklılıkların örneklem gruplarındaki yaşam deneyimleri ile ilişkili olduğu ve yaş ile gelen deneyimin spiritüel algıyı etkilediğini düşündürmüştür.

MS tanısı almış bireylerin spiritüel iyi oluşunu, eğitim durumlarına göre incelediğimizde, öğrenim düzeyi üniversite olanların anomi puanının, lise mezunlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0.01). Bu araştırmaya paralel olarak Gencer (2021) yaptığı çalışmada, eğitim düzeyi yükseldikçe anomi puanın da arttığını belirtmiştir (Gencer, 2021). Anomi bireyin toplumsal kaygısını ile ilişkilidir ve spiritüelliği olumsuz etkiler (Mahdian & Ghaffari, 2016). Eğitim düzeyinin artması geleceğin planlanması açısından bir kaygı sebebi olarak değerlendirilebilir (Kardaş, 2017). Eğitim düzeyinin artmasıyla gelişen kaygının, bireylerin anomisine neden olacağı düşünülmüştür.

Yapılan çalışmada MS tanısı almış bireylerin spiritüel iyi oluşları bireylerin hastalık sürelerine göre incelendiğinde 1 yıldan az hastalık süresine sahip bireylerin anomi puanı, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.01). Tanı konulduktan sonraki süreçte birey hastalıkla alakalı yaşadığı şok ve yas sürecinde olumsuz duygu durumu içindedir (Chalah & Ayache, 2017; Henry ve ark., 2019; Reich, 2018). Spiritüel iyi oluşu olumsuz etkileyen anominin bu yüzden yüksek olduğu düşülmüştür. "SİOÖ Toplam" puanı 1-5 yıl arası hastalık süresine sahip bireylerin, 11 yıl ve üzeri hastalık süresine sahip bireylere göre daha yüksektir (p<0.05). Hastalığın ilk yıllarında fizyolojik hasarın az oluşu hastalığın kabullenişini arttırmaktadır (Henry ve ark., 2019; Softa & Ulaş, 2016). Hastalığın ilk yıllarında yaşam kalitesinin yüksek oluşunun spiritüel iyi oluşu olumlu yönde etkilediği düşünülmüştür.

"Dini Başa Çıkma Tarzları" ile "Spiriüel İyi Oluş" arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan literatür incelemesinin tartışmayı sınırlandıracak şekilde kısıtlı olduğu görülmüştür. Bu araştırmada MS tanısı almış bireylerin "Olumlu Dini Başa Çıkma Tarzlarının", SİOÖ'nün "Aşkınlık" puanı ile anlamlı pozitif orta derecede ve "Doğayla Uyum" puanı ile anlamlı pozitif zayıf derecede ve "SİOÖ Toplam" puanı ile anlamlı pozitif orta derecede ilişkisi saptanmıştır (p<0.001). Bu süreçte bireyler hastalık kaynaklı, emosyonel ve psikososyal sorunlarla mücadele ederken dini başa çıkma yöntemlerine başvurmaktadırlar. Yüce bir varlıktan destek almak olumlu dini başa çıkmanın ve aşkınlık boyutunun temelini oluşturmaktadır (Cirhinlioğlu, 2014; Acar, 2018). Dini ritüellerin bireylerin spiritüel boyutlarını düzenlenip teşvik edildiği göz ardı edilmemelidir (Acar, 2018; Cirhinlioğlu, 2014; Deim & Kinter, 2014). Bu doğrultuda olumlu dini başa çıkma yöntemleri kullanımının artması genel iyilik halini, aşkınlık boyutunu, bireyin doğayla olan ilişkisini yani spiritüel iyi oluşunu arttırdığı düşünülmüştür. MS tanısı almış bireylerin "Olumsuz Dini Başa Çıkma Tarzı" ile SİOÖ'nün "Aşkınlık" puanı istatistiksel olarak anlamlı negatif zayıf derecede ilişkisi saptanmıştır (p<0.001). "SİOÖ Toplam" puanı ile "Olumsuz Dini Başa Çıkma Tarzı" puanında anlamlı negatif zayıf derecede ilişki saptanmıştır (p<0.01). Olumsuz dini başa çıkmada kişinin dini çevresi tarafından yalnız bırakıldığı ve Tanrı tarafından cezalandırıldığını düşünmesi, kişinin olumsuz duygu durumunu arttırmaktadır (Cirhinlioğlu, 2014; Karakaş & Koç, 2014). Aşkınlık ise sığındığı güç ile birlik olma halidir (Acar, 2018). Bireyin aşkınlık boyutunun artması spiritüel iyi oluşu da arttırmaktadır (Kardaş, 2017). Spiritüel iyi oluşu, bireyin kendisi, toplum ve inandığı güç ile çatıştığı her düşünce olumsuz etkilemektedir (Day, 2017; Sarıçam & Şahin, 2015). Olumsuz başa çıkma tarzlarını kullanan kişinin çevresi ve inandığı güç ile ilişkisi olumsuz etkilenmektedir (Ayten & Yıldız, 2016; Cirhinlioğlu, 2014) Buradan hareketle spiritüel iyi oluş arttıkça, olumsuz dini başa çıkma yöneliminin azaldığı düşünülmüştür.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

MS tanısı almış bireylerin "Dini Başa Çıkma Tarzları" ile "Spiritüel İyi Oluşları" arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmada; MS tanısı almış bireylerin olumlu dini başa çıkma yöntemlerini kullanım oranı ve bireylerin spiritüel iyi oluşlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca kadınların olumlu dini başa çıkma yöntemlerini, erkeklere göre daha çok kullandığı ve hastalığın süresi arttıkça olumsuz dini başa çıkma yöntemlerinin kullanımın arttığı, olumlu dini başa çıkma yöntemlerinin kullanımı arttıkça, bireylerin aşkınlığının ve doğayla uyumunun arttığı ve olumsuz dini başa çıkma yöntemlerinin kullanımı arttıkça ve bireylerin aşkınlığının ve spiritüel iyi oluş düzeyinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlardan yola çıkarak; MS tanılı bireylerin yaşadıkları fiziksel, psikososyal sorunlarla baş ederken olumlu dini başa çıkma tarzları ve spiritüel iyi oluş düzeylerini derinlemesine inceleyen bilimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir. Bireylerin tedavi sürecinde spiritüel iyi oluş düzeylerini arttıracak ve olumlu dini başa çıkma yöntemlerini tanımalarını sağlayacak uygulamaların desteklenmesi önerilmektedir.

#### Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm MS tanılı bireylere teşekkür ederiz.

## Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### Yazar Katkısı

Çalışmanın Tasarlanması: BG (%50), SGK (%50)

Veri Toplanması: BG (%70), SGK(%30)

Veri Analizi: BG (%70), SGK (%30)

Makalenin Yazımı: BG (%90), SGK (%10)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: BG (%90), SGK (%10)

## KAYNAKLAR

- Acar, M. C. (2018). Bireysel psikolojik danışma sürecinde dinî boyut: üniversite öğrencileri ile yapılan bir araştırma. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Ana Bilim Dalı, 238, Erzurum.
- Aşiret, G. D., Düğer, Ü., Kapucu, S., Kurne, A. T. ve Karabudak, R. (2017). Multiple Skleroz hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumlarının belirlenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6 (3). 1-6.
- Ayten, A., & Yıldız, R. (2016). Dindarlık, Hayat Memnuniyeti İlişkisinde Dinî Başa Çıkmanın Rolü Nedir? Emekliler Üzerine Bir Araştırma. Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi, 16(1), 281-308.
- Balcı, B., Duman, E., Tunç, C., Baştan, B., & Çokar, A. (2023). Türkiye'deki Göçmen ve Yerel Multipl Skleroz Hastalarının Klinik ve Demografik Özellikleri. Nöropsikiyatri Arşivi, 60(2). https://doi.org/10.29399/npa.28078
- Batan, S. N. (2016). Yetişkinlerde psikolojik dayanıklılık ve dini başa çıkmanın yaşam doyumuna etkileri. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Dini Bilimleri Ana Bilim Dalı, 271, İstanbul.

Batson, C. D., Schoenrade, P., & Ventis, W. L. (2017). Din ve Birey. (A. Kuşat & A. Taştan, Çev.). Kayseri: Kimlik Yayınları.

- Börü, Ü. T. (2011). Multipl skleroz olgularında yaşam kalitesi: Fiziksel özürlülük ve depresyonun etkisi?. Journal of Mood Disorders, 1 (2). 63-67. 10.5455/jmood.20110419054303.
- Chalah, M.A., & Ayache, S.S. (2017). Alexithymia in multiple sclerosis: A systematic review of literature. Neuropsychologia, 104, 31-47.
- Chalah, M.A., & Ayache, S.S. (2020). A scope of the social brain in multiple sclerosis: Insights from neuroimaging studies. Cognitive and Behavioral Neurology, 33(2), 90-102.
- Cirhinlioğlu, F. (2014). Din psikolojisi (2. Baskı). Ankara: Nobel.
- Çam, O., & Yalçıner, N. (2018). Ruhsal hastalık ve iyileşme. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 9(1), 55-60. 10.14744/ phd.2017.49469
- Day, J. M. (2017). Religion and Human Development in Adulthood: Well-being, Prosocial Behavior, and Religious and Spiritual Development. Behavioral Development Bulletin, 22(2): 298-313.
- Dein, S., & Kimter, N. (2014). Din, Maneviyat ve Depresyon: Tetkik ve Tedavi İçin Öneriler. Ekev Akademi Dergisi, (58), 739-750. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2566051
- Çolak, M. B. (2020). İşsizlik, stres ve dini başa çıkma. Yüksek Lisans Tezi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 237, Çorum.
- Ebren, G. (2022). Multipl Skleroz (Ms) hastalığı olan bireylerde hastalık algısının yaşam kalitesi üzerindeki etkisi: Duygu dışavurumunun düzenleyici rolü (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ekşi, H. & Kardaş, S. (2017). Spiritual well-being: Scale development and validation. Journal of Spiritual Psychology and Counseling, 2 (1). 73-88. 10.12738/ spc.2017.1.0022.
- Ekşi, H. (2001). Başaçıkma, dinî başaçıkma ve ruh sağlığı arasındaki ilişki üzerine bir araştırma: eğitim, ilahiyat ve mühendislik fakültesi öğrencilerinin karşılaştırılması. Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 277, Bursa.
- Estrada-López, M., García-Martín, S. and Cantón-Mayo, I. (2021). Cognitive dysfunction in multiple sclerosis: Educational level as a protective factor. Neurology International, 13 (3). 335-342. 10.3390/neurolint13030034
- Evcili, F. & Bekar, M. (2013). Jinekolojik kanser tanısı almanın psikososyal boyutu ve hemşirelik yaklaşımları. Türk Jinekoloji Onkoloji Dergisi. 1. 21-28.
- Ferah, N. (2019). Boşanma sürecindeki bireylerde dini başa çıkma davranışlarının analizi. Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 275, Sakarya.

Büşra GECE, Serap GÜLEÇ KESKİN

- Folami, F. F. & Onanuga, K. A. (2018). Perception of spirituality, spiritual care, and barriers to the provision of spiritual care among undergraduate nurses in the university of lagos, Nigeria. Original Research Report. 15 (1). 8-12.
- Gencer, N., Obuz, A. T. & Babahanoğlu, R. (2021). Üniversite öğrencilerinde spiritüel iyi oluş ve toplumsal cinsiyet algısı. Hitit İlahiyat Dergisi, 20 (2). 717-750. 10.14395/hid.951202.
- Hanna, M., & Strober, L. B. (2020). Anxiety and depression in Multiple Sclerosis (MS): Antecedents, consequences, and differential impact on well-being and quality of life. Multiple sclerosis and related disorders, 44, 102261.
- Henry, A., Tourbah, A., Camus, G., Deschamps, R., Mailhan, L., Castex, C., ... ve Montreuil, M. (2019). Multipl sklerozlu hastalarda anksiyete ve depresyon: Algılanan sosyal desteğin aracı etkileri. Multipl skleroz ve ilgili bozukluklar, 27, 46-51.
- Karabulutlu, Y. E., Yaralı, S. ve Karaman, S. (2019). Evaluation of distress and religious coping among cancer patients in Turkey. Journal of Religion and Health, 58 (3). 881-890.10.1007/s10943-017-0453-6.
- Karakaş, A. C. & Koç, M. (2014). Stresle Başa Çıkma ve Dini Başa Çıkma Yöntemleri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 3 (3), 569-590.
- Kardaş, S. (2017). Sanal kimlik ve spiritüel iyi oluşun üniversite öğrencilerinin narsistik eğilimlerini yordayıcılığı. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, 279, İstanbul.
- Kaya, F. (2014), Zihinsel engelli çocuklara sahip ailelerde problem çözme ve dini başa çıkma. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 139, Isparta.
- Kirk-Brown, A., Van Dijk, P.A., Simmons, R.D., Bourne, M.P., & Cooper, B. (2014). Disclosure of diagnosis of multiple sclerosis in the workplace positively affects employment status and job tenure. Multiple Sclerosis Journal, 20(7), 871-876.
- Kömürcü, C., & Kuz, A., (2022). The Effect of Social Support and Spiritual Well-Being on Posttraumatic Growth in Dialysis Patients And Their Caregivers. Karya Journal of Health Science, 3(2), 103-108. https://doi. org/10.52831/kjhs.1090841
- Kuşçu, Y., Kandemir, M., Ünal, A., Topçular, B. & Kırbaş, D. (2012). Longitudinal study of cognitive impairment in multiple sclerosis: A 5-year follow-up. Nöropsikiyatri Arşivi, 49, 29-32. 10.4274/npa.y6088.
- Kutlu, Ö., Ermin, C. & Aygin, D. (2020). Yoğun bakım hemşirelerinin spiritüel iyi oluşları ile manevi bakım algılarının değerlendirilmesi. Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi, 3 (3). 130-142.
- Mahdian, Z., & Ghaffari, M. (2016). The mediating role of psychological resilience, and social support on the relationship between spiritual well-being and hope in cancer patients. Journal of fundamentals of mental health, 18(3).
- Masat, S. (2018). Onkoloji hastalarında psikososyal sorunlar ile manevi yönelim ve dini başa çıkma tarzları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, 136, Samsun.
- Milanlioglu, A., Özdemir, P. G., Cilingir, V., Gülec, T. Ç., Aydin, M. N. & Tombul, T. (2014). Coping strategies and mood profiles in patients with multiple sclerosis. Arquivos De Neuro-Psiquiatria, 72, 490-495. 10.1590/0004-282X20140089.
- Murat, A., & Kızılgeçit, M. (2017). Dini başa çıkma ve psikopatoloji ilişkisi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. 6 (11). 111-151.
- Özkan, N.,(2019). Multipl Skleroz (MS) hastalarının öznel iyi oluş durumlarının incelenmesi. Tezsiz Yüksek Lisans Dönem Projesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, 78, Samsun.
- Reich, D. S. (2018). Lucchinetti CF and Calabresi PA. Multiple Sclerosis. New Engl J Med, 378, 169-180.
- Sağlam D. F. (2020). Diyaliz hastalarında bağlanma, dini başa çıkma ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 279, İstanbul.
- Sarıçam, H., & Şahin, S. (2015). Doğayla ilişkili olma ölçeğinin ilk psikometrik bulguları ve öz-aşkınlıkla ilişkisi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(4), 267-280.
- Silveira, C., Guedes, R., Maia, D., Curral, R., & Coelho, R. (2019). Neuropsychiatric symptoms of multiple sclerosis: state of the art. Psychiatry Investigation, 16(12), 877
- Sav, S. (2017). Etik bir problem olarak ikincil doğa: çevre. Doktora Tezi. Medeniyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı, 83, İstanbul.
- Softa, K. K. H., & Ulaş, G. (2016). Bir fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesinde yatan yaşlılarda yeti yitimi ve depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 7 (1), 18-24. 10.5505/phd.2016.95866.
- Sparaco, M., Lavorgna, L., & Bonavita, S. (2021). Psychiatric disorders in multiple sclerosis. Journal of neurology, 268, 45-60.

#### 156 Multipl Skleroz Tanısı Almış Bireylerin Dini Başa Çıkma Tarzları ile Spiritüel...

- Taşçı, F., & Bilge, Y. (2021). Psikososyal kişilik kuramı ve otantiklik çerçevesinden kimlik gelişimi. Güncel Psikoloji Araştırmaları II.
- Tel, H. (2014). Kronik fiziksel hastalıklı yaşlılarda yeti yitimi ve depresyon. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 22 (2), 69-75. doi.org/10.17672/ fnhd.11351.
- Temiz, Y. E. (2014). Yetişkinlerde dini başa çıkma yöntemi olarak dua. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, 196, Sakarya.
- Thompson, A. J., Baranzini, S. E., Geurts, J., Hemmer, B., & Ciccarelli, O. (2018). Multiple sclerosis. The Lancet, 391(10130), 1622-1636.
- Tuck, I. & Anderson, L. (2014). Forgiveness, flourishing, and resilience: the influences of expressions of spirituality on mental health recovery. Issues in Mental Health Nursing, 35 (4), 277-282. 10.3109/01612840.2014.885623. Yapıcı, A. (2013). Ruh sağlığı ve din: Psiko-sosyal uyum ve dindarlık. Adana: Karahan.
- Yılmaz, Ö. (2019). Farklı okul türlerinde görev yapan öğretmenlerin spiritüel iyi oluş düzeyleri ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, 83, İstanbul.
- Walton, C., King, R., Rechtman, L., Kaye, W., Leray, E., Marrie, R. A., Robertson, N., La Rocca, N., Uitdehaag, B., & Van Der Mei, I. (2020). Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: Insights from the Atlas of MS. Multiple Sclerosis Journal, 26(14), 1816-1821.
- Winter, U., Hauri, D., Huber, S., Jenewein, J., Schnyder, U. and Kraemer, B. (2009). The psychological outcome of religious coping with stressful life events in a Swiss sample of church attendees. Psychotherapy and Psychosomatics, 78 (4), 240-244. 10.1159/000219523.



# Perceptions and Experiences of Nursing Students About Distance Education During The Covid-19 Pandemic in Turkey: A Phenomenological Study

Türkiye'de Hemşirelik Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisindeki Uzaktan Eğitime İlişkin Algı ve Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Çalışma

### Selin DEMIRBAĞ<sup>1</sup>, Dilek ERGIN<sup>2</sup>, Nesrin ŞEN CELASIN<sup>3</sup>, Duygu KARAARSLAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar University, Faculty of Health Sciences, Manisa • selin.demirbag.cbu@gmail.com • ORCiD > 0000-0002-4606-5171

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar University, Faculty of Health Sciences, Manisa • dilekergin.cbu@gmail.com • ORCiD > 0000-0001-6451-0278

<sup>3</sup>Manisa Celal Bayar University, Faculty of Health Sciences, Manisa • nessen\_72@yahoo.com • ORCiD > 0000-0001-5130-0335

<sup>4</sup>Manisa Celal Bayar University, Faculty of Health Sciences, Manisa • duygum8686@hotmail.com • ORCiD > 0000-0001-5583-2638

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 24 Ekim/October 2022 Kabul Tarihi/Accepted: 18 Ocak/January 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 157-172

Atıf/Cite as: Demirbağ, S., Ergin, D., Şen Celasin, N., Karaarslan, D. "Perceptions and Experiences of Nursing Students About Distance Education During The Covid-19 Pandemic in Turkey: A Phenomenological Study" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 157-172.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Selin DEMİRBAĞ

Yazar Notu/Author Note: The abstract of this paper was presented as oral presentation at the 3rd International Mediterranean Pediatric Nursing Congress, 12-15 October 2022, Ankara, Turkey.

## PERCEPTIONS AND EXPERIENCES OF NURSING STUDENTS ABOUT DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN TURKEY: A PHENOMENOLOGICAL STUDY

## ABSTRACT

**Objective:** The COVID-19 pandemic, which caused a worldwide health and social crisis, has also directly affected the education system. The aim of this study was to explore and understand the perceptions and experiences of nursing students' about distance education during the pandemic.

*Method:* A phenomenological qualitative study was conducted with undergraduate nursing students from a state university in Manisa, Turkey. This study used a purposive sampling method and collected data through semi-structured interviews. Online interviews were conducted with nursing students (n=16) in April 2021. Data was analyzed using the hermeneutic interpretative approach.

**Results:** The ages of the participants were between 21-26. 74 codes gathered under three main themes emerged: advantages and gains were classified as "positive aspects"; disadvantages, needs, and losses were classified as "negative aspects"; occupation-related, learning-related, and personal aspects were classified as "emotions.

**Conclusion and Suggestions:** The students mentioned that distance nursing education has both positive and negative aspects. The most mentioned issue is that although everything is more accessible on theoretical knowledge of nursing, the practice training is not suitable for the distance education system and is insufficient. It is a fact that distance nursing education cannot provide the desired or sufficient output because nursing practices cannot be carried out remotely.

Keywords: Nursing Education, Distance Education, Qualitative Study.

\*\*

## TÜRKİYE'DE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN COVİD-19 PANDEMİSİNDEKİ UZAKTAN EĞİTİME İLİŞKİN ALGI VE DENEYİMLERİ: FENOMENOLOJİK BİR ÇALIŞMA

## ÖΖ

*Amaç:* Dünya çapında bir sağlık ve sosyal krize neden olan COVID-19 pandemisi, eğitim sistemini de doğrudan etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı, hemşirelik

157

öğrencilerinin pandemi sırasındaki uzaktan eğitime ilişkin algılarını ve deneyimlerini anlamak ve belirlemektir.

*Yöntem:* Türkiye Manisa'da bulunan bir devlet üniversitesinden hemşirelik lisans öğrencileri ile fenomenolojik nitel bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış ve veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Hemşirelik öğrencileriyle (n=16) Nisan 2021'de çevrimiçi görüşmeler yapılmıştır. Veriler tematik yorumlayıcı yaklaşım kullanılarak analiz edilmiştir.

*Bulgular:* Katılımcıların yaşları 21-26 arasındadır. Üç ana tema altında toplanan 74 kod ortaya çıkmıştır: avantajlar ve kazanımlar "olumlu yönler" olarak sınıflandırılmış; dezavantajlar, ihtiyaçlar ve kayıplar "olumsuz yönler" olarak sınıflandırılmış; meslekle ilgili, öğrenmeyle ilgili ve kişisel yönler "duygular" olarak sınıflandırılmıştır.

Sonuç ve Öneriler: Öğrenciler uzaktan hemşirelik eğitiminin hem olumlu hem de olumsuz özellikleri olduğunu belirtmişlerdir. En çok dile getirilen konu, hemşirelikte teorik bilgiye daha fazla erişilebilir olmasına rağmen uygulama eğitiminin uzaktan eğitim sistemine uygun olmadığı ve yetersiz olduğudur. Hemşirelik uygulamaları uzaktan yürütülemediği için uzaktan hemşirelik eğitiminin istenilen veya yeterli çıktıyı sağlayamadığı bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Eğitimi, Uzaktan Eğitim, Nitel Çalışma.

#### \*\*

## INTRODUCTION

The World Health Organization (WHO) China Country Office identified a novel coronavirus that emerged in Wuhan City, China on 31 December 2019, which had not been seen in humans before. The disease was later called COVID-19, and in a period as short as three months after it broke out, it swept over the whole globe (WHO, 2020a). The first case was recorded on 11 March 2020 in Turkey and certa-in measures were taken to fight against the pandemic as in the whole world. In line with the recommendations of the Ministry of Health, compliance with personal hygiene, mask-wearing, filiation and keeping social distance in order to mitigate the spread of coronavirus were the primary measures taken for pandemic management in Turkey (Ministry of National Health, 2020). In the beginning, like in other countries, Turkey suspended face-to-face education, and a sudden transition to distance education took place in the fight against the pandemic (Haslam, 2020).

### Background

The world has encountered unprecedented difficulties because of the Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) global pandemic (WHO, 2020b). The pandemic has affected all fields, including education. As the crises got more severe, many states closed schools, colleges and universities to safeguard their students, teachers and nations. According to the policies of the countries, states decided to transition to distance education rapidly in order to ensure continuity in education (Agu et al., 2021).

The term "Distance Education" defines a planned and systematic practice of education where the student and instructor are physically separated and the student-instructor interaction and communication is mediated by television and computer-based technologies (Akdemir, 2011). It provides teachers and students with individual and collaborative working environment. However, besides the advantages offered by distance education, it is a fact that this type of education cannot be replaced by face-to-face education and that the sudden change of a large amount of teaching to online brings about some limitations (Lau et al.,2020).

Nursing students had to cope with the difficulties of adapting to online platforms rapidly. In addition, upon transition to distance learning, laboratory and clinical practices could not be performed as well (Agu et al., 2021). Cancellation of clinical practices due to the pandemic is reported to cause anxiety, fear, stress and uncertainty among nursing students (Morin, 2020).

Nursing education was conducted online during the pandemic period in Turkey. Nursing students who attended distance education will graduate and start their professional life. Nursing students' perceptions and experiences of distance education are factors that have a direct effect on the quality of the education they receive. Therefore, it is considered that determining nursing students' perceptions and experiences of distance education will help in describing and revealing the situation in a more understandable way.

**Study aims:** The aim of study was to determine nursing students' perceptions and experiences of distance education during the COVID-19 pandemic.

### **Study Questions**

Answers to three basic questions were sought in the study.

- 1. What do you think about distance education in nursing during the COVID-19 pandemic?
- 2. What are the benefits of distance education in nursing?
- 3. What are the challenges of distance education in nursing?

159

### METHODS

**Design:** A phenomenology design was used to explore undergraduate nursing students' perceptions of their experiences with distance education during the CO-VID-19 pandemic. The purpose of phenomenological design is to understand the essence of an object by reducing subjective and private experiences of an event to an explanation with universal qualities (Creswell, 2014).

**Setting and Participants:** The study was carried out in Manisa Celal Bayar University (Turkey), a state university, from February to July 2021. The study group was selected by purposeful sampling method. Participants were 3rd year nursing students who were taken half of their education face-to-face and half online. While the students in the research group expressed their experience and perception of distance education in nursing, it is thought important that they have received face-to-face education as well as online education. A purposive sample of 3rd-year nursing students were recruited (n=16) until data saturation (Guest et al., 2006) was reached. Saturation was assessed when the data began to repeat in the 14th participant. Two more participants were interviewed just to be sure.

**Inclusion Criteria:** 3rd-year nursing students at Manisa Celal Bayar University, Signing a consent form for participation.

**Exclusion Criteria**: 3rd-year non-nursing students at Manisa Celal Bayar University, No consent form signed.

**Data Collection:** Data were collected from March to June 2021 through online, in-depth, and semi-structured interviews by researcher (S.D. PhD). The researchers developed an interview guide based on an extensive literature review. The guide consists of the explanation of the study aim, general questions, questions related to students' demographic background, and open-ended questions (Table 1) to allow the participants to explain their experiences with distance education in detail. The guide was validated by an expert on qualitative approaches to ensure that the questions met the study aims. Due to the pandemic, the interviews were conducted using online platforms. The purpose of the interview method is to try to understand the experiences of the participants in the subject and how they perceive and express the relevant subject (Seidman, 2006). Audio and video recordings of the interviews were taken. The interviews were conducted directly by the researcher (S.D.) on an online platform (Zoom Meeting). After the interview, one of the interviewees made additions, and a written record was taken and included in the analysis. Table 1. The semi-structured interview guide

1. What do you think about the distance education system in nursing?
2. What do you think are the benefits of distance education for the quality?
3. What do you think are the harms of distance education for the quality?
4. Could you explain the reasons for the type of education you want to continue your nursing education after the epidemic?
5. What direction will distance education give to nursing education?
6. How do nurses who graduate with distance education affect the nursing profession?

Before the data collection process, an appointment was made with the interviewers for the most appropriate time. In addition, the purpose and questions of the study were explained. Each participant was interviewed only once. The clarity and answerability of the questions were tested on two students who were not included in the study group. The duration of each interview was approximately half an hour.

**Data Analysis:** A thematic analysis method was used in the research, and the data were analyzed using the inductive method. A thematic content analysis was performed by using the seven steps offered by Diekelmann et al. (1989). The process of analysis derives themes/categories from the data itself rather than categorizing data based on predefined categories (Diekelmann et al., 1989).

A researcher (S.D. and D.E.) independently reviewed and transcribed the audio recordings to text immediately after the completion of each interview. Additionally, transcripts were returned to participants for comment and/or correction. Participants did not provide feedback on the findings. To understand participants' descriptions of their educational experiences with distance education, the two researchers read the transcribed data in detail several times. The transcript was analyzed in the MAXQDA 2020 computer program by the researchers (S.D. and D.E.), who coded keywords, phrases or expressions related to nursing students' distance education experiences. Subsequently, the two researchers grouped the categorizing codes into themes by organizing meaningful expressions into meaningful units. During the coding process, the researchers reached a consensus on thematic explanations that best described the findings. It was aimed to contribute to the validity of data analysis by comparing the codes and categories with the literature. After the themes were extracted, a meeting was held by the researchers to reach a consensus on the themes. The data was analyzed simultaneously with data collection. Other researchers (N.ŞC. and D.K.) at the session reported that the findings were accurate and represented a correct reflection of their experience. The research group comprised nurses with expertise in academic and clinical nursing, all of whom have PhDs and are female.

#### 162 Perceptions and Experiences of Nursing Students About Distance Education...

**Quality Criteria:** During the research process, researchers took reflection into account to make them aware of how their own biases could affect the research process and results (Lincoln and Guba, 2000). Validation was done by two authors (Leung, 2015). The answers were coded separately by two researchers (S.D. and D.E.), and a single code list was prepared according to coding consistency. To calculate the intercoder confidence, the formula (Reliability= (consensus/consensus+intercoder) x 100) suggested by Miles and Huberman (1994) was used, and the intercoder reliability was calculated as 85%. One of the researchers (S.D) is certified in qualitative data analysis. The COREQ checklist was used as a guide in the preparation of the study report (Tong et al., 2007).

**Ethics:** The study has been approved by the Ethical Committee of Manisa Celal Bayar University (Approval date:10/02/2021, File number:20.478.486/747). Confidentiality, privacy, and participants' well-being and human rights were safeguarded throughout the study. To maintain confidentiality, participants were given numbers. An information sheet describing the purpose of the study was shared with participants, after which they were asked to sign a consent form prior to the data collection. Participation was voluntary and participants were free to withdraw from the study at any time.

## RESULTS

All the participants were aged between 21 and 26. Five (31%) of the participants were male, and 11 (69%) of the participant were female. Almost all of the participants (94%) were living in the province (Table 2).

Parti- cipant	Availability of own computer	Internet access	Tool in distance education	Technical problem status	Follow lessons online	Follow lessons offline	Education type preference
P1	Yes	Yes	Computer	Rarely	Always	Rarely	Hybrid
P2	Yes	Yes	Computer	Sometimes	Always	Rarely	Hybrid
P3	Yes	Yes	Tablet	Sometimes	Always	Rarely	Hybrid
P4	Yes	Yes	Computer	Rarely	Always	Often	Hybrid
P5	Yes	Yes	Telephone	Sometimes	Often	Sometimes	Hybrid
P6	No	Yes	Computer	Sometimes	Often	Sometimes	Face to face
P7	Yes	Yes	Computer	Often	Often	Often	Face to face
P8	Yes	Yes	Telephone	Sometimes	Always	Sometimes	Hybrid
Р9	Yes	Yes	Telephone	Rarely	Always	Sometimes	Hybrid
P10	Yes	Yes	Computer	Often	Always	Sometimes	Face to face
P11	Yes	Yes	Computer	Sometimes	Always	Often	Hybrid
P12	Yes	Yes	Computer	Rarely	Rarely	Rarely	Face to face
P13	Yes	Yes	Telephone	Often	Always	Sometimes	Face to face
P14	Yes	Yes	Computer	Sometimes	Often	Rarely	Face to face
P15	Yes	Yes	Computer	Rarely	Always	Rarely	Hybrid
P16	Yes	Yes	Computer	Sometimes	Often	Rarely	Face to face

Table 2. Demographic characteristics of nursing students

Three main themes emerged: advantages and gains were classified as "positive aspects"; disadvantages, needs, and losses were classified as "negative aspects"; occupation-related, learning-related, and personal aspects were classified as "emotions" (Figure 1).

163


Figure 1. Themes and subthemes generated from the findings

### **Theme 1: Positive Aspects**

The students stated that there were many positive aspects of distance education in nursing, and the students listed the **advantages** as reaching the lecturer, the materials used in the course and the course videos easily, saving time because they did not lose time going to campus; feeling comfortable because they could take a comfortable position during the lesson; preventing transmission because they were not in crowded classrooms, and improving learning with many techniques included in distance education.

"Distance education gave me extra time. I wasted time..."(P9)

"I had a chance to remember that the lecturer said what was important and underlined that while listening at that moment and by repeating...."(P4)

Nursing students had the chance to be involved in many individual and group studies in distance education. They improved themselves with the increase in their chance of participation due to the fact that many scientific activities were done online. They stated that they did the literature review often in the nursing field with study activities. These were evaluated as **gains** in terms of education.

"I didn't know how to use a computer well. Maybe that's what I learned in distance education..."(P16)

"Right now I am constantly reading articles for assignments...I can say that I want to read this article today..." (P4)

### **Theme 2: Negative Aspects**

Students expressed several **disadvantages** of distance education. During the interviews, nursing students frequently talked about the fact that nursing education was an applied education and distance education did not provide a sufficient contribution to nursing practice. Students stated that they had problems in adapting to this fast-paced process, most interviews that were not conducted face to face did not result in the desired way, there was no external control mechanism during the lesson, and home conditions often prevented them from concentrating. The assessment system was insufficient due to being online. They also experienced orthopedic and eye problems in terms of health.

"We couldn't attend the classes very actively. There were too many factors in our environment that could distract us..."(P7)

"My nursing practice skills were very good at the clinic placement. I don't know how it is right now. I can't try it on anyone here either...."(P2)

There were inadequacies and deficiencies in the technical infrastructure in Turkey, especially in rural areas. The students mentioned that they had problems in connecting and attending the course and that had difficulty in obtaining the basic **needs** for distance education such as computers, tablets, telephones, and the internet.

"I think the biggest challenge in this regard is the cost of the internet and devices and the lack of meeting their needs..."(P1)

"I had a systemic problem. It dropped me out of class, the electricity cut off; I didn't have internet packages from time to time. I had access problems..."(P15)

As a result of the pandemic, students who spent all their time at home when they should be at school mentioned that their interactions with their friends have decreased and their socialization has been badly affected and they have experienced **losses**.

"My life has become my room..."(P2)

"We were in communication at school, but this cannot be achieved in distance education....We forgot to talk to each other...."(P11)

### Theme 3: Emotions

Students felt a variety of ambivalent positive and negative emotions. Depending on the effectiveness of the changing education system, they moved away from the **occupation** in this process and felt that they would be incompetent when they started the job.

"When I start to work, I will be afraid that someone will say to us that you don't even know about it. I think it's embarrassing for a nurse that....I feel inadequate and incomplete..."(P14)

"Online education took us away from the department, like me. Now that I'm used to the department. I feel much more distant..."(P6)

Distance education in nursing has revealed different **learning** levels and learning processes.

"Next year we will graduate, I don't know how it will be because I didn't learn anything...."(P1)

"Definitely, the process of receiving and using information is better; I reveal and produce something..."(P6)

Nursing students' emotions **personally** concentrated on the basis of fear and anxiety.

"The theoretical part is permanent, but unfortunately, we forget the practices more and more. That's why I am afraid..."(P3)

"I have my concerns even now. As I approach the patient, as if I have been an ignorant nurse, because I couldn't do clinical placement..."(P12)

## DISCUSSION

COVID-19 has caused healthcare professionals, who are at the very center of the crisis, to experience more severe anxiety, fear, distress and anger. Nursing students have also experienced considerable stress and worried about their own professional lives (Huang et al., 2020). As stated by Lazarus and Folkman (1984), detecting early symptoms of stress and burnout in nursing students is important to reduce its negative effects and understand how to support them most appropriately. At times of crisis like COVID-19 our students are expected to show academic performance and function. The aim of our study is to evaluate nursing students' perceptions and experiences of distance learning during the COVID-19 pandeThe students shared their opinions about the insufficiency of laboratory and clinical courses in nursing education. Laboratory and clinical courses play a significant role in students' learning, experiencing and getting skilled in nursing interventions (Suarez-Garcia et al., 2017). This result is similar to other studies revealing that laboratory and clinical courses are indispensable for students and there would be no alternative for them (Thapa et al., 2021; Kürtüncü and Kurt, 2020).

Aspects" and "Emotions".

Face-to-face education was suspended during the battle against the pandemic, and a transition was made to distance education (Haslam, 2020). The results of our study showed that this rapid and compulsory transition led to adaptation and concentration problems among students. Another qualitative study conducted with nursing students reported that factors that challenged learning were caused by the lack of concentration experienced in distance education and memory problems (Lovric et al., 2020). Findings of other studies support our finding as well (Terkeş and Yamaç, 2021; Lovric et al., 2020). The physical place where distance education is conducted under pandemic conditions is "home". Since home settings are spaces of daily life shared with others, it could be said that they lead to students facing barriers while following their courses.

For nursing students, online education negatively influences the interaction between the instructor and student, student participation, and student satisfaction (Haslam, 2020). Similar to our finding, some other studies have reported that students had problems in communication and felt insufficiency in socialization (Afşar and Büyükdoğan, 2020; Thapa et al., 2021). In order to offer the best learning experiences in online education, attempts should be made to encourage and maintain participation in the presence of a teacher. Moreover, promoting cooperative learning methods with peers would facilitate improving communication skills and structuring and implementing information.

Students expressed that they experienced some health problems due to distance education. Studies have shown that students have suffered from headaches, neck pain, back pain and pain in the eyes while their sleep quality has decreased as a result of distance education (Balcı et al., 2021; Dangal, 2021). Sitting in front of the computer, staying in the same position for a long time, and looking continuously at the screen can cause health problems.

Academic fraud in the form of cheating in online assignments and exams is the biggest concern due to the possibilities of people doing the assignments or taking the exams other than the student (Rowe, 2004). Similarly to other studies (Man-

cuso, 2009; Kürtüncü and Kurt, 2020), we found that the impossibility of ensuring control over assessment systems resulted in the perception of "unfair assessment" among students, which caused distrust.

Distance education is an educational technology practice that can be held only on online media using devices such as computers, telephones, and tablets (Akdemir, 2011). Another result from the students' perspective is the "digital gap" between the poorest and the wealthiest students. This problem also includes the internet connection and its quality to access online resources as well as technological restrictions due to financial insufficiencies (Haslam, 2020; Dhawan, 2020). Since technological equipment and infrastructure are the primary needs for distance education, they should certainly be met. The present study has shown that students faced the problems of insufficiency in technological equipment and infrastructure, difficulty in internet access and technological risks. Other studies have also reported similar results (Dangal, 2021; Terkeş and Yamaç, 2021; Kürtüncü and Kurt, 2020; Eren et al., 2021).

The present study revealed that it saves time in terms of travelling and attending regular classes. They can contact peers and teachers and attend class without necessarily being at schools. In addition, the study has revealed that distance education has brought cost efficiency by reducing the travelling costs to go to and come back from school. This finding parallels the findings of other studies reporting that distance education, which can be delivered anywhere and anytime, provides considerable comfort, saves time, and makes economic profit for students (Thapa et al., 2021; Kumar et al., 2021).

Electronic content is easier to update than printed material; e-learning technologies enable educators to revise content simply and quickly. Students have learning contents, learning order, learning pace and time control. In this respect, electronic content makes it possible to be developed in such a way as to satisfy individual learning objectives. Internet technologies allow digital content to be commonly shared with multiple users at the same time and at any place (Bichsel, 2013). This finding, similar to other studies, has shown that students are happy to able to have rapid access to information, materials and people electronically any time they want (Thapa et al., 2021; Eren et al., 2021).

Nursing students find clinical practices relatively stressful (Suarez-Garcia et al., 2018). There has been an increase in negative emotions like stress and anxiety with the effect of the pandemic because of the increase in the uncertainty of the situation. However, we found that students spent this period with less anxiety and stress with distance education. A study conducted in the early days of the pandemic showed that the sudden disruption of clinical practices had a significant impact on students (Diaz et al., 2021). A study conducted in Turkey found that nursing stu-

dents experienced moderate levels of anxiety during their clinical practice during the pandemic (Yazıcı and Ökten, 2022).

Different from face-to-face education, students use online platforms and products for their education all the time. The pandemic period is a long process. Similarly to other study findings (Eren et al., 2021; Özses et al., 2021), we found that this process yielded students who can use technology and conduct research. Distance education enables students to achieve their learning objectives since it is more economical and easier than face-to-face education in obtaining information, the information is always updateable, and it is easy to reach the instructor and course materials.

Students expressed that they felt insufficiency and lack of competence in learning during the distance-learning period, and they experienced fear and anxiety. Similar to other studies, our findings show that "lack of competence" and "anxiety and fear" were the most remarkable factors (Suarez-Garcia et al., 2017; Lovric et al., 2020). It is thought that these factors may be interrelated as a student may feel helpless or uncertain in a certain situation because of not receiving sufficient education. In addition, the fact that theoretical courses weren't supported with observations and experiences in hospital visits may be the reason behind "the lack of competence" (Corlett, 2000). The reason for this is the failure to hold laboratory and clinical courses in distance education. It is inevitable for a student who doesn't feel professionally competent to experience anxiety and stress.

## Limitations

The findings of this study should be interpreted cautiously, as the data were collected from a public university in western Turkey. The results are limited to the participants' personal reports and the setting in which the research was conducted. The small group of participants doesn't represent the whole population of nursing students. The findings cannot be generalized as they were conducted using a qualitative research method. Including only nursing students in the study caused the study only to provide scientific results that will guide nursing education policies. The fact that the researchers don't have detailed information about students' personal learning styles and skills limits the research.

### **Conclusion and Suggestions**

Based on these findings, it can be concluded that undergraduate nursing students in Turkey see the "distance learning" experience as both challenging and effective. The students implied that they had some advantages in terms of comfort and saving time and reached theoretical information easily while experiencing anxiety and a lack of competence in clinical processes. Students prefer practical experiences to achieve competence in clinical courses and laboratories. In addition, simulations, video sessions and other interactive e-learning materials could positively effects on students' learning experiences.

Admitting that we have reached a point, which is very far away from the education system before COVID-19, the present study is considered to have several meanings for nursing education and research. Nursing educators must be prepared to create environments that promote online learning and develop effective and efficient communication tools, particularly for student interaction. In order to make progress, nursing students should receive continuous training and support on nursing informatics and be equipped with the necessary life-long learning skills to provide quality care. Moreover, it is recommended that hospitals or other healthcare institutions be aware of this when recruiting university graduates and consider it when planning their orientation programs. It is also recommended that further studies be conducted questioning students' individual learning styles and skills. In addition, studies should be carried out with students who graduated from distance education and started working to determine the outcomes of the process. Distance education should be monitored and improved by preparing policies, guidebooks and handbooks to manage distance education by ensuring the development of all competencies of the students in nursing schools.

### **Conflict of Interest**

No conflict of interest was declared by the authors.

### Acknowledgements

The authors thank all students who participated in the study.

### **Author Contribution**

Design of the Study: SD (%50), DE (%30), NŞC (%10), DK (%10)

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

Data Analysis: SD (%60), NŞC (%25), DK (%15)

Article Writing (Writing Up): SD (%80), DE (%20)

Article Submission and Revision: SD (%100).

### REFERENCES

- Afşar, B., & Büyükdoğan, B. (2020). Assessments of FBAS and FSHS students about distance education during the Covid-19 pandemic period. Karatay Journal of Social Studies, 5, 158-179.
- Agu, C.F., Stewart, J., McFarlane-Stewart, N., & Rae, T. (2021). COVID-19 pandemic effects on nursing education: looking through the lens of a developing country. International Nursing Review, 68(2), 153-158. https:// doi.org/10.1111/inr.12663
- Akdemir, O. (2011). Teaching math online: current practices in turkey. Journal of Educational, Technology Systems, 39(1), 47-64. https://doi.org/10.2190/ET.391.e
- Balcı, E., Durmuş, H., & Sezer, L. (2021). Does distance education create a risk in the development of addiction in corona days?. Journal of Dependence, 22 (1), 100-102.
- Bichsel, J., 2013. The state of e-learning in higher education: An eye toward growth and increased access. EDUCA-SE Center for Analysis and Research, Louisville, CO.
- Corlett, J. (2000). The perceptions of nurse teachers, student nurses and preceptors of the theory-practice gap in nurse education. Nurse Education Today, 20(6), 499-505. https://doi.org/10.1054/nedt.1999.0414
- Creswell, J.W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. SAGE Publications.
- Dangal, M. (2021). Health problems experienced in online learning during Covid-19 in Nepali Universities. International Journal of Online Graduate Education, 4(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.4509020
- Dhawan, S. (2020). Online learning: a panacea in the time of Covid-19 crisis. Journal of Educational Technology Systems, 49(1), 5-22. https://doi.org/10.1177/004723952093401
- Diaz, K., Staffileno, B. A., & Hamilton, R. (2021). Nursing student experiences in turmoil: A year of the pandemic and social strife during final clinical rotations. Journal of Professional Nursing, 37(5), 978-984. https://doi. org/10.1016/j.profnurs.2021.07.019
- Diekelmann, D., Allen, C., & Tanner, C.A. (1989). The NLN Criteria for Appraisal of Baccalaureate Programs: A Critical Hermeneutic Analysis. National League for Nursing Press:New York.
- Eren, D.Ç., Korkmaz, M., Yıldırım, Ö.Ö., & Avcı, İ.A. (2021). Investigation of attitude and satisfaction levels of nursing students to distance education during the Covid-19 pandemic process. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences, 24(2), 246-254. https://doi.org/10.17049/ataunihem.862820
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. Field Methods, 18(1), 59-82. https://doi.org/10.1177/1525822X05279903
- Haslam, M.B. (2020). What might COVID-19 have taught us about the delivery of nurse education, in a post-covid-19 world?. Nurse Education Today, 5(97), 1-3. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104707
- Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H., & Yu, L. (2000). Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study. PloS One, 15(8), 1-12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237303
- Kumar, H.S., Joshi, A., Malepati, R.N., Najeeb, S., Balakrisha, P., Pannerselvam, N.K, & et al. (2021). A survey of e-learning methods in nursing and medical education during covid-19 pandemic in India. Nurse Education Today, 99, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104796
- Kürtüncü, M., & Kurt, A. (2020). Problems of nursing students in distance education in the Covid-19 pandemic period. Eurasian Journal of Social and Economic Research, 7(5), 66-77.
- Lau, J., Yang, B., & Dasgupta, R. (2020). Will the coronavirus make online education go viral? Times Higher Education 12. Retrieved December 19, 2021 from https://www.timeshighereducation.com/features/will-coronavirus-make-online-education-go-viral
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. Springer Publishing Company: New York.
- Leung, L. (2015). Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. Journal of Family Medicine and Primary Care, 4(3), 324–327. doi: 10.4103/2249-4863.161306
- Lincoln, Y.S., & Guba, E.G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In: Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (Eds.), The Handbook of Qualitative Research, 2nd edn. Sage, Thousand Oaks: CA, s.1065–1122.
- Lovric, R., Farcic, N., Miksic, S., & Vcev, A. (2020). Studying during the COVID-19 pandemic: a qualitative inductive content analysis of nursing students' perceptions and experiences. Education Sciences, 10(7), 188-206. https://doi.org/10.3390/educsci10070188
- Mancuso, J. M.(2009). Perceptions of distance education among nursing faculty members in North America. Nursing & Health Sciences, 11(2), 194-205. https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2009.00456.x
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). Qualitative Data Analysis (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

### 172 Perceptions and Experiences of Nursing Students About Distance Education...

- Morin, K.H. (2020). Nursing education after COVID-19: Same or different?. Journal of Clinical Nursing, 29, 3117-3119. https://doi.org/10.1111/jocn.15322
- National Health Ministry, COVID-19. Retrieved December 19, 2021 from https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66113/covid-19.html
- Özses, M., D'alessandro, H.D., Batuk, M., & Sennaroğlu, G. (2021). Audiology students' opinions on distance learning during the Covid-19 pandemic: experience from Hacettepe University. Turkish Journal of Audiology and Hearing Research, 4(1), https://doi.org/10.34034/tjahr.23262
- Rowe, N.C. (2004). Cheating in online student assessment: beyond plagiarism. On-Line Journal of Distance Learning Administration 7.
- Seidman, I. (2006). Interviewing as Qualitative Research: A Guide For Researchers in Education and The Social Sciences, Teachers College Press: New York.
- Suarez-Garcia, J.M., Maestro-Gonzalez, A., Zuazua-Rico, D., S'anchez-Zaballos, M., & Mosteiro-Diaz, M.P. (2018). Stressors for Spanish nursing students in clinical practice. Nurse Education Today, 64, 16–20. https://doi. org/10.1016/j.nedt.2018.02.001
- Terkeş, N., & Yamaç, S.U. (2021). Views and suggestions of nursing and midwifery students for distance education in the Covid-19 pandemic process. Ordu University Journal of Nursing Studies, 4(2), 240-247. https://doi. org/10.38108/ouhcd.858820
- Thapa, P., Bhandari, S.L., & Pathak, S. (2021). Nursing students' attitude on the practice of e-learning: A cross-sectional survey amid COVID-19 in Nepal. PloS One,16(6), 1-17. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253651
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32- item checklist for interviews and focus groups. International Journal for Quality in Health Care, 19(6), 349-357. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042
- World Health Organization. (2020a). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-52. Retrieved December 19, 2021 from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200312-sit-rep52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0\_4
- World Health Organization. (2020b). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-66. Retrieved December 19, 2021 from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326-sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=81b94e61\_2
- Yazıcı, H. G., & Ökten, Ç. (2022). Nursing students' clinical practices during the COVID-19 pandemic: Fear of CO-VID-19 and anxiety levels. Nursing Forum, 57(2), 298-304. https://doi.org/10.1111/nuf.12680



# Hopelessness in Patients Receiving Hemodialysis Treatment in The Covid-19 Pandemic: A Descriptive and Cross-Sectional Study

COVID-19 Pandemisinde Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Umutsuzluk: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma

## Zeynep PEHLİVAN KÖKSAL<sup>1</sup>, Vacide AŞIK ÖZDEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Rize • zpehlivan687@gmail.com • ORCiD > 0000-0002-7318-9153

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Rize • vacide.asikozdemir@erdogan.edu.tr • ORCiD > 0000-0001-6421-1518

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received: 24 Ağustos/Agust 2023 Kabul Tarihi/Accepted: 7 Şubat/February 2024 Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 1 | Sayfa/Pages: 173-186

Atıf/Cite as: Pehlivan Köksal, Z., Aşık Özdemir, V. "Hopelessness in Patients Receiving Hemodialysis Treatment in The Covid-19 Pandemic: A Descriptive and Cross-Sectional Study" Journal of Samsun Health Sciences 9(1), April 2024: 173-186.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Zeynep PEHLİVAN KÖKSAL

Yazar Notu/Author Note: This study was presented as an oral presentation to the 8th International Conference on COVID-19 Studies.

## HOPELESSNESS IN PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT IN THE COVID-19 PANDEMIC: A DESCRIPTIVE AND CROSS-SECTIONAL STUDY

## ABSTRACT

*Aim:* This study was conducted to reveal the hopelessness level of the patients receiving hemodialysis treatment during the COVID-19 pandemic and the factors affecting it.

*Method:* This study was conducted with patients receiving HD treatment in dialysis centers affiliated with three hospitals in a province in Northeast Turkey between January and April 2022. The universe of the research is all patients who are treated in the dialysis units of the mentioned hospitals (N=147). The study was completed with 110 patients who met the inclusion criteria and volunteered to participate in the study. The data of the study were collected with the "Descriptive Information Form", "Charlson Comorbidity Index" and "Beck Hopelessness Scale (BHS)".

**Results:** 58.2% of the patients with a mean age of  $63.30\pm15.33$  were male, and 80.0% were married. 50.9% of them were diagnosed with COVID-19, 56.4% perceived themselves in the risk group for COVID-19, and 30.0% stated that COVID-19 causes hopelessness in their daily life. The mean total score was 7.87±5.38 for the BHS and  $5.34\pm2.35$  for the Charlson Comorbidity Index. There was a significant positive correlation between BHS total score and age (p<0.05). The mean BHS total score of the patients who were not diagnosed with COVID-19 was significantly higher than the than those diagnosed (p<0.05).

*Conclusion and Recommendations:* One-third of the hemodialysis patients experienced hopelessness during the pandemic period, their hopelessness level was moderate, the level of hopelessness increased as age increased, and the hopelessness level of those who were not diagnosed with COVID-19 was higher. In this context, early diagnosis, follow-up, treatment and management of hopelessness by healthcare professionals is important in preventing irreversible errors in patients.

Keywords: Pandemic, COVID-19, Hemodialysis, Hopelessness.

\*\*

## COVID-19 PANDEMİSİNDE HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN HASTALARDA UMUTSUZLUK: TANIMLAYICI VE KESİTSEL ÇALIŞMA

## ÖΖ

*Amaç:* Bu çalışma, COVID-19 pandemisinde hemodiyaliz tedavisi alan hastaların umutsuzluk düzeyini ve etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla yapıldı.

*Yöntem:* Bu araştırma, 2022 yılının Ocak-Nisan ayları arasında Türkiye'nin Kuzeydoğusu'ndaki bir ilde bulunan üç hastaneye bağlı diyaliz merkezlerinde HD tedavisi alan hastalarla yapıldı. Araştırmanın evrenini adı geçen hastanelerin diyaliz ünitelerinde tedavi gören tüm hastalar oluşturdu (N=147). Araştırma, dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 110 hasta ile tamamlandı. "Tanıtıcı Bilgiler Formu", "Charlson Komorbidite İndeksi" ve "Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ)" ile araştırmanın verileri toplandı.

*Bulgular:* Yaş ortalaması 63.30±15.33 olan hastaların %58.2'si erkek ve %80.0'ı evlidir. Hastaların %50.9'u COVID-19 tanısı almıştır, %56.4'ü kendisini CO-VID-19 açısından riskli grupta görmektedir ve %30.0'u COVID-19'un günlük yaşamında umutsuzluk yaşamasına neden olduğunu belirtmiştir. BUÖ toplam puan ortalamaları 7.87±5.38, Charlson Komorbidite İndeksi toplam puan ortalamaları 5.34±2.35 olarak bulundu. BHS toplam puan ile yaş arasında pozitif yönde anlamlı ilişki mevcuttu (p<0.05). COVID-19 tanısı almayanların BUÖ toplam puan ortalamaları, tanı alan gruba göre anlamlı derecede yüksek bulundu (p<0.05).

Sonuç ve Öneriler: Pandemi sürecinde hemodiyaliz tedavisi alan hastaların üçte birinin umutsuzluk yaşadığı, umutsuzluk düzeyinin orta düzeyde olduğu, yaş arttıkça umutsuzluk düzeyinin arttığı ve COVID-19 tanısı almayanların umutsuzluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlendi. Bu kapsamda umutsuzluğun sağlık profesyonelleri tarafından erken tanısı, takibi, tedavisi ve yönetimi, hastalarda geri dönüşü olmayan hataların önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, COVID-19, Hemodiyaliz, Umutsuzluk.

#### \*\*\*

### INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic first appeared in Wuhan, China, and quickly spread over the world (Ciotti et al., 2020). In this pandemic, it has been reported that individuals with Chronic Kidney Disease (CKD) are at higher risk of COVID-19 than healthy individuals in terms of both morbidity and mortality (Henry & Lippi, 2020; Li et al., 2020). The reasons for this include patients being older than the general population, having comorbid diseases such as diabetes and cardiovascular diseases, having to travel to come to the unit, and being relatively close to each other as a group in the unit (Carlson et al., 2021; Meijers et al., 2020; Li et al., 2020; Ponce et al., 2024; Tang et al., 2020; Wang, 2020; Yu et al., 2021). According to a study in Wuhan, COVID-19-related morbidity in HD patients was 2%, which is substantially much greater than the normal population (Öneç, 2020).

Patients undergoing HD treatment must deal with a variety of issues, including dependency on a dialysis machine on certain days of the week, adherence to medication and diet therapy, financial struggles brought on by the inability to work, adjustments to work and family responsibilities, sexual dysfunction, and concerns about maintaining life. These problems deepen with the pandemic and cause hemodialysis patients to experience negative psychological states such as anxiety, depression, and hopelessness (Bahar & Ayar, 2022; Li et al., 2020; Moreira et al., 2021; Yakaryılmaz & Pembegül, 2022).

The Turkish Language Association defines hope as "the sense of having hopeful aspirations for the future." Hope gives people the feeling of coping with the negative experiences they may encounter in the future, and thus positively affects their mental health. The antithesis of being hopeful is hopelessness, which is a state of mind that harms one's psychosocial well-being and results in mental health issues like depression and suicide (Başaran et al., 2016). The North American Nursing Diagnostic Association accepted hopelessness as a nursing diagnosis in 1986 and described it as "a situation in which the individual perceives limited or no choices or discovers no personal possibilities and is unwilling to devote energy for his/her benefit (American Nurses Association, 1998).

During the COVID-19 pandemic, hemodialysis patients feel more hopeless and are more anxious about becoming sick, spreading disease, being hospitalized, and dying (Başaran et al., 2016). In a study showed that negative and traumatic situations like the pandemic increased the level of hopelessness in patients (Yılmaz et al., 2020). In different studies, it has been determined that patients receiving hemodialysis treatment experience moderate and high levels of hopelessness (Bahar & Ayar, 2022; Büyükbayram et al., 2021; Yakaryılmaz & Pembegül, 2022). It has been reported in different studies that the COVID-19 pandemic causes psychological problems such as anxiety and depression in individuals with chronic diseases and paves the way for despair (Sheykhangafshe & Esmaeilinasab, 2021; Voorend et al., 2021; Yu et al., 2021).

It is thought that patients receiving HD treatment during the pandemic have increased levels of hopelessness due to both pandemic-related problems and treatment. Although there are studies in the literature examining the hopelessness lev-

### 176 Hopelessness in Patients Receiving Hemodialysis Treatment in The Covid-19...

els of patients receiving HD treatment before the pandemic (Büyükbayram et al., 2021; Cengiz & Sarıtaş, 2019; Ercan & Demir, 2018), a limited number of studies in this field after the pandemic. Therefore, this study was conducted to reveal the hopelessness level of patients who received HD treatment during the COVID-19 pandemic and the factors affecting it.

Research questions:

- 1. What is the hopelessness level of patients receiving HD treatment in the COVID-19 Pandemic?
- 2. What are the factors affecting the hopelessness level of patients receiving HD treatment in the COVID-19 Pandemic?

## METHOD

**Design of the Study, Place and Time:** The study is descriptive and cross-sectional. This study was conducted with patients receiving HD treatment in dialysis centers affiliated with three hospitals in a province in Northeast Turkey between January and April 2022.

**Participants:** The population of the study was all patients (N=147) who received treatment in the dialysis units of the relevant hospitals. Persons aged 18 and over without any psychiatric diagnosis and who could communicate verbally were included in the study on a voluntary basis. Accordingly, the study was terminated with 110 patients because 26 could not communicate verbally and 11 did not want to participate in the study.

**Measures:** The data were collected using the "*Descriptive Information Form*", the "*Charlson Comorbidity Index*", and the "*Beck Hopelessness Scale*". The data were collected by the researcher during the HD treatment of the patients at a time suitable to the patient using the face-to-face interview technique. The interview lasted an average of 10-15 minutes for each patient.

**The Descriptive Information Form:** This form consists of 13 related to sociodemographic characteristics (age, gender, smoking status, etc.), 5 related to CKD and HD treatment (kidney disease diagnosis age, frequency of HD treatment, etc.), COVID-19 pandemic process and It consists of a total of 26 questions, 7 of which are about the effects on the patient and 1 about the other diseases.

*The Charlson Comorbidity Index:* It was developed by Charlson et al. in 1987. Comorbid diseases are scored according to their severity on the index. Comorbidities are given a score of 1, 2, 3, and 4, respectively, from mild to severe, and comorbidity grading is made according to the weighted score obtained by summing the

scores of comorbid diseases. According to this grading, patients are divided into four grades 0, 1-2, 3-4, 5, and above, and the scores obtained by the patients ranged from 0 (no comorbidity) to 31 (maximum comorbidity) (Charlson et al., 1987).

The Beck Hopelessness Scale (BHS): The Turkish validity and reliability study of the scale, which was developed by Beck, Weissman, Lester, and Trexler in 1971 in order to determine the negative expectations of the person for the future, was conducted by Seber, Dilbaz, Kaptanoğlu, and Tekin in 1993 and the Cronbach alpha coefficient was found to be 0.86 (Beck et al., 1971; Seber et al., 1993). The Turkish validity and reliability study of the scale, which was developed by Beck, Weissman, Lester, and Trexler in 1971, was carried out by Seber, Dilbaz, Kaptanoğlu, and Tekin in 1993 (Beck et al., 1971; Seber et al., 1993). Then, Durak and Palabiyikoğlu studied the scale in 1994 and obtained more detailed information about the validity, reliability, and factor structure of the scale. Cronbach alpha coefficient of the scale was found to be 0.85 (Durak & Palabiyikoğlu, 1994). In this study, the Cronbach alpha number of the scale was found to be 0.89. The scale, which consists of 20 items in total, has 3 sub-dimensions (feelings about the future, loss of motivation and expectations). The total scale score obtained by taking 0 or 1 from each item is "normal" if it is between 0 and 3, "mild" if it is between 4 and 8 points, "moderate" if it is between 9 and 14 points, and "severe" if it is between 14 and 20 points" indicates the level of hopelessness (Seber et al., 1993; Durak & Palabıyıkoğlu, 1994). Then, Durak and Palabıyıkoğlu studied the scale in 1994 and obtained more detailed information about the validity, reliability, and factor structure. Cronbach alpha coefficient of the scale was found to be 0.85 (Durak & Palabıyıkoğlu, 1994).

**Data Collection:** The research is of descriptive type and is a survey study. Research data were collected by the same investigator using face-to-face interview technique during the hemodialysis treatment of the patients, at a time when the patient was also available.

**Data Analysis:** The obtained data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0 package program and their conformity to the normal distribution was checked with the Shapiro-Wilk test. In the analysis of the data, frequency, percentage, minimum and maximum values and standard deviation were used. In the analysis of the difference between independent variables, Mann Whitney U test was used for data with less than two groups that did not fit into the normal distribution, Kruskal Wallis test and Pearson correlation analysis were used for data containing more than two groups. Independent t-test was used for data containing more than two groups. Obtained data were evaluated at p<0.05 significance level.

The Ethical Aspect of the Research: Prior to the study, written permission and ethics committee approval (Date/Decision no: 19.10.2021/181) were obtained from the relevant institutions. In addition, permission to use the scale was obtained from the authors who conducted the validity and reliability study via e-mail, and the patients included in the study on a voluntary basis were informed about the study and their consent was obtained.

## RESULTS

The mean age of the patients in the study was  $63.30\pm15.33$  years (min. 22, max. 95), 58.2% were male, 48.2% were primary school graduates, 80.0% were married, 83.6% were not working, 82.7% had nuclear families, 67.3% were non-smokers, and 42.7% were slightly overweight.

60.0% of the patients had been receiving HD treatment for 5 years or less, 91.8% received HD treatment three times a week, and 94.5% had comorbidities. 50.9% were diagnosed with COVID-19, 94.5% received COVID-19 vaccine, 57.3% had a first-degree relative diagnosed with COVID-19, and 12.7% lost a first-degree relative due to COVID-19. 56.4% had a perception of being in a risk group for COVID-19-19, 42.7% had the perception that COVID-19 would affect his/her psychology more negatively due to HD treatment, and 30.0% reported experiencing hopelessness in their daily lives due to COVID-19.

Scale	Minimum	Maximum	X±S.D.
Charlson Comorbidity Index	0	11	5.34±2.35
BHS Total score	0	20	7.87±5.38

 Table 1. Mean scores of the BHS and Charlson Comorbidity Index (n=110)

The patients' Charlson Comorbidity Index total mean score was found to be 5.34±2.35, and the BHS total score mean was 7.87±5.38 (Table 1).

**Table 2.** Comparison of Descriptive Characteristics of Patients with Total Score of BHS (n=110)

Descriptive Characteristics		BHS Total Score	p-test
	n (%)		
		X±S.D.	
Age		63.30±15.33	0.009 <sup>a</sup>
The Charlson Comorbidity Index		5.34±2.35	
Gender			
Female	46 (41.8)	7.56±5.84	0.614 <sup>b</sup>

Male	64 (58.2)	8.09±5.07	
Education level			
Illiterate	24 (21.8)	8.37±5.79	0.271°
Primary school	53 (48.2)	8.47±5.37	
Secondary school	13 (11.8)	7.76±5.49	
High school and over	20 (18.2)	5.75±4.67	
Marital status			
Married	88 (80.0)	7.88±5.29	0.958 <sup>b</sup>
Single	22 (20.0)	7.81±5.90	
Employment status			
Yes	18 (16.4)	6.61±4.88	0.280 <sup>b</sup>
No	92 (83.6)	8.11±5.47	
Family type			
Living alone	5 (4.5)	9.60±9.04	0.696 <sup>c</sup>
Nuclear family	91 (82.7)	7.65±5.27	
Extended family	14 (12.9)	8.64±4.82	
Smoking			
Yes	17 (15.5)	7.41±3.96	0.753 <sup>c</sup>
No	74 (67.2)	8.22±5.89	
Quit	19 (17.3)	6.89±4.40	
Duration of HD treatment			
≤ 5 years	66 (60.0)	7.80±5.71	0.822 <sup>c</sup>
6-10 years	31 (28.2)	8.22±5.12	
≥ 11 years	13 (11.8)	7.38±4.55	
Frequency of HD treatment			
2 times a week	9 (8.2)	11.0±5.26	0.064 <sup>e</sup>
3 times a week	101 (91.8)	7.59±5.33	
Presence of comorbidity			
Yes	104 (94.5)	8.10±5.38	0.059 <sup>b</sup>
No	6 (5.5)	3.83±4.02	
Being diagnosed with COVID-19			
Yes	56 (50.9)	6.46±4.71	0.005 <sup>b</sup>
No	54 (49.1)	9.33±5.69	
Receiving COVID-19 vaccination			
Yes	104 (94.5)	8.02±5.48	0.384 <sup>e</sup>
No	6 (5.5)	5.16±2.13	

Having a first-degree relative diagnosed with	COVID-19		
Yes	63 (57.3)	8.46±5.01	0.139 <sup>b</sup>
No	47 (42.7)	7.42±5.65	
Loss of a first-degree relative due to COVID-	9		
Yes	14 (12.7)	9.92±6.65	0.184 <sup>e</sup>
No	96 (87.3)	7.57±5.15	
Perception of being in a risk group for COVII	D-19		
Yes	62 (56.3)	8.03±5.92	0.172 <sup>d</sup>
No	41 (37.3)	7.17±4.32	
Partially	7 (6.4)	10.57±5.82	
Having the perception that COVID-19 will af HD treatment	fect his/her psych	ology more negativ	vely due to
Yes	47 (42.7)	8.78±5.80	0.254 <sup>c</sup>
No	40 (36.4)	6.70±4.79	
Partially	23 (20.9)	8.04±5.32	
COVID-19 causes hopelessness in daily life			
Yes	33 (30.0)	9.57±6.10	0.069°
No	39 (35.5)	6.25±4.19	
Partially	38 (34.5)	8.05±5.46	

a: Pearson correlation analysis, b: Independent t-test, c: Kruskall Wallis H test, d: One-way ANOVA, e: Mann Whitney U test

There is a significant positive correlation between age and the BHS total mean scores (p<0.05). The BHS score increases with increasing age. The mean BHS total score of those not diagnosed with COVID-19 was significantly higher than the others (p<0.05). No significant difference was found between the groups in terms of gender, education level, marital status, employment status, family type, place of residence, income status, smoking, duration and frequency of HD, use of medication, presence of hypertension, presence of comorbidities, COVID-19 vaccination status, having a first-degree relative diagnosed with COVID-19, loss of a first-degree relative due to COVID-19, perception of being in a risk group for COVID-19, and perception of COVID-19 causing hopelessness in daily life (p>0.05) (Table 2).

 Tablo 3. Correlation Analysis Between Patients' Charlson Comorbidity Index and Beck

 Hopelessness Scale Average Scores

	BHS
Charlson Comorbidity Index	r=0.151
	p=0.116

Pearson correlation analysis

No significant relationship was found between Charlson Comorbidity Index and Beck Hopelessness Scale mean scores (p>0.05).

### DISCUSSION

Determining the degree of hopelessness among hemodialysis patients during the pandemic and the factors influencing it will improve patient care by raising nurses' awareness of it and shedding light on further research in this field because hopelessness can result in psychological issues like anxiety and depression and life-threatening situations like suicidal ideation by impairing patients' compliance with treatment and perspective on life (Bahar & Ayar, 2022; Başaran et al., 2016; Sheykhangafshe & Esmaeilinasab, 2021; Yakaryılmaz & Pembegül, 2022).

Our study showed that one-third of hemodialysis patients experienced hopelessness during the COVID-19 pandemic, and their hopelessness level was mild, according to the BHS. Other studies conducted before the pandemic found that HD patients experienced mild and moderate levels of hopelessness (Başaran et al., 2016; Cengiz & Sarıtaş, 2019; Ok & Kutlu, 2019; Tan et al., 2005;). During the pandemic, the incidence of psychological symptoms such as anxiety, depression, and hopelessness increased in HD patients (Duru, 2022; Hao et al., 2021), and half of the hemodialysis patients felt hopeless (Afifi et al., 2022). Given that HD patients encounter a wide range of physical and psychological symptoms that vary depending on the condition and the course of therapy, patients may unavoidably feel hopeless.

It was found that there was a positive and significant relationship between age and hopelessness level. As age increases, the level of hopelessness increases. Consistent with our results, research has shown that HD patients' hopelessness rises with age (Başaran et al., 2016), whereas another studys has found no relationship between age and level of hopelessness (Bahar & Ayar, 2022; Ok & Kutlu, 2019). The level of hopelessness is thought to rise with age for a variety of reasons, including the higher prevalence of chronic diseases and the heavier symptom and treatment burdens associated with these diseases, an increase in death-related thoughts, physical insufficiencies and hence dependence on others for daily needs, and a weaker ability to cope with diseases and symptoms.

Our study, men's hopelessness level was higher than women's, but there was no significance. Consistent with our study, the literature has citations that the level of hopelessness is not affected by gender (Andrade et al., 2015; Ercan & Demir, 2018; Yakaryılmaz & Pembegül, 2022). However, some studies in the literature have conflicting results on the subject. For example, it was found that male hemodialysis patients were more hopeless (Cengiz & Sarıtaş, 2019), and female hemodialysis patients were significantly more hopeful than male patients (Başaran et al., 2016).

Despite the lack of a statistically significant relationship between gender and hopelessness in this study, it is believed that men's higher ratings on the hopelessness scale may be due to their more active involvement in social and professional activities. Therefore, it is possible to speculate that HD therapy may result in pessimism by restricting or entirely ending the social and professional lives of male patients.

Although married patients' hopelessness scores were greater than those of single patients, the difference between them was not statistically significant. Likewise, other investigations also found that marital status had no impact on HD patients' sense of hopelessness (Andrade et al., 2015; Bahar & Ayar, 2022; Cengiz & Sarıtaş, 2019). Even though there is no significant relationship between marital status and hopelessness in this study, it is believed that married patients have higher hopelessness scores because they worry about not being able to fulfill the demands of marriage and because of potential role changes brought on by the disease.

Although the difference was not statistically significant, unemployed patients scored higher on the hopelessness scale. Hopelessness scores of those who received HD treatment and who did not work were found to be higher (Bahar & Ayar, 2022). According to these results, the fact that both the sociocultural environment and socioeconomic status of the non-working patients were lower may have increased the hopelessness levels of the patients.

The hopelessness scores of the patients living alone were found to be insignificantly higher in our study. Similarly, HD patients living alone and having a low level of social support have higher hopelessness scores (Büyükbayram et al., 2021). Even though there is no significant difference according to these data, it is believed that patients who are alone may feel inadequate in coping with the challenges they confront and thus may suffer hopelessness connected to this.

The patients who underwent HD therapy for 6–10 years had a higher sense of hopelessness, although there was no statistically significant difference between them. It has been reported that as the duration of HD treatment of patients increases, their level of hopelessness also increases (Büyükbayram et al., 2021; Cengiz & Sarıtaş, 2019; Cullen et al., 2020). Contrary to these results, another study showed that there was no significant difference between the duration of illness and hopelessness (Başaran et al., 2016). Although there is no significant difference according to the results of this study, the frequency and severity of the symptoms experienced by the patients and thus the hopelessness may increase with the prolongation of the disease and the duration of treatment.

The hopelessness scores of those with comorbidity are insignificantly higher than the others. The simultaneous presence of more than one disease, despite the insignificant difference, can lead to many symptoms or symptom clusters, increasing the treatment intensity and level of dependence, and thus hopelessness levels.

In our study, the hopelessness level of patients who were not diagnosed with COVID-19 was significantly higher. In a study, it was determined that patients receiving hemodialysis treatment experienced anxiety and depression due to the risk of contamination and uncertainty due to the COVID-19 pandemic (Lee et al., 2020). In a different study, it was concluded that the mental health of hemodialysis patients was not affected by the COVID-19 epidemic (Bonenkamp et al., 2021). More comprehensive studies are needed for definitive results.

Because they are older than patients in the general population, have concomitant illnesses including diabetes and cardiovascular diseases, must travel to the unit, and are in a group and close to one another there, patients getting HD therapy have a greater risk of COVID-19 than other groups (Cullen et al., 2020; Meijers et al., 2020; Tang et al., 2020). In this study, more than half of the patients (56.4%) perceived themselves in the group at higher risk for COVID-19 than other people and their hopelessness score averages were higher than those who did not, but the difference was not significant.

42.7% of the patients perceived that COVID-19 would affect their psychology more negatively due to HD treatment, but this difference was not significant. According to reports, individuals receiving HD treatment may experience a number of psychological effects such as depression, stress and hopelessness associated with the Covid-19 pandemic (Chan et al., 2021; Duran & Güngör, 2015; Grandizoli & Araújo Filho, 2020; Tavassoli et al., 2019). HD treatment is a process in which patients have to deal with many problems such as having to receive treatment on certain days of the week, restrictions in social and family roles, and treatment complications. Therefore, it is believed that the COVID-19 pandemic may have had a more negative psychological impact on this patient group than it did on other populations.

**Limitations:** The most important limitation of the study is that the study was carried out in three HD units in a city and the data depended on the form and scales created by the researchers. At the same time, the study is a cross-sectional study and reveals a specific time period and cannot be generalized.

**Conclusion and Recommendations:** This study was carried out to determine the hopelessness level of patients receiving HD treatment during the pandemic and the affecting factors. According to the results, one-third of patients receiving HD treatment during the pandemic experienced hopelessness, their hopelessness was at a moderate level, as age increased, the level of hopelessness increased, and those who were not diagnosed with COVID-19 had a higher level of hopelessness.

Hopelessness can lead to life-threatening situations such as suicidal thoughts. Therefore, early diagnosis, follow-up, treatment, and management of this symptom by health professionals are important in preventing irreversible errors in patients. Due to the skarcity of literature on the subject, it is recommended that studies investigating the hopelessness levels of hemodialysis patients and affecting factors should be conducted with a larger sample group more comprehensively.

## Acknowledgement

The authors thank all hemodialysis patients who participated in this study.

## **Conflict of Interest**

The author declare no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship and/or publication of this article.

## Funding

The authors did not receive support from any organization for the submitted work.

### **Author Contributions**

Design of Study: ZPK (%50), VAÖ (%50)

Data Collection: ZPK (%100)

Data Analysis and Interpretation: ZPK (%50), VAÖ (%50)

Drafting of the Article: ZPK (%50), VAÖ (%50)

Submission and Revision: ZPK (%50), VAÖ (%50)

## REFERENCES

- Afifi, R., Maazouzi, C., Zamd, M., Mtioui, N., Elkhayat, S., Medkouri, G., & Benghanem, M. (2022). MO823: Psychological impact of COVID-19 in hemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 37(Supplement\_3), gfac083-005. https://doi.org/10.1093/ndt/gfac083.005
- American Nurses Association (ANA). American Nurses Association: Standards of Clinical Nursing Practice, 2 nd ed. Washington, DC. American Nurses Publishing;1998.
- Andrade, S. V., Sesso, R. & Diniz, D. H. D. M. P. (2015). Hopelessness, suicide ideation, and depression in chronic kidney disease patients on hemodialysis or transplant recipients. *Brazilian Journal of Nephrology*, 37(1), 55-63. https://doi.org/10.5935/0101-2800.20150009
- Bahar, A., & Ayar, D. (2022). The relationship of anxiety and hopelessness in hemodialysis patients. *Social Sciences Studies Journal*, 8(98), 1593-1600. http://dx.doi.org/10.29228/sssj.62075
- Başaran, D., Altun, Ö.Ş., Kaban, F., & Ecder, T. (2016). Evaluation of Hopelessness Levels of Hemodialysis Patients. *Journal of Nephrology Nursing*, 11(1), 9-16. (Original work published in Turkish).
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1971). The measurement of pessimism. The hopelessness scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 12(6), 861-865. https://doi.org/10.1037/h0037562
- Büyükbayram, Z., Ayık, D. B., & İl, D. A. (2021). Perceived social support and hopelessness levels in hemodialysis patients. *Journal of Nephrology Nursing*, 16(3), 134-143. (Original work published in Turkish).

- Bonenkamp, A. A., Druiventak, T. A., van Eck van der Sluijs, A., van Ittersum, F. J., van Jaarsveld, B. C., Abrahams, A. C., & Domestico study group. (2021). The Impact of COVID-19 on the mental health of dialysis patients. *Journal of Nephrology*, 34, 337-344. https://doi.org/10.1007/s40620-021-01005-1
- Carlson, N., Nelveg Kristensen, K. E., Freese Ballegaard, E., Feldt Rasmussen, B., Hornum, M., Kamper, A. L. & Torp Pedersen, C. (2021). Increased vulnerability to COVID 19 in chronic kidney disease. *Journal of Internal Medicine*, 290(1), 166-178. https://doi.org/10.1111/joim.13239
- Cengiz, D. U., & Sarıtaş, S. Ç. (2019). The effect of illness perception on hopelessness level of patients receiving hemodialysis. *Turkish Journal of Nephrology*, 28(4), 257-62.
- Chan, A. S. W., Ho, J. M. C., Li, J. S. F., Tam, H. L., & Tang, P.M.K. (2021). Impacts of COVID-19 pandemic on psychological well-being of older chronic kidney disease patients. *Frontiers in Medicine*, 8, https://doi.org/10.3389/ fmed.2021.666973
- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*, 40(5), 373-383. https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8
- Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W.C., Wang, C.B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical Reviews Clinical Laboratory Sciences*, *57*(6), 365-388. https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1783198
- Cullen, W., Gulati, G., & Kelly, B. D. (2020). Mental health in the COVID-19 pandemic. QJM: An International Journal of Medicine, 113(5), 311-312. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa110
- Durak, A., & Palabiyikoğlu, R. (1994). Beck hopelessness scale validity and reliability study. Turkish Journal of Psychology, 2(2), 3111-319.
- Duran, S., & Güngör, E. (2015). Determination of the emotional and social problems in dialysis patients. *Journal of Uludag University Faculty of Medicine*, 41(2), 59-63. (Original work published in Turkish).
- Duru, H. (2022). The prevalence and severity of mental health problems and sexual dysfunction in hemodialysis patients before and during the COVID 19 pandemic. *Therapeutic Apheresis and Dialysis, 26*(6), 1211-1219. https://doi.org/10.1111/1744-9987.13805
- Ercan, F., & Demir, S. (2018). Hopelessness and quality of life levels in hemodialysis patients. *Gazi Medical Journal, 29*(3), 169-174. http://doi.org/10.12996/gmj.2018.49 (Original work published in Turkish).
- Grandizoli, M. V., & Araújo Filho, G. M. D. (2020). Depression, hopelessness, suicide ideation and quality of life of patients on hemodialysis. *Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitaler, 23*(1), 53-65.
- Hao, W., Tang, Q., Huang, X., Ao, L., Wang, J., & Xie, D. (2021). Analysis of the prevalence and influencing factors of depression and anxiety among maintenance dialysis patients during the COVID-19 pandemic. *International Urology and Nephrology*, 53, 1453-1461. https://doi.org/10.1007/s11255-021-02791-0
- Henry, B. M., & Lippi, G. (2020). Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection. *International Urology and Nephrology*, 52(6), 1193-1194. https://doi.org/10.1007/ s11255-020-02451-9
- Lee, J., Steel, J., Roumelioti, M. E., Erickson, S., Myaskovsky, L., Yabes, J. G., & Jhamb, M. (2020). Psychosocial impact of COVID-19 pandemic on patients with end-stage kidney disease on hemodialysis. *Kidney 360*, 1(12), 1390-1397. https://doi.org/10.34067%2FKID.0004662020
- Li, J., Li, S.X., Zhao, L. F., Kong, D. L., & Guo, Z. Y. (2020). Management recommendations for patients with chronic kidney disease during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 6(02), 119-123. https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2020.05.001
- Meijers, B., Messa, P., & Ronco, C. (2020). Safeguarding the maintenance hemodialysis patient population during the coronavirus disease 19 pandemic. *Blood Purification*, 49(3), 259-264. https://doi.org/10.1159/000507537
- Moreira, R. A., da Silva Borges, M., & Moura, A. L. G. (2021). The Hope of Patients Undergoing Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *Multidisciplinary Experiences in Renal Replacement Therapy*. IntechOpen. https:// doi.org/10.5772/intechopen.100577
- Ok, E., & Kutlu, F. Y. (2019). Hopelessness, anxiety, depression and treatment adherence in chronic hemodialysis patients. Internation Journal of Caring Sciences, 12(1), 423-429.
- Öneç, K. (2020). Management of Nephrology and Hemodialysis Patients in the Pandemic-Experiences of Düzce University. *Konuralp Medical Journal*, *12*(S1), 383-385. (Original work published in Turkish).
- Ponce, D., Nitsch, D., & Ikizler, T. A. (2024). Strategies to Prevent Infections in Dialysis Patients. In Seminars in Nephrology (p. 151467). WB Saunders. https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2023.151467
- Seber, G., Dilbaz, N., Kaptanoğlu, C. & Tekin, D. (1993). Hopelessness scale: validity and reliability. *Journal Crisis*, 1, 139-142. (Original work published in Turkish).
- Sheykhangafshe, F. B., & Esmaeilinasab, M. (2021). Psychological implications of coronavirus disease 2019 outbreak in patients with chronic diseases: A systematic review. *Chronic Diseases Journal*, 9(3), 132-143. https:// doi.org/10.22122/cdj.v9i3.629

### 86 Hopelessness in Patients Receiving Hemodialysis Treatment in The Covid-19...

Tang, B., Li, S., Xiong, Y., Tian, M., Yu, J., Xu, L. & Liu, S. (2020). COVID-19 pneumonia in a hemodialysis patient. *Kidney Medicine*, 2(3), 354-358. https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.03.001

Tan, M., Okanlı, A., Karabulutlu, E. & Erdem, N. (2005). Social support in hemodialysis patients and evaluation of the relationship between desperity. *Journal of Nursology*, 8(2), 32-39. (Original work published in Turkish).

- Tavassoli, N., Darvishpour, A., Mansour-Ghanaei, R., & Atrkarroushan, Z. A. (2019). Correlational study of hope and its relationship with spiritual health on hemodialysis patients. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 146-150. https://doi.org/10.4103%2Fjehp.jehp\_461\_18
- Voorend, C. G. N., Van Oevelen, M., Nieberg, M., Meuleman, Y., Franssen, C. F. M., Joosten, H., & van Buren, M. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on symptoms of anxiety and depression and health-related quality of life in older patients with chronic kidney disease. *BMC Geriatrics*, *21*, 1-10. https://doi.org/10.1186/s12877-021-02593-0
- Wang, H. (2020). Maintenance hemodialysis and COVID-19: saving lives with caution, care, and courage. *Kidney Medicine*, 2(3), 365-366. https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.03.003
- Yakaryılmaz, F. D., & Pembegül, İ. (2022). The Relationship Between Hopelessness and Daily Living Activities in Hemodialysis Patients. Firat University Health Sciences Veterinary Journal, 36(2), 97-100. https://doi. org/10.4274/ejgg.galenos.2022.2022-1-4. (Original work published in Turkish).
- Yılmaz, Z., İstemihan, F.Y., Arayıcı, S. N., Yılmaz, S., & Güloğlu, B. (2020). The investigation of anxiety and hopelessness among individuals throughout COVID-19 outbreak. *Crisis Journal*, 28(3), 135-150.
- Yu, J. Y., Kim, J. S., Hong, C. M., Lee, K. Y., Cho, N. J., Park, S., & Lee, E. Y. (2021). Psychological distress of patients with end-stage kidney disease undergoing dialysis during the 2019 coronavirus disease pandemic: A cross-sectional study in a University Hospital. *PLoS One*, *16*(12), e0260929. https://doi.org/10.1371/journal. pone.0260929