

Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi

Journal of Research and Development
in Nursing

Dergi Hakkında

Dergi Adı	Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi
Diğer Adı (Çevirisi)	Turkish Journal of Research & Development in Nursing
ISSN/e-ISSN	1307-9557/ 1307-9549
Yayın Aralığı	Yılda 3 Sayı (Nisan, Ağustos & Aralık)
Dergi Web Sitesi	https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge
Yayına Başlangıç	1999
Baş Editör	Prof. Dr. Naile Bilgili
Yayıncı	Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği
İmtiyaz Sahibi	Prof. Dr. Naile Bilgili
Ülke	Türkiye
Yayın Modeli	Açık Erişim
Yayın İçeriği	Dergimiz sağlık alanında yapılan deneysel ve gözlemsel çalışmaları ve araştırma protokolleri türündeki yazıları yayınlamaktadır.
Okur Kitlesi	Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisinin hedef kitlesi, hemşirelik ve sağlıkla ilgili diğer alanlarda araştırmalarını sürdüren profesyoneller ile bu alana ilgi duyan öğrenciler, okurlar ve kurumlardır.
Yayın Dili	Türkçe- İngilizce
	Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisin, sağlık alanı ile ilgili tüm konulara yer verirken özellikle hemşirelikle ilgili konulardaki yayınlara yer vermektedir.

Hakkında	Dergi özellikle hemşirelik alanına katkı sağlayacak çalışmaları Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlayarak bu alandaki bilginin ulusal ve uluslararası düzeyde artmasını ve paylaşımını amaçlamaktadır. Derginin hedef kitlesini sağlık alanında çalışan özellikle hemşire akademisyenler, araştırmacılar, lisansüstü öğrenciler ve ilgili akademik kurum ve kuruluşlar oluşturmaktadır. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 31 Haziran ve 31 Aralık tarihlerinde olmak üzere yılda iki kez elektronik ortamda yayımlanan ve açık erişimli bir dergidir. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 1999 yılında yayın hayatına başlamıştır. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisine gönderilen çalışmalar, çift taraflı kör hakemlik sisteminin hassasiyetle işletildiği hakem sürecine tabi tutulmaktadır. Ayrıca tüm makaleler yayın etiği ihlallerini engellemek amacıyla intihal taramasından geçirilir ve benzerlik oranının %20'si geçmemesi ön şart olarak aranmaktadır. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, EBSCO, DOAJ, ERIH PLUS, Türk Medline, J-Gate, SOBİAD, Asos Index tarafından taranmakta olup "uluslararası alan indeksli" bir dergidir.
Ücret Politikası	Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisinin tüm giderleri Hemşirelik Araştırma Geliştirme Derneği tarafından karşılanmaktadır. Dergide makale yayını ve makale süreçlerinin yürütülmesi ücrete tabi değildir. Dergiye gönderilen ya da yayın için kabul edilen makaleler için hiçbir ad altında işleme ücreti ya da gönderim ücreti alınmaz. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi yayın politikaları gereği sponsorluk ve reklam da kabul etmemektedir.
Arşiv Politikası	1. Yayıncı, yazarlara, bir makalenin kendi kendine arşivleme (yazarın kişisel web sitesi) ve/veya yayımlandıktan sonra kurumsal bir havuzda arşivleme için bir makalenin (yayıncı pdf) nihai yayınlanmış sürümünün kullanılmasına izin verir. 2. Yazarlar, makalelerini halka açık ve/veya ticari konu tabanlı arşivlerde kendi kendilerine arşivleyebilirler. Ambargo süresi yoktur ancak yayınlanan kaynak belirtilmeli ve dergi ana sayfasına veya makalelerin DOI'sine bir bağlantı ayarlanmalıdır. 3. Yazarlar makalenin çıktısını PDF belgesi olarak indirebilirler. Yazarlar makalenin kopyalarını meslektaşlarına herhangi bir ambargo olmaksızın gönderebilir. 4. Yayıncı, makalelerin tüm sürümlerine izin verir (Gönderilen sürüm, kabul edilmiş versiyon, yayınlanmış versiyon) ambargo olmaksızın yazarın tercih ettiği bir kurumsal veya başka bir arşivde saklanacaktır.
Hakemlik Türü	Çift Taraflı Kör Hakemlik
İncelemede Geçen Süre	Ortalama 3 ay
İntihal Kontrolü	intihal.net, Turnitin veya Ithenticate

Yayın ve Danışman Kurulu | Editorial and Advisory Board

Prof. Dr. Gülnaz Karatay
Munzur Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
(gkaratay@gmail.com)
<https://orcid.org/0000-0002-6488-0890>

Prof. Dr. Ayten Şentürk Erenel
Lokman Hekim Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi (aytense@gmail.com)
<https://orcid.org/0000-0002-0841-2099>

Prof. Dr. Sibel Küçükkoğlu
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(s_nadaroglu@hotmail.com)
<https://orcid.org/0000-0003-3269-445X>

Doç. Dr. Nuriye Yıldırım Şişman
Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
(nuriye3@gmail.com),
nuriyeyildirim@duzce.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0003-3745-3751>

Doç. Dr. Sena Kaplan
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi (ataykaplan@yahoo.com)
<https://orcid.org/0000-0002-1677-5463>

Doç. Dr. Gülbahar Korkmaz Aslan Pamukkale
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü
(gkorkmazaslan@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0003-0763-3671>

Editörler | Editorial Board

Baş Editör | Editor in Chief

Prof. Dr. Naile Bilgili
Gazi University | Faculty of Nursing
(nbilgili@gazi.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-7639-0303>

Editörler/ Editors

Prof. Dr. Deniz Tanyer
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(denizkocoglu@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0001-9496-8749>

Doç. Dr. Sevil Albayrak
Kıbrıs İlim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
(sevilalbayrak@csu.edu.tr),
<https://orcid.org/0000-0001-9787-5716>

Mizanpaj Editörü | Layout Editor

Öğr. Gör. Bekir Ertuğrul
Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
(bertugrul@baskent.edu.tr),
<https://orcid.org/0000-0003-2787-0869>

Araş. Gör. Sümeyra Yılmaz
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(yilmazsumeyra17@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-3042-3069>

Araş. Gör. Eda Şimşek Şahin
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(simsekeda24@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-1614-9569>

Öğr. Gör. Seçil Duran Yılmaz
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
(secilduran@kmu.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0003-1135-0762>

Prof. Dr. Belgin Akın
Lokman Hekim Üniversitesi
(akin.belgin@gmail.com)
<https://orcid.org/0000-0002-8094-4110>

Prof. Dr. Deniz Tanyer
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(deniizkocoglu@gmail.com)
<https://orcid.org/0000-0001-9496-8749>

Doç. Dr. Özcan Aygün
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik
Bölümü (ozcanaygun79@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-4566-3292>

Dil Editörü | Language Editor

İngilizce | English
Dr. Öğr. Üyesi Deniz Harputlu
University of Akureyri, İzlanda
(deniz@unak.is)
<https://orcid.org/0000-0001-8751-1898>

Dr. Öğr. Üyesi Zahide Tunçbilek
Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi (ztuna@hacettepe.edu.tr),
<https://orcid.org/0000-0001-9248-9007>

Yazım Editörü | Spelling Editor

Öğr. Gör. Esra Tekinyıldız
Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
(esratekinyildiz@baskent.edu.tr),
<https://orcid.org/0000-0003-0195-9718>

Öğr. Gör. Ümmühan Okur
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
(ummuhanokur@sdu.edu.tr),
<https://orcid.org/0000-0002-9816-3689>

Arş. Gör. Feyza Bardak
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
(fyzabrdk@icloud.com), 05067963963,
<https://orcid.org/0000-0002-4589-7857>

Son Okuyucu/ Proofreader

Dr. Öğr. Üyesi Sibel Kıyak
Necmettin Erbakan Üniversitesi
(sibel_kiyak15@hotmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-7278-2094>

Doç. Dr. Meltem UĞURLU
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik
Bölümü. (meltemugurlu17@gmail.com)
<https://orcid.org/0000-0002-9183-219X>

Dr. Öğr. Üyesi Nurgül Arpag
İstanbul Atlas Üniversitesi.
(nurgul.arpag@atlas.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-7774-3844>

Editör ofisi/Editors Officers

Arş. Gör. Aliye Doğan Gangal
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(doganalive05@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-7467-6455>

Arş. Gör. Aysun Erdal
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
(aysunmutlu25@gmail.com),
<https://orcid.org/0000-0002-8767-3982>

Alan Editörleri | Field Editors

Doç. Dr. Şenay Gül
Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Hemşirelik Esasları,
(senay.gul@hacettepe.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-8808-5760>

Doç. Dr. Pınar Zorba Bahçeli
Bakırçay Ünv. Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç
Hastalıkları Hemşireliği,
(pinar.bahceli@bakircay.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-4150-6580>

Doç. Dr. Serpil Yüksel
Necmettin Erbakan Üniversitesi,
Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları
Hemşireliği,
(syuksel@erbakan.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0001-6881-8288>

Doç. Dr. Sevil Şahin
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kadın ve Doğum
Hastalıkları Hemşireliği,
(ssahin@aybu.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0001-7089-6648>

Doç. Dr. Fatma Şeyda Özbıçakçı
Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik
Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği,
(ozbicak@deu.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0001-6051-946X>

Doç. Dr. Figen Şengün İnan
Gazi Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi,
Ruh Sağlığı Hemşireliği
(figensengun@gazi.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-9703-4594>

Doç. Dr. Figen Yardımcı
Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği,
(figen.yardimci@ege.edu.tr)
<https://orcid.org/0000-0002-1550-985X>

İletişim

Bize Ulaşın

Bizimle iletişime geçmenin en iyi yolu e-postadır.

Tüm editörlerin bireysel iletişim bilgileri mevcuttur ve Editor Kadrosu bulunabilir.

Editöryal Yetkili

Ad Soyad: Prof. Dr. Naile Bilgili

<https://orcid.org/0000-0002-7639-0303>

E-posta: nbilgili@gazi.edu.tr

Adres: Gazi University Faculty of Nursing

Emek, Bişkek Cd. 6. Sk.

Şehir: Ankara

Ülke: Türkiye

Posta Kodu: 06490

Yayın Evi

Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi

ROR ID: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge>

ISSN: 1307-9557/ 1307-9549

E-posta: hemargedergi@hemarge.org.tr

Adres: Gazi University Faculty of Nursing

Emek, Bişkek Cd. 6. Sk.

Çankaya/ Ankara

Ülke: Türkiye

Posta Kodu: 06490

İtiraz

Bilimsel içeriğini yanlış anladığımız için makalenizi reddettiğimizi düşünüyorsanız, lütfen hemarge@gmail.com adresinden editör ekibimize bir itiraz mesajı gönderin.

Şikâyet

Şikâyetler doğrudan hemarge@gmail.com adresine e-posta ile gönderilmelidir.

İçindekiler

Araştırma Makaleleri/Research Article

1. COVID-19 Pandemisinde, Romatizmal Hastalığı Olan Bireylerin Korku Durumları ve Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımları Arasındaki İlişkilerini Belirlemek

The Relationship Between the Fear Status and Cognitive Exercise Therapy Approaches of Individuals with Rheumatic Disease in COVID-19 Pandemic

Gülten TARHAN, Güler BALCI ALPARSLAN

2. COVID-19 Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Merhamet Yorgunluğu ve Öfke Düzeylerinin Belirlenmesi

Determination of Compassion Fatigue and Anger Levels in Nurses Working in the COVID-19 Clinic

Merve PINARBAŞI, Nesibe GÜNAY MOLU

3. Spinal Anestezi Alan Ortopedi Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Depresyon Anksiyete ve Stres Düzeyleri

*Depression Anxiety and Stress Levels of Orthopedic Patients Receiving Spinal Anesthesia
Depression Anxiety and Stress Levels of Orthopedic Surgery Patients*

Esra ÇİL, Fatma İLTUŞ

4. Uzaktan Eğitimin Okul Çocuklarının Sağlık Davranışları ve İnternet Kullanımı Üzerindeki Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması

The Impact of Distance Education on School Children's Health Behaviors and Internet Usage: A Mixed-Methods Study

Seher YURT, Seher YURT, Nurcan KOLAÇ, Füsün KUBİLAY

5. Frequency of Accidents/Injuries Requiring First Aid Practice and Related Risk Factors Among Parents of Children Aged 0-6 Years

0-6 Yaş Çocuğu Olan Ebeveynlerin İlk Yardım Uygulaması Gerektiren Kaza/Yaralanmalar ile Karşılaşma Sıklığı ve İlişkili Faktörler

Semra SÖNGÜT, Semra SÖNGÜT

COVID-19 Pandemisinde, Romatizmal Hastalığı Olan Bireylerin Korku Durumları ve Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımları Arasındaki İlişkilerini Belirlemek

The Relationship Between the Fear Status and Cognitive Exercise Therapy Approaches of Individuals with Rheumatic Disease in COVID-19 Pandemic

*Gülten TARHAN¹ <https://orcid.org/0000-0002-3828-3849> | gertugrul@gmail.com

Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Eskişehir, Türkiye

Güler BALCI ALPARSLAN² <https://orcid.org/-0003-3734-3843> | gbalci@ogu.edu.tr

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD,
Eskişehir, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/01dzjez04>

Özet

Amaç: Bu araştırma, COVID-19 pandemisinde romatizmal hastalığı olan bireylerin, korku durumları ve bilişsel egzersiz terapi yaklaşımları arasındaki ilişkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Mart-Aralık 2021 tarihleri arasında, bir devlet hastanesi romatoloji klinik/polikliniklerine Ankilozan Spondilit, Multipl Skleroz, Fibromiyalji, Romatoid Artrit, Osteoartrit tanıları ile gelen ve en az 6 aylık süre ile takip ve tedavisi düzenlenen 100 hasta dahil edilmiştir. Veri toplama araçları olarak COVID-19 Korkusu Ölçeği, Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETYÖ) ile Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma grubunun COVID-19 Korku Ölçeği ve BETY Ölçeği puan ortalamaları normal sınırlar içerisinde bulunmuş olup, “İyi” yaşam aktivitesine sahip bireylerin BETY ölçeği ve COVID-19 Korku ölçeği puanları arasındaki ilişki anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). 65 yaş üstü bireylerimizde COVID-19 korku puan ortalamaları yüksek iken 65 yaş altında BETY ölçeği puan ortalamaları yüksek bulunmuştur. Bireylerin yaşam aktivitelerine baktığımızda, “İyi” yaşam aktivitesine sahip kendi kendine yetebilen bireylerin iki ölçek puan ortalamalarının oldukça düşük olduğu ve diğer gruplar ile aralarında anlamlı olarak fark ortaya çıktığı saptanmıştır.

Sonuç: COVID-19 pandemisi ve getirdiği olumsuz koşullar özellikle kronik hastalıkları olan kişilerde korku ve endişeye neden olmuştur. Egzersizlerini düzenli yapan romatoloji hastalarının yaşam kaliteleri yüksek ve COVID-19 korkularının minimal düzeyde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Egzersiz, Romatolojik Hastalık, Hemşirelik

Abstract

Objective: Our study was conducted to determine the relationships between fear states and cognitive exercise therapy approaches of individuals with rheumatic diseases during the COVID-19 pandemic.

Method: The study included 100 patients who came to a state hospital rheumatology clinic/polyclinic between March-June 2021 with the diagnoses of Ankylosing Spondylitis, Multiple Sclerosis, Fibromyalgia, Rheumatoid Arthritis, Osteoarthritis and who were followed up and treated for at least 6 months. COVID-19 Fear Scale, Cognitive Exercise Therapy Approach Scale (BETYÖ) and Personal Information Form were used as data collection tools.

Findings: According to the statistical results, the mean scores of the COVID-19 Fear Scale and BETY Scale were found within normal limits, and the BETY scale and COVID-19 Fear scale scores of individuals with “good” life activity were found to be significantly higher ($p<0.05$). While the average COVID-19 fear scores were high in individuals over the age of 65, the average BETY scale scores were found to be high under the age of 65. When we look at the life activities of our patients, it was determined that the two scale score averages of self-sufficient individuals with “good” life activities were quite low and there was a significant difference between them and the other groups.

Conclusion: The COVID-19 pandemic and the negative conditions it brought caused fear and anxiety, especially in people with chronic diseases. It was observed that rheumatology patients who exercise regularly had a high quality of life and minimal COVID-19 fear.

Keywords: COVID-19, Exercise, Rheumatic Diseases, Nursing

Atıf: Tarhan, G. & Balcı Alparslan, G. COVID-19 Pandemisinde, Romatizmal Hastalığı Olan Bireylerin Korku Durumları ve Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımları Arasındaki İlişkilerini Belirlemek. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, (04, 2025), 1-12

*Sorumlu Yazar: Gülten TARHAN

Makale Gönderimi 13.09.2024 Kabul Tarihi 13.03.2025 Yayımlanma Tarihi 21.04.2025

1. Giriş

Koronavirüs hastalığının (COVID-19) ortaya çıkışı ve pandemik doğası, dünya çapında, hastaların bu hastalıktan korkularını şiddetlendirmiştir (Lin, 2020). Diğer koşullarla karşılaştırıldığında bulaşıcı hastalığın karakteristik bir doğası korkudur. Korku, yayılma hızı ve ortamıyla (hızlı ve görünmez bir şekilde) olduğu kadar mortalite ve morbiditesiyle de direkt ilişkilidir. Üstelik bu damgalanma, kayırma ve ayrımcılık gibi diğer psikososyal güçlüklerle de yol açar (Pappas ve ark., 2009). Korku seviyelerindeki artış ile birlikte bireyler COVID-19'a tepki gösterirken mantıklı düşünemeyebilirler. Pandemi sırasında kanser, romatolojik hastalıklar, obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalık ve böbrek hastalıkları gibi kronik rahatsızlıkları olan bireylerin COVID-19 döneminde mortalite ve morbidite oranlarının yüksek olduğu görülmüştür (Alhazzani ve ark., 2020; Sauver ve ark., 2013; Zhou ve ark., 2020).

Hastane başvurularında romatizmal hastalıklar (%33,6) ve bel ağrısı (%23,9) en sık başvuru nedenleri arasında yer alırlar (Alhazzani ve ark., 2019). Ancak, bu tür hastalar için tıbbi bakıma erişim her zaman kolay değildir. Birçoğunda fiziksel engellilik, uzaklık ve uzmanlara yüz yüze erişimde zorluk (özellikle kırsal kesimde yaşayanlar için) teşhis ve tedaviyi geciktirebilir ve geri dönüşü olmayan eklem hasarlarına neden olabilir (Polinski ve ark., 2014; Walsh ve ark., 2018).

Artrit gibi kronik kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları her yıl on milyonlarca kişiyi rahatsız etmektedir (Fitzcharles ve ark., 2010; May, 2010). Bu koşullar, yüksek sağlık bakım maliyetleri, sakatlık ve artan ölüm oranı dahil olmak üzere, son derece olumsuz kişisel ve sosyal sonuçlarla ilişkilidir.

Ağrı, etkilenen bireyler tarafından yapılan tüm doktor ziyaretlerinin büyük çoğunluğunu oluşturan semptomdur. Romatolojik hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan ağrılar, morbidite oranlarını yükseltip, hastaların sağlık hizmetlerini sık sık kullanmalarına, fonksiyon kayıplarına ve hareketsizliklerine neden olmaktadır (Köken ve Eyigör, İ. 2019). Kalıcı ve engelleyici ağrı, Osteoartrit, Romatoid Artrit, Fibromiyalji ve diğer çeşitli romatolojik durumların ayırt edici özelliğidir. Bununla birlikte, hastalık şiddeti (radyografik bulgular veya serolojik testlerde kullananlar gibi 'nesnel' endekslerle ölçüldüğünde), hastaların ağrı şiddeti raporlarıyla ilişkili olabileceği gibi ağrıyla ilgili sunum, görünüşte benzer koşullara sahip bireyler arasında büyük ölçüde farklılıklar gösterebilir. Ağrının biyopsikososyal modelini destekleyen artan kanıtlar, bilişsel ve duygusal süreçlerin ağrının algılanması ve etkisindeki bireyler arası farklılıklara çok önemli katkılar sağladığını göstermektedir (Edwards ve ark., 2011).

COVID-19 pandemisinin dermatoloji camiasının hastalara bakımın sürekliliğini sağlama sorumluluğu, viral bulaşma riskini azaltacak ve hem hastaların hem de personelin korunmasına yönelik önlemlerle dengelenmelidir. COVID-19 pandemi sürecinde romatizmal hastalığı olan bireylerin tedavilerini devam ettirmek için sağlık kurumlarına pandemi güvenlik tedbirleri gereğince gidemedikleri veya korku ve endişe duydukları, bilişsel terapi düzeylerinin etkilendiği düşünülmektedir. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımları (BETY) romatolojik hastalar üzerinde geliştirilen, bireyi biyolojik, sosyal ve psikolojik yönden ele alan, holistik bir yaklaşımın hedeflendiği, bu yönleriyle literatürde önerilen biyopsikososyal modele uygun yenilikçi bir egzersiz yöntemidir (Ünal, 2014). BETY`de hasta daima aktif ve tedavinin merkezinde o vardır. Kronik bel ağrısı olan bireylerde yapılan bir çalışmada da BETY`nin çok yönlü tedavide kullanılması için literatürün önemle üzerinde durduğu biyopsikososyal yaklaşıma uygun egzersiz modeli sunduğu öne sürülmüştür (Şekeroğlu, A. N. 2024). Özkan ve arkadaşları BETY içeren bütüncül fizyoterapi çalışmalarının bireyin fonksiyonlarını ağrısız ve optimal duruma getiren olumlu sonuçlara yol açtığını göstermişlerdir (Ozkan, D. 2016).

1.1. Araştırmanın amacı

COVID-19 pandemi sürecinde romatizmal hastalığı olan bireylerin tedavilerini devam ettirmek için sağlık kurumlarına, pandemi güvenlik tedbirleri gereğince gidemedikleri veya korku ve endişe duydukları görülmüştür. Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında romatoloji hastalarının COVID-19 Korkusu ve Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı düzeylerini değerlendirerek hastaların bakım yönetimlerinin ve yaşam kalitelerinin artırılmasına yardımcı olmayı amaçlamıştır.

1.2. Araştırma sorularımız şunlardır:

- 1.COVID-19 pandemisi sırasında romatoloji hastalarının COVID-19 korku düzeyi nedir?
- 2.COVID-19 salgını sırasında romatoloji hastalarının Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı düzeyleri nedir?
- 3.Romatoloji hastalarının COVID-19 korku düzeyleri ile Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı düzeyleri arasında bir ilişki var mı?
- 4.Romatoloji hastalarının COVID-19 korku düzeyleri ile Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı düzeyleri ile ilişkili faktörler nelerdir?

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Evreni ve Çalışma grubu

Tanımlayıcı türdeki çalışmamızın verileri bir devlet hastanesi romatoloji polikliniklerine Mart 2021'den, Aralık 2021 tarihine kadar müracaat eden romatolojik tanı almış gelişigüzel örnekleme yöntemi kullanılarak ele alınmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden 100 birey ile toplanmıştır. Hastanenin Romatoloji polikliniğine başvuran Ankilozan Spondilit, Multipl Skleroz, Fibromiyalji, Romatoid Artrit, Osteoartrit tanıları ile en az 6 aylık süre ile takip ve tedavisi düzenlenen, 18 yaş üstü, zihinsel engeli bulunmayan, demans veya herhangi bir serebrovasküler olay yaşamamış, araştırmaya katılmaya gönüllü bireyler dâhil edilmiştir. Çalışmaya başladıktan sonra malignite tanısı alan, ağır bir stres yaşayan veya öngörülemeyen bir kaza geçirmiş bireyler çalışmaya dâhil edilmemişlerdir.

2.2. Veri toplama Araçları

Anket formu, araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür taramaları yapılarak bilgi toplanmış olup hastaların sosyo-demografik ve klinik özelliklerini belirleyen sorulardan oluşmuştur (Bulut, 2020; Devaşan, 2021; Oflaz 2019; Ünal, 2014; Ünal, 2017; Zahid, 2011).

2.2.1. Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği (BETYÖ):

Bireylerin biyopsikososyal yaşam kalitesi durumları Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY) Ölçeği ile değerlendirildi. İlk olarak romatolojik hastalara uygulanan BETY isimli ölçekte; fonksiyonellik, yorgunluk, emosyonel durum, ağrı problemi, uyku kalitesi, sosyal ve cinsel yaşam gibi hastalığın verdiği biyopsikososyal birçok etki değerlendirilmiştir. Ölçeğin romatizmal hastalıklar için yapılan cronbach alfa değeri 0,88 bulunmuş olup (Ünal, 2014). 30 soruluk ölçekte 5'li Likert (0= Hiçbir Zaman 4= Her Zaman arasında) kullanılmakta, ölçek tamamlandıktan sonra alınabilecek puan toplamı 0 ile 120 arasında değişmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde yüksek puanlar düşük yaşam kalitesi, düşük puanlar da yüksek yaşam kalitesi anlamına gelmektedir (Bulut, 2020; Devaşan, 2021; Oflaz 2019; Ünal, 2017; Zahid, 2011).

2.2.2. Koronavirüs (COVID-19) Korkusu Ölçeği:

Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen ölçek, bireylerin COVID-19 korku seviyelerinin tespit edilebilmesi için kullanılmıştır. Ülkemizdeki uyarlaması Ladikli ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmıştır. Ölçek 7 maddeden oluşmaktadır ve 5'li likert tipinde (1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4- Katılıyorum, 5- Kesinlikle katılıyorum) tek

faktörlü bir yapıdan meydana gelmiştir (Ladikli ve ark., 2020). Ölçek ile maddeler arasındaki korelasyonu 0,57 ile 0,68 aralığında değişmektedir. Ölçeğin iki yarı arasındaki tutarlılık için Guttman Split Half katsayısı ise 0,82 ve ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0,86'dır. Ölçekteki puan yükseldikçe, COVID-19 korkusu da yükselmektedir. Aynı zamanda ölçeğin test/tekrar test güvenilirliği ise 0,86 olarak bulunmuştur (Ladikli ve ark., 2020). Tüm bunların sonucunda da ölçeğin geçerli, güvenilir ve uygulanabilir olduğu tespit edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Çalışmaya alınan bireyler hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden gelişigüzel bir şekilde seçilmiştir. Her bir birey için veri toplama işlemi 18 dakika sürmüştür. Telefonla görüşme yöntemi kullanılarak araştırmacılar tarafından alınan Etik onay alındıktan hemen sonra hastaların "Hasta Kayıt" verileri, hastane bilgi sisteminden (HBYS) toplanmış ve excelde oluşturulan veri formuna kaydedilmiştir. Görüşme onamı ile ilgili tıbbi araştırma hakkında genel bilgilendirilme yapılmış, katılımcıların gönül rızasının olmasına, maddi veya manevi herhangi bir baskı altında kalmadan, tamamen kendi iradesi ile çalışmada yer almalarına dikkat edilmiştir. COVID-19 pandemisi güvenlik sebepleri önlemleri ile bu onamın telefon ile alınması uygun görülmüştür. Araştırma için sosyo-demografik, COVID-19 korku ölçeği ve Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımları ölçeği verileri toplandıktan sonra araştırmaya son verilmiştir.

2.4. Etik Boyut

Çalışmanın yapılabilmesi için, Sağlık Bakanlığı COVID-19 çalışmaları ile ilgili bilimsel araştırmalar portalı bakanlık onayı, Girişimsel Olmayan Etik Komisyondan 02.03.2021 karar tarihli, 25 karar sayılı alınan etik kurul uygunluk kararı, araştırmacının yapıldığı kurumdan ve İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırmalar Komisyonundan yazılı onam alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılım için gönüllülük şartı oluşturulmuştur.

2.5. Analiz

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, IBM Statistical Package For Social Science (SPSS) 25.0 paket programı kullanılarak yorumlanmıştır (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statisticsfor Windows, Versiyon. Armonk, NY: IBM Corp.). Değişkenlerin dağılımı Skewness ve Kurtosis analizleri ile yapılmış ve normal dağılım göstermediği tespit edildiğinden nonparametrik testler kullanılmıştır. Tanımlayıcı analiz olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız iki gruba ait sıra ortalamaları karşılaştırılırken Mann Whitney-U testi, bağımsız ikiden fazla gruba ait ölçek ortalamaları karşılaştırılırken Kruskal Wallis analizi kullanılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışma bulgularında COVID-19 pandemisinde romatolojik tanısı olan 100 hastanın, %55'inin romatoid artrit tanısı olduğu, %77'sinin evli, %57'inin kadın, %41'inin lise mezunu, %46'sının orta yaşta, %51'inin orta derecede yaşam aktivitesine sahip ve yine %51'inin COVID-19 hastalığı geçirmiş bireyler olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin %71'inin sigara ve alkol kullanım öyküsünün olmadığı, %56'sının pandemide çalışmış olduğunu ve %64'ünün şehir merkezinde yaşadıkları belirlenmiştir. Bireylerin %81'inin 65 yaş altı olduğu, %7'sinin de beden kitle indekslerinin düşük olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya katılan bireylerin klinik ve sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Değişken	Vaka		Değişken	Vaka	
	n	%		n	%
Medeni Durum			COVID-19 Testi		
Evli	77	77	Pozitif Sonuç Var	51	51
Bekar	23	23	Pozitif Sonuç Yok	49	49
Yaş Grupları			Eğitim		
Genç Yetişkin (20-35)	30	30	İlköğretim	22	22
Orta Yetişkin (20-35)	46	46	Lise	41	41
İleri Yaşlılık (55 Üstü)	24	24	Yüksek Okul	37	37
Cinsiyet			Sigara / Alkol Alışkanlığı		
Erkek	43	43	Var	26	26
Kadın	57	57	Yok	74	74
Tanı			Beden Kitle Endeksi		
Ankilozan Spondilit	26	26	Sağlıklı (18,5 kg–24,9 kg)	7	7
Fibromiyalji	15	15	Fazla Kilolu (25 kg–29,9 kg)	30	30
Romatoidartrit	55	55	1.Derece Obez (30 kg–34,9 kg)	33	33
Diğer	4	4	2.Derece Obez (35 kg–39,9 kg)	30	30
Yaşanılan Yer			Yaşam Aktivitesi		
Şehir Merkezi	64	64	İyi (Kendi kendine Yetiyor)	31	31
İlçe	18	18	Orta (Bazı hareketleri destekli)	51	51
Köy	18	18	Kötü (Tam destek alıyor)	18	18
Pandemide Çalışma Durumu			Evde Yaşanılan Kişi Sayısı		
Evet	44	44	1 ve 3 kişi arası	69	69
Hayır	56	56	4 ve üzeri kişi	31	31
Kronik Hastalık Süresi					
1-5 Yıl	35	35			
6-10 Yıl	28	28			
11 Yıl ve üzeri	37	37			

n: Katılımcı Sayısı, %: Yüzde

*Diğerleri: Osteoartrit, Multipl Skleroz

COVID-19 Korku ölçeği puanı $15,12 \pm 5,25$ olup, “Düşük COVID-19 Korku” sonuçları elde edilmiştir. BETY ölçeği toplam puan ortalaması ise $59,46 \pm 12,83$ olup “Orta Düzeyde Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı” sonucu elde edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Romatoloji hastalarının COVID-19 korku düzeyleri ile bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı düzeyleri (BETYÖ) puanları

ÖLÇEKLER	n	min.	max.	ort.	ss
COVID-19 Korku Ölçeği	100	7	35	15,12	5,25
BETY Ölçeği	100	15	100	59,46	12,83

N: frekans, Ort: ortamala, ss: standart sapma, min: minimum, max: maksimum, BETYÖ: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği,

Çalışmaya katılan bekâr bireylerin COVID-19 Korku Ölçeğine daha yüksek puan verdiği BETY ölçeğine ise evlilerin daha yüksek puan verdiği, her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir ($p < 0,05$).

Çalışmada pandemide çalışmayan ve kadın cinsiyete sahip bireylerin diğer değişkenlere göre her iki ölçekten de daha yüksek puan aldıkları gruplar arası istatistiksel açıdan ise anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p < 0,05$). Evde birlikte yaşanılan kişi sayısına göre hastaların puan ortalamalarına bakıldığında COVID-19 Korku Ölçeğinde 3 kişi ve daha az kişinin yaşadığı evlerdeki hastaların daha yüksek puan aldıkları, BETY ölçeğinde ise 4 ve daha fazla kişinin yaşadığı evlerde yaşayan hastaların daha yüksek puan aldıkları görülmüş olup, her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir ($p < 0,05$). Kötü alışkanlığı olan hastaların COVID-19 korku ölçeğine verdikleri puan

yüksek iken kötü alışkanlığı olmayan hastaların BETY ölçeğine verdikleri puanlarlar daha yüksektir fakat anlamlı bir istatistiki sonuç yoktur ($p<0,05$). 65 yaş üstü bireylerimizde COVID-19 korku puan ortalamaları yüksek iken 65 yaş altında BETY ölçeği puan ortalamaları yüksek bulunmuştur.

Tablo 3'e göre fibromiyalji tanıli hastaların COVID-19 korku ölçeği puan ortalamaları ile ankilozan spondilit tanıli hastaların BETY ölçeği puan ortalamaları diğer romatolojik hastalıklara nazaran daha yüksek bulunmuştur. Beden kitle indeksi sonuçlarımıza baktığımızda 1. derece obezite grubunda yer alan hastalarımızın her iki ölçeğe verdikleri puanlar diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur, ölçeklerin gruplar arası istatistiksel sonuçları arasında anlamlı fark yoktur ($p<0,05$). Hastaların eğitim seviyelerine baktığımızda ilköğretim mezunu bireylerin COVID-19 korku ölçeği puanlarının, lise mezunu bireylerinde bilişsel terapi yaklaşımı ölçeğine verdikleri puanların daha yüksek olduğu görülmüştür ancak gruplar arası anlamlı istatistiki sonuçlara rastlanılmamıştır ($p<0,05$). Katılımcıların Hastalık sürelerine baktığımızda ise 6-10 yıllık romatoloji hastalarının COVID-19 korku ölçeği puanlarının ve BETY ölçeğine verdikleri puanların daha yüksek olduğu görülmüştür ancak gruplar arası anlamlı istatistiki sonuçlara rastlanılmamıştır ($p<0,05$). Hastalarımızın yaşam aktivitelerine baktığımızda, “iyi” yaşam aktivitesine sahip kendi kendine yeten bireylerin iki ölçek puan ortalamalarının oldukça düşük olduğu ve diğer gruplar ile arasında anlamlı olarak fark ortaya çıktığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 3. Romatoloji hastalarının COVID-19 korku düzeyleri ile bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı düzeyleri (BETYÖ) arasındaki ilişki

		COVID-19 Korku Ölçeği	BETY Ölçeği	Anlamlılık	
Değişkenler		n	n	Z	p
Medeni durum	Evli	49,11	50,69	-0,885	0,376
	Bekar	55,15	49,87	-0,119	0,905
Cinsiyet	Erkek	49,63	49,81	-0,264	0,792
	Kadın	51,16	51,02	-0,206	0,837
Evde yaşanan kişi sayısı	1-3 kişi	52,46	49,76	-1,02	0,308
	4 kişi ve üstü	46,13	52,15	-0,38	0,704
Pandemide çalışma durumu	Evet	48,28	46,24	-0,537	0,591
	Hayır	51,37	53,01	-1,167	0,243
COVID-19 Testi	Pozitif sonuç var	50,86	51,48	-0,129	0,897
	Pozitif yok	50,12	49,48	-0,345	0,73
Sigara/alkol alışkanlığı	Var	51,42	45,56	-0,191	0,849
	Yok	50,18	52,24	-1,011	0,312
65 yaş özellikli grup	65 yaş altı	51,26	49,77	-0,546	0,585
	65 yaş üstü	47,26	53,61	-0,519	0,604
				KW	p
Yaş grupları	Genç yetişkin (20-35)	56,35	55,43	1,818	3,353
	Orta yetişkin (36-55)	47,5	44,75	0,403	0,187
	İleri yaşlılık (55 üstü)	48,94	55,35		
Eğitim	İlköğretim	53,18	54,32	0,249	3,496
	Lise	49,57	54,83	0,883	0,174
	Yüksek Okul	49,93	43,43		
Tanı	Ankilozan spondilit	48,58	53,32		
	Fibromyalji	61,67	47,67	4,66	3,547
	Romatoidartrit	51,44	49,8	0,198	0,315
	Diğer	29,63	26		
Beden Kitle İndeksi	Sağlıklı (18,5 kg-24,9 kg)	51,18	51,55		
	Fazla Kilolu (25 kg-29,9 kg)	44,72	47,23	4,852	1,896
	1. Derece Obez (30 kg-34,9 kg)	61,68	56,88	0,183	0,594
	2. Derece Obez (35 kg-39,9 kg)	44,05	44,2		
Yaşanılan yer	Şehir	45,77	53,7	5,137	2,756
	İlçe	56,28	41,11	0,077	0,252
	Köy	61,56	48,5		
Yaşam aktivitesi	İyi (Kendi kendine yetiyor)	35,32	35,98	12,877	12,587
	Orta (Bazı hareketleri destekli)	56,15	59,4	0,002	0,002
	Kötü (Tam destek alıyor)	60,64	50,28		
Hastalığın süresi	1-5 yıl	46,91	51,59	1,228	2,008
	6-10 yıl	54,98	55,66	0,541	0,366
	11 yıl ve üzeri	50,5	45,57		

Mann Whitney U, KW: Kruskal Walls Test, n: Frekans, Z: Standart puan, p: Anlamlılık düzeyi (p<0,05), BETYÖ: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeği,

Tablo 4'te COVID-19 Korku Ölçeği ile Bilişsel Terapi Yaklaşım Ölçeği Arasındaki İlişki düzeyi verilmiştir. Buna göre BETYÖ ile COVID-19 Korku Ölçeği arasında yapılan korelasyon analizinde ilişki olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. COVID-19 Korku Ölçeği ile Bilişsel Terapi Yaklaşım Ölçeği Arasındaki İlişki**COVID-19 KORKU ÖLÇEĞİ**

n=100	R	p
BETYÖ TOPLAM	0,146	0,147

* Korelasyon 0,05 seviyesinde (2-kuyruklu) anlamlı

**Pearson korelasyon kat sayısı (r)

4. Tartışma

Araştırmamız pandemi sürecinde, romatoloji hastalarının COVID-19 korkusu ile bilişsel egzersiz terapi yaklaşımları arasındaki ilişkisinin incelemesi amacıyla, tele sağlık yöntemlerinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir.

Romatizmal hastalığa sahip bireylere yıllarca aktif olmak yerine dinlenmeleri, istirahat etmeleri önerilmiştir. Ancak 1970'lerden sonra egzersizin antienflamatuvar etkileri kanıtlanmış ve hastalık aktivitesini artırmadığı belirtilmiştir (Zahid, 2018). Çalışmamızda literatürü destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiş ve fiziksel olarak aktif yaşam süren bireylerin bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı ölçeği sorularına verdikleri puanlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Düzenli yapılan fiziksel aktivite ve egzersizin, romatoloji hastalarının azalmış kas kütlelerini artırdığı, semptomlarını ve sistemik belirtilerini azalttığı çalışmalarla desteklenmektedir (Metsios ve Kitas, 2018; Ye ve ark., 2022).

Santral sinir sistemi ve periferik sinir sisteminin romatolojik hastalıklardan etkilenmesi neticesinde morbidite ve mortaliteye sebep olan nörolojik komplikasyonlar oluşabilir. Bu yan etkilerin erken dönemde farkedilmesi, etyolojisinin saptanması, hastalığın tanısı, tedavisi ve seyri açısından oldukça önemli bulunmuştur (Saritaş ve ark. 2023). Ankilozan Spondilit, Multipl Skleroz, Fibromiyalji, Romatoid Artrit, Osteoartrit gibi romatizmal hastalıklarda ortaya çıkan ağrı, uyku sorunları, yorgunluk gibi nörolojik semptomların sadece ciddi fiziksel kayıp yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda önemli derecede, sosyal ve psikolojik etkisi, fiziksel ve emosyonel nedenlere bağlı rol güçlüğü ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamaya neden olduğu örnek çalışmalarda da görülmüştür (Bulut, 2020; Devaşan, 2019; Oflaz, 2018; Ünal, 2014; Ünal ve ark., 2017; Zahid, 2018). Araştırmamızdaki hastalarımızın yaşam aktivitelerini etkili bir şekilde sürdürdüklerinde, ağrıların daha düşük seviyelerde olduğu, günlük işlerini yapmakta daha az zorlandıkları, uykularını daha iyi aldıkları ve bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı ölçeğimizin sonuçlarında da pozitif yönde anlamlı bulgular elde edildiği görülmüştür.

Çalışmamıza katılan bireylerin fiziksel özellikleri incelendiğinde, bayanların daha çoğunlukta olduğu görülmüştür. Literatürde de fiziksel ve emosyonel durumlarının hastalık üzerine etkilerinin bayan romatoloji hastalarında daha sık rastlanıldığı görülmüştür (Ünal, 2014) Yapılan bir araştırmada Romatoid Artritli hastaların çoğunluğunu kadınların oluşturduğu gözlenirken, hasta ve kontrol grubu arasında cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, sosyal güvence, yaşadığı yer, alkol kullanma ve egzersiz yapma arasında bir fark saptanmadığı görülmüştür (Kiper ve Sunal 2009). Literatürde romatolojik hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesi, romatolojik hastalığı olmayanlara göre daha düşük düzeyde bulunmuş, bu hastalar arasındaki kadınlarda, daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlarda, ileri yaşlarda olanlarda, bekar olanlarda, işsiz olanlarda, egzersiz yapmayanlarda, obez olanlarda, ek hastalığı olanlarda, hastalığı hakkında eğitim almayanlarda yaşam kalitesinin daha düşük düzeyde olduğu gözlenmiştir (Göcen, 2023). Çalışmamızda ise cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, yaşanan yer, kötü alışkanlıklar sosyodemografik verilerle taranmış ancak bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı ve COVID-19 korku ölçekleri ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara rastlanılmamıştır.

Pandemi sürecince herhangi bir işte çalışan ve çalışmayan hastaların arasında yapılan istatistik verilerinde çalışmayanlarda daha düşük korku ve terapi düzeylerine rastlansa da COVID-19 korku ve bilişsel terapi yaklaşımı ölçekleri sonuçlarında anlamlı verilere rastlanılmamıştır.

COVID-19 fiziksel sağlık yanında psikolojik sağlık üzerinde de etkili olmuştur. COVID-19 `un bedensel düzeyde oluşturduğu tehdit ve yıkımın yanında, bireylerde yol açtığı stres tepkisi ve hastalıkla ilintili yaşantıların yarattığı travmatik deneyimler sürecin ve sonrasının psikolojik açıdan da ele alınmasını zaruri hale getirmektedir (Ladikli ve ark., 2020). Çalışmamızda fibromiyalji tanılı hastaların ve ortaokul mezunu hastaların daha fazla korku yaşadıkları görülmüştür.

Yaşam aktivitesi iyi olan hastaların bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı ölçek sonuçlarının olumlu olmasının yanında COVID-19 korkularının düşük seviyelerde olduğu görülmüştür. Ancak 65 yaş üstü bireylerimizde korku puanları yüksek bulunmuştur. Gencer yaptığı bir çalışmada katılımcıların COVID-19 korkusu yaşadıklarını belirtmiştir (Gencer, 2020). Yaşlı popülasyonun COVID-19 enfeksiyonu için riskli grup içerisinde yer alması, ileri yaş kişilerin COVID-19 pandemi sürecini nasıl algıladıkları ve nasıl tepki verdiklerini anlamak önemlidir (Ceccato ve ark., 2021). Bitan ve arkadaşları (2020) yaptıkları çalışmada COVID-19 enfeksiyonuna bağlı oluşan korku ile kronik hastalığa sahip olma arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Yapılmış bir çalışmaya göre cinsiyet ve yaşın koronavirüs salgını açısından önemli değişkenler olduğu anlaşılmıştır ve yaşlıların, yetişkinlere kıyasla koronavirüs korkusu, ruhsal ve psikosomatik etkileri açısından daha olumsuz bir duruma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Çay, 2021). Bizim çalışmamızın verilerine bakıldığında da 65 yaş üstü bireylerimizde koronavirüs hastalığına yakalanma korkusu yüksek bulunmuştur.

Mevcut verilerle birlikte çalışmamızın birtakım limitasyonları bulunmaktadır. Bu limitasyonlar içerisinde verilerin pandemi koşulları nedeni ile uzaktan telefon aracılığıyla toplanması ve çalışmamızın tek merkezde, az hasta sayısı ile yürütülmüş olması yer alır.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, bu çalışma, romatolojik hastalığa sahip bireylerde COVID-19 pandemisinin yarattığı olumsuz koşulların korku ve endişeye yol açtığını ortaya koymaktadır. Özellikle, düzenli egzersiz yapan hastaların biyopsikososyal yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu ve COVID-19'a yönelik korkularının daha düşük seviyede seyrettiği görülmüştür. Bu bulgular, fiziksel aktivitenin, fiziksel yeterliliği düzenlemesi yanı sıra psikolojik ve sosyal iyi oluş üzerinde de olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, çalışmamızın sınırlı hasta sayısı ve tek merkezli yapısı nedeniyle daha geniş hasta gruplarıyla yürütülecek çok merkezli çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Böyle araştırmalar, romatolojik hastalıklarda pandeminin uzun vadeli etkilerini daha iyi anlamamıza ve biyopsikososyal yaşam kalitesini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmemize katkı sağlayabilir.

Finansal Destek

Bu çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Etik Beyan

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve yazılmasında bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve kullanılan tüm kaynakların usulüne uygun olarak atıfta bulunulduğu beyan edilmiştir.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Onayı alınmıştır. Karar Tarihi: 02.03.2021 Karar Sayısı: 25

Yazar Katkıları: İlk yazar %60, ikinci yazar %40

Çalışmanın konsepti ve tasarımı: GT, GBA **Veri toplama:** GT **Veri analizi ve yorumlama:** GT, GBA **Makaleyi yazan:** GT, GBA **Makalenin eleştirel revizyonu:** GBA

Financial Support

This research did not receive a grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

Ethical Statement

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Eskişehir Osmangazi University Non-Interventional Ethics Committee Approval has been received. Decision Date: 02.03.2021 Decision Number: 25

Authorship Contributions: First author 60%, second author 40 %

Study concept and design: GT, GBA **Data collection:** GT **Data analysis and interpretation:** GT, GBA **Writing the article:** GT, GBA **Critical revision of the article:** GBA

Kaynaklar

- Ahorsu, D. K., Lin, C.-Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. *International journal of mental health and addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Alhazzani, W., Möller, M., Arabi, Y., Loeb, M., Gong, M., & Fan, E. & Du, B. (2020). Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive care medicine*, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>
- Bitan, D. T., Grossman-Giron, A., Bloch, Y., Mayer, Y., Shiffman, N., ve Mendlovic, S. (2020). Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population. *Psychiatry Research*, 289(2020) 113100. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113100>
- Bulut, Z. İ. (2020). Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Ölçeğinin Diz Osteoartrit Tanısı Alan Bireylerde Geçerliliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çağlayan, BC, Keskin, A., Kabul, EG, Çalık, BB, Aslan, UB, & Karasu, U. (2021). Fibromiyaljili bireylerde klinik Pilates egzersizlerinin etkileri: Randomize kontrollü bir çalışma. *Avrupa Romatoloji Dergisi*, 8 (3), 150-156. <https://doi.org/10.5152/eurjrheum.2020.20037>
- Çay, M. (2021). Yaşlılar ve Yetişkinlerde koronavirüs (Covid-19) Salgınının Etkileri ve Koronavirüs Korkusu. *Toplum ve Sosyal Hizmet, Covid-19 Özel Sayı Cilt 1*, 87-102. <https://doi.org/10.33417/tsh.985703>
- Devaşan, G. (2019). Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı Değerlendirme Ölçeği'nin Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki Romatizmalı Bireylerde Geçerliliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Köken, İ. Ş., & Eyigör, C. (2019). Romatizmal ağrıların palyasyonunda girişimsel ağrı tedavisi yöntemleri. *Ege Tıp Dergisi*, 58, 22-26.
- Edwards, R. R., Cahalan, C., Mensing, G., Smith, M., & Haythornthwaite, J. A. (2011). Pain, catastrophizing, and depression in the rheumatic diseases. *Nature Reviews Rheumatology*, 7(4), 216-224. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2011.2>
- Fitzcharles, M.-A., Lussier, D., & Shir, Y. (2010). Management of chronic arthritis pain in the elderly. *Drugs & aging*, 27(6), 471-490. <https://doi.org/10.2165/11536530-000000000-00000>
- Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin koronavirüs (Kovid-19) korkusu: Çorum örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Dergisi*, (4), 1153-1173. <https://doi.org/10.47994/usbad.791577>
- Göcen, Ö. (2023). Romatolojik Hastalıklar ve Yaşam Kalitesi. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 14(4), 76-79.
- Kiper, S., & Sunal, N. (2009). Romatoid artritli hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 10(1), 33-39. <https://doi.org/10.18229/ktd.86982>
- Ladikli, N., Bahadır, E., Yumuşak, F. N., Akkuzu, H., Karaman, G., & Türkkan, Z. (2020). F Kovid-19 Korkusu Ölçeği'nin Türkçe Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *International Journal of Social Science*, 3(2), 71-80. https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/kovid-19-korkusu-olcegi-toad_0.pdf
- Lin, C.-Y. (2020). Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Social Health and Behavior*, 3(1), 1. https://doi.org/10.4103/SHB.SHB_11_20
- May, S. (2010). Self-management of chronic low back pain and osteoarthritis. *Nature Reviews Rheumatology*, 6(4), 199-209. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2010.26>

- Metsios, G. S., & Kitas, G. D. (2018). Physical activity, exercise and rheumatoid arthritis: effectiveness, mechanisms and implementation. *Best practice & research Clinical rheumatology*, 32(5), 669-682. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.03.013>
- Oflaz, F. B. (2018). Cognitive Exercise Therapy Approach Scale'nin romatoid artrit tanısı alan bireylerde geçerliği, güvenirliği ve duyarlılığının belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ozkan, D., Akkaya, T., Yildiz, S., & Comert, A. (2016). Ultrasound-guided pulsed radiofrequency treatment of the pudendal nerve in chronic pelvic pain. *Der Anaesthetist*, 65(2), 134-136.
- Pappas, G., Kiriaze, I., Giannakis, P., & Falagas, M. (2009). Psychosocial consequences of infectious diseases. *Clinical microbiology and infection*, 15(8), 743-747. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02947.x>
- Polinski, J. M., Brookhart, M. A., Ayanian, J. Z., Katz, J. N., Kim, S. C., Lii, J., . . . Solomon, D. H. (2014). Relationships Between Driving Distance, Rheumatoid Arthritis Diagnosis, and Disease-Modifying Antirheumatic Drug Receipt. *Arthritis care & research*, 66(11), 1634-1643. <https://doi.org/10.1002/acr.22333>
- Sauver, J. L. S., Warner, D. O., Yawn, B. P., Jacobson, D. J., McGree, M. E., Pankratz, J. J., . . . Rocca, W. A. (2013). *Why patients visit their doctors: assessing the most prevalent conditions in a defined American population*. Paper presented at the Mayo Clinic Proceedings. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2012.08.020>
- Sarıtaş, A. Ş., Ak, A. K., & Kotan, D. (2023). Romatolojik Hastalıklarda Nörolojik Tutulumun Değerlendirilmesinde Nörolojik Muayene. *Türkiye Klinikleri Rheumatology-Special Topics*, 16(1), 1-17.
- Şekeroğlu, A. N. (2024). Çalışan kronik bel ağrısı olan bireylerde biyopsikososyal temelli egzersiz modeli ve core stabilizasyon egzersiz eğitimlerinin etkinliğinin incelenmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi. <https://hdl.handle.net/20.500.11782/4473>
- Ünal, E. (2014). Romatizmal Hastalıklarda Biyopsikososyal Model: Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı (BETY). *Ankara: Pelikan Yayıncılık*.
- Ünal, E., Arın, G., Karaca, N. B., Kiraz, S., Akdoğan, A., Kalyoncu, U., ... & Alpar, R. (2017). Romatizmal hastalar için bir yaşam kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi: madde havuzunun oluşturulması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 4(2), 67-75. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/610291>
- Walsh, J. A., Pei, S., Burningham, Z., Penmetsa, G., Cannon, G. W., Clegg, D. O., & Sauer, B. C. (2018). Use of disease-modifying antirheumatic drugs for inflammatory arthritis in US veterans: effect of specialty care and geographic distance. *The Journal of rheumatology*, 45(3), 430-436. <https://doi.org/10.3899/jrheum.170554>
- Ye, H., Weng, H., Xu, Y., Wang, L., Wang, Q., & Xu, G. (2022). Effectiveness and safety of aerobic exercise for rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14(1), 17.
- Zahid, M. (2018). Cognitive Exercise Therapy Approach Scale'nin Fibromiyalji Tanısı Alan Bireylerde Geçerliği, Güvenirliği ve Duyarlılığının Belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England)*, 395(10229), 1054-1062. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

COVID-19 Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Merhamet Yorgunluğu ve Öfke Düzeylerinin Belirlenmesi

Determination of Compassion Fatigue and Anger Levels in Nurses Working in the COVID-19 Clinic

Merve PINARBAŞI¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0657-9602> | mrpkpln053@gmail.com

Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya, Türkiye

*Nesibe GÜNAY MOLU² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2452-6205> | nesibegunaymolu@gmail.com

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/013s3zh21>

Özet

Amaç: Bu çalışma COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu ve öfke düzeyini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini 227 hemşire oluşturmıştır. Verilerin toplanması için Demografik Veri Formu, Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Merhamet Yorgunluğu Alt Ölçeği (MYAÖ) ve Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzı Ölçeği (SÖÖTÖ) kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin MYAÖ puan ortalaması 16.4±9.5, Sürekli Öfke puan ortalaması 20.5±5.7, İç Dönük Öfke puan ortalaması 17.3±4.1, Dış Dönük Öfke puan ortalaması 15.3±4.1, Öfke Kontrol puan ortalaması 21.5±4.6 olarak bulunmuştur. MYAÖ ile SÖÖTÖ arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Merhamet yorgunluğu ile sürekli öfke, içe dönük öfke ile merhamet yorgunluğu ve sürekli öfke, dışa dönük öfke ile merhamet yorgunluğu, sürekli öfke ve içe dönük öfke arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öfke kontrol ile merhamet yorgunluğu arasında zayıf düzey, sürekli öfke ve dışa dönük öfke arasında orta düzeyde negatif yönde ilişki olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin MYAÖ ile SÖÖTÖ arasında bir ilişki olduğu ve bazı sosyodemografik değişkenlere göre anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hemşire, Merhamet Yorgunluğu, Öfke

Abstract

Objective: This study was conducted in a descriptive and relationship-seeking manner to determine the compassion fatigue and anger levels of nurses working in the COVID-19 clinic.

Method: The sample of the research consisted of 227 nurses To collect the data, the Demographic Data Form, the Quality of Life Compassion Fatigue Subscale for Employee (CFS) and the Trait Anger-Anger Expression Style Scale (STAS) were used.

Results: Nurses' average CFS score is 16.4±9.5, Trait Anger average score is 20.5±5.7, Introverted Anger average score is 17.3±4.1, Extroverted Anger average score is 15.3±4.1, Anger Management score average was found to be 21.5±4.6. A statistically significant difference was also detected between CFS and STAS. It was determined that there was a moderate positive relationship between compassion fatigue and trait anger, introverted anger and compassion fatigue and trait anger, extroverted anger and compassion fatigue, trait anger and introverted anger. It was determined that there was a weak level of negative relationship between anger control and compassion fatigue, and a moderate negative relationship between trait anger and externalized anger.

Conclusion: It was determined that there was a relationship between the CFS and STAS of the nurses working in the COVID-19 clinic and that there were significant differences according to some sociodemographic variables.

Keywords: Anger, Compassion Fatigue, COVID-19, Nurse.

Atıf: Pınarbaşı, M. & Günay Molu, N. COVID-19 Kliniğinde Çalışan Hemşirelerin Merhamet Yorgunluğu ve Öfke Düzeylerinin Belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, (04, 2025), 13-30

***Sorumlu Yazar:** Nesibe GÜNAY MOLU

Makale Gönderimi 19.07.2024 **Kabul Tarihi** 10.12.2024 **Yayınlanma Tarihi** 21.04.2025

Bu çalışma bir yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

1. Giriş

Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletine ortaya çıkan Coronavirus- Disease-19 (COVID-19), sebebi belli olmayan şiddetli akut solunum yolu sendromu SARS-CoV-2 ile ilişkili pnömoni vakaları ile karakterize bir hastalıktır. Küresel bir pandemi olarak ilan edilen COVID-19 önemli halk sağlığı problemi olarak belirginleşmiş ve sıklıkla yüksek ölüm oranlarına ve sosyo-ekonomik bozulmalara neden olmuş dünya üzerinde etkili olan bir salgındır (Cucinotta ve Vanelli, 2020; Halcomb ve ark., 2020). Pandemiler sağlık sistemleri üzerinde ciddi etkiye sahip olup özellikle işgücüne olan ihtiyacı artırmaktadır (Halcomb ve ark., 2020). Geçmiş yıllarda gelişen “Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS)” ve “Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS)” gibi salgın hastalıklarda görev yapan sağlık çalışanlarında salgın esnasında ve daha sonra ruh sağlığına yönelik birçok sağlık problemi (depresyon, bedenselleştirme bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, öfke vs) ortaya çıkmıştır (Lin ve ark., 2007). Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının psikolojik durumlarının farkında olmak sağlık çalışanları için destekleyici psikososyal yaklaşımda bulunmak, sağlık çalışanının iş doyumu, memnuniyeti, kişisel refah ile mesleki yükümlülükler arasında bir denge kurmak açısından çok önemlidir (Hong ve ark., 2021). Bu yüzden pandemi esnasında görevi olan sağlık çalışanlarında pandemiye yönelik gelişen psikolojik morbidite prevalansının, oluşan ruhsal sorunların ve ruhsal sorunların türlerinin belirlenmesi ruhsal sağlığın korunması için önemli olan adımlardandır (Dosil ve ark., 2020; Hong ve ark., 2021).

Hastalıklara karşı koordineli bir çalışma yürütmenin önemli olduğu pandemi dönemlerinde, sağlık profesyonellerine ait meslekler arasında önemli yeri olan hemşirelik mesleği, dünya genelinde sağlık hizmetlerindeki en büyük profesyonel meslek grubunu oluşturmaktadır (Halcomb ve ark., 2020). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), pandemiler dahil olmak üzere tüm hastalık durumlarında, acil ve afet durumlarında, krizlerde hemşirelik mesleğinin önemine vurgu yapmaktadır. COVID-19 pandemisinde de en ön sıralarda yer alan hemşireler bu rollerine sahip çıkarken, genel popülasyona göre enfeksiyon gelişme riski, yetersiz koruma düzeyi, deneyim eksikliği, şüpheli/doğrulanmış vakalar ile temasta bulunma durumu, fazla mesai saatleri, hasta/hasta yakınlarından olumsuz geri bildirim alınması, algılanan damgalanma, yaşam biçimlerinde meydana gelen önemli değişiklikler, karantinaya alınma ve yetersiz aile desteğinin bulunması sebeplerinden dolayı büyük bir risk altındadırlar (Chirico ve ark., 2020; Günay Molu ve ark., 2023). Hemşirelerde pandemi kaynaklı gelişen baskıdan dolayı uzun süreli anksiyete yaşamakta ve psikofizyolojik sağlık ve iş sağlığı üzerinde olumsuz sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Hemşireler COVID-19 pandemi döneminde direkt riskli ortamda çalışma durumları ve birçok sorun yaşamaları nedeni ile doğrudan (birincil) travma açısından ya da travma yaşamakta olan hastayla çalışmaları nedeniyle dolaylı (ikincil) travmaya açısından risk altında bulunmaktadır (Hiçdurmaz ve Üzar Özçetin, 2020). Hemşirelerde uzun süreli ikincil travma yaşamalarına bağlı olarak merhamet yorgunluğu gelişme riski bulunmaktadır (Alharbi ve ark., 2020; Hiçdurmaz ve Üzar Özçetin, 2020).

Sağlık profesyonellerinde; hastalarla etkileşim içinde olmaları, hastaların yaşadığı travmaları içselleştirmeleri ve hastalara karşı hissedilen merhamet duygusundan dolayı merhamet yorgunluğu gelişmektedir (Pehlivan ve Güner, 2018; Yılmaz ve Üstün, 2019). Sağlık profesyonellerinin acı ve travma yaşayan hastaların yaşadığı duyguları içselleştirilmesi, bu içselleştirmeyi zaman içerisinde tekrar yaşantılaması durumunda çalışanlar kendini suçlu hissetmekte, işe yaramadığını düşünmekte ve güçsüzlük duygusu ortaya çıkmaktadır. Yaşanılan bu durum yavaş yavaş merhamet yorgunluğu gelişme sürecini ortaya koymaktadır (Dikmen ve Aydın, 2016; Hiçdurmaz ve Üzar Özçetin, 2020; Ruiz-Fernández ve ark., 2020). Hemşirelerin hastanın yaşadığı acıya şahit olma durumu, sürekli devam eden bakım verme süreci, empatik yaklaşımı, ölüm vakaları ile daha çok karşı karşıya kalması ve uzun süreli mesleğe yönelik stresörlerle karşılaşması merhamet yorgunluğu yaşamasına neden olmaktadır (Alharbi ve ark., 2020; Hiçdurmaz ve Üzar Özçetin, 2020; Ruiz-Fernández ve ark., 2020). Travma yaşayan bireylere bakım verirken zamanla hemşirelerde öfke, duygusal anlamda hissizleşme ve zorlanma gelişmektedir (Alharbi ve ark., 2020; Hiçdurmaz ve Üzar Özçetin, 2020).

Hemşirelerin iş ortamına bağlı yaşadıkları stres ve problemler zaman içerisinde öfke duygusuna dönüşebilmektedir (Aydoğan ve Özkan, 2020; Konal Korkmaz ve ark., 2020). Hemşirelerde gelişen öfke duygusunun kaynağı olarak yaşadıkları enfeksiyona yakalanma korkusu, kişisel koruyucu ekipman yetersizliği, çalışma saatlerinin uzun olması, mesleki tükenme, bilgi yetersizliği, normalleşme sürecinde hızlı gerçekleşen değişimler gösterilmektedir (Güvenç ve Baltacı, 2020; Huang ve ark., 2020). Bu nedenle pandemi sürecinde birçok farklı sorunla karşılaşan hemşirelerde psikolojik problemlerin gelişme riskini azaltmak için yaşadıkları merhamet yorgunluğu ve öfke düzeylerinin önemszenmesi vurgulanan konular arasında yer almaktadır (Alharbi ve ark., 2020; Ruiz-Fernández ve ark., 2020).

COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelere yönelik yapılmış farklı çalışmalar bulunmaktadır. Fakat ulusal düzeyde COVID-19 birimlerinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu ve öfke düzeylerini inceleyen bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu nedenle COVID-19 kliniğinde görev alan hemşirelerin merhamet yorgunluğunun ve öfke düzeylerinin belirlendiği ilk çalışma niteliği taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu ve öfke düzeylerinin belirlenmesidir.

1.1. Araştırmanın Soruları

1. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerde merhamet yorgunluğu düzeyi nedir?
2. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin sürekli öfke, içe dönük öfke, dışa dönük öfke ve öfke kontrol düzeyleri nedir?
3. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre merhamet yorgunluğu puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
4. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre sürekli öfke, içe dönük öfke, dışa dönük öfke ve öfke kontrol puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

5. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki özelliklerine göre merhamet yorgunluğu puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

6. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki özelliklerine göre sürekli öfke, içe dönük öfke, dışa dönük öfke ve öfke kontrol puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

7. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu ile sürekli öfke, içe dönük öfke, dışa dönük öfke ve öfke kontrol düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın türü

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma 17.02.2021-17.06.2021 tarihleri arasında Konya ili kent merkezinde bulunan izni alınan Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Beyhekim Devlet Hastanesi, Konya Meram Devlet Hastanesi ve Konya Numune Hastanesinin COVID-19 kliniğinde çalışan hemşireler ile yürütülmüştür. Kliniklerdeki mevcut hemşireler gündüz (08.00-16.00) ve gece (16.00-08.00) olmak üzere iki vardiya halinde çalışmaktadırlar.

2.3. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı tarihlerde Konya il merkezinde bulunan hastanelerde COVID-19 kliniklerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Pandemiye göre hasta yoğunluğuna göre ilgili kliniklerde çalışan hemşire sayısı değiştiği için evrendeki hemşire sayısına ulaşamamıştır.

Pandemi şartları nedeniyle sabit kliniklerde çalışmama, geçici görev nedeniyle evreni belli olmayan örneklem formülü kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında evrenin bilinmediği durumlarda kullanılan $(n=t^2 \times SS_2/d^2)$ formülünden yararlanılarak hesaplama yapılmıştır. Aslan ve ark., (2021), çalışmasının bulgularından yararlanılarak “Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin Merhamet Yorgunluğu” alt ölçeğinin standart sapma değeri (7,7) olarak belirlenerek örneklem büyüklüğü $(1,96)^2 \times (7,7)^2 / (1)^2 = 227$ kişi olarak belirlenmiştir. Formülde %95 güven düzeyi ve sapma $d=1$ kabul edilmiştir. Yapılan post hoc güç analizinde; %95 güven aralığında, %5 alfa hata payı (iki yönlü), etki büyüklüğü 0,57 ile güç %96 olarak belirlenmiş (G*Power 3.1.9.2) ve örneklem sayısının yeterli olduğu görülmüştür.

2.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Çalışmaya katılmayı kabul etmek,
- Sözel iletişim engeli olmama,
- COVID-19 kliniğinde çalışmış olmak.

2.5. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Herhangi bir psikiyatrik öyküsü olmak (tanı veya öz bildirim).

2.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada literatür incelemesi sonucunda geliştirilen Demografik Veri Formu, Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Merhamet Yorgunluğu Alt Ölçeği ve Sürekli Öfke-Öfke Tarz Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

2.6.1. Demografik Veri Formu

Literatür gözden geçirilerek geliştirilen form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde hemşirelerin sosyo-demografik özellikler ile ilgili 7 soru ikinci bölümde COVID-19 özellikleri ile ilgili 6 soru son, üçüncü bölümde hemşirelerin mesleki özellikleri ile ilgili 6 soru bulunmaktadır (Pehlivan ve Güner, 2017; Konal Korkmaz ve ark., 2020).

2.6.2. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Merhamet Yorgunluğu Alt Ölçeği (MYAÖ)

Stamm (2005) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması Yeşil ve ark., (2011) tarafından yılında yapılmıştır. 30 madde ve 3 alt ölçekten oluşan bir öz bildirim değerlendirme aracıdır. Bu araştırmada Yeşil ve ark., (2011)'nin geliştirdiği ölçeğin sadece merhamet yorgunluğu alt boyutu kullanılması planlanmıştır. Merhamet yorgunluğu (compassion fatigue) alt ölçeği, stres verici olayla karşılaşma sonucunda ortaya çıkan belirtileri ölçmek için oluşturulmuş bir testtir. Bu ölçekte, ortalamanın üstünde puan alan çalışanlara bir destek veya yardım alması önerilmektedir. Ölçekteki 2, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 23, 25, 28. maddeler merhamet yorgunluğunu ölçmek için kullanılabilecek maddelerdir. Merhamet/eşduyum yorgunluğu alt ölçeğinin Cronbach's Alfa değeri 0.835'dir. Değerlendirmede, altı basamaklı çizelgeden oluşan "Hiçbir zaman" (0) ile "Çok sık" (5) arasında değişen puanlama kullanılmaktadır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe merhamet yorgunluğu artmaktadır (Yeşil ve ark., 2011). Bu araştırmanın güvenirlik analizi sonucunda Merhamet Yorgunluğu Ölçeğinin Cronbach's Alfa değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır.

2.6.3. Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzı Ölçeği (SÖÖTÖ)

Öfke duygusu ve ifadesini ölçen, kendini değerlendirme ölçeğidir. Spielberger tarafından 1983 yılında geliştirilmiş, ölçeğin orijinal adı The State Trait Anger Scale (STAS)'dır. Ülkemiz için geçerlilik ve güvenirliği 1994 yılında Özer tarafından yapılmıştır. Sürekli öfke ölçeği, 34 maddeden ve içe yönelik öfke, dışa yönelik öfke, öfke kontrol ve sürekli öfke olmak üzere 4 alt ölçek 4'lü likert tiptedir. Cronbach alfa değerleri her bir alt ölçek için ayrı ayrı hesaplanmış olup elde edilen değerler sürekli öfke boyutu için 0,79, öfke kontrol boyutu için 0,84, öfke içe boyutu için 0,62, öfke dışa boyutu için 0,78 bulunmuştur (Özer, 1994). Sürekli öfke düzeyini belirleyen sorular ölçeğin ilk 10 maddesidir. Öfke tarzını belirleyen sorulardan 13, 15, 16, 20, 23, 26, 27 ve 31 numaralı sorular öfkenin içe yansımaları, 12, 17, 19, 22, 24, 29, 32 ve 33 numaralı sorular öfkenin dışa yansımaları ve 11, 14, 18, 21, 25, 28, 30 ve 34 numaralı sorularda öfke kontrolünü ölçmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde her soru için verilen cevaplardan "hiç tanımlamıyor; 1", "biraz tanımlıyor; 2", "oldukça tanımlıyor; 3" ve "tümüyle tanımlıyor; 4" puandır. Ölçeğin genel puanı yoktur, dört alt ölçeğin kendi maddelerinin toplam puanı o

alt ölçeğin puanını vermektedir. Bu araştırmanın güvenilirlik analizi sonucunda Öfke Ölçeği'nin alt boyutlara ait Cronbach's Alfa değerleri sürekli öfke için 0,81, içe dönük öfke için 0,72, dışa dönük öfke için 0,80 ve öfke kontrol için 0,81 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ait alfa değeri ise 0,86 olarak hesaplanmıştır.

2.7. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmanın yapılacağı kurumlardan gerekli izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından hemşirelerin çalıştıkları ortamda çeşitli vardiyalarda ziyaret edilip, yüz yüze araştırmanın amacı açıklanarak ve onamları alınarak veriler toplanmıştır. Veriler toplanırken hemşirelerin kendi öz bildirimlerine dayalı olarak doldurulmuştur.

2.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Konya İli Merkezinde izni alınan hastanede COVID-19 kliniğinde çalışan hemşireler ile sınırlandırılmıştır. Araştırma sonuçları bu örneklem grubu için geçerli olup topluma yönelik bir genelleme yapılamaz.

2.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.02.2021 tarihinde 21/03 sayılı karar ile etik kurul kararı alınmıştır. Araştırmanın Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerinde yürütülebilmesi için Konya İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin ve COVID-19 konulu araştırma için Sağlık Bakanlığı'ndan izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler için araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerden sözel onam alınmıştır. Çalışma sürecinde Helsinki Bildirgesi kriterlerine uyulmuştur.

2.10. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin bilgisayar ortamında istatistiksel analizler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Science for Windows) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın tanımlayıcı istatistiklerinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Skewness, Kurtosis testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde bağımsız gruplarda t testi, ANOVA varyans analizi, pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

COVID-19 kliniğinde çalışan çalışmaya katılan hemşirelerin %78'inin kadın, %53,6'sının evli, %74,4'ünün lisans, %55,6'sının çocuk sahibi olmadığı, %57,6'sının gelirlerinin harcamalarına eşit olduğu, %87,6'sının kronik hastalığı olmadığı, %52,8'inin COVID-19 tanısı almadığı, %79,6'sının COVID-19 tanısı nedeni ile kayıp yaşamadığı, %90'ının psikolojik destek almadığı görülmektedir, %48,8'inin COVID-19 yataklı kliniğinde görev yaptığı, %92,8'inin ise klinik hemşiresi olarak çalıştığı

ve %92,8'inin hem gece hem de gündüz çalıştığı belirlenmiştir. COVID-19 nedeniyle hemşirelerin çalışma koşullarında değişiklik durumuna göre dağılımları incelendiği zaman %26'sının izin iptali, %67,2'sinin yoğunluk durumuyla karşılaştıkları, meslekte aktif çalışma sürelerinin ortalama 8,53 yıl ve COVID-19 biriminde çalışma süresinin ortalama 9 ay olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri (N=251)

Değişkenler	N	%
Cinsiyet		
Kadın	195	78
Erkek	55	22
Medeni Durum		
Evli	134	53,6
Bekar	116	46,4
Toplam	250	100
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi	23	9,2
Önlisans	24	9,6
Lisans	186	74,4
Lisansüstü (Yüksek Lisans, Doktora)	17	6,8
Toplam	250	100
Çocuk Sayısı		
Yok	139	55,6
1	29	11,6
2	64	25,6
3 ve üstü	18	7,2
Toplam	250	100
Gelir Düzeyi		
Gelirler Harcamalardan Az	61	24,4
Gelirler Harcamalara Eşit	144	57,6
Gelirler Harcamalardan Fazla	45	18,0
Toplam	250	100
Kronik Hastalık		
Evet	31	12,4
Hayır	219	87,6
COVID-19 Tanısı Alma		
Evet	118	47,2
Hayır	132	52,8
Ailede COVID-19 Tanısı Alma		
Tablo 1 (Devamı)		
Evet	118	47,2
Hayır	132	52,8
COVID-19 Nedeniyle Kayıp Yaşama		
Evet	51	20,4
Hayır	199	79,6
Psikolojik Destek Alma		
Evet	25	10,0
Hayır	225	90,0
Çalıştığı Birim		
COVID-19 Yataklı Kliniği	122	48,8
COVID-19 Yoğun Bakım	115	46,0
Diğer (Filyasyon, Tetkik Alma)	13	5,2
Birimdeki Görevi		
Sorumlu Hemşire	18	7,2
Klinik Hemşiresi	232	92,8
Çalışma Koşullarında Değişiklik		
İzin iptali	65	26,0

Yoğunluk	168	67,2
Esnek mesai	17	6,8
Çalışma Şekli		
Gündüz	18	7,2
Gece + Gündüz	232	92,8
Aktif Çalışma Süresi (Yıl)		
	Ort, ±SS	Min,-Max,
	8,53±7,54	1-30
COVID-19 Biriminde Çalışma Süresi (Ay)		
	9,00±3,9	1-18

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 2’de COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin MYAÖ VE SÖÖTÖ’nin ortalama ve standart sapma puanları görülmektedir. Hemşirelerin merhamet yorgunluğu puan ortalaması $16,4 \pm 9,5$, sürekli öfke puan ortalaması $20,5 \pm 5,7$, içe dönük öfke puan ortalaması $17,3 \pm 4,1$, dışa dönük öfke puan ortalaması $15,3 \pm 4,1$, öfke kontrol puan ortalaması ise $21,5 \pm 4,6$ olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. MYAÖ ve SÖÖTÖ/alt ölçek puan ortalamaları (N=251)

	Ölçekler	Ort.	SS.
Merhamet Yorgunluğu Alt Ölçeği	Merhamet Yorgunluğu	16,4	9,5
	Sürekli Öfke	20,5	5,7
Sürekli Öfke-Öfke İfade Tarzı Ölçeği	İçe Dönük Öfke	17,3	4,1
	Dışa Dönük Öfke	15,3	4,1
	Öfke Kontrol	21,5	4,6

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Tablo 3’te hemşirelerin demografik özelliklerine göre ölçekler ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Hemşirelerden kadınların ($\bar{X}=17,40 \pm 9,86$), gelirleri harcamalardan az olanların ($\bar{X}=19,50 \pm 10,13$), son altı ayda travmatik olay yaşadığını ifade edenlerin ($\bar{X}=18,65 \pm 8,71$), aile dinamiklerinde değişiklik olduğunu belirtenlerin ($\bar{X}=18,42 \pm 9,75$) ve sorumlu hemşire olarak çalışanların ($\bar{X}=21,33 \pm 9,00$) merhamet yorgunluğu düzeyleri diğerlerine göre daha yüksektir.

Hemşirelerden gelirleri harcamalardan az olanların ($22,31 \pm 6,41$) sürekli öfke düzeyi, aile dinamiklerinde değişiklik olduğunu belirtenlerin sürekli öfke ($\bar{X}=21,38 \pm 5,81$) ve dışa dönük öfke düzeyleri ($\bar{X}=16,08 \pm 4,25$), psikolojik destek alanların sürekli öfke düzeyleri ($\bar{X}=24,64 \pm 5,31$), içe dönük öfke düzeyleri ($\bar{X}=19,36 \pm 3,36$) ve dışa dönük öfke düzeyleri ($\bar{X}=17,76 \pm 4,80$), COVID-19 yataklı klinikte çalışan hemşirelerin sürekli öfke ($\bar{X}=21,54 \pm 5,88$), dışa dönük öfke ($\bar{X}=16,09 \pm 4,47$) ve COVID-19 yoğun bakımda çalışan hemşirelerin öfke kontrol düzeyleri ($\bar{X}=22,44 \pm 4,42$) diğerlerine göre daha yüksektir (Tablo 3).

Tablo 3. Demografik özelliklere göre MYAÖ ve SÖÖTÖ/alt boyut ortalamaları (N=251)

	N	MYAÖ Merhamet Yorgunluğu Ort±Ss	SÖÖTÖ Sürekli Öfke Ort±Ss	İçe Dönük Öfke Ort±Ss	Dışa Dönük Öfke Ort±Ss	Öfke Kontrol Ort±Ss
Cinsiyet						
Kadın	195	17,40±9,86	20,49±5,74	17,43±4,18	15,23±4,12	21,51±4,48
Erkek	55	13,03±7,24	20,65±5,99	17,16±4,09	15,58±4,11	21,83±5,16
Test değeri		t=3,055	t=-0,177	t=0,428	t=-0,550	t=-0,457
Anlamlılık düzeyi		p=0,002	p=0,859	p=0,669	p=0,583	p=0,648
Medeni Durum						
Evli	134	16,61±9,53	20,47±5,60	17,32±4,0	15,08±3,73	21,77±4,63
Bekar	116	16,23±9,51	20,59±6,02	17,43±4,34	15,56±4,52	21,36±4,63
Test değeri		t=0,320	t=-0,159	t=-0,194	t=-0,918	t=0,704
Anlamlılık düzeyi		p=0,749	p=0,874	p=0,846	p=0,359	p=0,482
Çocuk Sayısı						
Çocuk yok	139	16,59±9,89	20,50±6,00	17,56±4,56	15,38±4,34	21,33±4,61
1 çocuk	29	14,86±8,42	19,58±4,80	17,13±3,60	14,24±3,50	22,27±4,35
2 çocuk	64	16,62±9,74	21,03±5,86	17,00±3,49	15,87±3,85	21,29±4,73
3 çocuk ve üstü	18	17,11±7,41	20,50±5,44	17,66±4,04	14,44±3,97	23,38±4,65
Test değeri		F=0,314	F=0,415	F=0,325	F=1,342	F=1,345
Anlamlılık düzeyi		p=0,815	p=0,742	p=0,807	p=0,261	p=0,260
Gelir Düzeyi						
Gelir harcamadan az ¹	61	19,50±10,13	22,31±6,41	18,06±5,03	15,54±4,51	20,70±4,71
Gelir harcamaya eşit ²	144	15,94±9,15	20,27±5,35	17,21±3,90	15,25±3,96	21,96±4,40
Gelir harcamadan fazla ³	45	13,86±8,88	18,93±5,75	16,95±3,56	15,17±4,09	21,55±5,15
Test değeri		F=5,187	F=4,885	F=1,179	F=0,130	F=1,595
Anlamlılık düzeyi		p=0,006 1>2,3	p=0,008 1>3	p=0,309	p=0,878	p=0,205
Eğitim Düzeyi						
Lise	23	16,73±10,04	20,13±7,09	16,82±5,34	14,43±4,56	22,21±4,19
Önlisans	24	13,58±9,37	19,66±4,79	18,16±3,39	15,58±3,71	21,79±4,71
Lisans	186	16,69±9,64	20,51±5,73	17,36±4,13	15,32±4,14	21,44±4,68
Lisans üstü	17	17,29±7,18	22,52±5,77	17,11±3,67	15,94±3,81	22,00±4,74
Test değeri		F=0,817	F=0,890	F=0,443	F=0,514	F=0,262
Anlamlılık düzeyi		p=0,485	p=0,447	p=0,722	p=0,673	p=0,853
Kronik hastalık varlığı						
Evet	31	15,74±8,57	21,00±5,63	17,12±3,12	16,35±4,00	22,03±5,39
Hayır	219	16,53±9,64	20,46±5,81	17,41±4,28	15,16±4,11	21,52±4,52
Test değeri		t=-0,436	t=0,480	t=-0,353	t=1,512	t=0,575
Anlamlılık düzeyi		p=0,663	p=0,632	p=0,724	p=0,132	p=0,566
Son 6 ayda travmatik olay yaşama durumu						
Evet	61	18,65±8,71	21,22±5,68	17,77±3,36	16,08±4,39	21,40±4,11
Hayır	189	15,72±9,66	20,30±5,82	17,24±4,38	15,06±4,00	21,64±4,79
Test değeri		t=2,107	t=1,083	t=0,852	t=1,687	t=-0,337
Anlamlılık düzeyi		p=0,036	p=0,280	p=0,395	p=0,093	p=0,736
COVID-19 tanısı alma						
Evet	118	17,26±9,68	20,81±5,49	17,64±4,11	15,38±4,19	21,25±4,46
Hayır	132	15,70±9,32	20,28±6,04	17,13±4,19	15,25±4,05	21,87±4,77
Test değeri		t=1,295	t=0,726	t=0,964	t=0,252	t=-1,065
Anlamlılık düzeyi		p=0,196	p=0,468	p=0,336	p=0,802	p=0,288

Ailede COVID-19 tanısı alma						
Evet	118	17,03±9,29	20,13±5,66	17,55±4,26	15,45±4,46	21,47±4,94
Hayır	132	15,90±9,69	20,88±5,89	17,21±4,06	15,18±3,78	21,68±4,34
Test değeri		t=0,933	t=-1,024	t=0,628	t=0,528	t=-0,353
Anlamlılık düzeyi		p=0,352	p=0,307	p=0,530	p=0,598	p=0,725
COVID-19 nedeniyle kayıp yaşama						
Evet	51	17,98±10,25	20,64±6,29	17,86±4,31	15,62±4,30	22,23±5,71
Hayır	199	16,04±9,29	20,50±5,66	17,25±4,11	15,23±4,07	21,41±4,31
Test değeri		t=1,298	t=0,159	t=0,937	t=0,613	t=1,126
Anlamlılık düzeyi		p=0,195	p=0,874	p=0,350	p=0,541	p=0,261
COVID-19 pandemisinde aile dinamiklerinde değişiklik						
Evet	156	18,42±9,75	21,38±5,81	17,75±4,22	16,08±4,25	21,33±4,48
Hayır	94	13,13±8,11	19,11±5,48	16,74±3,97	14,03±3,53	21,98±4,86
Test değeri		t=4,417	t=3,050	t=1,874	t=3,927	t=-1,074
Anlamlılık düzeyi		p=0,000	p=0,003	p=0,062	p=0,000	p=0,284
Pandemi sürecinde psikolojik destek						
Evet. aldım	25	18,76±7,87	24,64±5,31	19,36±3,36	17,76±4,80	20,04±4,80
Hayır almadım	225	16,18±9,65	20,07±5,66	17,15±4,18	15,04±3,94	21,75±4,59
Test değeri		t=1,288	t=3,842	t=2,544	t=3,193	t=-1,764
Anlamlılık düzeyi		p=0,199	p=0,000	p=0,012	p=0,002	p=0,079
Çalıştığı birim						
COVID-19 yataklı kliniği ¹	122	17,51±9,75	21,54±5,88	17,60±4,21	16,09±4,47	20,83±4,67
COVID-19 yoğun bakım ²	115	15,66±9,33	19,63±5,62	17,33±4,12	14,43±3,64	22,44±4,42
Diğer (filyasyon. tetkik alma) ³	13	13,15±7,66	18,92±5,02	15,61±3,68	15,76±3,16	21,00±5,06
Test değeri		F=1,950	F=3,853	F=1,365	F=5,033	F=3,755
Anlamlılık düzeyi		p=0,144	p=0,023 1>2,3	p=0,257	p=0,007 1>2	p=0,025 1>2
Birimdeki görevi						
Sorumlu hemşire	18	21,33±9,00	21,61±4,91	18,88±4,18	16,66±5,30	22,88±4,49
Klinik hemşire	232	16,06±9,46	20,44±5,85	17,25±4,13	15,20±4,00	21,48±4,63
Test değeri		t=2,285	t=0,820	t=1,608	t=1,453	t=1,242
Anlamlılık düzeyi		p=0,023	p=0,413	p=0,109	p=0,147	p=0,215
Çalışma şekli						
Gündüz	18	17,77±11,15	21,44±5,98	17,38±4,07	16,33±5,07	21,33±5,13
Gece + gündüz	232	16,33±9,39	20,46±5,78	17,37±4,17	15,23±4,03	21,60±4,60
Test değeri		t=0,619	t=0,693	t=0,014	t=1,094	t=-0,238
Anlamlılık düzeyi		p=0,537	p=0,489	p=0,989	p=0,275	p=0,812
Çalışma koşullarında değişiklik						
İzin iptali	65	15,04±9,70	21,21±6,13	16,73±3,82	15,21±4,43	21,63±4,76
Yoğunluk	168	17,10±9,60	20,23±5,68	17,55±4,22	15,29±4,03	21,66±4,50
Esnek mesai	17	15,17±7,30	20,82±5,52	18,05±4,58	15,88±3,83	20,64±5,53
Test değeri		F=1,264	F=0,689	F=1,149	F=0,182	F=0,372
Anlamlılık düzeyi		p=0,284	p=0,503	p=0,319	p=0,834	p=0,690

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, p anlamlılık düzeyi 0,05, t: bağımsız gruplarda t testi, F: ANOVA varyans analizi

Çalışmada COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin MYAÖ ve SÖÖTÖ değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre adalet ile merhamet yorgunluğu ($r=0,364$, $p<0,01$) ve sürekli öfke ($r=0,357$, $p<0,01$) arasında, içe dönük öfke ile merhamet yorgunluğu ($r=0,404$, $p<0,01$) ve sürekli öfke ($r=0,487$, $p<0,05$) arasında, dışa dönük öfke ile merhamet yorgunluğu ($r=0,321$, $p<0,01$) ve sürekli öfke ($r=0,604$, $p<0,01$) ile içe dönük öfke ($r=0,472$, $p<0,01$) arasında orta düzey pozitif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Öfke kontrol ile merhamet yorgunluğu ($r=-0,139$, $p<0,05$) zayıf düzey, sürekli öfke ($r=-0,314$, $p<0,01$) ve dışa

dönük öfke ($r=-0,325$, $p<0,01$) arasında orta düzey negatif yönde anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. MYAÖ ve SÖÖTÖ arasındaki ilişki ($N = 250$)

	Ölçekler	Ort.	SS.	1	2	3	4
1	Merhamet Yorgunluğu	16,4	9,5				
2	Sürekli Öfke	20,5	5,7	0,357**			
3	İçe Dönük Öfke	17,3	4,1	0,404**	0,487**		
4	Dışa Dönük Öfke	15,3	4,1	0,321**	0,604**	0,9472**	
5	Öfke Kontrol	21,5	4,6	-0,139*	-0,314**	0,069	-0,325**

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

4. Tartışma

Hemşireler çalışma ortamından kaynaklı travmatik olaylarla karşılaşma ve çalışma şartlarının zorluğu nedeniyle merhamet yorgunluğu yaşayabilmektedirler. Hemşireler arasında yaşanan, COVID-19 salgınına yönelik belirsizlikler, çalışma koşullarının sürekli değişim göstermesi, malzeme yetersizliği, koruyucu ekipman kullanarak uzun süreli çalışma, izinlerin iptal edilmesi, farklı birimlere görevlendirilme, enfeksiyonlu hastayla temas etme, bulaşma ve bulaştırma riskinin olması, ölüm korkusu, travma yaşayan hastaya yönelik yapılan yoğun empati ve zorlu çalışma koşullarından dolayı merhamet yorgunluğu düzeyinde artışa neden olmaktadır (Dikmen ve Aydın, 2016; Fernández ve ark., 2020; Okgün Alcan ve Yıldız, 2021; Amir ve Okalo, 2022)

Bu çalışmada COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğu ölçeği puan ortalamaları $16,4\pm9,5$ olarak belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeyinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Literatür ile çalışma sonu uyumludur (Khan ve ark., 2015; Tanrikulu ve Ceylan, 2021; Xie ve ark., 2021). Ruiz-Fernández ve ark., (2020)'nın COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanları ile yürüttüğü çalışma sonuçlarına göre merhamet yorgunluğu düzeylerinin orta ile yüksek seviyede olduğu bildirilmiştir. Literatürde COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin merhamet yorgunluğunu yüksek düzeyde olduğunu bildiren çalışmalarda bulunmaktadır (Okgün Alcan ve Yıldız, 2021; Amir ve Okalo, 2022). Çalışma sonuçları ile benzer literatür bulunmasının yanında farklı sonuçların yer aldığı çalışmalar da bulunmaktadır. Pandemi döneminde, birçok belirsizliğin yaşanması, çalışma arkadaşlarının ölümü ve bunlara ek olarak hastalığın bulaşma riskinin yüksek olduğu algısından kaynaklı farklı sonuçların olduğu düşünülmektedir.

Merhamet yorgunluğunu etkileyen birçok değişken bulunmaktadır. Bu çalışmada cinsiyet, gelir düzeyi, travmatik olay yaşama durumu, aile dinamiklerinde değişiklik olduğu algısı ve hemşirenin rolü merhamet yorgunluğu düzeylerinde anlamlı farklılıklara neden olmuştur. Çalışmada kadın hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeyinin erkek hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bülbüloğlu ve Çınar (2021) cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler ile yaptıkları çalışmada kadınlarda merhamet yorgunluğu düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Rossi ve ark., (2020)'ı COVID-19 pandemisinde yaptıkları çalışmada kadın sağlık çalışanlarında ruh sağlığına yönelik sorunların daha

fazla ortaya çıktığını bulmuşlardır. Çalışmanın bulguları literatür ile uyumludur. Bu çalışmada kadın hemşirelerde merhamet yorgunluğu düzeyinin yüksek olma sebebinin kadınların daha hassas bir yapıya sahip olma ve empati yapma becerilerinin daha güçlü olmalarından, toplumda cinsiyete atfedilmiş sorumlulukların daha fazla olmasından ve erkeklere göre travmalardan daha fazla etkilenmelerinden dolayı olabileceği düşünülmüştür. Çalışmada hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeyleri gelirleri harcamalarından az olan hemşirelerde daha yüksek olarak belirlenmiştir. Turalı (2023)'nın hemşireler ile yaptığı çalışmasında gelir durumunun kötü veya orta olduğunu ifade edenlerin gelir durumunun iyi olduğunu ifade edenlere göre merhamet yorgunluğu düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ayrıca hemşirelerin kliniklerdeki çalışma pozisyonları da merhamet yorgunluğu üzerinde etki etmektedir. Bu çalışmada klinik sorumlusu olarak görev yapan hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Hastanelerde sorumlu hemşirelere birçok sorumlulukta yüklenmektedir. Sorumlu hemşireler çalışan ve hasta doyumunu arttırma, hastaya yönelik bakımda kaliteyi geliştirme, biriminde görev yapan hemşirelerin ruh sağlığını koruma ve kliniklerde gelişen problemleri çözme vb. sorumluluklarını üstlenmişlerdir. Bu sorumlulukların yerine getirilmesinde öncelikli kişi olmasından kaynaklanan strese bağlı olarak merhamet yorgunluğu düzeylerinin yüksek olabileceği düşünülmektedir. Sürekli yüksek düzeylerde yaşanan stres merhamet yorgunluğu için zemin hazırlamaktadır (Meyer ve ark., 2015). Kim (2013)'in hemşireler ile yaptığı çalışmasında koordinatör olarak görev yapanların merhamet yorgunluğu düzeyinin orta seviyede olduğu bildirilmiştir.

Çalışmada son altı ayda travmatik olay yaşadığını ifade eden merhamet yorgunluğu düzeyleri yüksektir. Hemşirelerin yaşamlarında algıladıkları travmatik olaylar ve hayatlarındaki değişiklikler etkileşerek merhamet yorgunluğunun gelişimine katkı sağlamaktadır. Bireylerin yaşadığı travmalar sonucu bireyde ekonomik, sosyal, fiziksel ve mental sorunlar ortaya çıkabilir. Dünya çapında ortaya çıkan COVID-19 pandemisi hemşireler üzerinde ağır yük oluşturmuş ve hemşirelerin dolaylı ya da direkt olarak travman yaşamasına neden olması sonucunda merhamet yorgunluğu düzeyinde artışa neden olmuştur (Amir ve Okalo, 2022).

Bu çalışmada COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin öfke ifade tarzı puan ortalamalarında öfke kontrolü puanının içerisinde en yüksek puanın olduğu ve diğerlerinin sırayla sürekli öfke, öfkeyi içe ve dışa aktarma şeklinde olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerdeki öfke ifade biçimi puanlarına bakıldığında; öfke kontrol puan ortalamasının $21,5 \pm 4,6$ olduğu bulunmuştur. Bayrak ve ark., (2021)'nin COVID-19 pandemisinde hemşireler ile yaptıkları çalışmalarında öfke kontrol puanının $22,93 \pm 3,6$ olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde farklı kliniklerde çalışan hemşireler ile yapılmış çalışmalarda da öfke kontrol puanlarının bu çalışma sonuçlarına benzer olduğu görülmektedir (Kocatepe ve ark., 2017; Kim ve ark., 2019). Hemşirelerin yoğun çalışma koşullarına rağmen lisans eğitim müfredatları içinde yer alan öfke ve iletişime yönelik konular hemşirelerdeki öfke kontrol düzeyinin yüksek olmasına neden olmakta ve hemşirelerin belirli mesleki değerlerinin/felsefelerinin olması nedeniyle öfkelerini kontrol edebildiklerini göstermektedir (Khatoon ve ark., 2019; Kim ve ark., 2019; Aydoğan ve Özkan, 2020).

Bu çalışmada hemşirelerin sürekli öfke puanının $20,5 \pm 5,7$ olduğu belirlenmiştir. Sürekli öfke puanının en düşük 10 ile en yüksek 40 puan aralığında olmasından dolayı bu çalışmada sürekli öfke puanın orta düzeyde olduğu söylenebilir. Literatüre göre çalışma sonuçları ile uyumlu olarak hemşirelerin sürekli öfke duygusunu orta düzeyde yaşadıklarını belirten çalışmalar olduğu görülmektedir (Kocatepe ve ark., 2017; Aldemir ve Taşdemir Yiğitoğlu, 2023). Hastanelerde hasta/hasta yakınlarına sürekli sağlık hizmeti sunan, özellikle yataklı birimlerde hastaların 24 saat ulaşabildiği tek sağlık üyesi hemşirelerdir. Hemşirelerde var olan güçlü sorumluluk duygusu ile birlikte bu sorumluluğun yorucu ve zor olması hemşirelerde sürekli öfke duygusunun ortaya çıkmasına neden olabilir.

Çalışma sonuçlarına göre COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin içe dönük öfke puanın $17,3 \pm 4,1$, dışa dönük öfke puanın ise $15,3 \pm 4,1$ olduğu belirlenmiştir. Keleş ve Yıldırım (2021) hemşirelerin içe dönük öfke puanını $17,9 \pm 4,4$, dışa dönük öfke puanını ise $15,7 \pm 5,1$ olarak belirtmişler ve çalışma bulguları ile uyumludur. Onan ve ark., (2019) ise ameliyathanede çalışan hemşirelerin içe dönük öfke puanını $16,5 \pm 2,7$, dışa dönük puanını $14,1 \pm 2,8$ bulmuştur. Çalışma bulgularına göre düşük çıkan bu sonuçta çalışılan birimin etkili olduğu düşünülmüştür. İşlevsel öfke ve işlevsel olmayan öfkeyi birbirinden ayıran net bir kriter olmasa da dışa dönük ve içe dönük öfke işlevsel olmayan, öfke kontrol ise işlevsel olarak sınıflandırılmaktadır. Bu nedenle dışa dönük öfkenin uygunsuz ve yanlış ifadeler olmadan servis ve hastane kültürüne uygun ifade edilmesi, duygu dışa vurumunun sağlanması önerilmektedir (Lee ve ark., 2021).

Hemşirelerin öfke puanlarını etkileyen değişkenler arasında gelir durumları yer almaktadır. COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerde geliri harcamalarından az olanların sürekli öfke puanlarının geliri harcamalarına eşit ve geliri harcamalarından fazla olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Portakal (2018)'in hemşireler ile yaptığı çalışma sonuçlarına göre gelir düzeyi az olan hemşirelerin gelir düzeyi dengeli olanlara göre sürekli öfke düzeyi puanının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Mansur ve ark., (2022)'nin sağlık çalışanlarıyla yürüttüğü çalışmada merhamet yorgunluğu ve sürekli öfke düzeyi puanlarının gelir düzeyi en yüksek olanlarda diğer gruplara daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Aldemir ve Taşdemir Yiğitoğlu (2023)'nun hemşireler ile yaptıkları çalışma sonuçlarına göre gelir düzeyi giderine göre az olanların sürekli öfke puanları daha yüksektir. Gelir durumlarının düşüklüğü, satın alma gücünde yetersizliklere neden olacağı için kişilerde çaresizlik ve öfke duygusunun gelişmesine sebep olabilir. Hemşirelerin yaşadıkları öfke duygusunun azaltılması için kurumsal ve politik iyileştirme çalışmalarının yapılması, profesyonel destek alınması önemli olacaktır. Konsültasyon Liyezon Psikiyatri hemşireleri yönetmelikte de belirtildiği gibi; klinik hemşirelerinin yaşadığı problemlere yönelik duygularını ifade etmelerine ve yaşanan problemlerinin çözülmesine yardımcı olmaları yönünde psikolojik destek verici rolünü yerine getirmelidir (Resmî Gazete, 2011).

Bu araştırmada psikolojik destek alan hemşirelerin sürekli öfke ve dışa dönük öfke düzeylerinin almayan hemşirelere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerden psikolojik destek alanların içe olan öfke düzeyi puanları ise psikolojik destek almayan gruba göre daha düşüktür. İlhan (2014) hemşireler

ile yaptığı bir çalışmada psikolojik destek alan hemşirelerin sürekli öfke ve dışa dönük öfke puan ortalamalarının psikolojik destek almayan hemşirelerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Keskin ve ark., (2011) tıbbi sekreterler ile yürüttüğü çalışmada psikolojik destek alanlarda psikolojik destek alma biçiminin öfke ifade etme biçimlerinde herhangi bir farklılığa neden olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma bulgularına göre destek alanların almayan hemşirelere göre içe dönük öfke puanlarının düşük, dışa dönük öfke puanlarının yüksek olma nedeni öfke duygusunun bastırılmadan kontrol edilerek ifade edildiğini düşündürmektedir. Hemşirelerin kendini ifade etmesi, duygularını bastırmadan açığa vurması, duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, farkındalık temelli teknikler kullanılarak olumsuz duygular ile baş etmesi için psikolojik destek alması önemli olacaktır. COVID-19 pandemi döneminde görev yapan hemşirelerin pandeminin olumsuz etkileri ile başa çıkmakta güçlük yaşadıkları ve bundan dolayı da profesyonel anlamda psikolojik destek almaya gönüllü oldukları bildirilmiştir (Özcan ve Özyer, 2023).

COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerle ilgili yapılmış bu çalışmada MYAÖ ve SÖÖTÖ alt boyutları arasında pozitif ve negatif yönde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızın bulgularına bakıldığında merhamet yorgunluğu ile sürekli öfke, içe dönük öfke ve dışa dönük öfke düzeyleri arasında pozitif, öfke kontrol düzeyi ile negatif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Literatürde COVID-19 pandemisi ile merhamet yorgunluğu üzerine hemşirelerle ilgili yapılmış çalışmalarda mevcuttur (Ruiz-Fernández ve ark., 2020; Alharbi ve ark., 2020; Amir ve Okalo, 2022). Mansur ve ark., (2022) sağlık çalışanlarıyla yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının merhamet yorgunluğu puanlarıyla sürekli öfke puanları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki bulmuştur. Literatür ile çalışma sonuçları uyumludur. COVID-19 pandemi döneminde hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeyleri ve öfke düzeylerinin birlikte bakıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kontrol edilemeyen ya da işlevsel olmayan öfke hemşirelerin hastaya sunduğu bakımın kalitesinde, iş doyumunda, sosyal iletişimlerinde bozulmalarına neden olabilir. Bu durumun hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeylerini negatif yönde etkilemiş olabileceğini düşünebiliriz. Öfke kontrolü ve iç çatışmaları yönetmeyi de içeren terapi programlarının merhamet yorgunluğu üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Flarity ve ark., 2013). Öfke ile merhamet yorgunluğu kavramının aralarındaki ilişki düşünüldüğünde bu tür müdahale programlarının hemşireler üzerinde olumlu katkılarının olacağını söylemek mümkündür.

5. Sonuç ve Öneriler

COVID-19 kliniğinde çalışan hemşirelerin MYAÖ ve SÖÖTÖ alt ölçeklerinden sürekli öfke puan ortalaması orta düzeyde bulunmuştur. MYAÖ ile SÖÖTÖ alt ölçeklerinden sürekli öfke, dışa dönük öfke ve öfke kontrol değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca bazı sosyodemografik özelliklere göre MYAÖ ve SÖÖTÖ alt puanlarının farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Hemşirelerin merhamet yorgunluğu düzeylerini azaltmak için hizmet içi eğitimlerin planlanması, öfke duygusunun dışarı aktarımında kontrollü olunması ve başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi için

eğitimler planlanması, çalışma ortamlarına ait koşulların daha elverişli hale getirilmesi, hemşirelerin psikolojik iyiliklerinin artırılması için yaklaşımlar benimsenmesi, öfke ve merhamet yorgunluğu düzeylerine etki eden etmenlerin ortaya çıkarılması için niteliksel çalışmaların yapılması, merhamet yorgunluğu ile öfke arasındaki ilişkiyi inceleyen farklı örneklem gruplarına yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Finansal Destek

Herhangi bir kurum ya da kuruluştan maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Beyanı

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve yazılmasında bilimsel ve etik ilkelere uyduğumuzu, kullanılan tüm kaynaklara usulüne uygun olarak atıfta bulunduğumuzu beyan ederiz.

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Karar Tarihi: 03.02.2021 Karar Sayısı: 21/03

Yazar Katkıları: İlk yazar %55, ikinci yazar %45

Çalışma konsepti ve tasarımı: NGM, MP; **Veri toplama:** MP; **Veri analizi:** MP; **Makaleyi yazma:** NGM, MP

Financial Support

No financial support has been received for this research sectors.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

Ethical Statement

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Necmettin Erbakan University Health Sciences Scientific Research Ethics Committee Approval has been received. Decision Date: 03.02.2021 Decision Number: 21/03

Authorship Contributions: First author 55%, second author 45%

Study concept and design: NGM, MP; **Data collection:** MP; **Data analysis:** MP; **Writing the manuscript:** NGM, MP

Kaynaklar

- Aldemir, S., & Taşdemir Yiğitoğlu, G. (2023). The Relation Between Sleep Quality and Anger Expression That Occur in Nurses: A Cross-Sectional Study. *Journal of Radiology Nursing*, xxx 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2023.10.003>
- Alharbi, J., Jackson, D., & Usher, K. (2020). The potential for COVID-19 to contribute to compassion fatigue in critical care nurses. In *Journal of Clinical Nursing*, 29(15–16), 2762–2764. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/jocn.15314>
- Amir, K., & Okalo, P. (2022). Frontline nurses' compassion fatigue and associated predictive factors during the second wave of COVID-19 in Kampala, Uganda. *Nursing Open*, 9(5), 2390–2396. <https://doi.org/10.1002/NOP2.1254>
- Aslan, H., Erci, B., & Pekince, H. (2022). Relationship between compassion fatigue in nurses and work-related stress and the meaning of life. *Religion and Health*, 61, 1848–1860. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01142-0>
- Aydoğan, A., & Özkan, B. (2020). Öfke kavramı ve sağlık çalışanı olmak. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 14–22. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tjhr/issue/57079/757393>
- Bayrak, N. G., Uzun, S., & Kulakaç, N. (2021). The relationship between anxiety levels and anger expression styles of nurses during COVID-19 pandemic. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(4), 1829–1837. <https://doi.org/10.1111/ppc.12756>
- Bülbüloğlu, S., & Çinar, F. (2021). Cerrahi hemşirelerde merhamet yorgunluğunun bakım memnuniyetine etkisi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 24(2), 255–263. <https://doi.org/10.17049/ATAUNIHEM.866886>
- Chirico, F., Nucera, G., & Magnavita, N. (2020). Protecting the mental health of healthcare workers during the COVID-19 emergency. *BJPsych International*, 18(1). <https://doi.org/10.1192/bji.2020.39>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157. <https://doi.org/10.23750/ABM.V91I1.9397>
- Dikmen, Y., & Aydın, Y. (2016). Hemşirelerde merhamet yorgunluğu Ne? Nasıl? Ne yapmalı? *Journal of Human Rhythm*, 2(1), 13-21. <https://dergipark.org.tr/en/pub/johr/issue/40171/477893>
- Dosil, M., Ozamiz-Etxebarria, N., Redondo, I., Picaza, M., & Jaureguizar, J. (2020). Psychological symptoms in health professionals in Spain after the first wave of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, article 606121, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.606121>
- Flarity, K., Gentry, J. E., & Mesnikoff, N. (2013). The effectiveness of an educational program on preventing and treating compassion fatigue in emergency nurses *Adv. Emerg. Nurs. J.*, 35(3), 247-258. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.01.003>
- Günay Molu, N., Sert, S., & Saltalı, N. D. (2023). Being a mother as a healthcare professional in the covid-19 pandemic: a qualitative study. *Marmara Medical Journal*, 36(1), 126-134. <https://doi.org/10.5472/marumj.1244379>
- Güvenç, R., & Baltacı, E. (2020). Covid-19 ve sağlık çalışanlarının ruh sağlığı. Türk Tabipleri Birliği COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu, 349–354. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part41.pdf
- Halcomb, E., Williams, A., Ashley, C., McInnes, S., Stephen, C., Calma, K., & James, S. (2020). The support needs of Australian primary health care nurses during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, 28(7), 1553–1560. <https://doi.org/10.1111/JONM.13108>
- Hiçdurmaz, D., & Üzar-Özçetin, Y. S. (2020). COVID-19 pandemisinde ön safta çalışan hemşirelerin ruhsal sağlığının korunması ve ruhsal travmanın önlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(özel sayı), 1–7. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.775531>
- Hong, S., Ai, M., Xu, X., Wang, W., Chen, J., Zhang, Q., Wang, L., & Kuang, L. (2021). Immediate psychological impact on nurses working at 42 government-designated hospitals during COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. *Nursing Outlook*, 69(1), 6–12. <https://doi.org/10.1016/J.OUTLOOK.2020.07.007>

- Huang, L., Xu, F., & Liu, H. (2020). Emotional responses and coping strategies of nurses and nursing college students during COVID-19 outbreak. *MedRxiv*, 15(8), e0237303 1–17. <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031898>
- İlhan, H. K. (2014). Hemşirelerin çalışma ortamında öfke düzeyi ve öfke ifade tarzı [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Haliç Üniversitesi. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/89629/yokAcikBilim_10056081.pdf?sequence=-1&isAllowed=y
- Keleş, C., & Yıldırım, F. (2021). Pediatri doktor ve hemşirelerinde öfke, problem çözme ve tükenmişlik (Sivas il örneği). *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 215–228. <https://doi.org/10.51754/cusbed.1008367>
- Keskin, G., Gümüş, A. B., & Engin, E. (2011). Bir grup sağlık çalışanında öfke ve mizaç özellikleri: İlişkisel bir inceleme. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 199–208. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2011240305>
- Khan, A. A., Alamgir Khan, M., & Javed Malik, N. (2015). Compassion fatigue in health care providers. *Pak Armed Forces Med J*, 65(2), 286–289. <https://pafmj.org/index.php/PAFMJ/article/view/862>
- Khatoun, S., Shah, S. Y., Khan, A., & Ali, S. A. (2019). Anger expression style among nurses working in general hospitals of Karachi, Sindh, Pakistan. *Open Journal of Nursing*, 09(04), 370–382. <https://doi.org/10.4236/ojn.2019.94034>
- Kim S. (2013). Compassion fatigue in Liver and Kidney Transplant Nurse Coordinators: A Descriptive Research Study. *Progress in Transplantation*, 23(4), 329–335. <https://doi.org/10.7182/pit2013811>
- Kim, Y. R., Choi, H. G., & Yeom, H. A. (2019). Relationships between exercise behavior and anger control of hospital nurses. *Asian Nursing Research*, 13(1), 86–91. <https://doi.org/10.1016/J.ANR.2019.01.009>
- Kocatepe, V., Uğur, E., & Karabacak, Ü. (2017). Yoğun bakım ve palyatif bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin sürekli öfke ve öfke ifade tarzları ile bakım davranışları arasındaki ilişki. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(1), 13. <https://doi.org/10.17672/fnhd.99572>
- Konal Korkmaz, E., Telli, S., Kadioglu, H., & Karaca, S. (2020). Hemşirelerde aleksitimi ve aleksitiminin tükenmişlik, öfke ve somatizasyon ile ilişkisi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 11(4), 284–291. <https://doi.org/10.14744/PHD.2020.98700>
- Lee, H. Y., Jang, M. H., Jeong, Y. M., Sok, S. R., & Kim, A. S. (2021). Mediating effects of anger expression in the relationship of work stress with burnout among hospital nurses depending on career experience. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(2), 227–236. <https://doi.org/10.1111/jnu.12627>
- Lin, C. Y., Peng, Y. C., Wu, Y. H., Chang, J., Chan, C. H., Yang, D. Y. (2007). The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 24(1), 7–12. <https://doi.org/10.1136/EMJ.2006.035089>
- Mansur, F., Özzeybek Taş, M., & Ekinci, N. (2022). Sağlık çalışanlarında merhamet doyum ve merhamet yorgunluğunun sürekli öfke düzeyine etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 0(40), 436–469. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1005629>
- Meyer, R. M., Li, A., Klaristenfeld, J., & Gold, J. I. (2015). Pediatric novice nurses: Examining compassion fatigue as a mediator between stress exposure and compassion satisfaction, burnout, and job satisfaction. *J Pediatr Nurs*, 30(1), 174–83. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2013.12.008>
- Okgün Alcan, A., & Yıldız, K. (2021). Pandemi sürecinde yoğun bakım hemşireliği: Algılanan stresin merhamet yorgunluğuna etkisi. *Forbes Journal of Medicine*, 2(3), 175–181. <https://doi.org/10.4274/forbes.galenos.2021.53825>

- Onan, N., Işık Andsoy, I., & Görücü, R. (2019). Ameliyathanede çalışan hekim ve hemşirelerin iletişimde yaşadıkları sorunlar ve öfke ifade tarzlarının belirlenmesi. *Online Turkish Journal of Health Sciences (OTJHS)*, 4(1), 24-36. <https://doi.org/10.26453/otjhs.423553>
- Özcan, E., & Özzyer, Y. (2023). COVID-19 döneminde çalışan hemşirelerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ile psikolojik bakım algılarının incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 127-137. <https://doi.org/10.37989/GUMUSSAGBIL.1001252>
- Özer, K. (1994). Sürekli öfke ve öfke ifade tarzı ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(31), 26-35. <http://www.turkpsikolojidergisi.com/PDF/TPD/31/04.pdf>
- Pehlivan, T., & Güner, P. (2018). Compassion fatigue: the known, unknown. *Journal of Psychiatric Nursing*, 9(2), 129-134. <https://doi.org/10.14744/phd.2017.25582>
- Portakal, N. (2018). Hemşirelerde Öfkeyi Etkileyen Faktörler ve Öfke İfade Biçimi (Tez No: 515831) [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Resmî Gazete (19.4.2011, Sayı: 27910) sayılı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik; 2011. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> Erişim Tarihi 05.03.2024 St:10.19
- Rossi, R., Succi, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., ... & Di Lorenzo, G. (2020). COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 11, Article 790 <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00790>
- Ruiz-Fernández, M. D., Ramos-Pichardo, J. D., Ibáñez-Masero, O., Cabrera-Troya, J., Carmona-Rega, M. I., & Ortega-Galan, A. M. (2020). Compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction and perceived stress in healthcare professionals during the COVID-19 health crisis in Spain. *J Clin Nurs*, 29(21-22), 4321-4330. <https://doi.org/10.1111/JOCN.15469>
- Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The state-trait anger scale, advances in personality assessment. (Ed.). James NealButcher, Charles D. Spielberger, Routledge. New Jersey.
- Stamm, B. H. (2005). The professional quality of life scale: Compassion satisfaction, burnout & compassion fatigue/secondary trauma scales. *The ProQOL Manual* 1, 2-29. <https://www.scirp.org/%28S%28vtj3fa45qm1ean45vvffcz55%29%29/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2454842>
- Tanrikulu, G., & Ceylan, B. (2021). Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerde merhamet düzeyi ve merhamet yorgunluğu. *Journal of Health Sciences*, 30(1), 31-36. <https://doi.org/10.34108/eujhs.727445>
- Turalı, E. (2023). COVID-19 Pandemisi sürecinde bir devlet hastanesinde hemşire olarak görev yapan sağlık çalışanlarında merhamet yorgunluğunun değerlendirilmesi (Tez No: 792039) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Xie, W., Chen, L., Feng, F., Okoli, C. T. C., Tang, P., Zeng, L., ... & Wang, J. (2021). The prevalence of compassion satisfaction and compassion fatigue among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 120, 103973. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103973>
- Yeşil, A., Ergün, Ü., Amasyalı, C., Er, F., Nihal Olgun, N., & Aker, A. T. (2011). Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği Türkçe uyarlaması geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 48(3), 1-1. <https://doi.org/10.4274/npa.5210>
- Yılmaz, G., & Üstün, B. (2019). Onkoloji hemşirelerinin profesyonel yaşam kalitesini ve travma sonrası gelişim düzeylerini etkileyen sosyodemografik ve mesleki faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(4), 241-250. <https://doi.org/10.14744/PHD.2019.43255>

Spinal Anestezi Alan Ortopedi Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Depresyon Anksiyete ve Stres Düzeyleri

Depression Anxiety and Stress Levels of Orthopedic Patients Receiving Spinal Anesthesia Depression Anxiety and Stress Levels of Orthopedic Surgery Patients

Esra ÇİL¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9995-9034> | esra.cil373@gmail.com

Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Bilim
Dalı, Konya, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/045hgzm75>

*Fatma İLTUŞ² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8734-3326> | fatmailtus@yahoo.com

Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/045hgzm75>

Özet

Amaç: Bu çalışmada, spinal anestezi alan ortopedik cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete, stres düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini 12 Ocak-15 Nisan 2024 tarihleri arasında Konya’da bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde spinal anestezi ile ameliyat olan 126 hasta oluşturdu. Veri, Hasta Bilgi Formu ve Depresyon Stres Anksiyete Ölçeği-21 ölçeği ile yüz yüze toplandı. Veri analizinde Mann-Whitney U testi, Wilcoxon testi, Kruskal-Wallis H testi ve Bonferroni düzeltmesi kullanıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ile kıyaslandığında hastaların ameliyat sonrası depresyon, anksiyete ve stres puanlarının arttığı, orta düzeyde depresyon ve ileri düzeyde anksiyete yaşadığı, stres düzeyinde ise değişim olmadığı belirlendi. Depresyon puanının ameliyat öncesi $2,56 \pm 1,61$ iken ameliyat sonrası $4,79 \pm 2,06$ puan ile normal düzeyden orta düzeye; anksiyete puanının ameliyat öncesi $3,86 \pm 2,51$ iken ameliyat sonrası $6,26 \pm 2,22$ puan ile orta düzeyden ileri düzeye; stres puanının ameliyat öncesi $3,38 \pm 2,29$ iken ameliyat sonrası $4,99 \pm 1,84$ ’e yükselse de normal düzeyde seyrettiği belirlendi.

Ameliyat öncesi anksiyete düzeyini ileri yaş, kadın cinsiyet, düşük eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanımı, daha önce hastanede yatmış olma, ameliyat öyküsünün olması, protez veya travma cerrahisi uygulanacak olması ve refakatçi bulunması; stres düzeyini ise bekar olmak, protez veya travma cerrahisi uygulanacak olması ve refakatçi bulunması faktörleri olumsuz yönde etkiledi.

Ameliyat sonrası anksiyete düzeyini emekli olma, ilk kez hastanede yatıyor olma ve protez cerrahisi geçirme durumlarına ait faktörler olumsuz etkiledi. Ameliyat sonrası stres düzeyini kadın cinsiyet, ev hanımı veya işsiz olma durumları etkiledi. İlk kez hastaneye yatma ve ilk kez ameliyat olma durumları ise ameliyat sonrası depresyonla ilişkililiydi.

Sonuç: Hastalar daha yoğun olarak ameliyat sonrası dönemde olmakla birlikte hem ameliyat öncesi hem de sonrası dönemde depresyon, anksiyete ve stres yaşamaktadır. Risk grubunda olan hastaların hekim, hemşire ve psikologlardan oluşan profesyonel bir ekip tarafından psikososyal açıdan desteklenmesi, tedavi ve bakımın bütüncül olarak planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete; Depresyon; Ortopedik Cerrahi; Spinal Anestezi; Stres

Abstract

Objective: The study was conducted as a definition and relationship search for the presence of orthopedic surgery patients who underwent surgery with spinal anesthesia before and after surgery, the distribution of anxiety and stress, and their easy determination.

Method: The study consisted of 126 patients who underwent surgery with spinal anesthesia at the Selçuk University Medical Faculty Hospital Orthopedics and Traumatology Clinic between January 12 and April 15, 2024. Data were collected by face-to-face interview techniques using the Patient Information Form and Depression Stress Anxiety Scale-21 imaging. In the analysis of data, the Mann-Whitney U test, Wilcoxon test, Kruskal-Wallis H test, Spearman's basic, and Bonferroni correction recording.

Findings: When compared with the preoperative period, it was determined that the postoperative depression, anxiety and stress scores of the patients increased, they experienced moderate depression and severe anxiety, and there was no change in the stress level. Depression score increased from 2.56 ± 1.61 preoperatively to 4.79 ± 2.06 postoperatively, from normal to moderate level; anxiety score increased from 3.86 ± 2.51 preoperatively to 6.26 ± 2.22 postoperatively, from moderate to severe level; stress score increased from 3.38 ± 2.29 preoperatively to 4.99 ± 1.84 postoperatively, but remained at normal level.

Preoperative anxiety level was negatively affected by older age, female gender, low educational status, presence of chronic disease, continuous medication use, previous hospitalization, previous surgery, prosthesis or trauma surgery, and having a companion; stress level was negatively affected by being single, prosthesis or trauma surgery, and having a companion.

Being retired, being hospitalized for the first time, and having prosthesis surgery negatively affected the postoperative anxiety level. Female gender, being a housewife or unemployed affected the level of postoperative stress. First-time hospitalization and first-time surgery were associated with postoperative depression.

Conclusion: Patients experience depression, anxiety, and stress in both preoperative and postoperative periods, more intensely in the postoperative period. It is recommended that patients in the risk group should be supported psychosocially by a professional team consisting of physicians, nurses, and psychologists and that treatment and care should be planned holistically.

Keywords: Anxiety; Depression; Orthopedic Surgery; Spinal Anesthesia; Stress.

Atıf: Çil, E. & İltuş, F. Spinal Anestezi Alan Ortopedi Hastalarının Ameliyat Öncesi ve Sonrası Depresyon Anksiyete ve Stres Düzeyleri. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, (04, 2025),31-50

***Sorumlu Yazar:** Fatma İLTUŞ

Makale Gönderimi 06.01.2025

Kabul Tarihi 08.02.2025

Yayınlanma Tarihi 21.04.2025

Bu çalışma Esra ÇİL'in Dr. Öğr. Üyesi Fatma İLTUŞ danışmanlığında 2024 yılında bitirdiği Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

1. Giriş

Günümüzde hastalıkların tedavisi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için uygulanan cerrahi girişimler, bireyin anatomik ve fizyolojik temel yapısını mümkün olduğunca koruyarak, bozulan bedensel işlevlerinin eski temel yapısına en uygun hale getirilmesi için tercih edilen bir tedavi çeşididir (Karahana ve ark., 2020). Hasta ve yakınları için fiziksel ve psikososyal uyum gerektiren cerrahi girişimlerin stres ve anksiyete kaynağı olduğu bilinmektedir ve ameliyat öncesinde anksiyete yaşayan hastalarda ameliyat sonrasında komplikasyon gelişme olasılığı daha fazladır (San Türgay, 2016). Ameliyattan uyanamama korkusu, ölüm korkusu, ağrı yaşama olasılığı, bedenin zarar görmesi ve ameliyattan sonra çalışmama korkusu, kendi bedeni üzerinde kontrolünü kaybetme ve ameliyattan sonra bağımlı kalma korkusu da hastalarda anksiyeteyi etkileyen faktörlerdendir (Arpag ve ark., 2021; Çam Yanık ve Yaman, 2023; Fındık ve Topçu, 2015). Toplumda en sık görülen iki duygu durumu bozukluğu olan depresyon ve anksiyetenin birlikte görülme olasılığı oldukça yüksektir (Kafes, 2021). Daha önceki hastane yatışı ve ameliyat deneyiminin, cerrahi girişime alınış şeklinin, ameliyat süresinin, uygulanan anestezi türünün hastaların anksiyete düzeyini etkilediği bildirilmiştir (Adhikari ve ark., 2023; Arpag ve ark., 2021; Arslan ve ark., 2017, Fındık ve Topçu, 2015; Ören, 2018). Anksiyete ve depresyonun ameliyat sürecindeki olumsuz etkilerinden dolayı güvenli bir cerrahi süreç için ameliyat öncesi dönemde anksiyetenin kontrolü oldukça önemlidir (Çevik, 2018).

Günümüzde avantajlarının fark edilmesiyle daha sık tercih edilir hale gelen spinal anestezi genel anesteziye alternatif bir uygulamadır. Spinal anestezi; ameliyat sırasında hastanın uyanık olması, havayolu reflekslerinin devam etmesi, hasta, cerrah ve anesteziistin memnuniyetini artırması, hastanede kalış süresini ve maliyeti belirgin bir şekilde azaltması gibi avantajlar sağlamaktadır (Şengül, 2023). Ancak, spinal anestezi uygulanan hastalarda uyanık olmak ve cerrahi işlemi hissetmek anksiyeteye neden olmaktadır (Mitchell, 2008). Spinal anestezi uygulanan hastaların cerrahi girişim sürecinde anksiyete hissettiği (Bheemanna ve ark., 2017) yine spinal anestezi ile ameliyat olan alt ekstremitte ortopedik cerrahi hastalarında ameliyatın büyüklüğü, çevresel değişim ve ameliyat hakkındaki belirsizliklerin hastalarda korku, anksiyete, şüphe, ağrı ve bağımsızlık kaybını tetiklediği bilinmektedir (Engin ve ark., 2022; Semiz ve ark., 2014).

Ülkemizde yoğun çevresel faktörlerin bulunduğu ortopedik cerrahide hastaların ameliyat öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini belirlemek için yapılan çalışma sayısı kısıtlıdır (Arıkan, 2016; Dinç ve Yılmaz Güven, 2023; Gök ve Kabu Hergül, 2020). Spinal anestezi ile ameliyat olan ortopedik cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete, stres düzeyleri ve ilişkili faktörlerin değerlendirildiği araştırmamız, cerrahi süreçte bu hastalara verilecek hemşirelik bakımının niteliğinin artırılmasına, anksiyete ve stresi azaltmaya yönelik planlamalara rehberlik etme potansiyeline sahiptir.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu çalışmada, Konya’da bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde spinal anestezi uygulanan ortopedik cerrahi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete, stres düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirlemek amaçlandı.

1.2. Araştırma Soruları

- 1.Spinal anestezi uygulanan ortopedi hastalarının ameliyat öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri arasında fark var mıdır?
- 2.Spinal anestezi uygulanan ortopedi hastalarının depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri ile ilişkili faktörler nelerdir?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın türü

Araştırma tanımlayıcı türdedir.

2.2. Araştırmanın örnekleme

Konya’da 12 Ocak-15 Nisan 2024 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde spinal anestezi uygulanan 126 hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için 20 hasta ile yapılan ön uygulama sonucunda elde edilen verilerle, G*Power 3.0.10 programı yardımıyla yapılan güç analizi sonucunda; %95 güven aralığı (1- α), %95 test gücü (1- β) ve “Matched pairs” iki bağımlı değişkenin analizine göre örneklem sayısı 126 hasta olarak hesaplandı. Araştırma kapsamına 18-85 yaş arasında, okuryazar olan, Türkçe konuşabilen, mental olarak sağlıklı, spinal anestezi ile ameliyat olacak, elektif cerrahi uygulanacak, ortopedik cerrahi hastalarından çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar dahil edildi; bilişsel bozukluğu olan, görme, işitme, konuşma engeli olan hastalar araştırma dışında tutuldu.

2.3. Veri toplama araçları

Veri toplamada Hasta Bilgi Formu ve Depresyon Stres Anksiyete Ölçeği-21 (DASÖ-21) kullanıldı.

2.3.1. Hasta Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan ((Arpag ve ark., 2021; Chit Ying ve ark., 2001; Dobson, 2020; Lovibond ve Lovibond, 1995a; Lovibond ve Lovibond, 1995b; Mitchell, 2008; Sarıçam, 2018; Taşdemir ve ark., 2013) bu form, hastaların tanıtıcı özelliklerini, sağlık öyküsünü ve ameliyata ilişkin özelliklerini sorgulayan iki bölümden ve 13 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde: hastaların tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik sorular (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu); ikinci bölümde: hastaların tıbbi durum ve hastane deneyimlerinin belirlenmesine yönelik sorular (kronik hastalıklar, sürekli kullanılan ilaçlar, geçmişte hastaneye yatış deneyimi, geçmişteki ameliyat ve anestezi deneyimi, şu anki ameliyatın türü, ameliyata dair eğitim alma durumu, refakatçi bulunma durumu) yer almaktadır.

2.3.2. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-21 (DASÖ-21)

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği -21 Lovibond ve Lovibond tarafından Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-42'nin sadeleştirilmesiyle geliştirilmiştir (Lovibond ve Lovibond, 1995a; Lovibond ve Lovibond, 1995b). Bu ölçeğin Türkçe uyarlaması Sarıçam tarafından 2018 yılında yapılmıştır (Sarıçam, 2018). Ölçekte 21 madde üç alt boyutta toplanmış olup depresyon, anksiyete ve stres alt boyutlarını ölçmek için yedişer soru içermektedir. Ölçek dörtlü likert tipindedir. Her bir madde 0 “hiçbir zaman”, 1 “bazen ve ara sıra”, 2 “oldukça sık”, ve 3 “her zaman” şeklinde kodlanmıştır. Her boyuttan 0-21 puan arasında alınabilmektedir. Bireyin depresyondan 5 ve üzeri, anksiyeteden 4 ve üzeri, stresten 8 ve üzeri puan alması ilgili alt boyutta yer alan probleme sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin puanlamasında depresyon 0-4, anksiyete 0-3, stres 0-7 puan normal düzey; depresyon 5-6, anksiyete 4-5, stres 8-9 puan hafif düzey; depresyon 7-10, anksiyete 6-7, stres 10-12 puan orta düzey; depresyon 11-13, anksiyete 8-9, stres 13-16 puan ileri düzey; depresyon 14 ve üzeri, anksiyete 10 ve üzeri, stres 17 ve üzeri puan çok ileri düzeyde bu probleme sahip olduğunu göstermektedir. Uyarlama çalışmasında Cronbach- α iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı depresyon için $\alpha=0,87$, anksiyete için $\alpha=0,85$ ve stres için $\alpha=0,81$ olarak bildirilmiştir (Sarıçam, 2018). Bu çalışmada Cronbach- α iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı depresyon için ameliyat öncesinde $\alpha=0,688$, ameliyat sonrası için $\alpha=0,691$; anksiyete için ameliyat öncesinde $\alpha=0,651$, ameliyat sonrasında $\alpha=0,646$; stres için ameliyat öncesinde $\alpha=0,659$, ameliyat sonrasında $\alpha=0,737$ olarak belirlendi.

2.4. Verilerin toplaması

Ameliyattan bir gün önce hastalar ziyaret edilerek araştırma hakkında hastalara bilgi verildi. Çalışma hakkında bilgi verilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı bilgilendirilmiş izin alındıktan sonra, yüz yüze görüşme yöntemiyle Hasta Bilgi Formu ve Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği- 21 uygulandı. Ameliyat sonrasında ise ilk 24 saat içerisinde hastalara tekrar Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği- 21 uygulandı.

2.5. Etik boyut

Araştırma öncesinde, araştırmada kullanılan Depresyon Anksiyete Stres-21 Ölçeği için Türkçe'ye uyarlayan yazardan izin alındı. Araştırmanın etik kurul izni araştırmanın yapıldığı üniversitenin Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (5 Aralık 2023 tarih ve 2023/571 sayılı) alındı. Araştırmanın yapıldığı üniversite hastanesi yönetiminden (10 Ocak 2024 tarih ve 673071 sayılı) kurum izni alındı. Hastalara araştırma hakkında bilgi verildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylerden sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş izin alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütüldü.

2.6. Analiz

Araştırma verileri SPSS (IBM SPSS Statistics 27) paket programı kullanılarak bilgisayar ortamında analiz edildi. Hastaların tanıtıcı özellikleri ve sağlık öyküsü frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma ile sunuldu. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirildi ve normal dağılıma uygun olmadığı belirlendi. Ölçek puanlarının iki kategorili bağımsız değişkenlerle karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test, üç kategorili değişkenlerle karşılaştırılmasında Bonferroni düzeltmeli “Kruskal-Wallis H” test, bağımlı değişkenlerin karşılaştırılmasında “Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık, %95 güven aralığında ve $p < 0,05$ olarak kabul edildi (Esin, 2014).

3. Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının $45,92 \pm 16,83$ yıl olduğu belirlendi. Katılımcıların %71,4’ünün 25-64 yaş grubunda olduğu, %57,1’inin erkek, %62,7’sinin evli, %30,1’inin lise mezunu olduğu, %47,8’inin çalıştığı, %49,2’sinin kronik hastalığının olduğu ve %38,9’unun sürekli ilaç kullandığı belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların tanıtıcı özellikleri (n=126).

Değişkenler	n	%
Yaş grubu [$\bar{X} \pm SS \rightarrow 45,92 \pm 16,83$ (yıl)] *		
18-24	18	14,3
25-64	90	71,4
65-84	18	14,3
Cinsiyet		
Kadın	54	42,9
Erkek	72	57,1
Medeni durum		
Evli	79	62,7
Bekar	47	37,3
Eğitim düzeyi		
Okuryazar	17	13,5
İlkokul	29	23,0
Ortaokul	20	15,9
Lise	38	30,1
Üniversite ve üzeri	22	17,5
Çalışma durumu		
Memur/ Serbest meslek	60	47,8
Ev hanımı	41	32,5
Emekli	8	6,3
Öğrenci	9	7,1
İşsiz	8	6,3

Çalışmaya katılanların sağlık öyküsü ve ameliyat verilerine bakıldığında; %65,1'inin daha önce hastanede yatış öyküsü olduğu, %63,5'inin daha önce ameliyat öyküsü bulunduğu ve bunlardan %55'inin bölgesel anestezi ile ameliyat olduğu, %51,6'sının ameliyata yönelik eğitim almadığı, %87,3'ünün ameliyat öncesi/sonrası refakatçisinin olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların sağlık öyküsü ve ameliyata ilişkin özellikleri (n=126).

Değişken	n	%
Kronik hastalık		
Var	62	49,2
Yok	64	50,8
Sürekli ilaç kullanımı		
Var	49	38,9
Yok	77	61,1
Hastaneye yatış öyküsü		
Var	82	65,1
Yok	44	34,9
Ameliyat öyküsü		
Var	80	63,5
Yok	46	36,5
Daha önceki ameliyatta anestezi türü (n=80)		
Bölgesel	44	55
Genel	36	45
Ameliyatın adı		
Protez cerrahisi	34	27
Artroskopik cerrahi	25	19,8
Spor cerrahisi	23	18,3
Travma cerrahisi	22	17,5
Ortopedik onkolojik cerrahi	14	11,1
Diğer *	8	6,3
Ameliyata yönelik eğitim alma		
Almış	61	48,4
Almamış	65	51,6
Ameliyat öncesi/sonrası refakatçi varlığı		
Var	110	87,3
Yok	16	12,7

*Diğer; debritleme, amputasyon, implant çıkarma, halluks valgus

Ameliyat öncesi-sonrası DASÖ-21 ölçeği ile yapılan ölçümlerde depresyon ($Z=-7,604$; $p<0,001$), anksiyete ($Z=-6,947$; $p<0,001$), stres ($Z=-5,456$; $p<0,001$) puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Depresyon puanının ameliyat öncesi $2,56\pm1,61$ iken ameliyat sonrası $4,79\pm2,06$ puan ile normal düzeyden orta düzeye; anksiyete puanının ameliyat öncesi $3,86\pm2,51$ iken ameliyat sonrası $6,26\pm2,22$ puan ile orta düzeyden ileri düzeye; stres puanının ameliyat öncesi $3,38\pm2,29$ iken ameliyat sonrası $4,99\pm1,84$ ’e yükselmekle birlikte normal düzeyde kaldığı belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği puanları.

	Ameliyat Öncesi		Ameliyat Sonrası		İstatistiksel analiz*
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	
Depresyon	$2,56\pm1,61$	2,0 [1-3]	$4,79\pm2,06$	5,0 [4-0]	$Z=-7,604$ $p<0,001$
Anksiyete	$3,86\pm2,51$	4,0 [3-0]	$6,26\pm2,22$	6,0 [3-0]	$Z=-6,947$ $p<0,001$
Stres	$3,38\pm2,29$	3,0 [2-0]	$4,99\pm1,84$	5,0 [2-0]	$Z=-5,456$ $p<0,001$

*Wilcoxon İşaretli sıralar Testi.

Yaşı 65 ve üzerinde olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve stres puanları, kadınların ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası stres puanları ve bekarların ameliyat öncesi stres puanları anlamlı düzeyde daha yüksekti. Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda; okuryazar olanların ameliyat öncesi anksiyete puanlarının, lise ve üniversite/lisansüstü mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi. Ev hanımı/işsiz olanların ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası stres puanları serbest meslek grubuna göre; emekli olanların ameliyat sonrası anksiyete puanları ise diğer tüm gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti. Kronik hastalığı olan ve sürekli ilaç kullanan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları daha yüksekti. Yatış öyküsü olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları daha yüksek iken yatış öyküsü olmayan hastaların ameliyat sonrası depresyon ve anksiyete puanları daha yüksekti. Ameliyat öyküsü olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları ameliyat öyküsü olmayanların ise ameliyat sonrası depresyon puanları anlamlı düzeyde daha yüksekti. Protez cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi hem anksiyete hem de stres puanları ve travma cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi stres puanları artroskopik cerrahi grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Protez cerrahisi geçiren hastaların ameliyat sonrası anksiyete puanları travma cerrahisi geçiren hastalara göre anlamlı düzeyde yüksekti. Ameliyat hakkında eğitim almamış olan hastaların ameliyat öncesi stres puanları yüksek iken, eğitim almış olan hastaların ameliyat sonrası anksiyete düzeyleri eğitim almayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Refakatçisi olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve stres puanları, refakatçisi olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti (Tablo 4).

Tablo 4. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Puanları ile İlişkili Hasta Özellikleri.

Değişken (n=126)	n	Ameliyat Öncesi						Ameliyat Sonrası					
		Depresyon		Anksiyete		Stres		Depresyon		Anksiyete		Stres	
		$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]
Yaş grubu													
18-24 ⁽¹⁾	18	3,11±2,37	2,0 [2,5]	3,50±3,27	3,0 [2,5]	3,44±1,97	3,0 [2,3]	4,00±1,64	4,0 [2,3]	5,89±2,32	6,0 [3,0]	4,83±1,86	5,0 [3,0]
25-64 ⁽²⁾	90	2,36±1,46	2,0 [2,0]	3,48±1,98	3,0 [3,0]	2,89±1,99	3,0 [2,0]	4,81±2,07	5,0 [4,0]	6,29±2,07	6,0 [3,0]	4,97±1,91	5,0 [2,0]
≥65 ⁽³⁾	18	2,94±1,21	3,0 [2,0]	6,16±2,92	6,0 [5,0]	5,78±2,58	5,0 [4,0]	5,33±2,19	5,0 [3,3]	6,50±2,85	6,5 [4,5]	5,22±1,59	5,0 [2,3]
İstatistiksel analiz*		$\chi^2=3,354$ p=0,187		$\chi^2=14,548$ p<0,001 [1<3, 2<3]		$\chi^2=21,450$ p<0,001 [1<3, 2<3]		$\chi^2=3,745$ p=0,154		$\chi^2=0,867$ p=0,648		$\chi^2=0,616$ p=0,735	
Fark													
Cinsiyet													
Kadın	54	2,75±1,42	3,0 [2,0]	4,89±2,63	5,0 [3,0]	3,76±2,13	3,0 [3,0]	5,17±2,16	5,0 [3,3]	6,67±2,09	7,0 [4,0]	5,64±1,84	6,0 [3,0]
Erkek	72	2,40±1,72	2,0 [2,0]	3,09±2,12	3,0 [2,8]	3,09±2,39	3,0 [2,0]	4,47±1,93	4,0 [3,0]	5,95±2,27	6,0 [2,8]	4,50±1,70	4,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,441 p=0,150		Z=-3,391 p<0,001		Z=-1,867 p=0,062		Z=-1,900 p=0,057		Z=-1,724 p=0,085		Z=-3,445 p<0,001	
Medeni hal													
Evli	79	2,39±1,53	2,0 [2,0]	3,73±2,41	3,0 [3,0]	3,06±2,20	3,0 [2,0]	4,81±2,24	5,0 [4,0]	6,18±2,18	6,0 [3,0]	5,09±1,68	5,0 [2,0]
Bekar	47	2,83±1,69	3,0 [2,0]	4,09±2,68	4,0 [3,0]	3,91±2,38	4,0 [3,0]	4,70±1,71	5,0 [3,0]	6,40±2,29	6,0 [2,0]	4,82±2,09	5,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,333 p=0,183		Z=-0,667 p=0,505		Z=-2,141 p=0,032		Z=-0,171 p=0,864		Z=-0,234 p=0,815		Z=-1,051 p=0,293	
Eğitim düzeyi													
Okuryazar ⁽¹⁾	17	2,70±1,04	3,0 [1,5]	5,64±2,59	6,0 [3,0]	4,29±2,97	3,0 [4,0]	4,70±2,05	5,0 [3,0]	6,59±2,69	7,0 [5,0]	5,06±1,81	5,0 [2,0]
İlkokul ⁽²⁾	29	2,79±1,80	3,0 [3,0]	4,17±2,45	4,0 [3,0]	3,79±2,73	3,0 [3,0]	5,10±2,38	5,0 [4,0]	6,03±2,32	6,0 [3,0]	4,79±1,86	5,0 [3,5]
Ortaokul ⁽³⁾	20	2,40±1,67	3,0 [2,8]	3,90±3,22	3,5 [2,8]	3,20±2,23	3,0 [2,8]	5,55±1,90	6,0 [3,0]	6,35±1,79	8,0 [3,8]	5,90±1,83	6,0 [2,0]
Lise ⁽⁴⁾	38	2,52±1,98	2,0 [3,0]	3,28±2,69	3,0 [3,3]	3,03±2,02	3,0 [2,0]	4,45±2,10	5,0 [3,3]	5,65±1,99	6,0 [3,0]	4,65±1,82	4,0 [3,0]
Üniversite ve üzeri ⁽⁵⁾	22	2,31±0,78	2,0 [1,0]	3,04±1,62	2,5 [2,3]	2,90±1,26	2,5 [2,0]	4,23±1,45	4,0 [2,0]	6,36±2,19	6,0 [3,3]	4,95±1,81	5,0 [1,3]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=1,913$ p=0,753		$\chi^2=14,591$ p=0,006 [1>4, 1>5]		$\chi^2=2,819$ p=0,588		$\chi^2=5,886$ p=0,208		$\chi^2=8,648$ p=0,071		$\chi^2=8,437$ p=0,080	
Fark													
Çalışma durumu													
Memur ⁽¹⁾	18	2,44±0,92	2,0 [1,0]	3,67±1,53	3,5 [2,3]	3,56±1,65	3,0 [2,3]	4,83±1,51	5,0 [3,0]	6,28±1,56	6,0 [1,5]	5,17±2,03	5,0 [1,5]
Serbest meslek ⁽²⁾	42	2,28±1,87	2,0 [3,0]	2,74±2,28	3,0 [3,3]	2,83±2,66	2,0 [3,0]	4,74±2,07	5,0 [4,0]	5,61±2,24	5,5 [3,0]	4,26±1,87	4,0 [2,0]
Ev hanımı/ İşsiz ⁽³⁾	49	2,55±1,29	3,0 [1,0]	4,69±2,43	5,0 [3,0]	3,59±2,14	3,0 [2,0]	4,89±2,32	4,0 [4,0]	6,59±2,16	6,0 [4,0]	5,49±1,67	6,0 [3,0]
Emekli ⁽⁴⁾	8	3,00±1,41	3,0 [2,5]	4,38±1,30	4,5 [2,8]	4,38±2,26	4,5 [2,8]	5,12±1,95	5,0 [3,3]	8,50±1,51	9,0 [1,8]	5,12±0,99	5,5 [2,0]
Öğrenci ⁽⁵⁾	9	3,67±2,59	3,0 [4,0]	4,55±4,24	4,0 [5,0]	3,56±2,24	3,0 [3,0]	3,78±1,39	4,0 [2,5]	5,44±2,69	5,0 [3,5]	5,22±2,10	5,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=4,540$ p=0,338		$\chi^2=15,651$ p=0,004 [2<3]		$\chi^2=7,174$ p=0,127		$\chi^2=2,643$ p=0,619		$\chi^2=14,641$ p=0,006 [4>1,2,3,5]		$\chi^2=12,164$ p=0,016 [2<3]	
Fark													

Tablo 4 (Devam). Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği Puanları ile İlişkili Hasta Özellikleri.

Değişken (n=126)	n	Ameliyat Öncesi						Ameliyat Sonrası					
		Depresyon		Anksiyete		Stres		Depresyon		Anksiyete		Stres	
		$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]	$\bar{X} \pm SS$	Medyan [IQR]
Kronik hastalık													
Yok	64	2,46±1,89	2,0 [2,0]	3,45±2,45	3,0 [3,0]	3,21±2,22	3,0 [2,0]	4,70±1,95	5,0 [3,0]	6,33±2,23	6,0 [3,0]	5,11±1,94	5,0 [3,0]
Var	62	2,64±1,26	3,0 [2,0]	4,29±2,51	4,0 [3,0]	3,54±2,37	3,0 [2,3]	4,83±2,16	5,0 [4,0]	6,19±2,23	6,0 [3,0]	4,87±1,75	5,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-1,733 p=0,083		Z=-2,079 p=0,038		Z=-0,816 p=0,414		Z=-0,368 p=0,713		Z=-0,390 p=0,697		Z=-0,393 p=0,694	
Sürekli ilaç kullanımı													
Yok	77	2,46±1,80	2,0 [2,0]	3,40±2,32	3,0 [3,0]	3,36±2,35	3,0 [2,0]	4,84±1,94	5,0 [4,0]	6,51±2,11	7,0 [3,0]	5,18±1,91	5,0 [3,0]
Var	49	2,69±1,24	3,0 [2,0]	4,59±2,63	4,0 [3,0]	3,40±2,23	3,0 [2,5]	4,65±2,23	5,0 [4,0]	5,87±2,35	6,0 [3,0]	4,69±1,73	5,0 [2,5]
İstatistiksel analiz		Z=-1,603 p=0,109		Z=-2,753 p=0,006		Z=-0,145 p=0,885		Z=-0,511 p=0,609		Z=-1,628 p=0,103		Z=-1,144 p=0,252	
Yatış öyküsü													
Yok	44	2,43±1,86	2,0 [2,0]	3,27±2,52	3,0 [2,0]	3,20±2,25	3,0 [2,0]	5,31±2,19	6,0 [4,0]	6,84±1,94	7,0 [2,0]	5,28±1,87	5,0 [3,0]
Var	82	2,62±1,46	3,0 [2,0]	4,18±2,45	4,0 [4,0]	3,48±2,32	3,0 [2,3]	4,47±1,92	4,0 [3,0]	5,95±2,30	6,0 [3,0]	4,84±1,83	5,0 [2,3]
İstatistiksel analiz		Z=-1,010 p=0,310		Z=-2,363 p=0,018		Z=-0,687 p=0,492		Z=-2,032 p=0,042		Z=-2,312 p=0,021		Z=-1,466 p=0,143	
Ameliyat öyküsü													
Yok	46	2,48±1,78	2,0 [2,0]	3,39±2,54	3,0 [3,0]	3,00±2,26	2,0 [2,0]	5,39±2,17	6,0 [4,0]	6,54±2,04	7,0 [3,0]	5,34±1,94	6,0 [3,0]
Var	80	2,60±1,51	3,0 [1,8]	4,13±2,46	4,0 [2,8]	3,60±2,30	3,0 [3,0]	4,41±1,91	4,0 [3,0]	6,10±2,31	6,0 [3,0]	4,78±1,77	5,0 [2,0]
İstatistiksel analiz		Z=-0,751 p=0,453		Z=-1,995 p=0,046		Z=-1,738 p=0,082		Z=-2,450 p=0,014		Z=1,239 p=0,215		Z=-1,896 p=0,058	
Şu anki ameliyatı													
Protez ⁽¹⁾	34	2,47±1,39	3,0 [2,3]	4,71±2,30	4,5 [3,0]	3,85±2,59	3,5 [3,0]	5,03±1,85	5,0 [4,0]	7,14±2,01	7,0 [3,3]	5,25±1,73	5,0 [2,3]
Artroskopik ⁽²⁾	25	2,28±1,59	2,0 [1,5]	2,96±1,96	2,5 [2,0]	2,36±1,55	2,0 [1,0]	4,00±1,73	4,0 [2,5]	5,48±2,31	6,0 [3,5]	4,56±1,78	4,0 [1,5]
Spor ⁽³⁾	23	2,56±1,08	3,0 [1,0]	3,91±2,06	4,0 [2,0]	3,69±2,11	3,0 [3,0]	5,17±1,96	5,0 [4,0]	6,39±2,14	6,5 [3,0]	4,96±1,82	5,0 [4,0]
Travma ⁽⁴⁾	22	3,36±2,15	3,0 [2,3]	4,59±3,23	4,0 [2,5]	4,18±2,68	3,5 [4,3]	4,68±2,06	4,5 [3,3]	5,27±2,12	5,0 [3,3]	4,77±1,95	5,0 [3,0]
Onkoloji ⁽⁵⁾	14	2,57±1,74	2,5 [3,0]	3,21±2,78	3,0 [4,3]	2,29±1,38	2,5 [2,3]	5,36±2,47	6,0 [4,0]	7,00±1,92	6,5 [4,0]	5,78±2,35	6,0 [3,3]
Diğer ⁽⁶⁾	8	1,50±1,19	1,0 [1,0]	2,15±1,64	2,5 [3,5]	3,38±2,32	3,0 [3,8]	4,12±2,94	3,5 [5,5]	6,00±2,32	6,0 [5,0]	4,75±1,16	5,0 [1,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=8,101$ p=0,151		$\chi^2=15,124$ p=0,010 [1>2,6]		$\chi^2=13,828$ p=0,017 [1,4>2]		$\chi^2=6,080$ p=0,299		$\chi^2=14,197$ p=0,014 [1>4]		$\chi^2=4,347$ p=0,497	
Fark													
Ameliyat öncesi eğitim													
Almış	61	2,36±1,38	2,0 [1,0]	3,61±1,99	4,0 [3,0]	2,85±1,61	3,0 [2,0]	4,44±2,16	4,0 [4,0]	7,00±1,96	7,0 [3,0]	5,18±1,77	5,0 [2,5]
Almamış	65	2,74±1,79	3,0 [3,0]	4,11±2,91	4,0 [4,0]	3,88±2,71	4,0 [3,0]	5,08±1,91	5,0 [3,0]	5,57±2,24	5,0 [3,0]	4,82±1,92	5,0 [3,0]
İstatistiksel analiz		$\chi^2=-1,409$ p=0,159		$\chi^2=-,872$ p=0,383		$\chi^2=-2,186$ p=0,029		$\chi^2=-1,785$ p=0,074		$\chi^2=-3,774$ p<0,001		$\chi^2=-1,069$ p=0,285	
Refakatçi varlığı													



Yok	16	1,81±1,60	2,0 [2,8]	2,31±1,81	2,0 [3,5]	2,13±1,63	2,0 [2,5]	4,19±1,91	3,5 [3,5]	6,69±1,85	7,0 [1,0]	5,62±1,71	5,0 [3,0]
Var	110	2,66±1,59	3,0 [1,3]	4,09±2,52	4,0 [2,3]	3,56±2,32	3,0 [3,0]	4,85±2,07	5,0 [4,0]	6,20±2,26	6,0 [3,0]	4,90±1,86	5,0 [2,3]
İstatistiksel analiz		Z=-1,995		Z=-2,751		Z=-2,421		Z=-1,249		Z=-1,011		Z=-1,475	
		p=0,051		p=0,006		p=0,015		p=0,212		p=0,312		p=0,140	

Z: Mann-Whitney U test, χ^2 : Kruskal-Wallis H test

4. Tartışma

Çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası DASÖ-21 ölçeği ile yapılan ölçümlerde depresyon, anksiyete ve stres puanları açısından hastaların ameliyat sonrası depresyon, anksiyete ve stres puanlarının, ameliyat öncesine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi. Akıncı (2022)'nin cerrahi birimlerdeki hastaların ameliyat sonrası anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada hastaların yaklaşık üçte ikisinin anksiyete ve depresyon belirti-bulgularını gösterdiği bildirilmiştir. Bu bulgulara benzer şekilde Askari ve ark. (2021)'nin çalışmasında ortopedi hastalarında ameliyat sonrası anksiyete ve depresyon oranlarının ameliyat öncesine göre yükseldiği bildirilmiştir. Engin ve ark. (2022)'nin çalışmasında da ameliyat sonrası anksiyete düzeylerinde öncesine göre hafif bir artış olduğu bildirilmiştir. Buna karşın Akinsulore ve ark. (2015)'nin çalışmasında ise hastaların ameliyat öncesi anksiyetesinin ameliyat sonrasına göre daha yüksek olduğu, hastalarda ameliyata yönelik komplikasyon yaşama korkusu ve ameliyat sonucundan kaygı duyulmasının anksiyete puanlarını artırdığı bildirilmiştir. Ortopedik cerrahide ameliyattan hemen sonra hastalar güçsüzlük, özgürce hareket edememe ve ağrı nedeniyle ameliyattan önce olduğundan daha kötü hissederler (Sobieralska-Michalak ve ark., 2020). Hasta açısından cerrahi girişimin tüm dönemleri stres yaratır. Ameliyat sırasında ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar ile ağrı duyma gibi endişelerin olmasının kişinin yaşadığı anksiyete düzeyini etkilediği bilinmektedir (Mıngır ve ark., 2014). Spinal anestezi ile genel anestezinin hasta üzerindeki etkilerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda hastaların genel anestezi ile ilgili olarak daha yüksek düzeyde ameliyat öncesi anksiyete ve stres yaşadığı bildirilmektedir (Adhikari ve ark., 2023; Arpag ve ark., 2021). Bu çalışmada spinal anestezi uygulanan hastaların da hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde psikolojik olarak etkilendiği, hatta ameliyat sonrası orta düzeyde depresyon ileri düzeyde anksiyete yaşadığı saptandı. Ameliyat sürecinde spinal anesteziyle ilişkili olarak hastaların ameliyat sırasında çevrede olanlardan haberdar olmak ve ameliyat ortamından etkilenmek gibi endişeleri olabileceği gibi hastalar ameliyat sonrası bağımsızlık kaybı, ağrı, hareket edememe gibi durumlar nedeniyle de psikolojik olarak etkilenmiş olabilirler. Ameliyat sırasında hastaların anksiyete veya stres durumunun saptanması, ameliyat sonrasında ise anksiyete ve depresyona neden olan faktörlerin sorgulanması, anksiyete azaltıcı hemşirelik girişimleri bu çalışmanın konusuna dahil olmadığı için bu alanlarda kalitatif ve kantitatif çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Spinal anestezi uygulanan ortopedik cerrahi hastalarının ameliyat öncesinde yüksek düzeyde anksiyete, stres veya depresyon görülme de ameliyat sonrasında artacağı göz önünde bulundurularak bütüncül bakım sağlanması, hastaların ameliyata yönelik öncesi ve ameliyat sonrasına yönelik eğitimlerinin ayrı ayrı planlanması gerekmektedir.

Çalışmada ameliyat öncesi anksiyete ve stres puanları 65 yaş ve üzerinde olan hastalarda daha yüksekti. Benzer çalışmalarda da yaşlı hastalarda anksiyete ve depresyonun diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (Gök ve Kabu Hergül, 2020; Mirani ve ark., 2019). İlerleyen yaşın getirdiği fiziksel ve psikososyal değişiklikler, uyum yeteneğinin azalması ve bağımsızlığın kaybına bağlı olarak anksiyete

ve stres düzeyini artırabilir. Bu nedenle ileri yaştaki hastaların özbakımlarını ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme durumu değerlendirilerek gerekli bakım verilmelidir. Bu hastalar yalnızca fiziksel olarak değil psikososyal olarak da desteklenmeli ve sosyal destek sistemleri aktif hale getirilmelidir.

Kadın hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası stres puanları erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Ameliyat öncesi ve sonrası anksiyetenin erkeklerde daha yüksek (Arslan ve ark., 2017; Jafar ve Khan, 2009; Tel ve Gürler, 2021) veya kadınlarda daha yüksek (Askari ve ark., 2021; Mıngır ve ark., 2014) olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada kadınlarda erkek cinsiyete göre anksiyete puanlarının yüksek çıkması hastaların bireysel özelliklerinden kaynaklanabileceği gibi kadınların, üzerlerine yüklenmiş bulunan cinsiyete özgü toplumsal rolleri (çocuk bakımı, yemek yapma, ev işleri vb.) yerine getirememeye kaygısını daha fazla yaşamalarının da etkisi olabilir.

Medeni durumun stres ve anksiyete ile ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar olmakla birlikte (Arık ve Dolgun, 2019; Elmastaş ve Kuyumcu, 2022) bu çalışmada bekarların ameliyat öncesi stres puanları, evlilere göre daha yüksekti. Bunun nedeni bekar hastalarda destek sistemlerinin yetersiz olması olabilir. Bu nedenle medeni durumu bekar olan hastalara ameliyat öncesi ve sonrası dönemde bütüncül olarak yaklaşılmalı, gerekli durumlarda psikososyal destek sağlanmalıdır.

Çalışmada eğitim düzeylerine göre ameliyat öncesi anksiyete puanları açısından okuryazar olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları daha yüksekti. Eğitim düzeyi yüksek olan hastaların (üniversite ve üzeri) ameliyat öncesi anksiyete düzeyinin eğitim düzeyi daha düşük olan hastalardan daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar (Elmastaş ve Kuyumcu, 2022; Jafar ve Khan, 2009) bulunmakla birlikte bir çok çalışmada okuryazar olmayan veya ilköğretim mezunu olan hastaların anksiyete puanlarının daha yüksek olduğu, eğitim düzeyi arttıkça anksiyete düzeyinin azaldığı bildirilmiştir (Altınbaş ve Kutanis, 2023; Gök ve Kabu Hergül, 2020; Tel ve Gürler, 2021; Vermişli ve ark., 2024). Eğitim düzeyi düştükçe anksiyetenin artmasının sebebi hastaların bilmedikleri ve karmaşık hastane ortamında karmaşık prosedürlere uyum sağlamakta güçlük yaşayacaklarını düşünmelerinden kaynaklanabilir. Eğitim düzeyi düşük olan hastalara ameliyat öncesi anlayabilecekleri sade bir dille prosedürler açıklanmalı, rahatça soru sorabilecekleri ifade edilmeli ve rahat iletişim kurabilecekleri bir ortam oluşturulmalıdır. Okuma yazması olmayan hastalara yönelik görsel içerikli kitapçıklar oluşturulabilir.

Çalışmada ev hanımı veya işsiz olanların ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası stres puanları ile emekli olanların ameliyat sonrası anksiyete puanları daha yüksekti. Aytap ve Özer (2021)'in çalışmasında ileri yaş, işsiz olma ve düşük gelire sahip olma durumu ile Dığın ve Karabiber (2023)'ün çalışmasında çalışmama ve düşük gelir durumu depresyonla ilişkiliydi. Arık ve Dolgun (2019)'un çalışmasında düşük gelir düzeyine sahip hastalar, ev hanımı ve emeklilerde anksiyete düzeyi yüksekti. Çalışma durumu açısından ele alındığında işsiz olan hastaların ve ev hanımlarının ekonomik

bağımsızlığının olmaması, emeklilerin ise gelirlerinin azlığı ameliyat sırası ve sonrasında yapılacak harcamalardan dolayı anksiyete ve stres yaşamlarına sebep olmuş olabilir. Ev hanımlarındaki anksiyete ve stres kadın cinsiyette olmaları toplumun kadınlara yüklediği toplumsal rollerin yerine getirilmesinde zorluk yaşamaya, emeklilerin anksiyetesi ise ileri yaşta olmaları, yaşla birlikte fiziksel fonksiyonlarda yavaşlama ve bağımsızlığın kaybına bağlı olabilir.

Çalışmada kronik hastalığı olan ve sürekli ilaç kullanan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları daha yüksekti. Benzer şekilde ameliyat öncesi dönemde kronik hastalığı olan ve sürekli ilaç kullanan hastaların anksiyete puanları yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Arpag ve ark., 2021; Dığın ve Karabiber, 2023; Gök ve Kabu Hergül, 2020). Bunun nedeni hastaların var olan kronik hastalıklarının yönetiminin ameliyat nedeniyle zorlaşması olabilir. Hipertansiyonu ve diyabeti olan bireylerde hastanede olmaya bağlı yaşam biçimi değişiklikleri, ameliyata bağlı ilaç dozu değişiklikleri nedeniyle kan şekeri ve kan basıncındaki dalgalanmalar, antikoagülan kullanan hastalarda ameliyat nedeniyle ilaca ara verilmesinin emboli riski taşıması gibi birçok durum hem fiziksel hem de psikolojik olarak hastayı olumsuz etkileyebilir. Kronik hastalıklar daha çok ileri yaşlarda ortaya çıkmaktadır. İleri yaşla birlikte sürekli kullandıkları ilaç rejimlerinin ameliyat nedeniyle değişikliğe uğraması sonucu yeni ilaç rejimine uyum konusunda yaşanan zorlukların da anksiyete ve stresi artırdığı düşünülebilir. Bu hastalara tedavilerindeki değişikliklerin yakından izlendiği ve kontrol altında olduğu bildirilmelidir. Yaşamsal bulgu ve laboratuvar ölçüm sonuçları hastayla paylaşarak kendisinin hastalığı üzerindeki kontrolünün devam ettiğini hissettirmek de hastayı rahatlatılabilir.

Çalışmada daha önce hastanede yatış öyküsü olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları, yatış öyküsü olmayan hastaların ise ameliyat sonrası depresyon ve anksiyete puanları daha yüksekti. Hastanede yatış öyküsü olmasının (Ören 2018) ve yatış öyküsü olmamasının (Arpag ve ark., 2021; Polat 2016) anksiyete düzeylerini olumsuz etkilediği çalışmalar bildirilmiştir. Gök ve Kabu Hergül (2020)'ün çalışmasında hastanede 22 günden uzun süre yatan, Mirani ve ark. (2019)'nın çalışmasında hastanede üç haftadan fazla yatan cerrahi servis hastalarında anksiyete ve depresyon düzeylerinin diğer hastalardan daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Hastanede yatış deneyimi olan hastaların süreci bilmesi daha önceki olumsuz deneyimlerine bağlı olarak ameliyat öncesinde anksiyete yaşamalarına neden olurken, yatış deneyimi olmayanların süreç hakkında bilgi ve deneyim sahibi olmamaları, hastaların ameliyat sonrası dönemde yaşadıkları zorluklar anksiyete ve depresyon yaşanmasına neden olabilir.

Çalışmada ameliyat öyküsü olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete puanları yüksekti. Arslan ve ark. (2017), Jafar ve Khan (2009) ile Findık ve Topçu (2014)'nin çalışmalarında da geçmiş cerrahi deneyimi olan hastaların cerrahi girişimlerde daha fazla anksiyete yaşadıkları bildirilmiştir. Bu çalışmada ameliyat öyküsü olmayan hastaların ameliyat öyküsü olanlara göre ameliyat sonrası depresyon puanları daha yüksekti. Ören (2018)'in çalışmasında hastaların ameliyat deneyimi olmasının anksiyete düzeylerini olumlu etkilediği bildirilmiştir. Çetin (2014)'in çalışmasında ve Arpag ve ark. (2021)'nin çalışmasında ilk kez ameliyat olan hastaların anksiyete düzeylerinin, ameliyat deneyimi olan hastalara göre daha

yüksek olduğu bildirilmiştir. Geçirilmiş ameliyat öyküsü olan hastaların neyle karşılaşacaklarını ve ameliyatın olumsuzluklarını bilmesi bu hastaların ameliyat öncesi dönemde anksiyete yaşamalarını etkilemiş olabilir. Öte yandan daha önce ameliyat olmamış hastaların ameliyat sonrası depresyon puanlarının yüksek çıkmasına geçirdiği ameliyat sonrası ağrı, bağımsızlık kaybı gibi olumsuz deneyimleri neden olabilir.

Çalışmada protez cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi hem anksiyete hem de stres puanları ve travma cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi stres puanları artroskopik cerrahi grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Protez cerrahisi geçiren hastaların ameliyat sonrası anksiyete puanları travma cerrahisi geçiren hastalara göre anlamlı düzeyde yüksekti. Protez cerrahisi geçirmiş 15.000’den fazla hastanın incelendiği bir çalışmada ameliyat öncesinde hastaların üçte birinde anksiyete ve depresyon bulunduğu, anksiyete ve depresyon varlığının daha fazla komplikasyonla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Harmer ve ark., 2023). Protez cerrahisinde ameliyat sonrası fonksiyonel durum genellikle zamanla düzelmektedir. Ancak hastalarda erken dönemde şiddetli ağrı, uykusuzluk, konstipasyon düşme korkusu, proteze uyum sağlayama veya yürüyememe endişesi görülmektedir (Savcı ve Bilik, 2019). Travma cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi stresleri yaşadıkları travmadan kaynaklanıyor olabilir, bu hastalar ameliyat sonrası travmanın olumsuz etkilerinin ortadan kalktığı düşüncesiyle psikolojik olarak rahatlamış olabilirler. Oysaki protez cerrahisi geçiren hastalar ameliyata kadar uzun süre ağrı ve hareket kısıtlılığı yaşadıkları için ameliyat öncesi stres ve anksiyeteleri artmış olabilir. Ek olarak hem ameliyat öncesi hem de sonrasında proteze uyum sağlayamama endişesi yaşamış olabilirler. Wang ve arkadaşları (2022) ameliyat öncesi anksiyeteyi azaltmak için nonfarmakolojik yöntemleri inceledikleri sistematik derlemede hastaların ameliyattan bir gün önce değil birkaç hafta önce poliklinikte anksiyete ve depresyon açısından değerlendirilmesini önermektedir. Yüksek kaygı düzeyi erken tespit edilirse, hasta ameliyat öncesi hazırlık için bir psikoloğa yönlendirilebilir (Stamenkovic ve ark., 2018).

Çalışmada ameliyat hakkında eğitim almamış olan hastaların ameliyat öncesi stres puanları yüksek iken, eğitim almış olan hastaların ameliyat sonrası anksiyete düzeyleri daha yüksekti. Ortopedik cerrahi hastalarında anksiyeteyi azaltmak için eğitim yaptıkları randomize kontrollü çalışmada yapılan eğitimin ameliyat sonrası anksiyete üzerinde etkili olmadığı bildirilmiştir (Vimala ve ark., 2021). Video izletme yoluyla yapılan bir ameliyat öncesi eğitim hastaların anksiyete düzeyini ameliyat öncesinde azaltmış olmasına rağmen ameliyat sonrası her iki grubun anksiyete düzeylerinin benzer düzeyde olduğu bildirilmiştir (Raiput ve ark., 2021). Çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde ameliyat öncesi eğitimler ameliyat öncesi dönemde hastaların anksiyete ve stresini azaltmakla birlikte ameliyat sonrası dönemde etkili olmamaktadır. Yapılan eğitimlerde hasta ve sağlık çalışanları ameliyata yönelik anksiyeteyi azaltmaya odaklanmış bu yüzden ameliyat sonrası dönemle ilgili eğitimler geri planda kalmış olabilir. Bu nedenlerle ameliyata yönelik eğitimin ameliyattan önceki gün veya sabah verilirken ameliyat sonrası

döneme yönelik eğitimlerin hasta kliniğe yattıktan sonra ameliyata kadar düzenli verilerek tamamlanması daha verimli olabilir.

Çalışmada refakatçisi olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve stres puanları daha yüksekti. Çalışma bulgularının aksine refakatçisi bulunmayan hastaların anksiyete puanının yüksek olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Öztürk ve Aldemir Atmaca, 2024; Polat, 2016). Bu çalışmada refakatçisi olan hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve stres düzeyinin yüksek olması hasta ve refakatçilerinin kişisel özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir. Anksiyete ve stres düzeyi yüksek olan hastalar yanlarında özellikle refakatçi bulundurmak istemiş olabilir.

4.1. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, tek merkezde uygulandığı için bulgular sadece bu merkeze genellenebilir. Araştırmada, depresyon, stres ve anksiyete üzerinde etkili olan çevresel faktörler değerlendirilmemiştir. Bu sınırlılık, cerrahi süreç boyunca uyanık olan spinal anestezi uygulanmış hastanın depresyon, stres ve anksiyete düzeyinin belirlenmesini olumsuz etkilemiş olabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile spinal anestezi yapılarak uygulanan cerrahi girişimler sonrasında hastalarda anksiyete, stres ve depresyonun önemli ölçüde artabileceği belirlendi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemde depresyon, anksiyete ve stres yaşadığı belirlendi. Depresyon puanı ameliyat sonrası normal düzeyden orta düzeye; anksiyete puanı ameliyat sonrası orta düzeyden ileri düzeye çıktı. Stres puanı ise ameliyat öncesi normal düzeyde iken ameliyat sonrası biraz yükselse de normal sınırlar içinde seyretti.

Ameliyat öncesi anksiyete düzeyini ileri yaş, kadın cinsiyet, düşük eğitim durumu, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanımı, daha önce hastanede yatış deneyiminin ve ameliyat öyküsünün olması, protez veya travma cerrahisi uygulanacak olması ve refakatçi bulunması; stres düzeyini ise bekar olmak, protez veya travma cerrahisi uygulanacak olması ve refakatçi bulunması faktörleri olumsuz yönde etkiledi.

Ameliyat sonrası anksiyete düzeyini emekli olma, daha önce hastanede yatmamış olma ve protez cerrahisi olma durumlarına ait faktörler olumsuz etkiledi. Ameliyat sonrası stres düzeyini kadın cinsiyet, ev hanımı veya işsiz olma durumları etkiledi. İlk kez hastaneye yatma ve ilk kez ameliyat olma durumları ise ameliyat sonrası depresyonla ilişkiliydi.

Anksiyete, stres ve depresyon açısından risk grubunda olan hastaların ameliyattan önceki haftalarda belirlenerek hekim, hemşire ve psikologlardan oluşan profesyonel bir ekip tarafından psikososyal açıdan desteklenmesi, tedavi ve bakımın planlanması gereklidir. Spinal anestezi ile ameliyat sırasında hastanın bilinci açık olacağı için ameliyathanedeki çevresel uyaranların olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla hastaya özgü neler yapılabileceği (müzik, dikkati başka yöne çekme) hastayla birlikte planlanabilir. Hastanın ameliyattan sonraki durumuna uyumunu sağlamak için gerekli girişimlere ve eğitimlere

ameliyattan önce başlanabilir. Hastaya yapılacak eğitimlerde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, hastanede yatış ve ameliyat deneyimi, kronik hastalıkları, ilaç tedavileri, refakatçi varlığı gibi faktörler göz önünde bulundurularak bireyselleştirilmiş bir eğitim verilmelidir. Spinal anestezi uygulanan ortopedik cerrahi hastalarında bilincinin açık olması nedeniyle ameliyat öncesi, sırası ve sonrası stres, anksiyete ve depresyon düzeyleri ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi, anksiyete ve buna bağlı komplikasyonların önlenmesine yönelik daha ileri çalışmalar planlanması önerilmektedir.

Finansal Destek

Bu çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır

Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Etik Beyanı

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve yazılmasında bilimsel ve etik ilkelere uyduğumuzu, kullanılan tüm kaynaklara usulüne uygun olarak atıfta bulunduğumuzu beyan ederiz.

Konya Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır. Karar Tarihi: 5.12.2023, Karar Sayısı 2023/571

Yazar Katkıları: İlk yazar %70, ikinci yazar %30

Çalışma konsepti ve tasarımı: EÇ, Fİ; **Veri toplama:** EÇ; **Veri analizi ve yorumlama:** EÇ, Fİ; **Makaleyi yazan:** EÇ, Fİ; **Makalenin eleştirel revizyonu:** Fİ.

Financial Support

No financial support has been received for this research sectors.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

Ethical Statement

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Konya Medical Faculty Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee Approval has been received. Decision Date: 5.12.2023, Decision Number: 2023/571

Authorship Contributions: First author 70%, second author 30%

Study concept and design: EA, FI; **Data collection:** EA; **Data analysis and interpretation:** EA, FI; **Writing the manuscript:** EA, FI; **Critical revision of the manuscript:** FI.

Kaynaklar

- Adhikari, S., Pathak, B., Ghimire, B., Baniya, S., Joshi, P., Kafle, P., Adhikari, P., Rana, A., Regmi, L., Dhakal, B., Simkhada, N., Tandon, O., Pathak, I., & Rawal, N. (2023). Prevalence of pre-operative anxiety and associated risk factors among patients awaiting elective surgery in a tertiary care hospital. *F1000Research*, 12. <https://doi.org/10.12688/f1000research.136320.2>
- Akıncı, N. (2022). Cerrahi servislerinde yatan hastaların ameliyat sonrası anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 9(2), 113-119.
- Akinsulore A., Owojuyigbe, A., Faponle, A., Fatoye, F. (2015). Assessment of preoperative and postoperative anxiety among elective major surgery patients in a tertiary hospital in Nigeria. *Middle East J Anaesthesiol*, 23(2), 235-240.
- Altınbaş, A., Kutanis, D. (2023). Elektif cerrahi operasyon planlanan hastalarda preoperatif anksiyete düzeyinin vücut kitle indeksi ile ilişkisi. *Hitit Medical Journal*, 5(1), 31-37.
- Arık, E., Dolgun, H. (2019). Genel anestezi altında cerrahi girişim planlanan bireylerin sosyodemografik özelliklerinin anksiyete üzerine etkisi. *JARSS*, 27(1), 22-29.
- Arıkan, B. (2016). Kalça ve diz artroplastisi geçiren bireylerin öğrenim gereksinimleri ile anksiyete ve depresyon durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Arpag, N., Öztekin, S.D., Dayıoğlu, N., Katran, H.B., Gür, S. (2021). Anestezi türünün ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisinin belirlenmesi. *Journal of Medical Sciences*, 2(3), 58-66.
- Arslan, S., Taylan, S., Deniz, S. (2017). Nöroşirürji hastalarının ameliyat öncesi anksiyete düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 17-21.
- Askari, R., Kerawala, A.A., Khan, M.H., Rasheed, N., Khatoon, M.A. (2021). Pre-and post-operative anxiety and depression levels in orthopedic surgery. *RADS Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 9(3), 169-174.
- Ayrap, F., & Özer, Z. (2021). Kronik hastalığı olan bireylerde depresyon riski ile hastalık öz yönetimi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(2), 212-222.
- Bheemanna, N.K., Channaiah, S.R.D., Gowda, P.K., Shanmugham, V.H., Chanappa, N.M. (2017). Fears and perceptions associated with regional anesthesia: a study from a tertiary care hospital in South India. *Anesthesia Essays and Researches*, 11(2), 483-488.
- Chit Ying, L., Levy, V., Shan, C., Hung, T., Wah, W. (2001). A qualitative study of the perceptions of Hong Kong Chinese women during caesarean section under regional anaesthesia. *Midwifery*, 17(2), 115-122.
- Çam Yanık, T., Yaman, Z. (2023). Cerrahi girişim öncesi dönemde anksiyetenin azaltılmasında hemşirelik uygulamaları. İçinde: E. Keten Edis (Editör), Sağlık ve Bilim 2022 Hemşirelik IV (s:137-139). İstanbul: Efe Yayıncılık
- Çetin, A. (2014). Elektif cerrahi planlanan hastaların preoperatif dönemdeki kaygı düzeylerinin belirlenmesi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çevik, B. (2018). The evaluation of anxiety levels and determinant factors in preoperative patients. *Int J Med Res Health Sci*, 7(1), 135-43.
- Dıgın, F., & Karabiber, M. (2023). Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Olacak Hastaların Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences*, 8(4), 1070-1078.
- Dinç, G., Yılmaz Güven, D. (2023). Total diz artroplastisi ameliyatı yapılan hastaların cerrahi korku düzeyleri ile ameliyat sonrası anksiyete ve mobilizasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin

- incelenmesi: tanımlayıcı ve ilişki arayıcı çalışma. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 15(2), 299-307.
- Dobson, G.P. (2020). Trauma of major surgery: a global problem that is not going away. *International Journal of Surgery*, 81, 47-54.
- Elmastaş, D., Kuyumcu, M. (2022). Elektif cerrahi planlanan kadın hastalarda sezaryen ve diğer elektif cerrahiler arasında preoperatif anksiyete karşılaştırılması. *Aydın Sağlık Dergisi*, 8(2), 135-152.
- Engin, M.C., Toy, S., Turgut, M.C. (2022). A comparison of preoperative and postoperative anxiety levels affecting preoperative and postoperative processes of orthopedics patients. *Annals of Medical Research*, 29(6), 580-584.
- Esin, N. (2014). Örneklem. İçinde: S. Erdoğan, N. Nahcivan, N. Esin (Editörler), *Hemşirelikte Araştırma: Süreç Uygulama ve Kritik* (s: 175-89). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi
- Fındık, Ü., Topçu, S. (2015). Cerrahi girişime alınış şeklinin ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19(2), 22-33.
- Gök, F., Kabu Hergül, F. (2020). Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 195-206.
- Harmer, J. R., Wyles, C. C., Duong, S. Q., Morgan III, R. J., Maradit-Kremers, H., & Abdel, M. P. (2023). Depression and anxiety are associated with an increased risk of infection, revision, and reoperation following total hip or knee arthroplasty. *The Bone & Joint Journal*, 105-B(5), 526-533. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.105B5.BJJ-2022-1123.R1>
- Jafar, M.F., Khan, F.A. (2009). Frequency of preoperative anxiety in Pakistani surgical patients. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 59(6), 359-363.
- Kafes, A. (2021). Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. *Humanistic Perspective*, 3, 1, 186-94.
- Karahan, E., Çelik, S., Zaman, F. (2020). Ertelenen cerrahi girişimlerin nedenleri ve hasta anksiyete düzeyine etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 123-129.
- Lovibond, P., Lovibond, S. (1995b). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Lovibond, S., Lovibond, P. (1995a). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. Sydney: Psychology Foundation of Australia.
- Mıngır, T., Ervatan, Z., Turgut, N. (2014). Spinal Anestezi ve Perioperatif Anksiyete. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*, 42(4), 190-195.
- Mirani, S.H., Areja, D., Gilani, S.S., Tahir, A., Pathan, M., Bhatti, S. (2019). Frequency of depression and anxiety symptoms in surgical hospitalized patients. *Cureus*, 11(2), 1-6.
- Mitchell, M. (2008). Conscious surgery: influence of the environment on patient anxiety. *Journal of Advanced Nursing*, 64(3), 261-271.
- Ören, B. (2018). Göğüs cerrahisi uygulanan hastaların konfor ve anksiyete düzeyini etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(3), 324-332.
- Öztürk, D., Aldemir Atmaca, K. (2024). Erişkin hastaların ameliyat öncesi algıladıkları sosyal destek ile cerrahi kaygı arasındaki ilişki tanımlayıcı bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 16(1), 26-34.
- Polat, A. (2016). Hastanede yatarak tedavi gören hastaların sosyodemografik özellikleri ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Rajput, S., Tiwari, T., & Chaudhary, A. (2021). Effect of preoperative multimedia based video information on perioperative anxiety and hemodynamic stability in patients undergoing surgery

- under spinal anesthesia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10, 237- 242. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1544_20
- San Tüργay, A. (2016). Ameliyat öncesi sırası ve sonrası bakım. İçinde: F. Akça Ay (Editör), Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler (s: 702-727). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- Sarıçam, H. (2018). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapy and Research*, 7(1), 19-30.
- Savcı, A., & Bilik, Ö. (2019). Experiences of Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: A Qualitative Study. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 11(1).
- Semiz, M., Pazarcı, Ö., Kavakcı, Ö., Öztemur, Z., Bulut, O. (2014). Ortopedi kliniğinde ameliyat edilen hastalarda ameliyat sonrası psikiyatrik belirtiler. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1), 15-22.
- Sobieralska-Michalak, K., Michalak, M., Woźniewicz, A., & Pawlicka, A. (2020). Stress Associated with Orthopedic Surgery and Feeling Pain. *Alternative Pain Management*. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9658-7.CH016>.
- Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, Neskovic V, Rondovic GM, Wu JD, et al. Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. *Minerva Anestesiol.* (2018) 84:1307–17. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.18.12520-X>
- Şengül, A. (2023). Anestezi uygulamaları. İçinde: Z. S. Ustalar Özgen, D. Altun, J. Sayın Kart, T. Usseli, İ. Cinnet (Editörler), *Teknikerin Temel Anestezi Kitabı* (s: 297-310). Ankara: Akademisyen Yayınevi
- Taşdemir, A., Erakgün, A., Deniz, M.N., Çertuğ, A. (2013). Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory test ile karşılaştırılması. *Turkish Journal of Anesthesia & Reanimation*, 41(2), 44-49.
- Tel, H., & Gürlü, H. (2021). İki farklı fiziksel hastalık tanısı olan bireylerde anksiyete, depresyon ve stresle başa çıkma düzeylerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(3), 277-284.
- Vermişli, S., Ulaşı, B., Çevik, E. (2024). Pandemi sürecinde günöbirlik cerrahi geçiren hastaların preoperatif anksiyete düzeylerinin değeriendirilmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 9(1), 101-115.
- Vimala, C., Martin, R., Rao, A., & Joy, M. (2021). Effectiveness of structured pre operative education on anxiety level of patients undergoing elective orthopaedic surgery. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 22, 200 - 206. https://doi.org/10.4103/ijcn.ijcn_110_20
- Wang, R., Huang, X., Wang, Y., & Akbari, M. (2022). Non-pharmacologic Approaches in Preoperative Anxiety, a Comprehensive Review. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.854673>

Uzaktan Eğitimin Okul Çocuklarının Sağlık Davranışları ve İnternet Kullanımı Üzerindeki Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması

The Impact of Distance Education on School Children's Health Behaviors and Internet Usage: A Mixed-Methods Study

*Seher YURT¹ <https://orcid.org/0000-0001-9972-3273> | seher.yurt@kent.edu.tr
İstanbul Kent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye
ROR ID: <https://ror.org/01w9wgg777>

Hasibe KADIOĞLU² <https://orcid.org/0000-0003-4965-0277> | hasibek@gmail.com
Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye
ROR ID: <https://ror.org/02kswqa67>

Nurcan KOLAC³ <https://orcid.org/0000-0002-8258-0998> | nkolac@marmara.edu.tr
Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye
ROR ID: <https://ror.org/02kswqa67>

Füsun KUBİLAY⁴ <https://orcid.org/0000-0002-0966-6947> | fusun.kubilay@hasanakanio.k12.tr
Şehit Öğretmen Hasan Akan İlkokulu, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: COVID-19 salgını döneminde uzaktan eğitimin okul çocuklarının sağlık davranışları ve internet kullanımına olan etkilerini belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Araştırma deseni karma araştırmadır. Örneklem yöntemi olarak amaçlı örneklem kullanıldı. İstanbul ilinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim gören öğrenciler, ebeveynler ve öğretmenler örneklemi oluşturdu. Çalışma, Mart-Temmuz 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Nitel yöntemde, öğrenci-ebeveyn-öğretmen ile odak grup görüşmesi yapıldı. Nicel yöntemde, 3. ve 4. sınıfta okuyan 246 öğrenciye ve 876 ebeveyne ulaşıldı. Verilerin toplanmasında; “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu”, “Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitimde Çocukların Sağlık Durumları Ebeveyn ve Öğrenci Anketi” ve “Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeği” kullanıldı. Nitel verilerin çözümlemesinde betimsel analiz, nicel verilerin çözümlemesinde ise tanımlayıcı istatistik yöntemi kullanıldı.

Bulgular: Analizler sonucunda, çocukların %0,6'sının internet bağımlısı olduğu bulundu. Nitel verilerin analizi sonucunda, ebeveyn-öğrenci ve öğretmen görüşleri sonucunda; “Uzaktan Eğitimle Tanışma”, “Pandemi ile Yaşama Uyumlanma”, “Pandeminin Ailesel Yükü”, “Okul Öğretmen Desteği”, “Uzaktan Eğitim Önerileri” ve “Rutin Davranışlar ve Fiziksel Sağlıkta Bozulma” olmak üzere altı tema belirlendi.

Sonuç: Pandemi döneminde ilkokul öğrencilerinin, uzaktan eğitimle ekran önünde eğitime katılmak durumunda kalmalarının fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlar yaşamalarına yol açtığı görüldü.

Anahtar sözcükler: İnternet bağımlılığı bozukluğu, Kalitatif araştırma, Kantitatif araştırma, Öğrenciler, Uzaktan eğitim

Abstract

Aim: The study aimed to determine the effects of distance education on the health behaviors and internet usage of school children during the COVID-19 pandemic.

Method: A mixed design was used in the study. A purposive sampling method was used. The sample consisted of students, parents, and teachers studying at a public school in Istanbul. The study was conducted between March-July 2021. In the qualitative method, focus group interviews were conducted with student-parent-teachers. In the quantitative method, 246 students studying in the 3rd and 4th grades and 876 parents were reached. Semi-Structured Interview Form, Parent and Student Survey on the Health Status of Children in Distance Education During the Pandemic Period, and Family-Child Internet Addiction Scale were used to collect data. Descriptive analysis was used in the analysis of qualitative data, and descriptive statistics were used in the analysis of quantitative data.

Results: As a result of the analysis, 0.6% of the children were found to be internet addicted. As a result of the analysis of the qualitative data, parent-student and teacher views were found on Meeting with Remotely Education, Adapting to Life with the Pandemic, Family Burden of the Pandemic, School Teacher Support, Remotely Education Suggestions and Routine Behaviors and Deterioration in Physical Health. Six themes were identified.

Conclusion: During the pandemic period, it was observed that primary school students' having to participate in education in front of the screen with remote education caused them to experience physical, mental and social problems.

Keywords: Distance education, Internet addiction disorder, Qualitative research, Quantitative research, Students

Atıf: Yurt, S., Kadioğlu, H., Kolaç, N. & Kubilay, F. Uzaktan Eğitimin Okul Çocuklarının Sağlık Davranışları ve İnternet Kullanımı Üzerindeki Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, (04, 2025),51-68

*Sorumlu Yazar: Seher YURT

Makale Gönderimi 21.10.2024 Kabul Tarihi 03.03.2025 Yayınlanma Tarihi 21.04.2025

Bu makale 22-25 Eylül 2022 tarihleri arasında Konya'da düzenlenen 7. Uluslararası 18. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü 2020 Ocak ayının sonlarına doğru COVID-19 hastalığının, tüm dünyada halk sağlığını tehdit edecek seviyelere ulaştığını duyurarak acil durum ilan etmiş ve bu durumu pandemi olarak nitelendirmiştir (Çetin ve Anuk, 2020; WHO, 2020). Tüm dünyada, COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle gerçekleşen pandemi sonucunda sağlık, eğitim ve sosyal yaşam gibi birçok alanda değişimler yaşanmıştır (Kara, 2020; Melnix ve Hammond, 2020). Özellikle eğitim ve öğretim bu süreçte sektöre uğramıştır. Bu dönemde COVID-19 hastalığı ile mücadele kapsamında uygulanacak kısıtlamalar doğrultusunda Millî Eğitim Bakanlığına bağlı tüm özel, örgün ve yaygın eğitim faaliyetlerinde yüz yüze eğitime ara verilerek uzaktan eğitime geçilmiştir. Böylece tüm seviyedeki öğrenciler eğitimlerine alışılmışın dışında uzaktan devam etmek zorunda kalmışlardır. COVID-19 pandemi sürecinde bireylerde sosyal-duygusal, psikosomatik, bilişsel ve davranışsal tepkiler gözlenmiştir (Çetin ve Anuk, 2020). Benzer şekilde, döneme ilişkin koşullar nedeniyle oryantasyon olmadan ve yeterli destek almadan uzaktan eğitime uyum sağlamak zorunda kalmak öğrencilerin de sağlığını pek çok açıdan etkilemiştir (Çaykuş ve Çaykuş 2020; Douglas ve ark.,2020). Bunun yanı sıra uzaktan eğitim döneminde çocukların derslerini internet üzerinden yapmaya başlamaları ile, internette geçirilen sürede doğal olarak artmıştır. İnternet, amacı doğrultusunda kullanıldığında bilgiye ulaşma, problem çözme, öz-yönelimli öğrenme gibi önemli becerileri kazandırırken, amacı dışında kontrolsüz ve bilinçsiz kullanıldığında ise kişisel gelişimi olumsuz şekilde etkileyebilmektedir (Ayas ve Horzum, 2013; Ünsal ve Ulutaş, 2019). Bu çalışma uzaktan eğitimin ilkökul öğrencilerinin sağlık davranışlarına ve internet kullanımlarına etkisini belirlemek ve ilkökul çocuklarının sağlığı ile ilgili yürütülen çalışmalara bilimsel bilgi sağlamak amacı ile yapılmıştır.

1.1.Araştırma Soruları

Ebeveynlere, öğrencilere ve öğretmenlere göre uzaktan eğitim döneminde çocuklarının sağlık durumları nasıldır?

Ebeveyne göre uzaktan eğitim döneminde çocuklarının internet bağımlılık durumları nasıldır?

2. Gereç ve Yöntem

2.1.Araştırma Tipi

Bu araştırma, nicel ve nitel olmak üzere karma araştırma yöntemi ile gerçekleştirildi (McKim, 2017). Niteliksel bölümde 12-16 kişiden oluşan üç farklı grupta (öğrenci-ebeveyn ve öğretmen) odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Niceliksel bölüm ise öğrenci ve ebeveynler ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

2.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İstanbul ili Anadolu yakasında bulunan bir devlet ilkökulunda Mart 2021- Nisan 2022 tarihleri arasında yürütüldü.

2.3.Evren ve Örneklem

Araştırmanın nitel bölümüne amaçlı örnekleme ile 12 öğrenci, 16 ebeveyn ve 14 öğretmen dahil edilmiştir. Nicel araştırmaya ise İstanbul Anadolu yakasında bir devlet ilkökulunda 1, 2, 3 ve 4. sınıf ebeveynleri (N=1200) ile 3. ve 4. sınıf öğrencileri (N=600) davet edilmiştir. Örneklem yapılmayıp tüm evrene ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırma, çalışmaya katılmayı kabul eden ve anketleri tam ve eksiksiz dolduran 876 ebeveyn (Katılım oranı %73) ve 246 öğrenci (Katılım oranı %41) ile tamamlanmıştır. Bu araştırmaya okulun tüm ebeveynlerini dahil etme amacı pandemi sürecinde öğrencilerin yaşadıkları sorunların ebeveynler tarafından daha büyük bir örnekleme elde edilmesidir.

3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni ise okuduklarını anlayıp yazabilen öğrenci grubu olmasıdır.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu literatür doğrultusunda nitel araştırma yaklaşımına uygun olarak hazırlandı (Creswell, 2019; Krueger ve Casey, 2014). Görüşme öncesinde araştırma sorularının anlaşılma durumuna yönelik pilot çalışma bir grup ebeveyn, öğretmen ve öğrenciler araştırmacılar tarafından yapıldı. Görüşme formunda araştırmacılar tarafından gerekli görüldüğü durumlarda ana konuları irdelemeye yönelik alternatif ve sonda sorular da yer aldı.

2.4.2. Ebeveyn Anket Formu

Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde çocukların sağlık davranışlarını nasıl etkilediğini belirlemek üzere, literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen 43 sorudan oluşan anket formudur (Valcke ve ark., 2010; Wang ve ark., 2020; Watson, 2003; Zhang ve ark., 2018; Zhou ve ark., 2022).

2.4.3. Öğrenci Anket Formu

Pandemi döneminde uzaktan eğitim sürecinde çocukların sağlık davranışlarının nasıl etkilediğini belirlemek üzere literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen 29 sorudan oluşan anket formudur. (Papageorgiou ve ark., 2023; Magklara ve Kyriakopoulos, 2023; Hendekçi ve Avcı, 2020).

2.4.4. Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeği

Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeği ebeveynlerin çocuklarının internet kullanımı hakkında görüşlerinin belirlenmesine yönelik geliştirilmiş likert tipi bir ölçektir. Eşgi (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin, Sosyal Soyutlanma (1, 5, 6, 16, 17), İşlevsizlik (2, 7, 8, 9, 18), Yoksunluk (3, 4, 12, 19) ve Kontrol Güçlüğü (10, 11, 13, 14, 15, 20) olmak üzere dört alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek maddeleri 0 ile 5 arasında puanlanmaktadır (0=uygun değil, 1=nadiren, 2=arada sırada, 3=çoğunlukla 4=çok sık, 5=devamlı). 80 ve üzeri puan internet bağımlısı, 50–79 arası puan sınırlı semptom gösterenler, 49 ve altı puan semptom göstermeyenler olarak tanımlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach's α değeri 0,91 olup alt ölçeklerinde sırasıyla 0,94, 0,85, 0,89, 0,91 şeklindedir (Eşgi, 2014).

Bu çalışmada Cronbach's α değeri toplam ölçek için 0,94, Sosyal Soyutlanma alt boyutu için 0,79, İşlevsizlik alt boyutu için 0,78, Yoksunluk alt boyutu için 0,79, Kontrol Güçlüğü alt boyutu için 0,86 olarak bulundu.

2.5. Veri Toplama Yöntemleri

Araştırmanın nitel bölümünde veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak odak grup görüşme yöntemi ile toplandı. Nicel bölümünde ise Ebeveyn Anket Formu, Öğrenci Anket Formu ve Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeği öz bildirime dayalı olarak toplandı. Ölçüm araçları elektronik olarak düzenlendi ve okul idaresinin velilerle iletişim için kullandığı okul sistemi üzerinden öğrenci ve velilere online olarak gönderildi.

Odak grup görüşmesinde; öğrenci, ebeveyn ve öğretmenlerin onamları alındı ve görüşmelerin video kayıtları alındı. Görüşme öncesi katılımcılara görüşme ile ilgili isteklerinin (görüşmeye ara verilmesi, video kaydının durdurulması, görüşmenin sonlandırılması gibi) dikkate alınacağı, isimlerinin ve elde edilen verilerin gizliliğinin sağlanacağı açıklaması yapıldı. Görüşmeler tüm gruplarda öğretim üyesi

olan ve nitel araştırma eğitimi almış olan iki araştırmacı ile yapıldı. Görüşmelerden yeni bir bilginin çıkmayacağı aynı yorumların tekrar tekrar duymaya başlanması ile veri doygunluğuna ulaşıldığına karar verildi ve görüşmeler sonlandırıldı. Her bir görüşme yaklaşık 120 dakika sürdü. Görüşme sonunda kayıt cihazındaki veriler, analiz için yazıya dönüştürüldü.

2.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce, Maltepe Üniversitesi etik kurulundan (Onay tarihi: 05.03.2021; Onay no: 2021/07-16) onay alındı. Araştırmanın yürütülebilmesi için T.C İstanbul Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden kurum izni ve okul yönetiminden kurum onayı alındı. Pandemi ile ilişkili araştırmaların izni için Sağlık Bakanlığı'ndan izin alınması zorunu kılındığından www.saglik.gov.tr adresinden yapılan araştırma başvuru (2021-02-11T08_58_32) sonucu ile kabul yazısı alındı. Araştırmaya katılan ebeveynlerden ve öğretmenlerden yazılı bilgilendirilmiş onamları alındı.

2.7. Verilerin Analizi

Araştırmanın nitel verilerinin analizinde MAXQDA 2020 programı kullanıldı. Her bir görüşmenin kayıt süresi 120 dakika sürdü. Nitel verilerin analizinin yapılabilmesi için, iki araştırmacı tarafından sözlü kayıtlar 25 sayfalık yazılı veri setine dönüştürüldü. İçerik analizi; verilerin kodlanması, ilgili temaların bulunması, bulunan kod ve temaların organize edilmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması olarak dört aşamada gerçekleştirildi. Kodlama işlemi gerçekleştikten sonra temaların bulunması amacıyla, kodlar konuyla ilgili temalara göre kategorize edildi. Kodlamanın ve temaların oluşturulmasında iç güvenilirliği sağlamak için her iki araştırmacı kod ve temalar konusunda fikir birliğine vardı. Görüş birliği sağlanan kodlar ve temaların, dış güvenilirliğini sağlamak için farklı bir uzmandan kodlama ve temalarla ilgili görüş alındı. Tema, kod ve içerik açısından kod kitabı araştırmaya katılan veli ve öğretmenler ile paylaşıldı ve onamları alındı.

Nitel verilerin analizinde IBM SPSS 24.0 programı kullanıldı. Veriler sayı, frekans, ortalama, standart sapma ile değerlendirildi. Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeğinin iç tutarlılık analizi Cronbach's Alpha ile değerlendirildi.

3. Bulgular

3.1. Araştırmanın Nitel Bulguları

Araştırmanın nitel bölümüne katılan ebeveynlerin 14'ü kadın, 2'si erkekti. Annelerin yaş ortalaması 38,5, öğretmenlerin yaş ortalaması 48'dir. Öğretmenlerin 6'sı erkek, 9'u kadındır. Öğrencilerin 8'i kadın, 5'i erkektir. Öğrencilerin yaş ortalaması 9 dur. Yapılan analiz sonucu, uzaktan eğitimle tanışma, pandemi ile yaşama uyumlanma, pandeminin ailesel yükü, okul öğretmen desteği, uzaktan eğitim önerileri, rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma olmak üzere altı tema bulundu.

Rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma teması; duruş bozukluğu, göz problemleri, kabızlık, egzersiz-spor aktivitede değişim, kilo alma, yeme düzeni ve davranışta bozulma, uyku düzeninde bozulma ve diş sağlığı olmak üzere sekiz alt temaya ayrıldı (Tablo 1).

Tablo 1. Ebeveyn- öğrenci -öğretmenlerin pandemide uzaktan eğitime yönelik görüşleri

Tema	Kategoriler
1. Uzaktan eğitimle tanışma	1. Duruş bozukluğu
2. Pandemi ile yaşama uyumlanma	2. Göz Problemleri
3. Pandeminin ailesel yükü	3. Kabızlık
4. Okul-öğretmen desteği	4. Egzersiz-Spor aktivitede değişim
5. Uzaktan eğitim için öneriler	5. Kilo alma
6. Rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma	6. Yeme düzeni- yeme davranışında bozulma
	7. Uyku düzeninde bozulma
	8. Diş sağlığı

Rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma temasının göz problemleri alt temasına göre, ebeveynlerden biri:

“Ekрана çok fazla baktığından kaynaklı sanırım kızımın gözlerinde çok fazla sulanma, yorulma, yorgunluk, okurken aksaklık falan olmaya başladı. Göz doktoruna götürmek zorunda kaldım” (Ebeveyn 1, kadın, çalışıyor).

diyerek pandemi sürecinde internet kullanımına bağlı fiziksel problemler ortaya çıktığını ve bu duruma bağlı olarak günlük yaşamında olumsuz etkiler oluşturduğunu ifade etmiştir.

Egzersiz-Spor aktivitede değişim alt temasına göre, başka bir ebeveyn:

“Spor yaptırmaya çalışıyorum, çünkü bilgisayar başından kalkmıyor, çok büyük alışkanlık olmaya başladı maalesef” (Ebeveyn 2, kadın, çalışıyor).

ifadesini kullanarak çocuklarının aşırı hareketsiz olduklarını vurgulamıştır.

Rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma temasına göre, diğer bir ebeveyn:

“Seyrettiği videolardan sanırım gündüz vakti tek başına odada kalamıyor korkuyor daha önce bu sorunumuz yoktu. Lavaboya tek başına gidemiyor, banyo yaparken kapının açık kalmasını istiyor” (Ebeveyn 3, kadın, çalışıyor).

diyerek internet kullandığında olumsuz duygular yaşadığını ve günlük işleyişlerini yerine getirmede karmaşa içinde kaldığını belirtmiştir. Öğretmenlerden biri:

“Her çocuğun rahatça dışarıda oynayabildiğini düşünmüyorum. Anne baba çalıştığı için ders saati dışındaki zamanda da evde oturmak durumunda. Onun dışarıya çıkabileceği bahçeli bir evi yok. Bu şekilde psikolojik destek almak durumunda kalan bir öğrencim var. Hayat dolu, neşe dolu bir çocukken bu duruma gelmiş bir öğrencim var” (3. sınıf öğretmeni, kadın).

Ebeveynler, pandemi süresince artan iş yükünün yanı sıra beslenme rutinlerinde de değişikliklerin oluştuğunu ve bu duruma bağlı olarak tükenmişlik yaşadıklarını, sürekli bir yeme isteğinin oluştuğunu belirtmişlerdir. Ebeveynlerin bu konu hakkındaki düşünceleri aşağıda verilmiştir:

Yeme düzeni ve yeme davranışında bozulma alt temasına göre;

“Biz kahvaltıyı hazırlıyoruz sofraya ortada kalıyor ta ki öğle teneffüsü verilene kadar ara verilene kadar sofraya ortada kalıyor” (Ebeveyn 4, kadın, çalışıyor).

Pandeminin ailesel yükü temasına göre;

“Sürekli bir yemek hazırlıyorum hayatımda hiç bu kadar yemek pişirdiğim bir yıl olmamıştı...şöyle beş gün sadece yemek pişirmedim ve hiçbir şeye elimi sürmediğim bir gün istiyorum. Hakikaten çok yoruldum” (Ebeveyn 5, Kadın, Çalışıyor).

“Yeme içme konusunda biraz sınırlarımızı aştık” (Ebeveyn 6, Kadın, Çalışıyor).

Diş sağlığı alt temasına göre;

“Benim sağlık kontrolüm aksadı. Korona başlamadan birkaç gün önce falan dişlerim de ağrı vardı. Sonra korona başladı. O yüzden hâlâ dişime baktıramadık” (Öğrenci 1, Erkek, 3. Sınıf)

Ebeveynler, pandemi süresince kilo alımında artış, sosyal aktivitelerde azalma, ev içi etkinliklerde gönülsüz davranışların ortaya çıktığını ve bu duruma bağlı olarak psikolojik belirtilerin arttığını, asosyal davranışlar ve olumsuz alışkanlıklar kazandıklarını belirtmişlerdir. Ebeveynlerin bazılarının bu konu hakkındaki düşünceleri şu şekildedir:

Kilo alma alt temasına göre;

“Kızım pandemiden önce spora gidiyordu, müzik, resim kursuna gidiyordu. Şimdi hepsi kesildi ve bayağı etkilendi” (Ebeveyn 7, kadın, çalışıyor).

“Kilo arttıkça bu sefer durup böyle bir ben çirkin miyim? Çok mu şişmanım? demeye başladı. Dışa dönük bir çocukken, içine kapanık bir çocuk olmaya başladı. Sinirli bir çocuk olmaya başladı.” (Ebeveyn 6, kadın, çalışıyor).

Çocukların ve Ebeveynlerin sağlıkları ile ilgili söylediği diğer ifadeler şu şekildedir;

Göz problemleri alt temasına göre;

“Bazen dersim bittiği zaman bazen direk uyuyorum. Çünkü gözüm çok ağrıyor” (Öğrenci 2, erkek, 4. sınıf).

“Göz doktoruna götürdük. Gözlerinde bozulma başlamış gözlük verdiler devamlı ev içeresindeyiz. Dışarı çıkmıyoruz ve çocuk devamlı kısa mesafeye bakıyor uzak mesafeye bakacak bir konumu yok bundan dolayı gözlük takmaya başladı kızım” (Ebeveyn 8, kadın, çalışıyor).

“Dört saat derste kalıyor geri kalan sürede de üç dört saat daha ekran karşısında kalıyor” (Ebeveyn 9, kadın, çalışıyor).

“İki üç saat garanti bilgisayarda. Onun dışında evle ilgili bir şeylere daldığımda, kendi hallerine kaldıklarında hemen sessizlik olduğunda bakıyorum ekran karşısında bir şeylerle zaman geçirmeye başlamışlar” (Ebeveyn 10, kadın, çalışıyor).

Pandemi ile yaşama uyumlanma temasına göre;

“İlk başta hepimizin kaygıları vardı. Ben acaba yeterli olabilecek miyim diye. O yüzden ofisimi kapattım işimi eve aldım vesaire. Hani hep beraber kapandık ben ne kadar kaygılı olursam çocuğumun o gün daha kötü hissettiğini fark ettim” (Ebeveyn 11, kadın, çalışıyor).

“Bence okullar açılmalı annemle babalarımız birazcık kafalarını dinlemeli” (Öğrenci 4, kadın, 3. sınıf).

“Ben babamın işlerinin daha az olmasını ve birlikte annemle babamla daha çok zaman geçirmeyi isterdim. Çünkü evde çok işleri oluyor babam da çok iş yapıyor. Dün mesela gecelere kadar çalıştı sabah 09.00’den gece 22.00’ye kadar” (Öğrenci 5, erkek, 4. sınıf).

“21.30’da normalde uyuyan çocuklar şimdi saat 23.00’lere dayanmaya başladı” (Ebeveyn 12, kadın, çalışıyor).

“Başlarda böyle iyiydi hani bir hevesliydi bilgisayardan derse giriyor olmak hoşuna gitti ama sonrasında EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ile çok böyle kriz yaşadık. Ta ki okulumuz farklı bir platform üzerinden ders işlemeye başlayana kadar EBA bizim için çok ciddi sıkıntı olmuştur bağlandık bağlanamadık, girdik girmedik. Onunla stres yönetiminde de sıkıntılar yaşadık” (Ebeveyn 14, kadın, çalışmıyor).

Uyku düzeninde bozulma alt temasına göre;

“Pandeminin ilk başladığı dönemlerde özellikle uyku düzenlerimiz çok bozuldu çok geç saatlere kadar oturdular bizimle uyumadılar geç saatlerde uyandılar. İlk dönemlerde online eğitimlerimizde yoktu biliyorsunuz ki. Açıkçası geç yattılar geç kalktılar” (Ebeveyn 13, kadın, çalışıyor).

Rutin davranışlar ve fiziksel sağlıkta bozulma temasına göre;

“Oturmaya bağlı biraz kalçam ağrıyor bazen çok oturduğum için. Kalkınca bir-bir buçuk saat arası kalçamdan dolayı yürüyemiyorum. Veya belimi çeviremiyorum” (Öğrenci 6, kadın, 3. sınıf).

“Öğretmenimiz ve arkadaşlarımızla sosyalleşemediğimiz için bazen sıkılabiliyorum üzülebiliyorum spor ve müzik derslerimizden ayrı kaldık o yüzden çok eskiden daha fazla müzik ve beden eğitimi dersleri yapardık” (Öğrenci 3, kadın, 4. sınıf).

3.2. Araştırmanın Nicel Bulguları

Araştırmaya katılan ebeveynlerin %87,6'sı kadın, %93'ü evli, %75,4'ü üniversite eğitimine sahipti. Yaş ortalaması 39,4±4,9 bulundu. Katılımcıların %30,6'sı ev hanımı, %20,6'sı tam zamanlı olarak işe gittiğini, %15,5'i ise tam zamanlı evden çalıştıklarını belirtti. Ebeveynlerin %51,9'u pandemi döneminde gelir durumunda bir değişiklik olmadığını belirtirken %47,1'i gelirlerinin azaldığını bildirdi (Tablo 2).

Tablo 2. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

		n	%
Cinsiyet			
	Kadın	767	87,6
	Erkek	109	12,4
Medeni durum			
	Evli	815	93
	Bekar	61	7
Eğitim durumu			
	İlk okul	14	1,6
	Ortaokul	19	2,2
	Lise	180	20,5
	Ön lisans	121	13,8
	Lisans	423	48,1
	Lisans üstü	119	13,5
	Eksik veri	4	0,5
Çalışma Durumu			
	Ev hanımıyım	269	30,6
	Tam zamanlı olarak işe gidiyorum.	234	26,6
	Tam zamanlı olarak evden	136	
	Çalışıyorum.		15,5
	Çalışmıyorum/İşsizim	79	9,0
	Yarı zamanlı olarak işe gidiyorum.	77	8,8
	Yarı zamanlı olarak evden	46	
	çalışıyorum.		5,2
	Geçici çalışmama (izin, bebek	19	
	bakımı vb)		2,2
	Dönüşümlü çalışıyorum (uzaktan,	11	
	evden, nöbetli)		1,3
	Emekliyim	6	0,7
	Geçici işler (Gündelik vb)	2	0,2
Pandemi döneminde gelir durumu			
	Pandemi öncesi gibi devam etti	456	51,9
	Pandemide gelir azaldı	414	47,1
	Pandemide gelir arttı	9	1,0
COVID-19 pandemisi döneminde kendiniz için psikolojik destek aldınız mı?			
	Evet	44	5,0
	Hayır	833	94,8
	Cevap vermeyen	2	.2

Öğrencilerin %52,8'i kız, %66,3'ü üçüncü sınıf öğrencisiydi. Öğrencilerin; COVID-19 pandemi döneminde ebeveynleri tarafından %48,9'unun hiçbir sağlık kurumuna götürülmediği, %24,7'sinin hastalandığında hastaneye götürüldüğü, %15,7'inin rutin kontrollerinin ertelendiği, %12,3'ünün uzaktan telefon danışmanlığı ile sağlık hizmeti aldığı, %11,8'inin çocuk ağır hastalandığında hastaneye götürüldüğü, %11,6'sının rutin kontrollere gidebildiği ve %3,5'inin hastalandığı halde doktora götürülmediği belirlendi. Ayrıca öğrencilerin %5'inin psikolojik destek aldığı ve %6,6' sının kronik bir hastalığa sahip olduğu belirlendi. Çocuklarının eğitim dışında günde $2,8 \pm 1,6$ saat ekran başında zaman harcadığını ve günde ortalama $9,08 \pm 1,05$ saat uyku süresi olduğu belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Ebeveynlere göre pandemide çocukların durumuna yönelik tanımlayıcı özellikleri

	n	%
COVID-19 pandemisi döneminde çocuğunuzun sağlık ihtiyaçlarını nasıl karşıladınız? *		
Hiç hastalanmadığı için herhangi bir sağlık kurumuna götürmedim.	430	48,9
Hastalandığında her zamanki gibi sağlık kurumuna götürdüm.	217	24,7
Rutin kontrollerini erteledim.	137	15,6
İhtiyaç olduğunda hekimi ya da hemşire ile telefonda görüşerek evde durumu idare ettim.	108	12,3
Yalnızca ağır hastalandığı zaman sağlık kurumuna götürdüm	104	11,8
Rutin kontrollerini zamanında yaptırdım.	102	11,6
Hastalanmasına rağmen herhangi bir sağlık kurumuna götürmedim.	31	3,5
COVID-19 pandemisi döneminde çocuğunuz için psikolojik destek aldınız mı?		
Evet	49	0,7
Hayır	824	93,7
Cevap vermeyen	6	5,6
Çocuğunda kronik hastalık durumu		
Kronik hastalık yok	821	93,4
Kronik hastalık var	58	6,6
Çocuğunuz uzaktan eğitim için günde kaç saat ekran karşısında kaldı?	4.9±1.01 (2-15)	
Mean±SS (min-max)		
Çocuğunuz eğitim dışında günde kaç saat ekran karşısında kalıyor?	2.8±1.6 (0-10)	
Çocuğunuz bu dönemde günde ortalama kaç saat uyuyor?	9.08±1.05 (3-12)	

Ebeveynler, uzaktan eğitim döneminde çocuklarının %27,8'i iştahının, %34,9'u kilo alımının, %46,8'i el yıkama sıklığının, %68,6'sı internette geçirdiği sürenin, %26'sı göz şikayetinin, %7,9'u ağrısının, %28'i endişe/kaygı/korkusunun her zamankinden çok olduğunu belirtti. Ayrıca ebeveynlerin, %27,1'i uyku süresi, %61,3'ü hareket durumu, %26,8'i akademik başarı durumu, %35,8'i kitap okuma alışkanlığı, %35,9'u ders çalışma alışkanlığı, %46,1'i derse olan ilgi, %36,2 düzgün ve dik oturma, %29,2'i kas gücü, %27,3'ü aile ile olumlu ilişki, %26,2'i ev içi aktivite durumu, %51,3'ü dış aktivite durumu, %57,7'i arkadaş ile sosyal etkileşimlerinin her zamankinden daha az olduğunu belirtti.

Öğrenciler, uzaktan eğitim döneminde %28,5'i iştahının, %35,8'i kilo alımının, %44,3'ü el yıkama sıklığının, %55,3'ü internette geçirdiği sürenin, %26,4'ü göz şikayetinin, %15,4'ü ağrısının, %28,9'u endişe/kaygı/korkusunun her zamankinden çok olduğunu belirtti. Ayrıca çocuklar; uzaktan eğitim döneminde %21,1'i uyku süresi, %59,3'ü hareket durumu, %18,3'ü akademik başarı durumu, %32,1'i kitap okuma alışkanlığı, %24,8'i ders çalışma alışkanlığı, %27,2'si derse olan ilgi, %38,2 düzgün ve dik oturma, %27,2'i kas gücü, %14,6'sı aile ile olumlu ilişki, %26,4'ü ev içi aktivite durumu, %48'i dış aktivite durumu, %53,3'ü arkadaş ile sosyal etkileşim durumlarının her zamankinden daha az olduğunu belirttiler. Çocukların beyanının ebeveynlerin beyanı ile paralellik gösterdiği dikkat çekici olarak bulundu (Tablo 4).



Tablo 4. Ebeveyn ve öğrenci beyanına göre uzaktan eğitim döneminde öğrencilerin alışkanlıkları ve akademik durumları (Ebeveyn N= 876, Öğrenci N=246)

	Her zamanki gibi		Her zamankinden çok		Her zamankinden az		Cevapsız	
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)	
	Ebeveyn	Öğrenci	Ebeveyn	Öğrenci	Ebeveyn	Öğrenci	Ebeveyn	Öğrenci
Uyku süresi	607 (69,1)	176 (72,8)	24 (2,7)	12 (4,9)	239 (27,1)	52 (21,1)	9 (1)	3 (1,2)
Hareket durumu	247 (28,1)	73 (29,7)	83 (9,5)	23 (9,3)	538 (61,3)	146 (59,3)	11 (1,3)	4 (1,6)
İştah durumu	519 (59,0)	139 (56,5)	245 (27,8)	70 (28,5)	103 (11,7)	34 (13,8)	12 (1,4)	3 (1,2)
Kilo alma durumu	497 (56,5)	134 (54,5)	307 (34,9)	88 (35,8)	63 (7,2)	22 (8,9)	12 (1,4)	2 (0,8)
Banyo sıklığı	645 (73,4)	175 (71,1)	116 (13,2)	31 (12,6)	108 (12,2)	37 (15)	10 (1,1)	3 (1,2)
El yıkama sıklığı	417 (47,4)	125 (50)	411 (46,8)	109 (44,3)	5 (0,6)	9 (3,7)	8 (0,9)	5 (2)
Diş fırçalama alışkanlığı	687 (78,2)	185 (75,2)	74 (8,4)	19 (7,7)	109 (12,4)	40 (16,3)	9 (1,0)	2 (0,8)
İnternette geçirilen süre	238 (27,1)	88 (35,8)	604 (68,6)	136 (55,3)	27 (3)	20 (8,1)	10 (1,1)	2 (0,8)
Akademik başarı durumu	581 (66,1)	169 (68,7)	42 (4,6)	29 (11,8)	236 (26,8)	45 (18,3)	20 (2,3)	3 (1,2)
Kitap okuma alışkanlığı	455 (51,8)	135 (54,9)	96 (11)	30 (12,2)	315 (35,8)	79 (32,1)	13 (1,5)	2 (0,8)
Ders çalışma alışkanlığı	496 (56,4)	165 (67,1)	53 (6,1)	17 (6,9)	316 (35,9)	61 (24,8)	14 (1,6)	3 (1,2)
Derse olan ilgi	412 (46,9)	145 (58,9)	49 (5,5)	30 (12,2)	405 (46,1)	67 (27,2)	13 (1,5)	4 (1,6)
Dışkılama alışkanlığı	735 (83,6)	192 (78)	22 (2,5)	11 (4,5)	94 (10,7)	40 (16,3)	28 (3,2)	3 (1,2)
Göz şikâyetleri (sulanma, kaşıntı, ağrı vb.)	521 (59,3)	134 (54,5)	228 (26)	65 (26,4)	91 (10,4)	41 (16,7)	39 (4,4)	6 (2,4)
Düzgün ve dik oturması	481 (54,7)	139 (56,5)	51 (5,8)	10 (4,1)	318 (36,2)	94 (38,2)	29 (3,3)	3 (1,2)



Kas gücü	553 (62,9)	152 (61,8)	38 (4,3)	23 (9,3)	256 (29,2)	67 (27,2)	32 (3,6)	4 (1,6)
Ağrı (Baş ağrısı, karın ağrısı vb.)	547 (62,2)	134 (54,5)	69 (7,9)	38 (15,4)	240 (27,3)	69 (28)	22 (2,5)	5 (2)
Aile ile olumlu ilişkisi	547 (62,2)	166 (67,5)	70 (7,9)	42 (17,1)	240 (27,3)	36 (14,6)	22 (2,5)	2 (0,8)
Ev içi oyun ve aktivite durumu (satranç, puzzle, kutu oyunları vb.)	446 (50,7)	134 (54,5)	184 (20,9)	43 (17,5)	230 (26,2)	65 (26,4)	19 (2,2)	4 (1,6)
Dış ortam oyun ve aktivite durumu (bahçe oyunları, park, bisiklet vb.)	274 (31,2)	79 (32,1)	137 (15,7)	46 (18,7)	452 (51,3)	118 (48)	16 (1,8)	3 (1,2)
Arkadaşları ile olan sosyal etkileşimi (İnternet harici)	250 (28,4)	73 (29,7)	105 (11,9)	40 (16,3)	503 (57,7)	131 (53,3)	17 (1,9)	2 (0,8)
Endişe/kaygı/korku durumu	477 (54,3)	118 (48)	246 (28)	71 (28,9)	126 (14,3)	55 (22,4)	30 (3,4)	

Aile-Çocuk İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalaması $23 \pm 16,5$ olarak bulundu. Sosyal soyutlanma alt boyut puan ortalaması $6,1 \pm 4,1$; işlevsizlik alt boyut puan ortalaması $6,4 \pm 4,3$; yoksunluk alt boyut puan ortalaması $4,5 \pm 3,8$; kontrol güçlüğü alt boyut puan ortalaması $6,1 \pm 5,5$ olarak bulundu. 80 ve üzeri puan alan beş (%0,6) öğrencinin internet bağımlısı olduğu belirlendi. Ölçeğe göre %7,1'inin sınırlı semptom, %84,8'inin ise semptom göstermeyen olarak belirlendi (Tablo 5).

Tablo 5. Ebeveynlere göre öğrencilerin internet bağımlılık durumları (N= 876)

	n	%
İnternet bağımlısı (80 puan ve üstü alanlar)	5	0,6
Sınırlı Semptom gösterenler	62	7,1
Semptom Göstermeyenler	745	84,8
Cevap vermeyen	67	7,6
Toplam	879	100

4. Tartışma

Pandemi döneminde, okul çocuklarının sağlığı önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Bu dönemde, okul çocuklarının evde uzun zaman geçirmesi, uzaktan eğitim sürecinde online olarak derslere katılmaları fiziksel, ruhsal ve sosyal alanlarda sorunlar yaşamalarına yol açmıştır. Özellikle günlük yaşam davranışlarında önemli sayılabilecek derecede olumsuz değişimler olduğu belirlenmiştir. (Daoud ve ark., 2020; Lin, 2020; Fegert ve ark., 2020; Magklara ve ark., 2023). Bu çalışmamızda da benzer şekilde uzaktan eğitim döneminde öğretmen, ebeveyn ve çocukların öz bildirimlerine dayalı ortaya çıkan önemli bulgu çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan, olumsuz yönde sağlıklarının bozulduğudur. Türkiye’de yapılan bir diğer çalışmaya göre de pandemi öncesinde okul çocuklarının zaten var olan ailesel, bireysel ve çevresel risk faktörlerinin bu dönemde daha da artışa yol açtığı belirtilmiştir (Demircioğlu ve Yoldaş, 2019). Araştırma bulgularımıza göre, uzaktan eğitime katılan çocukların günlük rutinleri önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu değişimler; uyku kalitesinde bozulma, hareketsizlik, kilo alımı, yeme davranışlarında bozulma, diş ve göz sağlığı sorunları şeklinde kendini göstermiştir. Yaşanan bu olumsuz değişimlerin, çocukların şimdiki ve gelecekteki yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebileceği öngörülmektedir. Çin’de adolesan dönem öğrencileri ile yapılan başka bir çalışmada, öğrencilerin rutin yaşamlarının bozulduğu ve buna bağlı ruh sağlığı sorunları yaşadıkları bulunmuştur (Magklara ve ark., 2023). Papageorgiou ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre uzaktan eğitim sürecinde bilgisayar kullanma ve oturma sürelerinin uzadığı, çocukların ağrı, görme sorunu, duruş bozukluğu, kas gücü zayıflığı yaşadığı ebeveynleri tarafından bildirilmiştir (Papageorgiou ve ark., 2023).

Bu çalışmada okul çocuklarının çoğunluğunda ruhsal ve sosyal yönden sağlık davranışlarında bozulma olduğu belirlenmiştir. Pandemi sürecinde İsveç’te yapılan bir araştırmada, okulların kapanması ile okul çocuklarının akut psikososyal ihtiyaçlarının çoğu zaman göz ardı edildiği ve pandemi öncesine göre daha fazla endişe/kaygı/korku yaşadıkları bildirilmiştir (Cachón-Zagalaz ve ark., 2020; Moulin ve ark., 2022). Bu çalışmaya katılan okul çocuklarının yarısının hiçbir sağlık kurumuna götürülmediği, çoğunun rutin kontrollerinin ertelendiği görülmüştür. Bazı okul çocuklarının psikolojik destek aldığı, büyük çoğunluğunun ağrı, görme sorunu, duruş bozukluğu, kas gücü zayıflığı gibi sorunlar yaşadığı

tespit edilmiştir. Ayrıca pandemi döneminde okulların, yüz yüze eğitimde olduğu kadar, çocukların psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamada yeteri kadar hazırlıklı olmadıkları görülmüştür.

Ebeveynlerin bu dönemde yoğun iş yükü altında olmaları kendilerinin ve çocuklarının fiziksel, psikolojik ve ev içi süreçleri yönetmede psikolojik ve fiziksel olarak zorlandıkları belirlenmiştir. Benzer bulgular farklı araştırmalarda da ortaya konmuştur (Ostermeier ve ark., 2021; Santa-Cruz ve ark., 2022;). Çin’de yapılan bir çalışmaya göre, okul çocuklarının uzun süre evde kalmaları sonucunda, yalnızlık, depresif belirtiler gösterdikleri, ebeveynleri ile çatışma yaşadıkları ve günlük rutin davranışlarının bozulduğu belirlenmiştir (Liu ve ark., 2021; Adams ve ark., 2021). Bu çalışmada literatürle paralel olarak, pandemi sırasında ebeveynler için iş ve aile sorumlulukları artmıştır. Başta annelerin, ev işlerinin yanı sıra çocukların bakımını ve eğitimi aynı anda yönetmek durumunda kalmaları, dinlenmeden çalışmaları, ev içi çatışmalarda artışa, rol karmaşası yaşamalarına neden olmuştur. Ayrıca tüm aile bireylerinin stres yaşadıkları belirlenmiştir. Yapılan diğer araştırmalarda da ebeveynlerin çocukları ile olan etkileşimlerinin artırılmasına, psikolojik, sosyal ve fiziksel alanlara yönelik desteklenmelerine gereksinim olduğu bildirilmiştir (Wang ve ark., 2020; Am Racine ve ark., 2022; Whaley ve Pfefferbaum, 2024).

İnternet bağımlılığı, kişisel hayatını etkileyecek kadar çok fazla zaman geçirmesinden kaynaklı kontrol eksikliği olarak tanımlanmaktadır (Poon, 2018). İnternet, eğitim ve bilgi paylaşımı yönünden yararları olduğu kadar, doğru kullanılmadığında sosyal yaşam, kişilerarası ilişkiler, aile ortamı ve okul faaliyetleri alanlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Reddy ve Balasubramanian, 2022). Okul çocuklarının interneti normalden fazla kullanması internet bağımlılığı riskini oluşturmaktadır (Amerikan Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Akademisi, 2020; Zhou ve ark., 2022). Pandemi sürecinden önce Türkiye’de yapılan bir çalışmaya göre, 7-10 yaş arasında olan çocukların %45,9’unun ve 9-16 yaş arası okul çocukların %36,2’sinin günde ortalama bir saat internet kullandığı bildirilmiştir (Karakuş ve ark., 2014). Bu çalışmada, okul çocuklarının yarıdan fazlasının internette geçirdiği sürenin her zamankinden çok olduğu tespit edilmiştir. Meksika’da yapılan bir araştırmaya göre, COVID-19 döneminde internet kullanım yoğunluğu açısından bakıldığında, ilkokul öğrencilerinin günde 2 saat sanal ortamda zaman geçirdikleri tespit edilmiştir (Martínez-Domínguez ve Fierros-González, 2022). Bu çalışmada, okul çocuklarının eğitim dışında günde 3 saate yakın ekran başında zaman harcadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, COVID-19 pandemi döneminde okul çocuklarının günlük internet kullanım sürelerini artırdığını göstermektedir. Okul çocuklarında internet bağımlılığının çocuklarda riskli davranışlara, düşük akademik performansa ve yetersiz beslenmeye neden olabileceği belirtilmektedir (Zhang ve ark., 2018). Tayvan’da ortaokul öğrencilerine yönelik yapılan bir araştırmada, ruh sağlığı kuruluşlarının ve eğitim kurumlarının COVID-19 salgını sırasında internet bağımlılığını önlemeye yönelik sunduğu programların, internet bağımlılığını azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Lin, 2020). İnternet kullanımında ebeveynlik stillerinin rol oynadığı bir çalışmada internet kullanımına izin verici ebeveyn stili, çocukların internet bağımlısı olma olasılığını artırdığı bildirilmiştir (Valcke, ve ark., 2010). Böylece, okul çocuklarının internet bağımlılığını önlemek için ebeveynlerin çocuklarının internet kullanımını kontrol etmesi önerilir. Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Akademisi (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Amerikan, 2020) okul çocuklarının zamanlarının çoğunu internette boşa zaman geçirmek yerine, ailesi ile ev içi etkinlikler, bedensel aktiviteler, kitap okumak, sosyalleşme gibi etkinliklere ayrılmasını önermektedir. Bu bağlamda, okul çocuklarının internet bağımlılığını önlemek için aile etkileşimini artırmak ve ev içi etkinlikler önerilebilir.

İlköğretim çağındaki 10-14 yaş grubu çocukların bedensel, zihinsel dikkat, konsantrasyon, dil ve ahlak gelişimi devam etmekte olup benlik gelişim dönemindedir (Doğan, 2007; Symonds ve Galton, 2014).

Pandemide bu yaş grubundaki çocuklar, bu süreci evde geçirdikleri için öğrenme, eğitim ve gelişim düzeyleri pek çok öğrenci için istendik düzeyin çok altında kalmıştır. Bu dönem çocukların internet bağımlılığı ve fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi sorunlar açısından yüksek risk altında olduklarını düşündürmektedir. Çin’de bir okulda yapılan araştırmaya göre çocukların COVID-19 salgın öncesi ve sonrası internet bağımlılığı ve sağlık davranışlarındaki değişiklikler karşılaştırıldığında salgın sonrası problemleri internet kullanımının arttığı ve bu durumun kaynağının COVID-19 korkusu olduğu belirtilmiştir (Chen ve ark., 2021). İlkokul çağındaki çocuklarda sağlık davranışlarındaki olumsuz değişimlerin ve internet bağımlılığının erken teşhis edilmesi önemlidir. Erken teşhis için ebeveynlerin-öğretmenlerin eğitilmesi, farkındalık kazandırılması önerilmektedir. Kamu, özel veya sivil toplum kuruluşları tarafından çevrim içi sağlık taramalarının yapılması ve normalleşme sonrası yüz yüze eğitim döneminde okul hemşireleri ve öğretmenler ile iş birliği yaparak sağlık taramaların devamı sağlanmalıdır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sonuçları sadece tek bir okulun öğrenci, öğretmen ve öğrencileri ile sınırlıdır, genellenemez.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma bulgularına dayanarak, pandemi döneminde ilkokul öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde yaşadığı fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunları en aza indirmek amacıyla şu öneriler sunulabilir; Uzun süreli ekran maruziyetini azaltmaya yönelik düzenlemeler yapılabilir, öğrencilere ergonomik çalışma ortamları oluşturulması için rehberlik sağlanabilir. Öğrencilerin fiziksel aktivitelerini artıracak günlük egzersiz programları teşvik edilebilir. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere psikososyal destek sağlanabilir. Stres ve kaygıyı azaltmaya yönelik bilinçlendirme çalışmaları yürütülebilir. Öğrencilerin duygusal dayanıklılığını artıracak etkinlikler düzenlenebilir ve ailelere yönelik destekleyici programlar oluşturulabilir. Sosyal etkileşimi artıran dijital uygulamalar ile öğrencilerin akranlarıyla etkileşimini artıracak sanal ortamlar oluşturulabilir. Kurumlararası iş birlikleri kurulabilir. Sosyal izolasyonu önlemek adına öğretmenlerin rehberliğinde interaktif ve katılımcı etkinlikler düzenlenebilir. Ailelere yönelik, zorluklarla başa çıkabilmeleri için bilinçlendirme çalışmaları yürütülebilir. Öğretmenlerin, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimlerini destekleme konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları için eğitim ve rehberlik programları düzenlenebilir. Tüm bu çalışmalar araştırmalar ile desteklenerek kanıt temelli uygulamalara katkı sağlanabilir.

Teşekkür

Araştırmaya katılan öğrencilere, velilerine ve öğretmenlere teşekkür ederiz

Finansal Destek

Bu araştırma, kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki herhangi bir fon kuruluşundan hibe almamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Etik Beyanı

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve yazılmasında bilimsel ve etik ilkelere uyduğumuzu, kullanılan tüm kaynaklara usulüne uygun olarak atıfta bulunduğumuzu beyan ederiz.

Maltepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Karar Tarihi: 05.03.2021, Karar Sayısı: 2021/07-16

Yazar Katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: SY, HK, NK **Veri toplama:** SY, NK, FK **Veri analizi:** SY, HK, NK **Yorumlama:** SY, HK, NK, FK **Makale yazma:** SY, NK, HK; **Makale eleştirel revizyonu:** SY, HK, NK, FK

Acknowledgements

We would like to thank the students, their parents, and teachers who participated in the study

Financial Support

This research did not receive any grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Ethical Statement

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Maltepe University Ethics Committee Approval has been received. Decision Date: 05.03.2021 Decision Number: 2021/07-16

Author Contribution

Study concept and design: SY, HK, NK **Data collection:** SY, NK, FK **Data analysis:** SY, HK, NK **Interpretation:** SY, HK, NK, FK **Manuscript writing:** SY, NK, HK **Manuscript critical revision:** SY, HK, NK, FK

Kaynaklar

- Adams, E.L., Smith, D., Caccavale, L.J. & Bean, M.K. (2021). Parents are stressed! Patterns of parent stress across COVID-19. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 626456. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.626456>.
- Am Racine, N., Eirich, R., Cooke, J., Zhu, J., Pador, P., Dunnewold, N. & Madigan, S. (2022). When the bough breaks: A systematic review and meta-analysis of mental health symptoms in mothers of young children during the COVID-19 pandemic. *Infant Mental Health Journal*, 43(1), 36–54. <https://doi.org/10.1002/imhj.21959>.
- Amerikan Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Akademisi (2020). Screen time and children. Erişim adresi: https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx (Erişim Tarihi: 10.01.2022)
- Aşut, Ö., Abuduxike, G., Acar-Vaizoglu, S. & Cali, S. (2019). Relationships between screen time, internet addiction and other lifestyle behaviors with obesity among secondary school students in the Turkish Republic of Northern Cyprus. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 61(4), 568-579. <https://doi.org/10.24953/turkjped.2019.04.014>.
- Ayas, T. & Horzum M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin internet bağımlılığı ve aile internet tutumu. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(39), 46-57.
- Cachón-Zagalaz, J., Sánchez-Zafra, M., Sanabrias-Moreno, D., González-Valero, G., Lara-Sánchez, A. J. & Zagalaz-Sánchez, M. L. (2020). Systematic review of the literature about the effects of the COVID-19 pandemic on the lives of school children. *Frontiers in Psychology*, 11, 569348. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569348>.
- Chen, C. Y., Liu, C. H., Ahorsu, D. K., Griffiths, M. D., Chen, Y. P. & Wang, S. M. (2021). Internet addiction and psychological distress among Chinese schoolchildren before and during the COVID-19 outbreak: A latent class analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3), 731-746. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00052>.
- Creswell, J. (2019). Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş. (2. Baskı). 1/1-9. Ankara: Pagem Akademi.
- Çaykuş, E.T., & Çaykuş, M. T. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: Ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 7(5), 95-113.
- Çetin, C. & Anuk, Ö. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve psikolojik dayanıklılık: Bir kamu üniversitesi öğrencileri örnekleme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 170-178
- Daoud, R., Starkey, L., Eppel, E., Vo, T. D. & Sylvester, A. (2020). The educational value of internet use in the home for school children: A systematic review of literature. *Journal of Research on Technology in Education*, 53(4), 353-374. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1783402>.
- Demircioğlu, H., & Yoldaş, C. (2019). Çocukluk ve ergenlik döneminde psikososyal risk faktörleri ve koruyucu unsurlar. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 18 (1), 40-48.
- Doğan, Y. (2007). İlköğretim çağındaki 10-14 yaş grubu öğrencilerinin gelişim özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(13), 155-187.
- Douglas, M., Katikireddi, S. V., Taulbut, M., McKee, M. & McCartney, G. (2020). Mitigating the wider health effects of COVID-19 pandemic response. *British Medical Journal*, 369, m1557. Doi:10.1136/bmj.m1557.
- Eşgi, N. (2014). Aile-Çocuk İnternet Bağımlılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 807-839.
- Fegert, J. M., Vitiello, B. & Plener, P. L. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research

- needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Hendekçi, A., & Avcı, İ. A. (2020). Adolesanlarda internet bağımlılığı ile beslenme egzersiz davranışları arasındaki ilişki. *Ankara Medical Journal*, 20(2), 315-326. <https://doi.org/10.5505/amj.2020.52533>
- Kara, Y. (2020). Pandemi sürecindeki öğrenci deneyimleri: Bakırköy ilçesi örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 7(7), 165-176.
- Karakuş, T., Çağıltay, K., Kaşıkçı, D., Kurşun, E. & Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa'daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 23-243.
- Krueger, R.A. & Casey, M.A. (2014). Focus groups: A practical guide for applied research. California: Sage Pub. ISBN-13: 9781483365244, 5th. Edition.
- Lin, Min-Pei (2020). Prevalence of internet addiction during the COVID-19 outbreak and its risk factors among junior high school students in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8547. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228547>
- Liu, J., Zhou, T., Yuan, M., Ren, H., Bian, X. & Coplan, R. J. (2021). Daily routines, parent-child conflict, and psychological maladjustment among Chinese children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *Journal of Family Psychology*, 35(8), 1077-1085. <https://doi.org/10.1037/fam0000914>
- Magklara, K., & Kyriakopoulos, M. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on children and young people. *Psichiatriki*, 34(4), 265-268. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2023.024>
- Martínez-Domínguez, M., & Fierros-González, I. (2022). Determinants of internet use by school-age children: The challenges for Mexico during the COVID-19 pandemic. *Telecommunications Policy*, 46(1), 102241. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2021.102241>
- McKim, C.A. (2017). The value of mixed methods research: A mixed methods Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 11(2), 202-222.
- Melnick, H., & Hammond, L. D. (2020). Reopening schools in the context of COVID-19: Health and safety guidelines from other countries.
- Moulin, F., Bailhache, M., Monnier, M., Thierry, X., Vandentorren, S., Côté, S. M., Falissard, B. & Galéra, C. (2022). Longitudinal impact of psychosocial status on children's mental health in the context of COVID-19 pandemic restrictions. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2(1), 1073-1082 <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02010-w>
- Ostermeier, E., Tucker, P., Clark, A., Seabrook, J. A. & Gilliland, J. (2021). Parents' report of Canadian elementary school children's physical activity and screen time during the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12352. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312352>
- Papageorgiou, K., Mitrousis, V., Tsirelis, D., Tzika, G., Tsekouras, A., Zygas, N. & Zibis, A.H. (2023). The impact of distance learning and COVID-19 lockdown on students' physical activity and musculoskeletal health. *Cureus*, 15(2), e34764. <https://doi.org/10.7759/cureus.34764>
- Poon, K. T. (2018). Unpacking the mechanisms underlying the relation between ostracism and Internet addiction. *Psychiatry research*, 270, 724-730. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.056>
- Reddy, K., & Balasubramanian, G. (2022). Misuse of Internet Among School Children: Risk Factors and Preventative Measures. In *Child Safety, Welfare and Well-being* (pp. 321-334). Springer, Singapore. Erişim adresi: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-9820-0_19
- Santa-Cruz, C., Espinoza, V., Donoso, J., Rosas, R. & Badillo, D. (2022). How did the pandemic affect the socio-emotional well-being of Chilean schoolchildren? A longitudinal study. *School Psychology*, 37(1), 85-96. <https://doi.org/10.1037/spq0000493>

- Symonds, J. E., & Galton, M. (2014). Moving to the next school at age 10–14 years: An international review of psychological development at school transition. *Review of Education*, 2(1), 1-27. <https://doi.org/10.1002/rev3.3021>
- Ünsal, A. & Ulutaş, İ. (2019). Bilgisayar bağımlılığı ölçeğinin okul öncesi dönem çocuklarına uyarlanması. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 324-342. <https://doi.org/10.38122/ased.572655>
- Valcke, M., Bonte, S., De Wever, B. & Rots, I. (2010). Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. *Computers & Education*, 55(2), 454-464. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.009>
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J. & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
- Watson, K. D. (2003). Low back pain in schoolchildren: The role of mechanical and psychosocial factors. *Archives of Disease in Childhood*, 88(1), 12–17. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.88.1.12>
- Whaley, G.L., & Pfefferbaum, B. (2023). Parental challenges during the COVID-19 Pandemic: Psychological outcomes and risk and protective factors. *Current Psychiatry Reports*, 25(4), 165-174. <https://doi.org/10.1007/s11920-023-01412-0>
- WHO. (2020). 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic Preparedness And Response Plan. Erişim adresi: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf>
- Zhang, Y., Qin, X. & Ren, P. (2018). Adolescents' academic engagement mediates the association between internet addiction and academic achievement: The moderating effect of classroom achievement norm. *Computers in Human Behavior*, 89, 299-307. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.018>
- Zhou, M., Zhu, W., Sun, X. & Huang, L. (2022). Internet addiction and child physical and mental health: Evidence from panel dataset in China. *Journal of Affective Disorders*, 15(309), 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.115>

Frequency of Accidents/Injuries Requiring First Aid Practice and Related Risk Factors Among Parents of Children Aged 0-6 Years

0-6 Yaş Çocuğu Olan Ebeveynlerin İlk Yardım Uygulaması Gerektiren Kaza/Yaralanmalar ile Karşılaşma Sıklığı ve İlişkili Faktörler

*Semra SÖNGÜT¹ <https://orcid.org/0000-0003-1952-7980> | semrasongut@hitit.edu.tr

Hitit University, Iskilip Vocational School, Çorum, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/054xkpr46>

Naime ALTAY² <https://orcid.org/0000-0003-1524-3390> | naimealtay@gazi.edu.tr

Gazi University, Faculty of Nursing, Department of Child Health and Diseases Nursing, Ankara, Türkiye

ROR ID: <https://ror.org/054xkpr46>

Abstract

Aim: The aim of this study is to determine the frequency of encountering accidents/injuries requiring first aid among parents of children aged 0-6 and the associated factors...

Method: The sample of this descriptive study consisted of 336 parents of children aged 0-6. The research data were collected through an online method (Google Forms) using the "Introductory Information Form" and a form including the cases of accidents/injuries requiring first aid intervention in children. "p" value <0.05 was considered statistically significant.

Results: It was found that 60.0% of the parents reported an accident/injury requiring first aid in their children. The top three types of accidents/injuries were identified as bumps and scrapes (80.1%), falls (43.7%) and insect/animal bites (34.8%). In the study, there was a statistically significant relationship between the age of the parent ($p<.001$), the age of the child ($p=.002$), the educational level of the parent ($p=.010$), the family type ($p=.027$), the total number of people living at home ($p<.001$) and the total number of children in the family ($p=.001$) and the incidence of accidents/injuries in children.

Conclusion: It was observed that more than half of the parents reported accidents/injuries in their children and that there was a relationship between parental age and education level, family type, total number of people in the household, total number of children in the family and child age and accidents/injuries in children. It is recommended that nurses identify families at risk, organize accident prevention and first aid trainings to the target group at regular intervals, and add first aid courses to the curriculum of schools

Keywords: 0-6 years old child, Accident/injury, First aid, Nurse.

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, 0-6 yaş çocuğu olan ebeveynlerin ilk yardım gerektiren kaza/yaralanmalar ile karşılaşma sıklığının ve ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmanın örneklemini 0-6 yaş arası çocuğu olan 336 ebeveyn oluşturmıştır. Araştırma verileri, "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve çocuklarda ilk yardım müdahalesi gerektiren kaza/yaralanmalarla karşılaşma durumlarını içeren anket formu kullanılarak çevrimiçi bir yöntemle (Google Forms) toplanmıştır. "p" değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Ebeveynlerin %60,0'ı, çocuklarında ilk yardım gerektiren bir kaza/yaralanma ile karşılaştığını bildirmiştir. İlk üç kaza/yaralanma türünün, çarpma ve sıyrıklar (%80,1), düşmeler (%43,7) ve böcek/hayvan ısırıkları (%34,8) olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ebeveynin yaşı ($p<.001$), çocuğun yaşı ($p=.002$), ebeveynin eğitim düzeyi ($p=.010$), aile tipi ($p=.027$), evde yaşayan toplam kişi sayısı ($p<.001$) ve ailedeki toplam çocuk sayısı ($p=.001$) ile çocuklarda kaza/yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Ebeveynlerin yarısından fazlasının çocuklarında kaza/yaralanma olduğunu bildirdiği ve ebeveyn yaşı ile eğitim düzeyi, aile tipi, hanedeki toplam kişi sayısı, ailedeki toplam çocuk sayısı ve çocuk yaşı ile çocuklarda kaza/yaralanma arasında ilişki olduğu görülmüştür. Hemşirelerin risk altında olan aileleri belirlemesi, hedef gruba düzenli aralıklarla kaza önleme ve ilk yardım eğitimleri düzenlemesi ve okulların müfredatına ilk yardım dersleri eklemesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: 0-6 yaş çocuk, Kaza/yaralanma, İlk yardım, Hemşire

Citation: Söngüt, S., & Altay, N. "Frequency of Accidents/Injuries Requiring First Aid Practice and Related Risk Factors Among Parents of Children Aged 0-6 Years". Journal of Research and Development in Nursing, (04, 2025),69-86

*Correspondence: Semra SÖNGÜT

Date of Submission 21.10.2024 **Date of Acceptance** 14.02.2025 **Date of Publication** 21.04.2025

The authors own the copyright of their work published in the journal and their work is published under the CC BY-NC 4.0 license.

1. Introduction

Unintentional injuries continue to be an important child health problem worldwide and are among the leading causes of death/disability in children (Feng et al., 2022, Zideman et al., 2021). Centers for Disease Control and Prevention (CDC) was reported that unintentional injuries ranked 4th (6.1%) among the causes of death in children under one year of age and ranked first (33.1%) in the 1-6 age group (CDC, 2020). In our country, according to the data of the Turkish Statistical Institute (TURKSTAT), deaths due to injuries and poisonings (14.3%) are among the leading causes of death in children aged 1-4 (TURKSTAT, 2022).

In order to prevent accidents/injuries among children, child safety education for parents is emphasized as part of child health interventions in both high-income and low- and middle-income countries (American Academy of Pediatrics [AAP], 2021; Peden, 2008; United Nations Children's Fund [UNICEF], 2018). UNICEF has work areas and recommendations such as the use of safety equipment, environmental and urban regulation, implementation of community-based education programs, and adoption of effective laws and regulations (UNICEF, 2018). AAP, on the other hand, offers accident/injury prevention trainings and brochures to children and parents through TIPP (The Injury Prevention Program) to prevent accidents/injuries in children (AAP, 2021).

Despite the strategies developed to prevent child accidents/injuries, accident/injury rates in children are still high. Children constitute a riskier group against accidents/injuries such as traffic injuries, drowning, poisoning, burns, insect-animal bites and falls due to their less developed physical, cognitive and motor skills compared to adults (Stehr et al., 2022). Various social, economic, environmental and personal characteristics are among the factors associated with accidents/injuries occurring in children. Factors such as the number of household members, parents' education level, single-parent family, geographical location, gender of the child, economic status of the family, etc. are reported to be associated with accident/injury rates in children (Hogan et al., 2018; Khatlani et al., 2017).

One of a parent's primary duties is to make sure their child grows up in a safe and healthy environment (Choi and Ahn, 2021). In this direction, it is important to provide information parents to organize their children's social environment (such as using safety locks, bed borders, socket covers) and to avoid risky behaviors (such as holding their child in their arms while cooking) to prevent accidents/injuries in children (Ma et al., 2021). Accidents and injuries can be avoided as parents' awareness and consciousness levels will rise, particularly by identifying high-risk children and teaching their parents (Choi and Ahn, 2021; Feng et al., 2022; Ma et al., 2021).

Along with protection and prevention training, it is very important for parents to know the effective first aid practices for intervention to children exposed to accidents/injuries to prevent the dangers that may occur due to accidents/injuries. Although accidents and injuries are among the leading causes of death in children aged 0-6, studies on this subject remain limited. Existing research has primarily focused on specific accident types, parental knowledge of first aid, and general injury prevention strategies

(Al-Bshri and Jahan, 2021; Ma et al., 2021; Santagati et al., 2016). However, there is still a gap in the literature regarding the multifactorial relationship between parental sociodemographic characteristics, household composition, and the frequency of accidents/injuries requiring first aid in children. This study aims to provide comprehensive analysis by examining both accident prevalence and associated risk factors within a broader sociodemographic context. Therefore, it is anticipated that the findings of this study will contribute to the literature by identifying specific risk determinants and guiding targeted accident prevention and first aid education interventions for parents.

Research questions

- What is the frequency of accidents/injuries in children aged 0-6?
- Are child-specific characteristics associated with accidents/injuries in children?
- Are parent-specific characteristics associated with accidents/injuries in children?
- Are family-specific characteristics associated with accidents/injuries in children?

2. Method

2.1. Type and Sample of the Study

The population of this descriptive study consisted of parents with children aged 0-6 years. MedCalc software program was used to calculate the sample size. The sample size was calculated as 239 with 5% α error (95% significance) and 20% β error (80% power of the study). The research survey was conducted between May and September 2023 and a total of 336 parents were reached (N=336).

2.2. Variables of the Study

The independent variables of this study are the sociodemographic characteristics of children aged 0-6 and their parents. The dependent variable of the study is the accidents/injuries that parents encounter in their children requiring first aid.

2.3. Data Collection Tools

The research data was collected using two-part questionnaires containing multiple-choice questions. These forms were prepared by the researchers in line with the literature (Ma et al., 2021; Nocera et al., 2016; Sampei et al., 2020; Santagati et al., 2016). The first part of the forms included a total of 11 questions including sociodemographic characteristics such as the age, education level, employment status, age and gender of the parents. The second part of the forms focused on the types of accidents/injuries that parents encountered in their children and that required first aid, presented as multiple-choice questions under specific headings. To ensure a standardized classification, these headings were based on internationally accepted guidelines, such as those from the American Academy of Pediatrics (AAP, 2021) and the European Resuscitation Council (Zideman et al., 2021). First aid-required injuries were defined as those necessitating immediate intervention to prevent further harm. These included head traumas, bleeding wounds, fractures, sprains, burns, choking, and poisoning (CDC, 2020). Minor accidents, such as a child falling, crying briefly, and resuming play, were not categorized as first aid-requiring injuries, in line with the defined criteria. Additionally, the second part of the

questionnaire included 12 questions addressing whether parents sought emergency medical care for their child's injuries, whether they had previously received first aid training, and their interest in further first aid education. Furthermore, 4 questions assessed parents' attitudes toward childhood accidents/injuries and first aid training.

The survey forms were presented to a total of 5 experts, 3 academicians and 2 nurses working in the field of child health and disease nursing. In line with the expert suggestions, the option of "simulation learning" was added to two questions. Then, a preliminary application was made to 10 parents (mother or father) in order to test the comprehensibility and applicability of the questions in the forms. Parents who participated in the preliminary application were not included in the study. Minimal adjustments were made to the data collection form after the feedback.

2.4. Data collection

Data were collected using the online method (Google Forms). The data collection form was delivered to the participants via social media (Facebook, Instagram and WhatsApp) and e-mail. Parents who received the survey link and agreed to participate in the study filled out the survey forms by entering the link. In order to achieve maximum diversity in the sample, the snowball sampling method, which is one of the non-random sampling methods, was used. In the snowball sampling method, survey forms were sent to parents who met the criteria for inclusion in the study. The parents who were sent the survey forms invited the parents in their circle who met the criteria for inclusion in the study to participate in the study. In this way, the participants were reached through the created chain. Parents with children aged 0-6 years who volunteered to participate in the study were included in the study. At the beginning of the questionnaire, they were asked about their consent to participate in the study. Parents who consented to the study were asked to fill out the forms. The forms were answered in an average of 15 minutes.

The criteria for parents to be included in the study are;

- Having a child between the ages of 0-6 and
- Voluntarily agreeing to participate in the study.

The criteria for parents to be excluded from the study are;

- Being under the age of 18,
- Not knowing the Turkish language.

2.5. Statistical Analysis

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 25 for Windows, SPSS® Inc, Chicago, IL) program was used to evaluate the data obtained from the study. Normality distribution of data was performed using the Kolmogorov-Smirnov test. The statistics of descriptive data were expressed as number and percentage. Chi-squared test was used to compare categorical data. In the chi-square tests that were found to be significant, the Bonferroni test was performed to determine which group caused the difference. The "p" value < 0.05 was considered statistically significant.

2.6. Ethics Approval

The study was carried out in accordance with the Declaration of Helsinki Principles. Ethical approval was received from Hitit University Ethics Committee (31.05.2023-2023-07) to conduct the research. Participating parents were informed about the study and their consent was obtained.

3. Results

In the study, the average age of the parents is 34.01 ± 5.11 , and the average age of their children is 5.96 ± 4.13 . 53.6% of the children are male. It was determined that 46.4% of the parents have a undergraduate degree, 73.5% work, 53.3% have equal income to expenses, and 78.9% live in a province. The study found that the family type of the majority of the parents is nuclear family (91.3%), the total number of people living at home is three (47.0%), and the total number of children in the family is one (50.6%). It was determined that the children of the parents have a chronic disease diagnosis of 15.3% (Table 1).

Table 1. Sociodemographic characteristics of parents and their children

Descriptive Characteristics	$\bar{X} \pm SD$	Min-Max
Parents age	34.01 $\pm$ 5.11	22- 54
Child age	5.96 $\pm$ 4.13	0-6
	n	%
Child Gender		
Female	155	46.4
Male	181	53.6
Parent's Level of Education		
Primary education	15	4.5
Secondary education	40	11.9
Associate's degree	49	14.6
Undergraduate degree	156	46.4
Postgraduate degree	76	22.6
Employment Status of Parents		
Employed	247	73.5
Unemployed	89	26.5
Family Income		
Income less than expenditure	62	18.5
Income equal to expenditure	179	53.3
Income more than expenditure	95	28.3
Place of Residence		
City	265	78.9
County	68	20.2
Village	3	0.9
Type of Family		
Extended Family	19	5.7
Nuclear Family	307	91.3
Single-Parent Family	10	3.0
Total Number of People Living at Home		
2 (Single- Parent)	3	0.9
3	158	47.0
4	129	38.4
5 and more	46	13.7
Total Number of Children in the Family		
1	170	50.6
2	129	38.4
3 and more	37	11.0
Chronic Disease in the Child		
Yes	51	15.3
No	285	84.7
TOTAL	336	100.0

In the study, 60.0% of the parents encountered an accident/injury requiring first aid in their children. 42.9% of parents who encountered an accident/injury went to the emergency room. It was determined that the majority of the parents (75.9%) had already received first aid training and 34.1% received first aid training during their university education. 60.4% of the parents reported that they received first aid training from written sources such as books/slides and hands-on training on a model with a trainer. It was determined that 80.4% were willing to receive first aid training for their children, 82.2% wanted to receive face-to-face training with a health professional, and 45.4% wanted training from books and on a model with a health professional (Table 2).

Table 2. Parents' encounters with accidents/injuries requiring first aid and knowledge of first aid

Items	n	%
Encountering Accident/Injury in a Child		
No, never	135	40.0
Only once	156	46.4
2-3 times	27	8.0
4 and more times	18	5.6
Emergency Room Admission due to Accident/Injury		
Yes	144	42.9
No	192	57.1
Training Course		
Yes	255	75.9
No	81	24.1
Where First Aid Training was Received (N=255)		
During high school education	18	7.1
During university education	87	34.1
In-service training	65	25.4
Volunteering at a private first aid course	34	13.3
In driving school	50	19.6
How First Aid Training is Received (N=255)		
Written resources such as books/slides with a trainer and hands-on practice on the model	154	60.4
With a trainer, you can only use resources such as books and slides	87	34.1
Practical only on the model	13	5.0
Wanting First Aid Training for their Children		
Yes	270	80.4
No	66	19.6
Option to Receive First Aid Training (N=270)		
Face to face with the health worker	222	82.2
With simulation application in online education	33	12.3
Online sources such as TV, internet	12	4.4
Sources such as newspapers and books	3	1.1
How First Aid Training is Intended to be Received		
Practical applications from books and on the model together with the health worker	133	45.4
Practiced on the model together with health workers	125	42.7
With simulation application in online education	31	10.6
By reading from books myself	4	1.4

In the study, it was observed that the top three types of accidents/injuries encountered by parents were minor injuries such as bumps, scrapes, etc. (80.1%), falls (43.7%) and insect/animal bites (34.8%) (Figure 1). In the study, it was determined that mostly mothers witnessed the cases of accidents/injuries.

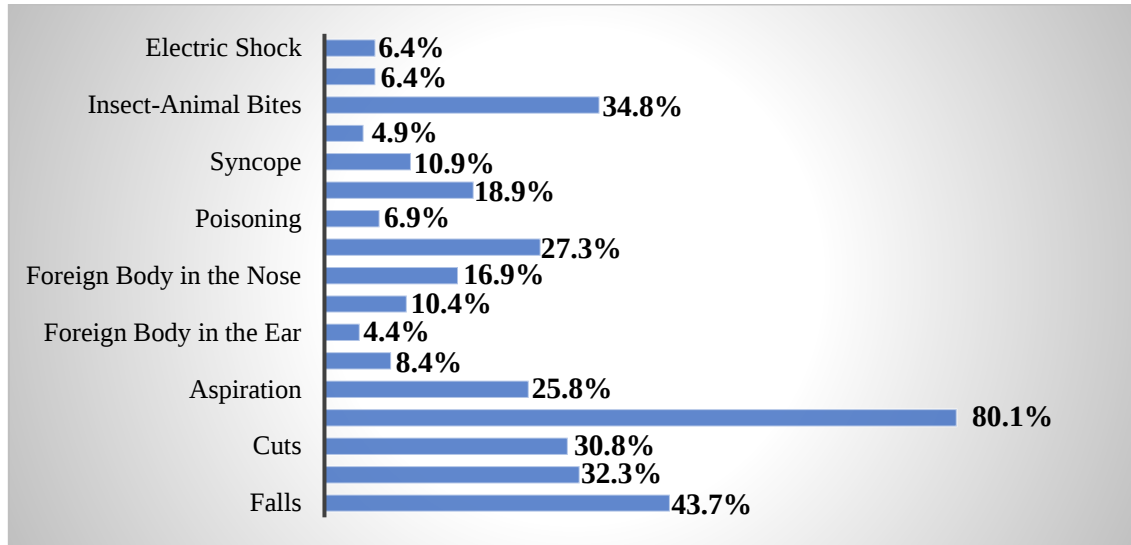


Figure 1. Types of accidents/injuries requiring first aid encountered by parents (N=201)

In the study, in case of accidents/injuries, 84.6% of the parents stated that they could perform first aid in injuries/bleeding, 78.6% in foreign body swallowing/choking, 69.9% in burns, 67.3% in falls, fractures, dislocations and 49.4% in poisoning (Figure 2).

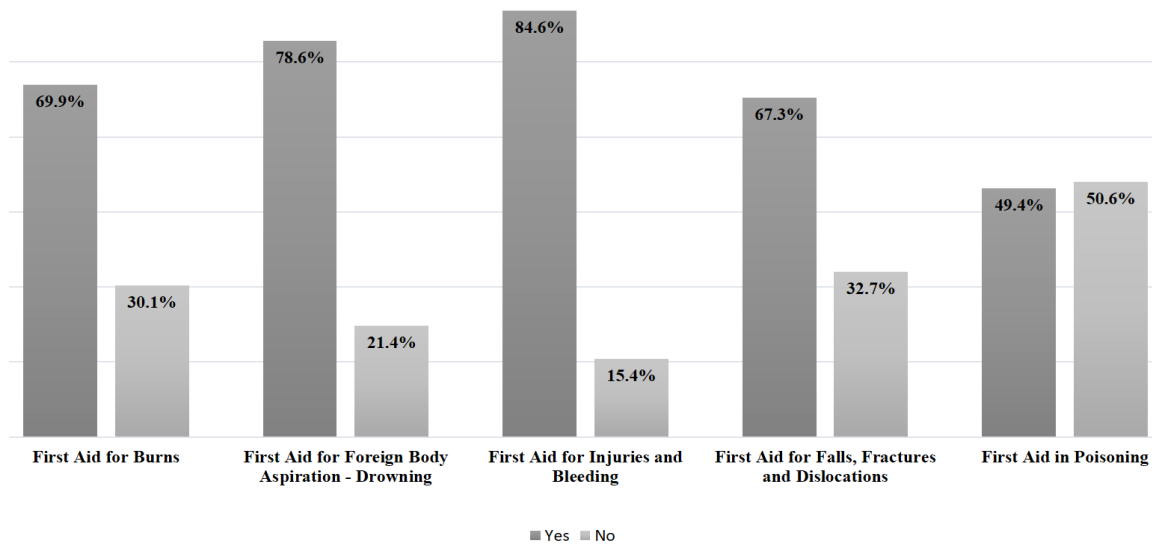


Figure 2. Parents' self-assessments of first aid practices in accident/injury types (N=336)

In the study, parents' opinions about accidents/injuries requiring first aid intervention were examined. It was determined that 10.1% of the parents agreed and 50.9% disagreed with the view that "Injuries to children are due to bad luck". It was found that 34.2% of the parents agreed with the statement "Parents are primarily responsible for the safety of their children, regardless of who takes care of the children" and 46.7% of the parents agreed with the statement "Parents are primarily responsible for their children's development of a safety attitude". In the study, 54.8% of the parents strongly agreed with the statement "Every individual should receive first aid training before becoming a parent".

In the study, the difference between parental age and the frequency of accidents/injuries in children was statistically significant ($p < .001$). The difference between children's ages and both the frequency of

accidents/injuries ($p=.002$) and emergency room visits due to accidents/injuries ($p<.001$) was statistically significant. No significant difference was found between the gender of the children and both the accident/injury rates ($p=.485$), and the emergency room visits due to accident/injury ($p=.507$). The difference between parental education level and the frequency of accidents/injuries in children was statistically significant ($p=.010$). It was determined that the difference was because parents with postgraduate education encountered fewer accidents/injuries in their children than expected. The difference between family type and accidents/injuries in children was statistically significant ($p=.027$). It was determined that the difference was because single-parent families encountered more accidents/injuries in their children than expected. The difference between the total number of people living in the house and the frequency of accidents/injuries in children was highly significant ($p<.001$), and it was observed that the difference was because families of three encountered more accidents/injuries than expected. In addition, the difference between the total number of people living in the house and the number of emergency room visits due to accidents/injuries was statistically significant ($p=.003$), and it was determined that the difference was because families with 5 or more people had more emergency room visits than expected. The difference between the total number of children in the family and both the frequency of accidents/injuries in children ($p=.001$) and emergency room visits due to accidents/injuries ($p=.002$) was statistically significant. It was determined that the difference was because families with 1 child had fewer accidents/injuries and emergency room visits than expected (Table 3).

Table 3. Relation between children's accident/injury encounters and emergency room admissions by descriptive characteristics

Descriptive Characteristics			Accident/Injury Encounter	Emergency Room Admission due to Accident/ Injury
			Chi-square p	Chi-square p
	$\bar{X} \pm SD$	Min-Max		
Parents age	34.01 $\pm$ 5.11	22- 54	17.548 .<.001	2.044 .153
Child age	5.96 $\pm$ 4.13	0-6	16.551 .002	20.979 .<.001
	n	%		
Child Gender				
Female	155	46.4	0.487	0.441
Male	181	53.6	.485	.507
Parent's Level of Education				
Primary education	15	4.5		
Secondary education	40	11.9		
Associate's degree	49	14.6	15.099 .010	10.179 .070
Undergraduate degree	156	46.4		
Postgraduate degree	76	22.6		
Employment Status of Parents				
Employed	247	73.5	1.144	0.046
Unemployed	89	26.5	.285	.830
Family Income				
Income less than expenditure	62	18.5	0.216	0.176
Income equal to expenditure	179	53.3	.898	.916
Income more than expenditure	95	28.3		
Place of Residence				
City	265	78.9		
County	68	20.2	0.090	4.025
Village	3	0.9	.956	.134
Type of Family				
Extended Family	19	5.7		
Nuclear Family	307	91.3	7.220 .027	0.040 .980
Single-Parent Family	10	3.0		
Total Number of People Living at Home				
2 (Single- Parent)	3	0.9		
3	158	47.0	18.785	13.924
4	129	38.4	<.001	.003
5 and more	46	13.7		
Total Number of Children in the Family				
1	170	50.6	14.475	12.278
2	129	38.4	.001	.002
3 and more	37	11.0		
Chronic Disease in the Child				
Yes	51	15.3	2.873	1,639
No	285	84.7	.090	.200
TOTAL	336	100.0		

$\bar{X}$: Mean; SD: Standard Deviation; p<0.05: Statistically Significant

4. Discussion

Accidents/injuries are among the leading causes of death and disability in children aged 0-6 years and are one of the most important health problems in almost all countries (Abbassinia et al., 2020; Feng et

al., 2022; Zideman et al., 2021). In our study, the frequency of parents' encountering accidents/injuries requiring first aid in their children was 60.0%. In studies conducted in our country on the frequency of accidents/injuries in children aged 0-6 years, accident/injury rates were found to vary between 11.3% and 69.0% (Aydoğdu et al., 2019; Çetintaş et al., 2022; Elmas et al., 2020; Korğalı, 2019; Ozakar Akca et al., 2017; Ozbey & Ener, 2022; Uskun et al., 2022). In studies conducted in various regions of the world, this rate is between 8.61% and 60.6% (Al-Bshri & Jahan, 2021; Al-Johani et al., 2018; Gyedu et al., 2021; Ma et al., 2021; Mahah et al., 2021; Nouhjah et al., 2017; Nour et al., 2018; Santagati et al., 2016). It was observed that the results of our study were among the rates determined in other studies conducted in our country and in the world.

In this study, it was observed that the rate of parents' application to the emergency department due to accident/injury was 42.9%. Santagati et al., (2016) reported that 9.2% of children exposed to accident/injury were brought to the emergency department for intervention. Kılıç et al. (2019) reported that the rate of children aged 0-6 years applying to the emergency department after an accident was 55.0%. Korğalı (2019) reported that the rate of accidents/injuries requiring hospitalization in children was 38.9%. The results of our study are similar to other studies conducted in our country. The high rate of emergency department visits due to accidents/injuries shows the need for education for parents to protect their children from accidents/injuries and the importance of preventing accidents/injuries.

In the literature, it is seen that the rates of parents who have previously received first aid training vary between 7.0% and 34.6% (Al-Bshri and Jahan, 2021; Al-Johani et al., 2018; El Awady Bassam, 2022; Gyedu et al., 2021; Harere et al., 2017). In the study, it was determined that the rate of parents who have previously received first aid training (75.9%) is quite high compared to other studies. The fact that the Ministry of Health organizes first aid training for individuals working in the public and private sectors within the framework of protocols signed with other ministries may have been effective in this high rate compared to other studies. Considering that the majority of parents are working (73.5%), the high rate of receiving first aid training is not surprising. The surprising finding was that 80.4% of parents wanted to receive first aid training for their children despite having previously received first aid training. Al-Johani et al. (2018) in their study, 90.3% of parents stated that they would attend a first aid course if they were invited. Within the framework of these findings, it is predicted that the participation and gains of parents will be high when planning a first aid training. First aid training can be planned accordingly. It is observed that parents learn first aid from various sources such as courses, online applications, social media, health and medical personnel (Al-Bshri & Jahan 2021; Choi & Ahn 2021; Feng et al., 2022; Harere et al., 2017; Zedain et al., 2022). In this study, it was determined that 34.1% of the parents received first aid training during their university education. The high rate of accidents/injuries in children aged 0-6 years has shown how important it is to provide first aid training to individuals in the society. In the study, the fact that the majority of parents received first aid training during their university

education showed that universities have an important role in this issue. For this reason, “First Aid” courses can be added to the curriculum of programs in every department of universities. In addition, it is very important to provide first aid trainings to parents from various sources. This is because reasons such as access to trainings by every society and every individual, the effectiveness of learning methods varying from individual to individual, and the lack of appropriate time for participation in training may affect the level of participation in first aid trainings. As an alternative to these trainings, smartphone applications have great potential for parent-based trainings (Choi & Ahn 2021; Feng et al., 2022; He et al., 2017; Zhang et al., 2017).

The Center for Disease Control and Prevention (CDC) stated that the main cause of injuries in the 0-6 age group is due to falls with a rate of 43.6% (CDC, 2020). Among the main causes of injuries in the 0-6 age group, falls are ranked first in some studies (Al-Bshri & Jahan 2021; Al-Rumhi et al., 2020; Cazacu-Stratu et al., 2023; Elmas et al., 2020; Ma et al., 2021), injuries in some studies (Al-Johani et al., 2018), and cuts in others (Mahah et al., 2021). In this study was in parallel with the findings of Al-Johani et al. (2018), and it was observed that minor injuries such as bumps, scrapes, etc. were the first with a rate of 80.1%, followed by falls with 43.7%. This difference between the findings is thought to be due to the population that constituted the sample of the study.

In case of any accident/injury, first aid practitioners have a very important role in the rapid and correct management of the event. In the study, the majority of parents stated that they could provide first aid to their children in case of any accident/injury. This finding is similar to the study of Mahah et al. (2021). Al-Bshri & Jahan (2021) reported that the majority of mothers were able to administer first aid correctly in suspected fracture and foreign body aspiration, but less correctly in burns and drowning. It is a pleasing finding that parents who spend the most time with children aged 0-6 years have high levels of first aid practice. This is because Pathak et al. (2018) reported in their community-based cross-sectional study that the majority of first aid providers to children exposed to accidents/injuries were family members (n=672). This finding shows how important it is for parents to have the right knowledge and practices about first aid and emphasizes the importance of providing first aid training to every member of the society, especially parents. The level of knowledge and practice of parents about first aid is important in terms of affecting the mortality and morbidity rates that may occur after an accident.

In the study, 54.8% of the parents strongly agreed with the statement "Every individual should receive first aid training before becoming a parent", 10.1% agreed with the statement "Injuries to children are due to bad luck", 34.2% agreed with the statement "Parents are primarily responsible for the safety of their children, regardless of who takes care of them" and 46.7% agreed with the statement "Parents are primarily responsible for their children's development of a safety attitude". These findings show that parents have a positive attitude towards protecting their children from accidents/injuries and first aid, but attitudes towards the importance of first aid can be increased to higher rates. Supporting our research

finding, Abelairas-Gómez et al. (2020) and Ganfure et al. (2018) reported that most parents had a positive attitude towards first aid. El Awady Bassam (2022), on the other hand, found that less than half of the mothers had a positive attitude towards first aid. In this direction, it may be possible to add first aid trainings to the curricula and individuals to learn first aid knowledge and skills during their education. In addition, since the sociocultural characteristics of parents may have an impact on attitudes towards first aid (El Awady Bassam, 2022; Ma et al., 2021) awareness trainings on first aid may positively affect parents' attitudes towards first aid.

In this study, it was seen that the ages of the children and their accident/injury encounters and emergency room admissions were statistically significant. These findings showed us that children of this age constitute a risky group and supported the literature (Al-Rumhi et al., 2020; Cazacu-Stratu et al., 2023; Nouhjah et al., 2017). The desire of children of this age to explore their environment, their passion for thrill-seeking, and the fact that they have not yet completed their physical and cognitive development make them vulnerable to risk. Moreover, in the study, there is a significant relationship between the age of the parents, family type, the total number of people living at home, the total number of children in the family and the children's encounter with accidents/injuries. This finding was in parallel with the study of Halawa et al. (2015) and suggested that as the age of the parents increased, their experience and awareness of childcare may have increased. In addition, in this study, the educational level of the parents and their encounter with accidents/injuries in their children were found to be statistically significant. The findings of this study was supported by studies in the literature that found a relationship between mothers' education levels and safety measures for accidents/injuries (Aydoğdu et al., 2019; Demirköse et al., 2021; Üçüncü et al., 2019; Yorulmaz & Hisar, 2020). This finding was interpreted as an increase in health literacy and behaviors to take precautions to protect their children from accidents/injuries with increasing education level of parents.

Study Limitations

This research is limited to the parents of children aged 0-6 who agreed to participate in the research and the answers they marked as a result of the data collection with the questionnaires. In the data collection process, it was aimed to reach maximum diversity in the sample, however, the fact that the data was obtained through an online method and parents who do not use social media or do not have internet access cannot be reached constitutes another limitation of this study.

5. Conclusion

The results of this study showed that more than half of the parents experienced accidents/injuries among their children and that there was a relationship between the age and education level of the parent, type of family, total number of people in the household, total number of children in the family and the age of the child and accidents/injuries among children. To reduce the rate of accidents/injuries among children;

- Providing trainings for parents on protecting and preventing their children from accidents/injuries,
- Organizing first aid trainings for parents to provide proper first aid to their children in case of accidents/injuries,
- In particular, it is recommended that pediatric nurses identify families at risk and provide trainings to the target population at regular intervals to reduce morbidity and mortality due to accidents/injuries and to increase awareness.

Financial Support

This research did not receive a grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

No conflict of interest has been declared by the authors.

Ethical Statement

It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

Hitit University Ethics Committee Approval has been received. Decision Date: 31.05.2023, Decision Number: 2023/07

Authorship Contributions: *First author 60%, second author 40 %*

Concept –S.S., N.A; **Design** - S.S., N.A.; **Supervision** - N.A; **Resources** –S.S.; **Materials** – S.S., N.A.; **Data Collection and/or Processing** – S.S.; **Analysis and/or Interpretation** – S.S., N.A.; **Literature Search** –S.S.; **Writing Manuscript** – S.S., N.A.; **Critical Review** – N.A.

References

- Abbassinia, M., Barati, M., & Afshari, M. (2020). Effectiveness of interventions in the prevention of home injuries among children under 5 years of age: A systematic review. *Archives of Trauma Research*, 8(4), 190-197. doi: 10.4103/atr.atr_22_19
- Abelairas-Gómez, C., Carballo-Fazanes, A., Martínez-Isasi, S., López-García, S., Rico-Díaz, J., & Rodríguez-Núñez, A. (2020). Knowledge and attitudes on first aid and basic life support of pre- and elementary school teachers and parents. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 92(5), 268–276. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.10.010
- Al-Bshri, S.A., & Jahan, S. (2021). Prevalence of home related injuries among children under 5 years old and practice of mothers toward first aid in Buraidah, Qassim. *J Family Med Prim Care*, 10, 1234-40. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2265_20
- Al-Johani, A.A.S., Sabor, S., & Aldubai, S.A.R. (2018). Knowledge and practice of first aid among parents attending primary health care centers in Madinah City, Saudi Arabia, a cross-sectional study. *J Family Med Prim Care*, 7, 380-8. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_64_18
- Al-Rumhi, A, Awisi, H.A, Buwaiqi, M.A., & Rabaani, S. (2020). Home accidents among children: A retrospective study at a tertiary care center in Oman. *Oman Medical Journal*, 35(1), e85. doi: 10.5001/omj.2020.03
- American Academy of Pediatrics (AAP). (2021). TIPP (The Injury Prevention Program). Retrieved from: https://publications.aap.org/patiented/pages/c_tipp?autologincheck=redirected (Accessed December 18, 2023)
- Aydoğdu, Z. A., Ateş, E., & Set, T. (2019). Assessment of mothers measures against home accidents for 0-6-year-old children. *Türk Pediatri Ars*, 54(3), 148-156. doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2019.64614
- Cazacu-Stratu, A., Cociu, S., Plamadeala, A., & Coman, M. (2023). Parents' knowledge, attitudes and practices regarding household injury of children under 5 years old. *One Health Risk Manag*, 4(2), 40-5. doi: 10.38045/ohrm.2023.2.06
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). Retrieved from: <https://wisqars.cdc.gov/nonfatal-leading> (Accessed April 4, 2025)
- Çetintaş, İ., Kostak, M.A., & Cumur, E. (2022). The safety measures against home accidents of mothers of 0-6 age group children and related factors. *Journal of Education and Research in Nursing*, 19(4), 429-436. doi:10.5152/jern.2022.33339
- Choi, Y., & Ahn, H.Y. (2021). Developing and evaluating a mobile-based parental education program for preventing unintentional injuries in early childhood: A randomized controlled trial. *Asian Nursing Research*, 15, 329-336. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.12.001>
- Demirköse, H., Yapar, D., & Özkan, S. (2021). The relationship between mothers of 0-6 age group children with health literacy level and children's having a home accident. *Sağlık ve Toplum*, 31(2), 4-82.
- El Awady Bassam, S. (2022). Evaluate maternal knowledge and attitude regarding first aid among their children in Buraidah City, Saudi Arabia Kingdom (KSA). *Med Arch*, 76(3), 164-169. doi: 10.5455/medarh.2022.76.164-169
- Elmas, E.G., Durna, Z., & Akin, S. (2020). Assessment of knowledge and attitudes of mothers with

- children about first aid practices for home accidents and security precautions. *JAREN*, 6(2), 267-79. doi:10.5222/jaren.2020.38258
- Feng, Y., Ma, X., Zhang, Q., Jiang, R., Lu, J., Chen, K., Wang, H., Xia, Q., Zheng, J., Xia, J., & Li, X. (2022). Effectiveness of WeChat-group-based parental health education in preventing unintentional injuries among children aged 0–3: Randomized controlled trial in Shanghai. *BMC Public Health*, 22, 2086. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14462-5>
- Ganfure, G., Ameya, G., Tamirat, A., Lencha, B., & Bikila, D. (2018). First aid knowledge, attitude, practice, and associated factors among kindergarten teachers of Lideta sub-city Addis Ababa, Ethiopia. *PloS One*, 13(3), e0194263. doi: 10.1371/journal.pone.0194263
- Gyedu, A., Stewart, B., Otupiri, E., Donkor, P., & Mock, C. (2021). First aid practices for injured children in rural Ghana: A cluster-random population-based survey. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(1), 79 – 85. doi: 10.1017/S1049023X20001430
- Halawa, E., Barakat, A., Rizk, H., & Moawad, E. (2015). Epidemiology of non-fatal injuries among Egyptian children: A community-based cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 15, 1248. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2613-5>
- Harere, R., Makhdoom, Y., Sonbul, H., & Habadi, M. (2017). Knowledge regarding first aid of childhood emergency conditions among caregivers attending primary health care centers. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 3(11), 616-626.
- He, C., Wu, S., Zhao, Y., Li, Z., Zhang, Y., Le, J., Wang, L., Wan, S., Li, C., Li, Y., & Sun, X. (2017). Social media-promoted weight loss among an occupational population: Cohort study using a WeChat mobile phone app-based campaign. *Journal of Medical Internet Research*, 19 (10), e357. doi: 10.2196/jmir.7861
- Hogan, C.M., Weaver, N.L., Cioni, C., Fry, J., Hamilton, A., & Thompson, S. (2018). Parental perceptions, risks, and incidence of pediatric unintentional injuries. *Journal of Emergency Nursing*, 44(3), 267-273. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2017.07.017>
- Khatlani, K., Alonge, O., Rahman, A., Hoque, D.E., Bhuiyan, A.A., Agrawal, P., % Rahman, F. (2017). Caregiver supervision practices and risk of childhood unintentional injury mortality in Bangladesh. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14(5), 515. doi: 10.3390/ijerph14050515
- Kılıç, E., Bayazit, T., Gündoğdu, G., Koşaroğlu, N.E., & Sümer, H. (2019). The prevalence of home accident and the effective factors in Sivas provincial in nursery and kindergarten children. *Journal of Cumhuriyet University Health Sciences Institute*, (4)1, 14-25.
- Korğalı, E.Ü. (2019). Determining the risk factors of home accidents in 0-6 year-old age group and the awareness levels of their mothers about home accidents in Sivas. *Cumhuriyet Medical Journal*, 41(2), 306-17. doi:10.7197/223.vi.559511
- Ma, X., Zhang, Q., Jiang, R., Lu, J., Wang, H., Xia, Q., Zheng, J., Deng, W., Chang, F., & Li, X. (2021). Parents' attitudes as mediators between knowledge and behaviours in unintentional injuries at home of children aged 0–3 in Shanghai, Eastern China: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(12), e054228. doi: 10.1136/bmjopen-2021-054228
- Mahah, A.M., Badroun, F., Abualola, A., Albaqami, R., Alqarawi, M., Murad, W., & Alzahrani, K.T. (2021). Assessment of knowledge, attitude and practices of parent's first aid towards their children injuries in Saudi Arabia. *Medical Science*, 25(117), 3032-3043.
- Nocera, M., Gjelsvik, A., Wing, R., & Amanullah, S. (2016). The association of parental coping and

- childhood injury. *Matern Child Health J*, 20(11), 2357–66. doi: 10.1007/s10995-016-2059-0
- Nouhjah, S., Kalhori S.R.N., & Saki, A. (2017). Risk factors of non-fatal unintentional home injuries among children under 5 years old; A population-based study. *Emerg (Tehran)*, 5(1), e6.
- Nour, M.O., Alharbi, W.D., Alawneh, S.M., Al Ansari, A.Z., Al–Luqmani, A.D., Alharbi, A.F., Sonari, M.A., Al–Hassani, H.K., & Al–Malki, A.H. (2018). Knowledge, attitude and practices of mothers towards home accidents among children, Makkah, KSA. *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 5(2), 139-147.
- Ozakar Akca, S., Cankaya, T., & Aydın, Z. (2017). Diagnostic levels of mothers having children between the age of 0-6 years about taking precautions against home accidents and the effects of training on home accidents. *J Contemp Med*, 7(1), 50-57. doi: 10.16899/gopctd.299084
- Ozbey, M.Y., & Ener, D. (2022). Frequency of home accidents of children between 0-6 years and levels of diagnosis of mothers' safety measures. *Med Records*, 4(3), 266-73. doi: 10.37990/medr.1070345
- Pathak, A., Agrawal, N., Mehra, L., Mathur, A., & Diwan, V. (2018). First aid practices and health-seeking behaviors of caregivers for unintentional childhood injuries in Ujjain, India: A community-based cross-sectional study. *Children (Basel)*, 5(9), 124. doi: 10.3390/children5090124
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A.A., Branche, C., Rahman, A.K.M.F., Rivara, F., & Bartolomeos, K. (2008). World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563574> (Accessed January 2, 2024).
- Sampei, M., Kato, T., Piedvache, A., Morisaki, N., Saito, J., Akiyama, Y., Shinohara, R., Yamagata, Z., Urayama, K.Y., & Kondo, N. (2020). Municipality-level checklist to promote parental behaviors related to prevention of unintentional injury in young children: A multilevel analysis of national data. *J Epidemiol*, 30(10), 450–6. doi: 10.2188/jea.JE20190079
- Santagati, G., Vezzosi, L., & Angelillo, I.F. (2016). Unintentional injuries in children up to six years of age and related parental knowledge, attitudes, and behaviors in Italy. *J Pediatr*, 177, 267-272.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.083>
- Stehr, P., Reifegerste, D., Rossmann, C., Caspar, K., Schulze, A., & Lindemann, A.K. (2022). Effective communication with caregivers to prevent unintentional injuries in children under seven years. A systematic review. *Patient Education and Counseling*, 105, 2721-2730. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2022.04.015>
- Turkish Statistical Institute (TURKSTAT). Statistics on child, 2022. Retrieved from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2022-49674> (Accessed December 28, 2023).
- Üçüncü, M., Üçüncü, M., & Toprak, D. (2019). The knowledge, attitude and behavior of mothers with children aged 0-6 years on home accidents and preventive measures. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 82(4), 219-228. doi:10.26650/IUITFD.2018.0011
- United Nations Children's Fund (UNICEF). (2018). Child and adolescent injuries. Retrieved from: <https://www.unicef.org/health/injuries> (Accessed December 18, 2023).
- Uskun, E., Yıldırım, S., Yürekli, M.V., Çelik, A., & Tarcın, Y. (2022). Frequency and associated factors of home injuries in pre-school children over 3 years of age. *J Pediatr Res*, 9(1), 84-91. doi:

10.4274/jpr.galenos.2021.88026

Yorulmaz, D., & Hisar, F. (2020). Safety measures taken by mothers of 0-6-year-old children towards home accidents in rural areas. *Sağlık ve Toplum*, 3, 103-109.

Zedain, N.S., Madian, A.A.Z., & Radwan, R.I.M. (2022). Mothers' knowledge and practices regarding first aids management of domestic accidents among under-five children in El-Beheira Governorate. *Egyptian Journal of Health Care*, 13 (4), 1697- 1710.

Zhang, X., Wen, D., Liang, J., & Lei, J. (2017). How the public uses social media WeChat to obtain health information in China: A survey study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 17 (Suppl 2), 66. doi: 10.1186/s12911-017-0470-0

Zideman, D.A., Singletary, E.M., Borra, V., Cassan, P., Cimpoesu, C.D., De Buck, E., Djärv, T., Handley, A.J., Klaassen, B., Meyran, D., Oliver, E., & Poole, K. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: First aid. *Resuscitation*, 161, 270-90. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.013