



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

e-ISSN 2651-3501

Cilt (Volume): 7 Sayı (Issue): 3 Yıl (Year): 2024



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

e-ISSN 2651-3501

AvrasyaSBD
Eurasian Journal of Health Sciences
Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

**Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi yılda üç defa (Ocak-Mayıs-Eylül)
yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.**

Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.

Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler yazarlarına aittir.

Address for Correspondence /Yazışma Adresi

Çankırı Karatekin University, Health Science Faculty, 18200 Çankırı, Turkey.
Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, 18200 Çankırı, Turkey

Tel: (0376) 213 84 02 **Fax:** (0376) 212 00 75

e-mail: eurasianjhs@gmail.com, eurasianjhs@karatekin.edu.tr



Cilt (Volume): 7

Sayı (Issue): 3

Yıl (Year): 2024





ASOS
indeks



Scientific Indexing Services



TÜRKİYE ATIF DİZİNİ



Directory of
Research Journal
Indexing



TÜRK MEDLINE

ULUSAL SAĞLIK BİLİMLERİ - SÜRELİ YAYINLAR VERİTABANI



DIRECTORY
OF OPEN ACCESS
SCHOLARLY
RESOURCES



CiteFactor
Academic Scientific Journals



Electronic Press and Online Article Submission
Elektronik Baskı ve Online Makale Gönderme
<http://dergipark.gov.tr/avrasyasbd>



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

e-ISSN 2651-3501

Sahibi / Owner

Çankırı Karatekin Üniversitesi adına Harun ÇİFTÇİ, Prof. Dr.
(Rektör/ Rector, Çankırı)

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Özcan ÖZKAN
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan)

Sayı Editörü/ Issue Editor

Prof. Dr. Azize Serap Tuncer

Editör Yardımcıları / Co-editors

Prof. Dr. Azize Serap TUNCER
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü)

Teknik Editör / Technical Editor

Öğr. Gör. Elvan ULUCAN ÖZKAN

Yayın Kurulu / Publication Board

Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ
(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Klinik Öncesi Bilimler Bölümü)

Prof. Dr. Azize Serap TUNCER
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü)

Prof. Dr. Hikmet Ayşegül Taylan ÖZKAN
(TOBB ETÜ Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü)

Prof. Dr. Fatih BAKIR
(Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü)

Prof. Dr. Kâmil ALPTEKİN
(Karatay Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü)

EDITÖR KURULU



Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi)

Doç. Dr. Demet AKTAŞ
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü)

Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü)

Doç. Dr. Sinan BULUT
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Müjgân ONARICI
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü)

Alan Editörleri

Tıp Bilimleri Alan Editörü

Prof. Dr. Fatih BAKIR
(Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü)

Veteriner Hekimlik Alan Editörü

Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ
(Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Klinik Öncesi Bilimler Bölümü)

Diş Hekimliği Alan Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Şuheda ERDEM
(Giresun Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü)

Eczacılık Temel Bilimleri Alan Editörü

Prof. Dr. Mürşide Ayşe DEMİREL
(Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Eczacılık Temel Bilimleri Bölümü)

Sosyal Hizmetler Alan Editörü

Prof. Dr. Azize Serap TUNCER
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü)

EDITÖR KURULU



Ergoterapi Alan Editörü

Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN

(Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü)

Beslenme ve Diyetetik Alan Editörü

Doç. Dr. Nevra KOÇ

(Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü)

Ortez Protez, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Alan Editörü

Doç. Dr. Meltem YAZICI GÜLAY

(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü)

Çocuk Gelişimi Alan Editörü

Doç. Dr. Nazan KAYTEZ

(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü)

Sağlık Yönetimi Alan Editörü

Doç. Dr. Sinan BULUT

(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü)

Hemşirelik Alan Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Müjgân ONARICI

(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü)

Ebelik Alan Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Nilay GÖKBULUT

(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü)

Dil ve Yazım Editörü / Language and Writing Editor

Öğr. Gör. Dr. Kazım ÇANDIR

(ÇAKÜ Filoloji Temel Alanı Yeni Türk Edebiyatı Türkiye Sahası Yeni Türk Edebiyatı)

Öğr. Gör. Mustafa ALAN

(ÇAKÜ Filoloji Temel Alanı, Türk Dili Yeni Türk Dili)

Öğr. Gör. Bestami BİLGE

(ÇAKÜ Filoloji Temel Alanı, Türk Dili Yeni Türk Dili)

Öğr. Gör. Alptuğ TOPRAKTAŞ

(ÇAKÜ Rektörlük Kariyer Merkezi)

EDITÖR KURULU



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

e-ISSN 2651-3501

Arş. Gör. Dr. Aylin PEKYİĞİT
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü)

Arş. Gör. Dr. Aylin Tanrıverdi
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü)

Arş. Gör. Dr. Nazan KARTAL
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü)

Yabancı Dil ve Yazım Editörü / Foreign Language and Writing Editor
Doç. Dr. Gülendam AKGÜL
(Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Serdar AYKUT
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Şuayip TURAN
(ÇAKÜ Erasmus Koordinatörlüğü)

Öğr. Gör. Hasan ÇERÇİOĞLU
(ÇAKÜ Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek 2020 Yüksekokulu/Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü/Evde Hasta Bakımı Pr.)

Öğr. Gör. Abdulkadir GÖKMEN
(ÇAKÜ Yabancı Diller Bölümü)

Biyoistatistik Editörü / Biostatistics Editor

Doç. Dr. Haydar KOÇ
(ÇAKÜ Fen Fakültesi İstatistik Bölümü)

Doç. Dr. Tolga ZAMAN
(Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet Bölümü)

Doç. Dr. Efe ULAŞ
(ÇAKÜ Fen Fakültesi İstatistik Bölümü)

Dr. Öğr. Üyesi Tuba KOÇ
(ÇAKÜ Fen Fakültesi İstatistik Bölümü)

EDITÖR KURULU



Mizanpaj Editörü / Layout Editor

Araş. Gör. Feyza Şengül
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü)

Sekreter / Secretary

Arş. Gör. Dr. Ebru YILDIRIM
(ÇAKÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü)

Ulusal Danışman Kurulu / National Advisory Board

Prof. Dr. Azize Serap TUNCER (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Hikmet Ayşegül Taylan ÖZKAN (TOBB ETÜ Tıp Fakültesi)

Prof. Dr. Ahmet ÇARHAN (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi)

Prof. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi)

Prof. Dr. Cengiz ÖZBESLER (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Prof. Dr. Emine ATAKİŞİ (Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Gülcan AVCI (Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Tülay BÜYÜKOĞLU (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi)

Prof. Dr. Nesrin ÇOBANOĞLU (Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi)

Prof. Dr. Murat GÜZEL (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Abide GÜNGÖR AYTAR (Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi)

Prof. Dr. Berrin SALMANOĞLU (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Umut TEKİN (Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi)

Prof. Dr. Hamdi UYSAL (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi)

Prof. Dr. Elif GÜRSOY (Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Prof. Dr. Mesude Ayşe DEMİREL (Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi)

EDITÖR KURULU



EDITOR KURULU

Prof. Dr. Nihan TAVŞANOĞLU (Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Fakültesi)

Prof. Dr. Fatih BAKIR (Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi)

Doç. Dr. Özgür KUZUKIRAN (Çankırı Karatekin Üniversitesi Eldivan SHMYO)

Doç. Dr. Demet AKTAŞ (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Doç. Dr. Songül KAMIŞLI (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Doç. Dr. Gülandam AKGÜL (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Doç. Dr. Satı DİL (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Doç. Dr. Nazan KAYTEZ (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Doç. Dr. Meltem YAZICI GÜLAY (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Doç. Dr. Sinan BULUT (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Doç. Dr. Ercüment DİZDAR (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Doç. Dr. Serkan PEKÇETİN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Doç. Dr. Fatih KARAYÜREK (Karabük Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi)

Doç. Dr. Bekir ÇELEBİ (Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü)

Dr. Öğr. Üyesi Sevcan TOPBAŞ KILIÇ (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Zehra KARAHAN (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Sakine YILMAZ (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Tahsin Barış DEĞER (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Serdar AYKUT (Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)

Dr. Öğr. Üyesi Armağan YÜRÜK (İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi)



Eurasian Journal of Health Sciences

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi

e-ISSN 2651-3501

Dr. Öğr. Üyesi Musa ACARTÜRK (Çankırı Karatekin Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi)

Dr. Atilla GÜLEÇ (Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi)

Dr. Hüseyin SARIKAYA (Çankırı İl Sağlık Müdürlüğü)

Uzm. Dr. Oğuzhan AYKURT (Çankırı İl Sağlık Müdürlüğü)

Uzm. Dr. Bekir DEMRTAŞ (Çankırı Devlet Hastanesi)

Uzm. Dr. Tolga AYDIN (Çankırı Devlet Hastanesi)

Uzm. Dr. Deniz KOÇER KALAKANDELEN (Çankırı Devlet Hastanesi)

Uluslararası Danışman Kurulu /International Advisory Board

Dr. Waheeba Mohammed AHMED (Alzaiem Alazahri Üniversitesi)

Dr. Elham KHALİD (Alzeiem Alazahri Üniversitesi)

Prof. Dr. Khalid RAHMAN (Liverpool John Moores Üniversitesi)

Dr. Jan S. SUCHODOLSKİ (Texas ASM Üniversitesi USA)

Prof. Dr. Kumar SUDESH (Üniversitesi Sains Malaysia)

Doç. Dr. Umut GAZİ (Yakın Doğu Üniversitesi)

Doç. Dr. Emrah RUH (Yakın Doğu Üniversitesi)

Prof. Dr. Franco TEIXEIRA DE MELLO (Universidad de la República, Uruguay)

Dr. Maria Florencia GUTIERREZ (Ciudad Universitaria, Argentina)

Dr. Öğr. Üyesi Jinlei YU (Chinese Academy of Sciences, China)

Dr. Eti Ester LEVI (Aarhus University, Denmark)

Kapak Tasarım / Cover Design

Fatih KARAMAZ

İletişim / Contact

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Tel: (0376) 213 84 02

Fax: (0376) 212 00 75

e-mail: eurAsianjhs@gmail.com, eurAsianjhs@karatekin.edu.tr

EDITÖR KURULU



Bu Sayıdaki Makaleleri Değerlendiren Danışmanlar Listesi

Prof. Dr. Ayşe ÖZKARAMAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü.

Prof. Dr. Gökmen Zafer PEKMEZCİ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

Prof. Dr. Meral AYDENİZÖZ

Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Prof. Dr. Serpil NALBANTOĞLU

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

Prof. Dr. Umut BEYLİK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Burcu AYKANAT GİRĞİN

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Doç. Dr. Döndü ŞANLITÜRK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Eda ÜNAL

Bursa Uludağ Üniversitesi, Rektörlük

Doç. Dr. Gülcihan Arkan ÜNER

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Hale SEZER

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doç. Dr. Nevzat DEVEBAKAN

Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Meslek Yüksekokulu

Doç. Dr. Nurten TERKES

Akdeniz Üniversitesi, Antalya Akseki Sağlık Yüksekokulu,

Doç. Dr. Sevda EFİL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Doktor Öğretim Üyesi Ayşe Gül Yavaş AYHAN

Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü

Doktor Öğretim Üyesi Esra ÇAVUŞOĞLU

Marmara Üniversitesi, Orta Doğu ve İslam Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü, Ortadoğu Sosyolojisi ve Antropolojisi Anabilim Dalı.

Doktor Öğretim Üyesi Evre YILMAZ

KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

SAYI HAKKEMLERİ



Bu Sayıdaki Makaleleri Değerlendiren Danışmanlar Listesi

- Doktor Öğretim Üyesi Figen TÜRK DÜDÜKCÜ
KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- Doktor Öğretim Üyesi Hülya KAMALAK
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
- Doktor Öğretim Üyesi Neşe UYSAL
Amasya Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü.
- Doktor Öğretim Üyesi Nilay ÖZKÜTÜK
Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Doktor Öğretim Üyesi Simge Coşkun PALAZ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
- Doktor Öğretim Üyesi Tolga AYDIN
Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- Doktor Öğretim Üyesi Yasemin SAZAK
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

SAYI HAKKEMLERİ

AVRASYA SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi (AvrasyaSBD), yılda üç kere yayınlanan (ISSN 2651-3501) uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi, araştırma makaleleri ve derlemeleri yayınlamakta ve sağlık ile ilgili tüm alanlarla ilgili yayınları kabul etmektedir. Derginin dili Türkçe veya İngilizce'dir. Makalelerin değerlendirilmesinde çift-kör hakem değerlendirmesi uygulanmaktadır. Yazar isimleri, kurum bilgilerini, e-mail adreslerini sadece kapak sayfasında verilmelidir.

1- Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi, online erişilebilir bir dergidir. Tüm içeriğe kullanıcılar veya kurumlar ücretsiz olarak erişebilir. Kullanıcıların yayıncıdan ve yazardan önceden izin almaksızın, makalelerin tam metinlerini okumalarına, indirmelerine, kopyalamalarına, dağıtmalarına, basmalarına, aramalarına, linklerine bakmalarına ya da herhangi bir yasal amaç için kullanmalarına izin verilmektedir.

2- Yayınlanmak üzere gönderilen metinler, A4 kağıt boyutunda, Times New Roman yazı tipi, 12 punto ve 1,5 satır aralığında, paragraflar arası 6nk, ana başlıklardan önce 12 nk boşluk ve ilk satırda 0,5 nk girinti olmalıdır. Sayfanın bütün kenarlarında 2,5 cm kenar boşluğu bırakılmalıdır. Makalenin türüne uygun ana ve alt başlıklar makalede yer almalıdır. Şekil ve tablo numaralandırılmalı ve tablo ve şekil başlığı tablo üst çizgisinin üstüne yazılmalıdır.

3- Makaleler, <https://dergipark.org.tr/avrasyasbd> adresinden, online makale gönderme sistemi aracılığıyla gönderilmelidir.

4- Yazar makale gönderimi sırasında, tüm yazarlar tarafından imzalanmış Telif Hakkı Devir Formunu, Kapak Sayfasını ve Editöre Sunum sayfasını yüklemelidir.

5- Yazarlar, gerekli etik kurul ve kurum izinlerini almış ve buna ilişkin bilgileri (izin alınan etik kurul ismi, tarih ve toplantı tarihi vb.) yayın içinde Materyal-Metot kısmında ve ayrı olarak makale son sayfasında belirtmelidir. Ayrıca etik kurul izin belgesini ve olgu sunumları için aydınlatılmış onam formunu sisteme yüklemelidir.

6- Makale tipleri

Araştırma makaleleri, yeterli bilimsel araştırmalara, gözlemlere ve deneylere dayanan özgün bilimsel makalelerdir. Makaleler, Başlık, Özet, Anahtar kelimeler, Giriş, Materyal ve Metot, Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Kaynaklardan oluşmalı ve 15 sayfayı geçmemelidir. Kaynakça sayısı ise 30'ı aşmamalıdır.

a) Türkçe Özet 150-300 kelime içermeli ve yapılandırılmış (amaç, yöntem, bulgular, sonuç) şekilde olmalıdır.

b) İngilizce Özet (Abstract): Türkçe Özet bölümünde belirtilenleri birebir karşılayacak şekilde "Objective, Method, Results, Conclusion" olarak yapılandırılmalıdır.

c) Anahtar Sözcükler: 3-5 arasında olmalı ve Index Medicus Medical Subject Headings- (MeSH)'de yer alan sözcükler kullanılmalıdır. Türkçe anahtar sözcüklerinizi oluşturmak için <http://www.bilimterimleri.com/> adresini kullanınız.

d) Giriş: Araştırmanın amacı ve gerekçesi güncel literatür bilgisi ile desteklenerek iki sayfayı aşmayacak şekilde sunulmalıdır.

e) Gereç ve Yöntem: Araştırmanın gerçekleştirildiği kurum/kuruluş ve tarih belirtilmeli, araştırmada kullanılan araç, gereç ve yöntem sunulmalı; istatistiksel yöntemler açıkça belirtilmeli, etik kurul, kurum izni veya aydınlatılmış onama ilişkin bilgiler olmalıdır.

f) Bulgular: Sadece araştırmada elde edilen bulgular belirtilmelidir.

g) Tartışma: Araştırmanın sonunda elde edilen bulgular, diğer araştırmacıların bulgularıyla karşılaştırılmalıdır. Araştırmacı, kendi yorumlarını bu bölümde aktarmalıdır.

h) Sonuç: makalenin amacına ve önemine değinilmeli, bulgulara ve sonuçlara yer verilerek çalışmanın genel portresi gösterilmelidir.

i) Teşekkür, finansal destek, çıkar çatışması, yazar katkısı, etik kurul ve kurum izni ana metnin sonunda kaynaklardan hemen önce yer almalıdır.

AVRASYA SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ YAZIM KURALLARI

i) Kaynaklar: Yazarlar kaynakların eksiksiz ve doğru yazılmasından sorumludur

Derleme makaleler, Güncel ve önemli bir konuyla ilgili literatürü, konuyla ilgili yazarın yorumları ve bulgularıyla birlikte toplamalıdır. Derlemenin Başlığı ve Özeti araştırma makaleleri için tarif edildiği gibi hazırlanmalı ve geri kalan bölümler Giriş, Metin (uygun başlıklar ile), Sonuç ve Kaynaklar takip etmelidir. Metin uzunluğu toplamda 15 sayfadan fazla olmamalı ve kaynak sayısı 30'ı geçmemelidir. Davet edilen derlemeler öncelikli yayın olarak dikkate alınır.

7-Makalelerde İngilizce başlık, abstract ve anahtar kelimeler yazılmalı, ardından Türkçe başlık, özet ve anahtar kelimeler yazılmalıdır.

8- Gerekli açıklayıcı bilgiler (tez, projeler) kapak sayfasında dipnot şeklinde italik olarak yazılmalıdır.

9- Örnek

Bireylerde vitamin eksikliği özellikle de B12 eksikliği, anemi, çocuklarda gelişim geriliği gelişebilir (Yalın 2019).

Bireylerde vitamin eksikliği özellikle de B12 eksikliği, anemi, çocuklarda gelişim geriliği gelişebilir (Yalın ve Öztürk 2016; Yılmaz ve ark. 2019).

Bireylerde vitamin eksikliği özellikle de B12 eksikliği, anemi, çocuklarda gelişim geriliği gelişebilir (Yalın ve Öztürk 2016; Yalın 2019; Yıldız 2018).

10- Kaynaklar metin sonunda alfabetik sıraya göre sıralanmalıdır. Kaynaklar, Yazar soyadları ve ismin baş harfleri, yayın yılı, makale başlığı, derginin adı (orijinal kısaltılmış başlık), cilt ve sayıları, sayfa numaraları ve metin biçimlendirmesi aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi verilmelidir.

11- Kaynakçada bütün yazarların isimleri yazılmalı, metin içinde iki yazarlı iki ise, ikisi de yazılmalı, üç ve üzeri ile Yılmaz ve ark. örneğinde olduğu gibi yazılmalıdır.

Örnek

Yang L, Liu B, Yan X, Zhang L, Gao F, Liu Z. (2017). Expression of ISG15 in bone marrow during early pregnancy in ewes. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 23 (5): 767-772.

Kaynak bir kitapsa, soyadı ve yazarların adlarının ilk harfleri ve kitabın yayınlanma yılını, kitabın adı, baskı sayısı, sayfa numaraları, yayıncının adı ve yeri takip etmelidir. Bir editörü ve birden fazla yazarı olan kitaptan bir bölüm kullanılıyorsa; aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi bölüm yazarlarının isimleri, yayın yılı, bölümün adı, kitabın adı, editörler, baskı sayısı, sayfa numaraları, yayıncının adı ve yeri formatında yazılmalıdır.

Örnek

McIlwraith CW. (1988). Disease of joints, tendons, ligaments, and related structures. In; *Adam's Lameness in Horses*, Stashak TS (Ed), 4thed., 339447, Lea and Febiger, Philadelphia.

Kaynakların sonuna DOI numarası varsa eklenmelidir.

Referanslarda yalnızca çevrimiçi olarak erişilebiliyorsa, web adresi ve bağlantı verisi referans bilgilerinin sonuna eklenmelidir. Genel kabul görmüş bilimsel yazım talimatlarına diğer referanslara uyulmalıdır. Referans listesinde "vd.", "ve ark." gibi kısaltmalar kullanılmamalıdır.

12- Bakteri, virüs, parazit ve mantar türlerinin adları ve anatomik terimleri gibi Latince ifadeler, italik karakterlerle yazılmalıdır.

13- Yayın Kurulu, yayınlanmak üzere gönderilen yazı üzerinde gerekli değişiklikleri ve indirgemeleri yapma ve yazara tavsiyelerde bulunma hakkına sahiptir. Düzeltme için yazarlara gönderilen yazılar bir ay içinde dergiye geri gönderilmelidir.

14- Kabul edilen / yayınlanmış yazıların tüm sorumlulukları yazara aittir. Dergimizin etik politikasına göre, intihal kabul edilemez. Gönderilen tüm makaleler içeriğini geniş bir akademik yayın veri tabanı ile karşılaştıran intihal kontrol yazılımı ile kontrol edilmektedir.

15- Yazarlar için telif hakkı ücreti alınmaz.

WRITING RULES OF EURASIAN JOURNAL OF HEALTH SCIENCES

Eurasian Journal of Health Sciences (EurasianJHS) is an international journal that published three times a year (ISSN:2651-3501). We follow a double-blind peer-review process, and therefore the authors should remove their name and any acknowledgement from the manuscript before submission. Author names, affiliations, present/permanent address etc. should be given in the title page only. Manuscripts submitted for publication should be written in Turkish or English. The journal publishes full-length research papers, and reviews. The scope of the journal covers all aspects of health.

1- **Eurasian Journal of Health Sciences** is an Open Access journal, which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of the articles, or use them for any other lawful purpose, without asking prior permission from the publisher or the author.

2- The manuscripts submitted for publication should be prepared in the format of Times New Roman style, font size 12, A4 paper size, 1.5 line spacing and 2.5 cm margins of all edges. The legend or caption of all illustrations such as figure and table and their appropriate position should be indicated in the text.

3- The manuscript should be submitted by using online manuscript submission system at the address of <https://dergipark.org.tr/avrasyasbd>

4- During the submission, the authors should upload the Cover Letter, Title Page and Copyright Form signed by all the authors.

5- Authors must indicate the name of institute approves the necessary ethical commission report and the serial number of the approval in the material and methods section. If necessary, editorial board may also request the official document of the ethical commission report.

6- Types of Manuscripts

Original (full-length) manuscripts are original and proper scientific papers based on sufficient scientific investigations, observations and experiments.

Manuscripts consist of the title, abstract and keywords, introduction, material and methods, results, discussion, and references and it should not exceed 15 pages. The number of references should not exceed 30. Abstract should contain 150-300 words.

Reviews are original manuscripts gather the literature on current and significant subject along with the commentary and findings of the author on the particular subject. The title and summary of this manuscript should be prepared as described for the full-length original articles and the remaining sections should follow Introduction, text (with appropriate titles), conclusion, and references. The length of the text should be no longer than 15 pages in total, and the number of references should not exceed 30. Invited reviews will be considered for priority publication.

7-Articles should include English titles, abstracts and keywords, followed by Turkish titles, abstracts and keywords. Keywords should be selected by MeSH (Medical Subject Headings).

8- The necessary descriptive information (thesis, projects, financial supports etc) scripted as an italic font style should be explained after placing a superscript mark at the end of title page.

WRITING RULES OF EURASIAN JOURNAL OF HEALTH SCIENCES

9- References should be listed with alphabetical order and the surname and the year of reference should be indicated inside the parentheses at the cited text place. References should have the order of surnames and initial letters of the authors, the year of publication, title of the article, title of the journal (original abbreviated title), volume and issue numbers, page numbers and the text formatting should be performed as shown in the example below.

Example

In spite of the fact that this eating style has positive effects to health, there are also some researches defending that it's unhealthy (Yalın 2019).

In spite of the fact that this eating style has positive effects to health, there are also some researches defending that it's unhealthy (Yalın and Öztürk 2016; Yılmaz et. al. 2019)

In spite of the fact that this eating style has positive effects to health, there are also some researches defending that it's unhealthy (Yalın and Öztürk 2016; Yalın 2019; Yıldız 2018)

DOI number should be added to the end of the reference.

In the references can be reached online only, the web address and connection date should be added at the end of the reference information. The generally accepted scientific writing instructions must be complied with the other references. Abbreviations, such as "et al" and "and friends" should not be used in the list of the references.

10- The Latin expression such as species names of bacteria, virus, parasite and fungus and anatomical terms must be written in italic character keeping their original forms.

11- The editorial board has the right to perform necessary modifications and reduction on the manuscript submitted for publication and to express recommendations to the authors. The manuscripts sent to authors for correction should be returned to the editorial office within a month.

12- All responsibilities for the accepted/published articles belong to the authors. According to ethical policy of our journal, plagiarism/self-plagiarism will not be tolerated. All manuscripts received are checking by plagiarism checker software, which compares the content of the manuscript with broad database of academic publications.

13- There is no copyright fee for the authors. Example: Yang L, Liu B, Yan X, Zhang L, Gao F, Liu Z. (2017). Expression of ISG15 in bone marrow during early pregnancy in ewes. Kafkas Univ Vet Fak Derg, 23 (5): 767-772.

If the reference is a book, it should follow surnames and initial letters of the authors, year of publication title of the book, edition number, page numbers, name and location of publisher. If a chapter in book with an editor and several authors is used, names of chapter authors, year of publication, name of chapter, name of book, editors, edition number, page numbers, name and location of Publisher and the formatting should be performed as shown in the example below.

Example: McIlwraith CW. (1988). Disease of joints, tendons, ligaments, and related structures. In; Adam's Lameness in Horses, Stashak TS (Ed), 4th ed., 339-447, Lea and Febiger, Philadelphia.

Editörden.....I

EDİTÖRE MEKTUP

Su ile Bulaşan Protozoonlardaki Oksidatif Stres Seviyesinin Belirlenmesi

Determination of 'TAS and TOS' Levels in Waterborne Protozoa in Sheep

Banuçiçek YÜCESAN161-162

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1505941

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerdeki COVID-19 Korkusunun Tedaviye Uyum ve Sağlık Arayışı Davranışına Etkisi

The Effect of COVID-19 Fear on Treatment Adherence and Health-Seeking Behavior in Individuals with Type 2 Diabetes

Yasemin ÇAYIR - Meral GÜN163-176

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1363818

Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

Children Affected by the Earthquake in Kahramanmaraş Metaphorical Perceptions of the Concept

Gamze SAATÇI - Türkan SAATÇI - Muhammed KÖSTEKÇİ177-187

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1403027

Pandemi Sürecinde Ebeveynlerin COVID-19 Korkuları, Çocuklarının Tepkileri ve Etkileyen Faktörler

COVID-19 Fears of Parents, Reactions of Their Children, and Affecting Factors During the Pandemic

Melahat AKGÜN KOSTAK - Nuray MACUNCU - İsmail ÇETİNTAŞ188-197

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1407427

Bireylerin Sağlık Hizmet Taleplerini Erteleme Davranışları Üzerine Bir Araştırma

A Study on Individuals' Behavior of Postponing Health Service Demands

Nihal SOYUĞURLU - Aysun YEŞİLTAŞ198-208

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1515650

Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besin ve Besin Takviyesi Yönelimleri: Kalitatif Bir Çalışma

Dietary and Nutritional Supplement Preferences Used in Coping with Menopausal Symptoms: A Qualitative Study

Fatma Eda ÇELİKEL - Hüsnüye DİNÇ KAYA209-219

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1489176

Akut Bakım Hizmetlerinde Hemşirelerin Bireyselleştirilmiş Bakımda Hasta Tercihlerini Dikkate Alma

Durumları: Nitel Bir Çalışma

Nurses' Consideration of Patient Preferences in Individualized Care in Acute Care Services: A Qualitative Study

Gözde ÖZARAS ÖZ - Sevilay ERGUN ARSLANLI220-232

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1515650

DERLEME MAKALESİ

Koroner Anjiyografi (KAG) Uygulanan Hastaların Ağrı Yönetiminde Akupresür ve Hemşirelik

Acupressure and Nursing in Pain Management of Patients Undergoing Coronary Angiography (CAG)

Servet KALYONCUO 233-240

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1444019

Çocuklarda Deprem Sonrası Crush Sendromu ve Hemşirelik Bakımı

Crush Syndrome and Nursing Care In Children After an Earthquake

Esra Nur KOCAASLAN - Melahat AKGÜN KOSTAK 241-250

DOI: 10.53493/avrasyasbd.1283307

Hemşirelik Eğitim Programlarında "Kara Kutu"nun Açılması: Logic Model Örneği

Hemşirelik Eğitim Programlarında "Kara Kutu"nun Açılması: Logic Model Örneği

Gülsüm ÇONOĞLU - Fatma ORGUN 251-257
DOI: 10.53493/avrasyasbd.1371858

Peripartum Kardiyomiyopati Tanısında Hemşirelik Bakımı

Nursing Care in the Diagnosis of Peripartum Cardiomyopathy

Filiz SELEN 258-264
DOI: 10.53493/avrasyasbd.1441478

Değerli bilim insanlarımızın Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisine sundukları editöre mektup, altı özgün araştırma makalesi ve dört derleme olmak üzere toplam 11 makaleyi Eylül/2024 sayısında bilim dünyasına sunuyoruz.

Siz değerli okuyucuların ilgisine sunulan *Su ile Bulaşan Protozoonlardaki Oksidatif Stres Seviyesinin Belirlenmesi* başlıklı editöre mektup ve *Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerdeki COVID-19 Korkusunun Tedaviye Uyum ve Sağlık Arayışı Davranışına Etkisi*, *Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Metaforik Algıları*, *Pandemi Sürecinde Ebeveynlerin COVID-19 Korkuları*, *Çocuklarının Tepkileri ve Etkileyen Faktörler*, *Bireylerin Sağlık Hizmet Taleplerini Erteleme Davranışları Üzerine Bir Araştırma*, *Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besin ve Besin Takviyesi Yönelimleri: Kalitatif Bir Çalışma*, *Akut Bakım Servislerinde Bireyselleştirilmiş Bakımda Hasta Tercihlerinin Dikkate Alınmasının Araştırılması* başlıklı araştırma makaleleri bulunmaktadır.

Derleme olarak da *Koroner Anjiyografi (KAG) Uygulanan Hastaların Ağrı Yönetiminde Akupresür ve Hemşirelik*, *Çocuklarda Deprem Sonrası Crush Sendromu ve Hemşirelik Bakımı*, *Hemşirelik Eğitim Programlarında "Kara Kutu"nun Açılması: Logic Model Örneği*, *Peripartum Kardiyomiyopati Tanısında Hemşirelik Bakımı* konularını değerlendiren makaleler sunulmuştur.

Dergimizde yer alan makalelere çalışmalarınızda atıf yapılması, dergimizin ulusal ve uluslararası endeks ve dizinlerde yer almasına büyük katkı sağlayacaktır. Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi'nin Eylül/2024 sayısının bilimsel çalışmalara katkı sunmasını temenni ediyorum.

Prof. Dr. Özcan Özkan

Baş Editör

Determination of 'TAS and TOS' Levels in Waterborne Protozoa in Sheep

Banuçiçek YÜCESAN

Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

ORCID: 0000-0001-7051-3045

Key words: Echinococcus, Protozoon, TAS, TOS, Sheep.

Su ile Bulaşan Protozoonlardaki Oksidatif Stres Seviyesinin Belirlenmesi

Anahtar kelimeler: Ekinokok, Koyun, Protozoon, TAS, TOS.

SAYIN EDITÖR

Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi'nde 2019; 2 (4 (suppl)):164-168 sayfalarında, Mert H, Yaşar S ve Mert N, tarafından yayınlanan "Kist Hidatitli Koyunlarda TAS ve TOS Düzeylerinin İncelenmesi" başlıklı makalenizi büyük bir ilgiyle okudum (Handan et al., 2019).

Dünyada oldukça yaygın olan köpek kaynaklı Echinococcus granulosus (E. granulosus) yumurtalarının; gıda ve su kaynaklı olarak koyun, keçi, sığır gibi memeli hayvanlar ve insanlar tarafından alınması sonucu karaciğer ile akciğer başta olmak üzere çeşitli organlarda kistik ekinokokkozise sebep olduğu bilinmektedir (Pereira et al., 2022; Yang et al., 2024). Tek sağlık konseptini ilgilendiren önemli paraziter zoonozlardan birisidir.

Kistik ekinokokkozisin dünya genelinde yayılımı ile ilgili birçok araştırma mevcuttur (Zarrabi Ahrabi et al., 2020; Bosco et al., 2021). Parazitler canlılığını devam ettirirken konakta devamlı bir yangısal reaksiyona neden olmaktadır. Organizmada bu yangısal reaksiyon, oksidan ve antioksidanlar

arasındaki denge nedeniyle gelişmektedir. Parazitler bunlar arasındaki dengenin bozulmasına sebep olmaktadır. TAS (Total antioksidan kapasite) ve TOS (Total oksidatif stres) değerlerini belirlemek, organizmadaki oksidatif stresi ortaya koymayı mümkün kılmaktadır (Mac Kinnon et al., 1999). Parazitlerin sebep olduğu hastalıklarda bu dengenin bozulduğu bilinmektedir.

Bu bilgiler ışığında su kaynaklı zoonoz protozoonların teşhisinde de faydalanılmasının mümkün olabileceğini düşünmekteyim. Çünkü su kaynaklı salgın hastalıklara günümüzde sık rastlanmaktadır. Su ile bulaştıkları kanıtlanan; *Giardia lamblia*, *Naegleria fowleri*, *Acanthamoeba* spp., *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayatanesis*, *Isoospora belli* ve *microsporidia* gibi ajanların araştırılması ve tedavisi ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Su kaynaklı salgınlarda etiyolojik ajan olarak tanımlanan protozoon parazitler hakkındaki güncel bilgiler tartışılmaktadır. Son dönemde ortaya çıkan hastalık salgınlarıyla ilgili su endüstrisi sorunları, sık görülme nedeniyle *G. lamblia* ve *C. parvum* açısından incelenmektedir

(Marshall et al., 1997; Efstratiou et al., 2017). Türkiye’de 2010-2014 yılları arasındaki su kaynaklı salgınlar incelendiğinde bu salgınların su dağıtım sistemlerinin bakteriyel, viral ve paraziter ajanlar ile kontamine olması ile ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Ruh ve Taylan 2023). Bugün hayvan ve insan sağlığı için su kaynaklı paraziter protozoon etkenler ile enfekte olan suların tüketilmesi meselesi oldukça önemli bir konudur.

Yapılan araştırmada olduğu gibi TAS ve TOS değerlerinin belirlenmesi suretiyle su kaynaklı protozoonlar ile enfekte insanların ve hayvanların da kolayca teşhis edilebileceği fikri söz konusu olabilir.

Sonuç olarak üzerinde önemle durulması gereken bir konuda farklı bir bakış açısı geliştirmek için olumlu motivasyon sağladıklarından dolayı yazarlara şükranlarımı sunuyorum. Kistik ekinokokkozis ile ilgili çalışmadan esinlenerek su kaynaklı paraziter protozoonlardan kaynaklanan hastalıkların da teşhis, tedavi ve sonuçları üzerindeki etkinliğinin bu açıdan değerlendirilmeye müsait bir konu olduğunu düşünüyorum.

Sayımlarımla...

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Bosco A, Alves LC, Cociancic P, Amadesi A, Pepe P, Morgoglione ME, Maurelli MP, Ferrer-Miranda E, Santoro KR, Nascimento Ramos RA, Rinaldi L, Cringoli G. (2021). Epidemiology and spatial distribution of *Echinococcus granulosus* in sheep and goats slaughtered in a hyperendemic European Mediterranean area. *Parasit Vectors*, 14(1): 421. doi: 10.1186/s13071-021-04934-9.
- Efstratiou A, Ongerth JE, Karanis P. (2017). Waterborne transmission of protozoan parasites: review of worldwide outbreaks—an update 2011–2016. *Water Research*, 114: 14–22. doi: 10.1016/j.watres.2017.01.036.
- Handan M, Yaşar S, Nihat M. (2019). Kist hidatitli koyunlarda TAS ve TOS düzeylerinin incelenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4): 164–168.
- Mac Kinnon KL, Molnar Z, Lowe D, Watson ID, Shearer E. (1999). Measures of total frer a dical activity in criticalll yill patients. *Clinical Biochemistry*, 32(4):263–8. doi:10.1016/

S0009-9120(98)00109-X.

- Marshall MM, Naumovitz D, Ortega Y, Sterling CR. (1997). Waterborne protozoan pathogens. *Clinical Microbiology Reviews*, 10(1): 67–85. doi: <https://doi.org/10.1128/cmr.10.1.67>
- Pereira I, Hidalgo C, Stoore C, Baquedano MS, Cabezas C, Bastías M, Riveros A, Meneses C, Cancela M, Ferreira HB, Sáenz L, Paredes R. (2022). Transcriptome analysis of *Echinococcus granulosus* sensu stricto protoscoleces reveals differences in immune modulation gene expression between cysts found in cattle and sheep. *Veterinary Research*, 53(1):8. doi: 10.1186/s13567-022-01022-3.
- Ruh E, Taylan ÖA. (2023). Parazitlerden kaynaklanan salgınlar: Dünyadan ve Türkiye’den örnekler. *Mikrobiyoloji Bülteni*, 57(2): 317–329. doi: 10.5578/mb.20239926
- Yang J, Lv Y, Zhu Y, Song J, Zhu M, Wu C, Fu Y, Zhao W, Zhao Y. (2024). Optimizing sheep B-cell epitopes in *Echinococcus granulosus* recombinant antigen P29 for vaccine development. *Front Immunol*, 15:1451538. doi: 10.3389/fimmu.2024.1451538.
- Zarrabi Ahrabi S, Madani R, Shemshadi B, Ranjbar Bahadori S, Hashemzadeh Farhang H. (2020). Genetic Affinity of *Echinococcus granulosus* protoscoleces in Human and Sheep in East Azerbaijan, Iran. *Archives of Razi Institute*, 5(1): 47–54. doi: 10.22092/ari.2018.122733.1227.

The Effect of COVID-19 Fear on Treatment Adherence and Health-Seeking Behavior in Individuals with Type 2 Diabetes

Yasemin ÇAYIR^{1,a}, Meral GÜN^{2,b}

¹ Internal Medicine Clinic, Mersin City Training and Research Hospital, Mersin, TURKEY

² Department of Internal Medicine Nursing, Faculty of Nursing, Mersin University, Mersin, TURKEY

ORCIDS: ^a0000-0001-5825-3033; ^b0000-0002-0434-368X

ABSTRACT

Objective: This descriptive and cross-sectional study aimed to determine the impact of COVID-19 induced fear on the treatment adherence and health-seeking behavior of individuals with type 2 diabetes. **Method:** The sample for this research consisted of 150 type 2 diabetes patients who attended the Mersin City Training and Research Hospital endocrinology outpatient clinics for treatment and follow-up. Data collection involved the use of a Personal Information Form, the COVID-19 Fear Scale, the Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale, and the Health-Seeking Behavior Scale. Data was analyzed using Student's t-test, One Way ANOVA and Multiple Linear Regression analysis. **Findings:** Among the individuals participating in the study, it was determined that while 54.7% were female, 48.7% had an HbA1c level of 8.1 and above, 64% used insulin, 80.7% developed complications related to diabetes and the average age of the participants were 62.9±11.9. Furthermore, the majority were not diagnosed with COVID-19, and they did not require hospitalization due to COVID-19. The adherence to diabetes treatment among the patients was found to be moderate, with the lowest adherence was observed in terms of lifestyle changes and the highest adherence was observed in terms of the emotional and behavioral adherence dimensions. Multiple regression analysis revealed that the fear of COVID-19 did not affect diabetes treatment adherence levels of the patients ($p>0.05$). It was found that only those patients who were using insulin and those who were not adhering to medical nutritional treatment had lower adherence to diabetes treatment ($p<0.05$). As the level of education and the level of COVID-19 induced fear increased, the score for health-seeking behavior increased as well. Conversely, as age increased, the average score for health-seeking behavior decreased ($p<0.05$). **Conclusion:** This study found that the fear of COVID-19 did not affect adherence levels to diabetes treatment but the fear of the disease did affect health-seeking behavior. An increase of 1 point in the COVID-19 Fear Scale resulted in a 1.23-fold increase in the overall score of the Health-Seeking Behavior Scale.

Key words: Diabetes, Fear of COVID-19, Treatment adherence, Health-seeking behavior.

Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerdeki COVID-19 Korkusunun Tedaviye Uyum ve Sağlık Arayışı Davranışına Etkisi

ÖZ

Amaç: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışma tip 2 diyabetli bireylerin COVID-19 korkusunun tedaviye uyum ve sağlık arama davranışına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Yöntem:** Araştırmanın örneklemini Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi endokrin polikliniklerine tedavi ve izlem için başvuran 150 tip 2 diyabet hastası oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında; Kişisel Bilgi Formu, COVID-19 Korkusu Ölçeği, Tip 2 Diyabetes Mellitus Tedavisine Hasta Uyum Ölçeği ve Sağlık Arama Davranışı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verileri, Student's t test, One Way ANOVA ve Çoklu Lineer Regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin %54,7'sinin kadın, %48,7'sinin HbA1c düzeyinin 8.1 ve üzerinde olduğu, %64'ünün insülin kullandığı, %80,7'sinde diyabete bağlı komplikasyonların geliştiği ve yaş ortalamasının 62,9±11,9 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çoğunun COVID-19 tanısı olmadığı ve COVID-19 nedeniyle hastanede yatmadığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan hastaların diyabet tedavisine uyumlarının orta düzeyde olduğu, yaşam tarzı değişikliğine uyumun en düşük, uyuma uygun duygu ve davranışlar boyutuna uyumun ise en yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan çoklu regresyon analizinde COVID-19 korkusunun diyabet tedavisine uyumu etkilemediği ($p>0,05$), sadece insülin kullananların ve tıbbi beslenme tedavisine uymayanların diyabet tedavisine uyumlarının daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Yine eğitim düzeyi ve COVID-19 korku düzeyi arttıkça sağlık arama davranışı puanının arttığı, yaş arttıkça ise sağlık arama davranışı puan ortalamasının düştüğü saptanmıştır ($p<0.05$). **Sonuç:** Bu çalışmada COVID-19 korkusunun; diyabet tedavisine uyumu etkilemediği ancak sağlık arama davranışına etkisinin olduğu, COVID-19 Korku Ölçeği puanındaki 1 puanlık artışın Sağlık Arama Davranışı Ölçeği toplam puanında 1,23 kat artış sağladığı bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Diyabet, COVID-19 korkusu, Tedaviye uyum, Sağlık arama davranışı.

INTRODUCTION

In a short period of time, the novel coronavirus rapidly spread, impacting the entire world, leading the World Health Organization to declare the disease as a pandemic on March 11, 2020 (Haybar et al., 2020). Particularly, elderly individuals and those with chronic diseases were identified as being more vulnerable to the virus. It is highlighted that COVID-19 poses the most significant threat to these two populations (Barone et al., 2021). This is because the presence of a chronic disease in an individual can exacerbate the progression of the COVID-19 infection, intensifying its symptoms (TEMD, 2022).

Diabetes is a significant global health issue characterized by elevated glucose levels in the blood, affecting numerous organs and tissues, with its prevalence among the global population increasing continually. Studies concerning diabetes management, which encompasses multiple components such as self-monitoring of blood glucose, medical nutrition therapy, regular exercise, medication adherence, stress management, foot care, and diabetes education, have concluded that patient adherence levels to diabetes treatment was suboptimal (Baykal and Kapucu, 2015; Üstündağ and Dayapoğlu, 2021). Due to suppressed immune systems, the coexistence of multiple diseases, and the complications of such diseases, diabetes has been recognized as a major risk factor for COVID-19, with a significant proportion of the cases being attributed to this metabolic disease (TEMD, 2022).

While COVID-19 has impacted the routine daily lives of even healthy individuals, it made it more difficult for patients with diabetes to adapt to diabetes treatment (Sürücü and Sungur, 2021). Due to pandemic precautions, procedures other than emergency surgeries have been postponed, walk-in patients have been denied the services of examination and treatment services, outpatient services have been reduced, and during this period, priority has been given to patients who had COVID-19. Consequently, it has been noted that individuals with chronic conditions have faced interruptions in their routine medical check-ups (Kutlutürk, 2020; Peric and Stulnig, 2020; Sürücü and Sungur, 2021; Wicaksana, 2020). Particularly, individuals with chronic diseases like diabetes,

hypertension, and cancer, who tend to utilize healthcare services more frequently, are projected to encounter worsened clinical outcomes at the end of the pandemic phase (Koliaki, 2020; Sürücü and Sungur, 2021). Furthermore, these individuals reportedly experience heightened fear and stress levels due to their awareness of being at a greater risk compared to their healthier counterparts (Heiat et al., 2021; Lima-Martínez et al., 2021).

While the threat of COVID-19 has directed many individuals towards protective behaviors to safeguard against the pandemic, paradoxically, this concern can sometimes lead to non-adherent behaviors in the quest for obtaining health-related information. Therefore, it is imperative for individuals to adopt health-seeking behaviors that are beneficial (Kim et al., 2021).

In the literature, there are many studies on the effect of fear of COVID-19 on adherence levels to diabetes treatment, and it has been reported in these studies that fear of COVID-19 reduces adherence to treatment in individuals with diabetes (Mukona and Zvinavashe, 2020; Pardhan et al., 2021; Önmez et al., 2020; Saraçoğlu and Avcı, 2021; Say and Çakır, 2021). However, no study has been found during our literature review process with regards to the effect of fear of COVID-19 on adherence to diabetes treatment and health-seeking behavior in individuals with type 2 diabetes. For this purpose, this study was planned.

MATERIAL AND METHOD

Research Type

This study was conducted with a descriptive and cross-sectional design to determine the impact of COVID-19 fear on treatment adherence and health-seeking behaviors among individuals with type 2 diabetes during the pandemic period.

Population and Sample of the Study

The population for the study consisted of patients who were diagnosed with type 2 diabetes and who sought treatment and control services at the Mersin City Training and Research Hospital's endocrinology outpatient clinics between the 4th of July and the 30th of September, 2022. The sample size for

the study was calculated using the G*Power 3.1.9.4 software, based on a presumed medium effect size ($d=0.3$) between scores on the COVID-19 Fear Scale and the Health-Seeking Behavior Scale (Faul et al., 2009) ($\alpha = 0.05$, $1-\beta = 0.95$, effect size $d=0.30$), resulting in a sample size of 138. However, to account for a potential loss from the study for any reason, a 10% data loss rate was added, leading to a total sample of 150 patients. Patients aged 18 and over, who could speak and write in Turkish, who were diagnosed with type 2 diabetes for at least one year, whose COVID-19 test was negative at the time, whose physical and cognitive health levels were suitable for answering the forms planned to be applied in the research were included in the study.

Data Collection Tools

Personal Information Form

The personal information form was created by researchers as a result of the literature review on the subject (Kıraç, 2019; Özdemir and Arpacioğlu, 2020; Pardhan et al., 2021; Saraçoğlu and Avcı, 2021; Utli and Doğru, 2021). This form contains a total of 18 questions, 8 questions regarding socio-demographics (e.g., age, sex, education level) and 10 questions regarding clinical status (e.g., history of COVID-19, duration of diabetes, medications taken, HbA1c levels).

The COVID-19 Fear Scale

In order to assess the level of fear related to COVID-19 infection among participants, a unidimensional 7-item scale, adapted to the Turkish context by Satıcı and colleagues (2021), was employed. Originally developed by Ahorsu and colleagues, this tool utilizes a five-point Likert scale. Scores on the scale range from 1 point (strongly disagree) to 5 points (strongly agree). The maximum achievable score is 35, while the minimum is 7. A higher score on the scale indicates a more pronounced fear of COVID-19. In the Turkish validity and reliability study of the scale, it had a Cronbach's Alpha coefficient ($\alpha=0.82$) (Satıcı et al., 2021), whereas in this study, it was found to be ($\alpha=0.94$).

The Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale (T2DMPTAS)

The scale, developed by Demirtaş and Akbayrak (2017), was

designed to assess the adherence levels of individuals with type 2 diabetes to their treatments. It is requisite for the individuals whom were diagnosed with type 2 diabetes for at least one year in order to utilize this scale. The scale comprises seven sub-dimensions: Attitudinal and Emotional Factors (AEF), Knowledge and Personal Factors (KPF), Lifestyle Changes (LC), Anger Emotions (AE), Emotions and Behaviors Consistent with Adherence (EBCA), Dietary Bargaining (DB), and Denial Feelings (DF). The instrument has 30 items, each rated on a five-point Likert scale. The sum of all item scores produces the total scale score. The highest possible score on the scale is 150, while the lowest is 30. Scores ranging from 30 to 54 are interpreted as "good treatment adherence" scores between 55 and 125 indicate "moderate treatment adherence," and scores from 126 to 150 are seen as "poor treatment adherence." Lower scores on the sub-dimensions suggest that the individual's treatment process is proceeding in a positive manner and that the patients are they are exhibiting the desired behaviors. The scale's Cronbach's Alpha coefficient was found to be 0.77 (Demirtaş and Akbayrak, 2017) and 0.75, respectively in this research.

The Health-Seeking Behavior Scale (HSBS)

To assess individuals' health-seeking behaviors, the scale developed by Kıraç (2019) consists of three sub-dimensions: Online Health-Seeking Behavior (OHSB), Professional Health-Seeking Behavior (PHSB), and Traditional Health-Seeking Behavior (THSB). Each item on this five-point Likert scale is scored between 1 and 5. The total possible score from the scale ranges from a minimum of 12 to a maximum of 60. A high score indicates that the level of engagement in terms of the health seeking behavior is high. The scale's Cronbach's Alpha coefficient was reported as 0.75 by Kıraç (2019). In this study, the alpha reliability coefficient was found to be 0.80. Additionally, the scale's Cronbach's Alpha (α) was previously reported as 0.75 (Kıraç, 2019). Whereas in this study, it was determined to be 0.80.

Data Collection

Data was collected by the researchers using a questionnaire administered to patients who met the inclusion criteria of the

study and patients who consented to participate. The face-to-face interview technique was employed in the outpatient clinic room. After explaining the purpose of the research to the patients, they were provided with the questionnaire and were asked to fill in the form. Completing the questionnaire took approximately 20-30 minutes. Social distance was maintained in all communication processes with patients.

Data Analysis

In the statistical analysis process of the data, normality testing in continuous variables was evaluated with Kolmogorov-Smirnov statistics. With this evaluation, it was seen that continuous variables were normally distributed ($p>0.05$). For analyzing continuous data in scales, mean and standard deviation were employed, while frequency and percentage values were used to describe categorical variables. The Student's t-test was applied in order to compare the means of two independent groups. When comparing the means of more than two independent groups, the One Way ANOVA test statistic was used. If a difference was detected with ANOVA, further analysis was carried out using the Tukey post-hoc test. The perceived relationships between the scores from the Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale and the Health-Seeking Behavior Scale were evaluated using the Multiple Linear Regression analysis to predict variations by the associated independent variables. A significance level of $p<0.05$ was considered as statistically significant.

Ethical Aspect of the Research Study

Prior to commencing the research, permissions to utilize the scales in the study were obtained from the Toros University Scientific Research and Publication Ethics Committee (03.25.2022-52), the Mersin City Training and Research Hospital Ethics Committee (05.30.2022-2022-05-05), the Mersin Provincial Health Directorate (06.23.2022-39), and the Republic of Turkey Ministry of Health's Scientific Research Platform (2022-03-06T21_32_51). Additionally, after detailing the purpose and methodology of the study to the participating patients, both verbal and written consent (via informed consent forms) were obtained. The research was conducted in accordance with the principles of the Helsinki Declaration.

RESULTS

The majority of the patients participating in the study were aged 50 and above, with a mean age of 62.9 ± 11.9 years. 54.7% of the participants were female, 70% were married, and 52.7% had elementary school diploma as their highest educational attainment. Most did not currently work and resided in districts, living with their families and reported their income as being equivalent to their expenditures (Table 1).

Table 1. Socio-demographic Characteristics of Individuals With Type 2 Diabetes

Characteristics	Number (n)	%
Age ($\bar{x} \pm SS$)	62.9±11.9	
Age		
50 year-old and under	24	16.0
51-65 year-old	62	41.3
Over 65 year-old	64	42.7
Sex		
Female	82	54.7
Male	68	45.3
Marital status		
Married	105	70.0
Single	45	30.0
Educational status		
Literate	42	28.0
Elementary school	79	52.7
High school	19	12.7
Undergraduate and over	10	6.7
Employment status		
Yes	17	11.3
No	133	88.7
Place of residence		
Province	6	4.0
County	138	92.0
Village	6	4.0
Member(s) of household		
Living alone	25	16.7
Living with family	125	83.3

*Correlation is significant at 0.05 level

$p<0.05$ is significant

Income status		
Income is lower than expenses	43	28.7
Income equals expenses	100	66.7
Income is higher than expenses	7	4.7

53.3% of the participants had been diagnosed with type 2 diabetes for 10 years or more, with the average duration of the type 2 diabetes diagnosis being 13.7±9.6 years. The most recent HbA1c level measured had a mean value of 8.7±2.5, and 64% of the participants were using insulin. 80.7% of the patients developed complications due to diabetes. Among

the microvascular complications, diabetic neuropathy was the most prevalent (34.7%), and among the macrovascular complications, cardiovascular diseases were the most common (56.7%). 84.7% of the patients had chronic conditions other than type 2 diabetes, with hypertension being the most common among the participants. Furthermore, the majority of the patients had neither previously received a COVID-19 diagnosis (70%) nor been hospitalized due to COVID-19 (87.3%). 89.3% did not report any loss of close relatives to COVID-19. However, it was found that 58.7% had family members who had been diagnosed with COVID-19 (Table 2).

Table 2. Findings Regarding Patients With COVID-19 and Their Clinical Characteristics

Characteristics	Number (n)	%	Characteristics	Number (n)	%
Duration of Type 2 diabetes			Additional chronic disease		
($\bar{x} \pm SS$)	13.7±9.6		Yes	127	84.7
1-5 years	37	24.7	No	23	15.3
6-10 years	33	22.0	Additional chronic disease*		
Over 10 years	80	53.3	Hypertension	105	70.0
Last measured HbA1c level			Heart disease	51	34.0
($\bar{x} \pm SS$)	8.7±2.5		Kidney failure	19	12.7
< 6.5%	28	18.7	COPD	15	10.0
6.5-8%	49	32.7	Other**	63	42.1
8.1-10%	30	20.0	Previously diagnosed with COVID-19		
Over 10%	43	28.7	Yes	45	30
Diabetes treatment *			No	105	70
Medical nutrition treatment	23	15.3	Hospitalization for COVID-19		
Oral antidiabetic in-take (OAI)	92	61.3	Yes	19	12.7
Insulin in-take	96	64.0	No	131	87.3
Not receiving any treatment	3	2.0	Having a relative diagnosed with COVID-19		
Existence of diabetes-related complications			Yes	88	58.7
Yes	121	80.7	No	62	41.3
No	29	19.3	Having relatives who lost their lives due to COVID-19		

Microvascular complications *			Yes	88	58.7
Diabetic retinopathy	23	15.3	No	62	41.3
Diabetic nephropathy	36	24.0			
Diabetic neuropathy	52	34.7			
Macrovascular complications *					
Cardiovascular disease	85	56.7			
Peripheral vascular disease	26	17.3			
Cerebrovascular seizure (stroke, ischemic paralysis)	20	13.3			
Diabetic foot	28	18.7			

*: Multiple options are selected. **Other****: Cerebrovascular disease, rheumatoid arthritis, liver cirrhosis, cancer, pneumonia, asthma

Table 3. Distribution of Patients' Mean Scores of T2DMPTAS, the COVID-19 Fear Scale and HSBS

Scales and their Sub-dimensions	Item Number	Minimum	Maximum	($\bar{x} \pm SS$)
The Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale (T2DMPTAS)				
Attitudinal and Emotional Factors (AEF)	8	11	36	21.3±4.8
Knowledge and Personal Factors (KPF)	6	7	29	15.8±4.2
Lifestyle Changes (LC)	3	3	15	9.7±2.5
Anger Emotions (AE)	3	3	14	7.1±2.1
Emotions and Behaviors Consistent with Adherence (EBCA)	4	4	20	9.3±2.8
Dietary Bargaining (DB)	3	4	15	8.9±1.9
Denial Feelings (DF)	3	3	15	8.5±2.2
T2DMPTAS Total	30	53	126	80.8±10.5
The COVID-19 Fear Scale				
	7	7	35	20.1±8.1
The Health-Seeking Behavior Scale (HSBS)				
Online Health-Seeking Behavior (OHSB)	6	6	25	10.5±5.1
Professional Health-Seeking Behavior (PHSB)	3	3	15	11.9±2.9
Tradition Health-Seeking Behavior (THSB)	3	3	15	9.4±2.9
HSBS Total	12	15	55	31.8±7.6

Participants' adherence levels to type 2 diabetes treatment was found to be moderate (80.8±10.5). Their adherence to lifestyle changes was found as the lowest (9.7±2.5), while their adherence in terms of appropriate emotions and behaviors was found as the highest (9.3±2.8) dimension of adherence in terms of treatment. Furthermore, patients' mean score on the COVID-19 Fear Scale was found to be above average (20.1±8.1), and they were most likely to engage in professional health-seeking behaviors (11.9±2.9)(Table 3).

In the univariate analysis based on variables such as age, sex, employment status, income status, the most recent HbA1c

level measured, medical nutrition therapy, insulin intake, the presence of complications due to diabetes, additional chronic diseases, and the loss of a relative due to COVID-19; significant statistical differences ($p<0.05$) were found in the mean scores of both the overall and sub-dimensions of the T2DMPTAS (Table 4 and Table 5). Similarly, based on variables like age, sex, education, and employment status, significant statistical differences were identified in the mean scores of both overall and the sub-dimensions of the HSBS ($p<0.05$). For other variables, the differences between groups were not found as statistically significant ($p>0.05$)(Table 6).

Table 4. Comparison of T2DMPTAS Total and Subscale Score Averages According to the Socio-Demographic Characteristics of the Patients

Features	The Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale (T2DMPTAS)							
	AEF	KPF	LC	AE	EBCA	DB	DF	T2DMPTAS Total
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Age								
50 year-old and under	22,1±4,8	13,9±4,3	8,5±2,7	7,1±1,9	9,2±3,4	9,7±2,3	8,9±2,8	79,4±8,6
51-64 years old	21,3±4,6	16,3±3,9	9,9±2,4	7,4±2,1	9,3±2,5	9,1±1,8	8,5±1,9	81,9±8,8
Over 65 year-old	20,9±5,1	16,1±4,3	9,8±2,3	6,9±2,2	9,4±2,7	8,6±1,8	8,3±2,2	80,1±12,4
Testing and significance*	0,501	3,132	3,527	1,242	0,038	2,618	0,67	0,718
	0,61	0,05	0,03•	0,29	0,96	0,08	0,51	0,49
Tukey Test 1 vs 2, 1 vs 3, 2 vs 3			0,03•, 0,04•, 0,98					
Sex								
Male	21,1±4,3	15,6±3,9	9,8±2,3	6,7±2,1	9,5±2,5	8,9±2,1	8,4±1,9	79,9±10,1
Female	21,6±5,4	15,9±4,5	9,6±2,7	7,6±2,1	9,2±2,9	9±1,8	8,7±2,5	81,7±11,1
Testing and significance•	-0,702	-0,51	0,494	-2,659	0,63	-0,267	-0,973	-1,03
	0,48	0,61	0,62	0,009•	0,53	0,79	0,33	0,31
Employment status								
Yes	21±4,6	16±5,3	8,6±2,6	7,2±2,1	9,4±3,5	9±1,9	9,8±1,6	81,1±9,1
No	21,4±4,9	15,8±4,1	9,8±2,4	7,1±2,1	9,3±2,7	8,9±1,9	8,4±2,2	80,7±10,7
Testing and significance•	-0,283	0,215	-1,89	0,088	0,124	0,11	2,605	0,122
	0,78	0,83	0,06	0,93	0,9	0,92	0,01•	0,9

Income status										
Income is lower than expenses	22,8±5,5	16,8±4,1	10,2±2,3	7,5±2,2	9,7±3,3	9,2±1,9	8,2±2,1	84,5±11,4		
Income equals expenses	20,5±4,2	15,4±3,9	9,5±2,5	6,9±2,1	9,2±2,5	8,8±1,9	8,7±2,2	78,9±9,6		
Income is higher than expenses	23,9±6,3	15±7,8	10,1±3,1	8±2,9	9±2,9	10±2,5	9±3	85±11,5		
Testing and significance*	4,729 0,01•	1,843 0,16	1,57 0,21	1,818 0,17	0,674 0,51	1,98 0,14	0,888 0,41	5,248 0,006•		
Tukey Test 1 vs 2, 1 vs 3, 2 vs 3	0,02• , 0,85, 0,16	-	-	-	-	-	-	0,008• , 0,99,0,28		

*: p<0,05 •: Student's t test *: One Way ANOVA test

AEF: Attitudinal and Emotional Factors KPF: Knowledge and Personal Factors LC: Lifestyle Changes

AE: Anger Emotions EBCA: Emotions and Behaviors Consistent with Adherence DB: Dietary Bargaining DF: Denial Feelings

Table 5. Comparison of T2DMPTAS Total and Subscale Score Averages According to the Clinical Characteristics of the Patients

Features	The Type 2 Diabetes Mellitus Patient Treatment Adherence Scale (T2DMPTAS)							
	AEF	KPF	LC	AE	EBCA	DB	DF	T2DMPTAS Total
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Last measured HbA1c level								
<6.5%	19,1±4,6	15,3±3,6	8,6±2,8	6,4±1,7	9,5±3,1	9,1±1,7	9,4±2,1	77,5±8,8
6.5-8%	20,3±4,6	15,7±4,7	10,1±2,3	6,9±1,8	9,8±3,1	8,7±1,8	8,3±2,3	79,8±11,9
8.1-10%	23,3±5,5	16,3±4,2	10,3±2,2	7,1±,6	8,4±2,2	8,7±2,1	8,3±2,2	82,5±11,8
Over 10%	22,5±3,9	15,8±3,9	9,6±2,5	7,9±2,1	9,3±2,4	9,3±2,1	8,4±2,2	82,9±8,2
Testing and significance*	5,857 0,001•	0,291 0,83	3,039 0,03•	3,247 0,02•	1,562 0,2	0,909 0,44	1,973 0,12	1,927 0,13
Tukey Test 1 vs 2, 1 vs 3, 1 vs 4, 2 vs 3, 2 vs 4, 3 vs 4	0,67, 0,04• , 0,01• , 0,03• ,0,1, 0,9	-	0,05, 0,04• , 0,38, 0,98, 0,7,0,54	0,78,0,65, 0,02• , 0,99,0,1, 0,33	-	-	-	-
Diabetes treatment								
Medical nutrition therapy								
Adaptable	19,6±4,1	13,3±2,9	8,6±2,6	6,4±2,1	8,4±2,5	8,9±1,5	8,2±2,2	73,4±8,1
Non-adaptable	21,6±4,9	16,3±4,2	9,9±2,4	7,3±2,1	9,5±2,8	8,9±2,1	8,6±2,2	82,1±10,3

Testing and significance	-1,904 0,06	-3,252 0,001•	-2,445 0,02•	-1,716 0,09	-1,701 0,09	-0,108 0,91	-0,724 0,47	-3,83 <0,001••
Insulin in-take								
Yes	22,5±4,8	16,1±4,3	9,9±2,5	7,5±2,2	9,4±2,3	8,9±1,9	8,3±2,3	82,5±10,9
No	19,2±3,9	15,3±3,9	9,4±2,4	6,5±1,9	9,3±2,4	8,9±1,9	8,9±2,1	77,6±8,9
Testing and significance	4,278 <0,001•	1,009 0,33	0,992 0,32	2,7 0,008•	0,184 0,86	0,216 0,83	-1,818 0,07	2,811 0,006•
Existence of diabetes-related complications								
Yes	21,8±4,6	15,9±4,2	9,9±2,4	7,3±2,2	9,3±2,7	8,8±1,9	8,4±2,1	81,7±10,3
No	19,1±5,2	15,2±4,1	8,8±2,7	6,2±1,6	9,3±3,1	9,4±1,9	8,9±2,6	77±10,6
Testing and significance	2,761 0,006•	0,839 0,4	2,247 0,03•	3,066 0,003•	-0,025 0,98	-1,426 0,16	-0,905 0,37	2,181 0,03•
Additional chronic disease								
Yes	21,4±4,7	15,9±4,1	9,9±2,4	7,1±2,1	9,3±2,8	8,9±1,9	8,5±2,2	81,1±10,7
No	20,8±5,5	14,8±4,7	8,5±2,6	7,5±2,3	9,3±2,9	9,2±2,1	8,7±2,3	78,8±9,1
Testing and significance	0,572 0,57	1,261 0,21	2,638 0,009•	-0,948 0,34	0,054 0,96	-0,59 0,56	-0,497 0,62	0,986 0,33
Having relatives who lost their lives due to COVID-19								
Yes	23,6±5,3	15,8±4,1	9,9±1,8	7,3±2,4	8,9±2,3	8,4±1,8	7,8±2,1	81,8±10,5
No	21,1±4,7	15,8±4,2	9,7±2,6	7,1±2,1	9,4±2,8	9,1±1,9	8,6±2,2	80,6±10,5
Testing and significance	2,048 0,04•	-0,44 0,96	0,38 0,7	0,354 0,72	-0,603 0,55	-1,124 0,26	-1,364 0,18	0,421 0,67

*: p<0,05 •: Student's t test *: One Way ANOVA test

AEF: Attitudinal and Emotional Factors KPF: Knowledge and Personal Factors LC: Lifestyle Changes

AE: Anger Emotions EBCA: Emotions and Behaviors Consistent with Adherence DB: Dietary Bargaining DF: Denial Feelings

Based on the multiple regression analysis, medical nutrition and insulin intake were found to have a significant effect on the overall score of the T2DMPTAS ($p<0.05$). However, the presence of diabetes-related complications, scores on the COVID-19 Fear Scale and the overall scores of the HSBS did not

significantly influence the overall T2DMPTAS scores ($p>0.05$). As adherence levels to medical nutrition therapy increase, there is a 7.81-fold decrease in the overall T2DMPTAS score. With increasing insulin intake, there is a 3.62-fold increase in the overall T2DMPTAS score (Table 7).

Table 6. Comparison of COVID-19 fear and HSBS total and subscale score averages according to patients' socio-demographic characteristics

Features	The Health-Seeking Behavior Scale (HSBS)				
	OHSB	PHSB	THSB	HSBS Total	The COVID-19 Fear Scale
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Age					
50 year-old and under	13±5,1	11,2±3,7	10,1±2,8	34,3±8,1	17,3±8,4
51-64 years old	11,6±5,6	12,1±2,7	8,9±2,9	32,7±8,3	20,8±7,9
Over 65 year-old	8,6±3,8	12,1±2,8	9,5±2,8	30,1±6,4	20,3±7,8
Testing and significance*	9,75 <0,001**	0,856 0,43	1,264 0,29	3,332 0,04*	1,716 0,18
Tukey Test 1 vs 2, 1 vs 3, 2 vs 3	0,44, 0,001*, 0,002*	-	-	0,65, 0,05, 0,14	-
Sex					
Female	10,5±5,1	12,2±2,3	9,5±2,6	32,2±6,9	22,4±7,6
Male	10,6±5,3	11,6±3,5	9,2±3,2	31,4±8,5	17,2±7,7
Testing and significance*	-0,056 0,96	1,154 0,25	0,735 0,46	0,681 0,5	4,218 <0,001**
Educational status					
Literate	8,7±3,5	11,7±2,8	9±2,8	29,4±6,1	21,3±7,9
Elementary school	10,2±5,2	12,1±3,1	9,7±2,9	31,9±7,7	19,9±8,2
High school	12,6±4,7	11,7±3,1	8,8±2,9	33,1±8,2	18,1±7,5
Undergraduate and over	16,9±8,1	12,1±2,8	9,6±3,2	38,6±7,9	19,3±8,6
Testing and significance*	9,578 <0,001**	0,158 0,93	0,724 0,54	4,518 0,005*	0,763 0,52
Tukey Test 1 vs 2, 1 vs 3, 1 vs 4, 2 vs 3, 2 vs 4, 3 vs 4	0,31, 0,02*, <0,001**, 0,21, <0,001**, 0,09	-	-	0,28, 0,27, 0,003*, 0,93, 0,04*, 0,23	-
Employment status					
Yes	11,8±4,1	10,5±3,9	8,2±3,3	30,6±9,3	16,5±6,9
No	10,4±5,2	12,1±2,7	9,5±2,8	31,9±7,4	20,5±8,1
Testing and significance-	1,107 0,27	-2,105 0,04*	-1,731 0,09	-0,706 0,48	-1,932 0,06

•: p<0,05 ••: p<0,001 ••: Student's t test *: One Way ANOVA test

OHSB: Online Health-Seeking Behavior PHSB: Professional Health-Seeking Behavior THSB: Tradition Health-Seeking Behavior

Table 7. Evaluation of Factors Affecting Adherence With Type 2 Diabetes Treatment in Patients

	Model Coefficient (95% CI)	Variable coefficient Significance P value	Model Significance p value
Medical Nutrition	-7.81 (-12.31.-3.3)	0.001	<0.001
Insulin In-take	3.62 (0.16-7.09)	0.04	
DM Complication	4.01 (0.08-8.09)	0.06	
The COVID-19 Fear Scale	0.11 (-0.10.32)	0.31	
HSBS	-0.08 (-0.29.0.14)	0.47	

Dependent Variable: T2DMPTAS Total

Independent Variables: Medical Nutrition, Insulin In-take, DM Complications, The COVID-19 Fear Scale Total, HSBS Total

Additionally; age, educational status, and the COVID-19 Fear Scale were found to have a significant impact on the overall scores of the HSBS ($p < 0.05$), however, the overall T2DMPTAS scores did not significantly affect the overall HSBS scores ($p > 0.05$). As age increased, there was a 1.84-fold decrease in the overall HSBS score. Furthermore, as the level of education was higher, there also was a 2.46-fold increase in the overall HSBS score. A 1-point increase in the COVID-19 Fear Scale resulted in a 1.23-fold increase in the overall HSBS score (Table 8).

Table 8. Evaluation of Factors Affecting Health-Seeking Behaviour in Patients

	Model Coefficient (95% CI)	Variable coefficient Significance P value	Model Significance p value
Age	-1.84 (-3.45.0.18)	0.03	<0.001
Education	2.46 (1.03.3.91)	0.001	
The COVID-19 Fear Scale	1.23 (1.09.1.38)	0.002	
T2DMPTAS Total	-0.03 (-0.14.0.08)	0.64	

Dependent Variable: HSBS Total

Independent Variables: Education, Age, The COVID-19 Fear Scale, Total, T2DMPTAS Total

DISCUSSION

Before the COVID-19 pandemic, studies related to diabetes management reported that patients' adherence to treatment was low (Baykal and Kapucu, 2015; Utli and Doğru, 2021; Üstündağ and Dayapoğlu, 2021; Yazew et al., 2019). With the advent of the pandemic, the literature suggests that individuals with diabetes experience fear of COVID-19, and this fear further diminishes their adherence to diabetes treatment and management (Mukona and Zvinavashe, 2020; Pardhan et al., 2021; Utli and Doğru, 2021). In this study, it was found that the latest measured HbA1c levels in individuals with type 2 diabetes were high, as were the rates of insulin intake and development of diabetes-related complications, whereas their adherence to medical nutrition therapy was low. To manage their condition effectively, individuals diagnosed with diabetes need to accept their condition from the outset and demonstrate positive attitudes and behaviors, adopt healthy lifestyle changes, and maintain lifelong adherence to medical nutrition therapy. During the pandemic, health services experienced disruptions, largely because priority was given to the COVID-19 outbreak and patients infected with COVID-19 (Peric and Stulnig, 2020; Kutlutürk, 2020; Sürücü and Sungur, 2021; Wicaksana, 2020). Among those with chronic diseases, diabetic individuals faced numerous challenges, such as inadequate access to these services. Their increased fear and stress, stemming from their self-awareness of a weaker immune system compared to healthy individuals, led to the development of a personal preference which can be characterized as "wanting to stay at home in order to avoid infection" also led to reduced physical activity, and their inclination towards the consumption of unhealthy foods due to convenience and accessibility factors exacerbated the situation (Eskici, 2020). It is believed that all these factors may contribute to decreased adherence levels towards medical nutrition therapy and increased HbA1c levels in diabetic individuals and subsequently, these factors might also increase insulin intake and trigger the development of diabetes-related complications.

In this study, it was determined that 70% of individuals with type 2 diabetes were not diagnosed with COVID-19 previously, and 87.3% were not hospitalized due to the virus. Given that

COVID-19 poses a greater threat to those with chronic illnesses, it is hypothesized that these individuals might be more aware of their situation and thus, may lean more towards protective behaviors such as staying indoors, frequent handwashing, and wearing masks.

The average score from the COVID-19 Fear Scale for the patients participating in this study was found to be above average. It is postulated that high scores were not received from the COVID-19 Fear Scale because the data collection period coincided with the commencement of vaccination campaigns and a time when the profound feelings of uncertainty from the early stages of the pandemic were gradually diminishing. Additionally, since the majority of the participants in our research was women, combined with the fact that women tended to be more openly sharing their fears compared to men; might have contributed to obtaining a score above the median on the COVID-19 Fear Scale.

Despite the hospital where the data was collected being designated as a pandemic institution, the fact that patients still sought medical attention in this location indicates their inclination towards seeking professional medical care. This underscores the observation in our study that the most prominent health-seeking behavior among the participants was to seek professional medical assistance.

In this study, it was found that those who used insulin and those who did not adhere to medical nutritional therapy were less adherent to diabetes treatment. Ustaalioglu and Tan (2017) reported in their research that individuals who adhered to dietary guidelines also exhibited a positive attitude towards diabetes. Conversely, Arı and Özdelikara (2022) indicated that the type of treatment patients underwent influenced their adherence. Specifically, they reported that patients who only took oral antidiabetic drugs had better treatment adherence compared to those who either solely used insulin or used it in conjunction with oral antidiabetics. It can be inferred that individuals managing their diabetes with medical nutritional therapy may find their treatment regimen simpler than those on insulin, which could potentially make adherence to diabetes management more straightforward.

In this study, it was determined that the fear of COVID-19

among patients diagnosed with type 2 diabetes influenced their health-seeking behaviors, with the predominant action being "seeking professional medical attention". In a similar research, Özdemir and Arpacioğlu (2020) noted that individuals who placed higher emphasis on health-seeking behaviors exhibited greater fear of COVID-19. Furthermore, in a descriptive study conducted by Saraçoğlu and Avcı (2021), it was emphasized that during the pandemic, 69% of the participants (n:213) indicated that they couldn't attend hospital-based doctor check-ups, and 46.5% of them stated that they couldn't exercise regularly at home. In the same study, patients expressed a desire to know how the pandemic would affect diabetic patients (61.5%), to understand what other diabetic patients were doing during this period (53.1%), and a desire to receive advice from health professionals on possible courses of action (77.9%). Their primary fears were the possibility of making contact with the virus (68.1%), the potential of the virus causing illness in them (68.1%), and the prospect of dying from the virus (69%). Moreover, a significant proportion of the participants agreed with the belowmentioned statements: "I know I'm at high risk because I have diabetes" (58.2%) and "The constant mention on television that diabetic patients are at risk makes me anxious" (52.6%) (Saraçoğlu and Avcı, 2021).

CONCLUSION AND SUGGESTIONS

In conclusion, among the type 2 diabetic individuals who participated in this study, it was found that:

- Their adherence to diabetes treatment was of moderate level; the adherence dimension with regards to lifestyle changes was the lowest, while the adherence level towards emotional and behavioral dimensions were the highest.
- In the conducted multiple regression analysis, those who used insulin and did not follow medical nutrition therapy had lower adherence to diabetes treatment ($p < 0.05$).
- The fear of COVID-19 did not affect adherence to diabetes treatment ($p > 0.05$); however, it did influence health-seeking behavior ($p < 0.05$). A one-point increase in the COVID-19 Fear Scale resulted in a 1.23-fold increase in the total score of the Health-Seeking Behavior Scale.

Based on our research findings, we can make the belowmentioned suggestions which can be applied during patient education:

- It should be emphasized that adherence to diabetes treatment is crucial in preventing and managing diabetes-related complications.
- In educational planning, special emphasis should be given to topics like healthy lifestyle changes and nutrition therapy. The reduced adherence of individuals using insulin to their treatment should be taken into account.
- It should be highlighted that during other possible future pandemics such as the COVID-19 outbreak, or in cases of infections such as influenza and pneumonia, blood sugar regulation might be disrupted. Therefore, there should be further emphasis on adherence to treatment during these times.
- Patients should be informed in terms of accessing accurate and reliable information in order to foster appropriate health-seeking behaviors. Therefore, efforts should be made to raise awareness on this matter.

LIMITATIONS OF THE RESEARCH

The study being conducted in a single health center and the data being collected during the COVID-19 period are considered limitations, making it challenging to generalize the research findings to all diabetic individuals.

AUTHOR CONTRIBUTION

Study Design: YÇ, MG; Data Collection and Analysis: YÇ, MG; Drafting of the Article: YÇ, MG; Final Review and Revisions: YÇ, MG.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

The authors received no financial support for this research.

ETHICAL STATEMENT

Prior to commencing the research, permissions to utilize the

scales in the study were obtained from the Toros University Scientific Research and Publication Ethics Committee (03.25.2022-52), the Mersin City Training and Research Hospital Ethics Committee (05.30.2022-2022-05-05), the Mersin Provincial Health Directorate (06.23.2022-39), and the Republic of Turkey Ministry of Health's Scientific Research Platform (2022-03-06T21_32_51).

REFERENCES

- Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. (2020). The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3): 1537-1545.
- Arı N, Özdelikara A. (2022). The effect of family support on acceptance and treatment adaptation in type 2 diabetes patients applied to internal medicine clinics: Ordu province sample. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 1: 39-48.
- Barone MTU, Ngongo B, Harnik SB, de Oliveira LX, Végh D, de Luca PV, Pedrosa HC, Giraud F, Cardona-Hernandez R, Chaudhury N, Menna-Barreto L. (2021). COVID-19 associated with diabetes and other noncommunicable diseases led to a global health crisis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 171: 108587.
- Baykal A, Kapucu S. (2015). Type II diabetes mellitus patients' adherence to treatment. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 2(2): 44-58.
- Demirtaş A, Akbayrak N. (2017). Development of an assessment scale for treatment compliance in type 2 diabetes mellitus in Turkish population: Psychometric evaluation. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(3): 244-251.
- Diabetes mellitus and complications, diagnosis, treatment and follow-up guide (2022). *Turkish Society of Endocrinology and Metabolism*, 15th Edition, Ankara.
- Eskici G. (2020). COVID-19 pandemia: Nutrition recommendations for quarantine. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25 (Special Issue on COVID 19): 124-129.
- Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. (2009). Statistical power analyses using G* power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4): 1149-1160.
- Haybar H, Kazemnia K, Rahim F. (2020). Underlying chronic disease and COVID-19 infection: A state-of-the-art review. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 9: 1-7.
- Heiat M, Heiat F, Halaji M, Ranjbar R, Marvasti ZT, Yaali-Jahromi

- E, Azizi MM, Hosseini SM, Badri T. (2021). Phobia and fear of COVID-19: Origins, complications and management, a narrative review. *Annali Di Igiene Medicina Preventiva E Di Comunita*, 33(4): 360-370.
- Kıraç R. (2019). Factors affecting the health seeking behavior: A study based on structural equation modeling. Published doctoral thesis. Selçuk University, Konya.
- Kim K, Yang J, Jeon YJ, Lee YJ, Lee Y, Kim HC, Koenen K, Kim YC, Jung SJ. (2021). The effects of information-seeking behaviours on prevention behaviours during the COVID-19 pandemic: The mediating effects of anxiety and fear in Korea. *Epidemiology and Health*, 43: e2021085.
- Koliaki C, Tentolouris A, Eleftheriadou I, Melidonis A, Dimitriadis G, Tentolouris N. (2020). Clinical management of diabetes mellitus in the era of COVID-19: Practical issues, peculiarities and concerns. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7): 2288.
- Kutlutürk F. (2020). The COVID-19 pandemic and diabetes mellitus. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 4(2): 130-137.
- Lima-Martínez MM, Boada CC, Madera-Silva MD, Marín W, Contreras M. (2021). COVID-19 and diabetes: A bidirectional relationship. *Clínica E Investigación En Arteriosclerosis*, 33(3): 151-157.
- Mukona DM, Zvinavashe M. (2020). Self-management of diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic: Ecommendations for a resource limited setting. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6): 1575-1578.
- Önmez A, Gamsızkan Z, Özdemir Ş, Kesikbaş E, Gökosmanoğlu F, Torun S, Cinemre H. (2020). The effect of COVID-19 lockdown on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Turkey. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6): 1963-1966.
- Özdemir D, Arpacıoğlu S. (2020). Effect of social media use, health perception and health search behavior on the coronavirus fear. *Current Approaches in Psychiatry*, 12: 364-381.
- Pardhan S, Islam M, López-Sánchez GF, Upadhyaya T, Sapkota RP. (2021). Self-isolation negatively impacts self-management of diabetes during the coronavirus(COVID-19) pandemic. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 13(1): 1-9.
- Peric S, Stulnig TM. (2020). Diabetes and COVID-19: Disease-management-people. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 132(13): 356-361.
- Saraçoğlu E, Avcı İA. (2021). Determination of the diabetes patients concerns and care needs about the COVID-19 pandemic. *Turkish Journal of Diabetes and Obesity*, 5(2): 202-209.
- Satici B, Gocet-Tekin E, Deniz M, Satici SA. (2021). Adaptation of the fear of COVID-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6): 1980-1988.
- Say A, Çakır D. (2021). The effect of delayed medical care process on patients in COVID-19 pandemic. *EJONS International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences*, 17: 1-9.
- Sürücü HA, Sungur M. (2021). Psychological effects of COVID-19 in individuals with diabetes. *Turkish Journal of Diabetes Nursing*, 1(1): 28-31.
- Ustaalioğlu S, Tan M. (2017). Examination of type 2 diabetics attitudes and behaviours against care and treatment. *Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*, 6(4):12-20.
- Utli H, Doğru BV. (2021). The effect of the COVID-19 pandemic on self-management in patients with type 2 diabetics. *Primary Care Diabetes*, 15(5): 799-805.
- Üstündağ Ş, Dayapoğlu N. (2021). Evaluation of the obstacles encountered by the patients with type 2 diabetes in disease management. *Journal of Adnan Menderes University Health Sciences Faculty*, 5(3): 514-533.
- Wicaksana AL, Hertanti NS, Ferdiana A, Pramono RB. (2020). Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases pandemic: A scoping review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5): 1109-1120.
- Yazew KG, Walle TA, Azagew AW. (2019). Prevalence of anti-diabetic medication adherence and determinant factors in Ethiopia: A systemic review and meta-analysis, 2019. *International Journal Of Africa Nursing Sciences*, 11: 100167.

Children Affected by the Earthquake in Kahramanmaraş Metaphorical Perceptions of the Concept

Gamze SAATÇI^{1,a}, Türkan SAATÇI^{2,b}, Muhammed KÖSTEKÇİ^{3,c}

¹Department of Nursing, Faculty of Health Science, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, TURKEY

²Physical Education and Sports Doctorate Programme, Institute of Health Sciences, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, TURKEY

³Department of Child Development, Faculty of Health Science, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, TURKEY

ORCIDS: ^a0000-0002-3612-2961; ^b0000-0003-0854-7273; ^c0000-0002-4331-4398

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the metaphorical perceptions of children who experienced the Kahramanmaraş earthquake. Method: The research study group consisted of 125 earthquake survivor children in Oniki Şubat district of Kahramanmaraş province. The data were collected on the 10th day of the Kahramanmaraş earthquake (16-20 February) by conducting face-to-face interviews with earthquake survivor children who took shelter in Kahramanmaraş Oniki Şubat district. The study's methodology was a phenomenological research design. The research data were collected through the participants' responses to the statement "Earthquake is like or similar to..... Because..." and analyzed by content analysis. Findings: concept of "earthquake." The metaphors were grouped into six categories according to their common areas and reasons for use. The categories are: fear and anxiety theme; natural disasters and religion theme; play and childish things theme; fracture and damage theme; fatal themes; and urban and structural themes. Conclusion: Based on the obtained data, it is recommended to provide children with theoretical information about earthquakes, allow them to express their feelings, and provide them with emotional support.

Key words: Earthquake perception, Earthquake victim, Metaphor, Child.

Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, Kahramanmaraş depremini yaşamış çocukların depreme ilişkin metaforik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Araştırmanın çalışma grubunu Kahramanmaraş ilinde Oniki Şubat ilçesindeki 125 depremzede çocuk oluşturmaktadır. Veriler Kahramanmaraş depreminin 10. günü (16-20 Şubat) Kahramanmaraş Oniki Şubat ilçesinde sığınan depremzede çocuklar ile yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Araştırmada yöntem olarak fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma verileri katılımcıların "Deprem..... gibidir/benzemektedir. Çünkü ..." ifadesine verdikleri cevaplara göre toplanmış ve içerik analizi yapılarak veriler analiz edilmiştir. Bulgular: Araştırma sonucunda katılımcılar "deprem" kavramına yönelik 55 adet farklı metafor ortaya koymuşlardır. Metaforlar, ortak alanları ve kullanım nedenlerine göre 6 kategori altında toplanmıştır. Kategoriler; korku ve kaygı teması, doğal felaketler ve din teması, oyun ve çocukça eşyalar teması, kırılma ve zarar görme teması, ölümcül temalar, kentsel ve yapısal temalar şeklindedir. Sonuç: Elde edilen veriler sonucunda, çocuklara depreme yönelik teorik bilgiler verilmesi ile birlikte onlara duygularını ifade edebilme imkânının verilmesi ve duygusal destek sağlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Deprem algısı, Depremzede, Metafor, Çocuk.

GİRİŞ

6 Şubat 2023 günü Türkiye saati ile 04.17'de, merkez üssü Kahramanmaraş'a 48 kilometre uzaklıktaki Pazarcık ilçesi olan ve yaklaşık 2 dakika süren 7.7 büyüklüğündeki deprem ile aynı gün merkez üssü Kahramanmaraş merkeze 146 kilometre uzaklıktaki Elbistan ilçesi olan, saat 13.24'te 7.4 büyüklüğünde meydana gelen depremde Kahramanmaraş, Hatay, Osmaniye, Adana, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Elazığ, Şanlıurfa, Diyarbakır, Kilis illerinde çok sayıda can ve mal kaybı meydana gelmiştir. "Asrın felaketi" olarak nitelendirilen bu deprem etki alanının genişliği, yıkılan bina ve ölümler açısından çağın en büyük depremi olarak bilinmektedir (Gök 2023).

Afetler insan sağlığını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Afetler, sebep oldukları maddi ve manevi tahribat nedeniyle hem çevrede hem de insanın psikolojik yapısında ani olumsuz değişikliklere neden olur. Depremin ilk etkileri çevresel yıkımla başlar, daha sonraki aşamalarda ise psikolojik yıkıma yol açabilir. Bunlar arasında öncelikle bir yakının ölümü, yaşam koşullarının değişmesi, günlük yaşamın aksaması, hayata uyum sorunları gibi kişiyi zora sokabilecek durumlar yer alıyor. Özellikle ani değişiklikler, kaygı ve depresyona neden olabilir. İnsanların travmatik durumlara tepkileri, başa çıkma mekanizmalarını kullanma yeteneklerine, yaşlarına ve deneyimlerine bağlı olarak değişmektedir (Kıratlı 2001). Bu anlamda çocukluk çağında yaşanan deprem travmasının insanlar üzerinde büyük etki yarattığı söylenebilir. Yıkım çalışmaları sırasında hem çocuklar hem de yetişkinler çeşitli korkutucu olaylarla karşılaşabilirler. Yıkım sırasında evler yıkılabilir, aileler zarar görebilir, yaralanabilir, aile bireylerinin ya da çevrelerindeki kişilerin ölümüne tanık olabilirler. Çevresindekilerin kayıpla ilgili üzüntüsü, korkusu ve şikâyetleri çocuklar için oldukça travmatik olabilmektedir (Bal ve Jensen 2007; Sabuncuoğlu ve ark. 2003; Sarman 2012).

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), zor bir deneyimin ardından ortaya çıkan fizyolojik, psikolojik ve duygusal boyutları olan bir bozukluktur. TSSB, insan yaşantısının derinliklerinde birçok travmatik deneyimin altında yatmıştır. Ancak, bu bozukluğun anlaşılması ve tanınması, geçmiş yüzyıllar boyunca yeterince dikkate alınmamıştır. Özellikle 20. yüzyılda, travmatik deneyimlerin insan psikolojisi üzerindeki

etkileri üzerine derinlemesine araştırmalar ve farkındalık artışı yaşanmıştır. Birçok travmatik deneyim, savaşlar gibi büyük çaplı olaylar veya doğal afetler gibi doğa olayları altında yer almaktadır. Çocukların afet sırasında ve sonrasında vereceği tepkiler, yaşadıkları yıkımın ve kaybın düzeyiyle doğrudan ilişkilidir. Bir aile üyesinin ya da arkadaşının bir afet sonucu ölmesi ya da ciddi şekilde yaralanması çocuklarda travmayı artırmaktadır. Bir çocuğun okulu veya evi ciddi bir hasara uğrarsa, bu durum çocuğun hayatında önemli zorluklara ve değişikliklere yol açacaktır. Bu tür olaylar çocukların psikolojik ve sosyal uyum süreçlerini etkileyebilmektedir (Uslu 2021; Aker 2012; Açıkgoz Karaoğlu 2016).

Bir felaketin ardından çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) gelişebilir. Korkutucu veya travmatik bir olaya maruz kalmak veya tanık olmak çeşitli semptomlara neden olabilir. Travma sonrası stres bozukluğu yaşayan çocuklar, travmatik olayı tekrar tekrar yaşama eğilimindedir. Travmatik olaylar, özellikle küçük çocuklarda sıklıkla kabus olarak kendini gösterir. Ayrıca bu çocukların bazen kendilerine zarar verdikleri ya da başkalarına zarar verdikleri de gözlemlenmektedir. Travma sırasında TSSB nadiren ortaya çıkar. Belirtiler genellikle olaydan hemen sonra başlar ve olaydan haftalar veya aylar sonra sakatlık gelişebilir (Alyanak ve ark. 2000; Berken ve Bildik 2001).

Kahramanmaraş depremi büyük çaplı acıların yaşandığı ve ikincil travmaların görüldüğü bir afet örneğidir. Depremler sürecinde yaşanan grup maruziyeti çocuk ve ergenlerde pek çok bilişsel, duygusal ve davranışsal problemin yanı sıra özgüven kaybı, geleceğe dair umutsuzluk hissi gibi psikolojik sorunlara da neden olabilmektedir (Aral 2023). Bu bağlamda deprem sonrası uygulanabilecek müdahaleler çerçevesinde deprem yaşayan çocukların bunu nasıl deneyimlediklerini ve yorumladıklarını bilmek önemlidir (Akt: Aral 2023; Özcan ve Çetinkaya Kutun 2021).

Çocukların deprem gibi travmatik olayları nasıl algıladıklarını anlamak, onlara daha etkili psikolojik yardım ve destek sağlanmasına olanak tanır. Çocukların bu tür olayları nasıl işledikleri ve anlamlandırdıkları, onların iyileşme süreçlerini ve bu tür olaylara gelecekte nasıl tepki vereceklerini büyük ölçüde etkileyebilir. Ayrıca, çocukların metafor aracılığıyla

deprem kavramına ilişkin algıları, eğitimciler, psikologlar ve acil durum hizmetleri için çocuklarla daha etkili iletişim kurma ve onları destekleme stratejileri geliştirme konusunda kritik öneme sahiptir (Karakuş 2014).

Metafor kavramı, Yunanca "meta" (üzerine, geçen) ve "pherein" (taşımak, getirmek) kelimelerinin bir araya gelmesi ile ortaya çıkmıştır. Bu birleşmenin sonucu olarak "metapherein" kavramı üretilmiştir. Metaforlar düşünce süreçlerini ifade eder ve bu sebeple dilde ve fikirdeki harita çalışmaları için önemli bir kaynak görevi görür (Boydak Ozan ve Demir 2011). Metafor yalnızca bir dilsel fenomen değil, bununla birlikte kavramsal ve deneyimsel bir süreç şeklinde dünyamızı yönlendiren bir kavramdır (Su 2002). Metaforlar, bireylerin yaşamı, çevreyi, durumları ve nesnelere ne şekilde algıladıklarını belirtmek için çeşitli benzetmeler kullanma aracı olarak görülmektedir (Cerit 2008). Metaforlar genel olarak ifadeyi süslemek amacıyla tercih edilen bir söz sanatı şeklinde kabul görür, fakat önemi bundan çok daha büyüktür. Metafor, genellikle dünyayı kavrama ve algılama şeklimize destek olan bir düşünme ve görme şeklini belirtir (Çelikten 2006).

Bu bağlamda araştırmada depremden etkilenen çocukların deprem kavramına ilişkin algılarının metafor aracılığıyla ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için bu çalışmada Kahramanmaraş depremini yaşayan çocukların depreme karşılaştırıldığında oluşturdukları görüntülerden hareketle çocukların depreme ilişkin algıları ve depremin çocuklar üzerindeki psikososyal etkileri değerlendirilerek yorumlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma Modeli

Kullanılan araştırma yöntemi "fenomenoloji" desenidir. Kullanılan bu desen, farkındalık oluştuğunda gerçeği ortaya çıkarmak için kullanılabilir ancak derin ve ayrıntılı bir genel bakış elde edilemeyen çok önemli bir araştırma tasarımıdır. Başka bir deyişle tam ve net bir şekilde açıklanamayan durumları netleştirmeyi amaçlayan çalışmalarda bu desenin kullanılması oldukça önemlidir (Annells 2006).

Metaforlar, düşünce süreçlerini yansıttığı için dil ve düşünce

haritası araştırmaları için önemli bir kaynak olarak hizmet eder (Boydak Ozan ve Demir 2011). Bu noktada amaç, katılımcının bakış açısıyla olayı anlatmaktır. Fenomenoloji deseni nitel araştırma yöntemleri arasında yer alsa da bu desen diğer nitel araştırmalardan farklı olarak bireylerin ifadelerinin ve bakış açılarının çalışmanın temelini oluşturmasıdır (Mertens 2014).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kahramanmaraş ilinde Oniki Şubat ilçesindeki depremde çocuklar oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme kullanılmış ve örneklem büyüklüğü hesabı yapılmadan "doygunluk" noktasına ulaşana kadar veriler toplanmaya devam edilmiştir. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; çocukların ve ebeveynlerin çalışmaya gönüllü olması, çocukların kendilerini ifade edebilecek bir nitelik ve olgunlukta olması, çocukların iletişime açık olması olarak belirlenmiştir. Çalışmanın dışlanma kriterleri ise; çocukların ve ebeveynlerinin çalışmaya gönüllü olmaması, çocukların psikolojik olarak hazır olmaması, sürecin aşamalarını ifade edebilecek şekilde bir bilgiye sahip olmaması, kendilerini ifade edebilecek düzey veya durumda olmaması olarak belirlenmiştir. Örnekleme bulunan çocuklara yönelik demografik bilgiler bireyi tanıma formunda bulunan sorular aracılığı ile ele alınmıştır.

Araştırmanın dâhil edilme kriterlerini karşılayan örneklem büyüklüğü 132 kişidir. Yarı yapılandırılmış formda metafor eksikliği nedeniyle toplam 8 kişi çalışmadan çıkarılmış ve çalışma 124 kişi ile tamamlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda, verilerin ayrıntılı rapor edilmesi ve araştırmacıların ulaştıkları sonuçlara ne şekilde ulaştıklarını açıklamaları, nitel araştırmalarda geçerliğin önemli ölçütleri arasındadır (Yıldırım ve Şimşek 2013). Yapılan araştırmada, geçerliği güçlendirmek için bilgi toplama süreci ve veri analiz süreci detaylı olarak verilmiştir. Bununla birlikte literatür taraması yapılarak, araştırma ile benzerliği bulunan çalışmalardan yararlanılmış, bu şekilde iç geçerlik artırılmak istenmiştir. Araştırmanın geçerliğini sağlamak için yapılan bir diğer tedbir de dokümanlarla etkileşim sürecini uzun

tutmaktır. Bu şekilde verilerin kodlanması ve analizi için yeterli zaman ayrılmış olmuştur. Yapılan araştırmada verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla veriler araştırmacılar tarafından tek tek kodlanmış ve bu şekilde olabilecek eksik ve yanlışlar giderilmeye çabalanmış ve araştırmacılar arasında uzlaşma sağlanmıştır. Çalışmada ulaşılan kavramsal kategoriler altında ortaya çıkan kodların söz konusu kavramsal kategoriyi yansıtıp yansıtmadığını belirlemek amacıyla iki ayrı alan uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman değerlendirmelerinin ardından, görüş birliği sağlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak "Birey Tanıtım Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Birey Tanıtım Formu'nda; çocukların yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, yakın kaybı durumu vb. değerlendirilmiştir. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'nda ise; çocuklara metaforun ne anlama geldiği açıklanarak, örnekler ile somutlaştırılmıştır. Metaforun tanımlanmasının ardından, formdaki "Deprem ... gibidir/ benzer. Çünkü" cümlesini tamamlamaları beklenmiştir.

Verilerin Toplanması

Veriler Kahramanmaraş depreminin 10. günü (16-20 Şubat) Kahramanmaraş Oniki Şubat ilçesinde sığınan depremzede çocuklar ile yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Görüşme ortalama 30 dakika sürmüştür. Araştırma için psikolojik danışman ve rehber öğretmen eşliğinde, bir çocuk gelişimci, bir hemşirelik bölümünden yazar ile çalışma verileri toplanmıştır.

Metaforlar çocuklarda erken yaşlardan itibaren mevcuttur. Aslında, çocuklar konuşmaya başlar başlamaz metafora benzer ifadeler üretirler ve dört yaşına kadar basit metaforik ifadeleri anlayabilirler. Piaget ise çocukların dört yaşına geldiklerinde metaforik dili üretme ve anlama yeteneğine sahip olduğunu ifade etmektedir (Aydın ve ark. 2021).

Veri Analizi

Çocukların deprem kavramına ilişkin ürettikleri metaforları değerlendirmek için "içerik analizi" kullanılmıştır. İçerik analizinin temeli, benzer verileri belirlenmiş temalar ve kavramlar çerçevesinde bir araya getirerek, oldukça anlaşılır

bir biçimde yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek 2006). İçerik analizi beş adımda yapılır. Bu adımlar şunlardır: isimlendirme, tasnifleme, kategorize etme, geçerlik güvenilirliği sağlama ve verilerin dijital ortama aktarılmasıdır.

İsmlendirme basamağında; araştırma örneğinde yer alan çocuklar tarafından üretilen metaforlar listelenecek, metaforların açık ve net olup olmadığı incelenmiştir. Bu basamakta herhangi bir metafor içermeyen kağıtlar ve veriler araştırmadan dışlanmıştır.

Tasnifleme basamağında; metaforlar, birbirleri ile benzerlikleri ve farklılıkları değerlendirilerek listelenmiştir. Sonrasında her bir metafor; konusu ve kaynağı bakımından incelenmiş ve elde edilen metaforlar listelenmiştir.

Kategorize etme basamağında; metafor listesi temel alınarak ve birbirine yakın metaforlar gruplanarak kategori oluşturulmuştur.

Geçerlik-güvenirliği sağlama basamağında; elde edilen kategoriler altında listelenen metaforların, altında toplanan grubu temsil edip etmediğinin yeniden kontrol edilmesi amacı ile iki öğretim elemanından görüş istenmiştir. Birden fazla kodlayıcının kodlama yaptığı çalışmalarda, kodlayıcılar arası güvenilirliğin hesaplanması gerekmektedir. Bu değer Cohen's Kappa katsayısı olarak isimlendirilirken, kodlayıcılar arasındaki uyumu yansıttığı ifade edilmektedir (Gisev ve ark. 2013). Araştırmadaki kodlayıcılar arası uyumu bulmak amacıyla Cohen's Kappa katsayısı hesaplanmıştır. Bu hesaplamada bulunan değerler doğrultusunda araştırmacılar arasındaki uyum incelenmiştir. Uyum değer aralığı 0.20 veya 0.20'den küçükse "zayıf uyum", 0.21-0.40 arasında ise "ortanın altında uyum", 0.41-0.60 arasında ise "orta düzey uyum", 0.61-0.80 aralığında ise "iyi düzeyde uyum" ve 0.81-1.00 aralığında ise "çok iyi düzeyde uyum" şeklinde belirtilmektedir (Kılıç 2015). Yapılan çalışmada uyum oranı 0.94 bulunmuştur. Bulunan değer araştırmacılar arasındaki uyumun çok iyi düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Son basamak olan *verilerin dijital ortama aktarılması basamağında* ise; tüm veriler Word dosyası halinde bilgisayara aktarılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

“Kahramanmaraş Depreminden Etkilenen Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Metaforik Algıları” isimli araştırma için Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan 06.04.2023 tarihli 2023/03/04 karar no ile birlikte etik kurul izni alınmıştır. Çalışma için etik kuruldan veli onam formu ile ailelerden gerekli izinler alınmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların özellikleri

Araştırmaya katılan çocukların %50.4’ü erkek olup yaş ortalaması 9.90 ± 2.64 yıldır (Tablo 1). Yarı yapılandırılmış formdan elde edilen verilere göre çocukların çoğu depremi korku temelli metaforlara benzetmiştir.

Tablo 1. Kahramanmaraş Depremini Yaşamış Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Geliştirmiş Oldukları Metaforlar

	n	%
Yaş (ort=9.90±2.64, min=3, max=15 yaş)		
Kardeş sayısı (3.41±1.51, min=0, max=10)		75,4
Cinsiyet		
Kız	61	48.8
Erkek	63	50.4
Ev Hasar Düzeyi		
Hasarsız	22	17.6
Az hasar	57	45.6
Orta hasar	23	18.4
Ağır hasar	15	12.0
Yıkılma	7	5.6
Yakınına Kayıp Durumu		
Kayıp yok	78	62.9
Sadece yakın akraba	40	32.0
Sadece yakın arkadaş	3	2.4
Yakın akraba ve yakın arkadaş	3	2.4

Önceki Travmatik Yaşantı

Travmatik yaşantı yok	79	63.2
Trafik kazası	5	4.0
Sel	1	.8
Deprem	9	7.2
Ağır hastalık	11	8.8
Ölüm, kayıp, yas	3	2.4
Çatışmaya şahit olma	1	.8
İki veya daha fazla travmatik yaşantı	6	4.8
Diğer	9	7.2

Çalışmanın bulguları, çocukların deprem kavramına ilişkin derinlemesine metaforik algılarına ışık tutmaktadır. Kahramanmaraş depreminden etkilenen çocuklar, depremi büyük oranda korku, şok ve kabus ile ilişkilendirmişlerdir. Farklı frekanslarda kullanılan metaforlar, çocukların bu felaketi farklı boyutlarda algıladıklarını göstermektedir.

Metafor 1: Korku ve Kaygı

Çocuklar depremde korktukları için annelerine sarıldıklarını, çeşitli korkular yaşadıklarını ve şok olup ne yapacaklarını bilmediklerini belirtmişlerdir. Depreme ilişkin olarak kullandıkları “korku” (f=2) ve “şok” metaforları, onların bu doğal afeti büyük bir tehdit olarak algıladıklarını göstermektedir. Bu, çocukların deprem anında yaşadıkları travmatik deneyimleri ve bu deneyimlerin psikolojik etkilerini ifade etmektedir. “Kabus” (f=2) ve “kırmızı hava” metaforları çocukların depremi tehditkar, korkunç ve belirsiz bir olay olarak gördüklerini ifade etmektedir. Bu metaforlar, çocukların deprem sonrası süreçte yaşadığı anksiyete, korku ve belirsizliği temsil etmektedir. Çocuklar “yıkım korkusu” ve “çaresizlik” metaforları ile depremin yol açtığı yıkımı ve bu yıkım karşısında hissedilen güçsüzlüğü, kontrol kaybını ve umutsuzluğu anlatmışlardır. Çocuklar “çaresiz hissettik hiçbir şey yapamadık” cümlesi ile çaresizliklerini belirtmişlerdir. Bu, çocukların depremin fiziksel zararlarının yanı sıra, yaşadıkları duygusal yıkımı da ifade etmekte olan bir durumdur. Çocukların kullandığı “şaşkın olmak” ve “sarsıntı” metaforları, deprem anındaki belirsizlik, panik ve kontrol kaybı hissini yansıtmaktadır. Bu metaforlar, çocukların deprem esnasındaki duygu durumunu ve bu durumun etkilerini ifade etmektedir.

Çocukların bu tema altında kullandığı bu metaforlar, onların depremi hem somut hem de soyut bir şekilde nasıl algıladıklarını, bu olay karşısında hissettikleri duygusal ve

psikolojik durumları yansıtmaktadır.

Metafor 2: Doğal Felaketler ve Din

Çocuklar depremi sıklıkla "yıkıma yol açan felaket", "yıkım" (f=2) ve "felaket" ile ilişkilendirmişlerdir. Bu metaforlar, çocukların depremin getirdiği tahribatı ve zararı kavramsal olarak nasıl işlediklerini gösterir. Çocuklar depremi "Dağdan taş düşmesi", "gök gürültüsü", "yıldırım", "yanardağ", ve "şimşek" metaforları ile tasvir etmişlerdir. "Yerleri mahvettiği için yıldırım gibiydi, titreşimli ve gürültülüydü yanardağ patlaması gibiydi" cümleleri ile depremin şiddetini belirtmişlerdir. Bu, çocukların depremi doğal, güçlü ve kontrol edilemez bir olay olarak gördüklerini ortaya koyar. "Mahşer günü" ve "kıyamet" ifadeleri çocukların depremi, kıyametle ilişkilendirerek düşündüğünü ve bu olayın sonluluğu, korkusu ve belirsizliği ile başa çıkmaya çalıştıklarını göstermektedir. Bu metaforlar çocukların depremi, hayatın sonu olarak gördüğünü ve bu durumu anlamaya çalıştıklarını ifade eder. Çocukların "dünyanın sonu" ve "cehennem" metaforları, depremin getirdiği yıkımı, kaosu ve acıyı yansıtmaktadır. Bu metaforlar, çocukların deprem sonrası yaşadıkları korku, çaresizlik ve yalnızlık duygularını temsil eder. Çocukların "Allah'ın kendini hatırlatması" metaforu, onların depremi bir uyarı, bir hatırlatma olarak algıladıklarını gösterir. Bu, depremin çocuklar üzerindeki manevi ve dini etkilerine dair ipuçları sunar. Çocukların oluşturduğu bu metaforlar, onların deprem olayını çeşitli yönleriyle kavradıklarını ve bu travmatik deneyimi anlamlandırmaya çalıştıklarını göstermektedir. Çocukların bu metaforları kullanarak depremi tanımlamaları, onların bu doğal felaket karşısındaki düşünce, duygu ve inançlarını yansıtmaktadır.

Metafor 3: Oyun ve Çocukça Eşyalar

Çocuklar, depremi sıklıkla "salıncak" (f=2), "gondol", "tekerlek", "paten", "dönme dolap", "kaydırak", "beşik", "balon", "tahterevallı", "zıp zıp", ve "bozuk salıncak" ile tasvir etmişlerdir. Beş çocuk gondol gibi sallandıklarını belirtmiştir. Bu metaforlar, çocukların depremin çalkantısını, hareketini ve belirsizliğini, çocukça objeler ve oyunlar üzerinden anlamlandırmaya çalıştıklarını gösterir. Özellikle "bozuk salıncak" metaforu, depremin çocukların dünyasını nasıl altüst ettiğini, çocukların güvenli olarak bildikleri, oyun oynadıkları şeylerin bile güvenilir olmadığını, dengesiz ve kontrolsüz olduğunu anlamalarını

simgeler. "Kaydırak" ve "dönme dolap" metaforları, çocukların deprem esnasında hissettikleri hız ve kontrolsüzlüğü, düşüş ve çevrelerindeki dünyanın döndüğünü hissetmelerini ifade eder. Bu metaforlar aynı zamanda çocukların deprem anındaki korku ve panik duygularını da yansıtmaktadır. "Beşik" metaforu, çocukların depremi bir sallanma, bir sarsılma olarak algıladıklarını ve bu durumun onlarda güvensizlik yarattığını gösterir. Beşik normalemente bir güven ve huzur sembolüken, bu durumda çocuklar için belirsizlik ve korkuyla ilişkilendirilmiştir. Bu metaforlar, çocukların deprem deneyimlerini ve bu deneyimleri nasıl anlamlandırdıklarını derinlemesine görmemizi sağlar. Çocukların kullandığı bu metaforlar, onların bu doğal afeti işleme şekillerini, depreme ilişkilendirdikleri duyguları ve düşünceleri aydınlatır. Oyun ve çocukça eşyalar, çocukların deprem konusundaki düşünce ve duygularını ifade etme şekillerini gösteren önemli simgelerdir. Bu simgeler üzerinden çocukların bu travmatik olayı nasıl algıladıkları ve işledikleri daha iyi anlaşılabilir.

Metafor 4. Kırılma ve Zarar Görme

Çocuklar, depremi sıklıkla bir "çatlak bardak" ve "çay bardağı" ile tasvir etmişlerdir. Bu tasvir çocuklar tarafından "evimizin her yeri deprem yüzünden çatlak bardak gibiydi" cümlesi ile yapılmıştır. Bu, çocukların depremin neden olduğu hasarı ve kırılmayı sembolize eder. Bardakların çatlaması veya kırılması, çocukların deprem sırasında etraflarında gördükleri yıkımı ve kırılmaları anlamlandırmalarına yardımcı olur. "Cam kırıntısı" ve "çatlak" metaforları, depremin yarattığı kırılmaları, parçalanmaları ve hasarı yansıtmaktadır. Çocuklar, bu metaforlar aracılığıyla depremin yıkıcı etkilerini ve çevrelerindeki dünyanın nasıl parçalandığını ifade ederler. "Evlerin düşmesi" metaforu, çocukların deprem sırasında yaşadıkları korku ve endişeyi gösterir. Çocuklar deprem sorulduğunda depremin evleri yıktığını belirtmişlerdir. Evler genellikle güvenlik ve koruma sembolüdür, fakat bu metaforlar, evlerin bile güvenli olmadığını, deprem sırasında yıkıldığını ve bu yıkımın çocukları nasıl etkilediğini yansıtmaktadır. Bu metaforlar, çocukların deprem sırasında ve sonrasında yaşadıkları travmayı, korkuyu, kaybı ve yıkımı anlamalarını sağlar. Çocukların bu metaforları kullanarak depremi tasvir etmeleri, onların bu doğal felaketi kavramlaştırma şekillerini gösterir. Çocukların depreme ilişkilendirdiği kırılma ve zarar

görmüş nesnelere, depremin çocuklar üzerinde bıraktığı derin izleri ve oluşturduğu travmatik etkileri açığa çıkarmaktadır. Bu bulgular, çocukların deprem deneyimini anlamak ve onlara destek olmak için önemli bilgiler sunar.

Metafor 5: Ölümcül Temalar

Çocuklar, depremi ‘çok vahşiceydi vahşi bir aslan gibi her şeyi parçaladı’ cümlesi ile “vahşi aslan” ile ilişkilendirmişlerdir. Bu metafor, depremin öngörülemez ve yıkıcı doğasını, çocukların bu doğal felaketin tehlikesini ve vahşetini nasıl algıladıklarını gösterir. Aslan, çocukların gözünde kontrolsüz bir güç ve korkutucu bir varlık olarak depremin şiddetini ve tehlikelerini yansıtmaktadır. Çocuklar aynı zamanda depremi “ölüm” ve “yok oluş” ile de ilişkilendirmişlerdir. Bu, depremin gerçekleştirdiği yıkımın ve kayıpların, çocukların zihinlerinde nasıl derin bir iz bıraktığını ortaya koymaktadır. Ölüm ve yok oluş metaforları, çocuklar için yaşamın kırılganlığını ve depremin yarattığı kalıcı kaybı simgeler. “Ceza” metaforu, çocukların depremi bir tür ceza olarak algıladıklarını gösterir. Bir çocuk hırsızlık ve taciz olaylarının arttığı için depremin bize ceza olarak gönderildiğini belirtmiştir. Bu, çocukların deprem olayını neden-sonuç ilişkisi içerisinde değerlendirdiklerini, bu felaketin bir tür suç veya hata sonucu geldiğini düşündüklerini ifade eder. Depremi “acı” ile ilişkilendiren çocuklar, bu doğal felaketin hem fiziksel hem de duygusal düzeyde nasıl bir ızdırap kaynağı olduğunu vurgularlar. Bu metafor, çocukların deprem sırasında ve sonrasında nasıl derin acılar çektiklerini anlatır. Bu varoluşsal ve ölümcül temalı metaforlar, çocukların deprem felaketi ile ilgili düşünce ve duygularını, bu olayın onlarda bıraktığı travmayı ve bu felaketi nasıl algıladıklarını açığa çıkarmaktadır. Çocuklar, bu metaforlar aracılığıyla yaşadıkları korku, kayıp ve acıyı ifade ederler, bu da onların iç dünyaları hakkında önemli bilgiler verir.

Metafor 6: Kentsel ve Yapısal Temalar

Depremi bir “gökdelen” ile ilişkilendiren çocuklar, bu doğal felaketin büyüklüğü ve yüksekliği üzerinden düşünmüşlerdir. Bu metafor, çocukların depremin şiddeti ve etkisi karşısında ne kadar küçük ve savunmasız olduklarını hissettiklerini ortaya koyar. “Tır” ve “araba” metaforları, çocukların depremi güçlü ve kontrol edilemez bir hareket olarak algıladıklarını gösterir. Bu, depremin yol açtığı tahribatı ve çocukların bu

olay karşısındaki çaresizliklerini simgeler. Depremin her yeri bir rüzgar gibi salladığını belirterek depremi “ağaç” ve “rüzgar” ile ilişkilendirmişler, bu doğal felaketin doğası ve etkileri üzerinden düşünmüşlerdir. Ağaç metaforu, depremin doğal bir olay olduğunu; rüzgar metaforu ise, depremin her yere ulaşabilen, kaçınılmaz bir güç olduğunu simgeler. “Gürültü” metaforu, çocukların deprem sırasında duydukları korkutucu ve rahatsız edici sesleri ifade eder. Bu ses, çocukların zihinlerinde depremin getirdiği tehlike ve yıkımı temsil eder. “Enkaz” metaforu, çocukların depremin ardından gördükleri yıkım ve harabeyi temsil eder. Enkaz, çocukların depremin fiziksel tahribatını ve bu tahribatın bıraktığı izleri gösterir. Bu kentsel ve yapısal temalar, çocukların deprem felaketi ile ilgili çeşitli algı ve duygularını yansıtmaktadır. Çocukların kullandığı bu metaforlar, depremin çocuklar üzerindeki etkilerini, çocukların bu olayı nasıl algıladıklarını ve depreme ilişkilendirdikleri kavramları ortaya koyar.

Tablo 2. Kahramanmaraş Depremini Yaşamış Çocukların Deprem Kavramına İlişkin Geliştirmiş Oldukları Metafor Temaları

Tema	n	%	Metafor
Korku ve Kaygı	34	26.9	korku (24) şok (1) kabus (2) kırmızı hava (2) yıkım korkusu (1) üzgün (1) çaresizlik (1) şaşkın olmak (1) sarsıntı (1)
Doğal Felaketler ve Din	21	16.6	yıkıma yol açan felaket (1) dünyanın sonu (1) dağdan taş düşmesi (1) hasar (1) gök gürültüsü (2) mahşer günü (1) yıldırım (2) cehennem (1) yıkım (5) yanardağ (1) şimşek (1) felaket (2) kıyamet (1) Allah'ın kendini hatırlatması (1)

Oyun ve Çocukça Eşyalar	24	19.0	salıncak (9) gondol (5) tekerlek (1) paten (1) dönme dolap (1) kaydırak (2) beşik (1) balon (1) tahterevalli (2) zıp zıp (1) bozuk salıncak (1)
Kırılma ve Zarar Görme	6	4.76	çatlak bardak (1) cam kırıntısı (1) çatlak (2) evlerin düşmesi (1) çay bardağı (1)
Ölümcül	9	7.1	ölüm (4) yokoluş (1) ceza (1) acı (2)
Kentsel ve Yapısal	9	7.1	gökdelen (1) tır (1) araba (1) ağaç (2) rüzgar (1) gürültü (1) enkaz (1) tuğla (1)

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Kahramanmaraş depremini yaşamış çocukların “depreme” yönelik metaforik algılarını belirlemek amaçlı gerçekleştirilen bu araştırmada, ulaşılan bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara varılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcı çocukların 55 farklı metafor ortaya koydukları sonucuna ulaşılmıştır. Metaforlar, ortak alanları ve kullanım nedenlerine göre 6 kategori altında toplanmıştır.

‘Korku ve kaygı’ temasında dokuz metafor ortaya konmuştur. Çalışmaya katılan çocuklar bu temada ürettikleri metaforlar ile (korku, şok, kabus, kırmızı hava, yıkım korkusu, üzüntü, çaresizlik, şaşkın olmak, sarsıntı) depremde yaşadıkları korku boyutlarını ortaya koymuşlardır. Faiz’in (2009) yaptığı araştırmada katılımcılar deprem anında büyük bir korku hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışma da çalışmamızın bulgularını destekler niteliktedir. Değirmenci (2018) tarafından yapılan çalışmada ise sınıf öğretmeni adaylarının “doğal afet”

kavramına yönelik ürettikleri metaforların analiz edildiği araştırmada, doğal afetlere yönelik 56 metafor üretilmiştir. Bu metaforlardan 17 tanesi “Zarar verici ve yok edici olarak doğal afet” kategorisinde belirtilmiştir. Doğan, Nacaroğlu ve Ablak’ın (2021) Sivrice depremine maruz kalmış ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirdiği metafor çalışmasında, katılımcıların 76 çeşit metafor ortaya koydukları ve metaforlarının olumsuz duygu, nesne ve durumlarla bağlantılı olduğu, Karakuş’un (2019) çalışmasında öğrencilerin depremle ilgili “yıkım ve ölüm” gibi temel kavramları sık sık tercih ettiği, Demirkaya’nın (2007) çalışmasında, katılımcıların %90.9’unun depremin korku yaşattığını belirtmektedir. Doğal afetlerle bağdaştırılan metaforların korku ve kaygı temalı olması araştırmada ulaşılan bulgularla benzerdir. Bu da çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

“Doğal felaketler ve din” temasında 14 metafor ortaya konulmuştur. Çalışmaya dahil edilen çocuklar bu temada ürettikleri metaforlar ile (yıkıma yol açan felaket, dünyanın sonu, dağdan taş düşmesi, hasar, gök gürültüsü, mahşer günü, yıldırım, cehennem, yıkım, yanardağ, şimşek, felaket, kıyamet, Allah’ın kendini hatırlatması) depremi pek çok farklı korku içeren kavramlara benzetmişlerdir. Depremler ve doğal felaketler arasında kurulan bu bağlantı deprem sonrasında meydana gelen korku ve endişenin dışa yansımaları olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte doğal felaketlere karşı hissedilen çaresizlik duygusunun yansımaları şeklinde de düşünülebilir.

Demirkaya (2007) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların çoğunluğu depremin insanların psikolojisini etkileyeceğini ifade etmiştir. Demirkaya (2008) tarafından yapılan bir başka çalışmada da dini inançların insanların deprem algısını etkilediği sonucuna varılmıştır. Araştırmaya katılanların çoğu depremin Allah tarafından gönderildiğini, Allah’ın bir cezası ve dersi olduğunu belirtmiştir. Aksoy’un (2013) yaptığı bir araştırmada ise “Doğru olanı işaret eden” kategorisinde bulunan “Bir gazap, Uyandırıcı alarm ve Uyarı” gibi metaforlar ile depremler dini duygu ve düşüncelerle bağdaştırılmıştır. Yazıcı ve Kalın (2018) tarafından doğal afetlere ilişkin metaforların incelendiği araştırmada ise, doğal afetlerle bağdaştırılan metaforlardan “insan, sınav, hayalet, kanser, çocuk, kıyamet ve ceza” metaforları ortaya konmuştur. Şeker ve Akman’ın (2014)

Van depremi sonrasında polislerle gerçekleştirmiş olduğu çalışmada, kavram olarak depremi kadersel bir atıf şeklinde kullanmışlardır. Kadersel atıfta bulunan katılımcıların ise daha çok ölüm fikri, çaresizlik ve endişe yaşadıkları belirtilmiştir (Şeker ve Akman, 2014). Öncesinde yapılan araştırmalarda da depreme yönelik belirsizlik, bilinmezlik, tahmin edilemezlik özellikleri ifade edilmektedir (McClure ve ark. 2007). Bu çalışmalar da yapılan çalışma ile benzerlik göstermektedir.

'Oyun ve Çocukça Eşyalar' temasında 11 metafor ortaya konmuştur. Çalışmaya katılan çocuklar bu temada ürettikleri metaforlar ile (salıncak, gondol, tekerlek, paten, dönme dolap, kaydırak, beşik, balon, tahterevallı, zıp zıp, bozuk salıncak) depremi oyuncaklara ve eşyalara benzetmişlerdir. 'Kırılma ve Zarar Görme' temasında 5 metafor üretilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocuklar bu temada ürettikleri metaforlar ile (çatlak bardak, cam kırıntısı, çatlak, evlerin düşmesi, çay bardağı) depremi kırılğan eşyalara benzetmişlerdir.

'Ölümcül' temasında beş metafor ortaya konmuştur. Çalışmaya dahil edilen çocuklar bu temada ürettikleri metaforlar ile (vahşi bir aslan, ölüm, yokoluş, ceza, acı) depremi zarar verici unsurlara benzetmişlerdir. Karakuş'un (2014) yaptığı araştırmada ise öğrenciler "deprem" kavramını "yıkım ve ölüm" gibi kavramlarla ilişkilendirmişlerdir. Bu metaforların depremden sonra ortaya çıkan duygu yoğunluğu ile üretildiği düşünülmektedir. Kaya'nın (2010) yaptığı araştırmada ise ortaokul öğrencileri "deprem" kavramına yönelik 55 farklı metafor ortaya koymuşlardır. Araştırma bulguları incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin %34'ünün depremi (30 metafor) "yakıcı ve yıkıcı olay" olarak algıladıkları sonucuna varılmıştır ve ulaşılan sonuç Karakuş (2014) çalışması ile paralellik göstermektedir. Metaforların benzerliği de bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

'Kentsel ve yapısal' temalar da sekiz metafor ortaya konmuştur. Çalışmaya katılan çocuklar bu temada ortaya koydukları metaforlar ile (gökdelen, tır, araba, ağaç, rüzgar, gürültü, enkaz, tuğla) depremi kontrol edilemez nesnelere benzetmişlerdir. Aksoy'un (2013) yaptığı araştırmada katılımcılar deprem kavramına yönelik 40 tane metafor ortaya koymuşlardır. Aksoy'un (2013) çalışması ile yapılan çalışmada benzer olarak katılımcıların oluşturduğu metaforlar; istenmeyen duygu/olay, bitirici güç, zararlı doğal olay gibi kategoriler olmuştur. Üretilen

metafor kategorilerinde genellikle depremin istenilmeyen ve zararı olan kontrol edilemez bir güç olarak görüldüğü sonucuna varılmıştır. Genel olarak; deprem kavramının zarar veren, korkutucu, kontrol edilmesi güç, yıkıcı etkileri olan bir kavram olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocuklar deprem karşısında çaresiz olduklarını ve korktuklarını belirtmişlerdir.

Yapılan bu çalışmayla Kahramanmaraş depremini yaşamış çocukların depreme yönelik duygu ve düşüncelerini ortaya koydukları metaforlar belirlenmiş ve öğrencilerin depreme yönelik algı düzeyleri belirlenmiştir. Bu bağlamda şu öneriler sunulmaktadır: çocuklara korkuları hakkında konuşabilecekleri bir ortam oluşturulmalıdır. Duyguları ve korkuları ile ilgili açık bir şekilde konuşmak, korkularının azalmasına destek sağlayabilir. Ölüm hakkında konuşmak, çocukların ölüm ile ilgili korkularını azaltabilir. Çocukların kendilerini ifade etmelerine ve duygularını yansıtmasına destek sağlamak için onlara duygusal destek vermek yararlı olabilir. Okul gibi rutinleri sürdürmek önemlidir. Çocuklarda deprem algısının anlaşılması ve deprem eğitimi için metafor çalışmalarının yanında başka nitel araştırma yöntemleri ve nicel araştırma yöntemlerinin kullanımı ile beraber daha kapsamlı araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram: GS,TS,MK; Denetleme: GS,MK; Veri Toplama ve/veya İşlemesi: GS; Analiz/Yorum: GS,TS; Makale Yazımı: GS,TS.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Çalışmaya katılan depremzede çocuklara ve ailelerine teşekkür ederiz.

ETİK BEYAN

Araştırma için Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan 06.04.2023 tarihli 2023/03/04 karar no ile etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz Karaoğlu B. (2016). Travma sonrası stres bozukluğu ve depresyon arasındaki ilişkide ontolojik iyi oluşun aracılık etkisi: bir yapısal eşitlik modellemesi çalışması, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aker A. T. (2012). Temel sağlık hizmetlerinde ruhsal travmaya yaklaşım. 1. Baskı, Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Psikiyatrisi Çalışma Birimi Yayını. Uzerler Yayıncılık, Ankara.
- Aksoy B. (2013). Depremi yaşamış olan 9. sınıf öğrencilerinin "deprem" kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 5 (1): 247-265.
- Alyanak B, Ekşi A, Toparlak D. (2000). Depremden sonraki 2-6 aylık sürede travma sonrası stres bozukluğunun ergenlerde araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 7 (2): 71-80.
- Annells M. (2006). Triangulation of qualitative approaches: hermeneutical phenomenology and grounded theory. *Leading Global Nursing Research*, 56 (1): 55-61.
- Aral N. (2023). Depremi çocuklara etkileri. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 6 (11): 93-105.
- Aydın S, Vayvay N. A, Yaray Y, Tok Y, Sağlam M. (2021). Farklı yaş grubundaki bireylerin oyun algılarının metaforik olarak incelenmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 16 (3): 1402-1425.
- Bal A, Jensen, B. (2007). Post-traumatic stress disorder symptom clusters in Turkish child and adolescent trauma survivors. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16 (7): 449-457.
- Berkem M, Bildik T. (2001). İzmit depreminde hospitalize edilen depremzede çocuk ve ergenlerin klinik özellikleri, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2 (3): 133-140.
- Boydak Özcan M, Demir C. (2011). Farklı lise türlerine göre öğretmen ve öğrencilerin okul kültürü metaforu algıları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (2): 106-126.
- Cerit Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (4): 693-712.
- Çeliktan M. (2006). Kültür ve öğretmen metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (21): 269-283.
- Demirkaya H. (2007). İlköğretim öğrencilerinin deprem kavramı algılamaları ve depreme ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8: 68-76.
- Demirkaya H. (2008). İlköğretim 5. 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3: 38-49.
- Doğan M, Nacaroğlu O, Ablak S. (2021). Sivrice depremini yaşamış ortaokul öğrencilerinin depreme ilişkin metaforik algılarının incelenmesi: Malatya ili örneği. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51: 384-402.
- Ektem I. S, Aytekin K. Ö. (2020). Eğitim alanındaki metafor araştırmalarında eğilimler: bir içerik analizi çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 36: 1-38.
- Gisev N, Bell JS, Chen TF. (2013). Değerlendiriciler arası anlaşma ve araçlar arası güvenilirlik: temel kavramlar, yaklaşımlar ve uygulamalar. *Sosyal ve İdari Eczacılıkta Araştırma Dergisi*, 9 (3): 330-338.
- Karakuş U. (2014). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18 (29): 97-116.
- Kaya H. (2010). Metaphors developed by secondary school students towards "earthquake" concept. *Educational Research and Review*, 5 (11): 712-718.
- Kılıç S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*. 5 (3): 142-144.
- Kıratlı D. (2001). Depremzede olan ve olmayan gençlerin kaygı ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gök Ö. Ü. B. (2023). Asrın felaketi sonrası Güneydoğu'da turizm. *Asrın Felaketi Sosyoekonomik Etkileri*, 7.
- McClure J, Sutton R. M, Wilson M. (2007). How information about building design influences causal attributions for earthquake damage. *Asian Journal of Social Psychology*, 10 (4): 233-242.
- Mertens D. M. (2014). Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods. Thousand Oaks: SAGE.
- Sabuncuoğlu O, Çevikaslan, A, Berkem M. (2003). Marmara depreminden etkilenen iki ayrı bölgede ergenlerde depresyon, kaygı ve davranış. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 6: 189-197
- Sarman A. (2012). Elâzığ ili Karakoçan ilçesinde yaşanan yıkıcı deprem sonrasında, depremi yaşayan ilköğretim çağı çocuklarda kaygı düzeyi, depresyon belirtileri ve etkileyen faktörler, Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Su L. I. (2002). What can metaphors tell us about cultures? *Language and Linguistics*, 3 (3): 589-590.
- Şeker B. D, Akman E. (2014). Van depremi sonrası duygusal, bilişsel ve davranışsal tepkiler: polis örnekleme incelemesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15 (27): 215-231.
- Uslu B. (2021). Travma sonrası stres bozukluğu tedavisinde

bütüncül bir yaklaşım: sirkadiyen ritimler, uyku ve yeme bozuklukları. Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi, 4 (8): 1-13.

Yazıcı Ö, Kalın Ulu, Ö. (2018). "Doğal afet" için kavramsal metaforların karşılaştırmalı analizi. Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5(1): 25-40.

Yıldırım A, Şimşek H. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınevi. Ankara.

Yıldırım A, Şimşek H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Genişletilmiş Baskı) Seçkin Yayınevi. Ankara.

Yıldız C. D, Öztürk E. D. (2023). Üniversite öğrencilerinin depreme ilişkin metaforik algıları. Üniversite Araştırmaları Dergisi, 6 (3): 308-316.

COVID-19 Fears of Parents, Reactions of Their Children, and Affecting Factors During the Pandemic

Melahat AKGÜN KOSTAK^{1,a}, Nuray MACUNCU^{2,b}, İsmail ÇETİNTAŞ^{3,c}

¹Division of Child Health and Disease Nursing, Faculty of Health Sciences, Trakya University, Edirne, TURKEY

²Edirne Sultan 1. Murat State Hospital, Edirne, TURKEY

³Division of Child Health and Disease Nursing, Faculty of Health Sciences, Trakya University, Edirne, TURKEY

ORCIDS: ^a0000-0003-0507-9638; ^b0000-0001-5407-0248; ^c0000-0002-9449-8801

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to ascertain parents' fears of the coronavirus, their children's reactions, and the factors influencing them. **Method:** This descriptive study was conducted with the parents of 152 children who applied to the pediatric outpatient clinic of a university hospital between April 20 and June 20, 2022 (n = 152). Data were collected with the Personal Information Form, the Coronavirus (COVID-19) Fear Scale, and the Children's Reactions to the Pandemic Scale. **Results:** The ages of the parents who participated in the study were 28.64±2.00, and the ages of the children were 7.97±1.07. A significant positive correlation was found between the scores of the Coronavirus (COVID-19) Fear Scale and the Scale of Children's Reactions to the Pandemic Process (p<0.05). A significant difference was found between the educational status of the parents and the mean scores of the Coronavirus (COVID-19) Fear Scale and the Scale of Children's Reactions in the Pandemic Process (p<0.05). A significant difference was found between children's participation in distance education and the mean scores of the "pandemic" sub-dimension of the Scale of Children's Reactions in the Pandemic Process (p < 0.05). A significant negative correlation was found between the children's age and the "psychological" sub-dimension scores of the Children's Reactions in the Pandemic Process Scale (p < 0.05). **Conclusion:** As parents' fears of the coronavirus grow, so do their children's reactions to the pandemic process. The coronavirus fears of university graduate parents are higher than those of high school and secondary school graduates, and the reactions of the children of primary school graduates are higher than those of high school and secondary school graduates during the pandemic process. During the pandemic, children who received full-distance education displayed more reactions than those who received partial-distance education. As children's ages decreased, their reactions to the pandemic process increased.

Key words: Child, COVID-19, Fear, Reaction, Parent.

Pandemi Sürecinde Ebeveynlerin COVID-19 Korkuları, Çocuklarının Tepkileri ve Etkileyen Faktörler

ÖZ

Amaç: Bu araştırma ebeveynlerin koronavirüs korkuları, çocuklarının tepkileri ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Yöntem;** Tanımlayıcı tipteki araştırma 20/04-20/06 2022 tarihlerinde bir üniversite hastanesinin çocuk polikliniğine başvuran 152 çocuğun ebeveynleri ile yürütülmüştür (n=152). Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Koronavirüs (COVID-19) Korkusu Ölçeği ve Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği ile toplanmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılan ebeveynlerin yaşları 28,64±2,00, çocukların yaşları 7,97±1,07 olarak bulunmuştur. Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği ve Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği puanları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptanmıştır (p<0,05). Ebeveynlerin eğitim durumları ile Koronavirüs (COVID-19) Korkusu Ölçeği ve Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Çocukların uzaktan eğitime katılma durumları ile Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği "Pandemi" alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur (p < 0,05). Çocukların yaşları ile Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği "Psikolojik" alt boyut puanları arasında negatif yönde anlamlı korelasyon bulunmuştur (p < 0,05). **Sonuç:** Ebeveynlerin koronavirüs korkuları arttıkça çocuklarının pandemi sürecindeki tepkileri de artmaktadır. Üniversite mezunu ebeveynlerin, lise ve ortaokul mezunu ebeveynlere göre koronavirüs korkuları; ilkökul mezunu ebeveynlerin çocuklarının, lise ve ortaokul mezunlarının çocuklarına göre pandemi sürecindeki tepkileri daha fazladır. Pandemi sürecinde tamamen uzaktan eğitim alan çocukların, kısmen uzaktan eğitim alan çocuklara göre tepkileri daha fazla bulunmuştur. Çocukların yaşı azaldıkça pandemi sürecindeki tepkileri artmıştır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, Covid-19, Korku, Tepki, Ebeveyn.

GİRİŞ

Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019'da ilk kez ortaya çıkan koronavirüs kısa sürede yayılarak tüm dünyayı etkisi altına aldı ve 11 Mart 2021 tarihinde WHO tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (Qiu ve ark. 2020; WHO, 2020).

Koronavirüs hastalığının hızla yayılması nedeniyle ülkemizde de sokağa çıkma kısıtlamaları, uzaktan eğitim-öğretim yöntemine geçilmesi ve ebeveynlerin işlerini evden yürütmesi başta olmak üzere çeşitli tedbirler alınmıştır (Özyürek ve Çetinkaya 2021). Bu tedbirlerden hem ebeveynler hem de çocuklar farklı şekillerde etkilenirken, çocukların rutinlerinin bozulması, okulların kapanması, öğretmen ve arkadaş çevrelerinden uzak kalmaları duygusal ve davranışsal problemlere yol açmıştır (Çelik ve Çak 2021; Woolf ve ark. 2020). Başaran ve Aksoy (2020) yaptıkları çalışmada, COVID-19 salgını sürecinde çocuklarda ağlama, çabuk sinirlenme, aşırı hareketlilik gibi davranışların görüldüğünü bildirmektedir (Başaran ve Aksoy 2020). Jiao ve ark. (2020) da pandemi sürecinde çocukların ebeveynlerine bağımlılığının arttığı, çocuklarda dikkat dağınıklığı, uyku sorunu ve aşırı hareketlilik gibi tepkilerin gözlemlendiğini bildirmektedir (Jiao ve ark. 2020).

Çocukların pandemi sürecindeki tepkilerinde ebeveynlerinin duygu ve davranışlarının etkili olduğu, ebeveynlerin yaşadıkları koronavirüs korkularını çevrelerine yansıtmasının çocuklarında farklı duygu ve davranışlara yol açtığı bilinmektedir (Başaran ve Aksoy 2020). Ebeveynlerin değişen koşullara uyum sağlama, hastalık süreciyle ilgili belirsizlikler, hastalığa yakalanma ve çevresindekilere bulaştırma endişesi koronavirüse yönelik korku yaşamalarına neden olmaktadır (Yüksek Usta ve Gökcan 2020). Kurt (2021) tarafından yapılan çalışmada, COVID-19 korkusu yüksek olan annelerin çocuklarıyla iletişiminin olumsuz etkilendiği; konuşma ve dinlemede problemlere yol açarak ebeveyn-çocuk çatışmalarının arttığı bildirilmiştir (Kurt, 2021). Zabcı ve Karadeniz'in (2021) COVID-19 pandemisinde annenin ruhsal süreçlerinin çocuklarda görülen belirtilere etkisini inceledikleri çalışmalarında; pandemi sürecinde annelerde korku, endişe, yalnızlık gibi belirtiler gözlemlenirken, çocuklarda uykusuzluk, öfke ve hırçınlık gibi tepkilerin olduğu bildirilmektedir (Zabcı ve Karadeniz 2021).

COVID-19 pandemisi hem ebeveynler hem de çocukları

için zorlu bir süreç olmakla birlikte çocukların yaşları ve bilişsel gelişim dönemleri itibarıyla pandemi sürecinde alınan tedbirleri anlamakta güçlük çekmeleri farklı tepkiler göstermelerine yol açmaktadır (Brooks ve ark. 2020; Kundu ve Bhowmik 2020). Çocukların davranışlarını taklit ettikleri ve rol model aldıkları ebeveynlerinin pandemi sürecindeki korkuları da çocuklarının süreçten daha fazla etkilenmesine neden olmaktadır (Çaykuş ve Mutlu Çaykuş 2020).

Literatürde pandemi sürecinde ebeveynlerin koronavirüs korkuları ve çocuklarının tepkileri arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Kurt 2021; Zabcı ve Karadeniz 2021). Bu nedenle bu çalışma pandemi sürecinde ebeveynlerin koronavirüs korkularını, çocuklarının tepkilerini ve onları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Nisan-Haziran 2022 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Polikliniğine başvuran 152 çocuğun ebeveyniyle yürütülmüştür.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 7-12 yaş çocuğa sahip ebeveynler oluşturmaktadır. Araştırmada amaca uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem sayısı G.Power 3.1.9.6. versiyon programı kullanılarak hesaplanmış ve 0,95 güç, 0,05 p değeri ile yapılan hesaplamada gerekli örneklem sayısı en az 138 bulunmuştur. Veri kayıpları göz önünde bulundurularak örneklem sayısı %10 arttırılmış ve çalışma 152 gönüllü ebeveyn ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Formları

Çocuk ve Aile Bilgi Formu: Form, araştırmacılar tarafından literatür taraması sonucunda oluşturulmuştur (Çalışkan 2020; Çelik ve Çak 2021; İlbasmış ve ark. 2021; Lee, 2020; Orgilés ve ark. 2020). Form, ebeveynlerin sosyo demografik özellikleri ile ilgili 7 soru (yaş, eğitim durumu, çocuk sayısı, çalışma

durumu, gelir durumu, çocuğun yaşı, yaşanılan yer.); pandemi süreciyle ilgili 7 soru (COVID-19 aşısı olma durumu, el yıkama ve hijyen kurallarına uyma, sosyal mesafe kurallarına uyma, uzaktan eğitime katılma durumu vb.) olmak üzere toplam 14 sorudan oluşmaktadır.

Koronavirüs (COVID 19) Korku Ölçeği: Ahorsu ve ark. (2020) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Bakioğlu ve ark. (2020) tarafından yapılmıştır (Ahorsu ve ark. 2020; Bakioğlu ve ark. 2020). Ölçek 5'li likert türünde (1: Kesinlikle katılmıyorum ve 5: Kesinlikle katılıyorum), toplam 7 soru ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 7, maksimum puan 35'tir. Ölçekten alınan puanın artması yüksek Koronavirüs korkusu yaşamak anlamına gelmektedir. Bakioğlu ve ark. (2020) ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,88 olarak bulunmuştur (Bakioğlu ve ark. 2020). Bu çalışmada Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,82 bulunmuştur.

Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği: Öçal ve ark. (2021) tarafından geliştirilen ölçek beşli likert tipte (1: Kesinlikle Tanımlamıyorum, 5: Tanımlıyorum) öz bildirim dayalıdır. Ölçek; "psikolojik" (1, 2, 3, 4, 5. maddeler) ve "pandemi" (6, 7, 8, 9. maddeler) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 45'tir. Ölçeğin Cronbach Alfa değerleri; ölçek genelinde 0,79, "psikolojik" alt boyutta 0,74, "pandemi" alt boyutunda 0,69'dur (Öçal ve ark. 2021). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,60 bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, IBM SPSS 25 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ebeveynlerin ve çocukların tanımlayıcı özelliklerinin değerlendirilmesinde sayı, yüzde dağılımları, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Normal dağılım, basıklık ve çarpıklık katsayıları ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı özelliklerle ölçek medyan puanları/puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Mann Whitney U testi, Kruskal-Wallis H testi, Bonferroni Post Hoc testi ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon gücünün tanımlanmasında; çok zayıf=0,00-0,25, zayıf=0,26-0,49, orta=0,50-0,69, yüksek=0,70-0,89, çok yüksek ilişki=0,90-1,00 korelasyon katsayıları referans alınmıştır (Coşansu, 2015). $p < 0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul

edilmiştir.

Araştırmada Etik Boyut

Araştırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih: 21/03/2022, Protokol No: 2022/72) ve çalışmanın yürütüldüğü hastanenin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalından gerekli izinler alınmıştır (Tarih: 18/04/2022, Sayı: 044-E.235371). Araştırmaya katılan ebeveynlere araştırmanın amacı açıklanmış, ebeveynlerin sözel ve yazılı onamları alınmıştır. Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği ve Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği kullanım izinleri ölçek sahiplerinden mail yoluyla alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan ebeveynlerin çocuklarının yaş ortalaması $7,97 \pm 1,07$, %52,6'sı kızdır. Çocukların %59,9'unun el yıkama ve hijyen kurallarına, %64,5'inin sosyal mesafe kurallarına sık sık uyduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Çocukların %47,4'ünün uzaktan eğitime bazen katıldığı, %83,6'sının pandemi sürecinde ekran karşısında geçirdiği sürenin arttığı, %82,2'sinin pandemi sürecinde çocuk-ebeveyn birliktelik süresinin arttığı belirlenmiştir (Tablo 1). Ebeveynlerin yaş ortalaması $28,64 \pm 2,00$, %55,9'unun iki çocuğa sahip olduğu, %52,6'sının lise mezunu olduğu, %55,3'ünün herhangi bir işte çalıştığı, %96,7'sinin en az bir doz COVID-19 aşısı olduğu bulunmuştur (Tablo 1). Ailelerin %50,7'sinin gelirinin giderinden az olduğu, %49,3'ünün ilçe merkezinde yaşadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Ebeveynlerin ölçek medyan puanları incelendiğinde; Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği medyan puanları 23,00 (22,00-25,00), ÇPSTÖ 31,00 (29,00-32,00), ÇPSTÖ Psikolojik alt boyut 16,00 (14,25-17,00), ÇPSTÖ Pandemi alt boyut puanları 15,00 (14,00-16,00) bulunmuştur (Tablo 2).

Ebeveynlerin eğitim mezunu ebeveynlere göre durumları ile Koronavirüs koronavirüs korkuları; (COVID-19) Korkusu Ölçeği ve ilkökul mezunu ebeveynlerin ÇPSTÖ toplam ve pandemi çocuklarının, lise ve ortaokul alt boyut puan ortalamaları mezunlarının çocuklarına arasında anlamlı fark vardır göre pandemi sürecindeki ($p < 0,05$). Üniversite mezunu tepkileri daha fazladır (Tablo ebeveynlerin, lise ve ortaokul 4).

Tablo 1. Çocukların ve Ebeveynlerin Bazı Özelliklerinin Dağılımı (n=152)

Çocuk ile ilgili Özellikler	*Ort±SS/n(%)		Ebeveyn ve Aile İlgili Özellikler	*Ort±SS/n(%)	
Yaş (yıl)	7,97±1,07		Yaş (yıl)	28,64±2,00	
Cinsiyet			Çocuk sayısı		
Kız	80	52,6	1	61	40,1
Erkek	72	47,4	2	85	55,9
			3	6	3,9
El yıkama ve hijyen kuralına uyma durumu			Ebeveyn eğitim durumu		
Her zaman	5	3,3	İlkokul	12	7,9
Sık sık	91	59,9	Ortaokul	39	25,7
Bazen	48	31,6	Lise	80	52,6
Hiçbir zaman	8	5,3	Üniversite	21	13,8
Sosyal mesafe kuralına uyma durumu			Aile gelir durumu		
Her zaman	8	5,3	Gelir giderden az	77	50,7
Sık sık	98	64,5	Gelir gidere eşit	74	48,7
Bazen	43	28,3	Gelir giderden fazla	1	0,7
Hiçbir zaman	3	2,0			
Uzaktan eğitime katılma durumu			Ebeveyn çalışma durumu		
Tamamen katıldı	14	9,2	Çalışıyor	84	55,3
Genellikle katıldı	66	43,4	Çalışmıyor	68	44,7
Bazen katıldı	72	47,4			
Pandemi sürecinde ekran karşısında geçirilen süre			Yaşam yeri		
Arttı	127	83,6	İl merkezi	69	45,4
Azaldı	1	0,7	İlçe merkezi	75	49,3
Değişmedi	23	15,1	Köy	8	5,3
Pandemi süresinde çocuk-ebeveyn birliktelik süresi			Ebeveynlerin COVID-19 aşısı olma durumu		
Arttı	125	82,2	Evet	147	96,7
Değişmedi	27	17,8	Hayır	5	3,3

*Ort±SS/n(%): Ortalama±Standart Sapma /sayı(yüzde).

Tablo 2. Ebeveynlerin Ölçek Meydan Puanlarının Dağılımı (n=152)

Ölçekler	Medyan (Q1-Q3)	Min.-Mak.
Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği	23,00 (22,00-25,00)	14,00-33,00
ÇPSTÖ	31,00 (29,00-32,00)	20,00-37,00
ÇPSTÖ-Psikolojik Alt Boyut	16,00 (14,25-17,00)	11,00-20,00
ÇPSTÖ-Pandemi Alt Boyut	15,00 (14,00-16,00)	9,00-18,00

*ÇPSTÖ: Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği; Q1-Q3: %25-75 çeyrekler arası mesafe.

Tablo 3. Çocukların Yaşları ve Ölçek Medyan Puanları Arasındaki Korelasyon Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri (n=152)

Değişkenler		Çocuğun yaşı	Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği
Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği	*rs	-0,07	-
	p	0,333	-
ÇPSTÖ	*rs	-0,06	0,26
	p	0,436	0,001
ÇPSTÖ-Psikolojik Alt Boyut	*rs	-0,17	0,35
	p	0,034	0,000
ÇPSTÖ-Psikolojik Alt Boyut	*rs	0,14	0,10
	p	0,072	0,207

*rs= Spearman Korelasyon Analizi.

Çocukların uzaktan eğitime katılma durumları ile Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği "Pandemi" alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur (p <0,05). Pandemi sürecinde tamamen uzaktan eğitime katılan çocukların, bazen uzaktan eğitime katılan çocuklara göre tepkileri daha fazla bulunmuştur (Tablo 4).

Çocukların sosyal mesafe kurallarına uyma durumları ile Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır (p <0,05). Sosyal mesafe kurallarına uyan çocukların pandemi sürecindeki tepkileri daha fazladır (Tablo 4).

TARTIŞMA

Pandemi sürecinde ebeveynlerin koronavirüs korkuları, çocuklarının tepkileri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile yapılan bu araştırmada; Ebeveynlerin Koronavirüs (COVID-19) Korku Ölçeği medyan puanı 23,00 (22,00-25,00)

bulunmuştur (Tablo 2). Benzer şekilde aynı ölçek ile yapılan çalışmalarda, Doğan ve Yıldırım (2022), ebeveynlerin ölçek puan ortalamasını 19,69 ± 6,30, Kurt (2021) ise 20,1 ± 5,7 olarak bulmuşlardır (Kurt 2021; Doğan ve Yıldırım 2022). Ölçekten alınacak puan minimum 7 ve maksimum 35 olduğundan ve puan arttıkça ebeveynlerin koronavirüs korkuları arttığından dolayı bu çalışmada ebeveynlerin koronavirüs korkularının yüksek olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya dahil olan ebeveynlerin ÇPSTÖ toplam medyan puanı 31,00 (29,00-32,00) olarak bulunmuştur (Tablo 2). Tüysüz ve ark.'nın (2022) pandemi sürecinde çocukların gösterdikleri tepkiler ile ebeveyn-çocuk ilişkisini inceledikleri çalışmalarında ÇPSTÖ puan ortalamasını 19,54 ± 5,35 olarak bildirmişlerdir (Tüysüz ve ark. 2022). Ölçekten alınabilecek puan 9-45 arasında değişmektedir ve artan ölçek puanı çocukların pandemi sürecindeki tepkilerinin arttığını göstermektedir. Bu bağlamda, bu araştırmada çocukların pandemi sürecindeki tepkilerinin

çok yüksek olmadığı (toplam medyan puanı 31,00) söylenebilir. seviyelerinde artış, arkadaş ve kardeş ilişkilerinde sorunlar MEB (2020) tarafından yapılan çalışmaya göre, pandemi yaşama ve kaçınma davranışları gibi tepkiler gözlemlendiği süreçte çocuklarda odaklanma problemleri, korku ve kaygı bildirilmiştir (MEB, 2020).

Tablo 4. Ebeveynlerin ve Çocukların Bazı Özellikleri ile Ebeveynlerin Ölçek Toplam ve Alt Boyut Medyan Puanlarının Karşılaştırılması (n= 152)

Değişkenler	Koronavirüs (COVID 19) Korkusu Ölçeği	ÇPSTÖ	ÇPSTÖ Psikolojik	ÇPSTÖ Pandemi
	Meydan *(Q1-Q3)	Meydan *(Q1-Q3)	Meydan *(Q1-Q3)	Meydan *(Q1-Q3)
Ebeveyn eğitim durumu				
İlkokul ^a	24,50 (22,00-28,00)	33,50 (30,50-35,00)	17,00 (15,25-17,75)	17,00 (15,25-18,00)
Ortaokul ^b	23,00 (22,00-24,00)	30,00 (29,00-32,00)	15,00 (14,00-17,00)	15,00 (14,00-16,00)
Lise ^c	23,00 (22,00-25,00)	31,00 (29,00-32,00)	16,00 (14,25-17,00)	15,00 (14,00-16,00)
Üniversite ^d	25,00 (23,50-27,00)	31,50 (29,50-33,00)	16,00 (14,00-17,50)	16,00 (14,50-16,00)
Test p	**10,216 p=0,017 ***b-d=-33,306 p=0,005 ***c-d=-27,236 p=0,001	**10,694 p=0,014 ***a-b=43,234 p=0,003 ***a-c=38,779 p=0,004	**5,246 p=0,155 -	**15,672 p=0,001 ***a-c=47,600 p=0,000 ***a-b=47,545 p=0,001
Çocukların uzaktan eğitime katılma durumu				
Tamamen katıldı ^a	23,57 (21,75-27,25)	31,85 (29,75-35,00)	15,85 (13,75-18,00)	16,00 (15,00-17,00)
Genellikle katıldı ^b	23,33 (22,00-25,00)	30,36 (29,00-32,00)	15,34 (14,00-16,25)	15,01 (14,00-16,00)
Bazen katıldı ^c	23,52 (22,00-25,00)	30,66 (30,00-32,00)	15,72 (15,00-17,00)	14,94 (14,00-16,00)
	1,655 p=0,437 -	**2,988 p=0,224 -	**2,112 p=0,348 -	**6,548 p=0,038 *a-c=31,757 p=0,011
Çocukların sosyal mesafe kuralına uyma durumu				
Her zaman ^a	25,62 (22,25-27,75)	30,25 (27,25-34,50)	14,87 (13,00-17,00)	15,37 (14,00-16,75)
Sık sık ^b	23,36 (22,00-25,00)	30,80 (29,00-32,00)	15,68 (15,00-17,00)	15,12 (14,75-16,00)
Bazen ^c	23,48 (22,00-25,00)	30,86 (29,00-32,00)	15,69 (15,00-17,00)	15,16 (15,00-16,00)
Hiçbir zaman ^d	19,66 (16,00-20,00)	23,33 (20,00-25,00)	12,00 (11,00-12,00)	11,33 (9,00-12,00)
	5,520 p=0,137 **5,520 p=0,137	**8,839 p=0,032 *a-d=67,542 p=0,022 ***b-d=75,080 p=0,003 ***c-d=74,957 p=0,004	**8,525 p=0,036 ***a-d=58,250 p=0,047 ***b-d=71,847 p=0,005 ***c-d=69,326 p=0,007	**8,158 p=0,043 ***a-d=75,188 p=0,009 ***b-d=70,015 p=0,005 ***c-d=70,349 p=0,006

ÇPSTÖ: Çocukların Pandemi Sürecindeki Tepkileri Ölçeği, *Q1-Q3= %25-75 Çeyrekler. **Kruskal Wallis Testi, ***Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U Testi.

Bu araştırmada ebeveynlerin koronavirüs korkuları arttıkça çocuklarının tepkilerinin de arttığı saptanmıştır (Tablo 3). Benzer şekilde yapılan bir çalışmada da ebeveynlerin pandemi sürecinde yaşadığı korku nedeniyle çocuklarında hırçınlık, öfke ve uykusuzluk gibi tepkilerin ortaya çıktığı bildirilmiştir (Zabcı ve Karadeniz 2021). United Nations (2020) raporunda da ebeveynlerin koronavirüs korkularının çocukların yaşam kalitesinde düşmeye neden olduğu belirtilmiştir (United Nations 2020). Literatürde, araştırma bulgumuza paralel olarak ebeveynlerin çocuklarına yansıttığı olumsuz ruhsal durumların çocukların davranışları üzerinde olumsuz etkisi olduğu belirtilmiştir (Lee 2020; Roccella 2020; Yalçın 2020). Bu araştırma bulgusu da literatür ile uyumlu olup, pandemi sürecinde ebeveynlerin yaşadığı korkunun, çocuklarda olumsuz tepkilerin artışına neden olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada çocukların yaşı azaldıkça pandemi sürecindeki tepkileri artmıştır (Tablo 3). Çocuklar yaşlarının küçük olması nedeniyle kendilerini tam olarak ifade edemedikleri için pandemi sürecinde çeşitli davranış ve uyum bozuklukları gösterebilirler (Erol, 2020; Pembecioğlu, 2020). Literatürde yapılan araştırmalarda çocuğun yaşı büyüdükçe sosyal davranışlarının geliştiği (Pekdoğan, 2016) ve pandemi sürecinde biliş düzeyleri arttıkça olayları daha kolay anlamlandırdıkları bulunmuştur (Doğan ve Yıldırım 2022). Literatürde, çocuklarda yaş artmasıyla paralel olarak psikolojik sağlamlığın da arttığını belirten çalışmalar mevcuttur (Erata ve Özbey 2020; Fitzpatrick ve ark. 2020). Bu doğrultuda, çocukların yaşları azaldıkça, pandemi gibi zor durumlardaki sosyal ve bilişsel uyumlarının zorlaşarak tepkilerinin arttığı söylenebilir.

Bu çalışmada üniversite mezunu ebeveynlerin, lise ve ortaokul mezunu ebeveynlere göre koronavirüs korkularının daha fazla olduğu bulunmuştur (Tablo 4). Literatürde yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi ile koronavirüs korkusu arasında pozitif bir ilişki olduğu ve eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin koronavirüs korkularının da yüksek olduğu bulunmuştur (Ali Jadoo ve ark. 2020; Zhong ve ark. 2020). Özmen ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada da üniversite mezunu olan ebeveynlerin koronavirüs korkularının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Özmen ve ark. 2021). Bu bulgu doğrultusunda, eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin korkularının daha yüksek olması, pandemi süreciyle ve alınan önlemlerle ilgili daha dikkatli, bilinçli olmaları ve hastalık süreci ile ilgili

bilgilerinin daha fazla olmasından kaynaklanmış olabilir.

Bu araştırmada, ilkokul mezunu ebeveynlerin çocuklarının lise ve ortaokul mezunu ebeveynlerin çocuklarına göre pandemi sürecindeki tepkilerinin daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 4). Benzer şekilde yapılan bir çalışmada, anneleri ön lisans mezunu olan çocukların olumlu sosyal davranışlarının ilkokul ve ortaokul mezunlarının çocuklarına göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Liman 2020). COVID-19 çalışma literatüründe benzer şekilde ebeveynlerin öğrenim düzeyleri ile çocuklarının sosyal davranışları arasında anlamlı ilişki olduğu bildirilmiştir ve ebeveynlerin öğrenim düzeyleri yükseldikçe çocuklarının olumlu sosyal davranış sergilediklerini bildiren araştırmalar bulunmaktadır (Imran ve ark. 2020; Doğan 2020; Liu ve ark. 2021). Bu doğrultuda; öğrenim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin pandemi sürecinde çocuklarıyla oyun oynamak, etkinlikler yapmak vb. yöntemlerle çocuklarının olumlu duygu ve davranış geliştirmesine katkı sağladıkları düşünülmektedir.

Bu çalışmada pandemi sürecinde "tamamen" uzaktan eğitime katılan çocukların "bazen" uzaktan eğitime katılan çocuklara göre tepkilerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (Tablo 4). Okul çocuklar için sosyal etkileşim merkezidir (Başaran ve Aksoy 2020). Okulların kapanması ile birlikte çocukların sosyal ortamlarından uzaklaşmak zorunda kalmaları, sosyal etkileşimlerinin azalması gelişim dönemlerine göre farklı etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Chang ve Satako 2020; Ghosh ve ark. 2020). Arslan (2021) tarafından yapılan çalışmada da uzaktan eğitim alan çocuklarda kaygı, stres ve içe dönüklüğün arttığı bulunmuştur (Arslan ve ark. 2021). Araştırma bulgumuza göre "tamamen" uzaktan eğitim alan çocukların okul ortamı, öğretmen ve arkadaşlarından uzak kalması pandemi sürecindeki tepkilerinin artmasına neden olmuş olabilir.

Bu araştırmada sosyal mesafe kurallarına uyan çocukların pandemi sürecindeki tepkileri daha fazla bulunmuştur (Tablo 4). Benzer şekilde, Ekiz ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada da okula gidemeyen ve sokağa çıkma yasakları nedeniyle evden çıkamayan çocukların stres düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur (Ekiz ve ark. 2020). Literatürde yapılan çalışmalarda arkadaşlarıyla görüşen ve vakit geçiren çocukların olumlu sosyal davranışlarının olduğu sonucuna varılmıştır (Uygun ve Kozikoğlu 2019; Wang ve ark. 2020). Bu çalışmada, sosyal mesafe kurallarına uyan çocukların sosyalleşme

ihtiyacının karşılanmaması ve arkadaş çevresinden de uzak onamları alınmıştır.
kalmaları sonucu pandemi sürecindeki tepkileri artmış olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Pandemi sürecinde ebeveynlerin koronavirüs korkularını, çocuklarının tepkilerini ve onları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı tipte yapılan çalışmanın sonucunda; ebeveynlerin koronavirüs korkuları arttıkça çocuklarının tepkilerinin de arttığı belirlenmiştir. Çocukların yaşı azaldıkça pandemi sürecindeki tepkileri de artmıştır. Çalışmada üniversite mezunu ebeveynlerin lise ve ortaokul mezunlarına göre koronavirüs korkularının daha fazla olduğu; ilkököl mezunu ebeveynlerin çocuklarının lise ve ortaokul mezunlarının çocuklarına göre pandemi sürecindeki tepkilerinin daha fazla olduğu bulunmuştur. Pandemi sürecinde tamamen uzaktan eğitime katılan çocukların kısmen uzaktan eğitim alan çocuklara göre tepkilerinin daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Pandemi sürecinin uzun dönemdeki etkileri henüz bilinmemektedir. Ebeveyn ve çocuk ruh sağlığını korumak ve geliştirmek için davranışsal sorunlar yönünden özellikle riskli gruplar taranmalı ve izlemlerin başlatılarak devam ettirilmesi önerilmektedir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram: MAK, NM, Denetleme: MAK, Veri toplama ve/veya işleme: NM, Analiz/Yorumlama: MAK, NM, İç, Makale yazımı: MAK, NM, İç.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Araştırmaya katılan ebeveynlere teşekkür ederiz.

ETİK BEYAN

Araştırmaya başlamadan önce etik kurul (Tarih: 21/03/2022 ve Protokol No: 2022/72) ve kurum (Tarih: 18/04/2022, Sayı: 044-E.235371) izinleri alınmıştır. Araştırmaya katılan ebeveynlere araştırmanın amacı açıklandı, ebeveynlerin sözel ve yazılı

KAYNAKLAR

- Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour A. H. (2022). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3): 1537-1545. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>.
- Ali Jadoo SA, Alhusseiny A, Yaseen S, Al-Samarrai M, Al-Rawi R, Al-Delaimy A, Abed M, Hassooni H. (2020). Knowledge, attitude, and practice toward COVID-19 among Iraqi people: a web-based cross-sectional study. *Journal of Ideas in Health*, 3(2): 258-65.
- Arslan K, Görgülü Arı A, Hayır Kanat M. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde verilen uzaktan eğitim hakkında veli görüşleri. *Ulakbilge*, 57: 192-206.
- Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. (2021). Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6): 2369-2382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>
- Başaran M, Aksoy AB. (2020). Anne-Babaların Korona-Virüs (Covid-19) salgın sürecinde aile yaşantılarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(71): 669-678.
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227): 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Chang GC, Satako Y. (2020). How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures. Retrieved from <https://gemreportunesco.wordpress.com/2022/12/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/communication-in-education>.
- Coşansu G. Verilerin Analizi ve Yorumlanması. Hemşirelikte Araştırma, Süreç, Uygulama ve Kritik. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015.
- Çalışkan Y. (2020). COVID-19 Pandemisi ve karantina sürecinde çocuk ruh sağlığı. *Medical Research Reports*, 3(Supp 1): 149-154.
- Çaykuş E, Mutlu Çaykuş 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.
- Çelik Ş, Çak E. (2021). COVID-19 pandemi sürecinin aile üzerine etkisi. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 6(11): 43-49.

- Doğan M, Düzel B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4): 739-752
- Doğan S, Yıldırım F. (2022). COVID-19 şüphesiyle çocuğunu hastaneye getiren ebeveynlerin COVID-19 korkusu ve durumluk-sürekliliği kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2): 470-487.
- Ekiz T, İlman E, Dönmez E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile COVID-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(1): 139-154.
- Erata F, Özbey S. (2020). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların psikolojik sağlamlık düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 5(9): 125-151.
- Erol R. (2020). COVID-19 enfeksiyonunun çocuklar üzerindeki psikososyal etkileri. *YIU Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1): 109-114.
- Fitzpatrick KM, Drawve G, Harris C. (2020). Facing new fears during the COVID-19 pandemic: The State of America's mental health. *Journal of Anxiety Disorders*, 75: 102291. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102291>.
- Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey S. (2020). Impact of COVID -19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*, 72(3): 226-235.
- Imran N, Zeshan, M, Pervaiz Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4): S67-S72. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2759>.
- İlbasmış Ç, Aksoy AT, Cihanyurdu İ, Ünver H, Rodopman A. (2021). COVID-19 salgınının çocukların ruh sağlığı üzerindeki etkileri. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 28(1): 1-3.
- Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, Somekh E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *The Journal of pediatrics*, 221: 264-266.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>.
- Kundu B, Bhowmik D. (2020). Societal impact of novel corona virus(COVID-19 pandemic)in India. <https://doi.org/10.31235/osf.io/vm5rz>.
- Kurt ŞH. (2021). Pandemi sürecinde annelerin Koronavirüs hastalığı korkusu ve anne-çocuk iletişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(Suppl. 1): 245-256.
- Lee J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child Adolesc Health*, 4: 421.
- Liman B. (2020). 60-72 Aylık çocukların sosyal yetkinlik ve davranış durumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (37): 8-19.
- Liu Q, Zhou Y, Xie X, Xue Q, Zhu K, Wan Z, Song R. (2021). The prevalence of behavioral problems among school-aged children in home quarantine during the COVID-19 pandemic in china. *Journal of Affective Disorders*, 279: 412-416.
- MEB. (2020). Salgın hastalık dönemlerinde psikolojik sağlamlığımızı korumak. http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_03/30112459_ailecocuk.pdf.
- Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Espada JP. (2020). Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Frontiers in psychology*, 11: 579038. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579038>.
- Öçal T, Halmatov M, Ata S. (2021). Distance education in COVID-19 pandemic: An evaluation of parent's, child's and teacher's competences. *Education and Information Technologies*, 26(6): 6901-6921.
- Özmen S, Özkan O, Özer Ö, Yanardağ M. Z. (2021). Investigation of COVID-19 fear, well-being and life satisfaction in Turkish society. *Soc Work Public Health*. Feb, 36(2): 164-177.
- Özyürek A, Çetinkaya A. (2021). COVID-19 pandemi döneminde aile ve ebeveyn-çocuk ilişkilerinin incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1): 96-106.
- Pembecioğlu N. (2020). Covid-19 medya okuryazarlığı ve çocuklar üzerine etkileri. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(9): 73-112.
- Pekdoğan S. (2016). 5-6 yaş çocukların sosyal becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4): 1946-1965.
- Roccella M. (2020). Children and coronavirus infection (covid-19): what to tell children to avoid post-traumatic stress disorder. *The Open Pediatric Medicine Journal*, 10(1): 1-2.
- Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2): e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>.
- Tüysüz H, Aslan F, Terzioğlu A, Şahin E, Ergül EB, Çıkrıkçı A, Taçyıldız Ç. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocukların Gösterdikleri Tepkilerin ve Bilgisayar Oyun Bağımlılıklarının, Ebeveyn Çocuk İlişkisi Açısından İncelenmesi. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 4(8): 72-96.
- United Nations (2020). Politika Notu: COVID-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Etkileri. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/turkey/media/9881/file/COVID> Erişim tarihi: 15.11.2022.
- Uygun N, Kozikoğlu İ. (2019). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların sosyal yetkinlik davranışlarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 20(1): 305-321.
- Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet (London, England)*, 395(10228): 945-947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X).

- Woolf AD, Pingali H, Hauptman M. (2020). The COVID-19 Pandemic and Children's Environmental Health. *Pediatric Annals*, 49(12): e537-e542. <https://doi.org/10.3928/19382359-20201111-01>.
- World Health Organization. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, (No. WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1). World Health Organization.
- Yalçın H, Kaya Ş. (2020). COVID-19 Pandemi sürecinde doğum yapan annelerin kaygı düzeyleri ve duyu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *International Social Science Journal*, 6(65): 2778-2786.
- Yüksek Usta S, Gökcan HN. (2020). Çocukların ve annelerinin gözünden Covid-19. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2): 187-206.
- Zabcı N, Karadeniz G. (2021). Koronavirüs pandemisinde annenin ruhsal süreçlerinin çocuklarda görülen belirtilere yansımaları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, Current Approaches in Psychiatry*, 13(1): 12-26.
- Zhong BL, Lui W, Li MH, Zhang QQ, Liu GX, Li W. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10): 1745-175.

A Study on Individuals' Behavior of Postponing Health Service Demands

Nihal SOYUĞURLU^{1,a}, Aysun YEŞİLTAS^{2,b}

¹Health Management, Nezahat Keleşoğlu Health Sciences Faculty, Necmettin Erbakan University, Konya, TURKEY

²Health Management, Nezahat Keleşoğlu Health Sciences Faculty, Necmettin Erbakan University, Konya, TURKEY

ORCID: ^a0009-0000-5016-5952; ^b0000-0002-2023-1485

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the factors affecting individuals' behavior of postponing health service requests. **Method:** The descriptive study population consisted of individuals over the age of 18 living in Konya. Within the scope of the study, 408 individuals constituted the sample. We collected data using the Personal Information Form and the Health Service Request Postponement Behavior Scale. **Results:** We determined that 55.6% of the participants were female, 51.7% were single, 59.8% had completed undergraduate and graduate education, and 56.4% were between the ages of 18 and 30. We observed that 49.8% of the participants had equal income and expenses, 82.8% had social security, 76.5% did not have chronic diseases, and 54.7% had made 2-5 visits to health institutions in the last year. 48.3% of the participants generally preferred public hospitals for healthcare services, and 37% did not alter their health institution application process following the COVID-19 pandemic. The participants' mean total scale score was 2.59 ± 0.66 . There was a significant difference between marital status, education, age, the number of applications to a health institution in the last year, the scale sub-dimensions, and the overall average of the scale. We observed that individuals who postponed their health service demands, even when they knew they should visit a physician, exhibited the strongest impact. **Conclusion:** The study concluded that the participants' health service postponement behavior was moderate, and within this framework, the study presented suggestions to reduce postponement behaviors.

Key words: Health services survey, Health services needs and demands, Health services.

Bireylerin Sağlık Hizmet Taleplerini Erteleme Davranışları Üzerine Bir Araştırma

öz

Amaç: Bu çalışma ile bireylerin sağlık hizmet taleplerini erteleme davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikteki çalışmanın evrenini Konya'da yaşayan 18 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında 408 birey örneklemini oluşturmuştur. Veriler Kişisel Bilgi Formu ve Sağlık Hizmeti Talep Erteleme Davranışı Ölçeği ile toplanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların %55,6'sının kadın, %51,7'sinin bekar, %59,8'inin lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %56,4'ünün 18-30 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %49,8'inin gelir giderinin eşit olduğu, %82,8'inin sosyal güvencesinin olduğu, %76,5'inin kronik hastalığının olmadığı ve %54,7'sinin son bir yılda sağlık kuruluşuna başvuru sayısının 2-5 aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcıların %48,3'ünün genellikle sağlık hizmeti almak için devlet hastanesini tercih ettiği ve %37'sinin Covid-19 pandemi sonrası sağlık kurumu başvuru sürecinde değişiklik olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların toplam ölçek ortalama puanı $2,59 \pm 0,66$ 'dır. Medeni durum, eğitim, yaş, son bir yılda sağlık kurumuna başvuru sayısı ile ölçek alt boyutları ve ölçek genel ortalaması arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Bireylerin sağlık hizmet taleplerini erteleme davranışları arasında; hekime gidilmesi gerektiği bilirse de erteleme davranışının en fazla etkiye sahip olduğu görülmüştür. **Sonuç:** Çalışma bulguları kapsamında katılımcıların sağlık hizmeti erteleme davranış seviyelerinin orta düzeyde olduğu sonucuna varılmış olup bu çerçevede çalışmada erteleme davranışlarının azaltılmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Sağlık hizmeti araştırması, Sağlık hizmetleri gereksinim ve talepleri, Sağlık hizmetleri.

GİRİŞ

Sağlık, tüm bireyler için hayati öneme sahip bir unsur iken (Gökkaya ve Erdem 2017) aynı zamanda bireylerin ve toplumların yaşam kalitesini artırmak (Altan ve ark. 2015) ve ülkelerin hem ekonomik hem de sosyal alanda gelişmelerini etkileyen bir faktör olarak görülmektedir. Bu nedenle sağlık hizmetlerinin etkili sunumu toplumun refah düzeyini artırmak, bireylerin sağlık hizmeti talebini karşılamak açısından oldukça önemlidir (Öztürk Yaprak ve Ecevit 2019). Ulutürk'ün (2015) ifadesiyle *"Toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı yaşama isteği, sağlık hizmetlerine olan talebi oluşturmaktadır."* Ayrıca bireylerin sağlığı ve hastalığı algılama biçimleri farklılık gösterirken hastalık belirtileri de bireyden bireye farklılık gösterebilmektedir. Bu bağlamda bireylerin sağlık hizmetleri kullanımına ilişkin davranışları, sağlık hizmetleri talebini etkileyen faktörler, sağlık hizmeti planlayıcıları ve sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşların araştırma alanları içerisinde yer almaktadır (Gökkaya ve Erdem 2017).

Sağlık hizmetleri kullanımı, toplumun sağlığını koruyan, sürdüren, geliştiren ve toplumun sağlık düzeyinin iyileştirilmesine katkı sunan en önemli etkenlerinden olup sağlık yönetimi alanı literatüründe yerini almıştır (Kılıç ve Çalışkan 2013; Karaca ve İnan 2022). Hasta Hakları Mevzuatı'nın 8. Maddesi olan "Hasta; tabi olduğu mevzuatın öngördüğü usul ve şartlara uymak kaydı ile, sağlık kurum ve kuruluşunu seçme ve seçtiği sağlık kuruluşunda verilen sağlık hizmetinden faydalanma hakkına sahiptir." ifadesi yer almaktadır (Resmi Gazete 1998). Bu doğrultuda sağlık hizmetlerine erişimin hak olarak değerlendirilmesine karşılık sağlık hizmetine ihtiyaç duyan toplumun farklı kesimleri (küçük yerleşim yerleri), bireyin toplumsal yapısı (din, dil, ırk, mezhep vb.), demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, vb.) sağlık hizmeti talebini etkilemektedir ve bu durumu etkileyen faktörlerin araştırılması gerekmektedir. Bu faktörlere bağlı olarak farklılıkların nedenlerinin belirlenmesi ve sağlık hizmetlerinin kullanımında teşvik edici unsurların değerlendirilmesi sağlık politikası yapıcılara yol göstermektedir (Kılıç ve Çalışkan 2013). Bu çalışmaların değerlendirilmesi her bireyin sağlık hizmetleri ile karşılaşma ihtimalinin yüksek olması, sağlık hizmetlerine ayrılan kaynakların toplumsal refah için kullanılan kaynakların önemli bir bölümünü teşkil etmesi

ve dışsallıkları çok yüksek olan bir sektör olması nedeniyle bu sektöre olan talebin araştırılması önem arz etmektedir (Yaylalı ve ark. 2012).

Diğer sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de talep hizmet sunumundaki önemli bir kavramdır. Özellikle talep göz önüne alınarak oluşturulan hizmet süreci, artan rekabet koşullarında pozitif etki yaratmaktadır. Bu bağlamda talebi etkileyen faktörlerin bilinmesi sağlık hizmeti planlayıcılarına ve sağlık hizmeti sunucularına fayda sağlayacaktır (Akar ve Arıkan 2023). Ayrıca sağlık hizmetlerinin talebi sonrasında oluşan sağlık hizmet kullanımının incelenmesi, sağlık hizmetlerinin geleceğine yönelik planlamaları, toplumun sağlık statüsü ve davranışlarının belirlenmesi ile sağlık hizmetlerinin etkinliği ve verimliliğinin ölçülmesinde önem arz etmektedir (Erdem ve Pirinççi 2003). Ancak bireylerin genellikle hastalığın ya da hastalık belirtilerinin görülmesi ile sağlık hizmetini talep etmesi nedeniyle sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın yeri, zamanı, miktarı ve kimlere ne ölçüde sunulacağı öngörülememektedir (Ulutürk 2015). Sağlık hizmetlerinin kullanımı talebe ve kullanılabilirliğe bağlıdır (Ghorbani 2021). Sağlık hizmetlerine olan talebin belirsizliği bu hizmetlere olan talebi etkileyen faktörlerin belirlenmesinin önemini artırmaktadır. Kılıç ve Çalışkan'a (2013) göre bireylerin sağlık hizmetleri kullanımı sağlık sistemlerinin performanslarının değerlendirilmesinde ve sağlık sektörünün yeniden yapılandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Sağlık hizmetleri, *"kişilerin talep etmesi sonucu sağlık kurumlarında çalışan hizmet sunucularının üstlenmiş olduğu görevlerin yerine getirilmesi"* ile oluşmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, sağlık hizmetlerini diğer hizmetlerden ayıran unsurun bireylerin sağlık hizmeti taleplerinin genel olarak bir hastalık sonucu oluşan mecburi ihtiyaç sonucunda ortaya çıkmasıdır. Hastalar sağlık hizmeti sunan kurumların en temel girdileri olmakla birlikte her hastanın ihtiyacı ve her hastaya uygulanacak tedavi farklılık göstermektedir. Hastalara uygulanan tedavi sonucunda ortaya çıkan hasta tatmini de sağlık hizmeti sunan kurumların çıktısı olmaktadır. Dolayısıyla sunulacak hizmete ilişkin talebin ve hizmetin özelliklerinin belirlenmesi, doğru analiz edilmesi kurum yöneticilerinin yatırım planlamalarına yol gösterici olacaktır (Dedeoğlu ve Çetin 2021).

2017 yılı Kamu Hastaneleri İstatistik Raporu'na göre (2018) Konya ilinde yaşayan bireylerin kişi başı Kamu Hastanelerine müracaat oranı 4.1'dir. 2020 yılı Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre ise (2021) kişi başı hekime müracaat sayısı 7,2 olarak görülmektedir. Bu bağlamda Konya'da yaşayan bireylerin sağlık kurumuna başvuru oranlarının Türkiye geneline göre düşük olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla sağlık hizmet talebini erteleme davranışının inceleneceği bu çalışmada, Türkiye'deki bazı illerde yaşayan bireylere oranla düşük sağlık hizmeti talebinde bulunan Konya'da yaşayan bireylerin araştırma evrenini oluşturması önemlidir. Sağlık hizmet talebine yönelik yapılan çalışmalar literatürde yer almaktadır ancak Karaca ve İnan (2022) çalışmalarında bireylerin sağlık taleplerini pandemiden dolayı erteledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada da sağlık hizmet taleplerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde bu konuda pandemi sonrası yapılan çalışma sayısı sınırlıdır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın Tipi ve Amacı

Bu çalışma bireylerin sağlık hizmet taleplerini ertelemelerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırma Soruları

- 1.Bireylerin sağlık hizmet taleplerini etkileyen faktörler nelerdir?
- 2.Bireylerin sağlık talebini erteleme davranışlarını pandeminin etkileme durumu nedir?

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu çalışmanın evreni Konya'da yaşayan 18 yaş üstü bireylerdir. TÜİK (2021) verilerine göre Konya nüfusu 2021 yılı itibariyle 2.277.017 kişidir. Kolayda örnekleme yöntemi kullanılan çalışmada %95 güven aralığı ve %5 hata payı ile bu evrenden 384 kişilik örneklem yeterli olabilmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan 2004). Çalışma kapsamında veriler Kasım-Aralık 2023 tarihleri arasında toplanmış ve 408 bireye ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, ölçme araçlarının Google Forms ile oluşturulan online anket formu ve yüz yüze anket formu ile katılımcılar tarafından doldurulmasıyla toplanmıştır. Anketin birinci bölümünde Kişisel Bilgi Formu yer almıştır. Bu formda yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum gibi sosyo-demografik özellikleri belirlemeye yönelik soruların yanında sağlık kuruluşu başvuru sayısı, kronik hastalığı olma, pandemi sonrası erteleme davranışı durumu, sağlık kuruluşu tercihi gibi sağlık hizmeti kullanımına ilişkin tanımlayıcı sorular da yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise Söyler ve diğerlerinin (2022) "Development of Healthcare Demand Procrastination Scale: A Reliability And Validity Study" başlıklı makalesinde yer alan ve bu araştırmacılar tarafından geliştirilen "Sağlık Hizmeti Talep Erteleme Davranışı Ölçeği" yer almaktadır. Ölçekte Kendi Kendine/Bireysel Çare Arama Boyutu'nda 3 madde; Kaçınma Boyutu'nda 4 madde ve Harekete Geçmeme Boyutu'nda ise 4 madde yer almaktadır. Ölçek toplam puanının hesaplanması 11 maddenin toplanması ve 11'e bölünmesi ile hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 1, maksimum puan 5 ve ortanca puan 3'tür. Yükselen puanlar sağlık hizmeti talep erteleme davranışının arttığını göstermektedir. Toplam puan hesaplanırken madde 10 ters kodlanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 25 (Statistical Package for the Social Sciences) ve AMOS 24.0 (Analysis of Moment Structures) programlarında analiz edilmiştir. Ölçeğin güvenirlik analizi sonucunda Cronbach's Alpha değeri 0.872 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin faktörler açısından güvenirlik analiz sonuçları ise Kendi Kendine/Bireysel Çare Arama Boyutunun Cronbach's Alpha değeri 0.735; Kaçınma Boyutunun 0.806 ve Harekete Geçmeme Boyutunun ise 0.746 şeklindedir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu doğrultusunda bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Student t testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01.11.2023 tarih ve 2023/580 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Çalışmada kullanılan ölçeği geliştiren araştırmacıdan ölçeğin araştırmada kullanım izni alınmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamındaki bireylerin %55,6'sının kadın, %51,7'sinin bekar, %59,8'inin lisans ve lisansüstü eğitime sahip, %56,4'ünün 18-30 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %49,8'inin gelir giderinin eşit olduğu, %82,8'inin sosyal güvencesinin olduğu, %76,5'inin kronik hastalığının olmadığı ve %54,7'sinin son bir yılda sağlık kuruluşuna başvuru sayısının 2-5 aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcıların %48,3'ünün genellikle sağlık hizmeti almak için devlet hastanesini tercih ettiği ve %37'sinin Covid-19 pandemi sonrası sağlık kurumu başvuru sürecinde değişiklik olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler (n=408)

	Değişken	n	%
Cinsiyet	Kadın	227	55,6
	Erkek	181	44,4
Medeni durum	Evli	197	48,3
	Bekar	211	51,7
Eğitim	İlköğretim-lise-önlisans	164	40,2
	Lisans-lisansüstü	244	59,8
Yaş	18-30	230	56,4
	31-44	85	20,8
	45 +	93	22,8
Gelir	Gelir giderden düşük	124	30,4
	Gelir gider eşit	203	49,8
	Gelir giderden yüksek	81	19,9
Kronik hastalık	Evet	96	23,5
	Hayır	312	76,5
Sosyal güvence	Var	338	82,8
	Yok	70	17,2
Son 1 yılda sağlık kuruluşu başvuru sayısı	0-1	95	23,3
	2-5	223	54,7
	6+	90	22,1

Genellikle sağlık kurumu tercihi	Aile hekimliği	96	23,5
	Devlet hastanesi	197	48,3
	Özel hastane/ poliklinik	62	15,2
	Üniversite hastanesi	53	13,0
Covid-19 pandemi sonrası sağlık kurumu başvuru süreci değişikliği	Bilmiyorum	149	36,5
	Olumsuz etki	75	18,4
	Olumlu etki	33	8,1
	Etki yok	151	37,0

Sağlık hizmeti erteleme davranışına ilişkin ölçeğin aritmetik ortalamaları 3,36 ile 1,57 arasında değişmektedir. Katılımcıların yüksek düzeyde katıldığı ifade "Bazı hastalık belirtileri/ rahatsızlıklarım ortaya çıktığında vakit kaybetmeden bir hekime başvururum." (3,36±1,077) iken ölçekte en az ortalamaya sahip ifade "Bir takım tıbbi test (tahlil, röntgen vb.) ve/veya tedaviye maruz kalmaktansa belirtilerimle yaşamayı tercih ederim." (1,87±,977) şeklindedir (Tablo 2).

Katılımcıların "Sağlık Hizmeti Talebi Erteleme Davranışı Ölçeği" toplam ortalama puanı 2,59±0,66'dır. Bu ölçekte en yüksek ortalama puan "Kendi Kendine Çare Arama Boyutu" (2,74±0,95) olarak görülmektedir. "Kaçınma Boyutu"nun ortalama puanı (2,59±0,83); "Harekete Geçmeme Boyutu" ortalama puanı (2,59±0,84) ve ölçek ortalama puanı (2,59±0,66) şeklindedir (Tablo 3).

Katılımcıların ölçek alt boyutları ve toplam ortalama puanı ile tanımlayıcı bilgilere ilişkin verilerin karşılaştırılması sonucu elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Buna göre cinsiyet grupları ile "Kaçınma", "Harekete Geçmeme" alt boyutları ve ölçek toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p= 0,011; p= 0,011; p=0,033). Erkeklerin kaçınma, harekete geçmeme ve sağlık hizmet talebini erteleme puanları daha yüksektir. Bekar katılımcıların ve lisans/lisansüstü eğitime sahip bireylerin kendi kendine çare arama, kaçınma, harekete geçmeme ve sağlık hizmeti talebini erteleme düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan 45 yaş üstü ve 31-44 yaş arasındaki bireylerin 18-30 yaş arasındaki bireylere göre kendi

kendine çare arama, kaçınma, harekete geçememe ve sağlık hizmeti talebini erteleme eğilimlerinin istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde düşük olduğu belirlenmiştir ($p=0,000$). Kronik hastalığı olan bireylerin kendi kendine çare arama ve sağlık hizmeti talebini erteleme puanları daha düşüktür ($p=0,002$; $p=0,024$). Sağlık kurumu tercihi açısından değerlendirildiğinde aile hekimliğini tercih eden bireylerin devlet hastanesi ve özel hastane/poliklinik tercih edenlere göre kendi kendine çare arama, kaçınma ve harekete geçememe eğilimleri istatistiksel açıdan daha düşüktür. Genellikle sağlık hizmeti talebi için üniversite hastanesi tercih eden bireylerin özel hastane/poliklinik tercih eden bireylere oranla kaçınma ve harekete geçememe puanları daha düşüktür ($p=0,009$; $p=0,022$; $p=0,023$). Son bir yılda altı ve üzeri kez sağlık kurumuna başvuru yapan bireylerin daha az başvuru yapan bireylere göre sağlık hizmeti talebi erteleme davranışı ve alt boyutlarında ortalama

puanları düşüktür. Katılımcılardan 2-5 kez sağlık kurumuna başvuru yapanların 0-1 kez başvuru yapanlara göre kaçınma ve harekete geçememe puan ortalamaları daha düşüktür. Gelir durumu, sosyal güvence ve Covid 19 pandemisi sonrası başvuru durumu ile ölçek ve alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p> 0,05$).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçlarına göre, Kendi Kendine Çare Arama Boyutunda 0,74'lük yük ile s1 "Bazı hastalık belirtilerim/rahatsızlıklarım ortaya çıktığında hemen hekime başvuruyorsanız büyüklerimin veya arkadaş çevrem önerilerinin uygulamam" ifadesi, Kaçınma Boyutunda 0,82'lik yük ile s5 "Hekime gitmem gerektiğini bilsem de mümkün olduğunca ertelerim" ifadesi, Harekete Geçememe Boyutunda 0,73'lük yük ile s11 "Hekime başvurmak için belirtilerimin ağırlaşmasını beklerim" ifadesi en etkili değişkenlerdir (Şekil 1).

Tablo 2. Katılımcıların Ölçek İfadelerine İlişkin Katılım Yüzdeleri

İfade	Ortalama	SS	Puan
1.Bazı hastalık belirtilerim/ rahatsızlıklarım ortaya çıktığında hemen hekime başvuruyorsanız büyüklerimin veya arkadaş çevrem önerilerini uygulamam.	2,57	1,196	5
2. Bazı hastalık belirtilerim/ rahatsızlıklarım ortaya çıktığında hemen hekime başvuruyorsanız internette çözüm önerileri araştırırım.	2,57	1,196	6
3. Bazı hastalık belirtilerim/rahatsızlıklarım ortaya çıktığında benzer belirtileri yaşamış kişilere ne yapmam gerektiğini sorarım.	3,09	1,145	2
4.Bir takım tıbbi test (tahlil, röntgen vb.) ve/veya tedaviye maruz kalmaktansa belirtilerimle yaşamayı tercih ederim.	1,87	,977	11
5. Hekime gitmem gerektiğini bilsem de mümkün olduğunca ertelerim.	2,41	1,271	8
6. Hayatımı tehdit eden bir durum olmadığı sürece hekime başvurmam.	2,35	1,157	9
7.Sadece acil durumlarda hekime başvururum.	2,55	1,195	7
8.Bazı hastalık belirtilerim/ rahatsızlığım olsa da hasta olduğumu inkar ederim.	2,08	1,018	10
9.Bazı hastalık belirtilerim/rahatsızlıklarım ortaya çıktığında geçici bir şey olduğunu düşünürüm.	2,98	1,133	3
10.Bazı hastalık belirtilerim/rahatsızlıklarım ortaya çıktığında vakit kaybetmeden bir hekime başvururum.	3,36	1,077	1
11.Hekime başvurmak için belirtilerimin ağırlaşmasını beklerim	2,67	1,184	4
Toplam	2,59	0,658	

Tablo 3. Sağlık Hizmeti Talebi Erteleme Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutları Ortalama Puanları (n=408)

Ölçek ve Alt Boyutlar	Ort-ss	Min- Max
Kendi Kendine Çare Arama Boyutu	2,74 ±0,95	1,00-5,00
Kaçınma Boyutu	2,59 ±0,83	1,00-5,00
Harekete Geçmeme Boyutu	2,59 ±0,84	1,00-5,00
Ölçek Toplamı	2,59 ±0,66	1,18-4,82

Tablo 4. Tanımlayıcı Özellikler ile Sağlık Hizmet Talebi Erteleme Davranışı Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması (n=408)

Değişken		Kendi Kendine Çare Arama		Kaçınma		Harekete Geçmeme		Ölçek Toplamı	
		Ort	ss	Ort	ss	Ort	ss	Ort	ss
Cinsiyet	Kadın	2,70	0,94	2,50	0,79	2,50	0,79	2,53	0,62
	Erkek	2,80	0,97	2,71	0,87	2,70	0,88	2,67	0,70
	Ti	t=-1,006 p=0,315		t=-2,566 p=0,011		t=-2,547 p=0,011		t=-2,145 p=0,033	
Medeni durum	Evli	2,52	0,96	2,45	0,80	2,45	0,81	2,48	0,64
	Bekar	2,95	0,91	2,72	0,84	2,72	0,84	2,69	0,66
	Ti	t=-4,611 p=0,000		t=-3,345 p=0,001		t=-3,368 p=0,001		t=-3,230 p=0,001	
Eğitim	İlk.-lise-önlis.	2,52	0,97	2,45	0,85	2,45	0,85	2,49	0,66
	Lisans.-lis.üstü	2,89	0,91	2,68	0,81	2,68	0,82	2,66	0,65
	Ti	t=-3,887 p=0,000		t=-,751 p=0,006		t=-2,725 p=0,007		t=-,516 p=0,012	
Yaş	18-30a	2,96	0,90	2,74	0,84	2,74	0,84	2,70	0,66
	31-44b	2,53	1,00	2,44	0,79	2,43	0,80	2,47	0,64
	45 +c	2,40	0,89	2,35	0,79	2,35	0,79	2,42	0,62
	Ti	F=14,772 p=0,000		F=9,433 p=0,000		F=9,505 p=0,000		F=8,023 p=0,000	
		c<a, b<a		c<a, b<a		c<a, b<a		c<a, b<a	
Gelir	Gelir giderden düşük	2,84	0,98	2,64	0,89	2,65	0,89	2,64	0,68
	Gelir gider eşit	2,67	0,92	2,57	0,84	2,57	0,84	2,58	0,64
	Gelir giderden yüksek	2,79	0,98	2,56	0,75	2,55	0,75	2,53	0,67
	Ti	F=1,396 p=0,249		F=0,401 p=0,670		F=0,432 p=0,649		F=0,847 p=0,430	

Sosyal güvence	Var	2,72	0,96	2,59	0,83	2,59	0,83	2,57	0,66
	Yok	2,88	0,89	2,60	0,85	2,59	0,85	2,69	0,66
	Ti	t=-1,273 p=0,204		t=-0,089 p=0,929		t=-0,033 p=0,973		t=-1,349 p=0,178	
Kronik hastalık	Evet	2,48	0,96	2,46	0,78	2,46	0,79	2,46	0,63
	Hayır	2,83	0,94	2,63	0,85	2,63	0,85	2,63	0,66
	Ti	t=-3,151 p=0,002		t=-1,726 p=0,085		t=-1,707 p=0,089		t=-2,265 p=0,024	
Genellikle sağlık kurumu tercihi	Aile hekimliği ^a	2,51	0,90	2,43	,82	2,43	0,82	2,49	0,66
	Devlet hast. ^b	2,85	0,93	2,66	,85	2,66	0,85	2,64	0,64
	Özel hst/ polikl ^c	2,90	1,05	2,76	,76	2,76	0,77	2,70	0,66
	Üniversite hast ^d	2,57	0,92	2,43	,83	2,42	0,83	2,47	0,70
	Ti	F=3,944 p=0,009 a<b, a<c		F=3,239 p=0,022 a<b, a<c, d<c		F=3,201 p=0,023 a<b, a<c, d<c		F=2,332 p=0,074	
Son 1 yılda başvuru sayısı	0-1	2,80	0,93	2,81	0,81	2,80	0,82	2,75	0,66
	2-5	2,82	0,92	2,61	0,81	2,60	0,80	2,62	0,64
	6+	2,48	1,02	2,32	0,87	2,32	0,87	2,35	0,64
	Ti	F=4,346 p=0,014 c<a, c<b		F=8,161 p=0,000 b<a, c<a, c<b		F=8,028 p=0,000 b<a, c<a, c<b		F=9,729 p=0,000 c<a, c<b	
Pandemi sonrası sağlık kurumu başvuru süreci değişikliği	Bilmiyorum	2,75	0,96	2,57	0,85	2,57	0,85	2,56	0,67
	Olumsuz etki	2,86	0,87	2,60	0,82	2,59	0,82	2,67	0,68
	Olumlu etki	2,41	0,97	2,43	0,82	2,43	0,82	2,43	0,60
	Etki yok	2,75	0,97	2,64	0,83	2,64	0,83	2,61	0,65
	Ti	F=1,690 p=0,168		F=0,610 p=0,609		F=0,605 p=0,612		F=1,185 p=0,315	

Ti: Test istatistiği



Şekil 1. Sağlık Hizmeti Talep Erteleme Davranışı Ölçeği DFA Analizi Sonuçları

Modelin uyum iyiliği değerleri χ^2/sd ;2,557 CFI;0,963 GFI;0,959 TLI;0,948 NFI;0,942 RMR;0,052 RMSEA; 0,062 olduğu için model uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde. Sağlık hizmeti talep erteleme davranışı için elde edilen yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Doğrulayıcı Faktör Analizi

	Estimate	Estimate	S.E.	C.R.	P
s1 <--- F1	,740	1,000			
s2 <--- F1	,699	,943	,085	11,153	***
s3 <--- F1	,632	,819	,078	10,447	***
s4 <--- F2	,629	1,000			
s5 <--- F2	,817	1,698	,137	12,422	***
s6 <--- F2	,682	1,291	,116	11,094	***
s7 <--- F2	,658	1,285	,124	10,374	***
s8 <--- F3	,650	1,000			
s9 <--- F3	,643	1,099	,101	10,928	***
s10 <--- F3	,584	,944	,094	10,084	***
s11 <--- F3	,731	1,302	,108	12,085	***

Yol katsayılarına bakıldığında sağlık hizmeti talep erteleme davranışı üzerinde en fazla etkiye sahip olan maddenin s5 "Hekime gitmem gerektiğini bilsem de mümkün olduğunca ertelerim" ifadesi olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, bireylerin sağlık hizmet taleplerini erteleme davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan analizler sonucunda katılımcıların sağlık hizmeti erteleme davranışı seviyelerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bireylerin ihtiyaçları olan sağlık hizmetlerini ertelemeleri sağlık sorunlarının çözüm süreçlerinin uzamasına, tedavi masraflarının artmasına, tedavi olunamamasına, multimorbiditeye neden olabilir. Dolayısıyla bu durum sağlık ekonomisi bağlamında hem kurumlara hem de bireylere ek maliyet yükü getirecektir.

Sağlık sistemi; ekonomik koşullardaki eşitsizlikler, kaynak kıtlığı, artan sağlık hizmetleri maliyetleri gibi riskleri tanımlayıp yöneterek artan sağlık hizmeti taleplerini karşılamaya çalışmaktadır (Jiang ve ark. 2023). Hastaların sağlık hizmeti talebini ifade etme becerileri, kendi sağlık ihtiyaçlarını anladıkça ve sağlık sistemi hakkında deneyim kazandıkça zamanla gelişmektedir (Santana ve ark. 2023). Bu bağlamda çalışmada bireylerin sağlık hizmeti taleplerini etkileme davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Veri analizi sonucunda elde edilen bulgular ile benzerlik ve farklılık görülen çalışmalara literatürde rastlanmıştır. Çalışmada gelir düzeyinin sağlık hizmet talebini erteleme davranışı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Ancak Doğan'ın (2020) TÜİK verileri ile yaptığı analiz sonucunda gelir düzeyi düşük bireylerin ödeme gücünü nedeniyle sağlık hizmet talebinde bulunamama oranlarının belirgin ölçüde yüksek olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Kullgren ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında düşük gelirli ailelerin yüksek gelirli ailelere göre maliyete bağlı gecikmiş veya vazgeçilen bakımı bildirme olasılığının daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada erkeklerin kadınlara oranla kaçınma, harekete geçmeme ve sağlık hizmet talebini erteleme puanları daha yüksektir. Şenol ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ise erkeklerin sağlık hizmet kullanım oranları kadınlardan daha yüksek olarak belirlenmiştir. Sanjel ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında ise sağlık hizmeti talebinde cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çalışmada bekar katılımcıların kendi kendine çare arama, kaçınma, harekete geçememe ve sağlık hizmeti talebini erteleme düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Sanjel ve arkadaşlarının (2012) Nepal'de yaşayan yaşlı bireylerin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada evli bireylerin bekar bireylere oranla daha fazla sağlık hizmeti kullandığı sonucu bulunmuştur. Pandey ve arkadaşlarının (2019) Medicare yararlanıcıları arasında medeni durumun sağlık hizmetlerinden yararlanma durumları üzerine yaptıkları çalışmada ise bekarların poliklinik ziyareti yapma olasılıklarının evli bireylerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kang ve arkadaşlarının (2023) Covid-19 salgını sırasında Çinli bireylerin tıbbi bakımdan kaçınmaya ilişkin hazırladıkları çalışma da yaşlı yetişkinlerin pandemi sırasında tıbbi bakımı

erteleme veya kaçınma olasılığının daha düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Bu çalışmada 31 yaş ve üzeri bireylerin kendine çare arama, kaçınma, harekete geçememe ve sağlık hizmeti talebini erteleme eğilimlerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durum, yaş aldıkça kronik hastalık varlığının artması nedeniyle daha fazla sağlık hizmetine ihtiyaç duyulması ile açıklanabilir.

Okonofua ve arkadaşlarının (2018) Nijerya'nın kırsal kesiminde yaşayan kadınların gebelikte birinci basamak sağlık hizmetlerini kullanımına ilişkin çalışmasında yüksek öğrenime sahip katılımcıların, gebelik öncesi ve sonrası dönemde birinci basamak sağlık hizmetlerinden yararlanma oranları düşüktür. Ifelunini ve arkadaşlarının (2022) Nijerya'da kadınların katılımıyla hazırladıkları çalışmada anne eğitim durumunun yüksek olmasının anne sağlığı hizmetlerine olan talebin artmasıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada ise lisans/lisansüstü eğitime sahip bireylerin kendi kendine çare arama, kaçınma, harekete geçememe ve sağlık hizmeti talebini erteleme düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çalışmada kronik hastalığı olan bireylerin kendi kendine çare arama ve sağlık hizmeti talebini erteleme puanları daha düşüktür. Literatürde benzer sonuçların elde edildiği çalışmalara rastlanmıştır (Kang ve ark. 2023; Wang 2023). Çelik ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında da düzenli sağlık hizmeti alma durumu ile kronik hastalık varlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum kronik hastalıkların uzun süren tedavi süreçleri nedeniyle, hastaların düzenli kontrollerinin olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Karaca ve İnan'ın (2022) pandeminin sağlık hizmetlerine etkisini inceledikleri çalışma sonuçlarına göre sağlık kuruluşuna ulaşım süresinin 60 dakikanın üzerine çıkması, ulaşım yapılırken birden fazla vasıta kullanılması, hanede 65 yaş ve üzeri birisiyle ikamet ediliyor olması ve çocuk sayısının artmasının kişilerin sağlık taleplerini ertelemelerine neden olduğu görülmüştür. Bu çalışmada ise pandemi ile sağlık hizmetleri talebi arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durum pandemiden sonra belirli bir zaman geçmiş olması ile açıklanabilir.

Çalışmada sağlık kurumu tercihi açısından değerlendirme yapıldığında aile hekimliğini tercih eden bireylerin diğerlerine göre kendi kendine çare arama, kaçınma ve harekete

geçememe eğilimleri istatistiksel açıdan daha düşüktür. Ayrıca üniversite hastanesi tercih eden bireylerin özel hastane/poliklinik tercih eden bireylere oranla kaçınma ve harekete geçememe puanları daha düşüktür. Bu durumun nedeni aile hekimliği sistemi gereği bireylerin aile hekimlerini tanımaları dolayısıyla hekime olan güven olabilir.

Çalışmada "Bazı hastalık belirtilerim/rahatsızlıklarım ortaya çıktığında hemen hekime başvurmadan önce büyüklerimin veya arkadaş çevremim önerilerini uyguladım" ifadesi, Kaçınma Boyutunda 0,82'lik yük ile s5 "Hekime gitmem gerektiğini bilsem de mümkün olduğunca ertelerim" ifadesi, Harekete Geçememe Boyutunda 0,73'lük yük ile s11 "Hekime başvurmak için belirtilerimin ağırlaşmasını beklerim" ifadesi en etkili değişkenler olarak belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetlerinin planlanması, sağlık kurumlarının kapasitelerinin belirlenmesi, sağlık hizmeti arz ve taleplerinin öngörülmesi; sağlık ekonomisi alanında politika yapıcılara, yöneticilere ve araştırmacılara yol göstermesi nedeniyle bireylerin sağlık hizmet taleplerinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda çalışma, Konya'da yaşayan katılımcılar arasında sağlık hizmetine ilişkin talepleri ertelemeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesini amaçlamıştır. Çalışma sonucunda bireylerin sağlık hizmeti talebi erteleme seviyelerinin orta düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum literatürle örtüşmektedir. Ayrıca sağlık hizmetleri talebinin ertelenmesi ile Covid-19 pandemisi arasında bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Sağlık hizmetine olan talebin ertelenmesi hastalıkların erken tanı ve teşhis imkanını azaltacağı gibi, buna bağlı tedavi süreçlerinin uzamasına ve maliyetlerinin artmasına neden olabilir. Çalışma sonuçları ve literatür bilgileri dikkate alınarak yapılan değerlendirmede sağlık hizmetlerinin ihtiyaç olduğu dönemde talebe dönüştürülmesinin bireyler açısından önemini vurgulandığı kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri ve topluma yönelik eğitimlerin düzenli olarak verilmesi önerilmektedir. Koruyucu sağlık hizmetlerinin özellikleri gereği daha ucuz ve kolay ulaşılabılır olması da bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle koruyucu sağlık hizmeti sunumunda önde gelen Aile Hekimliği Merkezleri, Toplum

Sağlığı Merkezleri gibi sağlık kurumlarının bireylerin daha kolay ulaşabileceği konumlarda yer alması önemlidir. Bu kurumların planlamaları yapılırken, toplu taşıma araçları ile erişime imkan sağlayacak konumların tercih edilmesine azami özen gösterilebilir. Aile hekimliği birimlerinin köy, kasaba gibi özellikle 65 yaş üstü nüfusun daha yoğun yaşadığı ikamet yerlerinde de konumlandırılmaları ya da gezici sağlık hizmetlerinin artırılması ertelenen sağlık hizmetinin talebe dönüşmesini sağlayabilir. Ayrıca bireylerin bu hizmetlere olan taleplerini ertelemelerine neden olan faktörlerin farklı örneklerde araştırılması önerilebilir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir: NS, AY; Tasarım/Dizayn: NS; Denetleme: AY; Veri toplanması ve/veya işleme: NS; Analiz ve/veya yorum: AY; Literatür Taraması: NS, AY; Yazıyı yazan: NS, AY; Eleştirel inceleme: AY

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FINANSAL DESTEK

Yazarlar TÜBİTAK tarafından finansal destek aldıklarını bildirmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Çalışmaya katılan Hemşirelik öğrencilerine teşekkür ederiz.

ETİK BEYAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01.11.2023 tarih ve 2023/580 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Akar Y, Arıkan C. (2023). Sağlık hizmetlerinde talebi etkileyen faktörler. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 21(1): 1-21.
- Altan Ş, Atan M, Kızılkaya S. (2015). Genel sağlık durumunu etkileyen faktörlerin CHAID analizi yöntemi ile incelenmesi, ODTÜ örneği. *Social Sciences*, 10(3): 92-106. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2015.10.3.3C0130>.
- Çelik M, Limnili G, Güldal AD. (2019). Birinci basamak sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Jour Turk Fam Phy*, 10 (4):163-72, <http://dx.doi.org/10.15511/tjtfp.19.00463>.

Dedeoğlu T, Çetin O. (2021). Sağlık sektöründe hasta talebinin tahmini. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi e-Dergi*,10(1): 25-38. <http://dx.doi.org/10.47934/tife.10.01.03>.

Doğan E. (2020). Gelir düzeyi ve sağlık hizmet talebi ilişkisi: mikro veriler ile Türkiye örneği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(4): 2376-2392. <http://dx.doi.org/10.33206/mjss.705718>.

Erdem R, Piriñçi E. (2003). Sağlık hizmetlerinde kullanım ve kullanımı etkileyen faktörler. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*, 20(1): 39-46. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://dergipark.org.tr/tf/download/article-file/189036>.

Ghorbani A. (2022). Demand for health and healthcare. (Chapter) *Healthcare Access* (Ed: Agrawal, A. & Kosgi, S.). Intechopen, <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.94675>.

Gökkaya D, Erdem R. (2017). Sağlık hizmetleri kullanımına etki eden faktörlerin hastalık şiddeti algısıyla değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, (1): 149-184. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/518362>.

Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü (2018). Kamu hastaneleri istatistik raporu 2017 <https://khgm.saglik.gov.tr/Eklenti/21853/0/kamu-hastaneleri-istatistik-raporu--2017.pdf> erişim: 10.05.2023.

Kang L, Li C, Du H. (2023). Predictors of medical care delay or avoidance among chinese adults during the covid-19 pandemic. *Patient Preference and Adherence*, 17:3067-3080. <http://dx.doi.org/10.2147/P.PA.S436794>.

Karaca Z, İnan K. (2022). Pandeminin sağlık hizmetleri talebine etkisi: Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi üzerine bir uygulama. *Trends in Business and Economics*, 36(1): 43-49, <http://dx.doi.org/10.54614/TBE.2022.933107>.

Kılıç D, Çalışkan Z. (2013). Sağlık hizmetleri kullanımı ve davranışsal model. *NEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2: 192-206. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/184913>.

Kullgren JT, Galbraith AA., Hinrichsen VL, Miroshnik I, Penfold RB, Rosenthal MB, Landon BE, Lieu TA. (2010). Health care use and decision-making among lower-income families in high-deductible health plans. *Arch Intern Med*.170(21): 1918-1925. <http://dx.doi.org/10.1001/archinternmed.2010.428>.

Ifelunini IA, Agbutun AS, Ugwu SC, Ugwu MO. (2022). Women autonomy and demand for maternal health services in Nigeria: Evidence from the Nigeria Demographic and Health Survey. *African Journal of Reproductive Health*, 26(4): 65. <http://dx.doi.org/10.29063/ajrh2022/v26i4.7>.

Jiang J, Liu X, Wang W, Deveci M. (2023). Assessing the impact of healthcare service risks on healthcare demand under evolving economic and social structures: An improved

- GLDS decision making method considering risk attitudes. *Structural Change and Economic Dynamics*, Elsevier, 67(C): 459-479. <http://dx.doi.org/10.1016/j.strueco.2023.09.002>.
- Okonofua F, Ntoimo, L, Ogungbangbe J, Anjori S, Imongan W, Yaya S. (2018). Predictors of women's utilization of primary health care for skilled pregnancy care in rural Nigeria. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18: 106. <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-018-1730-4>.
- Öztürk Yaprak Z, Ecevit E. (2019). Analysis with nested multinomial logit model of demand for healthcare: an application in Kayseri province. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 6(2): 273-285. <http://dx.doi.org/10.30798/makuiibf.520696>.
- Pandey KR, Yang F, Cagney KA, Smieliauskas, F, Meltzer DO, Ruhnke GW. (2019). The impact of marital status on healthcare utilization among Medicare beneficiaries. *Medicine*, 98:12(e14871), <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000014871>.
- Resmi Gazete (1998). Hasta hakları yönetmeliği, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat/?MevzuatNo=4847&MevzuatTur=7&MevzuatTerTip=5> erişim:11.05.2023.
- Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü (2022). Sağlık istatistikleri yılı 2020 <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/43399.siy2020-tur-26052022pdf.pdf?0> erişim: 10.05.2023.
- Sanjel S, Mudbhari N, Risal A, Khanal K. (2012). The utilization of health care services and their determinants among the elderly population of Dhulikhel municipality. *Kathmandu Univ Med J*, 10(37): 34-39. <http://dx.doi.org/10.3126/kumj.v10i1.6911>
- Santana RI, Mason A, Gutacker N, Kasteridis P, Santos R, Rice N. (2023). Need, demand, supply in health care: working definitions, and their implications for defining access. *Health Economics, Policy and Law*, 18: 1-13. <http://dx.doi.org/10.1017/S1744133121000293>.
- Söyler S, Uyar S, Kırac R, Yılmaz G, Çiftçi Kırac F. (2022). Development of healthcare demand procrastination scale: a reliability and validity study. *J Basic Clin Health Sci*, 6: 283-291, <http://dx.doi.org/10.30621/jbachs.1068530>.
- Şenol V, Çetinkaya F, Balcı E. (2010). Factors associated with health services utilization by the general population in the center of kayseri, Turkey. *Türkiye Klinikleri J. Med. Sci.*, 30(2): 721-730. <http://dx.doi.org/10.5336/medsci.2008-9283>.
- TÜİK (2021). İl ve cinsiyete göre nüfus yıllık nüfus artış hızı ve nüfus yoğunluğu <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Nufus-ve-Konut-Sayimi-2021-45866> erişim: 09.05.2023.
- Ulutürk, S. (2015). Sağlık ekonomisi, sağlık statüsü, sağlığın ölçülmesinde kullanılan ölçütler ve önemi: Türkiye örneği. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 52(603): 47-63. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fpeyd/issue/e/48045/607565>.
- Yaylalı M, Kaynak S, Karaca Z. (2012). Sağlık hizmetleri talebi: erzurum ilinde bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12(4): 563-573. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eab/issue/39902/473806>.
- Wang Z, Tang Y, Cui Y, Guan H, Cui X, Liu Y, Liu Y, Kang Z, Wu Q, Hao, Y, Liu C. (2023). Delay in seeking health care from community residents during a time with low prevalence of COVID-19: A cross-sectional national survey in China. *Front Public Health*. 11: 1100715. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1100715>.

Dietary and Nutritional Supplement Preferences Used in Coping with Menopausal Symptoms: A Qualitative Study

Fatma Eda ÇELİKEL^{1,a}, Hüsniye DİNÇ KAYA^{2,b}

¹Women's Health and Diseases Nursing, Graduate Education Institute, Istanbul Sabahattin Zaim University, Istanbul, TURKEY

²Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Istanbul University-Cerrahpasa, Istanbul, TURKEY

ORCIDS: ^a0009-0008-6332-6741; ^b0000-0002-8461-643X

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate in depth the diet and nutritional supplement orientations used to cope with menopausal symptoms. **Method:** We conducted this qualitative study on 26 women who were in the perimenopause and postmenopause stages of menopause. We used a personal information form and semi-structured interview form as data collection tools. We analyzed the obtained data using the Nvivo 12 program for qualitative data analysis. We reported the study using the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) checklist. **Findings:** When the participants' methods of coping with the problems experienced during menopause were examined, it was seen that most of them received medical support by applying to a health institution. Despite the fact that most participants expressed ignorance about nutrition during menopause and refrained from using any nutritional supplements or vitamins, we discovered that some participants prioritized the consumption of protein-rich foods during this phase. **Conclusion:** We concluded that women often consume vitamins (C, D, B12), mineral supplements (Ca, Mg), herbal teas (sage, lemon balm, linden, chamomile, fennel, jasmine, and green tea), milk, yogurt, apricot, flaxseed, nettle, black mulberry, pineapple, and oil seeds (almond and hazelnut) to mitigate the negative effects of menopausal symptoms. More and more comprehensive studies are necessary to fully elucidate the effects of some nutrients and dietary supplements used by menopausal women.

Key words: Menopause, Menopausal symptoms, Food orientation, Dietary supplements.

Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besin ve Besin Takviyesi Yönelimleri: Kalitatif Bir Çalışma

öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı menopozal semptomlarla baş etmede kullanılan besin ve besin takviyesi yönelimlerini derinlemesine araştırmaktır. **Yöntem:** Niteliksel tipteki çalışma menopoz döneminde bulunan (perimenopoz ve postmenopoz), 26 kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve yarı-yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler, nitel verilerin çözümlenmesinde kullanılan Nvivo 12 programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Çalışma Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) kontrol listesine göre raporlanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların menopoz döneminde yaşanan sıkıntılarla baş etme yöntemlerine bakıldığında, birçoğunun bir sağlık kuruluşuna başvurarak tıbbi destek aldıkları görülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu, menopoz döneminde beslenme ile ilgili bilgisi olmadığını ve bu dönemde herhangi bir besin takviyesi/vitamin vs. kullanmadığını belirtirken, bazı katılımcıların ise bu dönemde proteinden zengin besinler tüketmeye özen gösterdiği tespit edilmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak kadınların menopoza ait semptomların olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik olarak vitamin (C, D, B12), mineral takviyesi (Ca, Mg), bitki çayları (adaçayı, melisa, ıhlamur, papatya, rezene, yasemin ve yeşil çay), süt, yoğurt, kayısı, keten tohumu, ısırgan otu, karadut, ananas ve yağlı tohum (badem ve fındık) tüketimine yöneldiği tespit edilmiştir. Menopoz dönemindeki kadınların kullandıkları bazı besin ve besin takviyelerinin etkilerinin tam olarak aydınlatılabilmesi için daha fazla sayıda ve kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Menopoz, Menopoz semptomları, Besin yönelimi, Besin takviyesi.

*Bu çalışma Hemşire Fatma Eda Çelikel'in T.C. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Bilim Dalı'nda "Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besin ve Besin Takviyesi Yönelimleri: Kalitatif Bir Çalışma" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

**Çelikel, F.E., Dinç Kaya H. (2023). Directions of Nutritional and Nutritional Supplements Used to Cope with Menopausal Symptoms: A Qualitative Study. Euro Asia 11th International Congress 27-28 May 2023 / Ankara, Türkiye (Sözel bildiri)

GİRİŞ

Menopoz, kısa anlamıyla adet kesilmesi olarak bilirse de yumurtalık foliküler aktivitesinin kaybını takiben adet döngülerinin kalıcı olarak kesilmesini ifade eder (Davis ve ark. 2015). Menopoz geçiş süreci birkaç yıla yayılabilir ve menopoz sonrası hipoöstrojenizmin sağlığa etkisi, artık semptomlar mevcut olmasa bile onlarca yıl uzayabilir. Yapılan çalışmalarda, menopoz semptomları ile baş etmede kadınların fiziksel aktiviteyi artırmak, yoga, hormon tedavisi, ağırlık kontrolü ve tıbbi beslenme tedavisi, vitamin ve mineraller takviyesi kullanımı, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları gibi yöntemlere başvurduğu belirlenmiştir (Biglia ve ark. 2017).

Menopoz dönemindeki kadınlarda östrojen eksikliğinin yarattığı dengesizlikleri dengelemek için yaşam tarzı değişiklikleri ve danışmanlık önemlidir (Nappi ve Simoncini 2021). Menopoz nedeniyle meydana gelen değişiklikler birçok kadında bedensel ve ruhsal hastalıkları beraberinde getirmekle birlikte, bu durumda yaşanabilecek problemleri indirmek amacıyla sağlığın teşviki ve yaşam tarzının menopoz sonrası döneme adaptasyonunun sağlanması arasında yer alan besin ve besin takviyesi kullanımı, yaşam kalitesini etkileyebilir (Kurt ve Arslan 2020).

Menopoz döneminde beslenme önemli olup, karbonhidrat, protein ve yağ alımı, sıvı tüketimi, başta kalsiyum ve D vitamini olmak üzere vitamin ve mineral alımı, tuz ve kafein alımı, sigara ve alkol kullanımı menopozal semptomları ve yaşam kalitesini etkilemektedir (Akdağ ve ark. 2022). Menopoz dönemindeki en büyük risk faktörü kemik yoğunluğunun azalmasıdır. Beslenme ile yüksek düzeyde kafein, protein ve sodyum alınması idrarla kalsiyum atımını artırır. Bunun yanı sıra fosfat içeren içeceklerin aşırı tüketilmesi de kemik yoğunluğunu azaltır. Kemik sağlığının korunması ve osteoporozun engellenmesi için kalsiyum, D vitamini, K vitamini ve magnezyum alımının yeterli miktarda olması gerekmektedir (Engin ve Okan Bakır 2021). Ayrıca menopoz döneminde yüksek fiber içeren diyetlerin kardiovasküler hastalık riskini azalttığı, düşük yağ içerikli diyetlerin kolesterol profilini düzelterek sıcak basması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, halsizlik, sinirlilik, çarpıntı sıklığını azalttığı ve

kalsiyum metabolizmasında rol oynadığı literatürde yüksek kanıt düzeyine sahip bilgilerdir (Velioğlu ve Gürkan, 2021).

Bu nedenle menopoz semptomlarıyla baş etmede kullanılan yöntemlerin kadın sağlığına ve hastalıklarına etkisinin bilinmesi kritik bir önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak menopozal dönemdeki kadınların yaşadığı sıkıntıları ve semptomları daha iyi yönetebilmeye, yaşam kalitesini arttırmaya, etkili danışmanlık ve eğitim programları hazırlamaya olanak sağlayacaktır. Çalışmanın temel amacı; kadınların menopozal semptomlarla baş etmede kullanılan besin ve besin takviyesi yönelimlerini derinlemesine araştırmaktır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın Türü

Çalışma modelinde kadınların menopozal semptomlarla baş etmede kullanılan besin ve besin takviyesi yönelimlerini derinlemesine araştırmak açısından nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve belge analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanır (Şimşek ve Yıldırım, 2016). Menopozal dönemin her kadında farklı özellikler göstermesi ve kadınların bu süreçle baş etmede farklı yöntemler kullandıklarından hareketle çalışma nitel araştırma yöntemi ve olgubilim (fenomenolojik) araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Fenomenolojik desen bireylerin yaşadığı deneyimleri detaylı bir şekilde araştırmayı ve bu deneyimleri nasıl anlamlandırdıklarını ortaya çıkarmayı amaçlayan nitel bir metodolojidir. Fenomenolojik desen, araştırmacıya bireylerin kişisel deneyimlerini anlama ve yorumlama imkânı sunar (Yalçın 2022). Bu nitel çalışma, Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) kontrol listesine göre yürütülmüş ve raporlanmıştır (Booth ve ark. 2014).

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Menopoz dönemindeki kadınların baş etme yöntemlerinin farklılık göstermesinden hareketle evren kümesinin genellenebilir çıkarımları ortaya koyması beklenmemektedir. Bu doğrultuda böylesine özel deneyimleri yansıtırken evren

kümesinden ziyade ele alınan örneklem grubuna odaklanmak nitel analiz sürecinde daha doğru bir yaklaşımı ifade etmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2016).

Araştırma, amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olarak kullanılan ölçüt örnekleme yöntemi ile yürütülmüştür. Bu örneklem yönteminde, ölçütleri araştırmacı tarafından belirlenen özelliklere göre katılımcıların derinlemesine incelenmesi olanağı sağlanmaktadır (Creswell ve Poth, 2018). Bireylerin amaçlı örnekleme nasıl dahil edileceklerine dair kriterler, literatür ve uzman görüşü dikkate alınarak ortaya konulmuştur. Bu kapsamda araştırmacı tarafından belirlenen kriterler şu şekildedir:

- 1) Menopoz döneminde olmak (perimenopoz ve postmenopoz),
- 2) Herhangi bir psikiyatrik tanı almamış olmak,
- 3) Sözel iletişimde bir kısıtlama ve engel durumu olmamak,
- 4) Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

Katılımcıların verdiği bilgilerin tekrar etmesi ve aynı ifadelerin katılımcılar tarafından sıklıkla tekrar kullanılması durumunda örneklem sayısının yeterli olduğuna karar verilmiştir (Baltacı, 2019). Çalışma menopoz dönemindeki farklı yaş gruplarına sahip 30 kadın birey ile gerçekleştirilmiştir. Ancak katılımcılardan 4'ü daha sonra bilgilerinin kullanılmasından vazgeçmesi sonucu, araştırma 26 kadın katılımcı ile tamamlanmıştır. Katılım gönüllülük esası ile yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda "kişisel bilgi formu" ve "yarı-yapılandırılmış mülakat formu" kullanılmıştır (Akdağ ve ark. 2022; Engin ve Okan Bakır 2021; Eskicioğlu, 2020; Papavagelis ve ark. 2018). Veri toplama araçlarının düzenlenmesi sürecinde, kapsamlı bir mülakat formu hazırlama amacıyla ulaşılması kolay ve menopoz sürecinde olan belli bir grup kadınla pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu durum mülakat formunun daha kapsamlı ve bütüncül soruları ele alması açısından oldukça yararlı bir süreç olmuştur. Yine çalışmanın kalitesi açısından alanında uzman bireylerle önceden görüşülmüş ve yarı yapılandırılmış form için öneriler alınmıştır. Sonuç itibarıyla soru formları nihai halini almış ve uygulanmıştır. Kişisel

bilgi formu sosyodemorafik özellikler ve menopoza ilişkin 20 sorudan, yarı yapılandırılmış mülakat formu ise 7 sorudan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında yapılan görüşmeler online olarak gerçekleştirilmiştir. Bu durum nitel araştırma açısından araştırmacının gözlem ve deneyimlerini aktarması açısından bir sınırlılık olarak görülmektedir. Ancak bireylere ulaşma sürecinde yaşanan kısıtlılıklar ve katılımcıların bu yöntemi benimsemesinden kaynaklı olarak online görüşme yapılmıştır.

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla Android işletim sistemine sahip bir cep telefonunun ses kayıt sistemi kullanılmıştır. Ses kayıtları görüşme sonrasında hemen bilgisayar sistemine aktarılarak verilerin güvenliği çift yönlü olarak sağlanmıştır. Tüm görüşmelerden önce ses kaydı alınacağına ilişkin metin katılımcılara okunmuş ve onayları alınmıştır. Ses kayıt cihazının yanında katılımcılardan anlık not alınması noktasında da izin alınmıştır. Böylelikle araştırmacının daha sonra kullanabileceği verileri unutmaması ve bireylerin aktardıkları fenomenolojiyi araştırmacı gözünden anlık aktarması sağlanmıştır.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözülmesi süreci, verilerin uygun şekilde düzenlenmesi, kodlamaların sınıflandırılması ve araştırmadan elde edilen bulguların yorumlanması aşamalarını kapsamaktadır (Creswell ve Poth 2018). Araştırma bulguları, nitel verilerin çözülmesinde kullanılan Nvivo 12 programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Veri tabanı olarak kullanılması kolay ve elverişli olduğundan bu program tercih edilmiştir. Bu bağlamda Nvivo programının kullanımı ile ilgili eğitim alınmış ve verilerin çözülmesi araştırmacı tarafından sağlanmıştır.

Verilerin Yorumlanması

Nitel araştırmalarda verilerin yorumlanması, katılımcılardan alınan bilgiler, araştırmacının gözlemleri ve alanyazın durumuna göre gerçekleştirilmektedir. Nitel verilerin yorumlanması noktasında aktarılan bilgilerin doğrudan katılımcının aktardığı şekilde analize dahil edilmesi oldukça önemli olarak görülmektedir. Nitel verilerde araştırmacı

tarafından alanyazında yer alan bilgilere göre önceden kodlar düzenlenebilmektedir. Ancak tematik yöntem, bulgular sonucunda alınan verilere bağlı olarak tema ve kodların belirlenmesine olanak tanımaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2016). Menopoz sürecindeki kadınların öznel deneyimlerinden yola çıkarak yeni verilerin ve bulguların olacağı düşünülerek tematik yöntem uygun görülmüştür.

Etik Onay

Çalışma için öncelikle Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurulundan etik izin alınmıştır (Tarihi-31.08.2022 Sayı-2022/07). Yüz yüze görüşme tekniği ile yapılan derinlemesine görüşmelerde katılımcılara çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış olup hem sözlü hem de yazılı onamı (aydınlatılmış onam) alınmıştır. Ayrıca görüşmeler esnasında, katılımcıların izni ile ses kaydı alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş aralığının 48-74 yaş ve ortalamasının 57.5 olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun ilkokul mezunu, ev hanımı ve gelir durumunun gider durumuna denk olduğunu belirlenmiştir. Aile tipine bakıldığında ise katılımcıların üçü dışındaki bireylerin çekirdek aile tipine sahip oldukları saptanmıştır. Katılımcıların üçünün dul ve diğer tüm katılımcıların evli oldukları saptanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların evlilik süresinin 12-52 yıl arasında değiştiği ve ortalamasının 32.3 olduğu belirlenmiştir. Son olarak katılımcıların boy ve kilo durumlarına bakıldığında, boyların 154-168 cm arasında değiştiği ve ortalamasının 159.8 cm olduğu ve kilo durumunun 48-106 kg arasında değiştiği ve ortalamasının 73.3 olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan kadınların menopoza giriş yaş ortalamasının 48 olduğu saptanmıştır. Katılımcıların üçü, cerrahi yöntemle menopoza girdiklerini, diğer katılımcıların ise doğal yolla menopoza girdiklerini ifade etmiştir. Katılımcıların hiçbirinin hormon tedavisi almadığı sadece bir katılımcının daha önce hormon tedavisi aldığı saptanmıştır. Kronik hastalık durumuna bakıldığında, diyabet, panik bozukluk, hipertansiyon, meme kanseri, spastik kolit, astım, hashimoto, troid, epilepsi, kolesterol gibi çeşitli hastalıkların yer aldığı ve bu hastalıklara

ilişkin kullanılan ilaçların olduğu belirlenmiştir. Bu hastalıklar dışında menopoz dönemi ile birlikte duygusal değişiklikleri sık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Son olarak, sigara ve alkol durumuna bakıldığında ise yine bazı kadınların sigara kullandığı ve bir katılımcının da alkol kullandığı saptanmıştır.

Niteliksel Bulgular

Araştırmada 4 ana tema ve 8 alt tema belirlenmiştir. Bunlar; "Menopoz Döneminde Yaşanan Değişimler", "Menopoz Döneminde Baş Etme Stratejileri", "Besin Takviyesi Alma Durumu" ve "Mitler" dir (Şekil 1)

Menopoz Döneminde Yaşanan Değişimler

Katılımcıların bir kısmı menopoz döneminde olumlu ya da olumsuz belirgin bir değişiklik yaşamadığını belirtirken bazı katılımcılar menopoz öncesi yaşadığı problemlerden kurtularak rahatladığını, bu dönemin onlara iyi geldiğini dile getirmiştir.

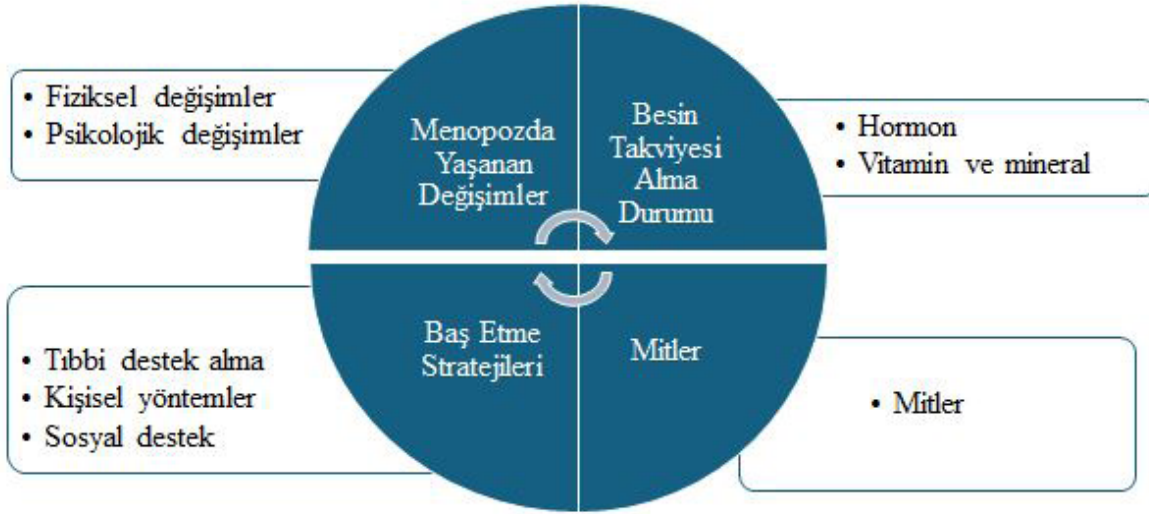
Benim menopoz dönemimde fiziksel veya psikolojik sıkıntım olmadı, aksine adet dönemimde sıkıntılar vardı. Cerrahi operasyonumdan sonra kendimi daha rahatlamış hissettim. Çünkü çok sıkıntılı geçiyordu (Katılımcı 2; 52 yaşında).

Belirgin bir rahatsızlığım olmadı yani bir şikâyetim olmadı (Katılımcı 4; 74 yaşında).

Fiziksel Değişimler

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun bu dönemde aldığı fazla kilolardan şikayetçi olduğu ve bu kiloları vermekte menopoz öncesi döneme göre daha çok zorlandıkları görülmüştür. Yine büyük bir çoğunluk, bu dönemle beraber ateş basmaları ve terlemelerin yoğun olduğunu, bu durumun günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilediğini ifade etmiştir. Katılımcıların bir kısmı ise menopoz döneminde kemik erimesi, saç dökülmeleri, ödem ve şişkinlik gibi fiziksel problemler yaşadığını belirtmiştir.

Menopoza girdikten sonra 70 kiloyken 80'li kilolara çıktım. Aniden kilo almaya başladım. Aşırı terlemeler oluştu, ben hiç terlemeyen bir insandım. Kışın bile ince giysiler giymeye başladım, normalde kalın kazaklar giyerdim. Yüzümde kızarmalar, ateş basmaları oluştu. Ateş basmaları aniden gelip geçiyordu, uzun sürmüyordu ama ilk zamanlar çok sık oluyordu (Katılımcı 1; 50 yaşında).



Şekil 1. Tema ve Alt Temalar

Menopoza girdikten sonra terlemeler, gece sıkıntıları oldu (Katılımcı 3; 67 yaşında).

Menopoza girdiğim dönemde ateş basması ve terlemeler oluyordu (Katılımcı 6; 58 yaşında).

Menopoza girdikten sonra kilo aldım, şiştim. Vücutumda ödem yaptı, hala da var. Kilo vermekte zorlanıyorum, veremiyorum kilo. Ateşleniyordum, sıkılıyordum, ev üstüme üstüme geliyordu sanki boğuluyordum (Katılımcı 7; 68 yaşında).

Menopoza girdiğimde kilo aldım. Saçlarım çok dökülmeye başladı. Aşırı derecede ateş basmaları, terleme oldu (Katılımcı 18; 52 yaşında).

Psikolojik/Ruhsal Değişimler

Katılımcıların birçoğu menopoz dönemi ile sinirlilik, alınganlık, ani parlamalar gibi ruhsal değişimler yaşadığını ifade ederken, yine büyük bir çoğunluk ise uykuya dalmada güçlük, uyku örüntüsünde bozulma gibi problemler yaşadığını ifade etmiştir. Bu problemlerin yanı sıra, menopoz döneminde cinsel isteksizlik yaşadığını söyleyen katılımcılar da olduğu görülmüştür.

Genel olarak sakindim, o dönemde hırçınlaşmaya başladım. Artık daha çabuk sinirleniyorum (Katılımcı 5; 60 yaşında).

Alıngan oluyorsun, her şeyi kendi üstüne alıyorsun (Katılımcı 9; 56 yaşında).

Bir de uyku uyuyamadım. Menopoza girince benim panik atağım oluştu. Strese girdim (Katılımcı 15; 60 yaşında).

Baş Etme Stratejileri

Katılımcıların bir kısmı baş etme yöntemleri olarak tıbbi destek aldığını, bir kısmı kişisel yöntemler kullandığını bir kısmı ise bu süreçte sosyal çevresinin desteğinden bahsetmişlerdir.

Tıbbi Destek Alma

Katılımcıların menopoz döneminde yaşanan sıkıntılarla baş etme yöntemlerine bakıldığında, birçoğunun bir sağlık kuruluşuna başvurarak tıbbi destek aldıkları görülmüştür. Ancak bu katılımcıların bir kısmının önerilen ilaç ve takviyelerle sıkıntılarının azaldığı görülürken, bir kısmının ise önerilen ilaçların bazı yan etkiler (huzursuzluk, şişkinlik gibi) yapması ve iyi gelmediğini düşünmesi üzerine, hekimine danışarak kullanımını durdurduğu saptanmıştır.

Doktoruma gittim, doktor ilaç verdi. Bir de karnıma bant verdi, bant yapıştırdım menopozda sıkıntılarım gitsin diye (Katılımcı 15; 60 yaşında).

Menopoza girince sadece ateş basmaları ve uyku düzensizliği gibi sorunlarım oldu. Gece boğazımda sanki bir baskı var gibiydi, bir de karın bölgemde de baskı var gibi hissediyordum. Doktora gittim, o da menopozla alakalı olduğunu söyledi... Bende yıllardır adet düzensizliği vardı, doktorum adet düzenleyici vermişti onun dışında hiçbir şey kullanmadım (Katılımcı 25; 59 yaşında).

Kişisel Yöntemler

Katılımcıların menopoz döneminde yaşanan sıkıntılarla baş etme stratejilerinde tıbbi desteğin yanı sıra non-farmakolojik yöntemlere bakıldığında, çoğunlukla açık havada yürüyüş yaptıkları saptanmıştır. Bunun dışında müzik dinleme, kitap okuma, bulmaca çözme, sinema/tiyatro gibi sosyal aktiviteler, sanat ve meslek eğitim kursları da bu dönemde tercih edilen yöntemler arasında olmuştur. Katılımcıların birçoğunun ev hanımı veya emekli olması ve zamanının büyük bir çoğunluğunu evde geçirdikleri de göz önünde bulundurulduğunda; yemek yapma, temizlik gibi ev işleri de bu dönemde yaşanan semptomları en aza indirmek için başvurulan yöntemler arasında olduğu görülmüştür.

Bu sıkıntılarla baş etmek için genellikle dışarı atıyordum kendimi, dolaşıyordum sonra eve geliyordum sakinleşiyordum. Yürüyüş yapardım yani parka gider birini görsem sohbet ediyordum yabancı da olsa tanıdık da olsa. Bayağı iyi geliyordu. Eve geldiğim zaman yemek ve ev işleri yapıp kafamı dağıtıyordum (Katılımcı 8; 54 yaşında).

Ben bunlarla baş etmek için bol bol yürüyüşlere çıktım. Gün içinde belki 4-5 defa ılık duş aldım (Katılımcı 12; 56 yaşında).

Hobilerim vardı. Halk eğitim kurslarına katıldım. Evde kendim daha çok yemeklere ilgi duydum. Çalışan bir bayan olduğum için daha cazip olan şeyleri yapmaya çalıştım, öyle geçiştirdim. Yürüyüş de yapıyordum tabii ki, yürüyüş hep vardı (Katılımcı 26; 65 yaşında).

Sosyal Destek

Menopozal semptomlarla baş etmede katılımcıların biyopsikososyal yönden yeterince destek alamadıkları, aile bireyleri tarafından kısıtlandıkları ve evde özgürce vakit geçiremedikleri saptanmıştır.

Eşim hastaydı izin vermiyordu dışarı çıkmama. Zar zor ikna edip 1 saat dolaşıyordum, sonra eve geliyordum (Katılımcı 7; 68 yaşında).

Bu süreç, evdekiler sana karışmasa, sinirlendirmese güzel geçiyor (Katılımcı 9; 56 yaşında).

Besin Takviyesi Alma Durumu

Katılımcıların çoğunluğu, menopoz döneminde beslenme ile ilgili bilgisinin olmadığını, bu dönemde herhangi bir besin takviyesi/vitamin vs. kullanmadığını ifade etmiştir. Bazı katılımcılar ise bu dönemde protein yönünden zengin gıdalar tüketmeye özen gösterdiğini belirtmiştir.

Herhangi bir besin takviyesi/vitamin vs. kullanmadım (Katılımcı 1; 50 yaşında).

Herhangi bir besin takviyesi/vitamin vs. almadım (Katılımcı 7; 68 yaşında).

Kendi isteğimle herhangi bir besin takviyesi/vitamin vs. almadım (Katılımcı 14; 62 yaşında).

Herhangi bir besin/besin takviyesi vs. almadım. Süt, yoğurt gibi kalsiyumdan zengin gıdalar tüketmeye çalıştım sadece (Katılımcı 18; 52 yaşında).

Katılımcıların çoğunluğu menopozal dönemde hormon, takviye, vitamin vs. kullanımı için aile hekimlerinden ya da alanında uzman bir hekimden destek aldıklarını ifade etmiştir. Katılımcıların bir kısmı doktorların önerisine uyarken, bir kısmı önerilen tıbbi desteği almayı kendi isteğiyle reddettiğini veya kullanım sonucu yan etkiler oluşması sebebiyle kullanmayı bıraktığını belirtmiştir.

Hormon

Kadın doğum doktoruna gitmiştim, kontrollerim vardı. Dedim böyle böyle, bazıları hormon alıyormuş. Hormona falan ihtiyacım var mı diye sordum. Hiç gerek görmedi. Ekstra özel bir yöntem de kullanmadım (Katılımcı 26; 65 yaşında).

Doktora gittim, gerek yok dedi. Göğsümde kitle alındığı için, hormonlarımla oynamak istemediği için gerek yok, kendin yenebilersen daha güzel dedi (Katılımcı 9; 56 yaşında).

Vitamin ve Mineral

Kalsiyum aldım o arada. O dönem kuşburnu, papatya, ada çayı gibi doğal ilaçlar kullandım. Aile hekimine gitmiştim, kalsiyumu ve C vitaminini de orada vermişlerdi (Katılımcı 17; 64 yaşında).

Menopozun başlangıcında doktora gitmiştim, bana ilaç önermişti. Ben de ilaç içmeyi hiç sevmemişim için ben kendim çareler aradım kendime. İlaç kullanmayı hiç sevmiyorum çünkü. Magnezyum, C vitamini ve D vitaminini ise yine gitmiş olduğum

doktorum önermişti (Katılımcı 6; 58 yaşında).

Benim doktorumun önerdiğine göre ben C vitamini aldım bolca. Bol bol su iç dedi, içtim. Çeşitli meyveler yedim. Kemiklerimin erimemesi için bana badem, fındık, kayısı öyle şeyler önerdi. Onları kullandım. Yeşil çay, kuşburnu çayı, karadut çayı içtim. Bunların hepsini doktorum önerdi (Katılımcı 15; 60 yaşında).

Mitler

Katılımcıların bir kısmının, menopoz döneminde besin desteği ile ilgili toplumda kalıplaşmış ifadelere inanmakta olduğunu, bir kısmının ise vücudunda farklı etkiler oluşturabileceğine inanarak destek almaya korktukları belirlenmiştir. Katılımcıların bazıları destek almadığına ileriki zamanlarda pişman olduğunu dile getirirken, bazıları ise dini inancı gereği bu sürece etki edecek bir davranışta bulunulmaması, akışına bırakılması gerektiğini ileri sürmüştür.

Doktora gitmek istedim fakat; herkes diyor ki gidip de ne yapacaksın, verdikleri ilaç mesane kanserine falan yol açıyor. O yüzden ben de hiç gerek duymadım. Aslında bir destek alsak iyi olurdu (Katılımcı 11; 52 yaşında).

Ben dışarıdan bir şeyler kullanarak süreci o şekilde geçirmek istemedim. Evet, doğanın kanunu (Katılımcı 12; 56 yaşında)

Herkes adetten kesilmeyeyim, sıkıntılar yaşamayayım diye vitaminler, hormonlar alıyordu. Ben öyle bir atak yapmadım. Her zaman doğalından yanayım. Allah'ın koyduğu nizamı değiştirmek istemiyorum. Onu ilaçlarla durdurmak, arttırmak... Ne bileyim ben doğru bulmuyorum (Katılımcı 16; 63 yaşında).

TARTIŞMA

Kadınların Menopoz Dönemine İlişkin Verilerinin Tartışılması

Günümüzde kadınların birçoğunda menopoz sürecine ilişkin yaşanan semptomların, sağlık problemlerinin onların yaşam kalitelerini düşürdüğü görülmüştür. Bu nedenle kadınlar, menopozal süreçte yaşadıkları sağlık problemlerinin yönetiminde çeşitli baş etme yöntemlerine başvurmaktadır. Bazen hormon bazen de alternatif besin ve tedaviler olabilmektedir (TJOD, 2018). Yapılan mevcut çalışmada sadece bir katılımcının daha önce hormon tedavisi aldığı, diğer bireyin menopoz döneminde hormon tedavisi almadığı, bunun yerine ilaç, besin ve besin takviyeleri ile fiziksel aktiviteyi arttırmak

gibi alternatif bazı yöntemlere başvurulduğu saptanmıştır.

Literatürde bulunan bir çalışmada kadınların menopoz şikâyetlerinde en fazla tercih ettikleri yöntemlerin ilk üçü sırasıyla yaşam biçimi değişiklikleri (diyet, ince ve hava geçirgenliği yüksek kıyafet tercih etme, yağlı-baharatlı yiyecekte/sigaradan uzak durma gibi) (%97,6), dua etme (%60,4), bitkisel tedavilere başvurma (%52,4) ve masaj (%52,4) olduğu belirtilmiştir (Eskicioğlu, 2020). Yapılan mevcut çalışmada sadece bir katılımcının daha önce hormon tedavisi aldığı, hiçbir bireyin menopoz döneminde hormon tedavisi almadığı, bunun yerine ilaç, besin ve besin takviyeleri ile fiziksel aktiviteyi arttırmak gibi alternatif bazı yöntemlere başvurulduğu saptanmıştır.

Dünya çapında obezite, giderek artmaya devam etmesi nedeniyle bir pandemi olarak kabul edilmektedir. En son Dünya Sağlık Örgütü rakamlarına göre, şu anda dünya yetişkin nüfusunun yaklaşık %13'ü obezdir (WHO, 2024). Obezite, orta ve ileri yaş gruplarında kadınlarda erkeklerden daha yaygındır (Li ve ark. 2022). Menopozla birlikte yaşanan östrojen eksikliğinin lipid metabolizmasını, enerji tüketimini, insülin direncini ve vücut yağ kompozisyonunu etkilediği bilinmektedir (Opoku ve ark. 2023). Birçok kadın menopozda vücut şeklinde ve kompozisyonunda değişiklikler yaşamaktadır. Gerçek kilo alımı birçok kadın için mütevazı sayılsa bile menopoz fazla kilolu veya obez olan kadınlar için vücut yükünü önemli ölçüde arttırmaktadır (Fenton, 2021). Yapılan mevcut çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış olup katılımcıların bazılarında menopoz döneminde önemli düzeyde ağırlık artışı olduğu belirtilmiştir.

Erol ve arkadaşlarının çalışmasında osteoporozlu kadınlarda menopoza giriş yaşının osteoporozlu olmayanlara kıyasla önemli düzeyde düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla 45,02±5,81, 47,88±4,79 p=0,007) (Erol ve ark. 2023). Yapılan mevcut çalışmada menopoza giriş yaşı ortalaması 48 olarak bulunmuştur.

Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besinlerin Tartışılması

Mevcut çalışmanın verilerine göre bazı katılımcılar tarafından düzenli olarak süt ve yoğurt gibi kalsiyum ve probiyotik kaynağı besinlerin menopoz semptomlarını tedavi etmede doğal bir

yöntem olarak tercih edilmektedir. Randomize kontrollü bir çalışmada ise 6 hafta boyunca probiyotik yoğurt tüketiminin menopoz sonrası kadınlarda kaygı ve stresi azalttığını, yaşam kalitesini iyileştirdiğini, depresyon ve uyku kalitesi üzerinde ise hiçbir etkisinin olmadığını göstermiştir (Shafie ve ark. 2022). Farzaneh ve Tafvizi tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre ise probiyotiklerin depresyon üzerinde olumlu etkisi gösterilmiştir (Farzaneh ve Tafvizi 2018). Çalışma sonuçlarındaki tutarsızlığın nedeni; katılımcılardaki farklılıklardan, probiyotik kaynağından (besinsel ve bakteri formu) ve uygulama süresinden kaynaklı olabilir.

Mevcut çalışmada katılımcılarının menopoz semptomlarıyla baş etmede uzman önerisi olarak veya kendi tercihleri nedeniyle kuru yemişler, keten tohumu, badem ve fındık gibi Akdeniz diyetinde (AD) önerilen yağlı tohumları günlük beslenme alışkanlıklarına eklediklerini belirtmiştir. Literatürde bulunan bir çalışmada AD'nin, oksidatif stres ve inflamasyonda azalmaları sağlaması nedeniyle sağlığı koruyucu etkileri olduğunu belirtmektedir (Viscogliosi ve ark. 2013). Özellikle AD'nin kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı, prediyabet, meme kanseri, polikistik over sendromu da dahil olmak üzere farklı endokrin hastalıklar ile de ilişkili olduğu bildirilmiştir (Barrea ve ark. 2019; Muscogiuri ve ark. 2019; Laudisio ve ark. 2019). Yapılan bazı çalışmalar menopoz döneminde AD'nin vücut ağırlığını azaltıcı etkilerini bildirmiştir (Papavagelis ve ark. 2018; Sayon-Orea ve ark. 2015). Postmenopozal 481 kadın üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada, AD'nin Akdeniz Diyet Skoru (ADS) ile değerlendirilmesi sonucunda bu diyetin BKİ, bel çevresi ve bel-boy oranı ile negatif ilişkili olduğu gözlenmiştir (Panagiotakos ve ark. 2006). Kırmızı et ve patates tüketiminin yüksek, fındık ve kahve/ çay tüketiminin düşük olduğu beslenme şeklinin ise aynı parametrelerle pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır (Papavagelis ve ark. 2018). 8954 İspanyol perimenopozal ve postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan bir başka kesitsel çalışmada ise AD'nin aşırı kilolu veya obez olma olasılığının daha az olduğunu göstermiştir (Sayon-Orea ve ark. 2015). AD' nin, vazomotor menopoz semptomlarıyla ters ilişkili olduğu belirtilerek, menopozda Akdeniz beslenme örüntüsünün sağlıklı bir diyet modeli olduğu söylenebilir (Pérez-Rey ve ark. 2019; Stamatopoulos ve ark. 2018).

Menopozal Semptomlarla Baş Etmede Kullanılan Besin Takviyelerinin Tartışılması

Mevcut çalışmada katılımcıların çoğu, menopoz döneminde herhangi bir besin takviyesi kullanmadığını ifade etmiştir. Bazı katılımcılar ise aile hekimlerinden, alanında uzman bir hekimden destek alarak besin takviyesi/vitamin kullandıklarını ifade etmiştir. Ancak katılımcıların bir kısmı doktorların önerisine uyarken, bir kısmı önerilen takviyeleri kendi isteğiyle kullanmayı bıraktığını belirtmiştir.

Mevcut çalışmada en sık kullanılan besin takviyelerinin Magnezyum (Mg) minerali, D vitamini, C vitamini ve B12 vitamini olduğu belirlenmiştir. Serum Mg konsantrasyonu ile ilgili olarak, çalışmaların çoğu menopoz sonrası kadınlara odaklanmıştır. Bu bağlamda yapılan bir çalışmada menopoz sonrası 81 kontrol grubu (osteoporotik olmayan) kadına kıyasla 132 postmenopozal osteoporotik kadında kemik kütlesi yoğunluğu ile serum Mg düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve osteoporozlu kadınlar, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük serum Mg konsantrasyonlarına sahiptir (2.14 ± 0.14 mg/dl'ye kıyasla 1.76 ± 0.06 mg/dl) (Mederle ve ark. 2018). Benzer sonuçların belirlendiği 728 kişinin katıldığı postmenopozal kadınlarla ilgili Okyay ve arkadaşlarının çalışmasında Mg ve osteoporoz varlığı dahil olmak üzere farklı minerallerin serum konsantrasyonları arasındaki ilişki değerlendirilmiş olup düşük serum Mg değerleri ile osteoporozun varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Okyay ve ark. 2013). Başka bir çalışmada ise 23 osteoporotik ve 28 osteopenik olmak üzere toplam 51 kadında serum Mg, çinko, bakır ve kalsiyum (Ca) konsantrasyonunu incelenmiş ve Mg için 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmaksızın kadınların %40.4'ünün referans aralıklarından daha düşük serum konsantrasyonuna sahip olduğu gösterilmiştir (Mahdavi-Roshan ve ark. 2015).

Postmenopozal kadınlara yüksek dozlarda C vitamininin oral yoldan verilmesinin osteoporozu önleyebilecek plazma antioksidan aktivitesini sağlayıp sağlayamayacağını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; 4 hafta boyunca 8 sağlıklı postmenopozal kadına günde 10 gram dozda C vitamini uygulanmış, serum C vitamini düzeyleri ve kemik döngüsü belirteçleri çalışmanın başlangıcında ve sonrasında haftalık olarak ölçülmüştür. Çalışmanın bulgularına göre plazma C vitamini seviyelerinde başlangıçta artış olup dört hafta içinde hızla düşüş gözlenmiş ve bu durumun muhtemelen nedeninin sınırlı emilim ve artan atımdan kaynaklı olduğu belirtilmiştir.

Sonuç olarak C vitamininin oral yoldan verildiğinde, yüksek dozda bile, antioksidan aktivite göstermesi için gereken serum seviyelerine ulaşamadığı ve bu yaklaşımla osteoporozun önlenmesinde C vitamini kullanımının herhangi bir etkiye sahip olmadığı ancak diğer uygulama yollarının denenmesi ile farklı sonuçlara ulaşılacağı öngörülmüştür (Talaulikar ve ark. 2012).

Düşük D vitamini, postmenopozal kadınlarda metabolik sendrom ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmalar metabolik sendrom prevalansının, serum 25 (OH) D düzeyi eksik veya yetersiz olan postmenopozal kadınlarda (her ikisi de %57.8) normal D vitamini düzeyine (% 39.8) kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir (Schmitt ve ark. 2018). Ayrıca 50-65 yaş arası menopoz sonrası kadınlarda, düşük 25 (OH) D seviyeleri kemik sağlığı belirteçlerindeki değişikliklerle ilişkili bulunmuş ve D vitamini takviyesi ile ilgili parametrelerin düzenlenebileceği belirtilmiştir. Nahas-Neto ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen çift kör, plasebo kontrollü çalışmada, menopoz sonrası kadınlara 9 ay boyunca 1000IU/gün D3 vitamini veya plasebo verilmiştir. Takviye verilen grupta dolaşımdaki 25 (OH) D seviyesinde 15.0 ± 7.5 ng / ml'den 27.5 ± 10.4 ng / ml'ye (+% 45.4), plasebo grubunda ise 25 (OH) D seviyesinde bir artış bulunmuştur (Nahas- Neto ve ark. 2018). Eskicioğlu'nun çalışmasında menopoz dönemindeki kadınların %27.8'inin D vitamini, %18.8'inin B12 vitamini takviyesi kullandığı belirtilmiştir (Eskicioğlu, 2020). Yapılan bu çalışmada ise çeşitli menopoz semptomlarının hafifletilmesinde besin takviyesi kullanan katılımcıların da D ve B12 vitamini kullandıkları saptanmıştır.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Menopozdönemindekikadınlarladerinlemesine görüşmelerden elde edilen bulgular, araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınların amaçlı örneklemesine dayanmaktadır. Bu nedenle, tüm toplumu ne ölçüde temsil ettiği bilinmemektedir. Konu hakkında katılımcıların verdiği bilgiler hakkında ön yargılı olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca örneklemin yalnızca kentsel bir alandan alınması, bulguların kırsal alanlarda genellenebilirliğini sınırlayabilir. Konuyla ilgili kavramların tartışılmasında, genelleme yapılmasından sakınılmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcılarınmenopozdönemineilişkinifadeleriincelendiğinde çok belirgin bir değişiklik yaşamadıkları belirlenmiş ve genel olarak bireyler tarafından menopozun kadın yaşamında doğal bir süreç olduğu kabul edilmiştir. Menopoz döneminde en sık yaşadıkları sorunların sıcak basması, terleme, osteoporoz, ağırlık artışı, ödem, saç dökülmesi ve uykusuzluk olduğu saptanmıştır. Bu semptomlarla baş etmede bazı katılımcılar doktor önerisiyle D vitamini, kalsiyum, C vitamini, magnezyum gibi besin takviyeleri kullandıklarını, yeşil çay, kuşburnu çayı, karadut çayı, papatya, ada çayı gibi bitki çayları içtiklerini, süt, yoğurt, badem, fındık ve kayısı gibi besinleri tükettiklerini, bazı katılımcılar ise ılık duş alıp ev işleri ve düzenli yürüyüş yaptıklarını belirtmişlerdir. Literatür incelendiğinde bu çalışmada bireylerin kullandığı bazı besin ve besin takviyelerinin özellikle doz açısından sağlık üzerine etkilerinin daha iyi anlaşılması için menopoz dönemindeki kadınlarda daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu bağlamda bu alanda çalışan hemşirelerin menopoz semptomları ve bu semptomlarla baş etme yöntemleri konusunda güncel bilgileri araştırması, bu yöntemler hakkında ihtiyaç duyan kadınlara danışmanlık yapması ve kadınları sağlık açısından riskli yöntemler hakkında bilgilendirmesi son derece önem arz etmektedir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram= FEÇ, HDK Tasarım ve Dizayn= FEÇ, HDK Denetleme/Danışmanlık= HDK Kaynaklar= FEÇ, HDK Veri Toplama ve İşleme= FEÇ Analiz ve Yorum= FEÇ, HDK Literatür Taraması= FEÇ, HDK Yazı Yazan= FEÇ, HDK Eleştirel İnceleme= HDK

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

TEŞEKKÜRLER

Çalışmaya katılan kadınlara teşekkür ederiz.

ETİK BEYAN

Çalışma için öncelikle Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurulundan etik izin alınmıştır (Tarihi-31.08.2022 Sayı-2022/07). Yüz yüze görüşme tekniği ile yapılan derinlemesine görüşmelerde katılımcılardan hem sözlü hem de yazılı onam (aydınlatılmış onam) alınmıştır. Ayrıca görüşmeler esnasında, katılımcıların izni ile ses kaydı alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akdağ, S., Kaner, G., Ayer, Ç. Menopoz döneminde beslenmenin yönetimi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2022;7(1), 191-197.
- Baltacı A. The qualitative research process: How to conduct a qualitative research? Ahi Evran University Institute of Social Sciences Journal Institute. 2019; 5(2): 368-88.
- Barrea L, Arnone A, Annunziata G, et al. Adherence to the mediterranean diet, dietary patterns and body composition in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). *Nutrients*. 2019;11(10):2278.
- Biglia N, Cagnacci A, Gambacciani M, et al. Vasomotor symptoms in menopause: a biomarker of cardiovascular disease risk and other chronic diseases?. *Climacteric*. 2017;20(4):306-312.
- Booth A, Hannes K, Harden A, et al. COREQ (consolidated criteria for reporting qualitative studies). In: *Guidelines for Reporting Health Research: a User's Manual*. 2014:214-226. <https://doi.org/10.1002/9781118715598.ch21>
- Creswell JW, Poth CN. *Qualitative Inquiry Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications; 2018.
- Davis SR, Lambrinoudaki I, Lumsden M, et al. Menopause. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:15004.
- Engin E., Okan Bakır B. (2021). Menopoz döneminde beslenme. Menopoz kitabı içinde Editörler: Pek, Ö. Ü. E., Ünsal, M. A., Beyazıt, F., & Hacıvelioğlu, S. ISBN: 978-605-74100-1-6, Selen Yayıncılık, İstanbul.
- Erol E, Okan F, Okan S. Osteoporoz Tanısı Olan ve Olmayan Postmenopozal Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması. *Turk J Osteoporos*. 2023;29:53-58.
- Eskicioğlu M. Menopoz Döneminde Karşılaşılan Şikayetlerde Alternatif Tedavi Kullanma Durumlarının Tespit Edilmesi [Master's thesis]. Bursa, Turkey: Bursa Uludağ Üniversitesi; 2020.
- Farzaneh S, Tafvizi F. The effect of probiotics on signaling pathways of genes involved in depression. *Tehran Univ Med J*. 2018;76(3):155-161.
- Fenton, A. Weight, shape, and body composition changes at menopause. *Journal of mid-life health*. 2021;12(3), 187-192.
- Kurt G, Arslan H. Kadınların Menopoz Döneminde Yaşadıkları Sağlık Sorunları Ve Baş Etme Yöntemleri. *Cukurova Med J*. 2020;45(3):910-920.
- Laudisio D, Barrea L, Muscogiuri G, et al. Breast Cancer Prevention in Premenopausal Women: Role of the Mediterranean Diet and its Components. *Nutr Res Rev*. 2020;33(1):19-32.
- Li, M., Gong, W., Wang, S., & Li, Z. (2022). Trends in body mass index, overweight and obesity among adults in the USA, the NHANES from 2003 to 2018: a repeat cross-sectional survey. *BMJ open*. 2022; 12(12), e065425.
- Mahdavi-Roshan M, Ebrahimi M, Ebrahimi A. Copper, Magnesium, Zinc and Calcium Status in Osteopenic and Osteoporotic Post-Menopausal Women. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2015;12(1):18-21.
- Mederle OA, Balas M, Ioanoviciu SD, et al. Correlations Between Bone Turnover Markers, Serum Magnesium and Bone Mass Density in Postmenopausal Osteoporosis. *Clin Interv Aging*. 2018;13:1383-1389.
- Muscogiuri G, Barrea L, Di Somma C, et al. Patient Empowerment and the Mediterranean Diet as a Possible Tool to Tackle Prediabetes Associated with Overweight or Obesity: A Pilot Study. *Hormones (Athens)*. 2019;18(1):75-84.
- Nahas-Neto J, Cangussu LM, Orsatti CL, et al. Effect of Isolated Vitamin D Supplementation on Bone Turnover Markers in Younger Postmenopausal Women: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Osteoporos Int*. 2018;29(5):1125-1133.
- Nappi RE, Simoncini T. Menopause transition: A Golden Age to Prevent Cardiovascular Disease. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2021;9:135-137.
- Okyay E, Ertugrul C, Acar B, et al. Comparative Evaluation of Serum Levels of Main Minerals and Postmenopausal Osteoporosis. *Maturitas*. 2013;76:320-325.
- Opoku, A. A., Abushama, M., & Konje, J. C. Obesity and menopause. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol*. 2023;88, 102348.
- Panagiotakos DB, Pitsavos C, Stefanadis C. Dietary Patterns: A Mediterranean Diet Score and its Relation to Clinical and Biological Markers of Cardiovascular Disease Risk. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2006;16(8):559-568.
- Papavageli C, Avgeraki E, Augoulea A, et al. Dietary Patterns, Mediterranean Diet and Obesity in Postmenopausal Women. *Maturitas*. 2018;110:79-85.
- Pérez-Rey J, Roncero-Martín R, Rico-Martín S, et al. Adherence to a Mediterranean Diet and Bone Mineral Density in Spanish Premenopausal Women. *Nutrients*. 2019;11(3):555.
- Sayón-Orea C, Santiago S, Cuervo M, et al. Adherence to Mediterranean Dietary Pattern and Menopausal Symptoms in Relation to Overweight/Obesity in Spanish Perimenopausal and Postmenopausal Women. *Menopause*.

2015;22(7):750-757.

Schmitt EB, Nahas-Neto J, Bueloni-Dias F, et al. Vitamin D Deficiency is Associated with Metabolic Syndrome in Postmenopausal Women. *Maturitas*. 2018;107:97-102.

Shafie M, Homayouni Rad A, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, et al. The Effect of Probiotics on Mood and Sleep Quality in Postmenopausal Women: A Triple-Blind Randomized Controlled Trial. *Clin Nutr ESPEN*. 2022;50:15-23.

Stamatelopoulos K, Papavagelis C, Augoulea A, et al. Dietary Patterns and Cardiovascular Risk in Postmenopausal Women: Protocol of a Cross-Sectional and Prospective Study. *Maturitas*. 2018;116:59-65.

Şimşek H, Yıldırım A. Qualitative research methods in the social science. (10th Ed.) 2016. Ankara.

Talaulikar VS, Chambers T, Manyonda I. Exploiting the Antioxidant Potential of a Common Vitamin: Could Vitamin C Prevent Postmenopausal Osteoporosis? *J Obstet Gynaecol Res*. 2012;38(1):253-257.

TJOD. (2018). Dünya menopoz günü. Erişim adresi: <http://www.tjod.org/tjodden-aciklama-dunya-menopoz-gunu/> (23.08.2024)

Velioğlu, E., Gürkan, Ö. C. Menopoz semptomlarının yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı ve alternatif tedaviler. *GETATDER*. 2021;3(2), 20-27.

Viscogliosi G, Cipriani E, Liguori ML, et al. Mediterranean Dietary Pattern Adherence: Associations with Prediabetes, Metabolic Syndrome, and Related Microinflammation. *Metab Syndr Relat Disord*. 2013;11(3):210-216.

WHO Obesity factsheet.html [Internet]. [cited 2024 August 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

Nurses' Consideration of Patient Preferences in Individualized Care in Acute Care Services: A Qualitative Study

Gözde ÖZARAS ÖZ^{1,a}, Sevilay ERGUN ARSLANLI^{2,b}

¹Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı, TURKEY

²Midwifery Department, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı, TURKEY

ORCIDS: ^a0000-0002-9355-1324; ^b0000-0002-1068-4202

ABSTRACT

Objective: In the rapidly evolving landscape of healthcare, understanding and integrating patient preferences are crucial for delivering high-quality, patient-centered care. We aimed to investigate the nurses' consideration of patient preferences in individualized care in acute care services. **Method:** This is a qualitative study using the descriptive phenomenological approach. We collected the data between December 14, 2022, and April 22, 2023. We used the purposive sampling method and included 29 nurses working in the surgery, chest diseases, internal, neurology, obstetrics, and orthopedic services of a public hospital as participants. Semi-structured interviews and observations collected the data. We reported this study in accordance with the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ). **Results:** Three main themes emerged from the data. First, "establishing a positive therapeutic relationship in individualized care," explained the consideration of patients' emotional needs, determining their wishes and demands, and informing them. Second, the concept of "supporting the patient in participating in their individualized care" emphasizes the importance of supporting patients' care decisions, empowering them to take responsibility for their care, and maintaining their daily routines. Thirdly, the section on "Barriers to Participation in Decisions in the Practice of Individualized Care" delves into the challenges faced in delivering health services, the excess workload, and the sociocultural differences among patients. **Conclusion:** Nurses are highly willing and successful at involving patients in their care while respecting their preferences. Furthermore, patients' involvement in their care and recovery varies according to their individual goals, emotional states, and desire to participate in their own care and treatment.

Key words: Individualized care, Nursing care, Nursing practices, Qualitative work.

Akut Bakım Hizmetlerinde Hemşirelerin Bireyselleştirilmiş Bakımda Hasta Tercihlerini Dikkate Alma Durumları: Nitel Bir Çalışma

öz

Amaç: Sağlık hizmetlerinin hızla gelişen ortamında, hasta tercihlerini anlamak ve entegre etmek, yüksek kaliteli, hasta merkezli bakım sunmak için çok önemlidir. Bu çalışmada, hemşirelerin akut bakım hizmetlerinde bireyselleştirilmiş bakımda hasta tercihlerini dikkate alma durumlarının araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Bu çalışma, tanımlayıcı fenomenolojik yaklaşımın kullanıldığı nitel bir çalışmadır. Veriler 14 Aralık 2022 ile 22 Nisan 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Amaçlı örneklem yöntemi kullanılmış ve bir kamu hastanesinin cerrahi, göğüs hastalıkları, dahiliye, nöroloji, kadın doğum ve ortopedi servislerinde çalışan 29 hemşire katılımcı olarak dahil edilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler ve gözlemlerle toplanmıştır. Bu çalışma Nitel Araştırmaların Raporlanması için Konsolide Kriterler'e (COREQ) uygun olarak raporlanmıştır. **Bulgular:** Verilerden üç ana tema ortaya çıkmıştır. Birincisi, "bireyselleştirilmiş bakımda olumlu bir terapötik ilişki kurma", hastaların duygusal ihtiyaçlarının dikkate alınmasını, istek ve taleplerinin belirlenmesini ve bilgilendirilmesini açıklamaktadır. İkinci olarak, "hastanın bireyselleştirilmiş bakımına katılımını destekleme" kavramı, hastaların bakım kararlarını desteklemenin, bakımlarının sorumluluğunu almaları için onları güçlendirmenin ve günlük rutinlerini sürdürmenin önemini vurgulamaktadır. Üçüncü olarak, "Bireyselleştirilmiş Bakım Uygulamasında Kararlara Katılımın Önündeki Engeller" bölümünde sağlık hizmetlerinin sunumunda karşılaşılan zorluklar, aşırı iş yükü ve hastalar arasındaki sosyokültürel farklılıklar ele alınmaktadır. **Sonuç:** Hemşireler, hastaların tercihlerine saygı duyarak onları bakımlarına dahil etme konusunda oldukça istekli ve başarılıdır. Ayrıca, hastaların bakımlarına ve iyileşmelerine katılımları, bireysel hedeflerine, duygusal durumlarına ve kendi bakım ve tedavilerine katılma isteklerine göre değişmektedir.

Anahtar kelimeler: Bireyselleştirilmiş bakım, Hemşirelik bakımı, Hemşirelik uygulamaları, Niteliksel çalışma.

INTRODUCTION

Care is a dynamic process and action that aims to help people by integrating science and art dimensions of nursing into practice (Özazgöl et al., 2022). Individualized care reflects the belief in human individuality, uniqueness and integrity, which forms the basis of nursing values and ethical codes (Tosun et al., 2023). Patient participation in individualized care is defined as a patient's involvement in decision-making processes and care, monitoring patient outcomes, and offering recommendations for improving health care services (Kao et al., 2022). Nurses have a crucial and unique opportunity to engage and motivate patients receiving individualized care as they spend the most time with them at their bedsides. Engaging patients in their care can increase their health literacy and treatment adherence, reduce medication errors, and advance professional-patient partnerships (Nilsson et al., 2019). While information and evidence about cultural issues, gaps, and potential barriers to patient participation in care decisions exist, nurses can provide appropriate interventions, enhancing patients' quality of care, quality of life and life satisfaction (Kao et al., 2022; Alici and Koç, 2020). The current literature lacks research on how nurses working in acute care services involve their patients in decisions about individualized care (Bahlman-van Ooijen et al., 2023; Hertog and Niessen, 2021; Kao et al., 2022; Nilsson et al., 2019). While information and evidence about cultural issues, gaps, and potential barriers to patient participation in care decisions exist, nurses can provide appropriate interventions, enhancing patients' quality of care, quality of life and life satisfaction (Kao et al., 2022; Alici and Koç, 2020). The current literature lacks research on how nurses working in acute care services involve their patients in decisions about individualized care (Bahlman-van Ooijen et al., 2023; Hertog and Niessen, 2021; Kao et al., 2022; Nilsson et al., 2019).

The International Council of Nurses, (ICN, 2018) has stated in the World Nurses Day theme, that it highlighted the evidence-based importance of individualized or individual-centered care as an international human right. The ICN also stated the importance of individualized care in establishing effective and adequate healthcare systems, reducing

healthcare costs, and eliminating inequalities (ICN, 2018). Individualized care practice also increases autonomy and job satisfaction (Özazgöl et al., 2022; Bukecik and Terzioglu, 2020) and reduces burnout among nurses (Danaci and Koc, 2020). Nurses and patients must work together to achieve the goal of personalized care. Nurses should involve patients in their care by acknowledging their individuality, adapting their approach based on patient characteristics, and considering their preferences (Özazgöl et al., 2022; Tosun et al., 2023; Hertog and Niessen, 2021). Patients should be able to feel the commitment of the nurses through this approach (Tosun et al., 2023). Patient participation in individual care can be increased by establishing a strong rapport between nurses and patients, reducing nurses' control over patients, improving their communication with each other, and enabling patients to participate actively in mental and physical activities (Tosun et al., 2023). Empowering patients with control over information acquisition and decision-making opportunities leads to increased control over the disease process (Santis et al., 2019).

Several international studies have explored the individualized care behaviors of nurses (Tosun et al., 2023), family involvement in individualized patient care (Mackie et al., 2021), patient participation in the joint decision-making process in palliative treatment (Kuosmanen and Ahtiluoto, 2021) and how these are accounted for (Hertog and Niessen, 2021), along with how nursing leadership facilitates patient participation in primary care (Bahlman-van Ooijen et al., 2023). The literature also reveals that patients are often given inadequate opportunities to participate in the decision-making process regarding their care, and little is known about how they apply their decisions to practice (Kuosmanen and Ahtiluoto, 2021). Furthermore, nurses incorporate patients' decisions by respecting their individuality and autonomy, addressing their problems individually considering the patients' and their families' feelings, needs, values, cultural backgrounds, and beliefs (Ozdemir, 2019; Suhonen et al., 2018), and exhibiting leadership behaviors (Bahlman-van Ooijen et al., 2023). The results of this approach can enable nurses with a better opportunity as individualized caregivers based on the nursing philosophy. Moreover, the participation of patients

as beneficiaries of this care service will be encouraged, and it will provide a culture-specific perspective on the perception of individualized care and can guide nursing practices. The current qualitative study is the first to explore the involvement of nurses working in acute care services in such decisions. The unique value of this research lies in its focus on the acute care setting, where decision-making processes are often rapid and complex. By highlighting how nurses incorporate patient preferences into care decisions, this study fills a significant gap in the literature and provides valuable insights into the practical application of patient-centered care in high-pressure environments. Furthermore, literature contribute to the ongoing discourse on improving patient outcomes by emphasizing the importance of nurse-patient interactions and individualized care strategies. This research not only enhances our understanding of the role of nurses in acute care but also informs future policies and training programs aimed at fostering a more inclusive and responsive healthcare system. This study aimed to investigate the consideration of patient preferences in individualized care in acute care services.

MATERIAL AND METHOD

Design

This qualitative study utilized a descriptive phenomenological approach. Data was collected using observations and interviews to comprehensively understand patient participation in decisions about individualized care in nursing practices. This design is appropriate for health services research in which a straightforward, descriptive account of everyday events is required (Sandelowski, 2010).

Setting

This study was conducted in a 300-bed public hospital in Turkey, providing acute care services in the departments of neurology, surgery, chest diseases, internal medicine, obstetrics and gynecology, and orthopedics. This study was reported per the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) (Tong et al., 2007).

Participants, Sampling, and Recruitment

Participants were 29 nurses working in the surgery, chest

diseases, internal, neurology, obstetrics and orthopaedics services of a public hospital. Participants were determined by the ward nurses in each shift and were informed about the study through information meetings and study brochures, and the nurses were consciously included in the study. This study's participant drop out rate was zero. A purposive maximum variation sampling strategy was used to ensure that a broad range of perspectives were gained (Holloway & Wheeler, 2013). Nurses who differed in age, gender, education level and working department were sought for inclusion in the study (Table 1). The inclusion criteria were as follows: being the hospital's permanent staff member, having direct contact with patients in daily care and treatment practices, at least one year of professional experience in acute care services, and those voluntarily participating in the study. Executive-level nurses were excluded because they were not directly involved in caring relationships with patients. Data repetition and information saturation determined the sample size. Data saturation is the absence of new themes in subsequent interviews (Glaser et al., 1968). Hence, as the data did not repeat itself after the 29th interview they saturated, the interviews were concluded. An average response rate was around 98%.

Data Collection

An interview guide with nine semi-structured open-ended questions was used to understand patient involvement in individualized nursing care decisions. It was designed by referring to the literature (Kao et al., 2022; Hertog and Niessen, 2021). Two nurses meeting the inclusion criteria were selected using purposive sampling for a pilot interview. Pilot testing was conducted by the corresponding author who sought feedback regarding clarity and content with each question. Minimal wording changes were made to explain some terms in the nurse interview guide with examples (Table 2).

Acute care service nurses were invited to participate in the study by the responsible author and the interview was scheduled based on the convenience and availability of the nurses. The interviews were held in-person in the nurses' room between December 14, 2022 and April 22, 2023 at predetermined dates and time.

Table 1. Socio-demographic Characteristics of the Nurses

Nurse no	Age	Gender	Marital status	Education level	Working department	Experience in years	Knowledge of individualized care
1	29	Female	Single	Bachelor	Surgery	4 years	Yes
2	31	Female	Married	Bachelor	Chest diseases	4 years	Yes
3	30	Female	Married	Bachelor	Internal medicine	3 years	No
4	30	Female	Married	Postgraduate	Neurology	3 years	Yes
5	34	Female	Married	HVHS	Chest diseases	12 years	Yes
6	23	Female	Single	Bachelor	Internal medicine	17 months	Yes
7	41	Female	Married	HVHS	Surgery	19 years	Yes
8	47	Female	Married	HVHS	Chest diseases	22 years	Yes
9	49	Female	Married	HVHS	Neurology	24 years	Yes
10	24	Female	Single	Bachelor	Internal medicine	5 years	Yes
11	43	Female	Married	HVHS	Chest diseases	20 years	Yes
12	42	Female	Married	HVHS	Chest diseases	19 years	No
13	40	Female	Married	HVHS	Chest diseases	18 years	No
14	33	Male	Single	HVHS	Neurology	10 years	No
15	26	Female	Single	Postgraduate	Surgery	3 years	Yes
16	46	Female	Married	HVHS	Obstetrics	23 years	Yes
17	28	Male	Single	HVHS	Surgery	9 years	No
18	25	Female	Single	Bachelor	Obstetrics	4 years	Yes
19	26	Female	Single	Bachelor	Neurology	5 years	Yes
20	25	Male	Single	Bachelor	Neurology	4 year	Yes
21	41	Female	Married	HVHS	Obstetrics	18 years	Yes
22	34	Female	Married	HVHS	Internal medicine	15 years	Yes
23	35	Female	Single	HVHS	Obstetrics	16 years	Yes
24	44	Female	Married	HVHS	Surgery	20 years	Yes
25	35	Female	Married	HVHS	Orthopaedics	16 years	No
26	32	Female	Single	HVHS	Orthopaedics	14 years	No
27	27	Male	Single	HVHS	Orthopaedics	10 years	Yes

28	36	Female	Married	HVHS	Orthopaedics	17 years	Yes
29	39	Female	Married	HVHS	Internal medicine	18 years	Yes

Abbreviations: HVHS, Health Vocational High School

Table 2. Interview Guide

1. Which emotional states do you talk about with your patients, and which emotional states do you take into account?
2. What do you think about listening and taking into account the personal wishes/opinions or needs of your patients, and what wishes and needs do you talk about?
3. Which practices and situations do you support your patients in?
4. How do you feel about your patients participating in and making their own decisions about matters related to their own care? (For ex., when do you prefer to take a bath)
5. What do you think about taking into account the daily habits of your patients? (personal hygiene time, bedtime, wanting to rest after dinner)
6. On which issues do you give your patients the opportunity to take responsibility? How would you support her/him in this?
7. On which subjects do you explain to your patients and on which subjects do you give information?
8. What are your thoughts on the involvement of your patients' families/relatives in their care? Can you support them in this?
9. What are the barriers to individualized care practice? Could you tell us your suggestions on this subject?

Before conducting the interviews, the nurses were briefed about the study's purpose, objectives, and rationale, and their written and verbal informed consents were obtained. Only the participants and interviewer were present for the interviews. All interviews were recorded on the audio device. The researchers took field notes during and after the interviews, which included observations regarding nurses' expression on face, voice tone, facial expressions, and physical movements (Supplementary File 1). The interviews lasted 30 to 45 minutes on average. No repeat interviews were conducted.

Interviews were conducted by two female researchers (GOO, SEA). GOO holds a doctorate in nursing and SEA continues her doctoral education in the field of nursing. They have also worked as nurses in acute care services for many years. During the study period, they worked as university lecturers and conducted student internships at the hospital (the study site). This situation facilitated the exchange of participants' ideas and experiences about individualized care with the researchers. Both researchers were trained in qualitative methods. At the same time, the researcher's direct

observations were included in this study in order to increase the reliability of the research, since the researcher witnessed the place, time, people, and events.

Data Analysis

The first author analyzed the data using the content analysis method with ATLAS.ti 6.2 (Friese, 2014), a qualitative software data analysis program. Content analysis involves conflicting opinions and unsolved issues regarding the meaning, and use of concepts, procedures, and interpretation (Graneheim and Lundman, 2004). It involves the following stages: data breakdown, data coding, data classification, and data association or finding themes.

First, the interview recordings were transcribed in the Microsoft Word program after the interviews. The text was read, divided into meaningful sections, and coded as short sentences. Concepts with similar or the identical meaning were classified into meaningful groups. Commonalities were found between the classified sentences, and themes were created.

Ethical Considerations

Ethical approval was obtained from the Cankiri Karatekin University Health Sciences Ethics Committee (Date: 25.10.2022 No: 8d523ace0be24724 Decision No: 3), the hospital chief physician, and the provincial health directorate (Date: 06/11/2022, No: E-53449070-771-158). The researchers do not have any conflict of interest with the patients and nurses participating in the study. Informed consent was provided before data were collected, and anonymity was ensured by using identity numbers. The researcher who collected the data was known to the participants, but was not in a position of authority that would create a power relationship.

RESULTS

Sociodemographic Informations of the Participants

The ages of the participants ranged from 23 to 49. 4 were male, 25 were female. 12 were single, 17 were married. 19 were Health Vocational High School graduates, 8 were bachelor, 2 were postgraduate graduates. 5 were working in surgery, 6 in chest diseases, 5 in internal medicine, 5 in neurology, 4 in obstetrics, and 4 in orthopedics services. Participants' work experience ranged from 3 to 24 years. 22 people had knowledge of individualized care (Table 1).

Interviews

The results comprised three themes that identified nurses' consideration of patient preferences in individualized care in acute care services: "establishing a positive therapeutic relationship in individualized care, "supporting the patient in participating in their individualized care," and barriers to participation in decisions in the practice of individualized care." Each of these themes has sub-themes, as presented in Table 3.

Theme 1: Establishing a positive therapeutic relationship in individualized care

Consideration of patients' emotional needs

This theme was derived by accounting for patients' emotional needs, identifying their wishes and demands, and informing the patients. Participants reported that considering patients' emotional needs is the first prerequisite for establishing a

positive therapeutic relationship in individualized care. They also informed that patients' desires and demands to participate in care and their care and preference for it differed according to their emotional states. Some participants were often observed smiling, joking, and talking softly to meet patients' emotional needs, reduce stress and anxiety, and comfort them when they were upset. N4 focused on the patient's feelings and expectations, recalled an instance when a woman with cervical cancer and was highly emotionally distressed in the last stage of her illness.

When I went to the patient's room during the night shift to do his treatment, the patient was looking at the photo in her hand and crying silently. That night, I asked why the patient was crying and if she wanted to talk to me. The patient initially abstained. Later, she said that her husband and children had never called or visited him since the illness began. The fact that her family didn't call made him feel sad and worried about the future. I sat beside the patient and took her hands in mine and listened to his story. I told her that I empathized her and to give thanks for each new day, leaving it to the future. I could enabled her to look at life from a different outlook (N4).

Determining their wishes and demands

Participants stated that determining individual wishes and needs are crucial to meeting patient's emotional needs, for them to participate in decisions about individualized care. According to the participants, these individual wishes and needs are in the form of supporting the patient in the care process, providing individual hygiene, relieving pain, and meeting their care and nutritional needs.

We listen to the patient about his wishes and needs during his first hospitalization at the clinic. During treatment and care, we constantly observe, evaluate, and identify the problems. If patient desires, we can involve him or her in the decision-making process concerning the problems we have identified (N 18).

Informing patients

They reported sharing information regarding, "drug use, hospital rules, visiting hours, meal times, daily fluid intake, exercise practice, mobilization, care hours, surgery process, breastfeeding. Additionally, the participants, gave the patients

a voice, and answered their questions. N3 expressed as,

I explain to the patient how and when to do the exercises, [and] how to get up and walk. We inform the patient that he/she should take his/her medication at the required time. We inform them about the need to use supportive tools to prevent falling (N 3).

I explain in a way that she can understand what the drugs she uses contain and what they should be used for, without using terminology (N 12).

Theme 2: Supporting the patient to participate in their individualized care

Supporting patients' decisions about their care

This theme was derived by supporting the patients' decisions about their care, giving them responsibility for it, and maintaining their' daily habits. Participants reported supporting patients' decisions regarding their care in individualized care practice is vital. For instance N8 reported,

The patient's decision regarding their individualized care may be at the wrong time regarding their health. For example, because patients have stitches, they cannot bathe at their preferred time, and postpone to another time. Patients cannot decide for themselves (N8).

According to the participants, to provide individualized care, family members and patients should be involved in nursing decisions and supported in patient care. They also stated that being a patriarchal society, the family members culturally encourage patients to be involved in their care. In this regard, one participant stated,

I care about the presence of the relatives of the patients for the morale of the patients. I think they are necessary for their self-care or mobilization. I think that it is necessary to communicate with the patients' relatives regarding the patient's needs (N18).

Giving patients responsibility for their care

Participants also mentioned the importance of entrusting patients with the responsibility for individualized care and supporting their participation in their care. Hence, the

patients were given responsibility for care-related issues such as taking their medications on time, exercising, mobilizing, normal delivery, baby care, breastfeeding, coping with pain, personal care, and individual hygiene. During observations, it was discovered that a patient with diabetes could safely administer their medication using their insulin pen. the participants believed that delegating these responsibilities to patients improved the quality of care and accelerated recovery. The patient did as she was told. Another participant reported,

We help and support during cold application, cold steam therapy, [and] post-operative mobilization. Some of our patients may not prefer participating in their individualized care because they are hospitalized. We give patients responsibilities in their care through tasks such as coughing exercises, steam applications, and changing their bladder catheters (N19).

Maintaining daily habits

Participants also mentioned that considering and maintaining patients' daily habits were vital for them to participate in decisions about individualized care. Most participants reported planning their nursing decisions and practices per the patients' daily habits, such as bedtime, mealtime, and bathing routine. On this issue, N3 reported.

In the orthopedic service, we do not provide care and treatment after 10 pm, we do not accept visitors, and we ensure the silence of the service so that the patients can rest sufficiently (N3).

Theme 3: Barriers to participation in decisions in individualized care practice

The third primary theme regarding the barriers to participation in individualized care decisions involves the execution of health services, the excess workload, and patients' sociocultural differences.

Barriers to the delivery of health services

Most participants reported a high number of patients per nurse, not performing the necessary applications on time and not allocating enough time for each patient for care.

Workload redundancy

Most participants reported excessive workload, a high number of patients per nurse, insufficient nurse assistants, recording and paperwork and having strict working hours. Some participants stated that they were swamped in the clinic and could not find time to listen to the individual wishes and needs of the patients because there were too many patients and insufficient number of nurses. Regarding this, a participant stated,

Due to busy working hours and insufficient staff, we cannot allocate the necessary time for patients. Even if we listen to patients' preferences, we cannot adequately take them

into account and practice. The working hours of nurses should be flexible (N17).

Sociocultural differences

Other participants reported that the barrier to individual care practices stemmed from patients' sociocultural differences and educational deficiencies. Factors such as the education inadequacies of patients and caregivers, presence of foreign nationals, socio-economic and cultural inequalities, prejudices, agitation and nervousness of patients and their relatives, thoughts that patients will be harmed, not understanding the topics discussed can be mentioned.

Table 3. Summary of Themes

Themes	Sub-themes	Illustrative quotes
Establishing a positive therapeutic relationship in individualized care	Consideration of patients' emotional needs	<ul style="list-style-type: none"> <i>If the patients' mood changes towards their illness, I talk about their fear. I tried to minimize her worries by talking to her about what her post-operative condition would be like. This way, we could talk and agree more easily with her about her care (Nurse 2).</i> <i>"Patients generally open up too much and try to explain all their troubles when we start talking. However, apart from his private life, I share his current psychological thoughts (Nurse 7).</i> <i>When I went to the patient's room during the night shift to do his treatment, the patient was looking at the photo in her hand and crying silently. That night, I asked why the patient was crying and if she wanted to talk to me. She said that her husband and children had never called or visited him since the illness began. I sat beside the patient and took her hands in mine and listened to his story. I told her that I empathized her and to give thanks for each new day, leaving it to the future. I could listen to her and enable her to look at life from a different outlook (Nurse 4).</i>
	Determining their wishes and demands	<ul style="list-style-type: none"> <i>We listen to the patient about his wishes and needs during his first hospitalization at the clinic. During treatment and care, we constantly observe, evaluate, and identify the problems. If patient desires, we can involve him or her in the decision-making process concerning the problems we have identified (Nurse 18).</i> <i>In order to provide good care to the patient, I need to know what his needs and wishes are so that we can include him in the decisions we make regarding his care. If he helps me, I can be more useful to him. (Nurse 17).</i>
	Informing patients	<ul style="list-style-type: none"> <i>I explain to the patient how and when to do the exercises, [and] how to get up and walk. We inform the patient that he/she should take his/her medication at the required time. After the surgical operation, we provide information on when to eat, how to use drugs, and what kind of food to take to prevent constipation. We inform them about the need to use supportive tools to prevent falling (Nurse 3).</i> <i>I explain in a way that she can understand what the drugs she uses contain and what they should be used for, without using terminology (Nurse 8).</i>

Supporting the patient in participating in their individualized care	Supporting patients' decisions about their care	<ul style="list-style-type: none"> • It is a matter of preference for the patient to participate in decisions about their care. If the patient agrees with the decisions we make about care, I support him in this regard. (Nurse 2). • Patients should make their own decisions about participating in their own care, outside of medical necessity. "We attach great importance to the patients' own decisions and assist them in their daily care needs such as bathing, brushing teeth, and changing dressings (Nurse 3). • Patients cannot always make the right decision for themselves. We direct them. He does not know when to take a bath, when and how to feed and when to start walking after the operation. We make certain things mandatory. We do not want their health to be at risk (Nurse 4). • The patient's decision regarding their individual[ized] care may be at the wrong time regarding their health. For example, because patients have stitches, they cannot bathe at their preferred time, and postponed to another time. Patients cannot decide for themselves. In addition, there are companions, treatment and care plans, and the environment that we need to consider (Nurse 8). • It is crucial for patients to be able to communicate in the doctor-nurse-patient triangle and make choices in terms of the comfort of the patient if the conditions and health status allow, for patients to participate in their decisions regarding their care (Nurse 7). • I care about the presence of the relatives of the patients for the morale of the patients. I think they are necessary for their self-care or mobilization. I think that it is necessary to communicate with the patients' relatives regarding the patient's needs (Nurse 18).
	Giving patients responsibility for their care	<p>We help and support during cold application, cold steam therapy, [and] post-operative mobilization. Some of our patients may may not prefer participating in their individualized care because they are hospitalized. We give patients responsibilities in their care through tasks such as coughing exercises, steam applications, and changing their bladder catheters (Nurse 19).</p> <ul style="list-style-type: none"> • I think it would benefit the patient to trust the nurse a bit more. This will help her feel better and allow me to provide the best care possible (Nurse 8).
	Maintaining daily habits	<ul style="list-style-type: none"> • In the orthopedic service, we do not provide care and treatment after 10 pm, we do not accept visitors, and we ensure the silence of the service so that the patients can rest sufficiently (Nurse 3).
Barriers to participation in decisions in the practice of individualized care	Barriers to the delivery of health services	
	Workload redundancy	<ul style="list-style-type: none"> • Due to busy working hours and insufficient staff, we cannot allocate the necessary time for patients. Even if we listen to patients' preferences, we cannot adequately take them into account and practice. The working hours of nurses should be flexible. The nurse, who has completed her 20th year, should definitely be taken off duty (Nurse 17). • Since we could not spare the necessary time for the patient, I try to determine the general needs that I could identify in a short time during his first hospitalization or while taking care of the patient, and try to meet them by including the patient's decisions (Nurse 15).
	Sociocultural differences	

DISCUSSION

Individualized care requires nurses to maintain constant and close communication with patients while adopting a humanistic and holistic perspective (Özazgöl et al., 2022). This study examined patient participation in decisions about individualized care in nursing practices. The findings established nurses' willingness and success to include patients in their care by respecting their preferences.

The first primary theme that emerged was "establishing a positive therapeutic relationship with the patient in individualized care." Considering and balancing each patient's norms, values, and preferences is crucial in individualized care practice so they can participate in decisions in daily practice (Hertog and Niessen, 2021). The participants stated that patients' desires and demands to participate in care differ by their emotional states. Furthermore, active patient participation in care reduces when they feel emotionally impaired. Studies on increasing patient participation in the individualized care delivery of nurses emphasize the need for nurses to respect the individuality and autonomy of their patients, and handle patient problems individually. Patients and their families should provide collaborative care, accounting for their feelings, needs, values, cultural backgrounds, and beliefs (Ozdemir, 2019; Suhonen et al., 2018). Nurses providing individualized care should be aware of patients' uniqueness and involve patients while performing their care practices, considering all dimensions of their being (Tosunöz et al., 2021). One of the most fundamental aspects of nursing care is establishing a nurse-patient relationship with open communication where patients feels accepted and can actively participate in the care process (Hertog and Niessen, 2021). We must ensure that patients have, understand, and apply all the necessary information to make an informed decision and incorporate it into their care (Kuosmanen and Ahtiluoto, 2021).

The second primary theme that emerged was "supporting the patient in participating in their individualized care." Participants reported that supporting patients' decisions, giving them responsibility and maintaining their daily habits to practice individualized care is vital. Involving patients in the

decision-making process is a key element in quality healthcare delivery and their fundamental right (Australian Commission on Safety and Quality in Health [ACSQHC], 2017). To attain the goals of individualized care, besides providing care by adapting nursing actions in line with the patient's characteristics, the patient must also perceive the nurse's approach, experience (Tosun et al., 2023). In this study, nurses encouraged patients to perform their care practices, gave them responsibilities for personal care, and ensured to maintain their daily habits. An important note here is that nurses supporting patients in participating in their care allows them to have some control over their bodies, functions, and lives but does not give them full responsibility for all decisions. For instance, in the present study, nurses not involving patients deciding whether patients should consume medication in the presence of a pathology. However, they wanted patients' involvement and participation in decisions about daily events, such as taking a warm shower in the evening to promote relaxation. In our findings, while the patients were involved in seemingly trivial decisions, it increased their control over the disease process. It can also improve physical and psychological health, satisfaction with care, quality of life, and a sense of self-worth (Hertog, and Niessen, 2021; Kuosmanen and Ahtiluoto, 2021). Nurses have a positive attitude to support their patients' preferences and involve them in care, providing positive patient care results, increasing their job satisfaction, improving the therapeutic relationship between patients and nurses, and eliminating their power imbalances (Mackie et al., 2021; Tosunöz et al., 2021).

The third primary theme was the "barriers to participation in decisions in individualized care practice." These obstacles were regarding the delivery of health services, excessive workload, and sociocultural differences. Adverse working conditions negatively affect the professionalization process of nursing, making it challenging for them to provide individualized care. In this regard, local policy and obstacles regarding the execution of health services can prevent nurses from participating in the care planning of patients. Policies and practices that allow information sharing with patients support their participation in the decision-making process regarding individualized care, and such participation should be supported. Differences

exist between the policies and practices offered by public and private hospitals regarding individualized care practice. Tosun et al. (2023) reported that private hospital nurses provide higher levels of nursing care, including emotional support, interest, communication, professional knowledge, and accessibility in the care process, than public hospital nurses. They are more participatory in decision-making by respecting patients' preferences than public hospital nurses. Patients' roles in their care are recognized in various policy documents, and they preferred hospitals where they play an active role in their care. Policies regarding individualized care have not yet been adopted in the public hospital where the present study was conducted. However, we found that nurses largely involve their patients in decisions about care practices without waiting for policy enforcement. The excess workload of nurses was another obstacle recognized in the study. Tosun et al. (2023) examined the individualized care behaviors of nurses caring for refugees. They determined that nurses with more experience encountering different cultures were good at individualized care than those without it. Literature suggests that nurses' attitudes and cognitions, nurse-patient mutual agreements, and communication are other obstacles to individualized care (Kao et al., 2022).

Therefore, patient-centered individualized care practices can be applied by establishing a positive therapeutic relationship with the patient, supporting them in participating in their individualized care, and overcoming the obstacles to the care. Individualized care practices, where patient needs are considered, information sharing is sufficient, and patients are supported in their decisions, lead to quality health outcomes (Tosun et al., 2023; Ozdemir, 2019). It is vital that nurses support patients to participate in their care as much as possible and give responsibility.

CONCLUSION

The results of the study showed three themes. First, "establishing a positive therapeutic relationship in individualized care," explained the consideration of patients' emotional needs, determining their wishes and demands, and informing them. Second, "supporting the patient in participating in their individualized care," explained that

patients' decisions regarding their care should be supported, they should be given responsibility for their care, and their daily habits should be maintained. Third, "barriers to participation in decisions in the practice of individualized care," explained the barriers experienced in delivering health services, the excess workload, and the barriers arising from the sociocultural differences among patients.

Therefore, in order to increase the quality of patient care, practices and policies that support individualized care for nurses should be developed. Nurses should receive training in empathy and active listening skills to better understand and address patients' emotional needs. It should be encouraged shared decision-making models where patients are actively involved in their care choices. Nurses should empower the patients by providing them with the necessary tools and information to manage their own care and integrate the patients' daily routines and habits into their care plans to ensure continuity and adherence. Additionally, hospital management should be addressed systemic issues such as staffing shortages and resource allocation to reduce barriers to care. By following these recommendations, healthcare systems can enhance the quality of individualized care, ensuring that patients' needs and preferences are effectively addressed while overcoming common barriers.

AUTHOR CONTRIBUTION

Idea/Concept: G00; Supervision: G00; Data Collection and/or Processing: G00, SEA; Analysis/Comment: G00; Article Writing: G00; Critical Review: G00, SEA

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

The authors received no financial support for this research.

ACKNOWLEDGEMENTS

Special thanks to the managements in the Cankiri State Hospital to achieve the potential participants and special thanks to the nurses who participated in this study.

ETHICAL STATEMENT

Ethical approval was obtained from the Cankiri Karatekin University Health Sciences Ethics Committee (Date: 25.10.2022 No: 8d523ace0be24724 Decision No: 3), the hospital chief physician, and the provincial health directorate (Date: 06/11/2022, No: E-53449070-771-158).

REFERENCES

- Alicı CB, Koç Z. (2020). Quality of life and satisfaction affect individualized nursing care perceptions in intensive care. *Psychology, Health & Medicine*, 25 (2), 148- 59. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1654110>
- Australian Commission on Safety and Quality in Health(ACSQH). (2017). National safety and quality health service standards. <https://www.safetyandquality.gov.au/standards/nsqhs-standards> Erişim tarihi: 29.04.2023.
- Bahlman-van Ooijen W, van Belle E, Bank A, de Man-Van Ginkel J, Huisman-de Waal G, Heinen M. (2023). Nursing leadership to facilitate patient participation in fundamental care: An ethnographic qualitative study. *J Adv Nurs*, 79 (3): 1044-1055. <https://doi.org/10.1111/jan.15329>
- Bukecik E, Terzioglu F. (2020) Individualized care: perceptions of gynecologic oncology patients and nurse. *J Cancer Educ*, 36: 811-818. <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01708-2>
- Danaci E, Koc Z. (2020). The association of job satisfaction and burnout with individualized care perceptions in nurses. *Nurs Ethics*, 27 (1): 301-15. <https://doi.org/10.1177/0969733019836151>
- Friese S. (2014). *Qualitative data analysis with Atlas-ti* (2nd ed.). London, UK: Sage.
- Glaser BG, Strauss AL, Strutzel E. (1968). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing Research*, 17(4): 364.
- Graneheim UH, Lundman B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24 (2): 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Hertog RD, Niessen T. (2021). Taking into account patient preferences in personalised care: Blending types of nursing knowledge in evidence-based practice. *J Clin Nurs*, 30: 1904-1915. <https://doi.org/10.1111/jocn.15743>
- Holloway I, Wheeler S. (2013). *Qualitative research in nursing and healthcare* (3th ed.). John Wiley & Sons.
- International Council of Nursing (ICN). (2018). Nurses: a voice to lead - health is a human right. <http://www.icn.ch/publications/2018-nurses-a-voiceto-lead-health-is-a-human-right/> Erişim tarihi: 29.04.2023.
- Kao HFS, Hung CC, Lee BO, Tsai SL, Moreno O. (2022). Patient participation in healthcare activities: Nurses' and patients' perspectives in Taiwan. *Nurs Health Sci*, 1-10. <https://doi.org/10.1111/nhs.12911>
- Kuosmanen L, Hupli M, Ahtiluoto S, Haavisto E. (2021). Patient participation in shared decision-making in palliative care - an integrative review. *Clin Nurs*, 30 (23-24): 3415-3428. <https://doi.org/10.1111/jocn.15866>
- Mackie BR, Marshall AP, Mitchell ML. (2021). Exploring family participation in patient care on acute care wards: A mixed-methods study. *Int J Nurs Pract*, 27, e12881. <https://doi.org/10.1111/ijn.12881>
- Nilsson M, From I, Lindwall L. (2019). The significance of patient participation in nursing care-a concept analysis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 33 (1): 244-251. <https://doi.org/10.1111/scs.12609>
- Özakgöl AA, Acaroğlu R, Şendir M, Yalçın Atar N, Eskimez Z. (2022). Evaluating the individualized care perceptions of patients and nurses. *JAREN*, 8 (1): 20-28. <http://dx.doi.org/10.55646/jaren.2022.55376>
- Ozdemir NG. (2019). The development of nurses' individualized care perceptions and practices: Benner's novice to expert model perspective. *International Journal of Caring Sciences*, 12 (2): 1279-1285.
- Sandelowski M. (2010). What's in a name? Qualitative description revisited. *Research in Nursing and Health*, 33 (1): 77-84. <https://doi.org/10.1002/nur.20362>
- Santis MD, Hervas C, Weinman A, Bosi G, Bottarelli V. (2019). Patient empowerment of people living with rare diseases. Its contribution to sustainable and resilient healthcare systems. *Ann Ist Super Sanità*, 55 (3): 283-291. DOI: 10.4415/ANN_19_03_15
- Sharifi N, Adib-Hajbaghery M, Najafi M. (2019). Cultural competence in nursing: A concept analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 99, 103386. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103386>
- Suhonen R, Stolt M, Papastavrou E. (2019). Theory, measurement, research and practice. In *Individualized care*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-89899-5>
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19, 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Tosun B, Dirgar E, Pehlivan K, Atay E, Yava A, Leyva-Moral JM. (2023). Examination of individualised care behaviours and ethnocentrism of nurses caring for refugees: A descriptive and exploratory study. *J Clin Nurs*, 32 (15-16): 5084-5092. <https://doi.org/10.1111/jocn.16769>

Tosunöz İ, Akbaş M, Öztunç G. (2021). Patients' and nurses' perspectives on "A good nurse": A qualitative study. *Lokman Hekim Journal*, 11 (2): 319-330. <https://doi.org/10.31020/mutfd.868127>

Acupressure and Nursing in Pain Management of Patients Undergoing Coronary Angiography (CAG)

Servet KALYONCUO

Department of Internal Medicine Nursing, Institute of Health Sciences, Erciyes University, Kayseri, TURKEY

ORCIDS: 0000-0001-8687-2229

ABSTRACT

Patients undergoing coronary angiography (CAG) experience pain during the withdrawal of the catheter inserted into the femoral artery, and as a result, vital signs and comfort levels of patients are negatively affected. It has been reported that if the pain experienced during femoral catheter withdrawal after CAG is not controlled, patients' ability to cooperate during catheter removal is adversely affected, haemostasis time is prolonged, vital signs may change and vasovagal reactions may develop. In addition, it is also known that pain experienced after CAG leads to anxiety and psychological disorders. Therefore, pain should be controlled during femoral catheter extraction after CAG. Although the use of pharmacological agents is recommended for the management of pain during femoral catheter extraction, analgesics do not reduce pain-related complications and are reported to be a costly method. Therefore, the use of non-pharmacological methods for the management of pain related to femoral catheter removal is of great importance. Acupressure is among the non-pharmacological methods that have an important place in the health care of nurses. Nurses can apply acupressure as a part of nursing care to reduce pain and anxiety of patients and to increase patient comfort. However, the number of studies on the effects of acupressure in the management of pain related to removal of femoral catheter after CAG is quite limited. In this review, it is aimed to contribute to the determination of the efficacy of acupressure, which is an integrated treatment method for pain relief in individuals who experience post-CAG pain.

Key words: Coronary angiography, Pain, Acupressure, Nursing.

Koroner Anjiyografi (KAG) Uygulanan Hastaların Ağrı Yönetiminde Akupresür ve Hemşirelik

öz

Koroner anjiyografi (KAG) yapılan hastalar, femoral artere yerleştirilen kateterin çekilmesi sürecinde ağrı yaşamakta, bunun sonucunda da hastaların vital bulguları ve konfor düzeyleri olumsuz yönde etkilenmektedir. KAG sonrası femoral kateter çekimi sırasında yaşanan ağrı kontrol altına alınmadığı takdirde hastaların kateter çıkarılması sırasında iş birliği yapma yeteneğinin olumsuz etkilendiği, hemostaz süresinin uzadığı, yaşam bulgularında değişiklik olabileceği ve vazovagal reaksiyonların geliştiği belirtilmektedir. Ayrıca KAG sonrası yaşanan ağrının anksiyete ve psikolojik rahatsızlıklara yol açtığı da bilinmektedir. Bu nedenle KAG sonrası femoral kateter çekimi sırasında ağrının kontrol altına alınması gerekmektedir. Femoral kateter çekimi sırasında yaşanan ağrının yönetiminde farmakolojik ajanların kullanımı önerilse de analjeziklerin ağrı ile ilgili komplikasyonları azaltmadığı ve maliyetli bir yöntem olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle femoral kateterin çıkarılması ile ilgili ağrının yönetimi için non-farmakolojik yöntemlerin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Akupresür, hemşirelerin sağlık bakımı kapsamında önemli bir yer tutan non-farmakolojik yöntemler arasındadır. Hemşireler hastaların ağrı ve anksiyetesini azaltmak ve hasta konforunu artırmak için hemşirelik bakımlarının bir parçası olarak akupresür uygulayabilmektedirler. Bununla birlikte, KAG sonrası femoral kateterin çıkarılması ile ilgili ağrının yönetiminde akupresürün etkileri ile ilgili çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu derlemede KAG sonrası ağrı yaşayan bireylerde ağrının hafifletilmesi/giderilmesi için bütünlük bir tedavi yöntemi olan akupresürün ağrıya ilişkin etkinliğinin belirlenmesine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Koroner anjiyografi, Ağrı, Akupresür, Hemşirelik.

INTRODUCTION

Cardiovascular diseases are among the leading causes of death in the world and in our country. Among cardiovascular diseases (CVD), coronary artery disease (CAD) remains an important health problem with high rates of mortality and morbidity (Virani 2020). Coronary angiography (CAG) is one of the commonly used revascularization methods in the treatment of CAD. Although the transradial route has become popular in recent years due to the low incidence of complications, increased patient comfort and early mobilization, the transfemoral method is still frequently used in CAGs due to its ease of application and high experience (Jhand et al. 2021; Özyurtlu et al. 2022). The majority of patients experience pain during compression during removal of the catheter placed in the femoral region after CAG (Bayındır et al. 2017; Heidarlanlu et al. 2021). It has been reported that if the pain experienced during femoral catheter withdrawal after CAG is not controlled, patients' ability to cooperate during catheter removal is negatively affected, hemostasis time is prolonged, changes in vital signs may occur, and vasovagal reactions develop (Bayındır et al. 2017; Ghods et al. 2022; Heidarlanlu et al. 2021). In addition, it is also known that post-CAG pain causes anxiety and psychological disorders. Therefore, it is necessary to control the pain during femoral catheter extraction after CAG. Although the use of pharmacologic agents is recommended for the management of pain during femoral catheterization, analgesics do not reduce pain-related complications and are reported to be a costly method (Paul et al. 2022). Therefore, the use of non-pharmacologic methods for the management of pain related to femoral catheter removal is of great importance. Non-pharmacological approaches include acupressure, music therapy, reflexology, relaxation technique, aromatherapy, guided imagery and yoga (Godley and Smith 2020; İster and Altınbaş 2022; Li et al. 2021; Mehta et al. 2016; Rizi et al. 2017; Topdemir and Saritaş 2021; Vagharseyyedin et al. 2022).

Acupressure application is a complementary and integrated treatment method that increases the independent functions of nurses and improves nurse-patient interaction, although it is an application included in the Nursing Intervention Classification (NIC) (Godley and Smith 2020; Topdemir

and Saritaş 2021). Acupressure has an important place within the scope of nurses' health care. Nurses can apply acupressure as part of their nursing care to reduce patients' pain and anxiety and increase patient comfort. As a whole, acupressure is a manual, non-invasive, non-costly and non-pharmacological healing intervention to improve the well-being of patients (Godley and Smith 2020; Rizi et al. 2017; Topdemir and Saritaş 2021). The role of acupressure has been very important in Chinese medicine for over 2000 years and the fact that it is still in use today is a testament to its effectiveness in treating disease and symptoms. At its core, acupressure is a method of signaling the body to turn on self-healing or regulatory mechanisms. Acupressure is a therapy method used to manage various symptoms. It is based on the belief that vital energy (Chi/Qi) in the body circulates along 12 main meridians. Approximately 365 points have been identified on these channels and each of these points affects the performance of a specific body part (Li et al. 2021; Mehta et al. 2016). Furthermore, acupressure is reported to reduce anxiety by regulating the concentration of neurotransmitters and reducing the concentration of 5-hydroxytryptamine and adrenocorticotrophic hormone in neural pathways (Mehta et al. 2016). In addition to reducing anxiety, acupressure is also used to relax patients and relieve different types of pain treated with analgesics. In the literature, many randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analysis studies have shown that acupressure reduces pain levels and provides relief (Godley and Smith 2020; Li et al. 2021; Mehta et al. 2016; Rizi et al. 2017). In the literature, it has been reported that acupressure is effective in reducing pain levels in patient groups such as cancer, post-op period, biopsy, laparoscopic intervention and hemodialysis (Godley and Smith 2020; Lee and Park 2019; Li et al. 2021; Mehta et al. 2016; Rizi et al. 2017; Topdemir and Saritas 2021). However, the number of studies on the effects of acupressure in the management of pain related to femoral catheter removal after CAG is quite limited. In this review, it is aimed to contribute to the determination of the efficacy of acupressure, which is an integrated treatment method for pain relief in individuals experiencing post-CAG pain.

PAIN IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY

Pain Definition, Physiology and Theories

The International Association for the Study of Pain (IASP) defines pain as an adverse sensory and emotional experience that accompanies actual or potential tissue damage, or both (IASP 2022). The best clinical statement is that "pain is what the patient says it is, and if the patient says it, it exists". In addition, pain is described as the "5th vital sign" and should be evaluated as important as the other four vital signs (Şenyüz and Koçaşlı 2017).

Pain stimuli are expressed by people as a subjective evaluation of physical symptoms and the way in which the subjective experience is evaluated differs depending on the individual. Although the way each individual evaluates pain is different, the fact that pain is a protective mechanism cannot be denied. With pain, individuals ensure that tissue damage is detected by reacting and investigating to eliminate this stimulus. This situation continues as the occurrence of pain, feeling pain, suffering pain, and behavior in response to the painful stimulus (Yağcı and Saygın 2019). Pain is a sensation that has receptors in the skin and some internal tissues that perceive it, such as touch or hearing, and is transmitted to the higher center in four steps. These are; feeling of pain (transduction), perception by receptors called nociceptors. Transmission of pain is the sending of the nerve impulse from the spinal cord to the brain. Pain regulation (modulation) is the regulation or modification of pain impulses. Perception of pain (perception) is the experience of pain by the individual (Yağcı and Saygın 2019).

Along with many assumptions put forward to define pain, the physiological mechanism has been explained by pain theories. Knowledge of these theories can bring different perspectives to nursing practices in the approach to the patient with pain.

Specificity Theory: René Descartes, one of the first western philosophers to describe a detailed bodily-sensory pathway in humans, defined pain as a perception that exists in the brain in 1644. He explained that pain caused by any stimulus is transmitted to the pain center in the brain by direct nerve conduction and thus pain occurs as a reflex event (Khan et

al. 2015). Between 1894 and 1896, Max Von Frey explained that there were different somatosensory receptors with experiments that developed this theory. He suggested that nerve conduction is provided by these receptors that perceive hot, cold, touch and pain sensations on the skin (Trachsel and Cascella 2019).

Pattern Theory: According to this theory created by Goldscheider; it is stated that intense stimulation of any of the peripheral nerve fibers will cause the perception of pain. In other words, painful stimuli must accumulate above a certain threshold in the spinal cord for pain to be felt (Trachsel and Cascella 2019).

Gate Control Theory: Melzack and Wall (1965) examined the shortcomings of the two dominant theories of the period, specificity and pattern theories, and provided a model that could explain these seemingly contradictory phenomena. The gap between these theories was attempted to be bridged by a framework based on aspects of each theory supported by physiological data. According to the gate control theory, pain is controlled by the gate mechanism in the spinal cord before it reaches the brain (Eti Aslan 2020; Trachsel and Cascella 2019). This gating mechanism is provided by activation in thick and thin fibers. Thick fibers close the gate and pain does not reach the brain, while thin fibers open the gate and pain is felt. This theory has allowed health professionals to apply various pain prevention methods (Eti Aslan 2020; Khan et al. 2015).

Endorphin Theory: Endorphins are synthesized primarily by the pituitary gland in response to physiological stressors such as pain. Endorphins are proteins among brain chemicals known as neurotransmitters, which function to transmit electrical signals within the nervous system. These proteins function through various mechanisms in both the central and peripheral nervous system to relieve pain when they bind to opioid receptors. Stress and pain are the two most common factors that negatively affect endorphin release. With high endorphin levels, less pain is felt (Eti Aslan 2020; Khan et al. 2015). With this theory, research to increase endorphin levels in the body has gained momentum. In particular, it has been tried to provide pain control by increasing endorphin release with skin stimuli such as massage, acupuncture and

transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) (Eti Aslan 2020; Khan et al. 2015).

Treatment and Management of Pain

The majority of patients experience pain during compression applied to the femoral region during femoral catheter removal after catheter insertion (Bayindir et al. 2017; Ghods et al. 2022; Heidaranlu et al. 2021). Ghods et al. (2022) found that patients experienced moderate pain (5.56 ± 3.08) during femoral catheter removal (Ghods et al. 2022). It has been reported that if the pain experienced during femoral catheter extraction after CAG is not controlled, the ability of patients to cooperate during catheter removal is negatively affected, hemostasis time is prolonged, changes in vital signs may occur, and vasovagal reactions develop (Bayindir et al. 2017; Ghods et al. 2022; Heidaranlu et al. 2021). In addition, it is known that the pain experienced after CAG causes anxiety and psychological disorders. In a study examining the anxiety and related factors experienced by patients undergoing CAG, it was found that the most common source of anxiety experienced by patients after the procedure was due to pain and physical limitation at the intervention site. Therefore, it should be controlled by using pharmacologic and non-pharmacologic methods in pain management. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), opioids, and adjuvant analgesics are used pharmacologically in pain management. Opioid analgesics are generally used for moderate to severe acute pain. Opioids exert their effect by binding to μ receptors in the central nervous system and intestines (Bluth and Pincus 2016; Paul et al. 2022). Non-pharmacological methods such as massage, music therapy, meditation, acupressure, acupuncture, hypnosis, hot-cold application can be used in pain management (İster and Altınbaş 2022; Vagharseyyedin et al. 2022). Pain management after coronary angiography is one of the important tasks of nurses. Uncontrolled pain may cause the development of complications by affecting hemodynamics. Achieving optimal effect in pain management requires a collaborative approach based on the cooperation of patients experiencing pain, their families and healthcare team members (Hinkle and Cheever 2018; Şenyüz and Koçaşlı 2017). The multidisciplinary healthcare team involved in treatment should meet on a common ground regarding analgesics and non-pharmacologic

methods used to manage pain. Nurses play an important role in coordinating a comprehensive, evidence-based approach to meet the needs of individuals in all settings where they provide care (Hinkle and Cheever 2018).

Mechanism of Action of Acupressure and Pain Pathogenesis

Acupressure is an ancient massage technique using hands and fingers and stimulatory tools, formed by the combination of the words shi=finger and atsu=pressure. Acupressure is called a complementary and integrated form of treatment applied in the form of stimulation to certain points of the body in order to relieve various symptoms such as pain, fatigue, sleep problems and discomfort (Dincer et al. 2022; Schlaeger et al. 2017).

The points applied in acupressure, which has a long history, are the key points of the body and there is a special area corresponding to each symptom. These key points are called pressure points. The specified pressure points are the points on the body meridians that help manage pain and uncomfortable symptoms with stimulation (Dincer et al. 2022; Durmuş İskender and Eren 2020; Schlaeger et al. 2017).

According to acupressure philosophy, there are 14 imaginary meridian lines in the body, 12 double and 2 single, which are not anatomically located. These meridians are symmetrically distributed and located on both halves of the body. On the meridians; there are 365 points that provide energy flow. The life energy called "Qi" flows on these points and circulates in the organism 24 hours a day without interruption. This energy plays an active role as a determinant in all processes from birth to death (Durmuş İskender and Çalışkan 2020; Durmuş İskender and Eren 2020; Schlaeger et al. 2017).

Qi energy is shaped by two basic elements called "Ying and Yang". Ying and Yang work in opposition to each other, thus helping to establish balance in the organism. Ying is located in the anterior central canal part of the body, while Yang is located in the posterior canal. Ying meridians consist of the heart, kidney, liver, spleen, pancreas and lung, which are called secretory or storage organs. The main organs of Yang are the active organs such as the small and large intestine, stomach, bladder and gall bladder. The philosophy of acupressure is

based on maintaining the balance between Ying and Yang and ensuring the flow of energy between organs. When the flow of energy is not maintained for any reason, other unpleasant symptoms arise due to blockages in the meridians, which reduce the comfort level and quality of life of the organism. Acupressure is a complementary and integrated form of treatment that is painless, economical, safe and without side effects. In addition, one of the advantages of the acupressure technique is that patients can practice acupressure on their own, as they can be taught how to do it. In this way, patients can apply acupressure to themselves whenever they are convenient, providing energy flow in the body and creating a healing power in the organism (Dincer et al. 2022; Durmuş İskender and Eren 2020; Schlaeger et al. 2017).

The relaxing effect of acupressure application can be explained according to the gate control mechanism and endorphin theory (Gönenç and Terzioğlu 2020; Mehta et al. 2016). With the pressure applied to the acupressure points, the balance in the body is maintained by relieving oxygenation and blood flow in the area where blood flow and oxygenation are restricted. Stimuli generated as a result of pressure applied to acupressure points are transmitted to the brain four times faster than painful stimuli. According to the gate control theory, the application of pressure to the pressure points closes the nerve gates and prevents pain impulses from reaching the brain. The applied pressure activates the small myelin nerves in the muscles and the impulses are transmitted to the nerve centers via the spinal cord, midbrain (mesencephalon), hypothalamus and pituitary. Thus, the body's pain perception threshold is increased and painful stimuli reaching the cortex is reduced (Gönenç and Terzioğlu 2020; Mehta et al. 2017). According to the endorphin theory, as a result of pressure application, endorphin and serotonin transmission to the brain and organs via nerves and meridians increases and a physiological response occurs. Acupressure applied to meridian points helps to reduce stress hormones and lactic acid concentration. In addition, acupressure activates myelinated neural fibers that stimulate the hypothalamus and pituitary gland, releasing β -endorphin from the hypothalamus to the cerebrospinal fluid and from the pituitary to the bloodstream, respectively. β -endorphin

shows analgesic and sedative effects in individuals (Gönenç and Terzioğlu 2020; Mehta et al. 2017). In addition, cortisol production, which is a stress response, occurs with the activation of the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis. Acupressure application is also an auxiliary application in lowering the cortisol level in the body (Mehta et al. 2017). Acupressure is also used to relieve different types of pain treated with analgesics. When we look at the literature, it is seen in many randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analysis studies that acupressure application reduces the level of pain and thus provides relief (Li et al. 2021; Topdemir and Saritas 2021).

Literature Review on the Effect of Acupressure on Pain

In the Randomized Controlled Trial (RCT) conducted by Topdemir and Saritaş (2021) in which the effect of acupressure and reiki application on the pain and comfort level of the patient after laparoscopic cholecystectomy was examined, patients were divided into 3 groups as reiki (n:44), acupressure (n:44) and control (n:44) groups. Patients in the acupressure group were applied to GB 24, GB 34, GB 37, GB 42, LI 2, LI 4 and PC 6 points, and patients in the reiki group were applied to 7 chakra regions for a total of 28 minutes, and patients in the control group did not undergo any intervention. As a result of the study, it was found that the pain level decreased, comfort level increased and the difference between the groups was significant ($p < 0.05$) in patients who received reiki and acupressure (Topdemir and Saritaş 2021). In the study by Li et al. (2021) titled Clinical efficacy and safety of acupressure in low back pain: a systematic review and meta-analysis, they investigated 23 RCTs published between 0-2020 that included the terms "acupressure" and "low back pain" and included 1200 patients with low back pain who met the inclusion criteria. According to the results of the study, it was determined that the decrease in pain scores was significantly significant in patients in the acupressure group compared to patients in the other group (manual-electro acupuncture, tuina massage, routine care) (Li et al. 2021). In a randomized controlled trial conducted by İster and Altınbaş (2022), the efficacy of acupressure on anxiety and pain was evaluated in patients undergoing CAG procedure. The intervention group received 11 minutes of acupressure on Hegu, Shenmen and

Yintang acupoints. After the intervention, it was found that the pain intensity of the acupressure group was less (İster and Altınbaş 2022). In a randomized controlled trial conducted by Vagharseyyedin et al. (2022) examining the effect of ear acupressure on back pain after CAG, the mean pain score in the group that received ear acupressure immediately and 20 minutes after the procedure was found to be lower than the control group (Vagharseyyedin et al. 2022). In the study by Monson et al. (2019) investigating the effect of acupressure on pain and anxiety scores, it was determined that there was a significant difference in the scores of the patients before and after acupressure, and the pain scores decreased significantly after the intervention (Monson et al. 2019). Rizi et al. (2017) examined the effect of acupressure on pain, anxiety and physiological indices in cancer patients undergoing bone marrow biopsy and found that pain scores decreased significantly in the acupressure group after the intervention compared to the sham and control group (Rizi et al. 2017). In the review conducted by Durmuş İskender and Eren (2020), in which theses made with acupressure application for pain were examined, it was found that acupressure was effective on pain (Durmuş İskender and Eren 2020). Similarly, İster and Karaca (2019) examined the nursing theses conducted by applying acupressure and found effective results on many symptoms including pain (İster and Karaca 2019). Hsu et al. (2022) measured the results of acupressure applied in thoracoscopic surgery with VAS and reported that it was effective in relieving postoperative pain (Hsu et al. 2022). Godley and Smith (2020) stated in their systematic review that acupressure is a feasible, effective, safe, low-cost, low-cost, non-pharmacologic method for reducing pain (Godley and Smith 2020). Narimani et al. (2018) described that acupressure on LI 4 points before the procedure was effective for pain relief in coronary artery surgery patients (Narimani et al. 2018).

Acupressure and Nursing in Pain Management of Patients Undergoing Coronary Angiography (CAG)

Patients undergoing coronary angiography (CAG) experience pain during the removal of the catheter placed in the femoral artery, which negatively affects the vital signs and comfort levels of patients (Bayındır et al. 2017; Lu and Chuang 2018). In addition, the pain experienced during removal of the femoral

artery catheter or the pressure applied on the artery affects the vagus nerve. It is observed that the affected vagus nerve causes an intense parasympathetic stimulation and initiates a vasovagal reaction and syncope develops. Therefore, it has been reported that it is important to reduce the pain experienced by patients undergoing CAG (Xu and Huang 2021).

TBTs, which have been increasingly used in recent years, are used to support medical treatment. Since they are among the interventions that nurses can apply independently and constitute a new area of responsibility and research in nursing, the interest in TBTs is gradually increasing. Acupressure, which is included in the Classification of Nursing Interventions and approved by the American Holistic Nurses Association as a valid nursing intervention in patient care, is among the effective methods for holistic nursing care practices. These methods, on the one hand, provide nurses with an evidence-based and independent nursing practice, and on the other hand, improve the patient and nurse relationship (Durmuş İskender and Çalışkan 2020; Topdemir and Saritas 2021).

According to the results of meta-analysis, systematic review and randomized controlled trials with high level of evidence, it is stated that acupressure application, which is among TBTs, can be easily integrated into nursing care by nurses, has no side effects, and is an easy, economical and effective method. In the literature review, it was concluded that acupressure is an effective method in reducing pain level (Durmuş İskender and Eren 2020; Godley and Smith 2020; Hsu et al. 2022; İster and Altınbaş 2022; İster and Karaca 2019; Monson et al. 2019; Rizi et al. 2017; Narimani et al. 2018; Vagharseyyedin et al. 2022). Considering these results, more studies with high methodological quality should be conducted in order to include acupressure among nursing care practices, these practices, which are determined to be effective in symptom control, should be taught to nurses and patients should be taught to contribute to the management of their own symptoms.

CONCLUSION

It is known that acupressure applications have a positive effect on pain management and help to increase the general well-being and satisfaction of the patient. However, the number of studies on the effects of acupressure on pain

management in patients undergoing CAG is quite limited. Since acupressure, which is one of the non-pharmacological methods, has been widely used by patients in recent years, it is important that health professional nurses, who provide primary care and education to the patient, have knowledge about acupressure applications in order to increase its use and awareness in patient care, to inform about acupressure course certificate programs, to ignore side effects/allergy conditions, and to prevent unconscious use. In order for acupressure to be reflected in nursing care practices, it is thought that studies with high methodological quality are needed, research on the subject and contribution to the literature should be made. In addition, it is recommended to provide training on acupressure, which is one of the non-pharmacological methods in in-service trainings, to expand certificate programs for acupressure application, to increase awareness by sharing the results of studies on the effects of complications caused by drug treatment on economy, health and workload in the health care process and the advantages of using acupressure with health professionals.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

FINANCIAL DISCLOSURE

The authors received no financial support for this research.

REFERENCES

- Bayındır, S. K., Çürük, G. N., ve Oguzhan, A. (2017). Effect of ice bag application to femoral region on pain in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Pain Research and Management*, 1-7. doi: 10.1155/2017/6594782
- Dincer, B., İnangil, D., İnangil, G., Bahçecik, N., Ayaz, E.Y., Arslanoğlu, A., ... Özkan, G. (2022). The effect of acupressure on sleep quality of older people: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Explore (NY)*, 18(6), 635-645. doi: 10.1016/j.explore.2021.11.010
- Durmuş İskender, M., ve Eren, H. (2020). Türkiye'de ağrıya yönelik akupresür uygulaması ile ilgili yapılmış hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 3(1), 40-46. doi: 10.5336/jtracom.2020-73529
- Durmuş İskender, M., ve Çalışkan, N. (2020). Konstipasyon yönetiminde akupresür uygulaması ve hemşirenin rolü. *Van Tıp Derg*, 27(1), 103-108. doi: 10.5505/vtd.2020.65002
- Eti Aslan, F. (2020). Ağrı. A. Karadakovan, & F. Eti Aslan içinde, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım (Güncellenmiş 5. b., Cilt 1, s. 127-148). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Ghods, A. A., Roshani, A., Mirmohammadkhani, M., & Soleimani, M. (2022). Effects of valsalva maneuver on pain and vasovagal reaction during the removing of femoral arterial sheath after percutaneous coronary intervention: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(6), 900-906. doi: 10.1016/j.jopan.2022.01.016.
- Godley, E., & Smith, M.A. (2020). Efficacy of acupressure for chronic low back pain: a systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101146. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101146.
- Gönenç, İ.M., ve Terzioğlu, F. (2020). Effects of massage and acupressure on relieving labor pain, reducing labor time, and increasing delivery satisfaction. *J Nurs Res*, 28(1), e68. doi: 10.1097/jnr.0000000000000344
- Heidaranlu, E., Goyaghaj, N. S., Moradi, A., & Ebadi, A. (2021). The efficacy of an intervention program for pain intensity reduction in patients undergoing arterial sheath removal after coronary artery angioplasty. *The Journal of Tehran University Heart Center*, 16(3), 102-108. doi: 10.18502/jthc.v16i3.8186.
- Hinkle JL, & Cheever KH. (2018). *Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. 14 th ed. China: Wolters kluwer india Pvt Ltd, 225.
- International Association of Study of Pain (IASP). Erişim adresi: https://www.iasp-pain.org/wpcontent/uploads/2022/04/revised-definition-flysheets_R2.pdf.
- İster, E. D., ve Altınbaş, Y. (2022). The effect of acupressure on anxiety and pain among patients undergoing coronary angiography: A randomized controlled trial. *Holistic Nursing Practice*, 36(6), E57-E63. doi: 10.1097/HNP.0000000000000553
- Jhand, A., Atti, V., Gwon, Y., Dhawan, R., Turagam, M. K., Mamas, M. A., ... Velagapudi, P. (2021). Metaanalysis of transradial vs transfemoral access for percutaneous coronary intervention in patients with ST elevation myocardial infarction. *The American Journal of Cardiology*, 141, 23-30. doi: 10.1016/j.amjcard.2020.11.016
- Khan, M.A, Raza, F., Khan, I.A. (2015). Pain: History, culture and philosophy. *AMHA-Acta medico-historica Adriatica*, 13(1), 113-130.
- Li, T., Li, X., Huang, F., Tian, Q., Fan, Z. Y., & Wu, S. (2021). Clinical efficacy and safety of acupressure on low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, 8862399. doi: 10.1155/2021/8862399
- Lu, Y.Z., & Chuang, P.Y. (2018). Reducing the incidence of back pain in post-percutaneous coronary intervention patients with femoral sheath. *Hu Li Za Zhi*, 65(4), 94-101. doi: 10.6224/JN.201808_65(4).12

- Mehta, P., Dhapte, V., Kadam, S., & Dhapte, V. (2016). Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 7(2), 251-263. doi: 10.1016/j.jtcme.2016.06.004
- Monson, E., Arney, D., Benham, B., Bird, R., Elias, E., Linden, K., & Waggy, D. (2019). Beyond pills: Acupressure impact on self-rated pain and anxiety scores. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 25(5), 517-521. doi: 10.1089/acm.2018.0422
- Narimani, M., Ansari Jaber, A., Negahban Bonabi, T., Sadeghi, T. (2018). Effect of acupressure on pain severity in patients undergoing coronary artery graft: A randomized controlled trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 8(5), 82-92. doi: 10.5812/aapm.82920
- Özyurtlu, F., Özdemir, İ. H., Çetin, N., ve Yavuz, V. (2022). Comparison of access site complications after early or late sheath removal in patients with PCI, regardless of ACT levels. *Anatolian Journal of Cardiology*, 26(8), 654-661. doi: 10.5152/AnatolJCardiol.2022.1733
- Paul, A. K., Smith, C. M., Rahmatullah, M., Nissapatorn, V., Wilairatana, P., Spetea, M., ... Dietis, N. (2021). Opioid analgesia and opioid-induced adverse effects: A review. *Pharmaceuticals*, 14(11), 1091. doi:10.3390%2Fph14111091
- Rizi, M.S., Shamsalinea, A., Ghaffari, F., Keyhanian, S., & Nabi, B.N. (2017). The effect of acupressure on pain, anxiety, and the physiological indexes of patients with cancer undergoing bone marrow biopsy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 136-141. doi: 10.1016/j.ctcp.2017.09.002
- Schlaeger, J.M., Gabzdyl, E.M., Bussell, J.L., Takakura, N., Yajima, H., & Takayama, M. (2017). Acupuncture and acupressure in labor. *J Midwifery Womens Health*, 62, 12-28. doi: 10.1111/jmwh.12545
- Şenyüz, K.Y., ve Koçuşlu, S. (2017). Cerrahi sonrası ağrıda multimodal analjezi ve hemşirelik yaklaşımı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 4(2), 90-95. doi: 10.5455/sad.13-1491818424.
- Topdemir, E. A., ve Saritas, S. (2021). The effect of Acupressure and Reiki application on Patient's pain and comfort level after laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, 101385. doi: 10.1016/j.ctcp.2021.101385.
- Trachsel, L.A., & Cascella, M. (2019). *Pain Theory*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Vagharseyyedin, S. A., Kardan, M., Rahimi, H., BahramiTaghanaki, H., & Azdaki, N. (2022). The effects of ear acupressure on back pain after coronary angiography: A randomized controlled trial. *Traditional and Integrative Medicine*, 7(2), 180-186. doi: 10.18502/tim.v7i2.9917.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... Tsao, C.W. (2020). Heart disease and stroke statistics-2020 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 141(9), e139-e596. doi: 10.1161/CIR.0000000000000757.
- Xu, J.P., & Huang, J.Y. (2021). Nitrates and risk of vasovagal reaction in femoral sheath removal after percutaneous intervention: A retrospective observational study. *Herz*, 46(1), 130-134. doi: 10.1007/s00059-020-04916-0.
- Yağcı, Ü., ve Saygın, M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(2), 209-220. doi: 10.17343/sdutfd.444237.

Crush Syndrome and Nursing Care In Children After an Earthquake

Esra Nur KOCAASLAN ^a, Melahat AĞÜN KOSTAK ^b

Department of Child Health Nursing, Faculty of Health Sciences, Trakya University, Edirne, TURKEY

ORCIDs: ^a0000-0002-7890-7302; ^b0000-0003-0507-9638

ABSTRACT

Damage to vital organs is the leading cause of death in natural disasters such as earthquakes or man-made disasters such as wars, terrorist attacks, and traffic accidents. "Crush" syndrome, especially in earthquakes, is the second most significant cause of death from blunt muscle trauma and complications. Crush syndrome clinical signs vary depending on the local symptoms of the injured muscles and the systemic findings of the substances released from the muscles. Treatment and nursing care for crush syndrome should be done in line with the principles of approach to traumatic patients. In this direction, it includes the application of medical and/or surgical treatments such as airway control, treatment of acute renal failure, prevention of shock, blood loss, and hypothermia. Nurses, as an important member of the health care team, have significant responsibilities in the delivery of these treatments and the management of complications.

Key words: Crush syndrome, Child, Earthquake, Nursing.

Çocuklarda Deprem Sonrası Crush Sendromu ve Hemşirelik Bakımı

ÖZ

Deprem gibi doğal afetler veya savaşlar; terör saldırıları, trafik kazaları gibi insan kaynaklı afetlerde başlıca ölüm nedeni yaşamsal organların hasar görmesidir. Özellikle depremlerde künt kas travması ve komplikasyonlarının neden olduğu ikinci en önemli ölüm nedeni crush sendromudur. Crush sendromunda görülen klinik belirtiler, yaralanan kasların lokal semptomlarına ve kaslardan salınan maddelerin sistemik bulgularına göre değişiklik gösterir. Crush sendromunun tedavisi ve hemşirelik bakımı, travmatik hastalara yaklaşım ilkeleri doğrultusunda yapılmalıdır. Bu doğrultuda hava yolu kontrolünün sağlanması, akut böbrek yetmezliğinin tedavisi, şok, kan kaybının ve hipotermiinin önlenmesi gibi tıbbi ve/veya cerrahi tedavilerin uygulanmasını içermektedir. Bu tedavilerin yürütülmesinde, komplikasyonların erken teşhisinde ve yönetiminde sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Crush sendromu, Çocuk, Deprem, Hemşirelik.

GİRİŞ

Ezilme sendromu olarak bilinen “crush sendromu” (CS), ekstremiteler veya gövde gibi çizgili kas hücrelerinin ezilmesine neden olan doğrudan veya dolaylı travmadan kaynaklanmaktadır (Hertzberg ve ark. 2017). Kan kaynağının serbest bırakılması ve restorasyonundan sonra, nefrotoksik etkisi olan miyoglobin (Mb), ürat, fosfat, potasyum vb. dahil olmak üzere hücre içeriğinin kan dolaşımına salınması sonucu; miyoglobinüri, akut böbrek hasarı, elektrolit metabolik bozukluklar, hipovolemik şok, çoklu organ işlev bozukluğunun gelişmesi ile bu sendrom ortaya çıkmaktadır (Li ve ark. 2020; Liu ve ark. 2022).

CS'nin deprem sonrası gelişen en sık ikinci ölüm nedeni olduğu bildirilmektedir (en yaygın ilk ölüm nedeni doğrudan travmadır)(Sever ve Vanholder 2012; Kasap Demir ve Başaran 2022; Li ve ark. 2020). Deprem ülkesi olan Türkiye’de yakın geçmişte meydana gelen depremler birçok kişinin ölümüne ve yaralanmasına neden olmuştur (World Health Organization 2023). Marmara depreminde (1999) 17.480 kişinin hayatını kaybettiği, 43.953 kişinin yaralandığı; deprem sonrası 639 hastada CS’ye bağlı akut renal problemler geliştiği, son yaşanan 2023 Kahramanmaraş depremlerinde ise 50.783’den fazla kişinin hayatını kaybettiği, 122.000’den fazla kişinin yaralandığı raporlanmıştır (World Health Organization 2023). Doğal afetlerde akut yaralanan hastaların %18,3-43,4’ünün çocuklar olduğu bildirilmektedir (Grindlay, Breeze 2016). Afet sonrası çocuklar fiziksel ve psikolojik olarak birçok sorunla karşılaşmakta, iyileşme süreci uzayabilmekte ve uzun süreli rehabilitasyon desteğine ihtiyaç duyabilmektedirler (Kasap Demir ve Başaran 2022). Tüm bu etkilerin yanında, çocuklar evlerinden ayrılmak zorunda kalmakta, temel kaynaklara ulaşamama, aile üyelerinin kaybı gibi soruların yanında iletişim, ulaşım ve eğitim eksiklikleri yaşamaktadırlar(Grindlay, Breeze 2016). Bu derleme makalede; çocuklarda deprem sonrası CS’nin tarihçesi, epidemiyolojisi ve patofizyolojisi açıklanacak, tedavisi ve hemşirelik bakımı tartışılacaktır.

Tarihçe

CS’nin böbrek hasarı ile ilişkisi ilk olarak I. Dünya Savaşı sırasında Alman askeri literatüründe tanımlanmıştır. Bu ilişki, 1909’da Messina’da meydana gelen depremden elde edilen

deneyimlerle, daha sonra da savaşlarda bildirilmiştir (Better 1988). Dr. Bywaters, 1940 yılında II. Dünya Savaşı sırasında bombardımanda yaralanan hastalarda CS ile çizgili kasların travmatik veya travmatik olmayan nedenlerle rabdomiyolizi (hasar görmesi) sonucu, kas içinde yoğun miktarda bulunan potasyum, miyoglobin ve kreatin gibi maddelerin hücre dışı ortama geçmesi ve bunun sonucunda akut böbrek yetmezliği ilişkisini bildirmiştir. Dr. Bywaters sonraki araştırmalarında, hasarlı kas tarafından salınan nefrotoksik ajanın miyoglobin olduğunu (Bywaters 1990), miyoglobinin asitte nefrotoksik olduğunu ancak alkali idrarda olmadığını göstermiş ve günümüzde kullanılmakta olan ilk tedaviyi anlatmıştır. Mubarak ve Owen, 1975 yılında rabdomiyoliz, kompartman sendromu ve CS’nin birbiriyle ilişkili olduğunu ve bunlardan biri varsa diğer ikisinin de dikkate alınması gerektiğini öne sürmüşlerdir (Mubarak ve Owen 1975).

Epidemiyoloji

Depremlerden sonra yaşanan karmaşa ve tıbbi kayıtların yetersizliği nedeniyle CS sıklığının saptanmasının zor olduğu bildirilmekle birlikte, depremler sonucunda meydana gelen tüm yaralanmaların yaklaşık %2-5’ini CS’nin oluşturduğu belirtilmektedir (Akdam ve Alp 2015). CS’nin, Marmara Depremi’nde %1,5, Van Depremi’nde ise %1,4-1,5 oranında geliştiği ve Marmara Depremi sonrasında CS gelişen hastaların %75’ine, Van Depremi’nden sonra ise hastaların %30-40’ına diyaliz uygulandığı bildirilmiştir (Sever ve ark. 2001; Sever ve Kazancıoğlu 2012). Marmara depreminde, çocukların ölüm oranının etkilenen genel nüfusa kıyasla daha düşük olduğu; bölgedeki nüfusun %18,7’sinin 10 yaşın altında olduğu ancak ezilme ile ilişkili akut böbrek yetersizliği (ABY) gelişen hastaların sadece %1,9’unun bu yaş grubunda olduğu belirtilmiştir (Sever ve ark. 2001).

Çocukların deprem sırası ve sonrasında CS komplikasyonlarından daha az etkilendikleri bildirilmektedir (Sever ve ark. 2001). Bunun nedeninin çocukların yetişkinlere göre vücut yüzey alanlarının daha küçük olması ve enkaz altındaki küçük boşluklara sığınarak yaralanmalardan korunabilmeleri olduğu bildirilmektedir (Sever ve ark. 2001; Bar-On ve ark. 2013). Yapılan çalışmalarda deprem sonrası travma nedeniyle hastanelere başvuran çocukların %4-11

oranında amputasyon ihtiyacı olduğu bildirilmiştir (Bar-On ve ark. 2013; Gamulin ve ark. 2012). Bunun yanında çocuklar, kompartıman hacmine göre daha fazla kas kütlesi ve daha güçlü fasyal yapılarının olması nedeniyle kompartman sendromu gelişme açısından daha yüksek risk grubunda yer almaktadırlar (Livingston ve ark. 2018). Çocuk hastalarda kompartıman sendromunun görülme sıklığı 0,7-7,3/100.000 olarak bildirilmiştir (Gottlieb ve ark. 2019). Travmaya bağlı kırıklar; çocuklar ve erişkinlerde kompartman sendromunun gelişmesinde en yaygın nedendir ve çocukluk döneminde görülen kompartman sendromunun %85'ini travmaya bağlı kırıklar oluşturmaktadır (Shore ve ark. 2013).

Etyopatogenez

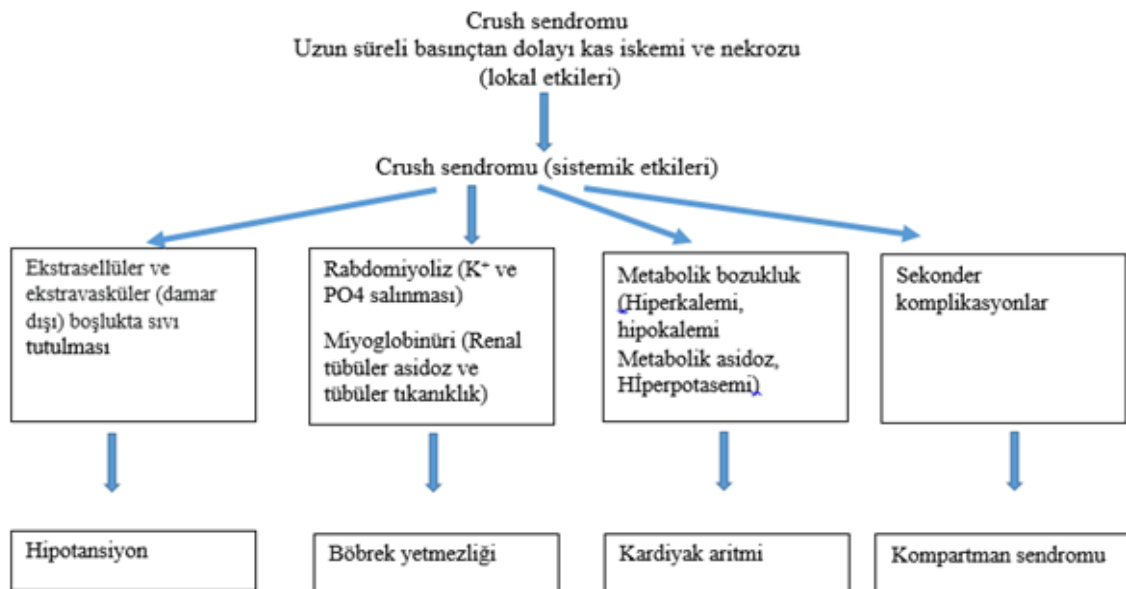
CS'de primer neden kas hasarıdır (rabdomiyoliz). Rabdomiyoliz (RM), travmaya bağlı olarak iskelet kası hasarına neden olan bir grup klinik sendromdur (Chavez ve ve ark.2016). Rabdomiyolizde hücre zarının bütünlüğünde bozulmaya neden olarak özellikle miyogloblin ve potasyumun yanı sıra laktik asit, tromboplastin, kreatin kinaz (CK), fosfat gibi hücre içeriği dolaşıma ve idrara geçer (Chavez ve ve ark.2016; Skinner 2012)(Şekil 1).

Genel olarak RM'nin etyolojisi fiziksel ve fiziksel olmayan nedenler olarak 2 grupta incelenebilir:

Fiziksel olmayan en yaygın nedenler; alkol ve çeşitli ilaçların

(en sık statinler) kullanımı, elektrolit bozuklukları (özellikle hipopotasemi ve hipofosfatemi) ve enfeksiyonlardır (Sever ve ark. 2011; Huerta-Alardín ve ark. 2005) (Şekil 1). Fiziksel nedenler ise; depremler, aşırı egzersiz, trafik kazaları, maden göçükleri, elektrik çarpmaları ve uzun süre sabit bir pozisyonda kalınması (ameliyatlar sırasında yanlış pozisyonlar verilmesi, uzun süren bilinç kayıpları vb.) ile kasın baskıya maruz kalması (baromiyopati) olarak sayılabilir. Yarım saat süren kas sıkışmasının bile RM gelişimine neden olabildiği bildirilmektedir (Kasap Demir ve Başaran 2022). Baromiyopatide sarkolemma geçirgenliğinin bozulması sonucunda; kas içindeki yoğun miktardaki K^+ , Mb ve CK hücre dışına, Na^+ , Cl^- , Ca^{+2} ve su hücre içine girer. Katyonları hücre dışına atan Ca^{+2} - ATPaz ve Na^+ - K^+ - ATPaz pompalarının en yüksek sınırı aşılar (Vanholder ve Sever 2012). Sarkoplazma, hücre dışı ortama göre hipertonic olduğundan, hücre dışı suyun hızla kas hücresi içine geçmesine neden olur ve kas içi basıncı (0-15 mmHg) artırarak kompartman sendromunun ortaya çıkmasına neden olur (Szugye 2020; Sever ve Vanholder 2012; Demir ve Başaran 2022).

RM'de ABY'nin ortaya çıkmasında çeşitli faktörler rol oynar. Bunlardan en önemlisi kompartman sendromuna sekonder olarak gelişen hipovoleminin renal kan akışını bozmasıdır. Ayrıca, kaslardan salınan miyogloblinin toksik etkisi ile tubuler tıkaçlara neden olması akut böbrek yetersizliği gelişmesine neden olur (Luck RP, Verbin 2008)(Şekil 1).



Şekil 1. Crush sendromu pftofizyolojisi (Mishra ve ark 2017)

Travmaya Bağlı Gelişen Lokal ve Sistemik Klinik Belirtiler

CS gelişen çocuklarda görülen klinik belirtiler; yaralanan kasların lokal semptomlarına ve kaslardan salınan maddelerin sistemik bulgularına göre değişkenlik göstermektedir. En sık rastlanan bulgular ABY, hiperpotasemi, hipotansiyon ve hipovolemik şok ile beraber kalp ve solunum yetmezlikleridir (Aygin ve Atasoy 2008; Mishra ve ark 2017).

Depremde meydana gelen travma; açık veya kapalı kırıklara, ödeme, kanamaya, kas laserasyonlarına ve kontüzyonlara neden olabilir (Kasap Demir ve Başaran 2022). En önemli bulgu ise kompartman sendromunun gelişmesidir. Kompartman sendromunda travmatize bölgenin deri ve deri altı dokusu genellikle sağlamdır, ancak travma bölgesinde iskeminin 6P (pain, pressure, paresthesia, pulselessness, paresis, pallor) bulgusu; ağrı, basınç artışı, uyuşukluk, nabızsızlık, parezi ve solgunluk meydana gelebilir (Akdam ve Alp 2015; Kasap Demir ve Başaran 2022).

Laboratuvar Bulguları

CS'li çocuklarda laboratuvar bulguları; idrar ve kan bulguları başlıkları altında incelenebilir.

İdrar analizi: CS'de gözlemlenen en önemli bulgu miyoglobüriye bağlı idrarın görünümünün koyu kahverenginde olmasıdır (Grindlay ve Breeze 2016). İdrarda miyoglobüriinin saptanmasında uygulamada dipstik (veya kağıt şerit) yöntemi kullanılmaktadır. Sedimentasyonda eritrosit olmaksızın, dipstik testinde sonucun (+) olması miyoglobüriyi, hematüriyi veya hemoglobüriyi düşündürmektedir (Uysal ol ve ark. 2023).

Kan biyokimyası: Kan biyokimyasında yarılanma ömrünün çok kısa olmasından dolayı miyoglobüri düzeyi genellikle normaldir (Sahjian ve Frakes 2007). RM'nin önemli, tipik, ilk laboratuvar bulgusu serum CK düzeyinin normalin üst sınırının beş katından veya 1.000 U/L'den daha fazla yükselmesidir (Szugye 2020). Ayrıca bu hastalardaki önemli bir diğer laboratuvar bulgusu hiperpotasemi ($K > 7 \text{ mEq/L}$) olup, enkazdan yaralı olarak çıkarılan hastalarda hiperpotaseminin yol açtığı kardiyak aritmiler, sık karşılan ölüm nedenlerinden biridir (Kasap Demir ve Başaran 2022). Hiperpotasemi ile birlikte sık görülen diğer laboratuvar bulguları ise hiperfosfatemi, hipokalsemi ($\text{Na} < 135 \text{ mEq/L}$) ve hipoalbuminemidir.

Kan sayımı: Hastalarda lökositoz, anemi ve trombositopeni sık görülmektedir. Lökositoz rabdomiyolizi veya enfeksiyonları, anemi travmatik kanamaları veya hemodilüsyonu, trombositopeni ise dissemine intravasküler koagülasyonu geliştirdiğini göstermektedir (Uysal ol ve ark. 2023).

Tedavi

CS yönetiminde; hızlı ve agresif sıvı tedavisi, nedenin ortadan kaldırılması, komplikasyonların yönetimi ve önlenmesi önemlidir (Akdam ve Alp 2015). CS sıvı tedavisinde ilke, mümkünse hasta enkazdan çıkarılmadan önce sıvı tedavisine başlamak ve çıkarma işleminden sonra 2 saate kadar devam etmektir (Kasap Demir ve Başaran 2022). Olay yerindeki temel hedef, yaşamın kurtarılmasıdır. Ancak hipovoleminin düzeltilerek ABY gelişiminin engellenmesi amacıyla en kısa sürede intravenöz sıvı (%5 Dekstroz + %0.45 NaCl) tedavisinin başlanması gerekmektedir (Szugye 2020). Sıvı tedavisinde ilk seçenek izotonik sodyum klorür olmalı, ringerlaktat gibi potasyum içeren sıvılar kullanılmamalıdır (Sever ve Vanholder 2012). İzotonik sıvıların hızı yetişkinlerde 1000 ml/saat, çocuklarda ise 15-20 mL/kg/saat olacak şekilde başlanmalıdır. Ortalama 90 dk. süren enkaz kurtarma süresince sıvı tedavisine aralıksız olarak devam edilmeli, tedavi başlatıldıktan iki saat sonra verilmiş hızının 500 ml/saate düşürülmesi önerilmektedir (Sever ve Vanholder 2012; Szugye 2020). Eğer enkaz altında damar yolu açılıp sıvı tedavisi başlatılmadıysa, intraosseöz yoldan sıvı verilmeye çalışılmalı, en kısa zamanda 15-20 ml/kg/saat serum fizyolojik ve uzun süre enkaz altında kalan hastalara %0.45 NaCl %5 Dekstroz (1/2) içine 50mEq/L bikarbonat eklenerek sıvı tedavisi başlanmalıdır (Uysal ol ve ark 2023). Sıvı tedavisini takiben ve enkazdan kurtarma işleminin tamamlanmasının ardından Tablo 1'de verilen birincil yaklaşım uygulanmalıdır (Sever ve Vanholder 2012; Akdam ve Alp 2015). Sonraki dönemde sıvı infüzyon hızı, diyaliz gereksinimleriyle ilişkili hipervolemiyi önlemek için idrar çıkışına, devam eden sıvı kayıplarına ve komorbiditelere göre düzenlenmelidir (Kandemir ve Gül 2023).

Kişinin enkazdan çıkarılma işlemi tamamlandıktan sonra foley kateter takılarak idrar takibi yapılmalıdır (Sever ve Vanholder 2012). Hastada anüri gelişmişse hipovolemi bulguları (hipotansiyon, filiform nabız, soğuk terleme vb.) açısından takip edilmelidir. Hipovolemi bulguları varsa uygun

Tablo 1. Birincil yaklaşım uygulamasında işlemlerin sıralaması (Sever ve Vanholder 2012; Akdam ve Alp 2015).

A	Servikal omurgayı koruyarak hava yolu açıklığının sağlanması
B	Solunum ve ventilasyon
C	Dolaşım ve kanama kontrolü
D	Nörolojik durumun değerlendirilmesi
E	Açığa çıkarma ve çevrenin kontrolü (hipotermi tehlikesi yoksa hastayı tamamen soyun)

solüsyonlar (kanamalı hastalarda kan, plazma, izotonik NaCl) kullanarak tedavisi sağlanmalıdır (Sarıgöl Ordın ve Karayurt 2018). Çocuk hastalarda hedeflenen belirli bir idrar çıkış miktarı bulunmamakla birlikte, erişkin hastaların normal idrar miktarının yaklaşık 3-4 katı olması gerektiği önerilmektedir. Bu öneri doğrultusunda, çocuklar için beklenen idrar çıkışı saatlik yaklaşık 3-4 ml/kg olarak düşünülebilir (Szugye 2020; Sever ve Vanholder 2012).

Hastanın enkazdan kurtarma işleminden sonra, az miktarda idrar çıkışı olsa bile sağlık kuruluşlarına sevk edilene kadar mannitol-alkali diüretik tedavisine başlanması önerilmekle birlikte, mannitol kullanımı ile ilgili verilerin hem erişkin hem de çocuk çalışmalarında yetersiz olduğu daha fazla randomize kontrollü çalışmaların yapılması gerektiği bildirilmektedir (Szugye 2020; Sarıgöl Ordın ve Karayurt 2018). Literatürde mannitolün diüretik, antioksidan ve vazodilatör özelliklere sahip olduğu, hücre dışı hacmi genişlettiği; kompartmanlar arası basıncı, kas ödemi ve ağrıyı azalttığı bildirilmektedir. Diğer yandan mannitolün, konjestif kalp yetmezliği ve nefrotoksisteye neden olabileceği, afetlerde yakın takibi gerektirdiği ve büyük felaketlerden sonra genellikle yakın takip zor olduğundan, mannitol uygulama kararı bireyselleştirilmelidir (Rroji ve ark.2021; Kandemir ve Gül 2023). Önce bir test dozu verilmeli, daha sonra verilen bu yanıt değerlendirilmeli ve yalnızca pozitif bir üriner yanıtta devam edilmelidir (Rroji ve ark.2021; Kandemir ve Gül 2023). Öneriler doğrultusunda; 60 ml %20 mannitol, intravenöz yoldan 3-5 dk. içinde test dozunda verilmelidir. Test dozunda idrar çıkışı yoksa mannitol verilmesi uygun değildir. Eğer hastada idrar çıkışı varsa en az 3000 ml/m²/gün miktarında mannitol-alkali solüsyonu (1000 ml %0,45 NaCl+ %5 dekstroz içine 4 ampul

NaHCO₃ ve 50 ml %20 mannitol solüsyonu katılarak hazırlanır) verilebilir. Miyoglobüri kaybolana kadar (yaklaşık üç gün) bu tedaviye devam edilmesi önerilmektedir (Kasap Demir ve Başaran 2022; Sever ve Vanholder 2012; Uysalol ve ark 2023).

CS'li hastalarda sık rastlanan diğer komplikasyonlar; hiperpotasemi ve enfeksiyonlardır. Hiperpotasemi tedavisi için eğer hastada aritmi açısından risk yoksa Ca (kalsiyum) infüzyonu uygulanmamalıdır (Aygin ve Atasoy 2008).

CS'de cerrahi girişim olarak debridman, fasyotomi, amputasyon, eksplorasyon vb. uygulanmaktadır. Bu girişimlerden fasyotominin, basıncı azaltmak için en etkili girişim olduğu, distal iskemi ve rabdomiyolizis kötüleşmesini önlediği bildirilmektedir (Sever ve Vanholder 2012). Ancak fasyotominin enfeksiyon ve sepsis için majör bir risk faktörü olduğundan profilaktik fasyotomi önerilmemektedir. Bu nedenle kesin endikasyonlar olmadıkça fasyotomi uygulanmamalıdır (Akdam ve Alp 2015). Diğer bir tedavi yöntemi olan ekstremite amputasyonu, sadece ezilme sendromunu önlemek için önerilmemekle birlikte, kurtarmayı mümkün kıldığında veya ekstremite için belirgin bir enfeksiyon kaynağı olduğunda düşünülmesi önerilmektedir (Kandemir ve Gül 2023). Tedavi için uygulanan cerrahi ve invaziv girişimler sonucunda, yoğun bakım ünitelerinde veya diğer ünitelerde erken veya geç dönemde enfeksiyon gelişebilir. Bu nedenle kirli yaraların pansumanlarının uygun aseptik koşullarda yapılması, sistemik enfeksiyon bulguları için kültür alınması ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanması önemlidir (Akdam ve Alp 2015).

Hipoksi ve ödemin neden olduğu yan etkileri ortadan kaldırmak için kullanılan hiperbarik oksijen tedavisi (HBO); kapiller kan dolaşımında O₂ seviyesini arttırarak vazokonstrüksiyonu

sağlamakta, yara iyileşmesini hızlandırmakta ve dokularda ödem oluşumunu engellemektedir. Bu tedavinin ilk 4-6 saat içinde başlanması, ilk 24-48 saat boyunca 8 saat aryla uygulanması, daha sonraki günlerde ise travmanın düzeyine göre günde bir kez olacak şekilde 90 dakikalık 2,0 atmosfer basıncında ,%100 O₂'nin hastaya solutularak uygulanması önerilmektedir (Ozan ve ark. 2017). European Committee of Hyperbaric Medicine (ECHM) tarafından 2017 yılında güncellenen rehberde HBO tedavi yönteminin CS'de kullanımı orta düzey kanıt olarak bildirilmiştir (Mathieu, Marroni & Kot,2017).

Hemşirelik Bakımı

Hemşireler, deprem gibi afetlerde sağlık ekibinin en önemli üyesidir. CS'nin erken tanınması, çocuğun ve ailesinin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması ve çocuğun bakımında hemşireler önemli rol oynamaktadır (Taşkıran ve Baykal 2017; Özyer ve Dinçer 2020). Afet alanında çocuğun sağlığında meydana gelecek değişimlerin takip edilmesinde, komplikasyonların önlenmesinde, CS semptomlarının tanınmasında ve acil girişimlerin yapılmasında ve hastanın sağlık kurumuna sevinde hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir (Ordin ve Karayurt 2018; Özyer ve Dinçer 2020). Hastane ortamında CS'li çocuklara hastanede uygulanacak hemşirelik bakımında çocuğun durumuna göre bireysel gereksinimlerinin de değerlendirilmesi gerekir. Bununla birlikte CS'li çocuğun hemşirelik bakımında hemşirelik tanıları ve girişimleri başlıklar halinde aşağıda anlatılmıştır.

1. Akut Ağrı

- Ağrı değerlendirmesi çocuğun yaşına uygun olacak şekilde yeri, sıklığı, şiddeti ve ağrıya eşlik eden bulgular kaydedilerek değerlendirilmelidir.
- Çocuğun genel durumu, yaşı ve gelişim düzeyine göre ağrı değerlendirme ölçekleri (Wong Baker Yüz İfadeleri Derecelendirme Skalası, Sayısal derecelendirme Ölçeği, Visual Analog Ölçek, "FLACC" Ağrı Skalası, Prematüre Bebek Ağrı Profili vb.) kullanılarak ağrının derecesi belirlenmelidir.
- Ağrı sırasında vital bulgular takip edilmelidir.

- Ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler sorgulanmalıdır (pozisyon, stres, korku vb).
- Çocuğa işlemin gerekliliği, onu iyileştirebileceği açıklanmalı, işlemin kolayca yapılabilmesi için sakin kalmanın önemli olduğu belirtilmelidir. Eğer işlem acı verirse ağlayarak ya da elinizi sıkarak bu acıyı ifade edebileceği belirtilmelidir.
- Ağrı değerlendirmesi; hasta kabulünde ya da hastanın başka bir bölüme transferinde ağırlı işlemlerden sonra düzenli olarak, intravenöz ilaç uygulamasından 5-10 dakika sonra, oral ilaç uygulamasından 30-60 dakika sonra, ameliyat sonrası birinci gün 2-4 saat aralıklarla ölçülerek yapılmalıdır.
- Çocuğa farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler (terapötik dokunma/masaj, sıcak/soğuk uygulama, pozisyon verme, distraksiyon teknikleri vb.) uygulanmalıdır.
- Ağrı kontrolünde kullanılan nonsterid antiinflamatuvar ilaçların gastrik ülserasyon, nefrotoksisite ve kanamaya neden olabileceği unutulmamalı ve bu komplikasyonlar açısından çocuklar takip edilmelidir.
- CS sonrası bireylerde alt ekstremitelerde doku perfüzyonu yeterli olmadığından intramüsküler analjezi uygulamalarının yapılmaması gerekmektedir.

2. Böbrek fonksiyonlarının bozulmasına bağlı elektrolit dengesizliği riski

- Çocuk monitorize edilerek yaşam bulgularının sık sık kontrolü sağlanmalıdır.
- Çocuk kardiyak arrest gelişme riski açısından yakından takip edilmeli ve çocuğun beslenmesinde potasyum, fosfat ve proteinden fakir, karbonhidrattan zengin diyet uygulanmalıdır.
- Çocuğun bilinç durumu, oryantasyon bozukluğu, apati yönünden değerlendirilmeli ve değişiklikler doktora bildirilmelidir.
- Bilinci kapalı hastalara kontrendike değilse hekim istemiyle foley kateter takılmalı ve aldığı çıkardığı takibi yapılmalıdır (çocuklar için idrar çıkışının saatlik yaklaşık

3-4 ml/kg olmasına dikkat edilmelidir)(Bakınız tedavi).

- Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireler Derneği (2023) deprem sonrası yaşanan travmalara yönelik hazırladıkları hemşirelik bakım rehberinde enkaz altındaki kişiye koşullar uygun olduğunda intravenöz kateter takılmasını ve sıvı tedavisine başlanmasını önermektedir (Bakınız tedavi).
- Pediatrik hastaların özellikle küçük çocuklar ve bebeklerin ısı kaybının fazla olacağı düşünülerek hastaların soğuk kıyafetleri çıkarılmalı; elektrikli battaniye, battaniye, ısıtma lambaları, sıcak hava üflemeli ısıtıcılar, sıcak su torbaları, sıcak pedler vb. kullanarak ısıtılması sağlanmalıdır.
- Ortam sıcaklığı kontrolü sağlanarak ortam sıcaklığının düşük olmamasına dikkat edilmeli ve hastalara verilen mayiler (sıvılar, kan ürünleri) 38-42°C'ye kadar ısıtılmalıdır.
- Çocuk, kusma, diyare yönünden gözlenmelidir.
- Laboratuvar bulguları (serum Na, K, Ca, Ph, HCO₃, BUN, kreatinin, CK, miyogloblin, idrar analizi) değerlendirilmeli, travmaya uğrayan ekstremitenin durumu değerlendirilmelidir.
- Çocuk; hipo/hiperkalsemi, hiponatremi ve hiperfosfotemi açısından takip edilmelidir.
- Hiperpotasemi belirtileri (Potasyum düzeyi, EKG kontrolü, arteriyel kan gazları) izlenmeli ve hiperpotasemi gelişmesi durumunda diyaliz işlemine hazırlıkların başlatılması sağlanmalıdır
- Peteşi, hematüri, ekimoz, hipotansiyon, taşikardi vb gibi kanama belirti ve bulguları açısından çocuk gözlemlenmelidir (Baysarı, 2023).
- Ödem takibi yapılmalı, varsa bakımı yapılmalı, hastanın sıvı tedavisi sürdürülmeli, tübüler hasar bulguları değerlendirilmelidir.
- Ödem varsa deri bütünlüğünü sağlamak için yatak çarşafı gergin, temiz ve kuru olmalıdır.
- Nefrotoksik ilaçların uygulanmamasına dikkat edilmelidir.

3. Kompartman sendromu gelişme riski

- Ekstremiteler karıncalanma, uyuşukluk, kas gücü kaybı, nabız alınamaması, ağrı gibi kompartman sendromu bulguları yönünden gözlenmeli ve değerlendirilmelidir.
- Nörovasküler bozukluğun erken dönemde tanınması için değerlendirme; zamanında, uygun ve doğru şekilde yapılmalıdır.
- Yaralı ya da risk altındaki ekstremitenin periferel dolaşımı, oksijenlenmesi ve sinir fonksiyonu; renk, ısı, hareket kaybı, kapiller dolum, nabız, ağrı ve ödem açısından değerlendirilmelidir.
- Sıkı bandaj veya alçı uygulamasından kaçınılmalı, etkilenen ekstremitede kalp seviyesinden yukarıda tutulmalı ve etkilenen bölgeye soğuk kompres uygulanmalıdır.
- Fasyotomi ve amputasyon gibi cerrahi girişimler uygulanacaksa hemşire, çocuk ve aileyi hazırlamalıdır.
- Arteriyel kan basıncını korumak için çocuğun yeterli hidrasyonu sağlanmalıdır.

4. Travmaya bağlı fiziksel mobilitede bozulma

- Çocuğun pozisyonu iki saatte bir değiştirmeli, yatak içi aktif ve pasif egzersizler yaptırılmalı ve ezilen bölgenin doku perfüzyonu sağlanmalıdır.
- Çocuğun tolere ettiği oranda mobilizasyon sağlanmalıdır. Çocuk mobilize edilirken hipotansiyon, taşikardi, baş dönmesi, terleme, yorgunluk, solukluk açısından takip edilmelidir.
- Sağlam ekstremitayı kullanarak yatakta dönme, yüzüstü yatma gibi aktiviteler yaptırılmalıdır.
- Koltuk değneği, walker gibi yürümeye yardımcı aletlerin verilmesi ve kullanılması sağlanmalıdır.
- Amputasyon tipine göre çocuğa yatakta pozisyon değiştirme, yatakta sandalyeye geçme gibi kendini taşıma teknikleri öğretilmelidir.
- Ampüte edilecek alt ekstremiteye ağırlık vermeden yürüme egzersizlerinin yapılması sağlanmalıdır.

- Alt ekstremitte amputasyonlarında kesik uzva yastık koymadan bacağın yukarı kaldırılması sağlanmalıdır.
- Diz altı amputasyonlarda, etkilenen dizin sandalye veya yatağın kenarına gelmemesi sağlanmalıdır.
- Üst ekstremitte amputasyonlarında yetersizlik duygusunun azalmaması ve özgüvenin sağlanması için çocuğun kişisel eşyaları, telefon, su, çağrı zili vb. çocuğun uzanabileceği şekilde konumlandırılmalıdır.

5. Yapılan cerrahi girişimler ve/veya invaziv girişimlere bağlı enfeksiyon riski

- CS hastalarda enfeksiyon önemli bir morbitide ve mortalite nedeni olduğundan enfeksiyon önlenmeli, alınan kültür sonuçlarına göre antibiyotikler zamanında uygulanmalıdır.
- Yapılan tüm girişimler (yara bakımı, invaziv işlemler vb.) aseptik koşullara uygun yapılmalı ve kateterler belli aralıklarla değiştirilmelidir.
- Enfeksiyonların önlenmesi ve medikal tedavisinde kirli-açık yaralar temizlenmelidir.
- Sepsisin erken teşhisi ve ilk saatler içinde uygun tedavinin başlatılması hasta sonuçlarını iyileştirme açısından önemlidir. Bu nedenle hemşireler, sepsisin erken belirti ve bulgularını takip etmelidir.
- Yara iyileşmesinde, gecikme açısından yüksek riskli çocuklar tanımlanmalıdır.
- Her pansuman değişiminde bölge kızarıklık, ödem, eksuda gibi değişiklikler açısından değerlendirilmelidir.
- Alçı varsa kötü koku, geçmeyen ağrı, drenaj gibi doku nekrozu belirtileri gözlenmelidir.
- Deri bütünlüğünü sağlamak ve yara iyileşmesini hızlandırmak için çocuğun yüksek kalorili, proteinli besinler yemesi sağlanmalıdır.
- Son 5 yıl içinde aşılanmamış, açık yarası olan çocuklara tetanoz aşısı yapılmalıdır.
- Taburcu olmadan önce çocuk ve ailesine taburculuk eğitimi verilmeli, evde yapılması gereken bakım,

uygulamalar ve kontrol zamanları hakkında çocuk ve ailesi bilgilendirilmelidir.

6. Hareket kısıtlılığına bağlı doku bütünlüğünde bozulma riski

- Cilt bütünlüğü düzenli olarak basınç yaralanması açısından değerlendirilmelidir. Basınç yaralanması değerlendirilirken uygun formlar (Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği, Buçh Pediatrik Basınç Yarası Risk Tanılama Aracı vb.) kullanılmalıdır.
- Cilt temiz ve kuru tutulmalıdır.
- Yatak çarşafı temiz ve gergin olmalıdır.
- Ezilen bölgeye basınç yapan kıyafetler çıkarılmalı ve bu bölgeye girişim yapılmasından kaçınılmalıdır.
- Ezilen bölge veya ekstremitte basınç bölgesinde yer alıyorsa o bölge çeşitli destekleyicilerle desteklenmelidir.
- Ezilen bölgeye basınç altında kalmayacak şekilde pozisyon verilmelidir.
- Çocuğun pozisyonu iki saatte bir değiştirilmelidir.
- Doku perfüzyonunu arttırıcı girişimler (aktif pasif ROM egzersizleri) uygulanmalıdır.

7. Post travma sendromu riski

- Çocukla konuşurken terapötik ortam (çocuğun mahremiyetine saygı duyulan güvenli, sessiz bir fizik ortam, kararlara katılım, uygun iletişim, öğrenme-geribildirim süreci) sağlanmalıdır.
- Çocuğun duygularını ifade edebileceği oyun ortamı/ materyaller sağlanmalıdır.
- Çocukla konuşurken terapötik olmayan görüşme teknikleri (sorguya çekmek, yanlış güvence vermek, konuyu değiştirmek, varsayımlar üretmek vb.) kullanılmamalıdır.
- Çocuğun depreme ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için terapötik iletişim teknikleri kullanılmalıdır. İletişim sonunda; çocuğun yeni hayatına adapte olması, çevresiyle rahat ve uyumlu ilişki kurması, sınırlı ve güçlü yönlerinin farkına varması, kendi hakkında olumlu duygular

- geliştirmesi vb. konularda hemşireler rehber olmalıdır.
- Mümkünse aile üyelerinin çocuğun yanında olması sağlanmalıdır.
 - Çocuğun mümkün olan en kısa sürede günlük rutinlerine, okuluna ve arkadaş ortamına dönmesi sağlanmalıdır.
 - Çocuğun ihtiyacına göre uygun destek hizmetleri veya destek olabilecek kişiler ile görüşmesi sağlanarak yardım edilmelidir (Uysalol ve ark 2023; Akdam ve Alp 2015; Aygin e Atasoy 2008; Bitek ve ark. 2016; Sarıgöl Ordın ve Karayurt 2018; Sever 2002, <http://www.ttb.org.tr>.2006; Carpenito 2022).

YAZARLIK KATKISI

Fikir: MAK, ENK; Tasarım: E.N.K, M.A.K.; Yazıyı Yazma: ENK, MAK; Eleştirel İnceleme: M.A.K., E.N.K.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akdam H, Alp A. Ezilme sendromu. (2015). Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Derg, 25(2):71-7. doi:10.5222/terh.2015.071.
- Aygin D, Atasöy I. (2008). Crush Sendromu Tedavi ve Bakım. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(1):93-100.
- Bar-On E, Lebel E, Blumberg N, Sagi R, Kreiss Y. (2013). Pediatric orthopedic injuries following an earthquake: experience in an acute-phase field hospital. Journal of trauma and acute care surgery, 74(2):61721.
- Baysarı, Z. (2023). Deprem Sonrası Yaşanan Travmalar Nedeniyle En Çok Karşılaşılan Ortopedik Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı Rehberi/Algoritması. In Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireleri Derneği. Ankara.
- Better OS. (1997). History of the crush syndrome: From the earthquakes of Messina, Sicily, 1909 to Spitak, Armenia, 1988. Am J Nephrol, 17:392-394.
- Bywaters EGL. (1990) 50 years on: The crush syndrome. BMJ, 301: 1412-1415.

- Carpenito LJ. (2022). Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Erdemir F, Türk G, çeviri editörleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Chavez LO, Leon M, Einav S, Varon J. (2016). Beyond muscle destruction: a systematic review of rhabdomyolysis for clinical practice. Crit Care, 20:135. doi: 10.1186/s13054-016-1314-5.
- Gamulin A, Armenter-Duran J, Assal M, Hagon O, Dayer R. (2012). Conditions found among pediatric survivors during the early response to natural disaster: a prospective case study. J Pediatr Orthop, 32(4):327-33.
- Gottlieb M, Adams S, Landas T. (2019). Current approach to the evaluation and management of acute compartment syndrome in pediatric patients. Pediatric emergency care, 35(6):432-7.
- Grindlay J, Breeze KM. (2016). Planning for disasters involving children in Australia: a practical guide. J Paediatr Child Health, 52:204-212.
- Hertzberg D, Ryden L, Pickering JW, Sartipy U, Holzmann MJ. (2017). Acute kidney injury-an overview of diagnostic methods and clinical management. Clin Kidney J, 10(3):323-331. doi: 10.1093/ckj/sfx003
- Huerta-Alardín AL, Varon J, Marik PE. (2005). Bench-to-bedside review. Rhabdomyolysis - an overview for clinicians. Crit Care, 9:158-69.
- Kandemir E, Gül F. (2023). Management of crush-related acute kidney injury after disasters. Balkan medical journal, 40(2):72.
- Kasap Demir B, Başaran C. (2022). Deprem sonrası çocuk hasta, ezilme (crush) sendromu. TOTBİD Derg, 21:304-311.
- Li N, Wang X, Wang P, Fan H, Hou S, Gong Y. (2020). Emerging medical therapies in crush syndrome-progress report from basic sciences and potential future avenues. Renal Failure, 42(1), 656-666. doi: <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1792928>.
- Liu Y, Yu M, Chen L, Liu J, Li X, Zhang C, et al. (2022). Systemic review of animal models used in the study of crush syndrome. Shock, 57:469-78. doi: <https://doi.org/10.1097/SHK.0000000000001911>.
- Livingston KS, Glotzbecker MP, Shore BJ. (2017). Pediatric acute compartment syndrome. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 25(5):358-64.
- Luck RP, Verbin S. (2008). Rhabdomyolysis review of clinical presentation, etiology, diagnosis and management.

- Pediatr Emerg Care, 24:262-8.
- Mathieu D, Marroni, A, Kot, J. (2017). Consensus Conference Tenth European Consensus Conference on Hyperbaric Medicine: recommendations for accepted and non-accepted clinical indications and practice of hyperbaric oxygen treatment. *Diving and Hyperbaric Medicine*, 47(1).
- Mishra M, Singh A, Sinha S, Shamim S, Singh RK. (2017). Crush Injury in Children: A Retrospective Study from a Tertiary Care Centre in India. *Journal of Bone and Joint Diseases*, 32(3), 22.
- Murbarak S, Owen CA. (1975). Compartmental syndrome and its relation to crush syndrome. A spectrum of disease. *Clin Orthop*, 113:81.
- Ozan F, Altay T, Kayalı C. (2017). Hiperbarik oksijen tedavisi. *TOTBİD Derg*, 16:187-195. doi: 10.14292/totbid.dergisi.2017.28.
- Özyer Y, Dinçer S. (2020). Afetlerde hemşirelerin psikolojik ilk yardım rolleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (7): 198-206.
- Rroji M, Seferi S, Barbullushi M. (2021). An Overview of Treatment of Crush Syndrome. *Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 5(1):797-801.
- Sahjian M, Frakes M. (2007). Crush injuries: pathophysiology and current treatment. *Nurse Pract*, 32(9):13-8.
- Sarıgöl Ordin Y, Karayurt Ö. (2018). Afetlerde Crush Yaralanmaları ve Hemşirenin Rolü. Öztekin SD, editör. *Afet Hemşireliği*. Ankara: Türkiye Klinikleri, 68-75.
- Sarisözen B, Durak K. (2003). Extremity injuries in children resulting from the 1999 Marmara earthquake: an epidemiologic study. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 12(4):288-91.
- Sever MS, Erek E, Vanholder R, Akoğlu E, Yavuz M, Ergin H, et al. (2001). The Marmara earthquake: epidemiological analysis of the victims with nephrological problems. *Kidney Int*, 60(3):1114-23.
- Sever MS, Kazancıoğlu R. (2012). Van Depremi'nin Ardından: Yine Yeniden Deprem. *Turk Neph Dial Transpl*, 21:7-9. doi: <http://dx.doi.org/10.5262/tndt.2012.1001.02>.
- Sever MS, Vanholder R; RDRTF of ISN Work Group on Recommendations for the Management of Crush Victims in Mass Disasters. (2012). Recommendation for the management of crush victims in mass disasters. *Nephrol Dial Transplant*, 27(Suppl 1):i1-67.
- Shore BJ, Glotzbecker MP, Zurakowski D, Gelbard E, Hedequist DJ, Matheney TH. (2013). Acute compartment syndrome in children and teenagers with tibial shaft fractures: incidence and multivariable risk factors. *J Orthop Trauma*, 27:616-21.
- Skinner DL. (2012). Traumatic rhabdomyolysis (crush syndrome) in the rural setting. *S Afr Med J*, 102(5):271-2.
- Szogye HS. (2020). Pediatric Rhabdomyolysis. *Pediatr Rev*, 41(6):265-75.
- Taşkıran G, Baykal Ü. (2017). Afetler ve Türkiye'de hemşirelerin afetlere hazır olma durumları: literatür inceleme. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2(4): 79-88.
- Uysalol M, Çağlar A, Gültekingil A, Türe E, Tekşam Ö, Yıldızdaş D. (2023). Depremde çocuk hastaya yaklaşım. *Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği*.
- World Health Organization. (2023). Türkiye earthquake: external situation report no. 9: 1 May-4 June 2023 (No. WHO/EURO: 2023-7145-46911-70035). World Health Organization. Regional Office for Europe.

Opening The "Black Box" In Nursing Curriculums: Logic Model Example

Gülsüm ÇONOĞLU^{1,a}, Fatma ORGUN^{2,b}

¹Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

²Department of Nursing Education, Faculty of Nursing, Ege University, İzmir TURKEY

ORCID: ^a0000-0001-8606-3149; ^b0000-0002-2351-7227

ABSTRACT

Nursing undergraduate curriculums need to be evaluated continuously and systematically in order to ensure that they are dynamic and up-to-date. However, the fact that program evaluation is a complex process and that difficulties are often experienced in this process has caused this process to be likened to a 'black box'. In this context, there is a need for a framework for planning and evaluating programs that can ensure that a program is understandable and can be replicated and monitored. The logic model is one of the program evaluation models that can provide such a framework. This model is used to simplify the complex components of an educational program. It also visualizes the logic of the program, usually presented in the form of a diagram. The aim of this review is to explain the Logic Model, which nurse educators can use as a program evaluation model in nursing education program evaluation studies. The logic model starts with the target group and basic assumptions and provides a logical sequence from goal setting to outcomes. There are four elements in this model: inputs, activities, outputs and outcomes. Outcomes are the short-, medium-, and long-term changes intended as a result of program activities. Many different variables related to each core element of a logic model are included in program evaluation.

Key words: Curriculum evaluation, Logic model, Nursing education, Program evaluation.

Hemşirelik Eğitim Programlarında "Kara Kutu"nun Açılması: Logic Model Örneği

öz

Hemşirelik lisans eğitim programlarının dinamik ve güncel olmasını sağlayabilmek amacıyla sürekli ve sistematik olarak değerlendirilmesi gereklidir. Ancak, program değerlendirmenin karmaşık bir süreç olması ve bu süreçte genellikle zorlukların yaşanması, bu sürecin bir "kara kutu"ya benzetilmesine neden olmuştur. Bu bağlamda, programların planlanmasında ve değerlendirilmesinde, bir programın anlaşılır olmasını ve tekrarlanmasını sağlayarak takip edilecek bir çerçeveye ihtiyaç duyulmaktadır. Logic model, böyle bir çerçeve sağlayabilecek program değerlendirme modellerinden biridir. Bu model, bir eğitim programının karmaşık bileşenlerini basitleştirmek için kullanılmaktadır. Ayrıca, genellikle bir diyagram biçiminde sunularak programın mantığını görselleştirmektedir. Bu derlemenin amacı da hemşire eğitimcilerin hemşirelikte eğitim programı değerlendirme çalışmalarında bir program değerlendirme modeli olarak kullanabilecekleri Logic Modeli açıklamaktır. Logic model, hedef kitle ve temel varsayımlarla başlamakta olup, amaç belirlemeden çıktılara kadar mantıksal bir sıra sağlamaktadır. Bu modelde girdiler, etkinlikler, ürünler ve çıktılar olmak üzere dört öge bulunmaktadır. Çıktılar, program etkinliklerinin sonucunda amaçlanan kısa, orta ve uzun vadeli değişikliklerdir. Bir Logic modelin her bir temel ögesine ilişkin birçok farklı değişkenler program değerlendirmeye dahil edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eğitim programı değerlendirme, Hemşirelik eğitimi, Logic model, Program değerlendirme.

GİRİŞ

Bir eğitim programının kendine özgü program çıktıları, eğitim programının üzerine inşa edildiği temeldir ve eğitim kurumunun sahip olduğu hemşirelik ve eğitim felsefeleri tarafından da yönlendirilmektedir. Toplumun ihtiyaçları değiştiğçe ve hemşireliğin rolü geliştikçe, mevcut kullanılan bir dizi program çıktısı muhtemel revizyonlar için yeniden gözden geçirilmelidir (Kim 2012). Bu doğrultuda, programların benimsenmesi, değiştirilmesi veya kaldırılması konusunda karar vermek için programlar değerlendirilmelidir (McCoy ve Castner 2020). Eğitim programının değerlendirmesi, hemşirelik programı değerlendirmesinin ayrılmaz bir bileşenidir ve hemşirelik programlarının bütünlüğünü sağlamak için sürekli ve sistematik eğitim programı değerlendirmesi esastır (Schug 2012). Sistematik program değerlendirme planlaması, bir program ilk geliştirildiğinde veya revize edildiğinde başlamaktadır. Tüm program parçaları yerleştirildikten sonra program değerlendirmesi için unsurlar belirtilmelidir (Anema 2018). Program değerlendirmesi yalnızca akreditasyon için yapılmamalıdır. Değerlendirme, okulun kültürüne yerleşik sürekli bir süreç olmalıdır (Oermann 2023).

Program değerlendirme sürecine hangi faktörlerin etkide bulunduğu ya da sonuçların nasıl oluştuğunun belirlenmesinde genellikle yaşanan zorluk nedeniyle bu süreç "kara kutu"ya benzetilmiştir (Bay ve Karakaya 2006, s.110). Program planlama ve değerlendirme, başkalarının projeyi anlamasını ve tekrarlamasını sağlayarak takip edebileceği bir çerçeveye ihtiyaç duymaktadır. Logic model, böyle bir çerçeve sağlayabilmektedir (McCoy ve Castner 2020). Program değerlendirmenin karmaşık bir süreç olabilmesi nedeniyle eğitimde ve benzer diğer disiplinlerde değerlendirmenin nasıl yapılacağı noktasında farklı yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bu yaklaşımlar doğrultusunda farklı program değerlendirme modelleri geliştirilmiştir (Bay ve Karakaya 2006). Bu program değerlendirme modellerinden biri de Logic/Mantık modelidir. Bu model, bir eğitim programının karmaşık bileşenlerini basitleştirmek ve diyagramlamak için kullanılmakta ve amaç belirlemeden çıktılarına kadar mantıksal bir sıra sağlamaktadır (Changuiti ve ark. 2022). Mantıksal modelleme, bir programdan beklenen bileşenleri, süreçleri ve çıktıları tanımlamak için

kullanılan bir yöntemdir. Mantıksal modelleme, belirli bir programın nasıl geliştirildiğine dair bir eylem teorisi veya yol haritası tanımlamanın; program faaliyetlerini belirleyerek tanımlamanın, parçaların birbirine nasıl uyduğunu ve bileşenler arasındaki ilişkileri açıklamanın ve en önemlisi de etki ve çıktılarına ulaşma yöntemlerini detaylandırmanın bir yoludur (Dorsey ve ark. 2014).

Literatür incelendiğinde; Türkiye'de hemşirelikte eğitim programlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan çalışmalarda program değerlendirme modellerinin kullanıldığı saptanmıştır. Bu kapsamda, CIPP (Context/Bağlam, Input/Girdi, Process/Süreç ve Product/Ürün) (Çonoğlu ve ark. 2022b; Çonoğlu ve Orgun 2021; Kavgaoğlu ve Elkin 2019) ve Kirkpatrick (Ardahan-Sevgili ve Yardimci 2020; Yoltay ve Demir Korkmaz 2023) program değerlendirme modelleri ön plana çıkmaktadır. Çonoğlu ve arkadaşları (2022a) yaptıkları sistematik derlemede incelenen 17 çalışmanın ikisinde CIPP program değerlendirme modeli kullanılmıştır. Şeref ve Gözütok (2018) yaptıkları çalışmada CIPP ve Stake'in Gereksinimlere Yanıt Verici program değerlendirme modellerini birlikte kullanırken, Hatipoğlu ve arkadaşları (2012) da lisans eğitim programının değerlendirilmesinde CIPP ve Logic modeli birlikte kullanmıştır. Çıktıya dayalı eğitim programların giderek önemli hale geldiği günümüzde, bu programların değerlendirilmesinde kullanılabilir Logic modelden hemşirelik eğitiminde yeterince yararlanılmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda, bu derlemenin amacı; hemşire eğitimcilerin hemşirelikte eğitim programı değerlendirme çalışmalarında bir program değerlendirme modeli olarak kullanabilecekleri Logic modeli açıklamaktır.

Logic Model

Logic model, programın ortaya konulma nedenlerini, programın yürütüldüğü kaynakları, yapılması planlanan etkinlikleri, elde edilmesi düşünülen değişiklikler ve sonuçlar arasındaki bağlantıyı paylaşmak ve sunmak için kullanılan sistematik ve görsel bir yöntemdir (Uğur Arslan 2019; Uşun 2016). Logic model, genellikle bir diyagram biçiminde sunularak programın mantığını resmetmektedir (Uğur Arslan 2019). Bir mantık modeli, bir programın eylem teorisini, yani program amaçlarını veya çıktılarını gerçekleştirmek için

program etkinliklerinin veya süreçlerinin nasıl çalışması gerektiğini şeffaf hale getirmektedir (Newton ve ark. 2013). Model, bir kez uygulandığında eğitim programının aslında amaçlanan çıktılara odaklanılmasını sağlayabilmektedir (Frye ve Hemmer 2012).

Program planlaması sırasında genellikle bilgilendirici olan Logic model, değerlendirme bileşenleri arasındaki amaçlanan ilişkileri belirtmekte ve bir program geliştikçe sürekli güncelleme gerektirebilmektedir (Frye ve Hemmer 2012). Kullanım kolaylığı ve esnekliği nedeni ile program değerlendirme çalışmalarında sıklıkla tercih edilen bir değerlendirme aracı olan Logic model (Turan 2017), yeni bir eğitim projesinin veya inovasyonun planlama aşamalarında veya bir program revize edilirken çok faydalı olabilir (Frye ve Hemmer 2012). Bir Logic Model, etkinlikler ve sonuçlar arasındaki bağlantılar hakkında düşünmeye başlamak için iyi bir yol sağlamaktadır (Oermann 2023). Hayes ve arkadaşları (2011)'na göre mantık modeli sürecinin en çok zaman alan bileşeni etkinliklerin, ürünlerin ve çıktılarının belirlenmesi, özellikle de bu üç bileşen arasında bağlantıların varlığının sağlanmasıdır. Bununla birlikte, bir projenin değerlendirilmesine rehberlik etmek için bir mantık modeli kullanmak, değerlendirmenin paydaşların beklentilerini karşılamasını sağlamaya yardımcı olur (Torghele ve ark. 2007). Logic model; acil hemşireliği alanında yapılan zirve toplantılarının değerlendirilmesi (Torghele ve ark. 2007), ruh sağlığının ele alınmasına yönelik bir mantık modeli geliştirilmesi (Lando ve ark. 2006), akreditasyonun toplum sağlığı sonuçları üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi (Joly ve ark. 2007), eğitim alanında yapılan iyileştirme çalışmalarının değerlendirilmesi (Şenol ve ark. 2022) ve bir simülasyon programının tasarlanması ve uygulanması (Changuiti ve ark. 2022) gibi farklı alanlarda kullanılmıştır. Dorsey ve arkadaşları (2014) da çalışmalarında mevcut bir merkezin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak için kaynaklardan nasıl yararlanılacağını düşünürken kullanılacak stratejileri ve bir merkez planlanırken dikkate alınması gereken bileşenleri kapsayan bir Logic model oluşturmuşlardır.

Logic Modelin Sağladığı Yararlar

Logic modelin sağladığı yararlar aşağıda özetlenmiştir (Hayes

ve ark. 2011; McLaughlin ve Jordan 1999; Millar ve ark. 2001; Uşun 2016):

Mantık modelleri; hedeflerin, performans ölçümlerinin ve stratejilerin belirlenmesine ilişkin olarak programlar ve program dışındaki kişiler/paydaşlar arasındaki iletişimi kolaylaştırmada önemli bir araçtır. Kaynaklar, ulaşılan müşteriler ve sonuçlarla ilgili program ve beklentiler hakkında ortak bir anlayış oluşturur, dolayısıyla fikirlerin paylaşılması, varsayımların belirlenmesi, ekip oluşturma ve iletişim için iyidir.

Bu model, yeni programlar tasarlamak veya var olan bir program tasarımının geçerli çevre koşullarında kabul edilip edilmeyeceğini açıklamak; planlama, uygulama ve değerlendirmeyi entegre etmek için ortak bir yaklaşım sağlamak; istenen sonuçlara ulaşmak için alternatif stratejilerin analiz edilmesi için bir çerçeve sağlamak ve istenilen çıktıya ulaşmada planlama ve yönetmeyi kolaylaştırmak için kullanılabilir. Ayrıca, nihai amaçlara veya çıktılara ulaşmak için hangi araçların önemli olduğunu göstermekte olup, ara çıktılara ulaşılmadığında düzeltici ve iyileştirici faaliyet önermektedir.

Bu model, program ekibinin programın işleyişini ve kendilerinin bu konudaki sorumluluklarını anlamalarına yardımcı olmaktadır. İstenen bir sonuçla, sonuçlanması beklenen bir dizi etkinlikten sonra başarı olasılığının değerlendirilmesini sağlamakta; çıktığı etkileyebilecek kritik faktörleri ve işbirliği/ortaklığı başarının anahtarı olan kritik oyuncuları belirlemekte ve program/proje hakkında temel varsayımların açık bir şekilde yapılmasına da yardımcı olmaktadır.

Logic Modelin Öğeleri

Logic model, belirli bir program veya proje hedefiyle ilgili olarak kaynaklar, etkinlikler ve sonuçlar arasındaki ilişkileri tanımlayan bir çerçevedir. Logic model, hedef kitle ve temel varsayımlarla başlamakta ve girdilere, etkinliklere, ürünlere ve çıktılara (kısa vadeli, orta ve uzun vadeli) yönlendirmektedir (Hayes ve ark. 2011). Etkinlikler başarılı bir şekilde uygulandığında, bir dizi kısa, orta ve uzun vadeli çıktılar ortaya çıkmaktadır (Lando ve ark. 2006). Çonoğlu

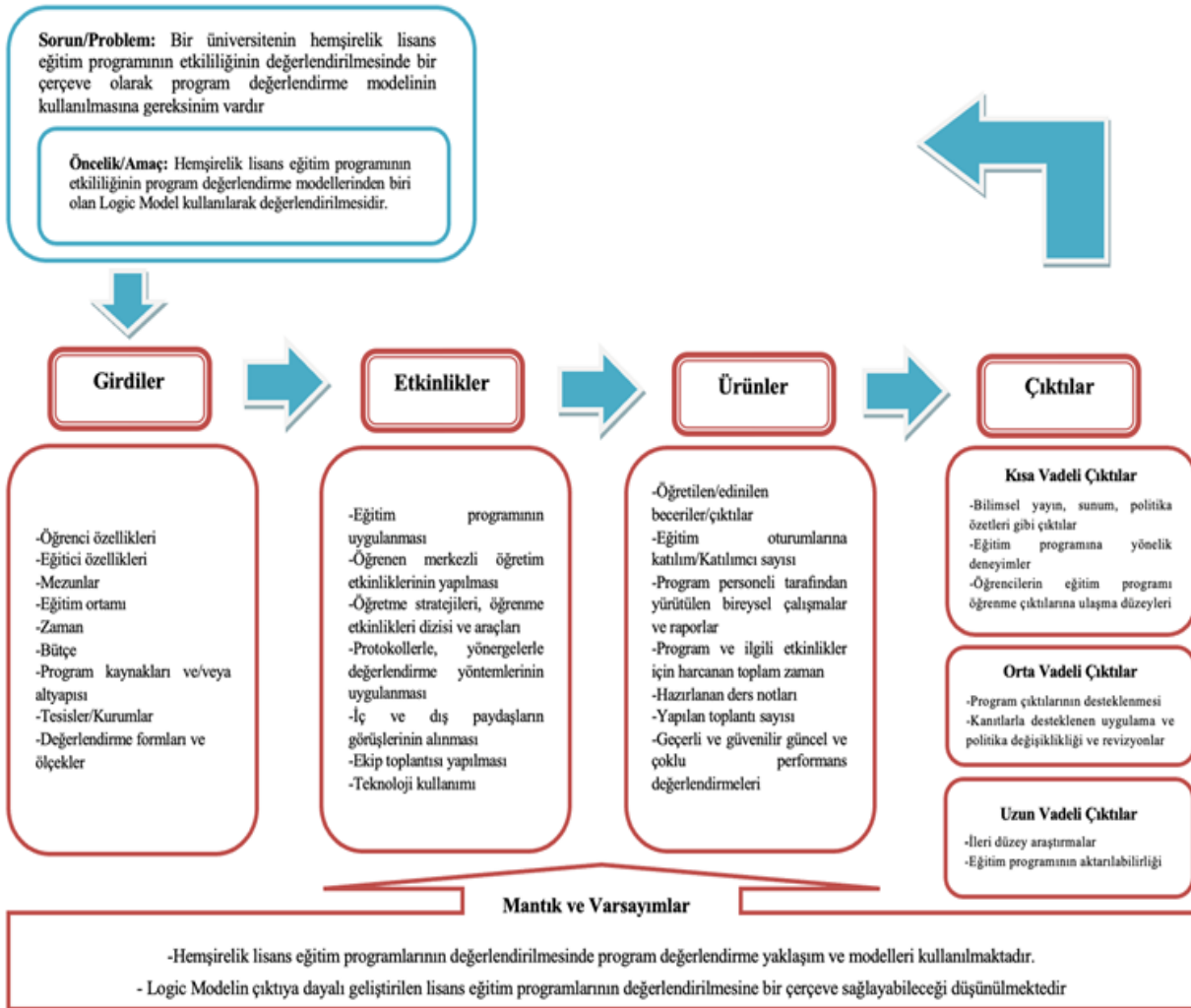
(2023)'ün çalışmasında oluşturduğu Logic model şeması temel alınarak Şekil 1'de bir Logic modelin temel öğeleri ve her öge için hangi değişkenlerin dahil edildiğine yönelik örnek kriterlere yer verilmiştir (Çonoğlu, 2023; Dorsey ve ark. 2014; Hayes ve ark. 2011; McCoy ve Castner 2020; Oermann 2023; Sherman 2016; Şenol 2017; Şenol ve ark. 2022; Turan 2017).

Logic Modelde; girdiler, etkinlikler, ürünler ve çıktılar olmak üzere dört öge bulunmaktadır (Turan 2017).

1.Girdiler

Logic modelin girdileri, bir eğitim projesi/programı için olması veya fiilen mevcut olması beklenen hem maddi hem de entelektüel tüm ilgili kaynakları içermektedir (Frye ve Hemmer 2012). Girdiler; insan/toplum ve finansman

kaynaklarını (yıllık bütçeler), organizasyonel kaynakları (tesis, ekipman ve programı yürütmek için gereken malzemeler), istihdam olanaklarını, eğitim kadrosunun becerilerini, eğitim kadrosunun zamanını, personel becerilerini, eğitim teknolojisi ve kurumsal kültürün ilgili unsurlarını (örneğin, bölüm veya dekan desteği) kapsayabilmektedir (Frye ve Hemmer 2012; Lando ve ark. 2006; Uğur Arslan 2019; Uşun 2016). Özetle, kaynaklar, insan ve mali kaynakların yanı sıra ortaklıklar gibi programı desteklemek için gereken diğer girdileri içermektedir (McLaughlin ve Jordan 1999) (Şekil 1). Bir programın girdilerini tanımlamak, yeni bir programın başlangıç noktasını veya mevcut bir programın güncel durumunu tanımlamaktadır. Daha da önemlisi, ilgili kaynakların envanteri tüm paydaşlara bu kaynakların programa bağlılığını teyit etme fırsatı vermektedir (Frye ve Hemmer 2012).



Şekil 1. Logic Model Program Değerlendirme Şeması

Logic model "Çonoğlu, G. (2023). Hemşirelik eğitiminde duyuşsal alan niteliklerinin kazandırılmasına yönelik çıktıya dayalı program geliştirme çalışması. Doktora Tez Çalışması. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sayfa 29" görselinden yararlanılarak literatür (Çonoğlu, 2023; Dorsey ve ark. 2014; Hayes ve ark. 2011; McCoy ve Castner 2020; Oermann 2023; Sherman 2016; Şenol 2017; Şenol ve ark. 2022; Turan 2017) doğrultusunda hazırlanmıştır.

2.Etkinlikler

Varsayımlar ve girdiler tanımlandıktan sonra hedef kitlenin ihtiyaçlarını karşılayan programa yönelik etkinlikler tanımlanmaktadır. İyi tasarlanmış etkinlikler, mantıksal model geliştirmenin önemli bir unsurudur (Hayes ve ark. 2011). Bu öge, eğitim programı için planlanan etkinlikleri, "davranış" dizisini, stratejileri, yenilikleri veya değişiklikleri detaylandırmaktadır. Etkinliklerin genellikle modelde belirtilen sırada gerçekleşmesi beklenmektedir. Etkinliklerin belirgin olarak sıralanması, sonraki bir etkinliğin, önceki bir etkinliğin uygulanmasından sonra veya uygulanması sırasında olanlardan etkilenebileceğini kabul etmektedir (Frye ve Hemmer 2012). Etkinlikler, program çıktılarının üretilmesi için gerekli tüm eylem adımlarını içermektedir (McLaughlin ve Jordan 1999). Programın uygulanmasının amaçlı bölümünü oluşturan yöntem, araç, teknoloji, olay ve eylemleri kapsamaktadır. Haftalık oturumlar, eğitim programı, çalıştaylar, konferanslar, işe alım, klinik hizmetler, haber bültenleri, personel eğitimi, programın tüm temel bileşenlerini kapsamaktadır. Özetle, etkinlikler programın kaynakları ile ne/neler yapıldığıdır (Şenol ve ark. 2022; Uğur Arslan 2019; Uşun 2016)(Şekil 1).

3.Ürünler

Logic modelin üçüncü ögesi olan ürün, programın etkinliklerinden birinin veya bir etkinliğin bölümlerinin devam ettiğinin veya tamamlandığının ve bir şeyin (bir "ürün") gerçekleştiğinin göstergeleri olarak tanımlanmaktadır (Frye ve Hemmer 2012). Ürünler, program etkinliklerinden doğrudan kullanıcılara sağlanan sonuçlar, mallar ve hizmetler olup (McLaughlin ve Jordan 1999) sayı, derece gibi sayısal değerlerle ölçülmektedir (Şenol ve ark. 2022). Ürünler her hafta program hizmeti alanların sayısı, sınıf toplantılarının sayısı, her katılımcıya doğrudan verilen hizmet süresi gibi programın hedeflediği değişikliklerdir (Uğur Arslan 2019; Uşun 2016) (Şekil 1). Logic modelin yapısı, her bir etkinliğin en az bir ürüne sahip olması gerektiğini belirtmektedir, ancak tek bir ürün birden fazla etkinliğe bağlanabilmektedir. Ürünler, "boyut" veya önem açısından farklılık gösterebilmekte olup, ürünleri bazen dördüncü Logic modeli ögesi olan çıktılardan ayırt etmek zor olabilmektedir (Frye ve Hemmer 2012). Örneğin araştırma yapmak bir etkinliktir ve diğer araştırmacılar ve

teknoloji geliştirciler için oluşturulan raporlar da bu etkinliğin ürünleri olarak düşünülebilir (McLaughlin ve Jordan 1999).

4.Çıktılar

Çıktılar, etkinliklerden ve ürünlerden kaynaklanan değişiklikler veya faydalar olarak nitelendirilmektedir. Programlar genellikle programın performans öyküsünün tamamı boyunca birden fazla ardışık sonuca sahiptir (McLaughlin ve Jordan 1999). Çıktılar, program etkinliklerinin bir sonucu olarak amaçlanan kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli değişiklikleri tanımlamaktadır (Frye ve Hemmer 2012). İlk olarak, programın çıktılarıyla en yakından ilişkili olan veya program çıktılarının 'neden olduğu' değişiklikler veya faydalar gibi kısa vadeli çıktılar yer almaktadır. İkinci olarak, kısa vadeli çıktıların uygulanmasından kaynaklanan değişiklikler olan orta vadeli çıktılar yer almaktadır. Uzun vadeli çıktılar veya program etkileri, orta vadeli çıktılar yoluyla elde edilen faydalardan kaynaklanmaktadır (McLaughlin ve Jordan 1999) (Şekil 1). Çıktı göstergeleri, programın misyonunu karşılamaya yönelik gözlemlenebilecek ve ölçülebilecek ana noktalarıdır. Bu kriterler, programın belirlenen hedeflere doğru ilerleme konusunda ne kadar başarılı olduğunun bir göstergesidir (Hayes ve ark. 2011). Çıktılarda programın güçlü yönleri ve iyileştirme ve geliştirme fırsatları belirlenebilir ve uygulama için seçilen tavsiyeler önceliklendirilebilir (Sherman 2016).

Bir programın çıktıları, öğrencilerin bilgi veya beceri kazanımını, program katılımcılarının yeni bilgi veya becerileri pratikte uygulamalarını veya program katılımcılarının sağlık durumlarındaki değişiklikleri içerebilir. Çıktılar, bireyler, gruplar veya bir kuruluş düzeyinde belirlenebilmektedir (Frye ve Hemmer 2012). Katılımcıların değişimine/gelişimine dönük boylamsal amaçlar olan çıktılar, program katılımcılarının ya da programdan etkilenebilecek kişilerde davranış, bilinç, yetenek, bilgi, statü, tutum ve etkililik durumlarındaki belirgin değişiklikleri içermektedir (Şenol ve ark. 2022; Uğur Arslan 2019; Uşun 2016). Bir programın eylem teorisini şeffaf hale getiren, program etkililiği araştırmaya yönelik bir mantık modeli yaklaşımı, bir programın sadece işe yarayıp yaramadığına değil, aynı zamanda nasıl ve neden işe yaradığına da odaklanmaktadır (Newton ve ark. 2013).

SONUÇ

Eğitim programı değerlendirme çalışmalarının süreklilik ve sistematik değerlendirmesinde, program değerlendirme modelleri program değerlendirme süreçlerine bir çerçeve çizerek yol haritası oluşturmaktadır. Bu doğrultuda; hangi değişkenlerin, hangi sıra ile nasıl ve ne zaman toplanacağına ilişkin sorular program değerlendirme modelleri ile daha şeffaf hale gelerek, bu sürecin bir kara kutu olma özelliğinin önüne geçmektedir. Program değerlendirme modellerinden biri olan Logic modelin de sahip olduğu girdiler, etkinlikler, ürünler ve çıktılar öğelerinin arasındaki mantık ilişkisinin kurulması sonucunda, program çıktılarını gerçekleştirilmede yararlı bir yol haritası olacağı ve program değerlendirme sürecini daha sistematik ve şeffaf hale getireceği düşünülmektedir.

YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram: GÇ, FO Denetleme: GÇ, FO; Kaynak Tarama: GÇ, Yorum: GÇ, FO Makale Yazımı: GÇ.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Anema MG. (2018). Evaluation of programs and curricula. In; Fast Facts for Curriculum Development in Nursing: How to Develop & Evaluate Educational Programs. McCoy JL. & Anema MG. (Eds.), (pp. 97-139). Springer Publishing Company, New York.
- Ardahan-Sevgili S, Yardimci F. (2020). Educational study based on Kirkpatrick's Model for reducing false positive blood cultures. *International Journal of Caring Sciences*, 13 (3): 1604-1610.
- Bay E, Karakaya Ş. (2006). Program değerlendirme sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13): 104-112.
- Changuiti O, Ouassim A, Marfak A, Saad E, Hilali A, Youlyouze-Marfak I. (2022). Simulation pedagogical program design for midwifery education using Logic model. *The Journal for Nurse Practitioners*, 18 (6): 640-644. doi:10.1016/j.nurpra.2022.02.011

Çonoğlu G. (2023). Hemşirelik eğitiminde duyuşsal alan niteliklerinin kazandırılmasına yönelik çıktıya dayalı program geliştirme çalışması. Yayımlanmamış doktora tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

Çonoğlu G, Orgun F. (2021). Hemşirelik lisans eğitim programının Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün (CIPP) modeli kullanılarak değerlendirilmesi. *Yükseköğretim Dergisi*, 11 (1): 74-86. doi:10.2399/yod.19.019000

Çonoğlu G, Orgun F, Özkütük N. (2022a). Hemşirelik eğitiminde eğitim programı değerlendirme çalışmaları: Sistematik derleme. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 5 (2): 285-303. doi:10.52538/iduhs.994386

Çonoğlu G, Orgun F, Özkütük N. (2022b). Hemşirelik eğitiminde program değerlendirmeye yönelik bir yol haritası. *Journal of Nursology*, 25 (3): 177-183. doi:10.5152/janhs.2022.888311

Dorsey SG, Schiffman R, Redeker NS, Heitkemper M, McCloskey DJ, Weglicki LS, Grady PA, NINR Center Directors. (2014). National Institute of Nursing Research Centers of excellence: A logic model for sustainability, leveraging resources, and collaboration to accelerate cross-disciplinary science. *Nursing Outlook*, 62 (6): 384-393. doi:10.1016/j.outlook.2014.06.003

Frye AW, Hemmer PA. (2012). Program evaluation models and related theories: AMEE Guide No. 67. *Medical Teacher*, 34 (5): e288-e299. doi:10.3109/0142159X.2012.668637

Hatipoğlu S, Şengün G, Üstünsöz A, Akbayrak N. (Eds.). (2012). Program Değerlendirme GATA Hemşirelik Yüksekokulu Deneyimi. GATA Basımevi, Ankara.

Hayes H, Parchman ML, Howard R. (2011). A logic model framework for evaluation and planning in a primary care Practice-based Research Network (PBRN). In *Journal of the American Board of Family Medicine*, 24 (5): 576-582. doi:10.3122/jabfm.2011.05.110043

Joly BM, Polyak G, Davis MV, Brewster J, Tremain B, Raevsky C, Beitsch LM. (2007). Linking accreditation and public health outcomes: A Logic model approach. *J Public Health Management Practice*, 13 (4): 349-356.

Kavgaoğlu D, Elkin N. (2019). Hemşirelik bölümü kişilerarası ilişkiler ve terapötik iletişim dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *IGUSABDER*, (7): 670-696.

Kim, H. S. (2012). Outcomes - based curriculum development and student evaluation in nursing education. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42 (7): 917-927. doi:10.4040/jkan.2012.42.7.917www.kan.or.kr

Lando J, Williams SM, Williams B, Sturgis S. (2006). A Logic model for the integration of mental health into chronic

- disease prevention and health promotion. Preventing Chronic Disease Public Health Research, Practice, and Policy, 3 (2): A61.
- McCoy CA, Castner J. (2020). Logic models for program evaluation in emergency nursing. *Journal of Emergency Nursing*, 46 (1): 12–15. doi:10.1016/j.jen.2019.11.005
- McLaughlin JA, Jordan GB. (1999). Logic models: a tool for telling your program's performance story. *Evaluation and Program Planning*, 22 (1): 65–72.
- Millar A, Simeone RS, Carnevale JT. (2001). Logic models: A systems tool for performance management. *Evaluation and Program Planning*, 24 (1): 73–81. doi:10.1016/S0149-7189(00)00048-3
- Newton XA, Poon RC, Nunes NL, Stone EM. (2013). Research on teacher education programs: Logic model approach. *Evaluation and Program Planning*, 36(1): 88–96. doi:10.1016/j.evalprogplan.2012.08.001
- Oermann MH. (2023). Competency-based education in nursing: Getting started with program evaluation. *Nurse Educator*, 48 (2): 108–109. doi:10.1097/NNE.0000000000001366
- Schug V. (2012). Curriculum evaluation using National League for Nursing Accrediting Commissions standards and criteria. *Nursing Education Perspectives*, 33 (5): 302–305.
- Şenol Y. (2017). Özel çalışma modüllerinin logic modelle değerlendirilmesi: Sekiz yıllık deneyim. *Tıp Eğitimi Dünyası*, (48): 38–48.
- Şenol Y, Akyüz G, Apaydın Ç, Başaran SC, Özdemir B, Gürpınar E, Ünal M. (2022). Eğitimde mükemmellik merkezi hizmetlerinin Logic modelle değerlendirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12 (1): 1–9. doi:10.5961/higheredusci.908005
- Şeref M, Gözütok FD. (2018). Bir program değerlendirme örneği: Doğum eğitimi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1): 64–77.
- Sherman PD. (2016). Using RUFDATA to guide a logic model for a quality assurance process in an undergraduate university program. *Evaluation and Program Planning*, 55: 112–119. doi:10.1016/j.evalprogplan.2015.12.009
- Torghelle K, Buyum A, Dubruiel N, Augustine J, Houlihan C, Alperin M, Miner KR. (2007). Logic model use in developing a survey instrument for program evaluation: Emergency preparedness summits for schools of nursing in Georgia. *Public Health Nursing*, 24 (5): 472–479. doi:10.1111/j.1525-1446.2007.00658.x
- Turan M. (2017). Program değerlendirmede Logic model kullanımı. *Türkiye Klinikleri Tıp Eğitimi - Özel Konular*, 2 (1): 27–30.
- Uğur Arslan, Z. (2019). Program yönelimli değerlendirme yaklaşımları. Aydın MK, Bavlı B. (Çev. Eds.), *Program Değerlendirme Alternatif Yaklaşımları ve Uygulama Rehberi içinde* (4.Baskıdan, s. 165–185). Pegem Akademi, Ankara.
- Uşun S. (2016). Eğitimde Program Değerlendirme Süreçler- Yaklaşımlar ve Modeller (2.Baskı). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Yoltay HE, Demir Korkmaz F. (2023). Hemşirelik uygulamalarında kişisel koruyucu ekipman kullanımı. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (2): 52–59. doi:10.53493/avrasyasbd.1187902

Nursing Care in the Diagnosis of Peripartum Cardiomyopathy

Filiz SELEN

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Hitit University, Çorum, Turkey

ORCIDS: 0000-0003-0913-9044

ABSTRACT

Cardiomyopathy is a pathological condition in which the heart muscle is structurally and functionally abnormal in the absence of other diseases that can lead to myocardial abnormality. Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is an idiopathic cardiomyopathy characterized by a left ventricular ejection fraction (LVEF) <45% that develops in late pregnancy or in the first months postpartum in women without known heart disease. Although rare, it causes severe cardiovascular complications during pregnancy. Precipitating factors include multiple pregnancy, multiple births, genetic predisposition, ethnicity, smoking, alcohol usage, hypertensive and metabolic disorders, advanced maternal age pregnancy and long-term beta blocker usage. Patients with the aforementioned health problem apply to the clinic with symptoms of heart failure, including shortness of breath, palpitations, dizziness, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea and edema. Since these symptoms in many ways resemble the common symptoms of the last trimester or the peripartum period, there is a delay in diagnosis. Early diagnosis, and the management of the treatment and care processes are important because of the fetal and maternal implications. Due to the high likelihood of possible complications in post-pregnancy or subsequent pregnancies, individuals should acquire self-care skills related to lifestyle adjustments and furthermore, professional counseling support should be provided by nurses. In the literature, there are limited resources in which evidence-based nursing interventions for individuals diagnosed with peripartum cardiomyopathy with a high risk of possible complications are examined, and therefore, in this review study, it was aimed to convey a systematic and professional nursing care plan.

Key words: Cardiomyopathy, Peripartum, Nursing care.

Peripartum Kardiyomiyopati Tanısında Hemşirelik Bakımı

ÖZ

Kardiyomiyopati, miyokard anormalliğine neden olabilecek başka hastalıkların yokluğunda, kalp kasının yapısal ve işlevsel olarak anormal olduğu patolojik bir durumdur. Peripartum kardiyomiyopati (PPKM) ise bilinen kalp hastalığı olmayan kadınlarda, hamileliğin sonlarına doğru veya doğum sonrası ilk aylarda gelişen sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun (LVEF) <45% olması ile karakterize, idiyopatik bir kardiyomiyopatidir. Seyrek görülmekle birlikte gebelikteki ağır seyreden kardiyovasküler komplikasyonlara neden olmaktadır. Presipitan faktörler arasında çoğul gebelik, çoğul doğum, genetik yatkınlık, etnik köken, sigara/alkol kullanımı, hipertansif ve metabolik bozukluklar, ileri maternal yaş gebeliği ve uzun süreli beta bloker kullanımı olduğu bildirilmektedir. Olgular nefes darlığı, çarpıntı hissi, baş dönmesi, ortopne, paroksizmal noktürnal dispne ve ödem dahil olmak üzere kalp yetmezliği semptomları ile kliniğe başvurmaktadır. Bu semptomların birçok yönden son trimester veya peripartum dönemin normal bulgularına benzemesi nedeniyle tanıda gecikmeler görülmektedir. Fetal ve maternal etkileri nedeniyle erken tanı, tedavi ve bakım sürecinin yönetimi önemlidir. Gebelik sonrasında ya da ardıl gebeliklerde de olası komplikasyon olasılığının yüksek olması nedeniyle, bireylerin yaşam biçimi düzenlemelerine ilişkin öz bakım becerileri kazanması ve buna yönelik hemşireler tarafından profesyonel bir danışmanlık desteği sağlanması gerekmektedir. Alanyazında, olası komplikasyon riski yüksek olan peripartum kardiyomiyopati tanısı olan bireylere yönelik kanıtla dayalı hemşirelik girişimlerinin incelendiği kaynaklar kısıtlı olup, bu derleme çalışmasında, sistematik ve profesyonel bir hemşirelik bakım planı aktarılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kardiyomiyopati, Peripartum, Hemşirelik bakımı.

GİRİŞ

İlk kez 1971 yılında Demakis ve ark. tarafından tanımlanmış Peripartum Kardiyomiyopati (PPKM), bilinen kalp yetmezliği sebeplerinin olmadığı durumlarda, gebeliğin son ayı veya doğumdan sonraki beş ay içinde gelişen kalp yetmezliği olarak ifade edilmiştir (Demakis ve Rahimtoola 1971). Bu tanımlamaya daha sonraki dönemde ekokardiyografi bulguları (sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun (LVEF) <45% olması) eklenmiştir (Manolia ve ark. 1992). PPKM'li kadınların çoğunun hastane başvurularının, gebeliğin sonlarında veya doğum sonrası ilk haftalarda olduğu bildirilmiştir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018). Başvuru semptomları nefes darlığı, palpitasyon, baş dönmesi, ortopne, paroksizmal noktürnal dispne ve ödem olmak üzere kalp yetmezliği belirtileri ile ilişkilidir. Fakat belirtiler birçok yönden gebeliğin geç dönemi ve peripartum dönemin normal bulgularını taklit edebileceğinden tanıda gecikmelere neden olduğu, bu gecikmelerin de prognozu kötüleştirdiği belirtilmiştir. Olumlu prognoz oranlarının yüksek olması nedeniyle PPKM'nin mortalitesinin, diğer kardiyomiyopati formlarından daha düşük olduğu bildirilmiştir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018). Fakat alanyazında PPKM'nin, pulmoner ödem, tromboembolik komplikasyonlar, kardiyopulmoner arrest, mekanik dolaşım desteği, kalp nakli, beyin hasarı ve ölüm gibi olumsuz sonuçlarla da ilişkili olduğu bildirilmiştir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018; McNamara ve ark. 2018; Sliwa ve ark. 2017).

PPKM semptomları hızlı bir klinik kötüleşmeyle ortaya çıkarken spontan olarak iyileşmeler de gözlenebilmektedir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018). PPKM tanısı olan olguların yaklaşık yarısında sol ventrikül sistolik fonksiyonları düzelerken diğer yarısında ise ciddi morbidite ve mortalite meydana gelmektedir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018; Sliwa ve ark. 2017). Güncel çalışmalarda, etiyolojik risk faktörleri multiparite, ileri anne yaşı, obezite, çoğul gebelik, kokain kullanımı, preeklampsi, viral miyokardit, beslenme yetersizlikleri, otoimmünite, mikrokimerizm, hemodinamik strese patolojik yanıt, vasküler disfonksiyon, hormonal hasarlar ve genetik yatkınlık olarak belirtilmekle birlikte PPKM etiyolojisi tam olarak açıklanamamıştır (Sliwa ve ark. 2017).

PPKM insidansı en yüksek yaklaşık 1:100 ile Nijerya'da, en düşük insidans ise yaklaşık 1:15.000 ile Japonya'da

bildirilmiştir. Ülkemizdeki insidans da bilinmemekle birlikte ilk ulusal PPKM vakalarının kayıt altına alınmasını hedefleyen ARTEMİS (A Registry of peripartum cardiomyopathy in Turkish patients) çalışması yürütülmüştür (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018). Bu çalışmada 5 yılda 24 ilde 44 merkezden PPKM tanısı alan 301 dosya incelemesi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'de PPKM prevalansının muhtemelen yüksek olduğu ifade edilmektedir (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018).

PPKM prognozuna bağlı riskler ve kötüleşmeler nedeniyle; klinisyen hemşireler ve ebelerin semptomları göz ardı etmeden iyi tanımlamaları önemlidir. Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı PPKM'ye yönelik detaylı çalışmaların yetersiz olmasına vurgu yapmak ve PPKM tanısı olan vakalarda izlenecek hemşirelik bakım planını oluşturmaktır.

Hemşirelik Süreci

Peripartum kardiyomiyopatinin olası semptomları olarak nefes darlığı, palpitasyon, baş dönmesi, ortopne, paroksizmal noktürnal dispne, göğüs ağrısı ve ödem ile karşılaşılmaktadır (Kayıkçıoğlu ve ark. 2018; Mahowald ve ark. 2019). Tanılama sürecinde detaylı bir anamnez alınmalı ve etkin bir fiziksel muayene ile değerlendirilmelidir. Fiziksel muayenede akciğer seslerinin dinlenmesi, elektrokardiyogram (EKG) çekilmesi de doğru tanılama sürecinde önemlidir. Akciğer seslerinde ronküs, EKG'de sol ventrikül değişikliğini gösterecek I, aVL, V4-6 derivasyonlarında artmış R dalga amplitüdü ve sağ taraf EKG derivasyonlarında (III, aVR, V1-3) artmış S dalga derinliğine ve EKG'da ejeksiyon fraksiyonu değerlerine dikkat edilmelidir. Ek olarak tam kan sayımı ve biyokimya testlerinde serum elektrolit ve beyin natriüretik peptid (BNP) değerleri takip edilmelidir. Bu girişimler sürecinde hemşirelerin teorik ve pratik bilgi ve becerilerini kullanması gerekmektedir. Hastalığın ilerlemesini kontrol altına almak, komplikasyon riskini azaltmak ve ani ölümü önlemek için hızlı değerlendirme ve tedavi şarttır (Sliwa ve ark. 2017; Bubshait ve Shanei 2024). Peripartum kardiyomiyopati tanısında hemşirelik bakımı, bireylerin değerlendirilmesi ve tanılanmasından, ilaç tedavisi ve cerrahi müdahaleler gibi tedavilerin sağlanmasına kadar önemli rolleri kapsamaktadır.

Uygulanacak İlaç Tedavisinde Hemşirelik Süreci

Peripartum kardiyomiyopati tanısı ile izlenen olguların ilaç tedavisi, diüretikler, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEi), B blokör, vazodilatörler, antikoagülan ve dijital grubu ilaçlardan oluşan standart kalp yetersizliği tedavilerini içermektedir. PPKM ilaç tedavisine ilişkin alanyazın incelemesinde son yıllarda bromokriptin kullanımının da iyileşme sürecinde etkili olduğu bildirilmiştir. Bu tedavi protokolünde genel amaç artmış sıvı yükünün azaltılması, maternal asidozun önlenmesi, sol ventrikül pozitif inotropik etkisinin artırılması, trombüs oluşumunun önlenmesi ve prolaktin salınımının inhibisyonudur (Carlson ve ark. 2023). İlaç tedavilerinin sağ kalım üzerine olumlu etkileri olmakla birlikte hipotansiyon ve kanama gibi olası komplikasyonların olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca kullanılan ilaçların gebelik ve laktasyon süreçleri açısından kategorileri de hemşireler tarafından iyi bilinmelidir (Sliwa ve ark. 2010; Elkayam 2014).

Hemşirelik Bakım Planı

Kardiyak outputta azalma/riski hemşirelik tanısı, vücudun metabolik ihtiyaçlarını karşılamak için sol ventrikül tarafından yetersiz miktarda kanın pompalandığı bir durum olarak tanımlanmaktadır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). PPKM'de LVEF'de azalma ile ortaya çıkan palpasyon, taşikardi, EKG değişiklikleri, aritmi, hipotansiyon, göğüs ağrısı ve yorgunluk ile karakterize semptom kümesi kardiyak outputta azalmayı düşündürmelidir. Hemşirelik bakımında amaç, bireyin yeterli sol ventrikül debisinde olmasını sağlamaktır.

Girişimler:

- Yaşam bulguların saatlik takip edilmesi, ortalama kan basıncının 60 mmHg'nın üzerinde tutulması
- Bilinç durumunun saatlik değerlendirilmesi
- İdrar çıkışının saatlik izlenmesi (saatlik idrar çıkışı<1-3 ml/kg/saat ise hekime iletilmesi)
- Enerji tüketimini azaltmak için yatak istirahati sağlanarak fowler pozisyonu verilmesi
- Aldığı-çıkardığı takibinin yapılması
- Hekim istemine göre oksijen verilmesi

- Kalp pili takılması planlanıyorsa, kalp pili uygulamaları için hastanın hazırlanması

Doku perfüzyonunda bozulma hemşirelik tanısı, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunda düşüşe bağlı dokulara gönderilen oksijen miktarında düşme olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, doku ve organlara yeterli oksijen perfüzyonunun sürdürülmesidir.

Girişimler:

- Yaşam bulguların saatlik takip edilmesi
- Oksijen satürasyonunun monitörize edilmesi, önemli bir değişiklik gözleendiğinde hekime bildirilmesi
- Bilinç durumunun saatlik değerlendirilmesi
- Arteriyel kan gazı sonuçlarının takip edilmesi
- Hekim istemine göre oksijen verilmesi
- Periferik nabızların bilateral olarak kontrol edilmesi
- Bilateral ısı takibinin 2-4 saatte bir yapılması
- Laboratuvar değerlendirmesinde hemoglobin seviyesinin kontrol edilmesi
- Hipoksemi bulgularının takip edilmesi (disoryantasyon, konfüzyon, ajitasyon, anksiyete vb.)

Gaz alışverişinde bozulma hemşirelik tanısı, akciğer dokularında oksijen ve karbondioksit değişiminin bozulmasıdır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin dispnesi olmadan yeterli ve etkin solunumunun olmasıdır.

Girişimler:

- Yaşam bulgularının saatlik takip edilmesi, monitörizasyonun sağlanması
- Solunum sayısının ve ritminin değerlendirilmesi, önemli bir değişiklik gözleendiğinde hekime bildirilmesi
- Oksijen satürasyonunun monitörize edilmesi, önemli bir değişiklik gözleendiğinde hekime bildirilmesi
- Akciğer seslerinin dinlenmesi, özellikle ral, ronküs patolojik seslerinin takip edilmesi
- Kalp debisini arttıran girişimlerin (anksiyetenin azaltılması, fowler pozisyon verilmesi) uygulanması
- Hekim istemine göre oksijen verilmesi
- Bilinç durumunun saatlik değerlendirilmesi

- Aktivitelerin izin verildiği ve tolere edebildiği düzeyde kademeli olarak artırılması
- Hekim istemine göre diüretik verilmesi, etki ve yan etkilerinin değerlendirilmesi

Elektrolit dengesinde bozulma riski hemşirelik tanısı, diüretik kullanımı, sıvı retansiyonu gibi ilişkili faktörlerin neden olduğu elektrolit düzeylerinde değişim riski olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, elektrolit dengesinin sağlanması ve sürdürülmesidir.

Girişimler:

- Yaşam bulgularının saatlik takip edilmesi, monitörizasyonun sağlanması
- Bilinç durumunun saatlik değerlendirilmesi
- Elektrolitlere ilişkin belirti ve bulguların (halsizlik, yorgunluk, bulantı-kusma, sodyumda düşüş, EKG'de değişiklik, potasyumda düşüş, hipotansiyon) değerlendirilmesi ve normalden sapmaların hekime bildirilmesi
- Aldığı-çıkarıldığı takibinin yapılması
- Günlük kilo takibinin yapılması
- Beslenme durumunun düzenlenmesi
- Elektrolitler açısından laboratuvar değerlerinin izlenmesi

Aktivite intoleransı hemşirelik tanısı, kişinin gerekli veya istenen günlük aktiviteleri yapmak veya tamamlamak için yeterli fizyolojik veya psikolojik enerjiye sahip olmaması olarak tanımlanır. PPKM tanısı olan bireyler için azalmış kalp fonksiyonunun doğrudan bir sonucu olarak, istirahatte veya efor sırasında nefes darlığı, yorgunluk ve ortopne klasik bir semptom kümesidir (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yorgunluk ve dispne olmadan yerine getirebilmesidir.

Girişimler:

- Hareket toleransının değerlendirilmesi (yaşam bulguları, mesafe, ağrı kontrolü)
- Bireye göğüs ağrısı, nefes darlığı, baş dönmesi ve yorgunluk hissettiğinde aktiviteyi sonlandırması gerektiğinin açıklanması
- Öncelikli aktivitelerin hastayla birlikte belirlenmesi
- Enerji tüketimini azaltmak için yatak istirahati sağlanarak

fowler pozisyonunun verilmesi; ihtiyacı olan eşyaların yakınına verilmesi

- Hekim istemine göre oksijen verilmesi
- Düşük kalp debisi belirti bulgularının takip edilmesi ve raporlandırılması (nabız kontrolü, kan basıncında düşme, nabızda artış, yorgunluk vb.)
- İhtiyacı olduğunda hastaya aktivitelerini gerçekleştirmesinde yardımcı olunması
- Aldığı-çıkarıldığı takibinin yapılması
- Aritmiye acil müdahale için gerekli ilaç ve malzemelerin bulundurulması
- EKG takibi yapılması
- Yaşam bulgularının 2-4 saatte bir (apikal nabız dahil) kontrol edilmesi

Kanama riski hemşirelik tanısı, antikoagülan türü ilaç kullanımı gibi ilişkili faktörlerin neden olabileceği bir durum olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, kanama belirti ve bulgularının gözlenmemesidir.

Girişimler:

- Kanama belirti ve bulgularının (peteşi, ekimoz, hematoma, epistaksis, hematüri, melena, hematokezya, hematemez, hemoptizi, diş eti kanamaları, oküler kanama vb.) değerlendirilmesi
- Laboratuvar bulgularının (PT, INR vb.) kontrol edilmesi
- İnvaziv vasküler girişlerin azaltılması
- Enjeksiyon bölgelerinin kontrol edilmesi
- Enjeksiyon uygulamalarında rotasyon yönteminin uygulanması
- Enjeksiyon sonrasında bölgeye 5-10 dakika bası uygulanması
- Valsalva manevrasından kaçınılması
- Rektal uygulamalardan kaçınılması
- Bireyin öz bakımında kullanılacak malzemelerin seçiminde dikkat edilmesi ve bireye eğitim verilmesi (yumuşak diş fırçası, jilet kullanmaması gibi)

Ebeveynlikte yetersizlik/riski hemşirelik tanısı, hastalığa ilişkin süreçte yenidoğan bebek ve/veya diğer çocuklardan uzakta olma ile ilişkili ortaya çıkabilecek bir durum olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin yenidoğan ile

bağlanmasını kolaylaştıracak ortamın sürdürülmesi ve varsa diğer çocukları için aile üyelerinden destek alınacak ortamın oluşturulmasıdır.

Girişimler:

- Bebek ve annenin görüşmesi için uygun ortamın sağlanması
- Emzirme sürecinde olağanüstü bir durum yoksa bebek ve annenin buluşturulması
- Aile üyelerinden destek alınması ve süreç ile ilgili annenin bilgilendirilmesi
- Anne-bebek buluşmasından önce ağrı, dispne gibi semptomların etkisinin en az düzeyde olmasının sağlanması (hekim istemi ile analjezik, fowler pozisyon vb.)
- Süt akışının sağlanması için süt sağımının teşvik edilmesi ve sütün uygun koşullarda saklanması
- Bireyin ebeveynlikle ilişkili sorularının yanıtlanması gerekiyorsa profesyonel psikolojik destek ekibinin konsültasyonunun sağlanması
- Bireyin iyilik halinin yükselmesi için cesaretlendirilmesi

Uyku örüntüsünde bozulma/riski hemşirelik tanısı, hastanede kalma, anksiyete, dispne, ağrı gibi ilişkili faktörler nedeniyle uyku miktarı ve kalitesinin bozulması olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin sirkadyen ritme göre uyku düzeninin sürdürülmesidir.

Girişimler:

- Dinlendirici, sessiz ve sakin ortam sağlanması
- Uyku kesintilerine ya da uykuya dalmanın engellenmesine neden olan faktörlerin tanımlanması ve bu durumlara yönelik girişimlerin oluşturulması
- Bilinci açıksa gündüz uyuma ve sürekli yatak içinde bulunmanın engellenmesi
- Geceleri monitör alarmlarının alt seviyede tutulması
- Geceleri aydınlatmaların azaltılması
- Mümkünse geceleri invaziv girişimlerin en aza indirilmesi
- Gece-gündüz ayırdımı için duvar saati gibi eşyaların kullanılması
- Uykuya geçişi kolaylaştıracak ve anksiyeteyi azaltacak hafif, yavaş klasik müzik dinleme, kitap okuma, hayal kurma gibi gevşeme tekniklerinin kullanılması

Beden gereksiniminden az beslenme hemşirelik tanısı,

oral alımın kısıtlanması, iştahsızlık, ilaç yan etkileri gibi nedenlerle ilişkili olarak bireyin metabolik gereksinimlerini karşılayacak şekilde kalori alımının engellenmesi olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin metabolik gereksinimine ve aktivitesine uygun beslenmesidir.

Girişimler:

- Besin gereksinimlerini karşılayan bireyin tüketebileceği yiyecek-içecekleri seçmede yardım edilmesi
- Üç ana üç ara öğün şeklinde besin desteğinin sağlanması
- Bulantı-kusma semptomlarının takip edilmesi
- Ana öğünlerden 30 dakika önce antiemetik uygulamalarının planlanması
- Erken tokluğu azaltmak için öğünlerde sıvı alımının sınırlandırılması
- Kardiyak yükün önlenmesi için tuz kısıtlaması planlanması ve yemeklerin tatlandırılması için farklı aromatik baharatların kullanılması
- Ağız hijyeninin sağlanması, gerekiyorsa öğün öncesinde de ağız bakım solüsyonu ile bakım verilmesi
- Bireyin öğün tüketiminin değerlendirilmesi, besin alımını reddetme durumunda bireyin cesaretlendirilmesi ve teşvik edilmesi

Deri bütünlüğünde bozulma riski hemşirelik tanısı, ödem, hareketsizlik, yatağa bağımlılık gibi ilişkili faktörler nedeniyle deri bütünlüğünün tehdit altında olması ile tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, deri bütünlüğünün sürdürülmesidir.

Girişimler:

- Derinin kuru ve temiz tutulması
- Uygun ölçüm araçlarıyla derinin değerlendirilmesi
- Deri üzerinde uygulanan her türlü girişim bölgelerinin sıyrılmama, açılma, kanama açısından takip edilmesi
- Deri ile temas eden oksijen uygulama aparatları, EKG kabloları, üriner kateter gibi gereçlerin bası alanlarının gözlenmesi
- Kan basıncı ölçüm manşonunun en az iki saatte bir farklı ekstremiteye alınması
- Perine hijyeninin sağlanması
- Haftada en az bir defa vücut banyosunun yaptırılması, uygun ve kontrendike değilse bireyin ihtiyaç duyduğu anlarda duş almasının sağlanması/teşvik edilmesi

- Nemli vücut bölgelerinin kuru tutulması
- En az iki saatte bir olacak şekilde pozisyon verilmesi, basınç bölgelerinin gözlenmesi
- Mobilizasyon için bireyin değerlendirilmesi ve cesaretlendirilmesi
- Yatak çarşaflarının kuru ve gergin tutulması
- Beslenme durumunun değerlendirilmesi, beslenmeyi engelleyecek faktörlere ilişkin bireyin değerlendirilmesi
- Bireyin öğün tüketiminin değerlendirilmesi, besin alımını reddetme durumunda bireyin cesaretlendirilmesi ve teşvik edilmesi

Konstipasyon riski hemşirelik tanısı, yatağa bağımlılık, beslenmede değişim gibi nedenlere bağlı olarak bağırsak peristaltizminde azalma riski ile ortaya çıkma olasılığı olan bir durum olarak tanımlanır (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin normal sıklıkta ve kıvamda defekasyon yapması, rahatsızlık hissetmeyerek bağırsak alışkanlığının devam etmesidir.

Girişimler:

- Bağırsak peristaltizmi ve motilitesini arttırmak için bireyin toleransına göre mobilizasyon, fiziksel aktivite planlaması yapılması
- Beslenme programına posa eklenmesi için sağlık bakım ekibiyle iletişime geçilmesi
- Günlük kısıtlanmış sıvı miktarının alındığına emin olunması
- Defekasyon zamanının düzene sokulması (özellikle kahvaltı sonrası)
- Hekim istemine göre (LH) laksatif ilaç uygulanması, sonrasında defekasyon durumunun takip edilmesi
- Günde en az 2 defa bağırdak hareketlerinin oskulte edilmesi
- Karında distansiyon durumunun değerlendirilmesi

Anksiyete hemşirelik tanısı, ortaya çıkan hastalığın bireyde yoğun korku, panik, bilinmezlik duygularını ortaya çıkarması ile karakterize bir durumdur (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, anksiyete duygusunun bakım ve tedavi sürecini engellemesini önlemektir.

Girişimler:

- Anksiyete belirti ve bulgularının (huzursuzluk, takipne,

taşikardi vb.) belirlenmesi

- Bireyin kendisini ifade etmesine izin verilmesi
- Bireye hastalığı, tedavisi ve yapılan girişimler ile ilgili bilgi verilmesi
- Sakin, destekleyici ve güvenli ortamın sağlanması
- Bireyin soru sormasına teşvik edilerek iletişiminin güçlendirilmesi
- Stresle baş etme yöntemlerinin sorgulanması

Cinsel örüntülerde değişim hemşirelik tanısı, ortaya çıkan hastalığın bireyde neden olduğu sınırlılıklar, akut semptomlar, korku veya anksiyete gibi faktörlerle ilişkili olarak ortaya çıkan bir durumdur (Carpenito-Moyet 2010; Wilkinson ve Barcus 2016). Hemşirelik bakımında amaç, bireyin cinsel aktiviteye ve partneri ile doyuma geri dönme isteğini belirtmesidir.

Girişimler:

- Güven verici bir hemşire/hasta ilişkisinin kurulması
- Cinsel yaşama ilişkin öykünün alınması
- Cinsellik ve cinsel fonksiyonlar hakkında bireyin soru sorması için cesaretlendirilmesi
- Partneri ile ilişkisini inceleyip tanımlamasının sağlanması
- Cinsel aktivitede doyum almayı engelleyen nedenlerin tanınması
- Cinsel fonksiyonlara ilişkin ilgi, aktivite, tutum ve bilgilerin incelenip tanınması
- Kronik hastalıkların cinsel işlevselliğe etkilerinin tartışılması
- Birey ile cinsellik hakkında konuşurken yeterli zamanın ayırması ve mahremiyetine, gizliliğe dikkat edilmesi
- Birey ile cinsel fonksiyonlar üzerine etkili olabilecek fizyolojik ve emosyonel konular hakkında konuşulması, duygularını dile getirmesi ve soru sorması için cesaretlendirilmesi
- Görüşme ortamında cinsellikle ilgili eğitim materyallerinin bulundurulması

SONUÇ

Sonuç olarak, bu çalışmada ele alınan PPKM tanısı bireyin ve ailesinin yaşam kalitesini birçok boyutta olumsuz etkileyen akut bir hastalıktır. Hemşirelik bilimi açısından, olguların bütüncül ve sistematik değerlendirmesi amacıyla bu çalışmada özetlenen hemşirelik tanıları ve girişimleri ele alınmalıdır. Bu çalışma,

PPKM tanısı ile izlenen olgularda fizyolojik, psikolojik ve sosyal boyutlarıyla bütüncül bir bakım sürecini sürdürmesine dikkat çekme açısından önemlidir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Bubshait JA, Shane SA. (2024). An unusual presentation of peripartum cardiomyopathy complicated by a pulmonary embolism: A case report. *Cureus*, 16(1): e51768. doi: 10.7759/cureus.51768.
- Carlson S, Schultz J, Ramu B, Davis MB. (2023). Peripartum cardiomyopathy: Risks diagnosis and management. *J Multidiscip Healthc*, 16: 1249-1258. doi: 10.2147/JMDH.S372747.
- Carpenito-Moyet, L.J. (2010) *Handbook of Nursing Diagnosis*. 13th Edition, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Demakis JG, Rahimtoola SH. (1971). Peripartum cardiomyopathy. *Circulation*, 44: 964-8. doi: 10.1161/01.cir.44.5.964.
- Elkayam U. (2014). Risk of subsequent pregnancy in women with a history of peripartum cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol*, 64(15):1629-1636. doi:10.1016/j.jacc.2014.07.961.
- Kayıkçıoğlu M, Tokgözoğlu L, Mutluer FO, Ural D, Biteker M. (2018). The rationale and design of the national peripartum cardiomyopathy registries in Turkey: The ARTEMIS-I and ARTEMIS-II studies. *Turk Kardiyol Dern Ars*, 46(1): 39-46. doi: 10.5543/tkda.2018.53248.
- Manolio TA, Baughman KL, Rodeheffer R, Pearson TA, Bristow JD, Michels VV, Abelmann WH, Harlan WR. (1992). Prevalence and etiology of idiopathic dilated cardiomyopathy (summary of a National Heart, Lung, and Blood Institute workshop). *Am J Cardiol*, 69: 1458-66. doi: 10.1016/0002-9149(92)90901-A.
- Mahowald MK, Basu N, Subramaniam L, Scott R, Davis MB. (2019). Long-term outcomes in peripartum cardiomyopathy. *The Open Cardiovascular Medicine Journal*, 13(1): 13-23. doi: 10.2174/1874192401913010013.
- McNamara DM, Elkayam U, Alharethi R, Damp J, Hsich E, Ewald G, Modi K, Alexis JD, Ramani GV, Semigran MJ, Haythe J, Markham DW, Marek J, Gorcsan J 3rd, Wu WC, Lin Y, Halder I, Pisarcik J, Cooper LT, Fett JD; IPAC Investigators. (2015). Clinical outcomes for peripartum cardiomyopathy in North America: Results of the IPAC study (Investigations of Pregnancy-Associated Cardiomyopathy). *J Am Coll Cardiol*, 25; 66(8):905-14. doi: 10.1016/j.jacc.2015.06.1309.
- Sliwa K, Mebazaa A, Hilfiker-Kleiner D, Petrie MC, Maggioni AP, Laroche C, Regitz-Zagrosek V, Schaufelberger M, Tavazzi L, van der Meer P, Roos-Hesselink JW, Seferovic P, van Spandonck-Zwarts K, Mbakwem A, Böhm M, Mouquet F, Pieske B, Hall R, Ponikowski P, Bauersachs J. (2017). Clinical characteristics of patients from the worldwide registry on peripartum cardiomyopathy (PPCM): EURObservational Research Programme in conjunction with the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on PPCM. *Eur J Heart Fail*, 19(9): 1131-1141. doi: 10.1002/ejhf.780.
- Sliwa K, Hilfiker-Kleiner D, Petrie MC, Mebazaa A, Pieske B, Buchmann E, Regitz-Zagrosek V, Schaufelberger M, Tavazzi L, van Veldhuisen DJ, Watkins H, Shah AJ, Seferovic PM, Elkayam U, Pankuweit S, Papp Z, Mouquet F, McMurray JJ; Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on Peripartum Cardiomyopathy. (2010). Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Working Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail*, 12(8): 767-78. doi: 10.1093/eurjhf/hfq120.
- Wilkinson, J. M., Barcus, L. (2016). *Pearson nursing diagnosis handbook*. 11th ed., Pearson, United States.