

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Journal of Selçuk Health



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



Cilt (Volume): 4 Sayı (Issue): 3 (Year): 2023

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University

Journal of Selçuk Health

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

EDİTÖR

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ

EDİTÖR YARDIMCISI

Doç. Dr. İsmail ÖZSOY

Arş. Gör. Dr. Müjdat YEŞİLDAL

BÖLÜM EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Moleküler Biyoloji

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ | Beslenme ve Diyetetik

Prof. Dr. Handan ERTAŞ | Sağlık Yönetimi

Prof. Dr. Sema YILMAZ | Ebelik

Prof. Dr. Özlem KARAKUŞ | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ | Acil Yardım ve Afet Yönetimi

Prof. Dr. Nur Feyzal KESEN | Odyoloji

Doç. Dr. Şerife GÜZEL | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Doç. Dr. Fatümatü Zehra ERCAN | Dil ve Konuşma Terapisi

Prof. Dr. İlhan ÇİFTÇİ | Çocuk Cerrahisi

Prof. Dr. Ender ERDOĞAN | Histoloji ve Embriyoloji

Prof. Dr. Hüsamettin VATANSEV | Tıbbi Biyokimya

Prof. Dr. Hakan KARABAĞLI | Beyin ve Sinir Cerrahisi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Didem ÖNAY DERİN

Prof. Dr. Kezban TEPELİ

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK

Prof. Dr. Serap DAŞBAŞ

Prof. Dr. Handan ERTAŞ

Prof. Dr. Nur Feyzal KESEN

Doç. Dr. Gökhan KAYILI

Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR

Doç. Dr. Sinan AKÇAY

Doç. Dr. Doğa BAŞER

Doç. Dr. Özden KUŞCU

Doç. Dr. Hacer ALAN DİKMEN

Doç. Dr. Muhammet Ali CEBİRBAŞ

Doç. Dr. Seyhan ÇANKAYA

Doç. Dr. Üyesi Gülperi DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Ebru BAYRAK

Doç. Dr. Bihter AKIN

Doç. Dr. Fatma Özlem YILMAZ

Doç. Dr. İsmail ÖZSOY

Doç. Dr. Fatımatü Zehra ERCAN

Doç. Dr. Emel FİLİZ

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZSOY

Arş. Gör. Dr. Şenay DEMİR

SEKRETARYA ve KOORDİNASYON

Arş. Gör. Adil AYDOĞDU

Arş. Gör. Havva Nur YIRTIK

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

Selçuk Sağlık Dergisi

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

E-Posta: selcuksaglikdergisi@gmail.com

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERALIMPACTFACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor



Türk Medline



EuroPub



Türkiye Atıf Dizini



Directory of Research Journals Indexing

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Index Copernicus

İÇİNDEKİLER

Hilal KUŞCU KARATEPE, Mesut KARAMAN

HEMŞİRELERDE TÜKENMİŞLİĞİN İŞTEN AYRILMA NİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ÇALIŞMA YAŞAM KALİTESİNİN ARACILIK ROLÜ 406 – 419

Mehmet Akif GÜLER, Ertuğrul DEMİRDEL, İlknur ALBAYRAK GEZER, Alaaddin NAYMAN, Ezgi AKYILDIZ TEZCAN

KRONİK NON-SPEŞİFİK BEL AĞRILI BİREYLERDE KOR STABİLİTE, AĞRI VE DİSABİLİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ 420 – 431

Öznur KÖRÜKCÜ, Ömer Faruk BORAN, Meltem ÖZKAYA, Çağrı ELMAS, Nurşen ADAK, Ebru FİNDİKLİ, Murat BAKACAK, Kamile KABUKCUOĞLU

REFLECTIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE PSYCHOSOCIAL HEALTH OF PUERPERAL WOMEN AND MOTHER-INFANT ATTACHMENT 432 – 455

Fatma Nur SARI, Tuba KORKMAZ ASLAN, Burcu CEYLAN, Nesibe GÜNAY MOLU

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ İLE MİZAH TARZLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ 456 – 468

Nilgün ERDOĞAN, Dilek TALHAOĞLU, Oktay BEKTAŞ

KRONİK HASTALIĞA SAHİP KİŞİLERE BAKIM VERENLERİN STRES DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ 469 – 486

Emine ÜSTÜN ŞAHİN, Sibel KÜÇÜKOĞLU, Fatma TAŞ ARSLAN

EPİDERMOLİZİS BÜLLOZA TANILI ÇOCUĞUN ROPER LOGAN VE TIERNEY HEMŞİRELİK MODELİNE DAYALI HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU 487 – 502

Cemaliye SÜT, Rojina Deniz AYGÜL, Seyit Mehmet MERCANLIGİL

ANTIOKSİDAN VİTAMİNLERİN DIABETES MELLİTUS'TA GELİŞEN OKSİDATİF STRES ÜZERİNDEKİ ROLÜ 503 – 519

Esra EMÜL, Nebahat ÖZERDOĞAN, Kübra Nur KILIÇ

ÇOCUKLUK ÇAĞI CİNSEL İSTİSMARININ BELİRTİLERİ, AÇIĞA ÇIKARILMASININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER ve SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN ROLLERİ 520 – 538

HEMŞİRELERDE TÜKENMİŞLİĞİN İŞTEN AYRILMA NİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ÇALIŞMA YAŞAM KALİTESİNİN ARACILIK ROLÜ

Hilal KUŞCU KARATEPE¹, Mesut KARAMAN²

Öz

Amaç: Bu çalışmada hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde çalışma yaşam kalitesinin aracılık rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışmanın örneklemini 384 hemşire oluşturmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 26 paket programı ile tanımlayıcı istatistikler, pearson korelasyon analizi ve aracılık testinde PROCESS Macro (Model 4) kullanılmıştır.

Bulgular: Tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerinde doğrudan ($\beta= ,439$) ve dolaylı etkisinin ($\beta= ,181$) olduğu ve çalışma yaşam kalitesinin aracılık rolünün bulunduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinin azalmasında çalışma yaşam kalitesinin önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma yaşam kalitesi, hemşireler, işten ayrılma niyeti, tükenmişlik

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Osmaniye, Türkiye, hkuscukaratepe@osmaniye.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9237-2714

² Sorumlu Yazar: Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye, mesut_karaman66@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7584-0800

Makale gönderim tarihi: 02.08.2023

Makale kabul tarihi: 25.10.2023

Künye Bilgisi: Kuşcu Karatepe, H., Karaman, M. (2023). Hemşirelerde Tükenmişliğin İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisinde Çalışma Yaşam Kalitesinin Aracılık Rolü. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 406 – 419.

The Mediating Role of Quality of Work Life in The Effect of Burnout on Turnover Intention in Nurses

Abstract

Objective: This study aimed to determine the mediating role of quality of work life in the effect of burnout on turnover intention in nurses.

Method: The sample of this descriptive and cross-sectional study consisted of 384 nurses. Descriptive statistics, Pearson correlation analysis and PROCESS Macro (Model 4) were used in the mediation test with SPSS 26 package program.

Results: It was determined that burnout had a direct ($\beta = ,439$) and indirect effect ($\beta = ,181$) on turnover intention and quality of work life had a mediating role.

Conclusion: It can be said that quality of work life is an important factor in reducing the effect of burnout on turnover intention in nurses.

Keywords: Quality of work life, nurses, turnover intention, burnout

1. GİRİŞ

Sağlık hizmetleri sunumunda önemli bir rol oynayan hemşireler (Stemmer vd., 2022) pek çok sorun ile karşı karşıyadır. Son yıllarda artan hemşire açığı, küresel sağlık sistemlerinin istikrarı ve hasta bakımının güvenliği ve kalitesi üzerinde önemli etkileri olan kritik bir konudur (Guo vd., 2018; Peng vd., 2023; Scammell, 2016). Dünya genelinde sağlık ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli sayıda hemşire bulunmadığı birçok çalışmada bildirilmektedir (Adams vd., 2019; Faraji vd., 2017). Hemşirelerin yüksek işten ayrılma oranı bu açığı daha da kötüleştiren çok yaygın ve birçok nedene bağlı bir sorundur (Faraji vd., 2017; Liu vd., 2012). Avrupa'da hemşirelik mesleğinden ayrılanların oranı %5 ile %17 arasındadır (Wang vd., 2019). Lee vd. (2017) Tayvan'daki 1.283 hastane hemşiresinin %56,1'inin işten ayrılma niyetinde olduğunu belirlenmiştir. 1.137 Çinli hemşirenin %22,5'i bir sonraki yıl içinde işten ayrılma niyetinin olduğunu bildirmiştir (Guo vd., 2018). 10 Avrupa ülkesinde yapılan bir çalışmada hemşirelerin %9'u işten ayrılma eğilimi göstermiştir (Heinen vd., 2013). Ayrıca, yeni mezun hemşirelerin %43'ünün 3 yıl içinde işten ayrıldığı, %33,5'inin 2 yıl sonra istifa ettiği ve %17,5'inin sadece 1 yıl çalıştığı belirlenmiştir (Shaffer ve Curtin, 2020). Türkiye'de ise Aydoğmuş'un (2017) çalışmasına göre 547 hemşirenin 50,8' inin işten ayrılma niyetinin olduğunu belirlemiştir. Tükenmişlik, aşırı iş yükü, düzensiz ve uzun süreli çalışma, düşük ücret, sınırlı destek sistemleri, otonomi eksikliği, kariyer engelleri gibi uygun olmayan çalışma koşulları, yüksek iş stresi, düşük iş tatmini, düşük örgütsel bağlılık, olumsuz örgüt iklimi, iş-aile çatışması, özel yaşama ait değişiklikler ise nedenleri arasındadır (Faraji vd., 2017; Guo vd., 2018; Shaffer ve Curtin, 2020).

Tükenmişlik, hemşireler arasında yaygın sorunlardan birisidir (Faraji vd., 2017; Wang vd., 2019). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) kayıtlı hemşirelerde tükenmişlik oranının %35 ile %45 arasında olduğunu (Carvalho vd., 2022), Çin'de %50'sinden fazlasının tükenmişlik belirtileri gösterdiğini ve neredeyse %30'unun orta veya yüksek düzeylerde tükenmişlik yaşadığını, Avustralya'da ise %20-40'ının tükenmişlik belirtileri yaşadığı belirlenmiştir (Guo vd., 2018). Tükenmişlik duygusal tükenme, duyarsızlaşma, azalan kişisel etkinlik ve sinizm ile karakterizedir. Umutsuzluk, ilgisizlik, düşük iş tatmini ve düşük iş performansı ile ilişkilidir (Adams vd., 2019; Durkin vd., 2016). Ayrıca tükenmişliğe bağlı olarak hemşire devir hızının artması, kurumun finansal sorunlarının kötüleşmesine, iş yükünün artmasına ve psikolojik sorunların artmasına neden olabilir (Wang vd., 2019). Birçok çalışma işten ayrılma ile ilişkisini ortaya koymuştur (Boamah ve Laschinger, 2016; Flynn ve Ironside, 2018; Guo vd., 2018; Moloney vd., 2018). Boamah ve Laschinger (2016) çalışmasında şiddetli tükenmişlik yaşayan Kanadalı hemşirelerin %46,0'ının istihdamda kalmaya daha az istekli olduğunu bildirmiştir. Bu nedenle hemşire tükenmişliğini ve

etkilerini azaltmak, hemşire devri ile ilişkili mali yükleri azaltabilir ve hasta bakımının kalitesini ve sonuçlarını iyileştirebilir (Adams vd., 2019).

Çalışma yaşam kalitesi (ÇYK), mevcut personelin elde tutulması, işten ayrılmaların önlenmesi için temel bir kriterdir (Faraji vd., 2017). ÇYK, bir çalışanın çalışma yaşamından duyduğu memnuniyetidir (Mosadeghrad, 2013). ÇYK'nın iyileştirilmesi örgütsel verimliliğinin artırılmasının bir ön koşuludur. Çünkü ÇYK, bir kuruluşun çalışanlarının ve paydaşlarının hem personelin yaşam kalitesini hem de örgütün etkinliğini aynı anda iyileştirmek için birlikte nasıl daha iyi çalışacaklarını öğrendikleri bir süreçtir (Moradi vd., 2014). Hemşirelerin ÇYK'sının hemşirelerin işten ayrılma niyeti ve tükenmişlik ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Adams vd., 2019; Sun vd., 2022). Hemşirelerin tükenmişliği işten ayrılmaları artırırken, ÇYK'yi olumsuz yönde etkilediği vurgulanmıştır (Durkin vd., 2016).

Bu çalışma, hemşirelerin tükenmişliğinin yanında ÇYK yoluyla işten ayrılmaların azalmasını mümkün olup olmadığını test eden JD-R (Job Demand-Resource) modeline (Broetje vd., 2020; Van den Tooren ve De Jonge, 2008) dayanmaktadır (Şekil 1). JD-R modelinde hemşirelerin tükenmişliği ile işten ayrılmaları arasındaki ilişkinin ÇYK yoluyla modellenmesi, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi aynı anda ve bir bütün olarak ele alma için bir fırsatı sunabilir. İşten ayrılma için sunulan bu model, etkili faktörleri uygun bir değerlendirme çerçevesine yerleştirerek içgörü sunma fırsatı sunar.

2. YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Amacı

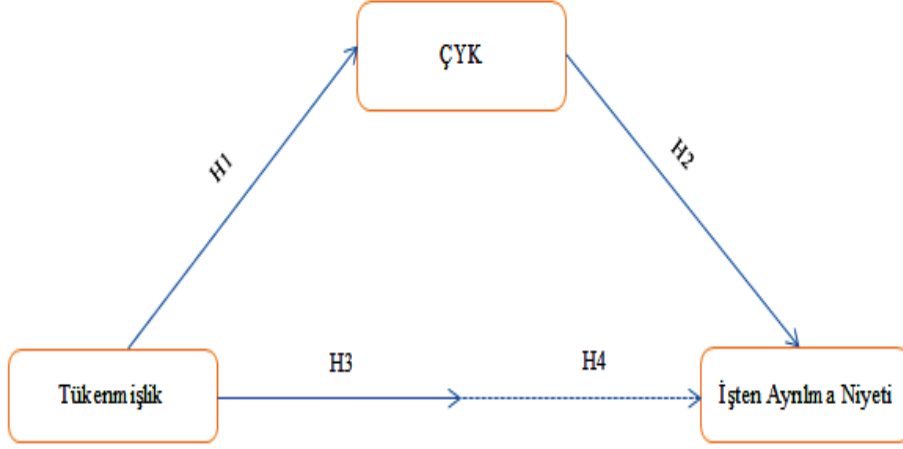
Hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde ÇYK'nın aracılık rolünü belirlemek, bu değişkenlerin uyumunu ve ilişkilerini kanıtlamak için tasarlanan bir modeli test etmektir.

2.2. Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitseldir.

2.3. Araştırma Modeli

Tasarlanan model, önceki literatüre ve nedensellik ilişkilerine dayanmaktadır. Bu çalışmada tükenmişliğin altında yatan mekanizmaları açıklamak üzere tasarlanmış teorik bir model kullanılmıştır. Bu mekanizmalar tükenmişlik, ÇYK ve işten ayrılma niyeti ve ÇYK arasındaki doğrudan ve dolaylı etkilerdir. Araştırma modeli Şekil 1'de gösterilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Modeli

2.4. Örneklem

Bu çalışmanın evrenini aynı ilde bir kamu ve bir özel hastanede görev yapmakta olan hemşireler dâhil edilmiştir. Çalışmanın örnekleme kolayda örnekleme yöntemi ile araştırma tarihleri içerisinde maksimum sayıya ulaşmaya çalışıldığı için hemşirelerin gönüllü katılımı esas alınmıştır. Bu çalışmada örneklem dâhil etme kriterleri; a. bir sağlık kurumunda çalışmak b. doğrudan hasta bakımına katılmak ve c. araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Veriler 384 hemşireden toplanmıştır. 20 anket aynı şikkın sık tekrarı nedeniyle özenli doldurulmadığı düşünüldüğünden çalışma dışı bırakılmıştır. Örneklem büyüklüğünü yeterliliğini belirlemek için G*Power programı (ver. 3.1.9.7) kullanılarak post hoc güç analizi yapılmıştır. R^2 değeri .44 olarak bulunmuştur. Standardize edilmiş etki büyüklüğü ve gücü sırasıyla f^2 :.36 ve .95 (%95) ve .05 anlamlılık düzeyi olarak bulunmuştur. Bu değerler örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermiştir.

2.5. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada tükenmişlik bağımsız, işten ayrılma niyeti bağımlı değişken ve ÇYK aracı değişkendir.

Tükenmişlik Ölçeği: Maslach ve Jackson (1981) geliştirmiş ve Ergin (1995) ise Türkçe'ye uyarlamıştır. Ölçek kişisel başarı, duyarsızlaşma ve duygusal tükenme alt boyutlarından oluşmaktadır. Likert tipi ölçek “1-Hiçbir Zaman, 5-Her Zaman” arasında puanlanmaktadır. Kişisel başarı boyutundaki tüm maddeler ters kodludur. Ergin (1995)'in çalışmasında ölçeğin boyutlara yönelik Cronbach Alpha katsayıları 0,65 ile 0,83 arasında değişmektedir.

İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği: Cammann vd., (1979) geliştirmiş ve Gülertekin (2013) ise Türkçe'ye uyarlamıştır. Ölçek tek boyut ve üç maddelidir. Ölçek puanlaması; “1-Kesinlikle Katılmıyorum, 5-

Kesinlikle Katılıyorum” arasındadır. Gülertekin (2013)’in çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,946’dır.

Çalışma Yaşam Kalitesi Ölçeği: Ölçek Cacioppe (1980, 1984) tarafından geliştirilmiş olup Macit vd., (2019) tarafından geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek bağlılık, etkinlik, gelişim, atmosfer ve yönetim olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Likert tipi ölçek “(1) Kesinlikle Katılmıyorum” dan “(5) Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde puanlandırılmıştır. Macit vd., (2019) çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,92’dir.

2.6. Verilerin Toplanması

Veriler hemşirelere çevrim içi bir anket kullanılarak Nisan/Mayıs 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Çevrimiçi anket (Google formu), hemşire ve yönetici hemşireler aracılığıyla, araştırmacıların iletişim halinde olduğu hemşirelerle paylaşılmıştır. Anketin ilk sayfasında çalışmanın amaç ve kapsamı belirtilmiştir ve anketi 364 hemşire eksiksiz olarak doldurmuştur. Araştırmacılar, hemşirelerin kişisel bilgilerini içermeyen ve doldurulması yaklaşık 20 dakika süren anketi anonim olarak almıştır.

2.7. Etik Hususlar

Bu çalışma için bir devlet üniversitesinden etik onay (Etik No: 28.03.2023 Tarih: 2023/3/1 Sayılı) ve ölçek izinleri alınmıştır. Bu çalışmaya katılan tüm hemşireler bilgilendirilmiş onam vermiştir. Her katılımcı anketi yalnızca bir kez doldurmuş ve cevaplar araştırmacılara anonim olarak gönderilmiştir.

2.8. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 26 ve SPSS v4.0 için PROCESS makrosu kullanılmıştır. Veriler normal dağılım göstermiştir (Çarpıklık= -,327 ile ,256; Basıklık= -,617 ile -,208) (Hair vd., 2013). SPSS 26.0 kullanılarak tanımlayıcı istatistiklerle sürekli ve kategorik değişkenler tanımlanmış, ölçeklerin iç tutarlılığı Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanmış ve ölçek puanları arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Aracılık analizi için Hayes’in PROCESS makrosu (Model 4) kullanılmıştır (Hayes ve Scharkow, 2013). Sonuçlar bootstrap (5000 bootstrap samples) güven aralıklarında tahmin edilmiştir. Güven aralığı %95 olarak belirlenmiş ve sıfır içermemiştir. İstatistiksel olarak $P < .05$ 'te anlamlı bir etkiye neden olmuştur. Sosyodemografik veriler kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri Tablo I’de gösterilmiştir.

Tablo I. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri (N=364)

Değişken		N	%
Cinsiyet	Kadın	236	64,8
	Erkek	128	35,2
Medeni Durum	Bekâr	262	72
	Evli	102	28
Yaş	20-25 yaş	103	28,3
	26-30 yaş	113	31
	31-35 yaş	53	14,6
	36-40 yaş	21	8,5
	41-45 yaş	35	9,6
	46 ve üzeri	29	8
Eğitim düzeyi	Lisans öncesi	60	16,5
	Lisans	255	70,1
	Lisansüstü	49	13,5
Çalıştığınız kurum tipi	Kamu	285	78,3
	Özel	79	21,7
Toplam mesleki yıl	1-5 yıl	203	55,8
	6-10 yıl	84	23,1
	11 yıl ve üzeri	77	21,2
Buldukları kurumda çalışma süresi	1-5 yıl	224	61,5
	6-10 yıl	82	22,5
	11 yıl ve üzeri	58	15,9

Hemşirelerin %64,8’i kadın, %72’si bekâr, %31’i 26-30 yaş aralığındadır. Hemşirelerin %70,1’i lisans mezunu, %78,3’ünün çalıştıkları kurum tipi kamu, %55,8’inin toplam mesleki yılı ve %61,5’nin buldukları kurumda çalışma süresi 1-5 yıl arasındadır (Tablo I).

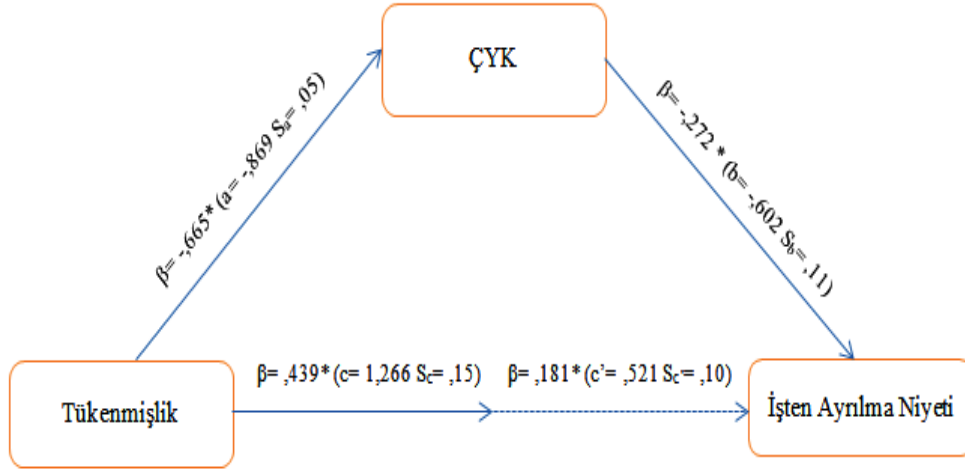
Hemşirelerin tükenmişlik, işten ayrılma niyeti ve ÇYK arasındaki pearson korelasyon analizi sonuçları ve puan ortalamaları Tablo II’de gösterilmiştir.

Tablo II. Ölçekler Arası Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları (N=364)

Değişkenler	Min-max	Ort.		Tükenmişlik	İşten Ayrılma Niyeti	ÇYK
Tükenmişlik	1-5	3,14±0,37	r	1	,620**	-,665**
			p		,000	,000
İşten Ayrılma Niyeti	1-5	2,93±1,07	r		1	-,564**
			p			,000
ÇYK	1-5	3,55±0,48	r			1
			p			
Skewness				,019	-,327	,256
Kurtosis				-,208	-,617	-,482
Cronbach Alpha				,886	,907	,857

**p<0,01

Puan ortalamaları tükenmişlik 3,14±0,37; işten ayrılma niyeti 2,93±1,07 ve ÇYK 3,55±0,48'dir. Tükenmişlik ile işten ayrılma niyeti arasında (r: ,620) pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. ÇYK ile tükenmişlik (r:-,665) ve işten ayrılma niyeti (r: -,564) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo II).



Şekil 2. Araştırma Modeli Analiz Sonuçları (N=364) *p<0,001

Tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde ÇYK'nın aracılık rolü sonuçları Tablo III'te gösterilmiştir.

Tablo III. Aracılık Testi Analiz Sonuçları (N=364)

Doğrudan Etki	USE	SE	SH	C.R.	P	R ²	Alt Sınır	Üst Sınır
ÇYK ← Tükenmişlik	-,869	-,665	,051	-17,039	,000*	,442	-,970	-,769
İşten Ayrılma Niyeti ← ÇYK	-,602	-,272	,118	-5,101	,000*		-,831	-,368
İşten Ayrılma Niyeti ← Tükenmişlik	1,266	,439	,154	8,220	,000*	,426	,963	1,569
Dolaylı Etki								
İşten Ayrılma Niyeti ← Tükenmişlik	,521	,181	,037	14,081			,109	,253
Toplam Etki								
İşten Ayrılma Niyeti ← Tükenmişlik	1,788	,620	,119	15,025		,384	2,021	,620

*p<0,001 USE: Standardize Edilmemiş Katsayılar; SE: Standardize Edilmiş Katsayılar; SH: Standart Hata

Doğrudan etkiler incelendiğinde; tükenmişliğin ÇYK üzerinde anlamlı ve negatif yönlü ($\beta = -.665$) bir etki bulunmuştur ve açıklanan varyans değeri (R^2), .442'dir. İşten ayrılma niyetinin üzerinde ÇYK'nın negatif ($\beta = -.272$), tükenmişliğin pozitif ($\beta = .439$) etkisi belirlenmiştir ve R^2 değeri, .426'dır.

Dolaylı etkiler incelendiğinde; tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerinde ($\beta = .181$) anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu gözlenmiştir.

Tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerinde doğrudan ($\beta = .439$) ve doğrudan etkisinin ($\beta = .181$) olduğu, bu etkide ÇYK'nın aracılık rolünün olduğu belirlenmiştir (Tablo III; Şekil 2).

4. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde ÇYK'nın aracılık rolünü belirlemek, bu değişkenlerin uyumunu ve ilişkilerini kanıtlamak için tasarlanan bir modeli test etmektir. Modelin kavramsal çerçevesi JD-R modeline göre tasarlanmıştır. Hemşirelerin tükenmişliği ile işten ayrılmaları arasındaki ilişkinin ÇYK yoluyla modellenmesi, bu değişkenler arasındaki ilişkiyi aynı anda ve bir bütün olarak ele alma fırsatı sunmuştur. İşten ayrılma niyeti için sunulan bu model, altta yatan nedenler için içgörü sunma fırsatı sunar.

Çalışmada tükenmişlik ile işten ayrılma niyeti arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu belirlenmiştir. Önceki çalışmalarda tükenmişliğin hemşirelerde iş doyumunun azalması ve işten ayrılma niyetinin artmasıyla ilişkili olduğunu öne sürülmüştür (Liu vd., 2012; Moloney vd., 2018). Ulusal Tıp Akademisi tarafından yürütülen yakın tarihli bir araştırma, ankete katılan 3000 hemşirenin yarısından fazlasının tükenmişlik yaşadığını ve hemşirelerin gönüllü olarak işlerinden ayrılmalarının başlıca nedeni olduğunu bildirmektedir (Peng vd., 2023). Benzer çalışmalar hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde pozitif yönlü ve güçlü bir etki gösterdiği bildirilmiş olup çalışma bulgusu desteklenmiştir (Aydın vd., 2021; Alkhraish vd., 2023; Hong ve Lee, 2016; Köroğlu ve Bahar, 2021; Elbarazi vd., 2017; Sasso vd., 2019; Van Bogaert vd., 2014).

Çalışmada hemşirelerde tükenmişlik ile ÇKY arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Hemşirelikte oldukça önemli bir konu olmasına rağmen sınırlı sayıda çalışma tükenmişlik ile ÇYK arasındaki ilişkiyi vurgulanmıştır (Alan ve Yıldırım, 2016; Cerit vd., 2016; Çatak ve Bahçecik, 2015; Naz vd., 2016; Wrzesińska vd., 2019). Casida vd., (2018) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hemşireler arasında yüksek düzeyde iş tükenmişliği yaşayanlarda ÇYK'nın düşük düzeyde olduğunu bildirmiştir. Farsi vd., (2015) çalışmasında Tahran'da hemşirelerde tükenmişlik ile ÇKY arasında negatif ve anlamlı bir ilişki saptamıştır. Mosadeghrad (2013) çalışmasında İranlı hemşirelerde işten ayrılma niyeti ile ÇYK arasında negatif yönlü bir ilişki belirlemiştir. Çalışma bulguları önceki çalışmalarını destekler niteliktedir.

Bu çalışmada tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde ÇYK'nın aracılık rol oynadığı belirlenmiştir. Nitelikli çalışanları elde tutmak isteyen sağlık kuruluşları için ÇYK uygulamaların kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir (Chegini vd., 2019). Tükenmişliğin işten ayrılma niyetine neden olduğu sağlık kuruluşlarında ÇKY'nin iyileştirilmesi bir çözüm önerisi olarak sunulabilir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada hemşirelerde tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinin azalmasında ÇYK'nın önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerde yüksek tükenmişliğe rağmen ÇYK'nın iyileştirilmesi durumunda işten ayrılma niyetlerinin azaltacağı öngörülebilir. Bu doğrultuda ÇYK'da yapılacak iyileştirmeler önemlidir. Politika yapıcılara ve yöneticilere hemşirelerin ÇYK'sını artırma ile ilgili uygulamaların geliştirilmesi önerilebilir.

Destekleyen Kuruluş

“Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur”.

Çıkar Çatışması

“Yazarların herhangi bir çikara dayalı çatışması yoktur”.

KAYNAKÇA

- Adams, A., Hollingsworth, A., & Osman, A. (2019). “The implementation of a cultural change toolkit to reduce nursing burnout and mitigate nurse turnover in the emergency department”, *Journal of Emergency Nursing*, 45(4), 452-456.
- Alan, H., & Yıldırım, A. (2016). “Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi”, *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(2), 86-98.
- Alkhraishi, M. Y., Eivazzadeh, N., & Yeşiltaş, M. (2023). “The impact of burnout on turnover intention among nurses: The mediating role of job satisfaction”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(1), 1-28.
- Aydın, G. Ç., Aytaç, S., & Şanlı, Y. (2021). “İşe ilişkin duygular, iş stresi ve tükenmişliğin işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi: Hemşireler üzerinde bir araştırma”, In *Journal of Social Policy Conferences*, 1-35.
- Boamah, S. A., & Laschinger, H. (2016). “The influence of areas of work- life fit and work-life interference on burnout and turnover intentions among new graduate nurses”, *Journal of Nursing Management*, 24(2), E164–E174.

- Broetje, S., Jenny, G. J., & Bauer, G. F. (2020). "The key job demands and resources of nursing staff: An integrative review of reviews", *Frontiers in Psychology*, 11, 1-17.
- Cacioppe, R., & Mock, P. (1984). "A comparison of the quality of work experience in government and private organizations", *Human Relations*, 37(11), 923-940.
- Cacioppe, R.L. (1980). "The quality working life", A study of work attitudes in Australian organizations presented at the management educator's conference Melbourne.
- Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, G.D., & Klesh, J. (1979). "Michigan Organizational Assessment Questionnaire", University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Carvalho Manhães Leite, C., & Wooldridge, A. R. (2022). "Prediction of nursing burnout—a scoping review of the literature from 1970 to 2021", *IISE Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 1-20.
- Casida, J. M., Combs, P., Schroeder, S. E., & Johnson, C. (2018). "Burnout and quality of work life among nurse practitioners in ventricular assist device programs in the United States", *Progress in Transplantation*, 29(1), 67-72.
- Cerit, G. N., Aykal, G., Güzel, A., & Kara, İ. (2016). "Bir hastanede çalışan yoğun bakım hemşirelerinde tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi", *Anadolu Kliniği Dergisi*, 21(2), 109- 118.
- Chegini, Z., Asghari Jafarabadi, M., & Kakemam, E. (2019). "Occupational stress, quality of working life and turnover intention amongst nurses", *Nursing in Critical Care*, 24(5), 283-289.
- Çatak, T., & Bahçecik, N. (2015). "Hemşirelerin iş yaşamı kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi", *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 85-95.
- Durkin, M., Beaumont, E., Hollins Martin, C. J., & Carson, J. (2016). "A pilot study exploring the relationship between self-compassion, self-judgement, self-kindness, compassion, professional quality of life and wellbeing among UK community nurses", *Nurse Education Today*, 46, 109-114.
- Elbarazi, I., Loney, T., Yousef, S., & Elias, A. (2017). "Prevalence of and factors associated with burnout among health care professionals in Arab countries: a systematic review", *BMC Health Services Research*, 17(1), 1-10.

- Ergin, C. (1995). "Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin uyarlanması", 7.Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 143-154.
- Faraji, O., Salehnejad, G., Gahramani, S., & Valiee, S. (2017). "The relation between nurses' quality of work life with intention to leave their job", *Nursing Practice Today*, 4(2), 103-111.
- Farsi, Z., Rajaei, N., & Habibi, H. (2015). "The relationship between burnout and quality of working life in nurses of AJA hospitals in Tehran", *Military Caring Sciences Journal*, 1(2), 63-72.
- Flynn, L., & Ironside, P. M. (2018). "Burnout and its contributing factors among midlevel academic nurse leaders", *Journal of Nursing Education*, 57(1), 28-34.
- Guo, Y. F., Plummer, V., Lam, L., Wang, Y., Cross, W., & Zhang, J. P. (2019). "The effects of resilience and turnover intention on nurses' burnout: Findings from a comparative cross-sectional study", *Journal of Clinical Nursing*, 28(3-4), 499-508.
- Gülertekin, S. (2013). *Duygu İklimi ve Liderlik Tarzının İşten Ayrılma Niyetine Etkileri: Alanya'daki Turizm İşletmelerine Yönelik Bir Araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Aydoğmuş, S. (2017). *Hemşirelerin Çalışma Ortamlarının İşten Ayrılma Niyeti İle İlişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis: Pearson Education Limited*.
- Hayes, A. F., & Scharkow, M. (2013). "The relative trustworthiness of inferential tests of the indirect effect in statistical mediation analysis: Does method really matter?" *Psychological Science*, 24(10), 1918-1927.
- Heinen, M. M., van Achterberg, T., Schwendimann, R., Zander, B., Matthews, A., Kózka, M., ... & Schoonhoven, L. (2013). "Nurses' intention to leave their profession: a cross sectional observational study in 10 European countries", *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 174-184.

- Hong, E., & Lee, Y. S. (2016). "The mediating effect of emotional intelligence between emotional labor, job stress, burnout and nurses' turnover intention", *International Journal of Nursing Practice*, 22(6), 625-632.
- Köroğlu, Ö., & Bahar, E. (2021). "Sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerin tükenmişlik algılarının işten ayrılma niyetlerine etkisi", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(4), 3453-3466.
- Lees, T., & Lal, S. (2017). "Stress and its impact on the neurocognitive performance of Australian nurses", *Stress Health*, 33(1), 45-54.
- Liu, C., Zhang, L., Ye, W., Zhu, J., Cao, J., Lu, X., & Li, F. (2012). "Job satisfaction and intention to leave: A questionnaire survey of hospital nurses in Shanghai of China", *Journal Of Clinical Nursing*, 21(1-2), 255-263.
- Macit, M., Eren, A. S., Karaman, M., & Demir, İ. E. (2019). "Çalışma yaşamı kalitesi ölçeği geçerlilik güvenilirlik çalışması: sağlık çalışanlarında bir uygulama", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(3), 903-917.
- Maslach, C. ve Jackson, S.E. (1981). "The measurement of experienced burnout", *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Moloney, W., Boxall, P., Parsons, M., & Cheung, G. (2018). "Factors predicting registered nurses' intentions to leave their organization and profession: A job demands-resources framework", *Journal of Advanced Nursing*, 74(4), 864-875.
- Moradi, T., Maghaminejad, F., & Azizi-Fini, I. (2014). "Quality of working life of nurses and its related factors", *Nursing and midwifery studies*, 3(2), 1-6.
- Mosadeghrad, A. M. (2013). "Quality of working life and turnover intentions: implications for nursing management", *International Journal of Research in Nursing*, 4(2), 47-54.
- Naz, S., Hashmi, A. M., & Asif, A. (2016). "Burnout and quality of life in nurses of a tertiary care hospital in Pakistan", *Journal of the Pakistan Medical Association*, 66(5), 532-536.
- Peng, X., Ye, Y., Ding, X., & Chandrasekaran, A. (2023). "The impact of nurse staffing on turnover and quality: An empirical examination of nursing care within hospital units", *Journal of Operations Management*, 1-29.

- Sasso, L., Bagnasco, A., Catania, G., Zanini, M., Aleo, G., & Watson, R. (2019). "Push and pull factors of nurses' intention to leave", *Journal of Nursing Management*, 27(5), 946-954.
- Scammell, J. (2016). "Should I stay or should I go? Stress, burnout and nurse retention", *British Journal of Nursing*, 25(17), 990.
- Shaffer, F. A., & Curtin, L. (2020). "Nurse turnover: Understand it, reduce it", *My American Nurse*, 15(8), 57-59.
- Stemmer, R., Bassi, E., Ezra, S., Harvey, C., Jojo, N., Meyer, G., ... & Bail, K. (2022). "A systematic review: Unfinished nursing care and the impact on the nurse outcomes of job satisfaction, burnout, intention-to-leave and turnover", *Journal of Advanced Nursing*, 78(8), 2290-2303.
- Sun, B., Fu, L., Yan, C., Wang, Y., & Fan, L. (2022). "Quality of work life and work engagement among nurses with standardised training: The mediating role of burnout and career identity", *Nurse Education in Practice*, 58, 1-8.
- Van Bogaert, P., Timmermans, O., Weeks, S. M., van Heusden, D., Wouters, K., & Franck, E. (2014). "Nursing unit teams matter: impact of unit-level nurse practice environment, nurse work characteristics, and burnout on nurse reported job outcomes, and quality of care, and patient adverse events: A cross-sectional survey", *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1123- 1134.
- Van den Tooren M. & De Jonge J. (2008) "Managing job stress in nursing: what kind of resources do we need?", *Journal of Advanced Nursing* 63(1), 75–84.
- Wang, Q. Q., Lv, W. J., Qian, R. L., & Zhang, Y. H. (2019). "Job burnout and quality of working life among Chinese nurses: A cross-sectional study", *Journal of Nursing Management*, 27(8), 1835-1844.
- Wrzesińska, M., Binder, K., Tabala, K., Lipert, A., & Miller, E. (2019). "Burnout and quality of life among massage therapists with visual impairment", *Journal of Occupational Rehabilitation*, 29(2), 384–394.

KRONİK NON-SPESİFİK BEL AĞRILI BİREYLERDE KOR STABİLİTE, AĞRI VE DİSABİLİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

**Mehmet Akif GÜLER¹, Ertuğrul DEMİRDEL², İlknur ALBAYRAK GEZER³, Alaaddin
NAYMAN⁴, Ezgi AKYILDIZ TEZCAN⁵**

Öz

Amaç: Çalışmamızda, kronik non-spesifik bel ağrısı olan bireylerde lumbopelvik kor stabilite seviyesi, ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyi arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Bu prospektif kohort çalışması, kronik non-spesifik bel ağrılı bireyler ile gerçekleştirildi. Bireylerin ağrı şiddetini ölçmek için vizuel analog skala, fonksiyonel disabilite düzeyini belirlemek için Oswestry Özürlülük Skalası, lumbopelvik kor stabilite seviyesini değerlendirmek için Sahrman Core Stabilite Testi uygulandı. İstatistiksel analizde, verilerin korelasyonları incelemek için Spearman'ın sıra korelasyon katsayısı kullanıldı. Anlamlılık değeri $p<0,05$ olarak belirlendi.

Bulgular: Çalışmamız kapsamında yaşlarının ortanca değeri 35 yıl olan kronik non-spesifik bel ağrılı 36 birey değerlendirildi. Bireylerin kor stabilite seviyesi ile ağrı şiddeti arasında yüksek düzeyde negatif korelasyon olduğu belirlendi ($p<0,001$; $r=-0,781$). Fonksiyonel disabilite düzeyi ile kor stabilite seviyesi arasında orta düzeyde negatif korelasyon ($p<0,001$;

¹ Sorumlu Yazar: Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye, makif.guler@selcuk.edu.tr, ORCID:0000-0003-0543-2016.

² Doç. Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, edemirdel@aybu.edu.tr, ORCID:0000-0002-7139-0523.

³ Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, ilknur.albayrak@selcuk.edu.tr, ORCID:0000-0002-8980-1837.

⁴ Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, naymanalaaddin@selcuk.edu.tr, ORCID:0000-0003-3213-8576.

⁵ Uzm. Dr., Çumra Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Konya, Türkiye, drezgiakyildiz@gmail.com, ORCID:0000-0002-4988-1270.

Makale gönderim tarihi: 21.09.2023

Makale kabul tarihi: 12.10.2023

Künye Bilgisi: Güler, M. A., Demirdel, E., Albayrak Gezer, İ., Nayman, A., Akyıldız Tezcan, E. (2023). Kronik Non-Spesifik Bel Ağrılı Bireylerde Kor Stabilite, Ağrı Ve Disabilite Arasındaki İlişki. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 420 – 431.

$r=-0,652$); fonksiyonel disabilite düzeyi ile ağrı şiddeti arasında orta düzeyde pozitif korelasyon olduğu belirlendi ($p<0,001$; $r=0,656$).

Sonuç: Çalışma sonuçlarımıza göre kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerde lumbopelvik kor stabilitedeki azalma ağrı şiddetinin ve fonksiyonel disabilitenin artmasına yol açmaktadır. Buna göre non-spesifik bel ağrılı bireylerde lumbopelvik kor stabilitenin geliştirilmesi ile bireylerin ağrı şiddetinde ve fonksiyonel disabilite düzeyinde azalma sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı; Görsel analog skala; İnstabilite; Kronik ağrı

The Relationship between Core Stability, Pain and Disability in Persons with Chronic Non-Specific Low Back Pain

Abstract

Aim: In our study, we aimed to examine the relationships between lumbopelvic core stability level, pain intensity and functional disability level in persons with chronic non-specific low back pain.

Method: This prospective cohort study was conducted with persons with chronic non-specific low back pain. A 10 cm horizontal visual analog scale was used to measure pain intensity, Oswestry Disability Index was used to measure functional disability, and Sahrman Core Stability Test was used to assess lumbopelvic core stability. In statistical analysis, Spearman's rank correlation coefficient was used to examine the correlations of the data. The significance value was determined as $p < 0.05$.

Findings: In our study, 36 persons with chronic non-specific low back pain with a median age of 35 years were evaluated. It was determined that there was a high negative correlation between the core stability level and pain intensity ($r = -0.781$; $p < 0.001$), a moderate negative correlation between functional disability level and core stability level ($r = -0.652$; $p < 0.001$) and a moderate positive correlation between functional disability level and pain intensity ($r = 0.656$; $p < 0.001$).

Results: According to our study results, the decrease in lumbopelvic core stability in persons with chronic non-specific low back pain leads to an increase in pain intensity and functional disability. Accordingly, improvement of lumbopelvic core stability in persons with non-specific low back pain may lead to a decrease in pain intensity and functional disability.

Keywords: Low back pain; Visual analog scale; Instability; Chronic pain.

1.GİRİŞ

Bel ağrısı, bacağa yansıyan bir ağrı olsun veya olmasın, son kosta ile gluteal oluğun inferioru arasındaki bölgede lokalize olan ağrı, kas gerginliği veya sertliği olarak tanımlanır (Manek ve MacGregor, 2005). Bel ağrılarının yaşam boyu prevalansı ile ilgili birçok çalışma yapılmış (de Souza vd., 2019) ve insanların %84'e varan bir oranla hayatlarının herhangi bir döneminde bu ağrıyı deneyimlediği ortaya konmuştur (Cassidy vd., 1998).

Bel ağrıları genelde spesifik ve non-spesifik bel ağrısı (NSBA) olmak üzere iki kategoride sınıflandırılır. Enfeksiyonlar, radikülopati, kırıklar ve tümör gibi bilinen bir patolojiye bağlı gelişen ağrılar spesifik bel ağrılarıdır. Non-spesifik bel ağrısında ise spesifik bir patoloji yoktur ve bel ağrılarının %90'ında spesifik bir neden tanımlanmaz (Manek ve MacGregor, 2005). Semptomların süresine göre de bel ağrıları; akut (altı haftadan daha az sürenler), subakut (6-12 hafta arası sürenler) ve kronik (12 haftadan daha fazla sürenler) olarak sınıflandırılmaktadır (Krismer ve Van Tulder, 2007). Kronik non-spesifik bel ağrısı (KNSBA) prevalansı %23 oranındadır ve popülasyonun %11-12'si bel ağrısı nedeniyle fonksiyonel disabilite yaşamaktadır (Airaksinen vd., 2006).

Kronik bel ağrısı, prevalansı her geçen yıl daha da artan (Freburger vd., 2009) ve çalışan yetişkinler arasında oldukça yaygın olan bir durumdur. Bazen, işin devamlılığını veya yeniden başlamasını etkilediği için endişe verici bir iş sağlığı sorunu haline gelmiştir (Petit ve Roquelaure, 2015). Bel ağrılarının yaygınlığı ve fonksiyonel disabiliteye sebep olması toplumların ve devletlerin ekonomilerine de ciddi bir yük oluşturmaktadır (Hoy vd., 2010).

Zayıflamış ve kas dengesizliği olanı kor bölgesinden kaynaklı yaygın birçok sakatlık vardır. Bel yaralanmaları bunlar içinde en yaygın olanlarıdır (Hodges, 2003). Kor kasları, omurgayı potansiyel olarak yaralayıcı kuvvetlere karşı stabilize etme ve vücutta kuvvet yaratma-aktarma gibi rollerden sorumludur (Kibler vd., 2006). Omurganın stabilitesinden sorumlu olan bu kasların yetersizliğinde, omurgaya, günlük yaşam aktivitelerinde uygulanan daha küçük kompresyon kuvvetleri uygulandığında spinal yaralanmalar meydana gelmektedir (Crisco ve Panjabi, 1991). Ayrıca, fonksiyonel hareketler sırasında, bel ağırlı bireylerin kor kaslarının refleks yanıtlarında ve aktivasyonlarında gecikme vardır (Cholewicki vd., 2005; Hodges ve Richardson, 1998; Hungerford vd. 2003). Bu durum ağrının devam etmesine ve artmasına neden olmaktadır (Cholewicki vd., 2005). Literatürde kor enduransın esneklik, denge ve fiziksel performans ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Ceylan ve Demirdel, 2022).

Çalışmamız, KNSBA'lı bireylerin lumbopelvik kor stabilite seviyeleri ile ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyleri arasında ilişki olabileceği hipotezi ile planlandı. Lumbopelvik kor stabilite ile ağrı

şiddeti ve fonksiyonel disabilite arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile KNSBA'lı bireylerin lumbopelvik kor stabiliteelerinin artırılmasına yönelik tedavi planlamalarına yol gösterecektir. Bu çalışmada amacımız, KNSBA'lı bireylerde lumbopelvik kor stabilite seviyesi, ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyi arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu doğrultuda aşağıda verilen sorulara yanıt aranacaktır.

1. Kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerin lumbopelvik kor stabilite seviyesi ile ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?
2. Kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerin ağrı şiddeti ile fonksiyonel disabilite düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?

2. METODOLOJİ

Bu çalışma, Temmuz 2022 – Ocak 2023 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniğinde bel ağrısı tanısı alan ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler ile gerçekleştirildi. Çalışmanın yapılabilmesi için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 07.02.2022 tarih ve 01 karar no ile etik kurul izni alındı. Çalışmamız "Helsinki Bildirgesi" ilkelerine uygun olarak gerçekleştirildi.

Bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzalayıp çalışmaya katılmayı kabul eden, en az üç ay devam eden non-spesifik bel ağrısı olan 18-65 yaş aralığındaki bireyler çalışmaya dahil edildi. Spinal cerrahi geçirmiş, spinal enfeksiyonu olan, radikülopati ve miyelopati gibi nörolojik tutulumu olan, düzenli egzersiz yapan, otoimmün hastalık (ankilozan spondilit, romatoid artrit veya diğer), spondiloliz, spondilolistezis, spinal kırık, gebelik, değerlendirmeye kontraendikasyon oluşturabilecek kardiyovasküler ya da pulmoner hastalık durumları olan bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışma süresince 74 birey ile görüşme sağlandı. Yirmi altı birey çalışmaya katılmayı reddetti, 12 birey dahil olma kriterlerini karşılamadı ve 36 birey ile çalışma gerçekleştirildi. Bireylere çalışmanın amacı ve yapılacak değerlendirmeler ile ilgili ayrıntılı bilgi verildi.

2.1. Veri Toplama Araçları

Bireylerin demografik, fiziksel ve klinik özellikleri kaydedildi. Ağrı şiddetini belirlemek için vizuel analog skala (VAS), disabilite düzeyini belirlemek için Oswestry Özürlülük Skalası (OÖS), lumbopelvik kor stabilite seviyesini ölçmek için de Sahrman Core Stabilite Testi (SCST) kullanıldı.

Vizuel analog skala, yetişkin popülasyonlarında sıkça tercih edilen tek boyutlu ağrı şiddeti skalasıdır. Yatay veya dikey bir çizgiden oluşan bu skala genelde 10 santimetre (cm) uzunluğundadır (Hawker vd., 2011). Vizuel analog skalada "0" ve "10" skorları sırasıyla "ağrı yok" ve "dayanılmaz ağrı"

anlamına gelmektedir. Bireyden, hissettiği ağrıyı temsil eden noktayı, üzerinde 10 cm'lik çizgi bulunan yatay bir VAS üzerinde işaretlemesi istendi ve skoru kaydedildi (Langley ve Sheppard, 1985). Bu skalanın test-tekrar test güvenilirliği (sınıf içi korelasyon katsayısı [ICC] = 0.99) ve değerlendiriciler arası güvenilirliği (ICC = 1.00) çok yüksektir (Wagner vd., 2007).

Oswestry Özürlülük Skalası, bel ağrılı bireylerde ağrıdan kaynaklı fonksiyonel disabilitiyi ölçmek için geliştirilmiş (Smeets vd., 2011) ve Türkçe versiyonu Yakut ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Yakut vd., 2004). On maddeden oluşan bu skalada her madde iyiden kötü senaryoya doğru altı ifadeden oluşur. İlk ifade sıfır puan altıncı ifade beş puandır. Değerlendirilmesi, tüm maddeler cevaplanmış ise skaladan alınan puanın iki ile çarpılması sonucu elde edildi. Cevap verilmeyen maddeler olduğunda ise puanlama, ilgili madde veya maddeler çıkarılarak yapıldı (Smeets vd., 2011). Örneğin OÖS'nin tüm maddelerine cevap vermiş ve toplam puanı 28 olan birey, tüm maddeleri cevaplanan bu skalada alınabilecek en yüksek puan 50 olduğundan puanı = $(28/50) \times 100$ olarak bulundu. Skaladan aldığı puan 30 olan birey eğer skalanın 5. maddesine cevap vermediyse alabileceği en yüksek puan 45 olduğu için puanı = $(30/45) \times 100$ olarak hesaplandı. Hesaplamalarda çıkan sonuç puanı 0-20 arasında ise "Ağrı önemli bir sorun oluşturmuyor.", 21-40 arasında ise "Ağrı günlük yaşam aktivitelerini hafif derecede engelliyor.", 41-60 arasında ise "Ağrı günlük yaşam aktivitelerini ileri derecede engelliyor.", 61-80 arasında ise "Ağrı günlük yaşam aktivitelerini tamamen engelliyor.", 81-100 arasında ise "Yatağa bağımlı birey (veya semptomları abartan birey)" şeklinde yorumlandı (Smeets vd., 2011). Hem ağrıyı hem de fonksiyonu ele aldığından, OÖS, bel ağrısındaki özürlülüğün değerlendirmesinde iyi bir araç olarak kabul görmüştür (Bombardier, 2000).

Sahrmann Core Stabilite Testi, lumbopelvik kor stabilite seviyesini ölçmek için sıklıkla kullanılan bir test olup zorluk derecesi giderek artan beş farklı seviyeden oluşur. Bireyler, transversus abdominis ve multifidus kaslarının aktivasyonu ile testin beş seviyesini gerçekleştirmek üzere eğitildi. Test, lordotik eğri altına yerleştirilen basınçlı biofeedback stabilizer (Chattanooga Group, Inc., Vista, CA) kullanılarak yapıldı. Basınçlı biofeedback stabilizer'in şişirilebilir yastığı 40 mmHg'ye ayarlandı ve okuma kadranı biyolojik geri bildirim için bireyin eline verildi. Bireylere, stabilizatör kasın stabilizasyon etkisinin kaybolduğunun işareti olan 10 mmHg'den fazla basınç sapsmasını önleyerek testin seviyelerini yapmaları söylendi. Her seviye için üç deneme gerçekleştirildi ve basınç sapsmalarının ortalamaları alındı. Basıncın 10 mmHg'den fazla sapsmaması durumunda bir üst seviyeye geçildi. En son başarılı olunan seviye bireyin puanı olarak kaydedildi. Testin seviyelerinin uygulaması şu şekildedir (Aggarwal vd., 2011):

Seviye 1: Birey sırt üstü, bacaklar çengel pozisyonunda uzanır. Bir taraf kalçasını 100 derece fleksiyona dizinde 90 derece fleksiyona getirir. Daha sonra diğer ekstremitelerini de aynı pozisyona getirmeye çalışır. Basınç değişimi 10 mmHg'ye eşit veya daha az olursa ikinci seviyeye geçilir.

Seviye 2: Birinci seviyenin bitiş pozisyonunda harekete başlanır. Birey bir topuğunu zemine temas ettirecek şekilde bacağına çengel pozisyonunda indirir. Zeminle topuğun teması kesilmeden diz tamamen ekstansiyona getirilir ve başlangıç pozisyonuna döndürülür. Basınç değişimi 10 mmHg'ye eşit veya daha az olursa üçüncü seviyeye geçilir.

Seviye 3: Birinci seviyenin bitiş pozisyonunda harekete başlanır. Birey bir topuğunu zeminle arasında 12 cm kalacak şekilde bacağına çengel pozisyonunda indirir. Zeminle topuğun mesafesi korunarak diz tamamen ekstansiyona getirilir ve başlangıç pozisyonuna döndürülür. Basınç değişimi 10 mmHg'ye eşit veya daha az olursa dördüncü seviyeye geçilir.

Seviye 4: Birinci seviyenin bitiş pozisyonunda harekete başlanır. Birey iki topuğunu birlikte zemine temas ettirecek şekilde bacaklarını çengel pozisyonunda indirir. Zeminle topukların teması kesilmeden dizler tamamen ekstansiyona getirilir ve başlangıç pozisyonuna döndürülür. Basınç değişimi 10 mmHg'ye eşit veya daha az olursa beşinci seviyeye geçilir.

Seviye 5: Birinci seviyenin bitiş pozisyonunda harekete başlanır. Birey iki topuğunu zeminle aralarında 12 cm kalacak şekilde bacaklarını çengel pozisyonunda indirir. Zeminle topukların mesafesi korunarak dizler tamamen ekstansiyona getirilir ve başlangıç pozisyonuna döndürülür. Basınç değişimi 10 mmHg'ye eşit veya daha az olursa seviyeye başarılıdır.

2.2. Verilerin Analizi

Veriler, IBM® SPSS® Statistics for Windows yazılımı (versiyon 20.0; IBM Corp., New York, ABD) kullanılarak analiz edildi. Verilerin normallik dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi ve histogramlar kullanıldı. Değerler, sürekli değişkenler için normal dağılıma uyuyorsa ortalama \pm standart sapma şeklinde uymuyorsa ortanca (çeyrekler arası) olarak gösterildi. Kategorik değişkenler için yüzde olarak belirtildi. Korelasyonları incelemek için normal dağılım şartları sağlanmadığından Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanıldı. Anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak belirlendi. Korelasyon testinden elde edilen katsayının alacağı değer 0-0,19 arasında ise “çok zayıf”; 0,20-0,49 arasında ise “zayıf”; 0,50-0,69 arasında ise “orta”; 0,70-0,89 arasında ise “yüksek” ve 0,90-1,00 arasında ise “çok yüksek” ilişki olarak kabul edildi (Field, 2013).

3. BULGULAR

Çalışmaya 20-61 yaş aralığında 36 KNSBA'lı birey katıldı. Katılımcıların %52,8'ini erkekler, %47,2'sini kadınlar oluşturmaktaydı. Katılımcıların beden kütle indeksi (BKİ) değeri $25,92 \pm 5,08$ kg/m² idi. Katılımcıların demografik, fiziksel ve klinik bilgileri Tablo 1'de belirtildi.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik, Fiziksel ve Klinik Bilgileri

Değerler	n=36	
	Ortanca (Ç1-Ç3)	Min-Maks
Yaş (yıl)	35,00 (21,00-47,50)	20-61
Ağrı durasyonu (yıl)	2,00 (1,50-4,00)	0,5-6
VAS skor	7,50 (7,00-9,00)	5-10
OÖS skor	48,00 (36,50-62,00)	18-84
SCST skor	2,50 (2,00-3,00)	1-4
	Ort±SS	Min-Maks
BKİ (kg/m ²)	25,92±5,08	17,12-37,72

n: birey sayısı, Ç1-Ç3: birinci çeyrek - üçüncü çeyrek, BKİ: beden kütle indeksi, VAS: vizuel analog skala, OÖS: oswestry özürüllük skalası, SCST: sahrmann core stabilite testi, n: birey sayısı

Katılımcıların, kor stabilite seviyesi ile ağrı şiddeti arasında yüksek düzeyde, negatif yönlü ($r = -0,781$) $p < 0,001$); disabilite düzeyi ile arasında orta düzeyde, negatif yönlü ($r = -0,652$, $p < 0,001$) anlamlı bir ilişki vardı. Katılımcıların ağrı şiddeti ve disabilite düzeyleri arasında da orta düzeyde, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardı ($r = 0,656$, $p < 0,001$) (Tablo 2).

Tablo 2. Ağrı Şiddeti, Fonksiyonel Disabilite Düzeyi ve Lumbopelvik Kor Stabilite Seviyesi Arasındaki İlişki

n=36	VAS skor	OÖS skor	SCST skor
SCST skor	$r = -0,781$ $p < 0,001$	$r = -0,652$ $p < 0,001$	*
VAS skor	*	$r = 0,656$ $p < 0,001$	$r = -0,781$ $p < 0,001$
OÖS skor	$r = 0,656$ $p < 0,001$	*	$r = -0,652$ $p < 0,001$

VAS: vizuel analog skala, OÖS: oswestry özürüllük skalası, SCST: sahrmann core stabilite testi, r: spearman sıra korelasyon katsayısı n: birey sayısı

4. TARTIŞMA

Kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerde, lumbopelvik kor stabilite seviyesi, ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlanan çalışmamızda, kor stabilite seviyesinin azalması ile ağrı şiddetinin ve fonksiyonel disabilite düzeyinin arttığı, ağrı şiddeti yüksek olan bireylerde fonksiyonel disabilite düzeyinin de daha yüksek olduğu belirlendi.

Kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerde, kor stabilite seviyesi ile ağrı şiddeti ve fonksiyonel disabilite düzeyinin ilişkisini inceleyen çalışmalar, bu parametreler arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Vanti vd. (2016), non-spesifik bel ağrılı (akut, subakut ve kronik) bireylerde, stabiliteyi değerlendirmek için tek hareketten oluşan üç farklı testi; ağrı şiddeti ve disabiliteyi değerlendirmek için de çalışmamıza benzer ölçekleri kullandıkları çalışmalarında, stabilite ile ilgili testlerin ikisinde, stabilite ile ağrı şiddeti arasında anlamlı ve zayıf; birinde ise anlamlı ve orta düzeyde korelasyon olduğunu bulmuşlar ve disabilite ile stabilite arasında da zayıf düzeyde korelasyon olduğunu belirtmişlerdir. Doualla vd. (2019), %41'ini KNSBA'lı bireylerin oluşturduğu kronik bel ağrılı bireyler ile gerçekleştirdikleri çalışmada ise bireylerin ağrı şiddeti ve disabilite düzeyleri arasındaki zayıf bir korelasyon olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda, stabilite ile disabilite arasında orta düzeyde korelasyon; stabilite ve ağrı arasında ise yüksek düzeyde korelasyon olduğu belirlendi. Bu farklılıklar, çalışmamıza sadece kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerin dahil edilmesinden kaynaklanmış olabilir. Abdelraouf ve Abdel-Aziem (2016), sporcular ile yaptıkları çalışmada, disabilite için atletik fonksiyonlarda kullanılan ve ağrı ile fonksiyonu birlikte değerlendiren Micheli Fonksiyonel Skalası (MFS); kor stabilite için de McGill Core Endurans Testleri kullanılmışlar ve KNSBA'lı sporcularda, MFS ile McGill Core Endurans Testlerinden gövde ekstansör ve fleksör endurans testleri arasında sırasıyla yüksek ve orta düzeyde korelasyon bulmuşlardır. Bu çalışmanın sonuçları, metodolojilerimiz farklı olsa da bizim çalışmamızın sonuçları ile benzerdir. Bu benzerlik, çalışmaların sadece KNSBA'lı bireyler ile yapılmasından dolayı olabilir.

Kronik non-spesifik bel ağrılı bireylerde, kor kaslarının refleks yanıtlarının gecikmesi (Cholewicki vd., 2005; Hodges ve Richardson, 1998; Hungerford vd. 2003) ve kor stabilizasyon egzersizleri ile hem ağrının (Kumar vd., 2015) hem disabilitenin azalması (Cho vd., 2015) göz önüne alındığında kor stabilite seviyesinin azalması, bel ağrısının gelişiminde kilit bir rol oynamakta ve disabilite düzeyini artırmaktadır. Çalışmamızın sonuçları da bu durumu desteklemektedir.

Bu çalışmada sadece değerlendirme yapılması ve tedavi etkilerinin belirlenmemiş olması, katılımcıların 65 yaş ile sınırlı olması ve daha ileri yaşları temsil etmemesi çalışmamızın limitasyonlarıdır. Ayrıca, bildiğimiz kadarıyla çalışmamız, Türkiye'de KNSBA'lı bireylerin kor

stabilite, ağrı ve disabilite ilişkisini araştıran ilk çalışmadır ve gelecekte, daha büyük çalışmalar için bir örnek teşkil edebilir.

4. SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, KNSBA'lı bireylerde kor stabilite seviyesi, fonksiyonel disabilite düzeyi ve ağrı şiddeti arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Düşük kor stabilite seviyesi, daha kötü fonksiyonel disabilite düzeyi ve daha yüksek ağrı şiddeti ile ilişkilendirildi. Bulgularımız, KNSBA'lı bireylerde ağrıyı ve disabiliteyi daha iyi düzeye getirmeye yardımcı olabilecek kor stabilite seviyesinin artışının önemine yönelik kanıtlar sağladı.

Destekleyen Kuruluş

“Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.”

Çıkar Çatışması

“Yazarların herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur.”

KAYNAKÇA

- Aggarwal, A., Kumar, S., Madan, R., & Kumar, R. (2011). Relationship among different tests of evaluating low back core stability. *Journal of Musculoskeletal Research, 14*(02), 1250004. <https://doi.org/10.1142/S0218957712500042>
- Airaksinen, O., Brox, J. I., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klüber-Moffett, J., Kovacs, F., Mannion, A. F., Reis, S., Staal, J. B., Ursin, H., Zanoli, G., & COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain (2006). Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society, 15 Suppl 2*(Suppl 2), S192–S300. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-1072-1>
- Bombardier, C. (2000). Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders: summary and general recommendations. *Spine, 25*(24), 3100–3103. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00003>
- Cassidy, J. D., Carroll, L. J., & Côté, P. (1998). The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine, 23*(17), 1860–1867. <https://doi.org/10.1097/00007632-199809010-00012>
- Ceylan, A., & Demirdel, E. (2022). Mekanik Bel Ağrısı Olan Bireylerin Kor Endurans ile Esneklik, Denge ve Alt Ekstremitte Performans İlişkisi: Kesitsel Bir Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences, 7*(4). <https://doi.org/10.5336/healthsci.2022-89682>
- Cho, I., Jeon, C., Lee, S., Lee, D., & Hwangbo, G. (2015). Effects of lumbar stabilization exercise on functional disability and lumbar lordosis angle in patients with chronic low back pain. *Journal of physical therapy science, 27*(6), 1983–1985. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.1983>

- Cholewicki, J., Silfies, S. P., Shah, R. A., Greene, H. S., Reeves, N. P., Alvi, K., & Goldberg, B. (2005). Delayed trunk muscle reflex responses increase the risk of low back injuries. *Spine*, *30*(23), 2614–2620. doi.org/10.1097/01.brs.0000188273.27463.bc
- Crisco, J. J., 3rd, & Panjabi, M. M. (1991). The intersegmental and multisegmental muscles of the lumbar spine. A biomechanical model comparing lateral stabilizing potential. *Spine*, *16*(7), 793–799. https://doi.org/10.1097/00007632-199107000-00018
- de Souza, I. M. B., Sakaguchi, T. F., Yuan, S. L. K., Matsutani, L. A., do Espírito-Santo, A. S., Pereira, C. A. B., & Marques, A. P. (2019). Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, *74*, e789. https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e789
- Doualla, M., Aminde, J., Aminde, L. N., Lekpa, F. K., Kwedi, F. M., Yenshu, E. V., & Chichom, A. M. (2019). Factors influencing disability in patients with chronic low back pain attending a tertiary hospital in sub-Saharan Africa. *BMC musculoskeletal disorders*, *20*(1), 25. https://doi.org/10.1186/s12891-019-2403-9
- Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Freburger, J. K., Holmes, G. M., Agans, R. P., Jackman, A. M., Darter, J. D., Wallace, A. S., Castel, L. D., Kalsbeek, W. D., & Carey, T. S. (2009). The rising prevalence of chronic low back pain. *Archives of internal medicine*, *169*(3), 251–258. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2008.543
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis care & research*, *63 Suppl 11*, S240–S252. https://doi.org/10.1002/acr.20543
- Hodges P. W. (2003). Core stability exercise in chronic low back pain. *The Orthopedic clinics of North America*, *34*(2), 245–254. [https://doi.org/10.1016/s0030-5898\(03\)00003-8](https://doi.org/10.1016/s0030-5898(03)00003-8)
- Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1998). Delayed postural contraction of transversus abdominis in low back pain associated with movement of the lower limb. *Journal of spinal disorders*, *11*(1), 46–56.
- Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F., & Buchbinder, R. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, *24*(6), 769–781. https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002
- Hungerford, B., Gilleard, W., & Hodges, P. (2003). Evidence of altered lumbopelvic muscle recruitment in the presence of sacroiliac joint pain. *Spine*, *28*(14), 1593–1600.
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, *36*(3), 189–198. https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001

- Krismer, M., & Van Tulder, M. (2007). Low back pain (non-specific). *Best practice & research clinical rheumatology*, 21(1), 77-91. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2006.08.004>
- Kumar, T., Kumar, S., Nezamuddin, M., & Sharma, V. P. (2015). Efficacy of core muscle strengthening exercise in chronic low back pain patients. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 28(4), 699–707. <https://doi.org/10.3233/BMR-140572>
- Langley, G. B., & Sheppard, H. (1985). The visual analogue scale: its use in pain measurement. *Rheumatology international*, 5(4), 145–148. <https://doi.org/10.1007/BF00541514>
- Manek, N. J., & MacGregor, A. J. (2005). Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. *Current opinion in rheumatology*, 17(2), 134–140. <https://doi.org/10.1097/01.bor.0000154215.08986.06>
- Petit, A., & Roquelaure, Y. (2015). Low back pain, intervertebral disc and occupational diseases. *International journal of occupational safety and ergonomics : JOSE*, 21(1), 15–19. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1017940>
- Smeets, R., Köke, A., Lin, C. W., Ferreira, M., & Demoulin, C. (2011). Measures of function in low back pain/disorders: Low Back Pain Rating Scale (LBPRS), Oswestry Disability Index (ODI), Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE), Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), and Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ). *Arthritis care & research*, 63 Suppl 11, S158–S173. <https://doi.org/10.1002/acr.20542>
- Wagner, D. R., Tatsugawa, K., Parker, D., & Young, T. A. (2007). Reliability and utility of a visual analog scale for the assessment of acute mountain sickness. *High altitude medicine & biology*, 8(1), 27–31. <https://doi.org/10.1089/ham.2006.0814>
- Yakut, E., Düger, T., Oksüz, C., Yörükan, S., Ureten, K., Turan, D., Frat, T., Kiraz, S., Krd, N., Kayhan, H., Yakut, Y., & Güler, C. (2004). Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine*, 29(5), 581–585.

REFLECTIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE PSYCHOSOCIAL HEALTH OF PUERPERAL WOMEN AND MOTHER-INFANT ATTACHMENT

Öznur KÖRÜKCÜ¹, Ömer Faruk BORAN², Meltem ÖZKAYA¹, Çağrı ELMAS³, Nurşen ADAK⁴, Ebru FINDIKLI⁵, Murat BAKACAK⁵, Kamile KABUKCUOĞLU¹

Abstract

Aim: This study aims to determine the level of fear of contracting COVID-19, anxiety, and mother-infant attachment of women in the postpartum period.

Method: Research data were collected from 453 mothers who gave birth in a public hospital between September and November 2020.

Findings: The mean fear score of mothers in the postpartum period was determined as 22.69 ± 5.44 , the average anxiety score was 14.97 ± 11.47 , and the average mother-infant attachment

¹ Sorumlu Yazar: Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye oznurkorukcu@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0001-5840-9114

¹: Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye kkamile@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0002-7479-833X

¹: Arş.Gör., Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye mozkaya@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0002-1004-6040

²: Doç.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye ofboran@ksu.edu.tr ORCID: 0000-0002-0262-9385

³: Arş. Gör., Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Antalya, Türkiye cagrielmas@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0002-8194-353-23

⁴: Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Antalya, Türkiye nadak@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0001-8748-9678

⁵: Prof.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye ebrufindikli@ksu.edu.tr ORCID: 0000-0003-3076-6982

⁵: Prof.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye mbakacak@ksu.edu.tr ORCID: 0000-0003-4398-7055

Makale gönderim tarihi: 28.09.2023

Makale kabul tarihi: 22.12.2023

Künye Bilgisi: Körükcü, Ö., Boran Ö.F., Özkaya, M., Elmas Ç., vd. (2023). Reflections of The COVID-19 Pandemic on the Psychosocial Health of Puerperal Women and Mother-Infant Attachment. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 432-455.

score was 5.78 ± 4.99 . According to the multiple regression analysis conducted in the study, there is a statistically significant relationship between the level of fear of COVID-19, the state of anxiety, and the anxiety felt because of following news and social media during the pandemic period ($p < 0.0001$). The independent variables included in the modeling have the power to explain the COVID-19 fear level by 33%.

Results: The study determined that the level of fear of the mothers in the postpartum period was high during the pandemic period, while the levels of anxiety and attachment were low. The factors that affect the mother-infant attachment are mothers' depression level, breastfeeding anxiety during the pandemic, concern about the baby's health, fear of contracting COVID-19, and education level.

Keywords: Anxiety, mother-infant attachment, Coronavirus, fear

COVID-19 salgınının postpartum dönemdeki kadınların psikososyal sağlığına ve anne-bebek bağlanmasına yansımaları

Öz

Amaç: Bu çalışma, doğum sonrası dönemde kadınların COVID-19'a yakalanma korkusu, anksiyete düzeyi ve anne-bebek bağlanması düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırma verileri Eylül-Kasım 2020 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde doğum yapan 453 anneden toplanmıştır.

Bulgular: Annelerin doğum sonu dönemde korku puan ortalaması 22.69 ± 5.44 , anksiyete puan ortalaması 14.97 ± 11.47 , anne-bebek bağlanma puan ortalaması 5.78 ± 4.99 olarak belirlenmiştir. Araştırmada yapılan çoklu regresyon analizine göre, pandemi döneminde COVID-19 korkusu düzeyi, anksiyete durumu ve haber/sosyal medya takibi nedeniyle duyulan kaygı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0,0001$). Modellemeye dahil edilen bağımsız değişkenler, COVID-19 korku düzeyini %33 oranında açıklama gücüne sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Araştırmada, pandemi döneminde doğum sonrası dönemdeki annelerin korku düzeylerinin yüksek, kaygı ve bağlanma düzeylerinin ise düşük olduğu belirlenmiştir. Anne-bebek bağlanmasını etkileyen faktörler arasında annelerin depresyon düzeyi, pandemi döneminde emzirme kaygısı, bebeğin sağlığına ilişkin endişeler, COVID-19'a yakalanma korkusu ve eğitim düzeyi yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, anne-bebek bağlanması, Koronavirüs, korku

1.INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic, which affects the whole world, maintains its seriousness, and continues to occupy the agenda as the most critical public health problem despite the acceleration of vaccine studies and the increase in vaccination rates day by day (Vieira vd., 2020:388-398, Boran vd., 2022: e12442). The pandemic still causes an increase in morbidity rates to a large extent and continues to harm economically and socially (Oluklu vd., 2021:4043-4047). Various risk factors can be listed as the fact that women have to go to the hospital for antenatal care during the pandemic, giving birth in a hospital environment, coming to the hospital for control after discharge, and quarantining the mother and baby in the hospital despite a possible risk of transmission of COVID-19 infection (Guvenc vd., 2021:1449-1458, Oluklu vd., 2021:4043-4047). In addition, COVID-19 infection continues to threaten pregnant women and postpartum maternal health due to reasons such as not applying social distance rules during pregnancy and childbirth, examinations, and postpartum care, and underproportioned vaccination rates (Vieira vd., 2020:388-398, Duarte vd., 2021:100020).

Vaccination during pregnancy is essential for antenatal care as it protects the baby and mother against infectious diseases (Oluklu vd., 2021:4043-4047, Stafford vd., 2021:484-495). Studies on the effects of COVID-19 infection on breastfed infants and newborn health are limited (Duarte vd., 2021: 100020, Merewood vd., 2021:578, Rimmer, 2021: n64, Stafford vd., 2021:484-495). However, many authorities recommend that mothers be vaccinated during breastfeeding, and they can continue breastfeeding immediately after vaccination (Duarte vd., 2021: 100020, Rimmer, 2021: n64). Especially during pregnancy and the puerperal period, mothers' avoidance of vaccination had deadly consequences on maternal and child health, while the number of pregnant women treated in intensive care due to COVID-19 increased, maternal mortality rates also increased (Garg vd., 2021:685-699, Oluklu vd., 2021:4043-4047).

Even in the absence of COVID-19 infection, the physiological and psychological processes experienced in the first few weeks after birth affect the mental health of the mother and increase the risk of postpartum psychological illness (Anjum vd., 2020:245-250, Guvenc vd., 2021:1449-1458). Due to its nature, the postpartum period necessitates psychosocial changes for mothers and makes them prone to psychological diseases (Korukcu, 2019). Adapting to the dynamic process with the change in living conditions due to the pandemic in the postpartum period affects maternal psychology negatively (Hermon vd., 2019:85-91, Avraham vd., 2020:681-688, Pariente vd., 2020:767-773). During this period, women who experience physiological and psychological difficulties are psychosocially more affected by the pandemic (Matvienko-Sikar vd., 2020:309, Mukhtar and Rana, 2021:595-599). Critical changes such as the visitor restriction to maternity services during the COVID-19 pandemic, the decrease in the

frequency of antenatal check-ups, and the decrease in family and friend visits due to avoidance of crowded environments have reduced the positive psychosocial effect of social support in the postpartum period (Hermann vd., 2021:123-124, Korukcu vd., 2022:61-70). Additionally, studies show that mental health problems in the mother are associated with short- and long-term risks in terms of establishing the mother-baby bond (Fernandes vd., 2021:1997-2010). For this reason, it is important to clarify the effect of the pandemic on the psychosocial health of mothers in the postpartum period and on mother-infant attachment.

2.SUBJECTS AND METHODS

2.1 Aim

This study aims to determine the level of fear of contracting COVID-19, anxiety level, and mother-infant attachment level of women in the postpartum period.

2.2. Participants

The data were collected within the first two days postpartum. Research data were collected from 453 mothers who gave birth in a public hospital in Turkey between September and November 2020. The sample size was calculated with G*Power 3.1.9.2 program, and according to the power analysis, it was found that it was sufficient to reach 374 postpartum women for 90% power and 0.05 Type-1 error. However, despite possible data loss, it was aimed to exceed 400 data, and in this context, the study was terminated with 453 mothers who were in the postpartum period. To minimize the risk of transmission of infection during the COVID-19 pandemic process, study data were collected by preparing an online questionnaire. The link to the online questionnaire was sent to the women who had postpartum follow-ups via e-mail and phone messages. Women who are literate in Turkish, over the age of 18, diagnosed with a psychiatric disease that requires long-term drug use, who are breastfeeding their baby and who do not have a condition that prevents breastfeeding, who do not have COVID-19 symptoms and signs or have had a positive test result and who volunteered to participate in the study were included in the study by random sampling method.

2.3. Data Collection Tools

Personal Information Form, Beck Anxiety Inventory, and Mother-Infant Attachment Scale, Coronavirus-19 (COV-19S) Fear Scale, developed by the researchers and including demographic questions, were used to evaluate the psychosocial health of mothers in the postpartum period. The Personal Information Form consists of 11 questions that include information about women in the postpartum period, such as age, pregnancy, education level, and breastfeeding status.

Coronavirus-19 (COV-19S) Fear Scale; COV-19S is a 5-point Likert scale consisting of 7 items. The lowest possible score for each item is 1, and the highest score is 5. A total score is obtained by summing the item scores (7 to 35). The higher the total score obtained, the higher the fear of COVID-19 women have. There are no negatively charged questions to be calculated by inverting them in the scale. Ahorsi vd., (2020) Cronbach alpha value of the scale is 0.82. The Cronbach Alpha value of the scale, which was adapted to Turkish culture by Körükcü vd., (2020), is 0.89. The Cronbach alpha value in this study was calculated as 0.85.

Beck Anxiety Scale (BAI); BAI is a 4-point Likert scale consisting of 21 items. The lowest possible score for each item is 0, and the highest score is 3. While the score obtained from the scale varies between 0-63, in line with the increase in the score obtained from the scale, the severity of the anxiety experienced by the individual increases. There are no negatively charged questions to be calculated by inverting them in the scale. The Cronbach alpha value of the scale, which was developed by Beck vd., in 1988, was 0.92 in the original study, and 0.93 in the Turkish validity and reliability study conducted by Ulusoy vd., (1998). The Cronbach alpha value in this study was calculated as 0.93.

Mother-Infant Attachment Scale (MIAS); MIAS is a 4-point Likert scale consisting of 8 items. The answers consisting of four options scored between 0-3, the lowest score that can be obtained from the scale is 0, and the highest score is 24, regarding the evaluation. The first, fourth, and sixth items in the scale measure positive emotions, while the second, third, fifth, seventh, and eighth items measure negative emotions. A high score indicates a problem in mother-infant attachment. While the Cronbach alpha value of the scale developed by Taylor vd., (2005) was determined as 0.71, it was determined as 0.79 in the validity and reliability study conducted by Karakulak and Alpaslan (2016). The Cronbach alpha value in this study was calculated as 0.84.

2.4. Analysis of data

The data of the study conducted with mothers in the postpartum period were analyzed with the SPSS v 24 package program. Number, percentage, mean, and standard deviation values were used to evaluate the socio-demographic characteristics of mothers in the postpartum period. It was determined that the total scores of the Coronavirus-19 Fear Scale, Beck Anxiety Scale, and Mother-Infant Attachment Scale were suitable for normal distribution after evaluating the conformity with the normal distribution using the Shapiro-Wilks test. Bivariate analysis was applied to determine the relationship between the individual characteristics of mothers in the postpartum period and their fear, anxiety, and attachment scores. For bivariate analysis, the t-test was used in independent groups to determine the mean scores when the independent variable was in two groups, and the One-Way Analysis of Variance (post hoc

Scheffe test) was used when there were more than two groups. The relationship between the scales was calculated with the Pearson Correlation Coefficient. In this context, a statistically significant moderate positive correlation was found between the scale of COV19S and BAI total scores (Table 3; $r= 0.52$, $p< 0.01$). Multivariate Linear Regression analysis was performed to determine the factors that determine the fear of COVID-19 in postpartum mothers.

2.5. Research Ethics

Before starting the study, permission was obtained from a public hospital. An ethical consent document was obtained from the Akdeniz University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 404; Decision date: 12.06.2020). The research was conducted in line with the principles of the Declaration of Helsinki.

3. RESULTS

3.1. Demographic Features of the Participants

Within the scope of the study, data were collected from 453 postpartum mothers. The average age of the mothers in the postpartum period was 30.35 ± 5.26 . Most of the mothers (98.7%) are married, and 53.6% of them are university graduates. It was determined that 78.8% of the mothers in the postpartum period had a history of pregnancy, 82.1% got pregnant naturally, 77.5% had children, and 76.2% breastfed their babies. Due to the COVID-19 pandemic, 25.8% of the mothers were concerned about breastfeeding their babies, 68.9% were worried about their baby's health, and 67.5% were negatively affected by social media and news about the pandemic. When the physical, social, and psychological changes in the mothers' lives due to the pandemic were questioned, 37.1% stated that their lifestyle had changed, 15.2% of them stated that they experienced social isolation, and 13.9% experienced fear (Table 1).

Table 1. Demographic features of mothers in the postpartum period

Sociodemographic Features	Mean \pm SS
Age (years)	30.35 \pm 5.26
COVID-19 Fear Score	22.69 \pm 5.44
Beck Anxiety Score	14.97 \pm 11.47
Mother-Infant Attachment Score	5.78 \pm 4.99
Sociodemographic Features	n (%)
Marital Status	
Married	447 (98.7)
Single	6 (1.3)
Educational Status	
Primary Education	51 (11.3)
High school	123 (27.2)
University	243 (53.6)
Graduate	36 (7.9)

Table 1. Demographic features of mothers in the postpartum period (Continue)

Pregnancy History	
Yes	357 (78.8)
No	96 (21.2)
Pregnancy with assisted reproductive techniques	
Yes	81 (17.9)
No	372 (82.1)
Childbearing Status	
Yes	351 (77.5)
No	102 (22.5)
Concern about breastfeeding the baby due to the pandemic	
Yes I am very worried	117 (25.8)
I'm partially worried	171 (37.7)
I'm not worried	165 (36.4)
Feeding method	
Breastfeeding	345 (76.2)
Expressing the breastmilk	15 (3.3)
Expressing the breastmilk and bottle	24 (5.3)
I do not breastfeed	69 (15.3)
Concern for the baby's health due to the epidemic	
Yes	312 (68.9)
Partially	105 (23.2)
No	36 (7.9)
Negative impact from social media and news	
Yes	306 (67.5)
Partially	132 (29.1)
No	15 (3.3)
Physical, social and psychological changes due to the epidemic	
Restlessness	57 (12.6)
Fear	63 (13.9)
Social Isolation	69 (15.2)
Lifestyle changes	168 (37.1)
Mask usage habits	42 (9.3)
Cleaning	33 (7.3)
Nutrition habits	21 (4.6)

3.2. Mothers' Level of Fear of COVID-19

The mean COV-19S score of mothers in the postpartum period is 22.69 ± 5.44 . It was determined that the mean fear score increased as the education level of the mothers increased ($F=3.76$, $p=0.011$). Researchers found that the fear point average of the university graduate mothers ($\bar{X}=23.22$, $SD=5.00$) was higher than the mothers who graduated from primary school ($\bar{X}=20.65$, $SD=6.34$), and the fear of catching the coronavirus was the highest among the mothers who had a postgraduate education degree ($\bar{X}=24.58$, $SD=4.89$) (Table 2).

The mean COV-19S score varies significantly depending on the negative effects of social media and news ($F= 20.602$, $p<0.01$). During the pandemic period, the COVID-19 fear score averages of mothers who were negatively affected by social media and news ($\bar{X} = 23.74$, $SD= 5.04$) were higher than

mothers who stated that they were partially affected ($\bar{X} = 20.77$, $SD=5.22$) and unaffected ($\bar{X} = 18.20$, $SD=8.21$) (Table 2).

It was determined that the physical, social and psychological changes in the lives of mothers due to the COVID-19 pandemic significantly affected the mean COV-19S score ($F=3.951$, $p<0.001$). It was observed that the highest level of fear of COVID-19 was in mothers who stated that they experienced restlessness during the pandemic process ($\bar{X}=25.68$, $SD=3.69$), and the lowest mean score of COV-19S was in mothers who stated that their eating habits had changed during the pandemic process ($\bar{X}=19.82$, $SD=5.37$) (Table 2).

Table 2. Determination of the change of Coronavirus-19 Fear, Beck Anxiety and Mother-Infant Attachment Levels according to the demographic characteristics of the mothers according to the Bivariate and One-Way Analysis of Variance

	<i>COV-19S</i>		<i>BAI</i>		<i>MIAS</i>	
	Mean \pm SS	Statistics	Mean \pm SS	Statistics	Mean \pm SS	Statistics
Marital Status						
Married	22.72 \pm	t= 1.219	15.05 \pm	t= 1.286	5.81 \pm	t= 1.043
Single	5.45	p=0.223	11.52	p= 0.199	5.01	p=0.297
	20.00 \pm		9.00 \pm 2.19		3.67 \pm	
	2.29				2.88	
Educational Status						
Primary Education	20.65 \pm	F= 3.76	11.82 \pm	F= 2.75	7.47 \pm	F=7.147
Highschool	6.34 ^a	p= 0.011	12.87 ^a	p= 0.042	6.28 ^a	p < 0.001
University	22.80 \pm		16.00 \pm 38		6.80 \pm	
Graduate	5.83		14.62 \pm		5.12 ^b	
	23.22 \pm		10.49 ^a		4.81 \pm	
	5.00 ^a		18.33 \pm		4.51 ^{a,b}	
	24.58 \pm		11.65		6.39 \pm	
	4.89				4.26	
Pregnancy History						
Yes	22.53 \pm	t= 1.203	14.65 \pm	t= 1.169	5.17 \pm	t= 5.250
No	5.58	p= 0.230	11.58	p= 0.195	4.64	p < 0.001
	23.28 \pm		16.19 \pm		8.08 \pm	
	4.87		11.02		5.57	
Pregnancy with assisted reproductive techniques						
Yes	23.07 \pm	t= 0.703	14.30 \pm	t= 0.586	5.12 \pm	t= 1.302
No	4.33	p= 0.482	10.21	p= 0.558	4.43	p= 0.194
	22.60 \pm		15.12 \pm		5.92 \pm	
	5.65		11.73		5.10	
Childbearing Status						
Yes	22.70 \pm	t= 0.088	15.56 \pm	t= 2.011	4.72 \pm	t= 9.082
No	5.48	p= 0.930	11.59	p= 0.045	4.32	p < 0.001
	22.65 \pm		12.97 \pm		9.41 \pm	
	5.31		10.85		5.44	

Table 2. Determination of the change of Coronavirus-19 Fear, Beck Anxiety and Mother-Infant Attachment Levels according to the demographic characteristics of the mothers according to the Bivariate and One-Way Analysis of Variance (Continue)

Concern about breastfeeding the baby due to the epidemic						
	24.46 ± 4.78 ^{a,b}	F= 9,287 p < 0.001	17.85 ± 11.21 ^a	F= 8.109 p < 0.001	5.00 ± 5.05	F= 1.934 p= 0.146
Yes I am very worried	22.39 ± 5.46 ^a		15.46 ± 11.42		6.01 ± 5.05	
I'm partially worried	21.75 ± 5.59 ^b		12.44 ± 11.22 ^a		6.09 ± 4.85	
I'm not worried						
Feeding Method						
Breastfeeding	22.47 ± 5.58	F= 1.029 p= 0.380	15.16 ± 11.36	F= 6.037 p < 0.001	5.49 ± 4.94 ^a	F= 6.734 p < 0.001
Expressing the breastmilk						
Expressing the breastmilk and bottle	24.40 ± 5.58		18.80 ± 15.91		8.20 ± 7.09	
I do not breastfeed	22.88 ± 3.29		21.38 ± 8.71 ^a		9.63 ± 5.01 ^{a,b}	
	23.50 ± 5.35		11.00 ± 10.45 ^a		5.36 ± 4.00 ^b	
Concern for the baby's health due to the epidemic						
Yes	23.63 ± 5.23 ^{b,c}	F= 16.980 p < 0.001	16.46 ± 11.73 ^{b,c}	F= 13.299 p < 0.001	5.29 ± 5.09 ^b	F= 6.027 p= 0.003
Partially	20.91 ± 4.48 ^a		13.31 ± 10.56 ^{a,c}		6.50 ± 4.14	
No	19.67 ± 5.44 ^a		6.92 ± 7.00 ^{a,b}		7.92 ± 5.65 ^a	
Negative impact from social media and news						
Yes	23.74 ± 5.04	F= 20.602 p < 0.001	15.59 ± 11.67 ^a	F= 6.071 p= 0.003	5.97 ± 5.16	F= 3.869 p= 0.022
Partially	20.77 ± 5.22 ^a		14.66 ± 10.91 ^a		5.02 ± 3.82 ^a	
No	18.20 ± 8.21 ^a		5.20 ± 7.36		8.40 ± 8.60 ^a	
Physical, social and psychological changes due to the epidemic						
Restlessness	25.68 ± 3.69	F= 3.951 p < 0.001	18.62 ± 11.93	F= 6.774 p < 0.001	8.96 ± 6.81 ^a	F= 6.007 p < 0.001
Fear	23.90 ± 5.94		13.08 ± 9.35 ^a		5.75 ± 5.39	
Social Isolation	22.43 ± 5.38		14.29 ± 9.40		5.97 ± 4.65	
Lifestyle changes	24.00 ± 4.38		9.50 ± 6.31		10.17 ± 2.62 ^a	
Mask usage habits	4.38		10.89 ± 8.44 ^a		±2.62 ^a	
Cleaning	24.50 ± 9.31		14.58 ± 13.32		5.25 ± 4.48	
Nutrition habits	20.96 ± 5.04 ^a		9.73 ± 8.92 ^a		6.09 ± 2.89	
	19.82 ± 5.37 ^a				4.57 ± 2.51	

Note: COV-19S: Coronavirus-19 Fear Scale; BAI: Beck Anxiety Inventory; MIAS: Mother to Infant Attachment Scale According to Scheffe analysis, the difference between groups with the same letter for each variable is significant ($p < 0.05$)

3.3. The anxiety level of mothers

The mean BAI anxiety score of the mothers was 14.97 ± 11.47 . A statistically significant difference was found between the mean anxiety score of mothers in the postpartum period and their educational status ($F=2.75, p=0.042$). However, according to the results of the Scheffe test performed to determine which groups the difference was, no difference was found between the groups (Table 2).

It was determined that the mean anxiety score of the mothers during the COVID-19 pandemic period differed significantly according to the status of having a child ($t=2.011, p=0.045$). It was determined that the mean anxiety score of the mothers who had children ($\bar{X}=15.56, SD=11.59$) was higher than the mothers who did not have children ($\bar{X}=12.97, SD=10.85$) (Table 2).

Due to the COVID-19 pandemic, the anxiety scores of mothers in the postpartum period increased as their concerns about breastfeeding increased ($F=8.109, p<0.001$). It was determined that the mean BAI score of the mothers who were anxious about breastfeeding their babies was higher than the mothers who were not anxious ($\bar{X}=17.85, SD=11.21$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the mothers' mean anxiety scores and the way of breastfeeding during the pandemic period ($F=6.037, p<0.001$). It was determined that the anxiety score average of the mothers who expressed they gave breast milk with a bottle ($\bar{X}=21.38, SD=8.71$) was higher than the anxiety score of the mothers who did not breastfeed ($\bar{X}=11.00, SD=10.45$) (Table 2).

During the COVID-19 pandemic, mothers who worried about their baby's health had a higher anxiety score ($\bar{X}=16.46, SD=11.73$) than mothers who were partially worried ($\bar{X}=13.31, SD=10.56$) and not worried ($\bar{X}=6.92, SD=7.00$) was found to be high ($F=13.299, p<0.001$). In addition, the anxiety scores of partially worried mothers ($\bar{X}=13.31, SD=10.56$) were higher than mothers who were not worried ($\bar{X}=6.92, SD=7.00$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the state of being affected by social media and news and the mean anxiety score ($F=6.071, p=0.003$). It was determined that the mean anxiety score of mothers who were not affected by social media during the pandemic period ($\bar{X}=5.20, SD=7.36$), and mothers who were partially affected ($\bar{X}=14.66, SD=10.91$) and affected ($\bar{X}=15.59, SD=11.67$) were lower than the anxiety score averages of mothers. (Table 2).

A statistically significant difference was found between the changes in mothers' lives due to the COVID-19 pandemic and the mean anxiety score ($F=3.951, p<0.001$). It was observed that the mothers who had the highest anxiety scores ($\bar{X}=18.62, SD=11.93$) stated that they experienced restlessness during the pandemic, while the lowest average score was found in the mothers who stated that there was a change in their lifestyle during the pandemic ($\bar{X}=9.50, SD=6.31$).

3.4. Mother-Infant Attachment Level

The average score of attachment to the baby of mothers in the postpartum period is 5.78 ± 4.99 . It was determined that the attachment score increased as the education level of the mothers in the postpartum period decreased ($F=7.147, p<0.001$). It was determined that the mother-infant attachment average of the mothers who graduated from primary school ($\bar{X}=7.47, SD= 6.28$), high school graduate ($\bar{X}= 6.80, SD= 5.12$), and university graduates ($\bar{X}=4.81, SD=4.51$) was higher than the mother-infant attachment score. While the mean mother-infant attachment score increased in women without a history of pregnancy ($t=5.250, p<0.001$), it was not significantly affected in women who became pregnant with assisted reproductive techniques (Table 2).

It was determined that the mean attachment score of mothers during the COVID-19 pandemic period differed significantly according to the status of having a child ($t=9.082, p<0.001$). Researchers found that the mean attachment score of mothers who did not have children ($\bar{X}=9.41, SD=5.44$) was higher than mothers who had children ($\bar{X}=4.72, SD=4.32$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the mean attachment score of the mothers and the way of breastfeeding during the pandemic period ($F= 6.734, p<0.001$). It was determined that the mean attachment score ($\bar{X} = 9.63, SD= 5.0$) of mothers who express breastmilk and give with a bottle is higher than the attachment score of mothers who do not breastfeed ($\bar{X}= 5.36, SD= 4.00$) and mothers who breastfeed ($\bar{X} = 5.49, SD= 4.94$). (Table 2).

It was determined that the mean attachment score of the mothers who aren't concerned about their baby's health due to the COVID-19 pandemic ($\bar{X} = 7.92, SD= 5.65$) was higher than the mean attachment score of the mothers who were worried ($\bar{X} = 5.29, SD= 5.09$), that is, with the situation of worrying about the health of their baby due to the pandemic.

It was determined that there was a significant relationship between the mean attachment score ($F= 6.027, p<0.001$) (Table 2). A statistically significant difference was found between being affected by social media and news and the mean attachment score ($F= 3.869, p= 0.022$). It was determined that the mean attachment score of mothers who were not affected by social media during the pandemic period ($\bar{X} = 8.40, SD= 8.60$) was higher than the mean attachment score of mothers who were partially affected ($\bar{X} = 5.02, SD= 3.82$) (Table 2).

A statistically significant difference was found between the most important change in mothers' lives due to the COVID-19 pandemic and the mean attachment score ($F= 6.007, p<0.001$). It was observed that the highest mean attachment score was observed in mothers who stated that the most important change in their life during the pandemic period was the change in their social life ($\bar{X} =10.17, SD=2.62$). It was

determined that the group with the lowest mother-infant attachment was among mothers who stated that there was a change in their eating habits during the pandemic ($\bar{X} = 4.57$, $SD = 2.51$) (Table 2).

When Table 3 is examined, the mean between the fear score and the anxiety score of the mothers in the postpartum period is moderate, positive, and significant ($r = 0.520$, $p < 0.01$), the mean attachment score and the fear score mean low, positive, and significant ($r = 0.137$, $p < 0.01$), and there is a low, positive and significant relationship between the attachment point average and the anxiety point average.

Table 3. Correlation between the Coronavirus-19 Fear Scale, Beck Anxiety Scale, and Mother-Infant Attachment Scale

	COV-19S	BAI	MIBS
FCV-19S	1		
BAI	0.520**	1	
MIBS	0.137**	0.279**	1

COV-19S: Coronavirus-19 Fear Scale; BAI: Beck Anxiety Scale; MIBS: Mother to Infant Attachment Scale

** $p < 0.01$

A multiple regression analysis table is given above to identify the factors that determine the postpartum mothers' fear of COVID-19 (Table 4). In the context of the findings obtained from the regression analysis, there is a statistically significant relationship between the level of fear of COVID-19, the state of anxiety, and the anxiety felt as a result of following news and social media during the pandemic period ($p < 0.0001$). The independent variables included in the modeling have the power to explain the COVID-19 fear level by 33% (Table 4).

Table 4. Factors determining Fear of COVID-19

Variables	B	SS	95% CI		t	p
			LL	UL		
Concern about Breastfeeding Due to COVID-19	0.396	0.285	-0.165	0.956	1.386	0.166
Concern about the baby's health being adversely affected	0.440	0.398	-0.269	1.223	1.106	0.269
Anxiety Status (Beck Anxiety Scale)	0.223	0.020	0.183	0.263	11.016	0.0001
Mother-Infant Attachment (Mother to Infant Attachment Scale)	0.010	0.020	-0.083	0.102	0.210	0.834
Past Pregnancy Experience	-0.331	0.532	-1.376	0.714	-0.622	0.535
Fear Due to COVID-19 News	2.031	0.429	1.188	2.875	4.731	0.0001

CI= Confidence interval, LL: Lower limit, UL: Upper limit

R²: 0.33, F:36.638 p:0.0001

What is the effect of fear of contracting COVID-19 infection and depression level on mother-infant attachment level? To answer this question, analysis was carried out through modeling. The Mother-Infant Attachment Scale score, which is used as a dependent variable in the modeling, consists of eight items that include the emotional states that the mother feels for the baby after birth. Each item is answered on a four-unit Likert-type rating scale with ends from “(0) a lot” to “(3) never”. Five of the items indicate negative emotion and are rated in reverse (3-0). A higher score indicates a problem in mother-infant attachment.

The total score of the Mother-Infant Attachment Scale should be 0 at the lowest and 24 at the highest. While the model was being constructed, the total score was divided by the number of questions, and the value of the total score was defined in the range of 0-3. The total scores defined in the 0-3 range were again categorically grouped within the ranges given in the table above and were coded as separate data, with 0 indicating that there is a problem in mother-infant attachment, 0 “never” and 3 “too much”. Since the number of participants with “too much” attachment problem in the new categorical variable is quite low (n=4), this sub-category was added to the “very” category, which is the 2 closest to it, and a total of 3 separate levels were created.

Mothers who stated that they had mild or severe problems in mother-infant attachment had a higher level of depression compared to mothers who did not experience “no” at all. The probability of having mild attachment problems is 4.5 times (OR: 4.517) and the probability of having “very” problems is approximately 20 times (OR: 20.559) for mothers who did not have children before birth. Concern about the baby's health due to the coronavirus-19 pandemic is a factor that affects mother-infant bonding. Mothers who are not worried about the baby's health are 3 and 4.5 times more likely (OR: 3.143, 4.755) to have mild and high attachment problems. The level of fear of COVID-19 has a significant effect on mothers with severe attachment problems, and as the fear of infection increases, the likelihood of attachment problems increases. On the other hand, it is seen that mothers who are high school and primary school graduates have more attachment problems than mothers with university or higher education levels. Mothers who became pregnant with assisted reproductive technologies did not show a statistically significant difference in attachment level compared to other mothers (Table 5).

Table 5. Factors affecting the level of mother-to-infant attachment

	<i>B</i> (SE)	Probability Ratio (95% CI)		
		LL	OR	UL
Mother to Infant Attachment-Mild x None				
Mild	-2.790 (0.663)***			
Beck Anxiety Score	0.046 (0.013)***	1.021	1.047	1.075
Coronavirus-19 Fear Score	-0.009 (0.024)	0.945	0.991	1.038
High school and below education (Referenced to undergraduate)	0.455 (0.244)*	0.978	1.576	2.541
Assisted Reproductive Technologies (Referenced to yes answer)	0.470 (0.314)	0.864	1.600	2.962
Do you have children? (Referenced to Yes)	1.508 (0.303)***	2.492	4.517	8.185
Concern about Breastfeeding (Referenced to Yes)	0.891 (0.300)**	1.354	2.438	4.391
Concern for Baby's Health (Referenced to Yes)	1.145 (0.258)***	1.896	3.143	5.209
Mother-Baby Attachment-Very x Not at all				
A lot	-8.337 (1.304)***			
Beck Anxiety Score	0.119 (0.019)***	1.086	1.127	1.169
Coronavirus-19 Fear Score	0.092 (0.045)**	1.004	1.097	1.198
High school and below education (Referenced to undergraduate)	1.318 (0.378)***	1.780	3.738	7.846
Assisted Reproductive Technologies (Referenced to yes answer)	0.099 (0.478)	0.433	1.104	2.815
Do you have children? (Referenced to Yes)	3.023 (0.428)***	8.889	20.559	47.547
Concern about Breastfeeding (Referenced to Yes)	0.713 (0.434)	0.870	2.039	4.777
Concern for Baby's Health (Referenced to Yes)	1.559 (0.423)***	2.076	4.755	10.890

CI= Confidence interval, LL: Lower limit, UL: Upper limit, OR: Probability Ratio

$R^2 = 0.351$ (Cox and Snell) $R^2 = 0.410$ (Nagelkerke) $\chi^2(14)=196.185$

*: $p < 0.10$ **: $p < 0.05$ ***: $p < 0.001$

4. DISCUSSION

Since women in the postpartum period are at higher risk of depression compared to other periods of life, they are expressed as the vulnerable group in terms of psychological symptoms due to the need for social support for newborn care and the long-term effects of previous COVID-19 infection on the baby (Matsushima vd., 2021:100903). The present study aims to add new insights to better understand the psychosocial health of postpartum women by exploring the association between fear of COVID-19, anxiety, and maternal attachment.

4.1. Mothers' Level of Fear of COVID-19

Considering the negative effects of fear and stress during pregnancy and the postpartum period on maternal and infant health outcomes, it is necessary to determine the fear of COVID-19 faced by mothers in the postpartum period and the affecting factors (Lok vd., 2021:e050132). Mertens vd. (2020: 102258) suggested that health anxiety, media exposure, and concerns about the health of loved ones are predictors of fear of COVID-19. Our results are suggestive that fear of human-to-human infection is influenced by the relationship with the physical, social, and psychological changes due to the epidemic, such as restlessness, social isolation, lifestyle changes, mask using, cleaning, and nutrition habits.

In this study, mothers have higher educational attainment experienced higher coronavirus-related fear than those with lower educational attainment. Contrary to our study, Haktanir vd. (2022:719-727) found that healthy individuals from middle socio-economic status reported significantly higher coronavirus fear than those of high socio-economic status. The reason for the difference in these studies, both of which were conducted in Turkey, maybe that our study only included mothers in the postpartum period, while Haktanir's study was conducted with healthy individuals.

At the beginning of the pandemic process, the inadequacy of data on breastfeeding and the differing opinions of international organizations caused concern. With the increase in studies conducted with the process and the increase in information about the virus, these concerns and differences have disappeared, and it has been announced that mothers can breastfeed their babies after taking the necessary isolation precautions. In another study conducted in Turkey, it was determined that the fear scores of mothers who stated that the pandemic affected breastfeeding status were higher (Cagan vd.,2022:176-181). The similarity of the results of these two studies, which were conducted at different times of the pandemic process, reveals that mothers' fears of infecting their babies with viruses have persisted for a long time and that they need to be more informed about breastfeeding during the pandemic.

4.2. The Anxiety Level of Mothers

It is among our study findings that the education level of mothers in the postpartum period affects maternal anxiety. In studies conducted in Turkey (2020:197-198) and Brazil (2021:620), it was determined that the anxiety level of mothers with higher education levels increased. Our study results are similar to the literature. As the level of education increases, it is easier to reach accurate and reliable information, and it is thought that the anxiety levels of the mothers are higher.

In our study, it was determined that the anxiety levels of mothers who had children were high, while when we looked at the literature (Avery vd., 2021:688462; Yıldız vd., 2022:1448), it was determined that the anxiety levels of women who had children at the beginning of the pandemic were high. It is

thought that the fact that other children are at home and that mothers have to take care of their newborn babies increases anxiety levels due to reasons such as the closure of schools during the pandemic and distance education.

Fears of mothers transmitting viruses to their babies due to the lack of data on breastfeeding at the beginning of the pandemic affected their anxiety levels (Ceulemans vd. 2020:146-147, Fakari and Simbar 2020:e21, Yassa vd. 2020:3827-3834). According to our study results, it was determined that breastfeeding concerns of mothers during the pandemic period increased the fear of COVID-19 and anxiety level, but it did not affect the level of maternal attachment. In a study conducted with pregnant women in en (2021:6875), it was determined that the anxiety levels related to the restrictive measures during the pandemic, birth, postpartum, and breastfeeding are high. It was found that the majority of mothers thought that breastfeeding was not safe during the pandemic, they had no idea about breastfeeding, and they were concerned about breastfeeding and newborn care in the postpartum period (Ceulemans vd. 2020:146-147, Fakari and Simbar 2020:e21, Yassa vd. 2020:3827-3834). When we examined the literature, it was also found that mothers preferred to feed their babies with a bottle or formula because of the fear of infecting the baby with a virus, and these mothers also had high levels of anxiety (Liu vd.,2020:1229-1240; Zinando vd., 2021:105286). As time goes on, with the increase in studies on breastfeeding, there are similar results with our study in the literature, but as time progresses, mothers' anxiety levels are still high.

Due to the uncertainty of the transmission routes of the SARS-CoV-2 virus at the beginning of the pandemic period, mothers had fear of infecting their babies with the virus, and therefore they reported that they were worried. In other studies conducted in Turkey, it was determined that the anxiety levels of mothers were high because they were worried about the health of their babies during the pandemic (Sahin and Kabakci, 2021:162-169; Aktaş and Iskender, 2022:339-350). We think that the similarity of the results of the study, the sudden onset of the pandemic in our country, the introduction of restrictions and the frequency of going to hospitals within these restrictions increase the anxiety levels of mothers.

Most of today's interactions are conducted via telephone, computer, and social media such as video chats, phone calls, and text messages (Nanjundaswamy vd. 2020:787-790, Wiederhold, 2020:197-198). Technology use is increasing in times of crisis, and people think their phones are critical to staying connected. Although social media allows people to be aware of events all over the world, it is stated that it also causes panic among the public in emergencies such as pandemics (Wiederhold 2020:197-198; Bendau vd. 2021:283-291). Similarly, the finding obtained because of the study supports this information. We found that social media news increased mothers' fear and anxiety level of COVID-19 in the present study. In studies conducted during the pandemic process, it has been found that families

who use social media for both social support and information have high levels of anxiety and are worried about social media messages (Drouin vd., 2020:727-736, Nanjundaswamy vd., 2020:787-790). Studies conducted in different countries and studies conducted in our country show similar results as the COVID-19 outbreak continues to be uncertain. In the study conducted by Ollivier vd. (2021:102902), it was determined that the anxiety levels of mothers in the postpartum period increased due to the obligation to comply with public health rules such as the call to stay at home, social distancing, and wearing a mask, as well as the uncertainty about how long these rules would last. Our study findings differ from the literature findings. It is thought that this difference arises due to the pandemic rules applied by the countries in which the studies were conducted.

4.3.Mother-Infant Attachment Level

It is one of our study findings that as the education level of mothers decreases, the level of attachment increases. However, in the study conducted by Yesilcinar vd. (2017:1213-1220), it was determined that maternal attachment was not related to the educational level of the mother. As a result, there are quite different results in the literature on the subject (Kirca and Savaser, 2017:236-243, Yesilcinar vd., 2017:1213-1220, Koçak and Ozcan, 2018:78-86). However, in another study conducted during the pandemic process, it was found that as the education level of mothers increased, mother-infant attachment decreased (Liu vd., 2022:853-861). While it is stated in the literature that mother-infant attachment is higher in women who had their first pregnancy during the pandemic process (Liu vd., 2022:853-861), similar results were obtained in our study.

Babies should be breastfed within the first hour after birth, but if breastfeeding cannot be achieved, breast milk should be given by expression (Ozkaya vd. 2020:46-55). In our study, results show that the maternal attachment levels of mothers who milks the breastmilk and give it with a bottle were higher than those of breastfeeding and non-breastfeeding mothers. When we examine the literature, it shows that we obtained different results in our study (Scharfe, 2012:218-225, Kirca and Savaser 2017:236-243). In the study conducted by Scharfe (2012:218-225), it was determined that maternal attachment of breastfeeding mothers was high, and in the study conducted by Kirca and Savaşer (2017:236-243), there was no relationship between the maternal attachment of infants fed with breast milk and formula. It must be noted that the reason why our study findings are different from the literature is that there is no study in the literature on maternal attachment and breastfeeding during the pandemic period and that they are compared with the studies conducted before this period.

Since the beginning of the COVID-19 pandemic, it has caused some changes in various habits of the whole world (Pakpour and Griffiths 2020:58-63). Among the most important changes are public health

rules such as social distancing, hand washing, and wearing masks (Bostan vd. 2020:em237). Mothers, who are going through an important transition amid the uncertainty, chaos, and rapid change brought about by the pandemic, experience the anxiety of the pandemic in addition to the stress and anxiety they experience while trying to adapt to the postpartum process (Gümüşsoy vd. 2020:e53-e60). Our study determined that these physical, social, and psychological changes during the pandemic period increased mothers' fear of COVID-19, but their anxiety level was lower. In the study conducted by Ollivier vd. (2021:102902), it was determined that the anxiety levels of mothers in the postpartum period increased due to the obligation to comply with public health rules such as the call to stay at home, social distancing, and wearing a mask, as well as the uncertainty about how long these rules would last. Our study findings differ from the literature findings. It is thought that this difference arises due to the pandemic rules applied by the countries in which the studies were conducted.

In this study, it is seen that there is a statistically significant difference between mothers with medium MIBS total scores and with low MIBS total scores. According to the results of adjusted regression analysis, it was observed that mothers with moderate MIBS scores had higher depression levels, no previous birth experience, concern about breastfeeding, and were concerned for the health of the baby. On the other hand, mothers with high MIBS had more fear of COVID-19 than mothers with low scores of MIBS. It was determined that there were more differences in education levels and depression levels between these two groups of mothers. In summary, the MIBS values of mothers who had previous birth experience also changed, and the MIBS score increased in mothers with high depression levels.

5. CONCLUSION AND LIMITATIONS

The COVID-19 pandemic, which has caused rapid changes in all areas of our lives, has caused significant changes in the lives of mothers in the postpartum period. One of the critical findings of the study is that mothers' anxiety and fear levels increase for several reasons such as pandemic restrictions, postpartum mothers' concerns about their babies' health, and being negatively affected by social media and news also, this situation causes a decrease in postpartum attachment levels. In our study, it was found that as the education level of the mothers increased, their anxiety and fear levels increased, while their attachment levels decreased. This finding is one of the surprising results of our study. Conducting studies on awareness-based practices, coping strategies, and strengthening social support resources for crisis and stress management is important to reduce the anxiety level of mothers during the pandemic period.

Some limitations in the present study should be taken into consideration. First, the study was conducted in a single region of Turkey. Therefore, the study results cannot be generalized to the general population.

Further multicenter, large-scale studies are needed to confirm these findings. Moreover, although the data were collected through an online survey as the easiest and safest way to collect data during the COVID-19 pandemic, there might have been some misunderstanding of the questions compared to the face-to-face method. Furthermore, mothers with a positive COVID-19 test or suspected positivity were excluded from the study as they may have experienced different psychosomatic problems in the healing process.

Funding

“This study is supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) (Grant number: 120K416)”.

Conflict of Interest

“The authors declare no competing interests”.

REFERENCES

- Aktas, D., & Iskender, O. (2022). Investigation of postpartum anxiety levels of women in the COVID-19 pandemic process. *Journal of Samsun Health Sciences*, 7(2), 339-350.
- Alothman, S.A., Alghannam, A.F., Almasud, A.A., Altalhi, A.S., Al-Hazzaa, H.M. (2021). Lifestyle behaviors trend and their relationship with fear level of COVID-19: Cross-sectional study in Saudi Arabia, *Plos One*, 6(10), e0257904.
- Anjum, S., Ullah, R., Rana, M.S., Ali Khan, H., Memon, F.S., Ahmed, Y., et al. (2020). COVID-19 pandemic: A serious threat for public mental health globally, *Psychiatria Danubina*, 32(2), 245-250.
- Avery, A.R., Tsang, S., Seto, E.Y., & Duncan, G.E. (2021). Differences in stress and anxiety among women with and without children in the household during the early months of the COVID-19 pandemic, *Frontiers in Public Health*, 9, 688462.
- Avraham, L., Tamar, W., Eyal, S., & Gali, P. (2020). Perinatal outcomes and offspring long-term neuropsychiatric hospitalizations of mothers with anxiety disorder, *Archives of Womens Mental Health*, 23, 681-688.
- Bendau, A., Petzold, M.B., Pyrkosch, L., Maricic, L.M., Betzler, F., Rogoll, J., et al. (2021) Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany, *European Archives of Psychiatry Clinical Neuroscience*, 271, 283-291.
- Boran, M., Boran, O.F., Korukcu, O., & Ozkaya, M. (2022). The psychological resilience and perceived stress of the frontline heroes in the pandemic in Turkey: A descriptive study of the COVID-19 outbreak-mutations-normalization triad, *Japan Journal of Nursing Science*, 19(1), e12442.

- Bostan, S., Erdem, R., Öztürk, Y.E, Kılıç, T., & Yılmaz, A. (2020). The effect of COVID-19 pandemic on the Turkish society, *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6), em237
- Cagan, E.S., Alis, B., & Eksioğlu, A. (2022). The relationship between mothers' Covid-19 fear levels and baby care behaviors, *Karya Journal of Health Science*, 3(3), 176-181.
- Cankaya, S., Yılmaz, S.D., Ruveyde, C., & Kodaz, N.D. (2017). Postpartum depresyonun maternal bağlanma üzerine etkisi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017(4), 232-240.
- Ceulemans, M., Hompes, T., & Foulon, V. (2020). Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic: A call for action, *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 151(1), 146-147.
- Drouin, M., McDaniel, B.T, Pater, J., & Toscos, T. (2020). How parents and their children used social media and technology at the beginning of the COVID-19 pandemic and associations with anxiety, *Cyberpsychology Behavior, and Social Networking*, 23(11), 727-736.
- Duarte, G., Coutinho, C.M., Rolnik, D.L., Quintana, S.M., e Silva, A.C.R., Poon, L.C., et al. (2021). Perspectives on administration of COVID-19 vaccine to pregnant and lactating women: a challenge for low-and middle-income countries, *AJOG Global Reports*, 1(4), 100020.
- Dubber, S., Reck, C., Müller, M., & Gawlik, S. (2015). Postpartum bonding: the role of perinatal depression, anxiety and maternal-fetal bonding during pregnancy, *Archives of Women's Mental Health*, 18, 187-195.
- Erdem, Y. (2010). Anxiety levels of mothers whose infants have been cared for in unit level-I of a neonatal intensive care unit in Turkey, *Journal of Clinical Nursing*, 19(11-12), 1738-1747.
- Esteban-Gonzalo, S., Caballero-Galilea, M., González-Pascual, J.L., Álvaro-Navidad, M., & Esteban-Gonzalo, L. (2021). Anxiety and worries among pregnant women during the COVID-19 pandemic: a multilevel analysis, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6875.
- Fakari, F.R., & Simbar, M. (2020). Coronavirus pandemic and worries during pregnancy; a letter to editor, *Archives of Academic Emergency Medicine*, 8(1), e21-e21.
- Fernandes, D. V., Canavarro, M. C., & Moreira, H. (2021). Postpartum during COVID-19 pandemic: Portuguese mothers' mental health, mindful parenting, and mother–infant bonding. *Journal of Clinical Psychology*, 77, 1997–2010.
- Garg, I., Shekhar, R., Sheikh, A.B. & Pal, S. (2021). COVID-19 vaccine in pregnant and lactating women: a review of existing evidence and practice guidelines, *Infectious Disease Reports*, 13(3), 685-699.
- Guvenc, G., Yesilcinar, I., Ozkececi, F., Oksuz, E., Ozkececi, C.F., Konukbay, D. et al. (2021). Anxiety, depression, and knowledge level in postpartum women during the COVID-19 pandemic, *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(3), 1449-1458.
- Gumussoy, S., Çelik, N.A., Guner, O., Kiratli, D., Atan, S.U., & Kavlak, O. (2020). Investigation of the relationship between maternal attachment and breastfeeding self-efficacy and affecting factors in Turkish sample, *Journal of Pediatric Nursing*, 54, e53-e60.

- Gunay, O., Sevinc, N., & Arslantas, E.E. (2017). State and trait anxiety levels among mothers of inpatient children and related factors, *Turkish Journal of Public Health*, 15(3), 176.
- Haktanir, A., Seki, T., & Dilmaç, B. (2022). Adaptation and evaluation of the Turkish version of the fear of COVID-19 scale, *Death Studies*, 46(3): 719-727.
- Helmy, H.K., Elbastawes, Y.S., & Ahmed, S.I. (2020). Fear and anxiety impacts of the Covid-19 among primigravida versus multigravida pregnant women, *Assiut Scientific Nursing Journal*, 8(23), 75-85.
- Hermann, A., Fitelson, E.M., & Bergink, V. (2021). Meeting maternal mental health needs during the Covid-19 pandemic, *JAMA Psychiatry*, 78(2), 123-124.
- Hermon, N., Wainstock, T., Sheiner, E., Golan, A., & Walfisch, A. (2019). Impact of maternal depression on perinatal outcomes in hospitalized women: a prospective study, *Archives of Women's Mental Health*, 22, 85-91.
- Kirca, A., and Savaser, S. (2017). The effect of number of birth on mother-baby attachment, *Journal of Health Sciences and Professions*, 4(3), 236-243.
- Kocak, D.Y., & Ozcan, H. (2018). Postnatal maternal attachment: a retrospective study, *Perinatal Journal*, 26(2), 78-86.
- Korukcu, O. (2019). Psycho-adaptive changes and psychological growth after childbirth in primiparous women, *Perspective in Psychiatric Care*. 56(1), 213-221.
- Korukcu, O., Ozkaya, M., Boran, O.F., & Bakacak, M. (2022). Factors associated with antenatal depression during the COVID-19 (SARS-CoV2) pandemic: A cross-sectional study in a cohort of Turkish pregnant women, *Perspective in Psychiatric Care*, 58(1), 61-70.
- Liu, C.H., Hyun, S., Mittal, L., & Erdei, C. (2022). Psychological risks to mother–infant bonding during the COVID-19 pandemic, *Pediatric Research*, 91(4), 853-861.
- Liu, X., Chen, M., Wang, Y., Sun, L., Zhang, J., Shi, Y., & Qi, H. (2020). Prenatal anxiety and obstetric decisions among pregnant women in Wuhan and Chongqing during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional study, *BJOG*, 127(10), 1229-1240.
- Lok, K.Y.W., Ko, R.W.T., Fan, H.S.L., Wong, J.Y., Choi, E.P., Shek, N.W.M., & Fong, D.Y.T. (2021). International survey on fear and childbirth experience in pregnancy and the postpartum period during the COVID-19 pandemic: study protocol, *BMJ Open*, 11(8), e050132.
- Matsushima, M., Tsuno, K., Okawa, S., Hori, A., & Tabuchi, T. (2021). Trust and well-being of postpartum women during the COVID-19 crisis: Depression and fear of COVID-19. *SSM-Population Health*, 15, 100903.
- Matvienko Sikar, K., Meedya, S., & Ravaldi, C. (2020). Perinatal mental health during the COVID-19 pandemic, *Women Birth*, 33(4), 309.
- Merewood, A., Bode, L., Davanzo, R., & Perez-Escamilla, R. (2021). Breastfeed or be vaccinated- An unreasonable default recommendation, *The Lancet*, 397(10274): 578.

- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Saleminck, E., & Engelhard, I.M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020, *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102258.
- Mizrak, B., Deniz, A.O., & Acikgoz, A. (2015). Anxiety levels of mothers with newborns in a neonatal intensive care unit in Turkey, *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 31(5), 1176.
- Mukhtar, S., & Rana, W. (2021). Biopsychosocial-spiritual model of COVID-19 for healthcare practitioners amidst and post-COVID-19, *Psychiatria Danubina*, 33(4), 595-599.
- Mutlu, C., Yorbik, O., Tanju, I.A., Celikel, F., & Sezer, R.G. (2015). Association of prenatal, natal, and postnatal factors with maternal attachment, *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16(6): 442-450.
- Nanjundaswamy, M.H., Shiva, L., Desai, G., Ganjekar, S., Kishore, T., Ram, U., et al. (2020). COVID-19-related anxiety and concerns expressed by pregnant and postpartum women-a survey among obstetricians, *Archives of Women's Mental Health*, 23, 787-790.
- Nomura, R., Tavares, I., Ubinha, A.C., Costa, M.L., Opperman, M.L., Brock, M., & BrAPS-COVID Brazilian anxiety during pregnancy study group in COVID-19. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on maternal anxiety in Brazil, *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 620.
- Ollivier, R., Aston, M., Price, S., Sim, M., Benoit, B., Joy, P., et al. (2021). Mental health & parental concerns during COVID-19: The experiences of new mothers amidst social isolation, *Midwifery*, 94, 102902.
- Oluklu, D., Goncu Ayhan, S., Menekse Beser, D., Uyan Hendem, D., Ozden Tokalioglu, E., Turgut, E. et al. (2021). Factors affecting the acceptability of COVID-19 vaccine in the postpartum period, *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(11), 4043-4047
- Ozkaya, M., Korukcu, O., & Aune, I. (2022). Breastfeeding attitudes of refugee women from Syria and influencing factors: a study based on the transition theory, *Perspective Public Health*, 142(1): 46-55.
- Padovani, F.H.P., Linhares, M.B.M., Carvalho, A.E.V., Duarte, G., & Martinez, F.E. (2004). Avaliação de sintomas de ansiedade e depressão em mães de neonatos pré-termo durante e após hospitalização em UTI-Neonatal, *Brazilian Journal of Psychiatry*, 26(4), 251-254.
- Pakpour, A.H., & Griffiths, M.D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders*, 2(1), 58-63.
- Pariente, G., Wissotzky Broder, O., Sheiner, E., Lanxner Battat, T., Mazor, E., Yaniv Salem, S., et al. (2020). Risk for probable post-partum depression among women during the COVID-19 pandemic, *Archives of Women's Mental Health*, 23, 767-773.
- Rimmer, A. (2021). Covid-19: Breastfeeding women can have vaccine after guidance turnaround, *BMJ*, 372: n64.
- Sahin, B.M., & Kabakci, E.N. (2021). The experiences of pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A qualitative study, *Women and Birth*, 34(2), 162-169.

- Scharfe, E. (2012). Maternal attachment representations and initiation and duration of breastfeeding, *Journal of Human Lactation*, 28(2), 218-225.
- Sharifi, F., Nouraei, S., & Shahverdi, E. (2016). The relation of pre and postnatal depression and anxiety with exclusive breastfeeding, *Electron Physician*, 8(11), 3234.
- Sinaci, S., Tokalioglu, E.O., Ocal, D., Atalay, A., Yilmaz, G., Keskin, H.L., & Tekin, O.M. (2020). Does having a high-risk pregnancy influence anxiety level during the COVID-19 pandemic?, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 255, 190-196.
- Stafford, I.A., Parchem, J.G., & Sibai, B.M. (2021). The coronavirus disease 2019 vaccine in pregnancy: risks, benefits, and recommendations, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224(5), 484-495.
- Suzuki, S. (2020). Psychological status of postpartum women under the COVID-19 pandemic in Japan, *The Japan Maternal-Fetal Neonatal Medicine*, 35(9), 1-3.
- Vieira, L.G., Camargo, E.L.S., Schneider, G., da Silva, G.P.R, Thomazini, M., Possani, M.A., et al. (2020). Repercussions of the COVID-19 pandemic on the mental health of pregnant and puerperal women: A systematic review, *MedRxiv*, 15(Suppl-1), 388-398
- Wiederhold, B.K. (2020). Using social media to our advantage: alleviating anxiety during a pandemic, *Cyberpsychology Behaviour, and Social Networking*, 23(4), 197-198.
- Yassa, M., Birol, P., Yirmibes, C., Usta, C., Haydar, A., Yassa, A., et al. (2020). Near-term pregnant women's attitude toward, concern about and knowledge of the COVID-19 pandemic, *The Journal of Maternal-Fetal Neonatal Medicine*, 33(22), 3827-3834.
- Yesilcinar, I., Yavan, T., Karasahin, K.E., & Yenen, M.C. (2017). The identification of the relationship between perceived social support, fatigue levels, and maternal attachment during the postpartum period, *The Journal of Maternal-Fetal Neonatal Medicine*, 30(10), 1213-1220.
- Yıldız, E., Koç Apaydın, Z., Alay, B., Dinçer, Z., & Çığrı, E. (2022). COVID-19 history increases the anxiety of mothers with children in intensive care during the pandemic in Turkey. *Children*, 9(10), 1448.
- Zanardo, V., Tortora, D., Guerrini, P., Garani, G., Severino, L., Soldera, G., & Straface, G. (2021). Infant feeding initiation practices in the context of COVID-19 lockdown. *Early Human Development*, 152, 105286

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ İLE MİZAH TARZLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Fatma Nur SARI¹, Tuba KORKMAZ ASLAN², Burcu CEYLAN³, Nesibe GÜNAY MOLU⁴

Öz

Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile mizah tarzları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılan bu araştırma, Konya'da bir üniversitenin hemşirelik bölümünde 2021-2022 eğitim - öğretim yılında öğrenim gören 298 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini sorgulayan Kişisel Bilgi Formu, Problem Çözme Envanteri ve Mizah Tarzları Ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde yüzdelik dağılım, ölçeklerin toplam puan ortalamalarının belirlenmesinde aritmetik ortalama ve ölçeklerin karşılaştırılmasında Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalaması $116,07 \pm 15,52$ olarak bulunurken, Mizah Tarzları Ölçeği toplam puan ortalaması $118,9 \pm 21,05$ olarak hesaplanmıştır. Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalaması ile Mizah Tarzları Ölçeği toplam puanı ve alt grupları arasında yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu ve sınıf eğitim durumları arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı tespit edilmiştir. Öğrencilere hem akademik hem de sosyal yaşamda problemleri durumlarda mizah tarzlarına yönelik farkındalık oluşturulmalı, problem ile baş etmeye ve mizah yöntemlerini kullanmaya yönelik sağlık davranışları kazandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencileri, Mizah, Problem Çözme

¹Hemşire, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Altındağ, Ankara, Türkiye fatmanuurs@outlook.com ORCID: 0000-0003-2103-8166

²Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat SBF, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye tkorkmazaslan@erbakan.edu.tr ORCID: 0000-0003-0419-2217

³Doç. Dr. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Tekirdağ, Türkiye burucey78@gmail.com ORCID: 0002-0795-6174

⁴Doç. Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Konya, Türkiye nesibegunaymolu@gmail.com ORCID: 0000-0002-2452-6205

Makale gönderim tarihi: 08.11.2023

Makale kabul tarihi: 26.12.2023

Künye Bilgisi: Sarı, F.N., Korkmaz Aslan, T., Ceylan, B., Günay Molu, N. (2023). Hemşirelik Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Mizah Tarzları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 456 – 468.

Investigation of the Relationship Between Nursing Students' Problem Solving Skills and Humor Styles

Abstract

Purpose: This study was conducted to examine the relationship between problem solving skills and humor styles of nursing students'.

Methods: This descriptive and correlational study was conducted with the participation of 298 students studying in the nursing department of a university in Konya in the 2021-2022 academic year. Personal Information Form, Problem Solving Inventory and Humor Styles Scale were used to collect the data. Percentage distribution was used to analyze the data, arithmetic mean was used to determine the total mean scores of the scales and Pearson correlation analysis was used to compare the scales.

Results: The mean total score of the Problem Solving Inventory was 116.07 ± 15.52 , while the mean total score of the Humor Styles Scale was 118.9 ± 21.05 . No statistically significant relationship was found between the mean total score of the Problem Solving Inventory and the total score and subgroups of the Humor Styles Scale as a result of Pearson correlation analysis.

Conclusions: It was determined that the problem solving skills of nursing students' were at a moderate level and their problem solving skills increased as their class education level increased. Students should be made aware of humor styles in problematic situations in both academic and social life, and health behaviors should be gained to cope with the problem and use humor methods.

Keywords: Nursing Students, Humor, Problem Solving.

1. GİRİŞ

Problem çözme, problemleri bir durumda üstesinden gelmek için alternatif çözüm yolları bulma, içinden en etkili olanını seçme ve uygulama olarak tanımlanmaktadır. (D’Zurilla ve Goldfried, 1971).

Problem çözme, tüm sağlık profesyonellerinin uygulamalarının da büyük bir bölümünü oluşturur ve nitelikli hasta bakımının gereğidir. Hemşirelik eğitimi sırasında hemşirelik süreci ve problem çözme becerisi (PÇB) de kazandırılmaya çalışılmaktadır (Yılmaz vd., 2009). Öğrencilerin karşılaştıkları problemleri çözmeleri için problem çözme becerilerini yeterli değildir. Ayrıca seçenek üretebilme, etkin çözüm teknikleri kullanma ve seçme, kendine güvenme ve kendini değerlendirebilmesi gerekmektedir. Kişinin kendini değerlendirmesi ise hem mizah tarzı hem de problem çözme becerisi ile ilişkilidir (Witmer ve Sweeney, 1992).

Bilişsel, duygusal, fizyolojik ve davranışsal yönleri olan mizah, en genel tanımı ile durumlar ve olayların eğlenceli yönünü görebilme, algılayabilme ve anlatabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Ay vd., 2013; Çakmak vd., 2015). Duygusal merkezli bir başa çıkma stratejisi olan mizah gerilimi azaltır, bireye destek ve güven duygusu verir. İnsana sıkıntı veren duyguların, daha kabul edilebilir ve hoş duygularla değiştirilmesini sağlamaktadır (Balick ve Lee, 2006; Ford vd., 2014; Yue vd., 2014)

Mizahın kullanımında, kendini geliştirici mizah, katılımcı mizah, saldırgan mizah ve kendini yıkıcı mizah olarak dört farklı tarz bulunmaktadır (Ericson ve Feildstein, 2007). Kişinin kendisinde bulunan olumsuz durumlara katkıda bulunmak amacıyla kullandığı kendini geliştirici mizahtır. Katılımcı mizah; bireyin başkalarıyla ilişkilerinde insanları eğlendirmek ve olumlu olarak katkıda bulunmak amacıyla kullanmasıdır. Kişinin kendisini ön planda tutmak amacıyla diğerlerinin aleyhine ve onların zarar görmesi uğruna da kullanabildiği saldırgan mizahtır. Kendini yıkıcı mizah ise kişinin kendisiyle ve çevresindeki kişilerle olan ilişkisini geliştirmek amacıyla mizahı, kendi aleyhinde kullanması kendini hor görmesidir. (Yerlikaya, 2003).

Mizah ve hemşirelik ile ilgili, mizah kullanımının faydalı çalışma ortamı sağlaması, iletişimlerini olumlu açıdan etkilemesi, karşılaşılan zor ve stresli durumlarla daha başarılı baş etmeleri için yarar sağladığı ve hastalar açısından da pozitif sonuçların elde edildiği sonuçları bulunmuştur. (Astedt-Kurki vd., 2001; Dean vd., 2008; McCreddie vd., 2008). Mizahın faydalarını; problem çözme becerisi, takım çalışması, öğrenme ve dikkat süresini artırma, stres düzeylerini azaltma, performans geliştirme, iş birliğine dayalı ilişkiler ve başa çıkma stratejileri olarak sayabiliriz (Nahas, 1998; Morales-Mann vd., 2001; Morrison, 2004; Achike vd., 2005). Mizahın faydalarından da

anlaşılacağı üzere sadece hemşireler için değil öğrenci hemşirelerinde eğitiminde de etkili olabileceği düşünülmektedir. Son yıllarda hemşirelik ve mizah kullanma durumlarının birçok farklı değişken açısından incelendiği ve araştırıldığı göze çarpmaktadır. Ancak hemşirelik öğrencileri ve problem çözme becerileri ilişkisini gösteren araştırmalar sınırlıdır. Bu nedenle bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile mizah tarzları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.1.Araştırma Soruları

- Hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerin problem çözme becerileri nasıldır?
- Hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerin mizah kullanma durumları nasıldır?
- Hemşirelik bölümünde öğrenim görmekte olan öğrencilerin mizah kullanma durumları ve problem çözme becerileri arasında ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırma nicel bir araştırma olup tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapılmıştır.

2.2. Örneklem

Araştırmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde 2021-2022 eğitim öğretim yılında öğrenimine devam eden 560 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden on sekiz yaş üzeri tüm 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrenciler, araştırma kapsamına alınmıştır. Bu öğrencilerden 268'i ulaşılama, evli olma, yabancı uyruklu olma, okula devamsızlık veya çalışmaya katılmak istememe nedenleri ile çalışmaya alınamamıştır. Toplamda 298 öğrenciye veri toplama araçları uygulanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Veriler anket uygulaması şeklinde yüz yüze toplanmıştır. Öncelikle öğrencilerden aydınlatılmış onam alınmıştır.

2.4. Kişisel Bilgi Formu:

Öğrenci hemşirelerin genel bilgilerini, sosyo-demografik özelliklerini, hemşirelik mesleğini seçme nedenlerini, bu seçimden memnuniyet durumlarını, ilgi alanlarını, kendi özellikleri ve meslek seçimleri arasındaki bağlantıyı inceleyen konular üzerinde yapılmış olup toplam 20 sorudur.

2.5. Mizah Tarzları Ölçeği (Humor Styles Questionnaire)

Martin ve arkadaşları (2003) tarafından dört değişik mizah tarzını belirlemek için 60 soruluk geliştirilen Yerlikaya (2003), tarafından Türkçe'ye uyarlanmış, 4 alt ölçekli 7'li likert tipli bir öz eleştiri ölçeğidir (Martin vd., 2003). Olumlu mizahla ilgili alt ölçekleri; Katılımcı ve Kendini Geliştirici iken olumsuz mizah ile ilgili alt ölçekleri; Saldırgan ve Kendini Yıkıcı mizah alt ölçekleridir (Yerlikaya, 2003; Aslan, 2006). Ölçekte 11 madde (1, 7, 9, 15, 16, 17, 22, 23, 25, 29, 31) ters puanlanmaktadır. Alt boyutların soru dağılımları; Katılımcı Mizah (1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29), Kendini Geliştirici Mizah (2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30), Saldırgan Mizah (3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31) ve Kendini Yıkıcı Mizah (4,8,12,16,20,24,28,32)'tir. Her alt ölçek 8 maddeden oluşmaktadır. Her bir alt ölçekten alınabilecek en düşük puan 7 ve en yüksek puan 56'dır. Alt ölçeklerden alınan puanların yüksekliği ilgili mizah tarzının kullanım sıklığını göstermektedir. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları Katılımcı Mizah alt boyutunda 0.74, Kendini Geliştirici Mizah alt boyutunda 0.78, Saldırgan Mizah alt boyutunda 0.69, Kendini Yıkıcı Mizah alt boyutunda 0.67 olarak hesaplanmıştır (Yerlikaya, 2003). Bizim araştırmamızda da sırasıyla 0.83, 0.73, 0.75 ve 0.74 olarak bulunmuştur.

2.6. Problem Çözme Envanteri (Problem Solving Inventory)

Heppner ve Peterson (1982), yılında geliştirilen ve Türkçeye uyarlanması Nail Şahin, Nesrin Hisli Şahin ve Paul Heppner (1993), tarafından gerçekleştirilen bu envanter; problem çözme aşamalarını belirleyip, kişilerin problem çözme davranışlarında ne düşündüklerini değerlendiren, 6'lı Likert tipli 35 maddeden oluşan bir ölçektir. Problem Çözme Envanteri yetişkinler ve ergenlere uygulanabilmektedir. Ölçekteki her bir maddeye verilen cevaplar 1 ile 6 puan arasında değişerek puanlanmaktadır. Ölçekte 1, 2, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 25, 26, 30. ve 34. maddeler ters olarak puanlanan maddelerdir. Ölçek puanları 32-192 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksek olması kişinin problem çözme becerileri konusunda kendini noksan olarak anladığını göstermektedir (Şahin ve Heppner, 1993). Ölçeğin orijinalinin güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,90'dur. Bu çalışmada ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,80'dir.

2.7.Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda cevapları aranan temel sorulara yönelik olarak Kişisel Bilgi Formu, Problem Çözme Envanteri ve Mizah Tarzları Ölçeği'nde toplanan veriler, SPSS programından yararlanılarak bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğini saptamak için iç tutarlılık incelemesinde Cronbach's Alpha

analizi, bireylerin kişisel özelliklerine ilişkin bulguların değerlendirilmesinde, yüzdeler ve ortalama-standart sapma kullanılmıştır. Araştırma sorularına ilişkin uygun istatistik analizler (fark testleri, Korelasyon testleri) kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde sınanmıştır.

3. ETİK

Araştırmanın yapılabilmesi için Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul onayı (Onay numarası: 2022/20-171), Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dekanlığından resmi izin, katılımcılardan yazılı onay alınmıştır. Ölçek kullanımı için yazarlardan ölçek izni alınmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya 298 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması %20.95 olarak bulunurken, 246'sı (%82.6) kadın, 52'si (%17.4) erkektir. Araştırmaya katılan 107 (%35.9) 1. sınıf, 45 (%15.1) 2. sınıf, 42 (%14.1) 3. sınıf ve 104 öğrenci (%34.9) 4. sınıftır. Katılımcıların 265'i (%88.9) çekirdek aileye sahip olup, 288'inin (%96.6) anne- babası hayatta, 103 öğrenci (%40.9) üçten fazla kardeşiyle yaşamaktadır. Öğrencilerin 235'inin (%78.9) gelir durumları orta düzeyde, 151'i (%50.7) kentte ve 177'sinin (%59.4) eğitim süresince yurtdışı yaşadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin 206'sı (%69.1) ders başarı algısının orta seviye olduğunu, 181'i (%60.7) hemşirelik eğitimi almaktan kısmen memnun olduğunu ve 170'i (%57.0) imkanları olsa tekrar bu mesleği seçmeyeceklerini belirtmiştir. Katılımcılardan 67'sinin (%22.4) herhangi bir sosyal kulüple ilgilendikleri ve 159'unun (%53.3) baş etme mekanizması olarak mizahı tercih ettikleri belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden 268'i (%89.9) problem çözmede mizahın önemli bir yöntem olduğunu ve 293'ünün de (%98.32) mizah ile ilgili bir eğitim almadıkları bulunmuştur (Tablo I). Öğrencilerin 207'sinin imkanı kolay olduğundan dolayı, 89'unun sevdikleri için 96'sının bir meslek edinmek için 135'nin sınav puanının yettiği için ve 76'sının da ailesi/çevresi isteğiyle bu mesleği tercih ettikleri belirlenmiştir (Tablo II).

Tablo I. Hemşirelik Öğrencilerine Ait Sosyodemografik Özellikler

		Min- Maks	Ort±SS (Medyan)
		n	%
Yaş(yıl)		18-29	20.95
Cinsiyet	Kadın	246	82.6
	Erkek	52	17.4
Sınıf	1. Sınıf	107	35.9
	2. Sınıf	45	15.1
	3. Sınıf	42	14.1
	4. Sınıf	104	34.9
Aile Tipi	Çekirdek	265	88.9
	Geniş	30	10.1
	Parçalanmış aile	3	1.0
Anne/Baba Durumu	İkisi de hayatta	288	96.6
	Anne hayatta değil	10	3.4
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	5	1.7
	İki kardeş	68	22.8
	Üç kardeş	103	34.6
	Dört kardeş ve üzeri	122	40.9
Gelir Durumu	Düşük	54	18.1
	Orta	235	78.9
	Yüksek	9	3.0
Yaşanılan Yer	Aile	100	33.6
	Yurt	177	59.4
	Öğrenci evi	21	7.0
En Uzun Yaşanılan Yer	Köy	53	17.8
	İlçe	94	31.5
	Kent	151	50.7
Başarı Durumu Algısı	Düşük	9	3.0
	Orta	206	69.1
	Yüksek	83	27.9
Meslek Memnuniyeti	Çok memnunum	98	32.9
	Kısmen memnunum	181	60.7
	Memnun değilim	19	6.4
Tekrar hemşireliği seçme durumları	Evet	128	43.0
	Hayır	170	57.0
Problem çözmede mizah önemli midir	Evet	268	89.9
	Hayır	30	10.1

Tablo II. Hemşirelik eğitimi almayı seçme neden/ nedenleriniz? sorusunun işaretlenme sayısı

Hemşirelik eğitimi almayı seçme nedeni/ nedenleri	İşaretlenme Sayısı
İş bulma imkanının kolay olması	207
İdealim sevdiğim için	89
Bir meslek edinmek	96
Sınav puanımın gereği	135
Ailenin/çevrenin isteği	76
Diğer	6

Varyansların homojenliği sağlanmıştır (levene testi $p > 0.05$). Anova Testi sonucunda Saldırgan Mizah ve Problem Çözme Envanteri dışında diğer tüm ölçekler ($p > 0.05$) olduğundan sınıflar arasında anlamlı düzeyde bir fark yoktur. Katılımcıların sınıf değişkenine göre Problem Çözme Becerileri Ölçeği puan ortalaması ve Mizah Tarzı Ölçeği alt boyutlarına ilişkin aldıkları puan incelendiğinde, Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalaması ve Saldırgan Mizah Alt Boyut Puan Ortalaması arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. (Tablo III).

Tablo III. Mizah Tarzı, Alt Boyutları ve Problem Çözme Envanteri Ölçeklerinin Sınıf Değişkenine Göre Analizi

Ölçekler	Değişken	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata	Levene	F Testi	
						p	F	p
Katılımcı Mizah	1. Sınıf	107	39.94	9.002	0.87	0.264	1.345	0.260
	2. Sınıf	45	42.53	8.971	1.337			
	3. Sınıf	42	41.93	10.538	1.626			
	4. Sınıf	104	41.96	8.334	0.817			
Kendini Geliştirici Mizah	1. Sınıf	107	33.29	8.642	0.835	0.172	1.512	0.211
	2. Sınıf	45	32.51	7.372	1.099			
	3. Sınıf	42	33.71	9.342	1.442			
	4. Sınıf	104	35.23	7.852	0.77			
Saldırgan Mizah	1. Sınıf	107	22.1	7.378	0.713	0.764	2.819	0.039
	2. Sınıf	45	20.64	7.293	1.087			
	3. Sınıf	42	18.33	7.018	1.083			
	4. Sınıf	104	20.21	7.781	0.763			
Kendini Mizah	1. Sınıf	107	26.67	8.875	0.858	0.556	0.864	0.460
	2. Sınıf	45	25.67	8.573	1.278			
	3. Sınıf	42	24.38	7.298	1.126			
	4. Sınıf	104	26.49	8.249	0.809			
Mizah Ölçeği	1. Sınıf	107	122.01	21.197	2.049	0.511	0.718	0.542
	2. Sınıf	45	121.36	19.48	2.904			
	3. Sınıf	42	118.36	23.04	3.555			
	4. Sınıf	104	123.89	20.516	2.012			
Problem Envanteri	1. Sınıf	107	115.49	15.595	1.508	0.84	2.9	0.035
	2. Sınıf	45	120.53	14.928	2.225			
	3. Sınıf	42	111	15.064	2.324			
	4. Sınıf	104	117.29	16.494	1.617			

Tukey testi sonucunda Saldırgan Mizahta 1. ve 3. sınıf arasında ($p = 0.03 < 0.05$) anlamlı düzeyde bir fark vardır. Buna göre 1. Sınıfların bu alt boyuttan aldıkları puan ortalaması 3. Sınıflara göre anlamlı derecede düşüktür. Problem Çözme Envanterinde 2. ve 3. sınıf arasında ($p = 0.026 < 0.05$) olduğundan anlamlı düzeyde fark bir vardır (Tablo IV).

Tablo IV. Mizah Tarzı Alt Boyutu Saldırgan Mizah ile Problem Çözme Envanterinin Sınıf Değişkinine Göre Analizi

Saldırgan Mizah					Problem Çözme Envanteri				
Değişken	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf	Değişken	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf
1. Sınıf	-	0.690	0.030*	0.256	1. Sınıf	-	0.274	0.401	0.840
2. Sınıf	0.690	-	0.473	0.988	2. Sınıf	0.274	-	0.026*	0.656
3. Sınıf	0.030*	0.473	-	0.515	3. Sınıf	0.401	0.026*	-	0.130
4. Sınıf	0.256	0.988	0.515	-	4. Sınıf	0.840	0.656	0.130	-

* p < 0.05

Buna göre 2. Sınıfların problem çözme puan ortalaması 3. Sınıflara göre anlamlı derecede düşüktür. Problem Çözme Envanteri ile Mizah Yaşantıları ve alt ölçeklerinin düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır (p > 0.05) (Tablo V).

Tablo V. Değişkenler Arası Spearman Korelasyon Analizi

Ölçekler		Katılımcı (Sosyal) Mizah	Kendini Geliştirici Mizah	Saldırgan Mizah	Kendini Yıkıcı Mizah	Mizah Tarzları Ölçeği Toplam Puan Ortalaması
Problem Çözme Envanteri	Spearman Korelasyon	-0.015	-0.023	0.031	0.025	0.016
	p	0.800	0.690	0.599	0.673	0.784
	N	298	298	298	298	298

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile mizah tarzları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Öğrencilerin sınıfına göre PÇB karşılaştırıldığında; PÇB orta seviyede olduğu ve sınıf eğitim düzeyleri arttıkça PÇB de arttığı, sınıflar arasındaki karşılaştırmaya baktığımızda 2. ve 3. sınıf arasında anlamlı düzeyde bir fark olduğu görülmüştür. Literatürdeki diğer çalışmalarda sınıf seviyeleri yükseldikçe PÇB düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir. (Tümekaya ve İflazoğlu, 2000; Katkat ve Mızrak, 2003; Gültekin, 2006). Bu araştırmadan elde edilen bulgular da diğer çalışmalarla uyumludur. Öğrencilerin Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalamasının orta düzeyde olduğu belirlenmiş ve yapılan çalışmalarda da Problem Çözme Envanteri toplam puan ortalamasının orta düzeyde olduğu görülmüştür (Sözen vd., 2021, Şahin ve Arslan, 2021). Hemşirelik, sağlık alanındaki öğrencilerin kendileri ve meslek hayatındaki kaliteli hasta bakımı için mezun olmadan önce PÇB yönelik eğitimlerin verilmesi gerekliliği düşünülmektedir.

Kişinin kendini değerlendirmesi hem mizah tarzı hem de problem çözme becerisi ile ilişkilidir. Dean ve Gregory (2004), mizahın çalışma ortamını rahatlattığını ve hemşirelerin meslektaşları ile yakın çalışma ilişkileri geliştirmesinde yardımcı olduğunu açıklamışlardır (Dean ve Gregory, 2004). Araştırmaya katılan öğrencilerden büyük çoğunluğu problem çözmeye mizahın önemli bir yöntem olduğunu düşünmektedir. Araştırmada öğrencilerin olumlu mizah tarzların puan ortalamalarının, olumsuz mizah tarzları puan ortalamalarına göre yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç başka üniversite öğrencileri ile yapılmış araştırma sonuçları ile benzerlik göstermekte (Yerlikaya, 2009; Çakmak vd., 2015) olup hemşirelik öğrencilerinin mizahı yaşamlarına olumlu yönde dahil ettiklerini düşündürmektedir. Bu sayede mizah, yalnızca duygu ve eğlence merkezli başa çıkma stratejisi değil, problem merkezli bir başa çıkma stratejisi olarak da işe yarayabilir.

Saldırgan mizah ve problem çözme envanteri test sonuçları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunamamıştır. Fakat bir araştırmada mizah ve problem çözme becerisi arasında pozitif ilişkinin olduğu bulunmuştur (Canpolat vd., 2023). Sosyal olarak kabul görmeyen saldırgan mizah tarzı da, bireyin başkalarına saygı duymaksızın kendi üstünlük ve haz duygularını karşılamak amacıyla kullandığı bir tarzdır (Yerlikaya, 2009). Öğrencilerin problem çözme becerisinde olumlu mizah tarzları beklenirken olumsuz olan mizah tarzları hem kendileri hem de bakım verdikleri bireyler açısından istenilen bir durum değildir. Traş ve arkadaşlarının (2011) öğretmen adaylarında yaptığı mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelendiği çalışmada, problem çözme ile olumlu mizah tarzları arasında pozitif bir ilişki olduğunu bulmuştur (Traş vd., 2011). Hemşirelerin terapötik mizah kullanma tarzları ve problem çözme becerileri arasında, problem çözme becerisine sahip olan hemşirelerin katılımcı mizah tarzı puanlarının yüksek olduğu, problem çözme becerileri zayıf olan hemşirelerin olumsuz mizah tarzı puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (Tuğut ve Kaya, 2017). Bu sonuçlar bizim araştırma sonucumuzla uyumlu değildir. Yapılan bir çalışmada saldırgan mizah ile sorumluluk alma isteksizliğinin azaldığı, kendini yıkıcı mizahın ve sorumluluk alma isteksizliğinin arttığı kişi, sorunu çözmek için gerekeni yapmayacağını bunun için de çözüm odaklı yaklaşarak yeni çözümler üretebilecekleri bildirilmiştir. (Koç ve Arslan, 2017). Problem çözme ve mizah tarzları hakkında öğrencilere eğitimlerin verilmesi gerektiği düşünülmüştür.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde öğrenci hemşirelerin problem çözme becerilerinin orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilere lisans eğitimleri sırasında ve sonrasında gerek meslek hayatında gerek de kendi hayatlarında karşılaşacakları problemler, çatışmalar ve sorunlara karşı mizahi bakış açısıyla, hızlı ve akılcı çözüm üretebilmeleri için problem çözme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Hemşirelik eğitimine problem çözme becerilerini geliştirecek yönde eğitim, konferans

ve hatta dersler eklenmesi önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin mizah hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları bulunmuş ve hem çalışma hayatlarında hasta bakımında alternatif yollar için hem de kendi hayatlarında doğru bir başa çıkma stratejisi için mizah çeşitleri hakkında da eğitimler almaları önerilmektedir. Hemşirelik mesleğinde bakım yaparken mizah kullanımıyla; hemşirenin kendi sorunlarıyla başa çıkmasının güçlenmesi, hemşirelerin iş doyumlarının artması, hasta anksiyetesinin azalarak hemşire-hasta arasındaki iletişimi olumlu etkilemesi ve çalışma ortamındaki meslektaşlarıyla da uyum içinde çalışmalarını gibi pozitif etkileri düşünüldüğünde çalışma ortamında hasta bakımında kullanılması ve öğrencilere staj uygulamalarında anlatılması önerilmektedir. Hemşirelik öğrencilerinde ve hemşirelik bakımında problem çözme ve mizah kullanımı ile ilgili nitel ve nicel araştırmaların artırılması gerekmektedir.

7. SINIRLILIKLAR

Araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi hemşirelik fakültesinde 2021-2022 eğitim öğretim yılında öğrenim gören öğrenciler ile sınırlıdır. Bu nedenle tüm hemşirelik öğrencilerine genellenemez.

Destekleyen Kuruluş ve Çıkar Çatışması

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur.

Teşekkür

Araştırmaya dahil olan öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Achike, F.I., Nain, N. (2005). Promoting problem-based learning (PBL) in nursing education: a Malaysian experience. *Nurse Education in Practice* 5 (5), 302-311. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2005.04.002>
- Aslan, H. (2006). Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öğrenilmiş güçlülük düzeyleri ve cinsiyetlerine göre mizah tarzlarının incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). (Yök Tez-206080). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Ajt6L_tU5mY_qsYVjMQ6GA&nO=A50zvsK9zlwDwVCAHeQ8zg
- Astedt-Kurki, P., Isola, A. (2001). Humour between nurse and patient, and among staff: analysis of nurses' diaries. *J Adv Nurs*. Aug;35(3):452-458. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01860.x>
- Ay, Ö., Gökler, R., Koçak, R. (2013). Mizah tarzları, yaratıcılık ve yaşam doyumunu: orta öğretim öğrencileri üzerinde bir inceleme, *International Journal of Social Science*, Volume 6 Issue 6, p. 739-767. <https://jasstudies.com/DergiTamDetay.aspx?ID=1538>

- Balick, P.M., & Lee, C.A. (2006). Humor and laughter may influence health. 1. History and background. *Evid Based Complement Alternat Med.* 3, 61–63. <https://doi.org/10.1093/ecam/nek015>
- Canpolat, S., Güler, O., Ökcü, M., Köksal Konik, A. (2023). Özel yetenekli çocukların problem çözme becerilerinin yordayıcıları: Aile ilişkileri ve mizah. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1490-1507. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1311886>
- Çakmak, S., Karakuş, G., Tamam, L., Taşdemir, A., & Karaytuğ, M. (2015). Tıp fakültesi dönem I öğrencilerinde mizah tarzları ve benlik saygısı ilişkisi: kesitsel bir çalışma. *Çukurova Medical Journal.* 40(4):782-793. https://www.researchgate.net/publication/289356957_Tip_Fakultesi_Donem_I_Ogrencilerin_de_Mizah_Tarzlari_ve_Benlik_Saygisi_Iliskisi_Kesitsel_Bir_Calisma
- Dean, RA., & Major, JE. (2008). From critical care to comfortcare: the sustaining value of humour. *Journal of Clinical Nursing.* 17(8):1088-1095. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02090.x>
- Dean, RA., Gregory, DM. (2004). Humor and laughter in palliative care: An ethnographic investigation. *Palliative and Supportive Care.* 2, 139-148. <https://doi.org/10.1017/S1478951504040192>
- D’Zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology.* 78 (1), 107-126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- Ericson, SJ., Feildstein, SW. (2007). Adolescent humor and its relationship to coping, defense strategies, psychological distress and well-being, *Child Psychiatry and Human Development.* 37(3): 255-271. <https://doi.org/10.1007/s10578-006-0034-5>
- Ford, T.H., McCreight, K.A. & Richardson, K. (2014). Affective style, humor styles and happiness. *Europe's Journal of Psychology.* 10, 451–463. <https://doi.org/10.5964/ejop.v10i3.766>
- Gültekin, A. (2006). Psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum. <https://atauni.edu.tr/yuklemeler/461cc2b5dddb2ca38cd14a8cc1f9c28e.pdf>
- Katkat, D., Mızrak, O. (2003). Öğretmen adaylarının pedagojik eğitimlerinin problem çözme becerilerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi.* syf:158. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/milli_egitim_dergisi/158/katkat.htm
- Sözen, K., Güntürk, İ., Kuloğlu, N. (2021). Hemşirelik öğrencilerinde öz-yeterlilik algısı ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum.* 31 (2) 131-138. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/445209/>
- Koç, H., Arslan, C. (2017). Analyzing interpersonal problem solving in terms of solution focused approach and humor styles of university student. *Journal of Education and Practice.* Online Submission. Vol.8, No.27. <https://www.researchgate.net/publication/320273874>
- Martin, R., Puhlik, P., Larsen, G., Gray, J., Weir, K.(2003). Individual differences of uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the humor styles questionnaire. *Journal of Research in Personality.* 37 (1):48–75. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00534-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2)
- McCreadie, M., Wiggins, S., (2008). The purpose and function of humour in health, health care and nursing: a narrative view. *Journal of Advanced Nursing.* 61(6):584-595. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04548.x>
- Morales-Mann, E.T., Kaitell, C.A. (2001). Problem-based learning in a new Canadian curriculum.

- Journal of Advanced Nursing. 33 (1), 13–19. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01633.x>
- Morrison, J. (2004). Where now for problem based learning. The Lancet. 363, 174. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15298-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15298-1)
- Nahas, V.L. (1998). Humour: a phenomenological study within the context of clinical education. Nurse Education Today. 18, 663–672. [https://doi.org/10.1016/S0260-6917\(98\)80065-8](https://doi.org/10.1016/S0260-6917(98)80065-8)
- Şahin, N., Şahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. Cognitive Therapy and Research, 17(4), 379–396. <https://doi.org/10.1007/BF01177661>
- Şahin Akboğa, Ö. & Arslan, S. (2021). Acil kliniklerde çalışan hemşirelerin problem çözme becerilerinin incelenmesi . Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi , 10 (4) , 819-827. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.847226>
- Taş, Z., Arslan, C., Taş, A. (2011). Öğretmen adaylarında mizah tarzları, problem çözme ve benlik saygısının incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 8, 716-732.
- Tuğut, N. & Kaya, D. (2017). Hemşirelerin terapötik mizah kullanma durumları ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 10 (3), 131-136. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46789/586732>
- Tümkiye, Y. D. S. & İflazoğlu, U. A. (2000). Ç Ü Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin otomatik düşünce ve problem çözme düzeylerinin bazı sosyo demografik değişkenlere göre incelenmesi . Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 6 (6) , . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4362/59655>
- Yerlikaya, E. (2003). Mizah tarzları ölçeğinin uyarlama çalışması, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Yılmaz, E., Karaca, F., Yılmaz, E. (2010). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 12(1): 38-48. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunihem/issue/2644/34012#article_cite
- Yue, X.D., Wing-Yin, K., Jiang, F. & Hiranandani, N.A. (2014). Humor styles, self-esteem and subjective happiness psychological reports. Mental & Physical Health, 115, 517-525. <https://doi.org/10.2466/07.02.PR0.115c18z6>
- Witmer, J. M., & Sweeney, T. J. (1992). A holistic model for wellness and prevention over the life span. Journal of Counseling & Development, 71(2), 140–148. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1992.tb02189.x>

KRONİK HASTALIĞA SAHİP KİŞİLERE BAKIM VERENLERİN STRES DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Nilgün ERDOĞAN¹, Dilek TALHAOĞLU², Oktay BEKTAŞ³

Öz

Amaç: Çalışmada Bakım Veren Stres Ölçeğinin beşli likert haline getirilip ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenlerin yaşadıkları stres düzeyini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden tanımlayıcı tipte yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Niğde il merkezinde yaşayan kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenler oluşturmuştur. Verileri toplamak için çevrimiçi anket formu (Google Form) hazırlanmış ve katılımcılara, WhatsApp, e-posta aracılığı ile ulaşılmıştır.

Bulgular: Ölçeğin yapı geçerliği kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizinde ise Cronbach's Alpha değeri 0,89 bulunmuştur. Bakım alanların, %64'ü kadın, %48.2'si 51 yaş ve üzeri, %35'i yükseköğretim mezunu ve %28.4'ü ev hanımıdır. Bakım verenlerin ise, %63.8'i kadın, %41.3'ü 18-28 yaş grubunda, %47.5'i lisans ve üzeri, %33.5'i memur, %17.9'u ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Bakım verenlerin %44.4'ü genel olarak sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmektedir, %65.8'inin kronik hastalığı yoktur ve bakım verme işi %75.5'inde yorucu bulunmuştur.

Sonuç: Hastaların tanıtıcı özellikleri ile bakım vericilerin stres ölçeği puan ortalamaları karşılaştırıldığında, hastaların yaşının, medeni durumunun, eğitim durumunun ve sosyal güvence varlığının istatistiksel olarak bakım vericilerin stres düzeyini etkilemediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hasta bakımı, Kronik hastalık, Stres

¹ Uzman Hemşire, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Niğde, Türkiye
nilgun_51@hotmail.com ORCID: 0000-0002-2210-3372

² Sorumlu Yazar, Öğr. Gör. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Osmaniye, Türkiye dilektalhaoglu@gmail.com ORCID: 0000-0002-9333-1129

³ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Kayseri, Türkiye, obektas@erciyes.edu.tr ORCID: 0000-0002-2562-2864

Makale gönderim tarihi: 26.12.2022

Makale kabul tarihi: 27.12.2023

Künye Bilgisi: Erdoğan N., Talhaoğlu D., Bektaş O. (2023). Kronik Hastalığa Sahip Kişilere Bakım Verenlerin Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 469 – 486.

Determination of Stress Levels of Caregivers of People with Chronic Disease

Abstract

Aim: In the study, it was aimed to determine the level of stress experienced by caregivers of people with chronic diseases after the Caregiver Stress Scale was transformed into a five-point Likert scale and the validity and reliability analyzes of the scale were performed.

Method: The study was conducted in descriptive type from quantitative research methods. The population of the study consisted of caregivers of people with chronic diseases living in Niğde city center. An online survey form (Google Form) was prepared to collect the data and the participants were contacted via WhatsApp and e-mail.

Findings: Exploratory and confirmatory factor analysis were conducted for the construct validity of the scale. In the reliability analysis, Cronbach's Alpha value was found to be 0.89. Of the care recipients, 64% were female, 48.2% were 51 years of age or older, 35% had higher education degrees and 28.4% were housewives. Among caregivers, 63.8% were female, 41.3% were in the 18-28 age group, 47.5% had a bachelor's degree or higher, 33.5% were civil servants, and 17.9% lived with their families. Overall, 44.4% of caregivers rated their health status as good, 65.8% did not have chronic diseases and 75.5% found caregiving work tiring.

Results: When the descriptive characteristics of the patients and the stress scale mean scores of the caregivers were compared; It was determined that the age, marital status, educational status and social security of the patients did not statistically affect the stress level of the caregivers.

Keywords: Chronic disease; Patient care; Stress

1. GİRİŞ

Stres Selye'ye göre; olumlu ya da olumsuz duygular yaşamamıza sebep olan, "vücuda yüklenen özel olmayan herhangi bir isteme karşı, vücudun tepkisi" olarak tanımlanmaktadır (Biggs, Brough ve Drummond, 2017; Güçlü, 2001; Kaya, 2019; Schneiderman, Ironson ve Siegel, 2005). Stresin oluşabilmesi için kişinin var olduğu ortamda, kişiyi rahatsız edecek farklılıkların olması gerekir (Schneiderman ve ark., 2005; Szabo, Tache ve Somogyi, 2012). Stresin birey üzerindeki etki ve sürecini açıklayan Lazarus ve Folkman (1980)'a göre kişi stresli bir olay ile karşılaştığında; algılayış biçimine göre durumu değerlendirmektedir. Birey başa çıkma kaynaklarını değerlendirdiğinde içinde bulunduğu durumu fiziksel ve psikolojik tehdit olarak algıladığında stres ortaya çıkar. Bakım verenlerin strese gösterdiği tepkiler, kişilerin içinde bulunduğu stresli durumu nasıl algıladığı ile ilgilidir. Birey, içinde bulunduğu durumla başa çıkmak için bilişsel ve davranışsal çabalara girmektedir (Folkman ve Lazarus, 1980). Kişi stresli durumu ne kadar olumsuz veya tehdit edici algılayarsa; stres tepkisi de o kadar olumsuzdur. Bakım verenin stresi, hastaya bakmak için yetersiz bakım verme becerileri ve bakım verme streslerini yönetmek için yetersiz başa çıkma stratejileri nedeniyle daha da kötüleşebilir (Folkman ve Lazarus, 1980; Pearlin, Mullan, Semple ve Skaff, 1990). Bu nedenle stres, olumsuz ve sürekli artan bir süreç haline gelmektedir (Pearlin ve ark., 1990).

Lazarus ve Folkman'ın (1984) Transaksiyonel Stres Teorisi, bakım veren stresinin dinamik ve etkileşimsel sürecini kavramsallaştırmada temel olmuştur. Lazarus ve Folkman'ın (1984) Transaksiyonel Stres Teorisi, kronik sağlık sorunları olan bireylerin bakım verenleri arasında stres oluşumunu ifade etmek için genişletilmiştir (Haley ve ark., 2003). Bu teori, olumsuz bireysel / çevresel işlemlerden kaynaklanan stres faktörlerini doğrudan değiştiren ve duygusal rahatsızlığı azaltan başa çıkma süreçlerine odaklanmaktadır. Stresin arka planı ve bağlamsal öncülleri, bakım verenin özelliklerine bağlıdır (Pearlin ve ark., 1990). Stresin bakım verme üzerindeki etkisi yapılan çalışmalarda da belirtilmektedir (Pinquart ve Sörensen, 2003; Zarit ve ark., 2010). Bakım vermede yaşanan stres düzeyinin; bakım alanların çoklu semptomları ve bakım vericinin yaş, istihdam durumu, gelir gibi demografik değişkenleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Given ve ark., 2004). Ayrıca aile içi anlaşmazlıklar ve rol belirsizlikleri durumu daha da kötüleştirmektedir. Bunun sonucunda bakım verenler bunalmış ve korkmuş hissetmenin yanı sıra öfke, hayal kırıklığı, çaresizlik ve güçsüzlük duyguları da yaşayabilmektedir (Pearlin ve ark., 1990; Yeşil ve ark., 2016). Bu süreçte bakım alan bireylerde de birçok duygusal reaksiyon görülebilmektedir. Duygusal reaksiyonlar olarak; üzüntü, çaresizlik, aile ve iş hayatında işlev kaybı, ölüm endişesi, bağımlı olma korkusu görülürken; davranışsal reaksiyonlar olarak destek arama, gizleme, yalnızlık, geri çekilme, tedaviye uyumsuzluk ve tedavi olmayı reddetme görülmektedir (Acar, 2011; Karataş ve Kelleci, 2021; Özdemir ve Taşçı,

2013; Wierenga ve ark., 2017). Bu süreçte başa çıkma stratejileri, bireysel bakım verenin kendi adına gerçekleştirdiği davranışları ve uygulamaları içermektedir (Haley ve ark., 2003). Strese karşı hassasiyeti yüksek ve başa çıkma kaynakları daha az olan bakım verenler, zaman içerisinde stres seviyesinde artış yaşayabilmektedir (Ozcelik ve Erdogan, 2022; Wilborn-Lee, 2015). Bu nedenle bakım verenin, yaşadığı zorlukla başa çıkma yeteneği ve inançları büyük ölçüde fiziksel, duygusal, psikolojik iyi oluşunu ve verdiği bakımı etkilemektedir (Chronister, Chan, Sasson-Gelman ve Chiu, 2010; Gallagher ve ark., 2011; Haley ve ark., 1987).

2. METODOLOJİ

2.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenlerin stres düzeyini, geliştirilen 5'li likert tipindeki bakım veren stres ölçeğine göre belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

Araştırmanın alt problemleri

Alt problem 1: Bakım veren kadın ve erkeklerin stres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Alt problem 2: Her yaş grubundaki bakım veren kadın ve erkeklerin toplam stres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Niğde il merkezinde yaşayan kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenler oluşturmaktadır. Ulaşılabilir evren ise Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenler olarak belirlenmiştir. Örneklem oluşturulurken ulaşılabilir evrenin %10'u, seçilen ölçekteki madde sayısının 10 katı veya G-power analizi neticesinde bulunan örneklem sayısı baz alınmaktadır (Pallant, 2020). Bu çalışmada ölçek madde sayısının 10 katı kadar katılımcıya ulaşılması hedeflenmiş olup toplam 257 katılımcıya ulaşılmıştır. Veriler Google form aracılığı ile çevrimiçi olarak basit seçkisiz örnekleme türü ile toplanmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş üstü,
- Türkçe bilen,
- Kronik hastalığa sahip kişilere bakım verenler olarak belirlenmiştir

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verileri toplamak için araştırmacılar tarafından literatüre (Doğan, 2019; Wilborn-Lee, 2015) dayanılarak hazırlanmış aşağıdaki veri toplama araçları kullanılmıştır.

Hasta Tanıtım Formu

Hastaların özelliklerine ilişkin bilgi almak amacıyla oluşturulan Hasta Tanıtım Formunda bireyin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, mesleği, çalışma durumu, gelir düzeyi gibi demografik değişkenler; ayrıca hastalığın teşhisi, sağlık durumu ve yapmakta zorlanılan işlere ilişkin sorular yer almaktadır.

Hastaya Bakım Veren Tanıtım Formu

Bakım verenin özelliklerine ilişkin bilgi almak amacıyla hazırlanan formda, bakım verenin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, mesleği, sosyal güvencesi, çalışma durumu, psikolojik düzeyde yaşadığı problemlere ilişkin sorular yer almaktadır.

Bakım Veren Stres Ölçeği

Bakım veren stres düzeyini belirlemede kullanılmak üzere geliştirilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan **bakım verenin stres ölçeği**, ölçüt ölçek olarak belirlenmiştir.

Literatürde bakım verenin veya hasta yakınlarının bakım verdiği süreçte yaşadığı stresi ölçmek için çeşitli ölçekler kullanılmıştır. Bu ölçeklerden bir tanesi olan **Bakım Veren Stres Ölçeği**, Robinson tarafından bakım verenlerin bakım yükünü ölçmek için geliştirilmiştir, 2003 yılında Thornton Travis tarafından değiştirilmiş, Uğur tarafından ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği yapılmıştır (Uğur, 2006). Normalde ölçeğin alt boyutları yoktur. Katılımcılar soruları Evet (1) veya Hayır (0) olarak yanıtlar. Ölçekte elde edilen toplam puanlara 0 ve 1 yanıtlarının toplanmasıyla ulaşılır. Ölçekte yer alan yedi veya daha fazla maddeye verilen olumlu yanıtlar, bakıcı tarafından algılanan yüksek düzeyde stres ve öznel bakım yükünü göstermektedir (Robinson, 1983). Uğur (2006) tarafından Türkçe geçerlilik güvenirliği yapılan ölçekte ise her bir maddeye 0 ile 10 arasında puan (0: hiç uygun değil, 10: tamamen uygun) verilerek maddelerin uyumunu değerlendirilmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri ilk uygulama ve ikinci uygulama için 0.73 ve 0.77 olarak bulunmuş ve elde edilen puanların Türk toplumu için güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğuna karar verilmiştir (Uğur, 2006). Yapılmış olan çalışmada ise ölçüt ölçek olarak belirlenen Evet (1) veya Hayır (0) şeklindeki bu ölçeğin **'Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum'** şeklinde 5'li likert haline dönüştürülüp geçerlik ve güvenirlik analizleri yapıldıktan sonra bakım verenlerin stres düzeyini belirlemek için kullanılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

Veriler, Google form üzerinden ölçek çevrimiçi olarak 14 Ocak 2021 tarihinde hazırlanıp ulaşılabilir evrene whatsapp, instagram, facebook, email vb. iletişim araçları yoluyla ulaştırılmıştır. Kayıp

verilerin önlenmesi adına boş bırakılan soru maddesi olması halinde diğer ölçek maddesine geçememe özelliği aktif edilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılacak bakım vericiler için ölçeğin hemen başında gönüllü onay formu oluşturularak çalışmaya katılımcıların istekli olarak katılım göstermeleri sağlanmıştır. Okuma-yazma bilmeyen bakım alanların da formu bakım vericiler vasıtası ile doldurulması istenmiştir.

Etik Kurul Onayı

Araştırmanın yapılması için Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni alınmıştır (Karar no:2020/77).

2.5. Verilerin Analizi

Anket formları aracılığıyla elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, deneme sürümü) programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin normallik göstergesi olarak çarpıklık ve basıklık katsayıları dikkate alınmıştır. Her bir katılımcıya numara verilerek, katılımcıların demografik bilgileri ile ilgili değişkenler oluşturulmuş ve kodlanmıştır. Ölçeğe ait sorular ise "kesinlikle katılmıyorum" ifadesi "1" şeklinde, "katılmıyorum" ifadesi "2" "kararsızım" ifadesi "3" olarak, "katılıyorum" ifadesi "4" olarak ve "kesinlikle katılıyorum" ifadesi "5" şeklinde kodlanmıştır. Alt problemleri oluşturabilmek için ölçekteki 13 sorudan aldıkları puanlar toplanarak "ölçektoplam" şeklinde puanlar oluşturulmuştur.

Geçerlik İndeksler

Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliğinde ölçekle ilgili uzman görüşlerinin alınması için uzman kontrol çizelgesi likert şeklinde oluşturulmuş ve uzmanlara ölçekle birlikte gönderilmiştir. Uzman görüşleri (psikiyatri hemşireliği öğretim üyesi ve fen eğitimi öğretim üyesi, psikiyatri hemşireliği doktora öğrencisi) sonrasında Evet (1) veya Hayır (0) olan ölçek şeklinin '**Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum**' şeklinde 5'li likert haline dönüştürülmesi tavsiye edilmiştir. Bu şekilde ters kodlu seçeneklerde oluşturularak veri toplama sürecindeki tehditler azaltılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, Madde 1'deki '*Uykum bölünüyor*' ifadesi '*uykum bölünür*' şeklinde, Madde 4'deki '*İş, beni sınırlıyor*' ifadesi açık olmadığı için '*Bakım verme işi beni sınırlar*' şeklinde uzman görüşleri sonrasında değiştirilmiştir bu şekilde kapsam geçerliliğinin artırılması sağlanmıştır.

Ölçüt Geçerliği

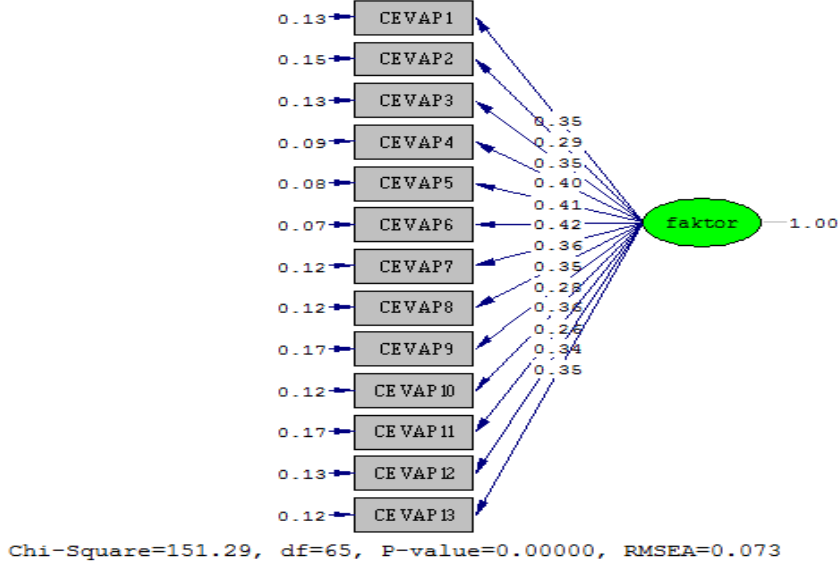
Çalışmanın ölçüt geçerliliğini de sağlamak için ölçeğin orijinal hali ölçüt ölçek olarak kullanılmış, katılımcılara hem ölçeğin orijinal hali hem de geliştirilen ölçek uygulanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik analizini yapmış olduğumuz ölçeğin son versiyonu ile Uğur ve Fadiloğlu (2006) tarafından Türk diline geçerlik ve güvenirliği yapılan ölçek arasında benzer kazanımlara ait sorular belirlenip kendi aralarında korelasyonlara bakılmıştır. Verilerin normal dağılımı için medyan, mod ve aritmetik ortalamanın birbirine yakın ve basıklık-çarpıklık katsayı değerlerinin +1 ile -1 değer aralığında olması beklenmektedir (Balcı ve Ahi, 2017). Orijinal ölçek ve çalışma ölçeğimizden elde edilen toplam puanlar normal dağılım göstermektedir.

Korelasyon analizi için orijinal ölçek ve çalışma ölçeği arasında doğrusal saçılım grafiği test edilmiştir. Yapılan grafik analizi sonucunda iki ölçek arasında doğrusal bir saçılım gözlenmiştir (Erkek: R2 Linear= 1,758E, Kadın: R2 Linear 4,210E).

Korelasyon analizi için yeterli örneklem, normal dağılım ve ölçekler arası doğrusal saçılım varsayımları karşılanmıştır. Pearson korelasyon analizine göre orijinal ve çalışma ölçeği arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r: 0,889$ $p < ,05$). Yapılan ölçüt geçerliği sonrası çalışma ölçeğimiz analize uygun çıkmıştır.

Yapı Geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliği kapsamında açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Burada açımlayıcı faktör analizi kapsamında 13 soruluk ölçek ile veriler toplanmıştır. Faktör analizini yürütebilmek için KMO değerinin 0,60 ve üzerinde olması gerekmektedir, bu değer verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir. Barlett testinin anlamlılık düzeyinin 0,05'ten küçük olduğunda faktör analizi yürütmek anlamlıdır (Balcı ve Ahi, 2017). ScreePlot grafiğine göre bir faktör anlamlı görülmektedir. Component matrixi tablosuna bakılarak en yüksek iki değeri arasında 0,1'in altında değer olan binişik madde olmadığından bir faktöre sınırlandırarak analiz yapılmıştır. Tek faktörlü yapı ortaya çıkmıştır. Tek faktörlü yapı toplam varyansın %56'sını açıklamaktadır (Balcı ve Ahi, 2017). Elde edilen sonuçlar yapı geçerliği için lisrel programında doğrulanmıştır. Analizlere ait veriler bulgular kısmında verilmiştir. AFA ile maddelerin faktör analizi yapıldıktan sonra lisrel programında yapı geçerliği uygulaması için farklı bir örneklem grubunda toplam 100 kişi ile ölçeğin doğrulanması yapılmıştır. Doğrulamak için tek faktörde maddeler eşleştirilmiş ve Chisquare/serbestlik derecesi ve RMSEA değerine bakılmıştır.



Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı

Yapı geçerliğinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmakta ve ölçeğe ait girilen verilerin faktörleri ve yapısı belirlenmektedir. KMO değeri 0,6 baz alınmıştır. Geliştirilen ölçeğin KMO değeri 0,89 çıkmıştır ve bu nedenle faktör analizi yürütülebilmektedir. Barlet testinin 0,05'in altında olması gerekmektedir, geliştirilen ölçeğin Barlet testi 0,00 çıkmıştır. Extraction değerleri 0,3 den büyük olduğu için faktör analizine alınmaktadır (Seçer 2013). Yapılan analizde sınırlandırma yapılmadığında Component Matrixte binişik faktör saptanmamıştır ve faktör birle sınırlandırılıp tekrar analiz yapılmıştır. Screeplot'da bir faktörlü olduğu görülmektedir.

AFA analizi yapıldıktan sonra ölçekte elde edilen veriler doğrulanmak için doğrulayıcı faktör analizi (lisrel) yürütülmektedir. Lirselde RMSEA değeri 0,00-0,08 arasında olmalıdır. Chisquare/serbestlik derecesi de 3'ten küçük olmalıdır (Seçer, 2013). Doğrulamak için tek faktörde maddeler eşleştirilmiş. Chisquare/serbestlik derecesi=2,32 RMSEA=0,073 çıkmıştır ve doğrulama yapılmıştır.

Güvenirlilik analizi

Ölçeğin maddelerine ilişkin puanların güvenilir olup olmadığına bakılmaktadır. Ölçeğin toplam puanı oluşturulup Cronbach Alfa değerine bakılmıştır. Cronbach's Alpha değeri ,89 bulunmuştur ve tek tek maddelerin Cronbach's Alpha değeri ,80'den büyük bulunmuştur.

Tablo 1. Ölçüt Ölçek Güvenirlik Değeri

Cronbach's alpha	Madde sayısı
0,89	13

Güvenirlik İndexler, Tehditlerin Azaltılması

Güvenirlilik kapsamında katılımcıların, isimlerinin yazılmayacağı ve toplanan verilerin sadece araştırmacılar tarafından kullanılacağına dair bir bilgilendirme formu eklenmiştir. Bu şekilde katılımcıların samimi görüşlerini daha rahat şekilde ifade edecekleri düşünülmüştür.

3. BULGULAR

Bu bölümde yapılan analizler sonucu elde edilen bakım alan ve bakım verenlerin tanımlayıcı istatistiğe ve çıkarımsal istatistiğe ait bulgular verilmiştir.

Tanımlayıcı İstatistiğe Ait Bulgular

3.1. Bakım Alanların ve Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablo 2'de, Bakım alanların özelliklerine baktığımızda; %64'ü kadındır, %48.2'si 51 yaş ve üzeri, %35.0'i yükseköğretim mezunu, %28.4'ü ev hanımıdır. Bakım alanların %50.2'si genel olarak sağlık durumunu orta olarak değerlendirmektedir ve %51.0'i kendi başına yapmakta zorlandığı işlerin olduğunu belirtmiştir.

Tablo 2. Bakım Alanların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (N=257)

Değişkenler	Frekans (N)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Erkek	93	36.0
	Kadın	164	64.0
Yaş	18-30 yaş	18	7.0
	31-40 yaş	42	16.3
	41-50 yaş	73	28.4
	51 yaş ve üzeri	124	48.2
	Okur-yazar değil	21	8.1
Eğitim Durumu	Okur-yazar	32	12.5
	İlköğretim	77	30.0
	Ortaöğretim	37	14.4
	Üniversite	90	35.0
Mesleği	Ev hanımı	73	28.4
	Memur	64	24.9
	İşçi	37	14.4
	Esnaf	10	3.9
	Serbest Meslek	4	1.6
	Emekli	47	18.3
	Diğer	22	8.6
Gelir Düzeyi	Asgari ücret altı	95	37.0
	Asgari ücret	54	21.0
	Asgari ücret üstü	108	42.0
Hastalığı	Kronik böbrek yetmezliği	20	8.5
	Koroner kalp hastalığı	46	19.5
	Serebravasküler hastalık	17	7.4
	KOAH	27	11.3
	Diğer	125	53.3
	Genel Sağlık Durumu	Kötü	30
Orta	129	50.2	
İyi	74	28.8	
Çok iyi	24	9.3	
Kendi başınıza yapmakta zorlandığınız işler	Var	131	51.0
	Yok	126	49.0

Tablo 3. Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans (N)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Erkek	93	36.0
	Kadın	164	64.0
Yaş	18-30 yaş	106	41.3
	31-40 yaş	52	20.2
	41-50 yaş	53	20.6
	51 yaş ve üzeri	46	17.9
	Okur-yazar	23	8.9
Eğitim Durumu	İlköğretim	67	26.1
	Ortaöğretim	45	17.5
	Üniversite	122	47.5
Mesleği	Ev hanımı	61	23.7
	Memur	86	33.5
	İşçi	38	14.8
	Serbest Meslek	15	5.8
	Diğer	57	22.2
Gelir Düzeyi	Asgari ücret altı	95	37.0
	Asgari ücret	54	21.0
	Asgari ücret üstü	108	42.0
Medeni Durumu	Evli	151	58.8
	Bekar	106	41.2
Genel Sağlık Durumu	Kötü	16	3.1
	Orta	98	38.1
	İyi	106	44.4
	Çok iyi	37	14.4
Yaptığımız iş yorucu mu?	Evet	194	75.5
	Hayır	63	24.5
Sağlık Sigortası	Var	216	84.4
	Yok	40	15.6
Kronik hastalık varlığı	Evet	88	34.2
	Hayır	169	65.8
Hastaya olan yakınlık	Anne	49	19.1
	Baba	16	6.2
	Eş	44	17.1
	Çocuk	37	14.4
	Kardeş	8	3.1
	Diğer	103	40.1
Bakım sürecinin uzunluğu	1 yıl	93	36.2
	5-10 yıl	94	36.6
	10-15 yıl	28	10.9
	15 yıl ve üzeri	42	16.3
Başka bakıcı var mı?	Evet	111	43.2
	Hayır	146	56.8
Ailede bakım veren başka kimse var mı?	Evet	47	18.3
	Hayır	210	81.7
Bakım vericide sağlık sorunu gelişti mi?	Evet	157	61.0
	Hayır	100	39.0
Hastalık ve bakıma ilişkin bilgi aldınız mı?	Evet	103	40.1
	Hayır	154	59.9

Tablo 3'ün devamı: Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		Frekans (N)	Yüzde (%)
Hasta bakımında yeterli misiniz?	Evet	159	61.9
	Hayır	98	38.1
Profesyonel destek aldınız mı?	Evet	56	21.8
	Hayır	201	78.2
Hasta bakım deneyiminiz var mı?	Evet	82	31.9
	Hayır	175	68.1
Bakmakla yükümlü olduğunuz başkaları var mı?	Evet	71	27.6
	Hayır	186	72.4

Bakım verenlerin özelliklerine baktığımızda ise %36'sı erkektir. %41.3'si 18-30 yaş grubunda, %58.8'i evli, %47.5'i üniversite mezunu, %33.5'i memur, %17.9'u ailesi ile birlikte yaşamaktadır. %44.4'ü genel olarak sağlık durumunu iyi olarak değerlendirmektedir ve %65.8'inin kronik hastalığı yoktur. Çalışmaya katılan bakım verenler arasında bakım verme işi %75.5'inde yorucu olarak değerlendirilmiştir. Bakım verenlerin %40.1'i hastanın birinci derece yakını değildir, %36.6'sı 5-10 yıl süre ile bakım vermektedir, %56.8'i tek başına bakım vermektedir, %61'inde bakım verdiği sürede başka sağlık problemi yaşamıştır, %59.9'u bakıma ilişkin bilgi almamıştır, %68.1'i bakım verme konusunda deneyimli değildir

Tablo 4: Bakım verenlerin zorlandığı alanlar ve yaşadıkları stres durumuna göre dağılımı

Bakım vermede zorlandığınız alanlar	Evet	%	Hayır	%
Beslenme	94	36.6	161	63.4
Giyinme	71	27.6	186	72.4
Hareket ettirme	112	43.6	145	56.4
Tuvalet	115	44.7	142	55.1
Temizlik	97	37.7	160	62.3
Pozisyon değiştirme	76	29.6	181	70.4
İletişim	89	34.6	168	65.4
Bakım verirken psikolojik ve bilişsel sorunlar yaşadınız mı?	90	35.0	167	65.0

Cevabınız evet ise	Hiç	%	Artma	%	Azalma	%
Ağlama isteği	139	54.1	84	33.7	32	12.2
Gülme	151	58.8	30	11.7	76	29.5
Çaresizlik	143	55.6	86	33.5	28	10.9
Dikkat değişimi	145	56.4	75	29.2	37	14.4
Sıkıntı hissi	142	55.3	84	32.7	31	12.0
Güçsüzlük	143	55.6	88	34.2	26	10.2
Ümitsizlik	140	54.6	82	31.9	35	13.5
Korku	143	55.6	75	29.2	39	15.2
Konuşmak istememe	131	51.0	57	22.2	69	26.8

Tablo 4’de bakım vericilerin en çok %44.7 ile tuvalet ve %43.6 ile hareket ettirmede sorun yaşadığı saptanmıştır. Bakım verenlerin %65’inin bakım verirken psikolojik ve bilişsel sorunlar yaşamadığı, yaşanan sorunlar arasında da en çok güçsüzlük, çaresizlik ve ağlama isteğinde artış olduğu saptanmıştır.

3.2. Çıkarımsal istatistiğe ait bulgular

Bu kısımda alt problemlere ilişkin yapılan analizler ile elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

-Alt problem 1: “Bakım veren kadın ve erkeklerin stres puanları arasında anlamlı fark var mı? sorusu ilişkisiz t testi ile analiz edilmiştir. Bu testte bir kategorik değişken (cinsiyet) ve bir bağımlı değişken (ölçektoplam) vardır.

Tablo 5. Bakım veren cinsiyeti ve stres puanları

	Levene's testi		t testi		Sig(2-tailed)	Ortalama fark	Standart hata	
	F	sig	t	df				
Toplam puan	Varyanslar eşit olduğunda	3,462	0,064	1,230	255	,220	2,008	1,63
	Varyanslar eşit olmadığına			1,276	127,210	,224	2,008	1,57

*Bağımsız örneklem t testi

Yapılan analiz sonucu t testi değeri $>0,05$ bulunmuştur. Bakım verenin cinsiyeti ile bakım veren stres ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($t(255)$, $p=,22$).

Alt problem 2: “Her yaş grubundaki bakım veren kadın ve erkeklerin toplam stres puanları arasında anlamlı fark var mı?” sorusu çift yönlü anova ile analiz edilmiştir ve $p>0,05$ olduğu için istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($F(3,249)=,21$, $p=,88$).

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bakım veren stres teorisi, bakım verenlerin stres değişkenlerinin dinamik olduğunu ve herhangi bir stres değişkeninin bakım verenlerin fiziksel, duygusal ve psikolojik refahı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir (Pearlin ve ark., 1990). Yapılmış olan çalışmada bakım verenlerin yaşadığı psikolojik ve bilişsel sorunlar arasında en çok güçsüzlük, çaresizlik ve ağlama isteği gibi olumsuz duygularda artış olduğu tespit edilmiştir. Given ve ark, (2004) yaptığı çalışmada bakım veren 45-54 yaş arası yetişkinlerin depresif belirtiler gösterdiğini ve 35-44 yaş arası bakım verenlerin terk edilme duygusu yaşadığını tespit etmiştir (Given ve ark., 2004). Yapılan başka bir çalışmada ise bakım vericilerin sürekli gülme ya da ağlama isteği, aşırı konuşma, hiç konuşmama, sıkıntı, güçsüzlük, korku, ümitsizlik, kişisel bakımı ihmal etme gibi psikolojik sorunlar yaşadıkları ve yaşanan bu sorunların bakım stresini etkilediği tespit edilmiştir (Yıldız ve ark., 2016).

Yapılmış çalışmada bakım veren kadın ve erkeklerin bakım veren stres ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır; fakat literatürde yapılmış çalışmalarda kadın stres düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Gräbel ve Adabbo, 2011; Lee ve ark., 2013; Perz ve

ark., 2011). Li ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, erkeklerin ve kadınların bakım verme ile ilgili stresten nasıl etkilendikleri konusunda cinsiyet farklılıklarının olduğu öne sürülmüştür (Li ve ark., 2013). Yapılmış başka bir araştırma sonucunda ise erkeklerin bağımlılık düzeyi fazla olan hastalara bakım vermede kadınlara göre daha fazla stres yaşadığı belirlenmiştir (Gök ve Çatıker, 2019). Kadınların stres puanlarının yüksek olmasının sebebi olarak bakım verme işi dışında ev işleri ve çocuklarla meşgul olma sorumluluğunun olması ve duygusal yapılarının erkeklerden farklılık göstermesi ile açıklanabilir.

İkinci araştırma sorusunun sonuçlarında ise; her yaş grubundaki bakım veren kadın ve erkeklerin toplam stres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır; fakat literatürde daha genç yaş grubundaki bakım verenlerin, duygusal sıkıntı yaşadıkları tespit edilmiştir (Perrig-Chiello ve Hutchison, 2010; Williams, 2005). Malak ve Dicle (2008), Gök Uğur ve Çatıker (2019) tarafından bakım verenlerle yapılan çalışmada da, yaş değişkeninin bakım veren stres ölçeği puanlarını etkilemediği görülmüştür (Gök ve Çatıker, 2019; Malak, 2008).

Sonuç olarak; yapılmış çalışmada hastaların yaşının, cinsiyetinin, medeni durumunun, eğitim durumunun ve sosyal güvence varlığının istatistiksel olarak bakım vericilerin stres düzeyini etkilemediği tespit edilmiştir.

Bakım verme işi zor ve ağır bir süreçtir. Bu süreçte bakım verenlerin duygusal ve fiziksel olarak desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bakım vermenin psikolojik ve duygusal yönlerini incelemek için farklı ölçekler kullanarak daha fazla araştırma yapılması önerilebilir.

Bakım verenin stresi ile gereksinimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için araştırmaların çeşitlendirilmesi ve bakım verenlerin bu süreçte gereksinim duyduğu fizyolojik ve psikolojik destek için eğitim planlanması önerilebilir.

Destekleyen Kuruluş

“Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur”.

Çıkar Çatışması

“Yazarların herhangi bir çığara dayalı çatışması yoktur”.

KAYNAKLAR

Acar, A. E. (2011). Kronik hastalıkların, hastaların aile işlevleri ve yaşam doyumları üzerine etkisi. DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir. <http://hdl.handle.net/20.500.12397/7176>

- Balçı, S., & Ahi, B. (2017). SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS ile Adım Adım Veri Analizi. Anı Yayıncılık, Ankara, 178.
- Biggs, A., Brough, P., & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. *The handbook of stress and health: A guide to research and practice*, 351-364.
- Chronister, J., Chan, F., Sasson-Gelman, E. J., & Chiu, C.-Y. (2010). The association of stress-coping variables to quality of life among caregivers of individuals with traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation*, 27(1), 49-62. doi: 10.3233/NRE-2010-0580
- Çetinkaya, Y. (2006). Kanser hastalarına bakım verenlerde stres, stres yaratan durumlar ve etkilerinin incelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Doğan, R. (2019). Evde bakım hizmetinden yararlanan hastaların yakınlarının genel ruhsal sağlık durumları ve bakım yükünün incelenmesi. Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Karabük.
- Duxbury, L., Higgins, C., & Smart, R. (2011). Elder care and the impact of caregiver strain on the health of employed caregivers. *Work*, 40(1), 29-40. doi: 10.3233/WOR-2011-1204
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of health and social behavior*, 219-239. <https://doi.org/10.2307/2136617>
- Gallagher, D., Ni Mhaolain, A., Crosby, L., Ryan, D., Lacey, L., Coen, R. F., . . . Cunningham, C. (2011). Self-efficacy for managing dementia may protect against burden and depression in Alzheimer's caregivers. *Aging & mental health*, 15(6), 663-670. doi: 10.1080/13607863.2011.562179
- Given, B., Wyatt, G., Given, C., Gift, A., Sherwood, P., DeVoss, D., & Rahbar, M. (2004). Burden and depression among caregivers of patients with cancer at the end-of-life. *Oncology Nursing Forum*, 31(6), 1105-1117. doi: [10.1188/04.ONF.1105-1117](https://doi.org/10.1188/04.ONF.1105-1117)
- Gök, H., & Çatıker, A. (2019). Evde Bakım Hastalarının Bakım Vericilerindeki Stres Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 35(3), 115-122.
- Gräbel, E., & Adabbo, R. (2011). Perceived burden of informal caregivers of a chronically ill older family member: Burden in the context of the transactional stress model of Lazarus and Folkman. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 24(3), 143. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000042>
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 93-109.
- Karaaslan, A. (2013). Kanserli hastalara bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve algıladıkları sosyal destek düzeyi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Karataş, H., & Kelleci, M. (2021). Psikososyal Bakım Yetkinliği Öz Değerlendirme Ölçeği'nin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 12(3), 263-271. DOI: [10.14744/phd.2021.12499](https://doi.org/10.14744/phd.2021.12499)

- Kaya, E. (2019). Hastasına evde bakım verenlerde stres düzeyi ve stresle başa çıkmada sosyal desteğin etkisi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- Lee, E.-J., DeDios, S., Fong, M. W., Simonette, C., & Lee, G. K. (2013). Gender differences in coping among spousal caregivers of persons with multiple sclerosis. *Journal of rehabilitation*, 79(4), 46.
- Li, Q., Mak, Y. W., & Loke, A. (2013). Spouses' experience of caregiving for cancer patients: a literature review. *International nursing review*, 60(2), 178-187. doi: 10.1111/inr.12000
- Malak, A., & Dicle A. (2008). Beyin tümörlü hastalarda bakım verenlerin yükü ve etkileyen faktörler. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 18(2), 118-121.
- Ozcelik, H., & Erdogan, N. (2022). Relationship between the needs of Turkish relatives of patients admitted to an intensive care unit and their coping styles. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 85(4), 990-1006. <https://doi.org/10.1177/0030222820960963>
- Özdemir, Ü., & Taşçı, S. (2013). Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 57-72.
- Pearlin, L. I., Mullan, J. T., Semple, S. J., & Skaff, M. M. (1990). Caregiving and the stress process: An overview of concepts and their measures. *The gerontologist*, 30(5), 583-594. doi: 10.1093/geront/30.5.583.
- Perrig-Chiello, P., & Hutchison, S. (2010). Family caregivers of elderly persons: A differential perspective on stressors, resources, and well-being. *GeroPsych: The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 23(4), 195. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000025>
- Perz, J., Ussher, J. M., Butow, P., & Wain, G. (2011). Gender differences in cancer carer psychological distress: an analysis of moderators and mediators. *European journal of cancer care*, 20(5), 610-619. doi: 10.1111/j.1365-2354.2011.01257.x.
- Robinson, B. C. (1983). Validation of a caregiver strain index. *Journal of gerontology*, 38(3), 344-348. doi: 10.1093/geronj/38.3.344.
- Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annual review of clinical psychology*, 1, 607. doi: [10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141](https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141)
- Seçer, İ. (2013). SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve Raporlaştırma. Anı Yayıncılık, 4. Baskı.
- Sullivan, M. T. (2002). The modified caregiver strain index (CSI). *The gerontologist*, 30(5), 583-594.
- Uğur, Ö. (2006). Onkoloji hastasına evde bakım verenlerin bakım yükünün incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir.
- Wierenga, K. L., Lehto, R. H., & Given, B. (2017). Emotion regulation in chronic disease populations: An integrative review. *Research and theory for nursing practice*, 31(3), 247-271. doi: 10.1891/1541-6577.31.3.247.

- Wilborn-Lee, B. (2015). The effects of stress and burden on caregivers of individuals with a chronic illness. Walden University, Walden Dissertations and Doctoral Studies. 1469. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/1469>
- Williams, I. C. (2005). Emotional health of black and white dementia caregivers: A contextual examination. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60(6), P287-P295. doi: 10.1093/geronb/60.6.p287.
- Yıldız, E., Dedeli, Ö., & Pakyüz, S. Ç. (2016). Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3), 216-225.

EPİDERMOLİZİS BÜLLOZA TANILI ÇOCUĞUN ROPER LOGAN VE TIERNEY HEMŞİRELİK MODELİNE DAYALI HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Emine ÜSTÜN ŞAHİN¹, Sibel KÜÇÜKOĞLU², Fatma TAŞ ARSLAN³

Öz

Epidermolizis Bülloza (EB); sistemik, kalıtsal ve kronik otoimmün bir hastalıktır. EB yaşamsal organların mukozasında artan büllere bağlı olarak morbidite ve mortalite oranı yüksektir. Kronik hastalıklarda çocuğun ve aile üyelerinin hastalığa uyumunu sağlama, bakımını sürdürme ve yaşam kalitesini artırma amacıyla pediatri hemşirelerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu aşamada bakımın etkinliğini arttırmak, sistematize etmek, rehber oluşturmak ve profesyonelliği arttırmak amacıyla hemşirelik kuram ve modelleri kullanılmaktadır. Literatürde kronik hastalığı olan çocukların bakımında Roper Logan ve Tierney'in Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli'nin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu olgu sunumunda EB tanılı bir çocuğun hemşirelik bakımı; Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli referans alınarak sunulmuştur. Yüz yüze görüşme yöntemiyle veriler toplanılmıştır. Olgunun analizinde; bağımlılık durumunun değerlendirildiği, 12 yaşam aktivitesinden altı spesifik aktivite ele alınarak NANDA-I sınıflama sistemi kullanılarak bakım planı oluşturulmuştur. Uygulanan bakım sonucunda; çocuğun sosyalleşmesi, fizyolojik şikâyetlerinin azalması, annenin durumla baş etmesi sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk; Epidermis Bülloza, Hemşirelik Bakımı; Hemşirelik Modeli

¹ Sorumlu Yazar: Karatay 50 no'lu ASM, Konya, Türkiye, ustun3845@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1831-8557

² Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Hastalıkları ve Hemşireliği A.B.D., Konya, Türkiye, s_nadaroglu@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3269.

³ Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Hastalıkları ve Hemşireliği A.B.D., Konya, Türkiye, fatmatas61@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5584-6933.

Makale gönderim tarihi: 19.01.2023

Makale kabul tarihi: 06.11.2023

Künye Bilgisi: Üstün Şahin, E., Küçüköğlü, S. Taş Arslan, F. (2023). Epidermolizis Bülloza Tanılı Çocuğun Roper Logan ve Tierney Hemşirelik Modeline Dayalı Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 487 – 502.

Nursing Care Based On The Roper, Logan And Tierney Nursing Model For The Child Diagnosed Epidermolysis Bullosa: A Case Report

Abstract

Epidermolysis Bullosa (EB); It is a systemic, inherited and chronic autoimmune disease. Morbidity and mortality rates are high due to increased bullae in the mucosa of vital organs. In chronic diseases, pediatric nurses have important responsibilities in order to ensure the adaptation of the child and family members to the disease, to maintain their care and to increase their quality of life. At this stage, nursing theories and models are used in order to increase the effectiveness of care, systematize it, create a guide and increase professionalism. There are a limited number of studies in the literature, in which Roper Logan and Tierney's Life Activities Based Nursing Model is used in the care of children with chronic diseases. In this case report, nursing care of a child diagnosed with EB, a rare disease; it is presented with reference to the Life Activities-Based Nursing Model. Data were collected by face-to-face interview method. In the analysis of the case; six out of 12 life activities in which addiction status was evaluated. A care plan was created using the NANDA-I diagnostic system by addressing the specific activity. As a result of the applied care; socialization and physiological decrease in complaints, mother's coping with the situation, and knowledge about the genetic disease has been provided.

Keywords: Child; Epidermolysis Bullosa; Nursing Care; Nursing Models.

GİRİŞ

Epidermolizis Bülloza (EB); çok hafif yaralanmaya bağlı, ciltte kabarcıklara (bül), aşınmalara ve yırtılmalara yol açan, nadir görülen ve tedavisi semptomlarına yönelik olan, kalıtsal, kronik otoimmün bir hastalık grubudur (Bardhan vd., 2020:1; Fine ve Mellerio, 2009:367). Bül oluşumu derinin epidermis tabakası ve bazal membrandaki proteinlerde meydana gelen mutasyonlar sonucu oluşmaktadır (Fine, 2010:213; Jackson vd., 2017:155). Hastalık her iki cinsiyeti ve herhangi bir ırk ve toplumu eşit olarak etkilemektedir (Has vd., 2020:614; Javed vd., 2013:813). Dünyada EB görülme sıklığı; bir milyon nüfusta Amerika Birleşik Devletleri'nde 19.57 (Fine, 2016:1231), Avusturya'da 10.3 (Kho vd., 2010:635) ve Romanya'da 4.4 olarak görülmektedir (Dănescu vd., 2015:899). Ülkemizde literatür ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde tek bir çalışmada bebeklerde konjenital anomali dağılımı incelenmiştir. Bu çalışma grubunda EB yaklaşık %1,3 olarak belirtilmiştir (Şevket vd., 2010:64).

Epidermolizis Bülloza hastalığının belirtilerinin büyük bir çoğunluğu, doğumla veya doğumdan sonra kısa bir süre içinde oluşmakla birlikte; nadiren hafif formlarında başlangıç, çocukluk ve yetişkinlik dönemlerinde olabilmektedir (Fine, 2010:213). EB'nin kesin bir tedavisi yoktur (Gannon, 2004:25). Tedavi, destekleyici bakım ve komplikasyonların önlenmesi şeklinde planlanır. Özellikle koruyucu sağlık hizmeti kapsamında akraba evlilikleri ile ilgili olarak genetik danışmanlık sağlanması önemlidir. Tedavide birincil amaç, öncelikle yeni bül oluşumunu önlemek için yaralanmalardan kaçınmak, ikincil amaç ise enfeksiyonları önlemek, yara iyileşmesini arttırmak ve sağlıklı beslenmeyi sağlamaktır. (Fine vd., 2008:931; Fine, 2010:213; Karaduman, 2011:45; Paller ve Mancini, 2020:391). EB'li hastalara bakım birçok disiplinle beraber çalışmayı gerektirmektedir. Özellikle ekipte yer alan pediatri hemşiresinin; bebeğin birincil bakım vericisi ve ailenin eğitimcisi olarak önemli bir sorumluluğu bulunmaktadır (Gannon, 2004:25; Schober-Flores, 1999:243).

1.YAŞAM AKTİVİTELERİNE DAYALI HEMŞİRELİK MODELİ

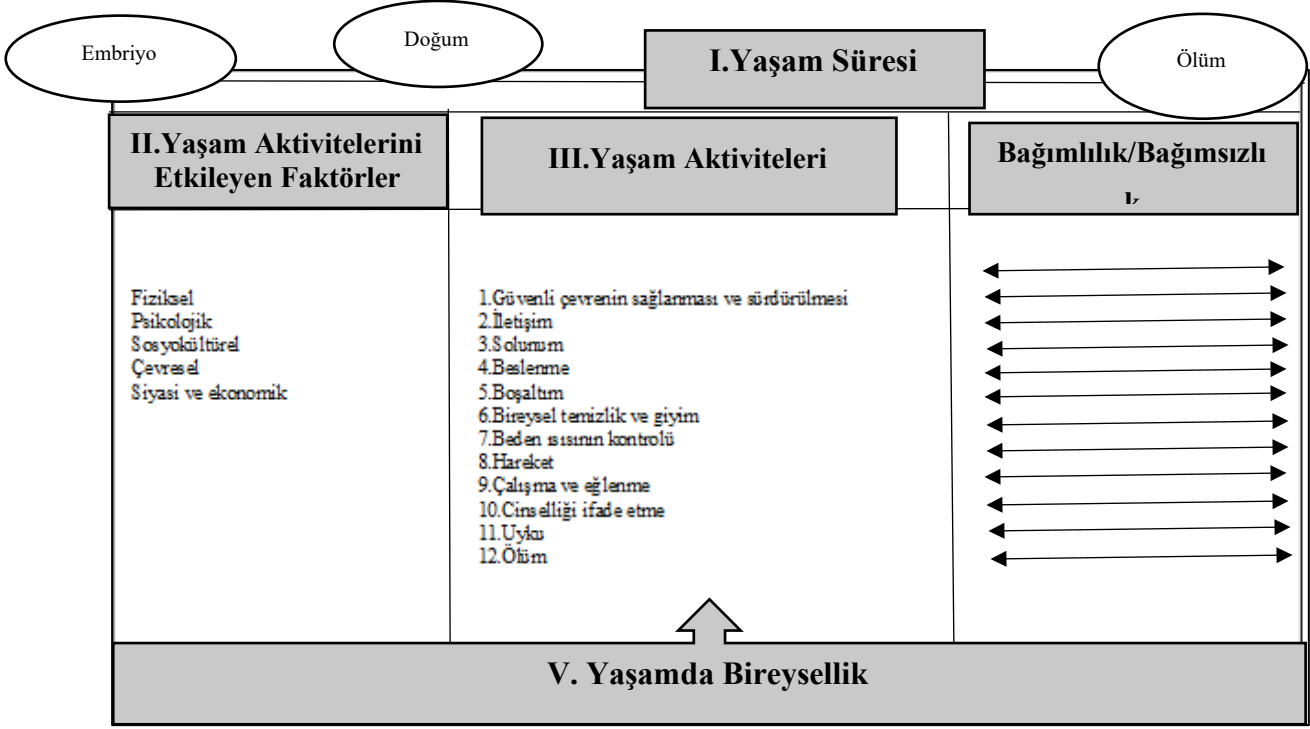
N. Roper, W. Logan ve A. J. Tierney 1970'li yıllarda, hemşirelik bakımının sistematik olarak sunumu ve insanı tüm yönleriyle ele almada rasyonalist bir yöntem olarak yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modelini geliştirmişlerdir (Roper vd., 2000:10.; Williams, 2017:17). Model dört temel metaparadigma olan; insan, sağlık/hastalık, çevre ve hemşirelik kavramlarından oluşmaktadır. Modele göre insan, yaşamı boyunca bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak bağımlılıktan bağımsızlığa doğru ilerleyen bir bireydir. İnsan günlük yaşam aktivitelerinin tamamını bağımsız olarak yerine getirebiliyorsa sağlıklı, getiremiyor ve bu konuda destek alıyorsa bağımlı ve hasta demektir. Çevre, insanı direk ve dolaylı olarak etkileyen tüm olayları içerir. İç ve dış çevre olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İç çevre, insanın yaşamı için gerekli olan hücre içi ve dışı sıvıları içerir. Dış çevre; bedeni saran, hücreler için gerekli

olan oksijen ve besini sağlayan ortamdır. Ayrıca çevre, on iki yaşam aktivitesinden ilkinin oluşturmaktadır. Diğer yaşam aktiviteleriyle karşılıklı bir etkileşime sahiptir. (Holland ve Jenkins, 2019:3; Williams, 2017:17). Modele göre son paradigma olan hemşirelik; bireyin bağımlı olduğu yaşam aktivitelerinin rahatlatılmasına ve bağımsızlığını kazanmasına yardımcı olmaya odaklanır. Aynı zamanda hasta ve sağlam bireyin bağımsız olduğu yaşam aktivitelerinin desteklenip sürdürülmesi hedeflenmektedir (Roper vd., 2000:10; Ünsal, 2017:11). Bu modele göre bakım vermek isteyen hemşire, kendine şu soruları sorabilir;

- “Hastanın, hangi yaşam aktiviteleri hastalığına bağlı olarak etkilenmektedir?”
- “Hastanın bireysel olarak yerine getirebildiği aktiviteler nelerdir?”

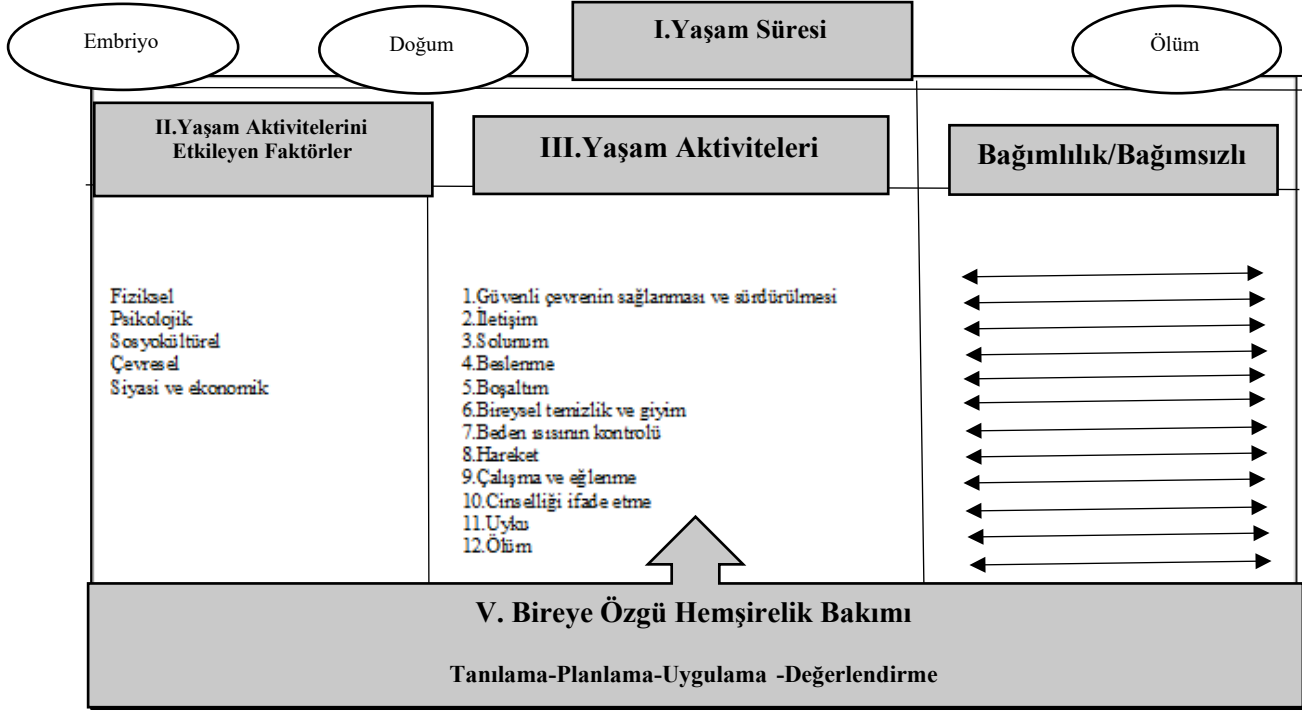
Model beş temel kavram (yaşam süresi, bağımlılık/bağımsızlık, yaşam aktiviteleri, yaşam aktivelerini etkileyen faktörler, yaşamda bireysellik/bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı) ve kendi içinde iki alt model olan yaşam modeli ve hemşirelik modelinden oluşmaktadır (Holland ve Jenkins, 2019:3; Williams, 2017:17). Her iki model yukarıda bahsedilen ilk dört temel kavramı kapsamaktadır. Yaşam modeli yaşamda bireysellik kavramıyla (Şekil 1); Hemşirelik Modeli ise bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımıyla son temel kavramı oluşturmaktadır (Allgood, 2017:11; Gürhan vd., 2020:3:) (Şekil 2).

Yaşam süresi, embriyo oluşumu itibarıyla başlayıp ölüme kadar olan zaman dilimini belirtir. İnsan, yaşam süresi boyunca 12 temel yaşam aktiviteyi uygularken tam bağımlılıktan bağımsızlığa giden bir süreçte ömür sürmektedir. Örneğin bir bebek beslenme, boşaltım, giyim gibi aktivitelerde ebeveynlerine tam bağımlıdır. Yetişkinlik dönemine gelince bu aktiviteleri bağımsız olarak gerçekleştirebilecektir. Yaşam aktiviteleri; günlük olarak meydana gelebilecek birbiriyle bağlantılı 12 temel aktiviteden oluşmaktadır (Şekil 1). Bu aktivitelerden herhangi birinde meydana gelecek sorun diğer aktivitelerinde etkilenmesine neden olacaktır. Örneğin, solunum yaşamın kendisi için gerekli bir aktivitedir, diğer tüm aktiviteler solunum aktivitesine bağlıdır (Holland ve Jenkins, 2019:3; Williams, 2017:17).



Şekil 1: Roper, Logan ve Tierney Yaşam Aktivitelerine Dayalı Yaşam Modeli (Tierney, 1998:77; Williams, 2017:17).

Yaşam aktivitelerini etkileyen faktörler beş başlık altında toplanmaktadır (Şekil 1). Bu beş faktörden herhangi birinde veya daha fazlasında oluşabilecek problem, kişinin yaşam aktivitelerini bağımsız uygulamasını sekteye uğratacaktır. Yaşamda bireysellik, her bireyin özel olduğu ve yaşam aktivitelerini kendine özgü bir şekilde yaşaması olarak ifade edilmektedir (Şekil 1). Örneğin, her bireyin uyku saati ve uyuma şekli kendine özgüdür. Bireyselleşmiş hemşirelik bakımı; hemşirelik süreci kullanılarak bireye özgü bakımın verilmesini içerir. Hemşirelik süreci beş aşama olan; veri toplama, tanılama, planlama ve uygulama süreçlerinden oluşmaktadır (Şekil 2) (Basit, 2020:77; Gürhan vd., 2020:3; Roper et al., 2006; Williams, 2017:17).



Şekil 2: Roper, Logan ve Tierney Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli (Tierney, 1998:77; Williams, 2017:17).

2. OLGU SUNUMU

Bu olgu sunumunda EB tanılı bir çocuk hastaya ait veriler doğrultusunda; Roper, Logan ve Tierney'in Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli rehber alınarak hemşirelik bakımı planlanmıştır. Bakımın planlanmasında modele göre yaşam aktiviteleri (güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi, iletişim, beslenme, boşaltım, bireysel temizlik ve giyim, ölüm) değerlendirilerek hastanın etkilenen aktivitelerine yönelik NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association) sınıflama sistemi kullanılarak hemşirelik tanıları belirlenmiş ve girişimlerde bulunulmuştur (Bkz. Tablo 1).

İlk aşamada veriler, ailenin okul sağlığı programı kapsamında muayene ve izlem yaptırmak için aile sağlığı merkezine geldiklerinde anne ve çocukla yüz yüze görüşülerek toplanılmıştır. Daha sonra hasta kayıt sisteminden eksik bilgileri tamamlanmıştır. Sonraki süreçte ASM'de yüz yüze görüşme (dört kez) ve telefonla görüşme (üç kez) yöntemleriyle bakımın uygulanması ve değerlendirilmesi tamamlanmıştır. Veri toplama sürecine başlamadan önce, ebeveynlere çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Sözel ve yazılı onamları alınmıştır. Çocuk hastanın da sözel onamı alınmıştır.

Yaşam süresi: Veri toplam sürecinde 6 yaşındaydı.

2.1.Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeline Göre Olgunun Değerlendirilmesi:

1- Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi: İç Çevre: Vital Bulguları; Ateş: 37.0°C, Nabız: 100 /dk, Solunum: 26 /dk, Kan Basıncı: 90/60 mmHg. Antropometrik Ölçümler; Kilo: 14,400 gram (%3 persentil altında), Boy: 99 cm (%3 persentil altında), BKİ: 15 kg/m². Son bir yıl içinde kan tahlili yapılmamış ve bilinen bir şeye karşı alerjisi yok. Anne-baba akraba değil ve sağlıklı. Ailede genetik geçişli hastalık öyküsü bulunmaktadır. Aynı hastalığa sahip en büyük erkek kardeş sekiz yaşındayken aynı hastalıktan vefat etmiştir. Diğer iki kardeş sağlıklı, herhangi bir hastalıkları bulunmamaktadır. Geçmiş sağlık öyküsü; 2015 yılında 37 haftalıkken 2800 gr ağırlığında doğdu. Hastalık doğumla birlikte başlamış. Doğum sonrası yirmi güne yakın yenidoğan yoğun bakım ünitesinde küvözde kaldı. Doğduğunda el ve ayak parmakları tamamen açıkken, 2-3 yaşına geldiğinde yavaş yavaş el ve ayak parmakları kapanmaya ve küntleşmeye başladı. Şu an sadece iki el başparmakları açık.

Dış çevre: Evde online eğitimle 1. sınıfa devam ediyor, Üç kardeşi var, biri vefat etmiştir. SY ailesiyle birlikte bahçeli müstakil bir evde yaşamaktadır. Bahçede oyun oynarken ayağı taşa takılıp düşmüş ve bacakta yeni oluşumlu yaralanma meydana gelmiş. Kullandığı ilaçlar: Fito ve hametan pomad (topikal)1x1, Osmolok şurup (PO) (LH).

2- İletişim: SY'nin işitme ve konuşmada bir problemi yok. Evde ise küçük kardeşi doğduğundan bu yana daha fazla içe kapanmış ve ağlama nöbetleri artmış. ASM içerisinde çok çekingen ve göz göze gelmekten kaçınıyor, sorulan sorulara kısık ses tonu ile kısa cevaplar veriyor.

3- Solunum: Çocuğun solunum sistemine yönelik rahatsızlığı bulunmamaktadır. Solunum: 26 /dk SpO₂:98.

4- Beslenme: Günde 3 öğün besleniyor. Yemek ayırt etmiyor, kendi yemeğini yiyebiliyor. Annesi, iştahının çok azaldığını söyledi ve durumu 'tabağına konulan yemekten zorla sadece 3-4 kaşık yiyor' şeklinde ifade etti.

5- Boşaltım: Günde 5-6 kez idrara çıkıyor. SY tek başına tuvalet ihtiyacını karşılayamadığı için ve annesi her zaman desteklemekte zorlandığı için bez kullanıyorlar. Dışkılama alışkanlığı: Son beş gündür gaita çıkışı bir kez çok az ve zeytinyağı ve erik suyu içmesiyle olmuş. 6 yaşına kadar sürekli konstipasyon şikâyeti olmuş. Boşaltımı için bez bağlanıyor, değişimi anne yapmaktadır.

6- Bireysel Temizlik ve Giyim: Bireysel temizliğini anne desteği ile sürdürebilmektedir. Kıyafetleri temiz ve düzenlidir. Vücudunu her gün nemlendirdikleri için sık aralıklarla elbiselerini değiştirmektedirler. Mevsimine uygun giydirilmekte fakat yaşına uygun kıyafetler seçilmemektedir. Ağrı ve kanamadan korktukları için ağız temizliği yapılmamaktadır.

7- Beden Isısının Kontrolü: Vücut ısı: 37.0 °C

8- Hareket: Yaş grubuna göre kas kuvveti zayıf. EB'ye bağlı yorgunluk var. Tek başına yürüyebiliyor.

9- Çalışma ve Eğlenme: Janga oynamayı, puzzle yapmayı, evlerinin karşısındaki parka gidip salıncakta sallanmayı, kaydıraktan kaymayı seviyor. Bazen ablasıyla oynuyor, onunla dalga geçtikleri için başka çocuklarla oynamak istemiyor. Aile toplu ortamlara gireceklerinde çevre baskısından ve olumsuz tepkilerden dolayı genellikle SY'yi bir kişiyle evde bırakıyor.

10- Cinselliği İfade Etme: Beden imgesine yönelik diğer kızlardan ve çocuklardan farklı olduğu için mutsuz. Annesi zaman zaman 'neden ben farklıyım' diye ağladığını söyledi.

11- Uyku: Gündüz uykusu yok. Geceleri 9-10 saat uyuyor. Uyku problemi yok. Ablası ve babaannesiyile aynı odada kalıyor ve kendine ait bir yatağı yok.

12- Ölüm: Annesine bazen iyileşip iyileşmeyeceğini soruyor. Aile ilk çocuklarının sekiz yaşında vefat ettiğini SY'nin ondan daha iyi olduğunu fakat bu hastalıktan iyileşme umudu olmadıklarını ifade ediyor. Ayrıca anne ilk oğlunda çok yıprandığını artık yorulduğunu çocuklarına yetemediğini ifade etti.

Hemşire yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modelinden topladığı veriler doğrultusunda kendisine şu soruları sorar:

1.Çocuğun hastalığına bağlı olarak hangi yaşam aktivitesi etkileniyor? İletişim, boşaltım, bireysel temizlik ve giyim, hareket, eğlenme aktiviteleri hastalığı nedeniyle etkilenmektedir. Özellikle boşaltım ve kişisel hijyen işlevlerini tek başına yerine getirememektir (bağımlı). Bu aktiviteleri annenin yardımıyla gerçekleşmektedir.

2.Çocuğun bireysel olarak yerine getirebildiği aktiviteler neler? Beslenme, solunum, uyku, beden ısısının kontrolü, çalışma gibi aktivitelerin ise kısmen bağımlı ve bağımsız olarak yapabiliyor.

Tablo 1: Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli Hemşirelik Bakım Planı

Yaşam Aktiviteleri	Tanımlayıcı Özellikler	Hemşirelik Tanısı	Amaç	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
1. Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi	*Derinin dış uyarılara açık olması	Enfeksiyon riski	Çocuk hastayı enfeksiyonlara karşı koruma ve enfeksiyon oluşumunu önleme	-Enfeksiyon belirtileri (vücut ısısında artış, idrarın koyu renkli ve kötü kokulu olması, deri turgorunda kızarıklık, renk değişimi) aileye anlatıldı. -Aileye ve çocuğa el ve ağız hijyeninin önemi anlatıldı. Çocuğun vücut bakımı için hijyen davranışı gerektiren durumları ve bakım becerilerini öğrenmesi sağlandı.	Çocuk hastada 10.3.22-1.6.22 tarih aralığında enfeksiyon gelişmedi (telefonla ve yüz yüze görüşmeler ile bu süreçte çocuk hasta değerlendirildi).
	*Tuvaletini beze yapması *Covid 19 pandemisi *Travmaya maruziyet (20.05.22 bahçede düşme) *EB'ye bağlı yara iyileşmesinde gecikme	Deri Bütünlüğünde Bozulma	Deri bütünlüğün normal haline gelmesi ve tekrar yaralanmayı önleme	-Oyun alanlarının güvenlik açısından yeniden düzenlenmesi hakkında aile ile konuşuldu. -Düşme riskini azaltmak için terlik yerine ayakkabı giydirmeleri hatırlatıldı. -ASM'de düzenli olarak yara pansumanı yapıldı. Yara bölgesi kanama belirti ve bulguları yönünden değerlendirildi. -Derinin kuru ve emiz olması sağlandı.	Çocuk hastanın 1.6.22'de değerlendirilmesinde yarası kapanmıştı.
2.İletişim	*Evden çıkmama *Eğitimine devam etmesi *Diğer çocuklarla oynamak ve aynı ortamda bulunmak istememe *Kalabalık ortamlardan uzak durması	Sosyal İzolasyon/Sosyal Etkileşimde Bozulma	Çocuğun yaşına uygun sosyalleşmesinin sağlanması	-Hemşire, çocuk ile iletişim kurarken terapötik oyun yöntemlerini kullandı. -Çocuğun benzer hastalığa sahip uygun yaş grubu ile arkadaşlık etmesi sağlandı. -Sevdiği aktiviteleri belirleyip, yapması sağlandı. -Aile üyeleri ile görüşülerek güvenli çevre ortamı sağlanarak çocuk için sosyal etkileşime girme olanakları konuşuldu (satanç kulübü vs). -Çocuğun, aile üyeleri dışında biriyle iletişime başladığında olumlu geri bildirim verilmesi gerektiği aileye söylendi.	Çocuk aynı hastalığa sahip bir çocukla online ortamda tanıştı ve görüşmeye başladı, bu süreci anlatırken çok mutluydu. Okulun piknik aktivitesine annesi gözetiminde katıldı. Travma açısından riskli durumlar tespit edildi, sabit bir sandalyede oturması sağlandı. Etrafında travmaya sebep olacak maddeler kaldırıldı. Kaymayan ayakkabı giydirildi.

Tablo 1 Devam: Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli Hemşirelik Bakım Planı

Yaşam Aktiviteleri	Tanımlayıcı Özellikler	Hemşirelik Tanısı	Amaç	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
2.İletişim	*Çocuğun EB tanısı nedeniyle günlük yaşamını sürdürmede anneye bağımlı olması, daha önce annenin aynı hastalıktan başka çocuğuna bakım vermiş olması, *Bakım verme için gereken sürenin uzun olması, *Çevre ve toplumdaki insanların olumsuz düşünceleri ve davranışları	Bakım Verici Rolünde Zorlanma	Annenin bakım verici rolünde zorlanma duygularının ifade etmesini sağlamak ve sorunları çözmek.	-Zorlanmaya neden olan faktörler belirlendi. -Anneye yardımcı olması için ikinci bir yardımcı sağlandı (babaanne). -Anne ile iletişim kurulurken empati kuruldu ve durumun güçlüğü kabullenildi. -Annenin dinlenmesi göz önüne alınarak bir bakım planı oluşturuldu. -Eşiyle baş başa vakit geçirmesi sağlandı.	Kendisine vakit ayırmaya başladıktan sonra daha az zorluk hissettiğini ifade etti.
	*Annenin sözel olarak genetik hastalıklar hakkında yeterli bilgisi olmadığını ifade etmesi *Genetik hastalığın tekrarlanması	Bilgi Eksikliği	Ailenin genetik hastalıklar hakkında yeterli bilgiye sahip olmasını sağlamak	-EB hastalığı, genetik hastalık yönüyle anneye (görüşmeye tek katıldığı için) anlatıldı. -Anne ve baba genetik danışmanlık için yönlendirildi. -Anneye aile planlanması anlatıldı ve kendisi için uygun aile planlamasını tercih etmesi sağlandı	Annenin modern aile planlaması yöntemiyle korunması sağlandı. Genetik danışmanlık için 2 hafta sonrasına randevu oluşturuldu.

Tablo 1 Devam: Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli Hemşirelik Bakım Planı

Yaşam Aktiviteleri	Tanımlayıcı Özellikler	Hemşirelik Tanısı	Amaç	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
3.Beslenme	*Kilonun persentil eğrilerine göre düşük olması, 14,400 gr (3. Persentil altında), Boy: 99 cm (3. Persentil altında), BKİ (15 kg/m ²) değerinin 18kg/m ² 'nin altında olması	Büyümede gecikme	Çocuğun yaş grubuna uygun büyüme ve gelişmesinin sağlanması	-Çocuğun yaş grubuna göre büyüme geriliği hesaplandı. Çocuğun büyüme takibi için planlama oluşturuldu. -Anneye yaş grubuna göre olması gereken kilo ve boy değerleri persentil eğrilerine göre anlatıldı. -Diyetisyen ile işbirliği yapılarak, günlük kalori ve uygun besin gereksinimlerine göre beslenmesi sağlandı. -Çocuğun sindirimi kolay ve sevdiği besinler ile az az ve sık sık beslenmesi konusunda teşvik edildi. - Beslenme düzenine uyum sağladığında, oyuncak hediye edildi.	Ailenin diyetisyenle görüşmesi sağlandı. 1.6.22'de tekrar kilo ve boy ölçümü yapıldı (kilo: 14,800 gr, boy:101 cm).Uygulanan işlemler sonucu Çocuğun 400 gr kilo alımı ve 2 cm boyu uzadı (10.03.22-1.06.22).
4.Boşaltım	*EB'ye bağlı bağırsak işlevinin azalması *Karnın sert olması *Bağırsak seslerinin dakika da 1 veya 2 olması *Son beş gün içinde 1 kez gaita çıkışı olması	Konstipasyon	Çocuğun boşaltımını yapabilmesi	-Çocuğun sıvı alımının artırılması gerektiği aileye anlatıldı. Ev yapımı erik ve kayısı suyu içirildi. -"I love you" masajı anneye öğretildi ve mümkün olduğu ölçüde anne tarafından karın bölgesine yumuşak hareketlerle masaj yaptırıldı (günlük 15 dk'lık 3 periyotla) -Çocuğun sevdiği taze meyve, sebze ve kepekli tahıllar içeren yüksek lifli bir diyet sağlandı (havuç, brokoli, elma, bitter çikolata vs).	Üç gün sonra bir kez gaitasını yapmış (13.3.22). 10. günden sonra da iki güne bir düzenli gaita çıkışı devam etmiş (23.3.22).
5.Bireysel Temizlik ve Giyim	*Kendi kendine yıkanamama, *Hijyen gereksinimlerini sağlayamama,	Öz Bakım Eksikliği Sendromu	Çocuğun öz bakımını bağımsız yapabilmesini sağlamak	-Çocuğun bağımsız olarak neler yapabildiği değerlendirildi. Çocuk kendi hızına göre hareket etmeye teşvik edildi.Günlük yaşam aktivitelerinde yapamadığı noktada destek olundu. Yaptığı aktivitelerde üst düzeyde katılımı desteklendi. -Çocuğa ve ailesine cildin düzenli nemlendirilmesi tekrar hatırlatıldı. Yatak çarşaflarının kırıksız ve kuru olması sağlandı. Ağız bakımı için süngerli fırça temin edildi. Oral mukozayı tahriş edecek yiyecek ve içecekler kısıtlandı.	Diş fırçalamaya başladı. Tuvalet ihtiyacı için gündüzleri belli saat aralıklarında lazımlık kullanmaya başladı.

Tablo 1 Devam: Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli Hemşirelik Bakım Planı

Yaşam Aktiviteleri	Tanımlayıcı Özellikler	Hemşirelik Tanısı	Amaç	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
5. Bireysel Temizlik ve Giyim	*Kendi kendine tuvalet temizliğini sağlayamama	Tuvalet ihtiyacını karşılamada yetersizlik	Çocuğun yardımıyla veya tek başına tuvalet ihtiyacını gerçekleştirebilmesi	-Tuvalet ihtiyacı için bez kullanımı aileyle tartışıldı ve aileye tuvalet eğitimi verildi. Aile başlangıç olarak gündüzleri tuvalet ihtiyacı için bez bağlamamayı kabul etti. -Çocuğun tek başına tuvaletini yapabilmesi için uygun ortam oluşturuldu (kaygan olmayan zemin, boyuna uygun klozet vs) -Tuvalet sonrası temizlik için anne, çocuğu destekledi.	Çocuk gündüzleri tuvaletini klozete yapmaya başladı.
6. Ölüm	*Daha önce annenin aynı hastalıktan çocuğuna bakmış olması ve vefat etmiş olması *Çevre ve toplumdaki insanların olumsuz düşünceleri ve davranışları *Çocuğun hastalığından dolayı çok üzülmesi	Annenin çocuğu ile ilgili ölüm anksiyetesi	Annenin rahatlamasını sağlamak ve anksiyetesini azaltmak	-Anne, hastalık hakkındaki duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için teşvik edildi. -Anne ile tek başına müsait olduğu bir vakit görüşme planlanarak ölüm hakkındaki görüşlerini paylaşması için cesaretlendirildi. -Sıkıldığı zaman yürüyüş yapması teşvik edildi. -Sevdiği aktiviteler belirlenerek olumsuz duygu ve düşüncelerini yönlendirmesi gerektiği anlatıldı. -Annenin ve diğer aile üyelerinin psikolojik destek alması teşvik edildi.	Günlük 20-30 dk'lık yürüyüşlerin onu rahatlattığını, yeniden örgüye başladığını ifade etti. Psikologla görüşmenin aile üyeleri için iyi geldiğini ve bir ay sonra tekrar randevuya gideceklerini söyledi. Aile üyelerinden anne, abla ve SY psikoloğa gitmeyi kabul etti.

3.TARTIŞMA

Epidermolizis Bülloza ciddi morbidite ve mortalite ile seyreden bir hastalıktır. Morbidite ve mortalite riski yüksek bir hastalık olması üst düzey bir bakım gereksiniminin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. EB tanılı hastaların bakımında multidisipliner yaklaşım etkin rol oynamaktadır (Barbosa vd., 2022:56; Retrosi vd., 2022:1). Multidisipliner ekip içinde önemli bir yere sahip olan hemşireler, sundukları etkin bakımla bireyin sağlığının korunması, geliştirilmesi, hastalık durumunda iyileştirilmesinde ve hastanın yaşam aktivitelerinde bağımsızlık kazanmasında profesyonel rolleri ile etkin olmaktadır (Kocaçal ve Aktan, 2021:284). Hemşireler rollerini yerine getirirken sıklıkla hastanın kültürüne uygun hemşirelik modellerinden yararlanmaktadır (Başlı vd., 2018: 23). Literatürde (Akkoyun ve Taş Arslan, 2019:78; Binay vd., 2022:130; Melikoğlu vd., 2019:162; Saatci ve Unsal, 2021:2066) farklı hastalıklara yönelik, Roper, Logan ve Tierney'nin Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli kullanılarak verilmiş bakımın ele alındığı olgu sunumlarına rastlanmakla birlikte EB'ye yönelik bir olgu sunumuna rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile EB tanılı bir olgu yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli doğrultusunda incelenmiştir. Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli bireyi tüm yönleriyle ele alan, bütüncül ve bireye özgü özel bir yaklaşımla bakım sağlaması nedeniyle tercih edilmektedir. EB'nin yaşam boyu devam eden; beraberinde ağrı ve enfeksiyon gibi önemli semptomlar ortaya çıkaran bir hastalık olması bu hastaların en yüksek standartlarda hemşirelik bakımından yararlanmasını gerektirmektedir.

Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli kullanılarak EB tanılı bir olgunun 12 yaşam aktivitesi özellikleri dikkate alınarak bütüncül bir hemşirelik bakımı verilmiştir. Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeline göre değerlendirilen olgu da uygun hemşirelik tanıları (annenin çocuğu ile ilgili ölüm anksiyetesi, bakım verici rolünde zorlanma, bilgi eksikliği, büyümede gecikme, enfeksiyon riski, deri bütünlüğünde bozulma, durumsal düşük benlik saygısı, konstipasyon, öz bakım eksikliği sendromu, sosyal izolasyon/sosyal etkileşimde bozulma, tuvalet ihtiyacını karşılamada yetersizlik) konulmuştur (Erdemir ve Türk, 2022:70). Literatürde Hirschsprung hastalığı olan çocuk hastaya yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeline uygun bakım verilmiştir. Bizim çalışmamızda olduğu gibi benzer tanımlar (anksiyete, enfeksiyon riski, sosyal izolasyon, öz bakım eksikliği sendromu) konulmuştur (Tosun ve Akkoyun, 2021:51). Başka bir çalışmada ise Stevens-Johnson Sendrom hastalığı olan çocuk hastaya yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeline uygun bakım verilmiştir. Bizim çalışmamıza benzer tanımlar (deri bütünlüğünde bozulma, konstipasyon,) konulmuştur (Terzi vd., 2015:284). Tanılara uygun, planlanan girişim ve hemşirelik uygulamaları çocuğun bağımlı ve yarı bağımlı olduğu yaşam aktivitelerini daha iyi yapmasını kolaylaştırmıştır. Yukarıda bahsedilen çalışmaların sonucu, bizim çalışmamızda olduğu gibi çocuğun etkilenen yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı sağlanmaya çalışılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Roper, Logan ve Tierney'nin Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli kullanılarak verilmiş bakımın sonucunda çocuğun sosyalleşmesi ve fizyolojik şikâyetlerinin azalması, annenin durumla baş etmesi ve genetik hastalık hakkında bilgi sahibi olması sağlanmıştır. Çalışmanın sonucunda yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modelinin, EB'li hastanın tanılmasında etkili ve kullanımı kolay bir model olarak hemşirelere rehber olacağı düşünülmektedir. Model, EB ve benzer nadir görülen hastalıklarda çocukların bakımında kullanılması önerilmektedir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Akkoyun, S., Taş Arslan, F. (2019). Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli'ne göre kronik böbrek yetmezliği olan çocuk hastanın değerlendirmesi: Olgu sunumu. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(1), 78-93.
- Alligood, M. R. (2017). Nursing theorists and their work, United States of America . Elsevier Inc, 11-28.
- Barbosa, N. G., Silva, C. B., Carlos, D. M., Brosso, L., Levada, A. F., Okido, A. C. C. (2022). School inclusion of children and adolescents with epidermolysis bullosa: The mothers' perspective. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 56.
- Bardhan, A., Bruckner-Tuderman, L., Chapple, I. L., Fine, J.-D., Harper, N., Has, C., . . . McGrath, J. A. (2020). Epidermolysis bullosa. Nature Reviews Disease Primers, 6(1), 1-27.
- Basit, G. (2020). Bakımın rehberi: Hemşirelik süreci. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 77-90.
- Başlı, M., Bekar, M., Civelek, İ. (2018). Kültürlerarası hemşirelikte kullanılan modeller ve "kültürel yeterlilik süreci modeli"ni anlamak. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1): 18-24.
- Binay, Ş. K., Binay, U. D., Karadeniz, E. Y. (2022). Meningitis and nursing care according to the model of nursing based on activities of living: a case report. Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne, 11(3), 130-136.
- Dănescu, S., Has, C., Senila, S., Ungureanu, L., Cosgarea, R. (2015). Epidemiology of inherited epidermolysis bullosa in Romania and genotype-phenotype correlations in patients with

- dystrophic epidermolysis bullosa. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 29(5), 899-903.
- Erdemir, F., Türk, G. (2022). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi1(1),70-463.
- Fine, J.-D. (2016). Epidemiology of inherited epidermolysis bullosa based on incidence and prevalence estimates from the national epidermolysis bullosa registry. *JAMA dermatology*, 152(11), 1231-1238.
- Fine, J.-D., Eady, R. A., Bauer, E. A., Bauer, J. W., Bruckner-Tuderman, L., Heagerty, A., . . . Leigh, I. (2008). The classification of inherited epidermolysis bullosa (EB): Report of the Third international consensus meeting on diagnosis and classification of EB. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 58(6), 931-950.
- Fine, J.-D., Mellerio, J. E. (2009). Extracutaneous manifestations and complications of inherited epidermolysis bullosa: part I. Epithelial associated tissues. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 61(3), 367-384.
- Fine, J. D. (2010). Inherited epidermolysis bullosa: past, present, and future. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1194(1), 213-222.
- Gannon, B. (2004). Epidermolysis bullosa: pathophysiology and nursing care. *Neonatal Network*, 23(6), 25-32.
- Gürhan, N., Yaman Sözbir, Ş., Polat, Ü. (2020). ,Hemşirelik alanında kullanılan kavram beceri ve modeller,Ankara Nobel Tıp Kitapevi ,3-11.
- Has, C., Bauer, J. W., Bodemer, C., Bolling, M. C., Bruckner-Tuderman, L., Diem, A., . . . Mellerio, J. E. (2020). Consensus reclassification of inherited epidermolysis bullosa and other disorders with skin fragility. *Br J Dermatol*, 183(4), 614-627. <https://doi.org/10.1111/bjd.18921>
- Holland, K., Jenkins, J. (2019). *Applying the Roper-Logan-Tierney model in practice-E-Book*. Elsevier Health Sciences, 3-17.
- Jackson, C. J., Tønseth, K. A., Utheim, T. P. (2017). Cultured epidermal stem cells in regenerative medicine. *Stem Cell Res Ther*, 8(1), 155. <https://doi.org/10.1186/s13287-017-0587-1>
- Javed, A., Shenai, P., Chatra, L., Veena, K., Rao, P. K., Prabhu, R. (2013). Occurrence of epidermolysis bullosa along with amelogenesis imperfecta in female patient of India. *Dental research journal*, 10(6), 813.
- Karaduman, A. (2011). Kalıtsal büllü hastalıklar. *Archives of the Turkish Dermatology and Venerology/Turkderm*, 45.
- Kho, Y. C., Rhodes, L. M., Robertson, S. J., Su, J., Varigos, G., Robertson, I., . . . Murrell, D. F. (2010). Epidemiology of epidermolysis bullosa in the antipodes: the Australasian Epidermolysis Bullosa Registry with a focus on Herlitz junctional epidermolysis bullosa. *Archives of Dermatology*, 146(6), 635-640.
- Kocaçal, E., Aktan, G. G. (2021). Tarihsel süreç içinde hemşirelik süreci ve bakım planlarının gelişimi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(2), 284-290.

- Melikoğlu, S. E., Çulha, Y., Kaya, H., Tanrıöver, N. (2019). Nursing care of patient with acromegaly disease—case report. *Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne*, 8(4), 162-169.
- Paller, A. S., Mancini, A. J. (2020). Paller and mancini-hurwitz clinical pediatric dermatology E-Book: A textbook of skin disorders of childhood and adolescence. China, Elsevier Health Sciences, 391-400.
- Retrosi, C., Diociaiuti, A., De Ranieri, C., Corbeddu, M., Carnevale, C., Giancristoforo, S., . . . Hachem, M. E. (2022). Multidisciplinary care for patients with epidermolysis bullosa from birth to adolescence: experience of one Italian reference center. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 1-7.
- Roper N, Logan WW, Tierney AJ (2000). *The Roper-Logan-Tierney Model of Nursing: Based on Activities of Living*. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone/Elsevier; 10-20.
- Saatci, G., Unsal, A. (2021). Nursing care according to activities of daily living in COVID-19 pneumonia: A case report. *International Journal of Caring Sciences*, 14(3), 2066-2069.
- Schober-Flores, C. (1999). Epidermolysis bullosa: a nursing perspective. *Dermatology Nursing*, 11(4), 243-243.
- Şevket, O., Karabulut, A., Köseli, O., Karahan, T., Yasemin, U., Şevket, A. (2010). Denizli ili bebek ölümleri: Ardışık dört yılın değerlendirilmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*(2), 64-68.
- Terzi, B., Duzkaya, D. S., Yakut, T. (2015). Olgu sunumu: Stevens-Johnson sendrom'lu çocuğun hemşirelik bakımı. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 5(4), 284-289.
- Tierney, A.J. (1998), Nursing models: extant or extinct?. *Journal of Advanced Nursing*, 28: 77-85. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.00766.x>
- Tosun, H. E., & Akkoyun, S. (2021). Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli'ne göre hirsprung hastalığı olan çocuk hastanın değerlendirmesi: Olgu sunumu. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 51-58.
- Ünsal, A. (2017). Hemşireliğin dört temel kavramı: İnsan, çevre, sağlık, hastalık, hemşirelik. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-28.
- Williams, B. C. (2017). The Roper-Logan-Tierney model of nursing. *Nursing 2020 Critical Care*, 12(1), 17-20.

ANTIOKSİDAN VİTAMİNLERİN DIABETES MELLİTUS'TA GELİŞEN OKSİDATİF STRES ÜZERİNDEKİ ROLÜ

Cemaliye SÜT¹, Rojina Deniz AYGÜL², Seyit Mehmet MERCANLIGİL²

Öz

Diabetes Mellitus tüm dünyada görülme sıklığı hızla artmakta olan kronik bir metabolizma bozukluğudur. Diyabetin ve komplikasyonlarının patogenezinde pek çok mekanizma ileri sürülmüştür. Bu mekanizmalar içinde en yaygını ise artan serbest radikallerin neden olduğu komplikasyonlardır. Diyabette oluşan oksidatif stresle, antioksidan kapasiteyi artırarak başa çıkılabileceği düşünülmektedir. Antioksidan kapasiteyi artırmak için; antioksidan savunma mekanizmaları hem enzimatik hem de enzimatik olmayan yollarla içermektedir. Diabetes mellitusta başlıca antioksidanlar A, C ve E vitaminleri; glutatyon ve enzimatik olarak da süperoksit dismutaz, katalaz, glutatyon peroksidaz ve glutatyon redüktazdır. Bu derlemede oksidatif stresin diabetes mellitustaki rolü ve antioksidan vitaminlerin stresle başa çıkabilmedeki etkisi güncel çalışmalar ışığında incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Antioksidan; Diyabet; Oksidatif stres

¹:Öğr. Gör. Cemaliye Süt - Lokman Hekim Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye, cemaliye.sut@lokmanhekim.edu.tr ORCID: [0000-0001-9016-2959](https://orcid.org/0000-0001-9016-2959)

²: Uzm. Dyt. Rojina Deniz Aygöl - Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Lefkoşa, KKTC, denizaygul@gmail.com, ORCID: [0000-0002-8045-7769](https://orcid.org/0000-0002-8045-7769)

²: Prof. Dr. Seyit Mehmet Mercanligil - Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Lefkoşa, KKTC, seyitmer@gmail.com, ORCID: [0000-0002-8033-5454](https://orcid.org/0000-0002-8033-5454)

Makale gönderim tarihi: 21.12.2022

Makale kabul tarihi: 26.07.2023

Künye Bilgisi: Süt C.,Aygöl R.D., Mercanligil S.M. (2023). Antioksidan Vitaminlerin Diabetes Mellitus'ta Gelişen Oksidatif Stres Üzerindeki Rolü *Selçuk Sağlık Dergisi*,4(3), 503 – 519.

The Role Of Antioxidant Vitamins On Oxidative Stress In Diabetes Mellitus

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder whose incidence is increasing rapidly all over the world. Many mechanisms have been proposed in the pathogenesis of diabetes and its complications. The most common among these is the increased free radicals causing complications. Oxidative stress in diabetes can be dealt with by increasing antioxidant capacity. To increase antioxidant capacity; antioxidant defense mechanisms include both enzymatic and non-enzymatic pathways. The main antioxidants in diabetes mellitus are vitamins A, C and E; glutathione and enzymatically superoxide dismutase, catalase, glutathione peroxidase and glutathione reductase. In this review, the role of oxidative stress in diabetes mellitus and the effect of antioxidant vitamins on coping with stress were examined in the light of current studies.

Keywords: Antioxidant; Diabetes; Oxidative stress

1. GİRİŞ

Diabetes mellitus (DM) dünya çapında salgın olan ve prevalansı katlanarak artan kronik bir hastalıktır. Bu kronik bozukluğun olumsuz etkileri, çoğu metabolik yol üzerinde görülmektedir. Bunlar diyabet komplikasyonları olarak yer almaktadır. Diyabetik komplikasyonların, sağlık hizmetlerinde maliyetlerin artmasına yol açan ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlandığı görülmektedir. Diyabet komplikasyonlarının gelişiminin altında yatan moleküler mekanizmaları aydınlatmak için çalışmalar olmasına rağmen, bunların kesin patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır (Leevd.,2017). Diyabet komplikasyonlarının gelişimi için ana mekanizmalardan biri oksidatif strestir. Oksidatif stres; serbest radikal oluşum hızı, serbest radikallerin toksik etkileriyle sonuçlanan ve antioksidan savunma sistemlerinin yetersiz kaldığı bir durumdur. Serbest radikal türleri, biyolojik homeostazda önemli fizyolojik bileşenlerdendir. Oksidatif stres, diyabet komplikasyonlarının yanı sıra insülin direnci gelişimi için patofizyolojik moleküler mekanizmaları indükleyen, insülin direncine ve DM'ye yol açan bir dizi zararlı biyokimyasal reaksiyonu başlatan önemli bir olaydır (Marcelino vd., 2020).

Güncel kanıtlar, oksidatif stresin DM da dahil olmak üzere pek çok kronik hastalığın patogeneğinde önemli bir rol oynadığını ve oksidatif yükü artırarak vücudun antioksidan savunma sistemini azaltabileceğini göstermiştir (Ceriello vd., 2016). Düşük konsantrasyonlarda antioksidanlara sahip bireylerin diyabet komplikasyonları (retinopati, nefropati, alt ekstremitte amputasyonları, koroner arter ve kardiyovasküler hastalıklar) açısından yüksek risk altında olduğu ve Tip 2 DM (T2DM)'nin endotel disfonksiyonu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Wang ve Wang,2017).

Oksidatif stresin zararlı etkileri esas olarak oksijen ve reaktif oksijen türlerinin (ROS) serbest radikalleri üretiminden kaynaklanır ancak bu maddeler süperoksit dismutaz, vitaminler, mineraller ve polifenoller gibi enzimatik veya enzimatik olmayan antioksidanlar tarafından dengelenebilir. Mikro besin ögesi eksikliği prevalansının yüksek olduğu bir popülasyonda multivitamin takviyesinin, serebrovasküler hastalık mortalitesini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (Van der Schaft vd.,2019). Başka bir çalışmada ise, doğal ürünlerin antioksidan özellikleri kimyasal veya biyolojik yöntemlerle analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, antioksidanlar açısından zengin besinlerin tüketiminin hastalık oluşumunu

geciktirebileceği veya önleyebileceği öne sürülmüştür (Sanjeevi vd.,2019). Bununla birlikte, vitamin takviyesinin antioksidan durumu ve diyabetik hastaların glisemik kontrolü üzerindeki etkisini ölçen başka bir çalışmada ise; takviyelerin yararının belirsiz olduğu görülmüştür (Balbi vd.,2018).Bu makalede oksidatif stresin diabetes mellitus gelişimi üzerine etkileri güncel çalışmalar ışığında incelenecektir.

2. DİABETES MELLİTUS VE OKSİDATİF STRES

Hiperglisemi, kronik inflamasyon belirteçleri üzerindeki etkisi ile vasküler disfonksiyona neden olarak reaktif oksijen türlerinin (ROS) oluşumunun artmasına yol açar. Oksidatif stresin artışı ve inflamasyonun varlığını, insülin direncine ve bozulmuş insülin sekresyonuna yol açabilir (Guzik ve Cosentino,2018). Hipergliseminin uygun tedavisi ve aşırı ROS üretiminin inhibisyonu, diyabetin başlamasını geciktirmek ve kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesi için oldukça önemlidir. Komorbiditelerin gelişmesini önlemek için, prediyabetten diyabete ilerlemede rol oynayan mekanizmaları belirlemek gerekmektedir. Oksidatif stres, kas ve yağ hücrelerinde glukoz alımının bozulmasına yol açar ve beta hücrelerinden insülin salınımını azaltır. Diyabetik fareler üzerinde yapılan bir çalışmada, nikotinamid adenin dinükleotid fosfat (NADPH) oksidaz inhibitörünün kullanımı yoluyla sistemik oksidatif stresin azaltılmasının, glikoz metabolizmasını iyileştirdiği görülmüştür (Luc vd.,2019).

Serbest radikaller; reaktif oksijen türleri (ROS: hidroperoksil, süperoksit, hidrojen peroksit ve hidroksil radikalleri) gibi oksijen molekülünün ve reaktif nitrojen türleri (RNS) peroksinitrit gibi nitrojen moleküllerinin aktif türevleridir (Angelova ve Abramov,2018). Demir (ferrik) ve bakır gibi bazı ağır metal türevleri serbest radikal özelliklere sahiptir. Bu hiperaktif elementler, dış molekül katmanlarında eşleşmemiş elektronlara sahiptir. Proteinleri, lipidleri ve nükleik asitleri oksitleyebilirler ve doku disfonksiyonuna yol açan toksik yan ürünler üretebilirler(Radi vd.,2018). DNA kırılması, çoğu genin ekspresyonunu ve hücre sağ kalımını etkileyen oksidatif stresin bilinen bir etkisidir (Halliwell ve Gutteridge,2015). Serbest radikaller sadece doğrudan zararlı etkilere sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda NF-κB (nükleer faktör kappa B), p38 MAPK (p38 mitojenle aktive olan protein kinazlar), strese duyarlı çeşitli hücre içi sinyal yollarını aktive ederek dolaylı olarak hücrelere zarar verebilirler. Diyabetli hastalarda biyobelirteç olarak kullanılan; JNK/SAPK (stresle aktive olan protein kinaz/c-JunNH(2)-terminal kinaz), heksozamin yolakları, PKC

(protein kinaz C), AGE/RAGE (gelişmiş glikasyon son ürünü/AGE için reseptör) etkileşimleri ve sorbitol sentezi sonucunda oksidatif stres ile ilişkili malondialdehit (MDA), total kolesterol ve reaktif hidroperoksitler (ROOH) meydana gelmektedir(Rösen vd.,2001). Oksidatif stres; lipid peroksidasyonu, DNA hasarı ve mitokondriyal disfonksiyon yoluyla diyabetin çeşitli komplikasyonlarının patofizyolojisinde önemli rollere sahiptir. Aynı zamanda, pek çok diğer patolojik durumlardan olan kalp-damar hastalıkları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik böbrek hastalığı, nörodejeneratif hastalıklar ve kanser, yaşlanma ve bununla ilişkili bozukluklar, yükselmiş serbest radikal türleri de dâhil olmak üzere farklı mekanizmalar yoluyla doku fonksiyonunun ilerleyici kaybı olarak tanımlanır. Birçok bilim insanı, oksidatif stres teorisinin yaşlanmanın ve yaşa bağlı komplikasyonların başlıca nedeni olduğuna inanmaktadır. Bu nedenle, redoks biyokimyasının normal durumunu korumak, oksidatif stresin neden olduğu komplikasyonları ve ayrıca insülin direncini önlemek için önemlidir (Yaribeygi vd.,2020).

Normal glukoz homeostazi için sağlıklı ve işlevsel bir pankreas beta hücresi gereklidir. Beta hücre kütlelerinin ve fonksiyonunun ilerleyici kaybı, DM' nin gelişmesine neden olur(Miceli vd.,2018). Bu koşullarda, beta hücrelerinden glukozla bağlı insülin salınımı düzensizleşir ve azalır. Bu nedenle tokluk glukoz seviyesi normalin üzerinde yükselir. Beta-hücre disfonksiyonuna, birçok patojenik yolun yanı sıra oksidatif strese de neden olmaktadır (Yaribeygi vd., 2020).

Mitokondriyal solunum zincirleri (MRC) ve NADPH (nikotinamid adenin dinükleotit fosfat) oksidaz veya NOX (azot oksit) enzim aktivitesi, pankreatik beta hücrelerindeki başlıca serbest radikal kaynaklarıdır. Süperoksit anyonu (O_2^-), beta hücrelerinde MRC ve NOX enzimleri tarafından üretilen serbest radikal türlerinin ana formudur (Miceli vd.,2018). Fagositik ve bağışıklık hücreleri de beta hücrelerine saldırabilen serbest radikaller üretebilir. Kronik hiperglisemi, sitozolik kalsiyum artışı ve protein kinaz aktivasyonu gibi çeşitli moleküler yollardan adacıklarda serbest radikal oluşumunu indükler. Antioksidan savunma sistemi kapasitesi düşük olduğundan, beta hücrelerinde oksidatif stres DM'de yaygındır ve hem T1DM hem de T2DM'de beta hücre işlevlerinin kaybında önemli bir rol oynar (Yaribeygi vd., 2020).

Oksidatif stres, çeşitli moleküler mekanizmalar yoluyla beta hücre fonksiyonunu bozar. İnsülin üretimini belirgin şekilde azaltır, proinsülin veziküllerinin plazma zarına dâhil

edilmesini bozar ve dolaşımdaki glikoza yanıt olarak ekzositozlarını azaltır. Ayrıca pankreatik hücrelerde beta hücrelerinin ölümüne ve kaybına yol açan apoptotik süreçleri indükleyebilir. Proapoptotik ajan oksidatif strese oldukça duyarlı olması nedeniyle pankreas hücrelerinde apoptotik süreci aktive edebilir. Ayrıca, serbest radikal türlerinin aşırı yüklenmesi, beta hücrelerindeki metabolik yollar üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir ve potasyum adenozin trifosfat (K-ATP) kanallarını bozarak daha düşük insülin sekresyonuna yol açar. Daha yüksek serbest radikal konsantrasyonları, Pdx-1 (insülin promotör faktörü 1) ve MafA (bir transkripsiyon faktörü) gibi insülin gen ekspresyonunda yer alan nükleer transkripsiyon faktörlerini inhibe ederek, DNA düzeyinde insülin üretimini azaltır (Hurrell ve Hsu,2019). Oksidatif stresin Nf- κ B, JNK/SAPK, p38 MAPK ve heksozamin yolları gibi moleküler yolları indüklediği bildirilmiştir. Aktive olan sinyal yolları, beta-hücre disfonksiyonunda çok önemli bir role sahiptir. Serbest radikaller ayrıca TLR'leri (Toll Benzeri Reseptörler) aktive edebilir ve beta hücre fonksiyonunu bozar. Beta hücrelerinde oksidatif stresin neden olduğu mitokondriyal disfonksiyon, oksidatif hasar ile beta hücre disfonksiyonu arasındaki bir başka olası moleküler mekanizmadır (Yaribeygi vd., 2020).

Serbest radikallerin beta hücre proliferasyonunda fizyolojik bir rolü vardır. Serbest radikaller, beta hücre neogenezinde bozulmalara neden olmaktadır. Miceli vd.(2018)'e göre in vitro deneyde, oksidatif stresin beta hücre fonksiyonunu belirgin şekilde bozulduğu bulunmuştur. Sıçan beta hücrelerinde L-karnosin ve onun izomeri D-karnozinin oksidatif strese karşı potansiyel koruyucu etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada oksidatif stresin; Pdx-1, Nkx6.1, Ngn.3, FOXO ve MafA gibi farklı faktörlerle karmaşık etkileşimler yoluyla beta hücrelerinin proliferasyonunu ve farklılaşmasını azalttığı görülmüştür. Bu transkripsiyonel araçlar, redoks dengesizliğine oldukça duyarlıdır. Daha yüksek seviyelerde serbest radikallere maruz bırakılarak, beta hücrelerinin proliferasyonunu negatif olarak modüle ederler. Bu nedenle, oksidatif stres kaynaklı beta hücre disfonksiyonu, DM'li hastalarda yeni terapötik müdahalelerin hedeflenebileceği ana yoldur. Adacıkları oksidatif hasara karşı koruyan farmakolojik ajanların, beta hücre fonksiyonunu düzenlemek için yeni bir umut verici terapötik hedefler sağlayabileceği ve bu sayede glukoz homeostazının iyileşmesi üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir (Yaribeygi vd., 2020).

3. DİABETES MELLİTUS VE ANTIOKSİDAN VİTAMİNLER

Oksidatif stresin zararlı etkileri esas olarak oksijen ve reaktif oksijen türlerinin (ROS) serbest radikallerinin üretiminden kaynaklanır, ancak bu maddeler süperoksit dismutaz, vitaminler, mineraller ve polifenoller gibi enzimatik veya enzimatik olmayan antioksidanlar tarafından değiştirilebilir (Dos Santos vd.,2019).

3.1. Vitamin A -Karotenoidler

Karotenoidler, bitkiler ve hayvanlar için hayati önem taşıyan antioksidanlardır. Hücreleri oksidatif olaylardan korurlar ve inflamatuvar sürece ve karsinogeneze karşı hareket ederler. Bu karotenoid, sitozolik enzimlerin eylemleri yoluyla iki retinol molekülüne ayrıldığı için en yüksek provitamin A aktivitesine sahiptir: [β -karoten-15,15'-monooksijenaz (β -karoten-15,15'-oksijenaz 1) ve β -karoten-9',10'-dioksijenaz (β -karoten-9',10'-oksijenaz 2)]. Karoten grubuna ait olan β -karoten, besinlerde en çok bulunan karotenoidlerden biridir ve insan organizmasında da bulunur. Alınan β -karotenin yaklaşık %17 ile %45'inin organizmalarda bozulmamış olması, yüksek biyoyararlanımını, yani yüksek absorpsiyon ve kullanım kapasitesini düşündürür (Boral ve Desmarchelier, 2017). β -karotenin T2DM, kardiyovasküler hastalık, obezite ve metabolik sendrom (MetS) gibi çeşitli hastalıklara karşı bir koruyucu görevi gördüğü gösterilmiştir. β -karotenin alımı ile ilişkili sonuçlar arasında; adipositlerin ve vücut yağ dokusunun boyutunda azalma;, proinflamatuvar belirteçlerde, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolünde (LDL-C) ve çok düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolünde (VLDL-C) azalma ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolünde (HDL-C) artış görülmüştür. Ek olarak, β -karoten, insülin direncini iyileştirebilir ve insülin reseptörlerini koruyabilir (Marcelino vd., 2020). Higuchi vd. (2015) yaptıkları bir çalışmaya 30-79 yaş arası 951 Japon yetişkin bireyi dâhil etmişlerdir. β -karoten açısından zengin bir diyetin, T2DM'nin önleminde ve sağlığın geliştirilmesinde önemli olduğu belirtilmektedir. Diyetin bileşenleri arasında bulunan β -karotenin; adipogenez, lipoliz, insülin direnci ve T2DM ile bağlantılı diğer faktörlerde rol oynadığı gösterilmiştir. Japon popülasyonunda erkek ve kadınlarla yapılan bu çalışmada, serum β -karoten konsantrasyonunun insülin direnci ile ters orantılı olduğu, bireyler arasında en düşük β -karoten konsantrasyonlarının erkeklerde olduğu görülmüştür. Bunun nedeni, katılımcıların sigara içme alışkanlıklarına bağlanmış ve dolayısıyla sigara içenlerin antioksidan kapasitelerinin düşük ve insülin direncinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Literatürde,

tütün ve tütün türevlerinin oksidatif stresi indükleyerek karotenoidlerin plazmadaki konsantrasyonlarını azalttığı belirtilmektedir. Literatürde, tütün ve tütün türevlerinin oksidatif stresi indükleyerek karotenoidlerin plazmadaki konsantrasyonlarını azalttığı belirtilmektedir. Tütünün β -karotenin biyoyararlılığının azalması ile ilişkili olabileceği de gösterilmiştir. Aynı zamanda hiperglisemi, karotenoidlerin emiliminin azalmasından da sorumludur. Hiperglisemi durumunda organizma, yağda çözünen vitaminlerin emilmesi için temel bileşen olan safra üretimini baskılar (Moran vd.,2018).

Shevd., (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabetli bireylerde serum karotenoid konsantrasyonlarının düşük olduğu, β -karotenin ayrıca lipidlerin ve karbonhidratların metabolizmasını düzenleyebileceği, bu sayede de β -pankreatik hücrelerin aktivitesinin iyileşmesini sağlayarak hiperglisemi gelişimini önleyebileceği belirtilmiştir. β -pankreatik hücrelerin fonksiyonlarının düzenlenmesi sonucunda insülin salgılanması için uyarı meydana gelir. İnsülin salgılanması ile lipid metabolizması düzenlenerek oksidatif ve inflamatuvar stres durumunun hafifletilmesi sağlanır. Bu nedenlerle, β -karoten takviyesinin T2DM tedavisi için faydalı etkileri olabileceği bildirilmiştir. 35 – 70 yaş arası T2DM’li yetişkin bireyin dâhil edildiği çift kör, plasebo kontrollü, çapraz geçişli klinik çalışmada, 51 T2DM’li bireye 0,005 g/gün β -karoten (altı gün için günde üç kez) içeren bir simbiyotik besin takviyesi verilmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların insülin direncinde azalma ve insülin metabolizmasında iyileşme olduğu gözlenmiştir. Bu tür etkilerin, β -karoten’ in serbest radikallerin üretimini inhibe eden ve insülin reseptörlerini koruyan gen ekspresyonu üzerindeki olası etkisine bağlı olabileceği belirtilmiştir. Günlük karotenoid alımının da T2DM insidansını azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Asemi vd.,2016).

Yapılan başka bir çalışmada, β -karotenin T2DM gelişimine karşı koruyucu bir rol oynaması ve tedavisi için de kullanılabilmesinin mümkün olduğu gösterilmiştir (Lee vd.,2017). T2DM’dehiperglisemi ve antioksidan savunmalarda bir azalma nedeniyle reaktif oksijen türlerinde artış yaygın olduğu için bu bileşik redoks dengesini düzenleyecek, yeni reaktif oksijen türlerinin oluşumunu önleyecek ve hücre zarlarında lipid peroksidasyonunu önleyecek şekilde hareket edecektir. Retinol bağlayıcı protein-4 (RBP4), plazmada retinolü taşır, ancak farelerde insülin direncinde rol oynadığı için bir adipokin olarak da kabul edilir. Plazma RBP4, toplam kolesterol, düşük LDL-kolesterol ve trigliseritlerle ilişkilidir,

kardiyovasküler risk artışına neden olabilir. Bununla birlikte, T2DM ve obezitede, dolaşımdaki RBP4 seviyeleri hakkında tartışmalar mevcuttur (Marcelino vd., 2020).

Wesselvd.'nin (2019) 41 T2DM'lu ve 37 diyabetik olmayan birey üzerinde yaptıkları bir çalışmada; açlık plazma RBP4 (retinol bağlayıcı protein 4) ve retinol düzeylerine ve lipoprotein alt fraksiyonlarına bakılmıştır. Çalışma sonucunda; plazma RBP4 ve retinol arasında güçlü bir korelasyon olduğu ($r = 0.881$; $p < 0,001$) görülürken retinol bağlayıcı protein 4, retinol ve RBP4/retinol oranı, T2DM ve diyabetik olmayan denekler arasında fark bulunmamıştır ($p=0.12$). Özellikle, RBP4 ve retinolün, yüksek trigliserit düzeyleriyle ilişkisine bakıldığında metabolik sendromlu hastalarda anlamlı bulunmuştur ($p = 0.013$). Çok düşük yoğunluklu lipoprotein ve LDL-kolesterol düzeylerinin T2DM hastalarında arttığı görülmüştür.

3.2. Vitamin C-Askorbik Asit

Askorbik asit (AA), hücrel ve doku oksidatif stresini azaltan, suda çözünen önemli bir antioksidandır. Oksidatif stres, insülin direnci ve hipergliseminin neden olduğu diyabet komplikasyonlarının patogenezinde altta yatan nedensel ajan olarak öne sürülmüştür. Askorbik asit takviyesinin T2DM'li hastalarda tüm vücut insülin etkisini iyileştirebileceği gösterilmiştir. Dört aylık bir AA takviye periyodunun, T2DM'li bireylerde insülin aracılı periferik glukoz atılımını arttırdığı ve hiperinsülinemi sırasında iskelet kası oksidatif stresini azalttığı bulunmuştur. Askorbik asit takviyesi ile insülin duyarlılığındaki iyileştirmeler, daha sonra glisemik kontrolde iyileştirmeleri teşvik edebilir. Askorbik asit takviyesinin, T2DM'li bireylerde HbA1c'nin düşürülmesi ve açlık glukoz konsantrasyonları dâhil olmak üzere glisemik sonuçların iyileştirilmesindeki etkinliğini desteklediği görülmüştür (Mason vd.,2019).

C vitamini takviyesi verilen grup ile plasebo grubunun karşılaştırıldığı bir klinik çalışmada, takviye alan gruptakilerin hiperglisemilerinde azalma olduğu ve hipertansiflerde prostaglandin E1 (PGE1), PGI2 (prostasiklin), endotelial nitrik oksit (eNO) oluşumunu artırarak kan basıncını düşürdüğü ve esansiyel yağ asidi (EFA) metabolizmasını normale döndürdüğü görülmüştür. Ayrıca güçlü bir antioksidan olan askorbik asidin; anti-inflamatuar, vazodilatör ve antioksidan etkisi olan lipoksin A4 (LXA4) oluşumunu arttırdığı gözlenmiştir. LXA4 ve LXA4'ün öncüsü olan AA, güçlü anti-diyabetik etkilere sahiptir. Yapılan araştırma; PGE1, PGI2 ve NO'nun sitoprotektif ve genoprotektif etkilere sahip

olduğunu ve dolayısıyla pankreatik beta ve vasküler endotelial hücreleri endojen ve eksojen toksinlerin sitotoksik etkilerinden koruduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle DM ve hipertansiyonu olanlarda plazma doku konsantrasyonlarının azaldığı görülmüştür. Böylece C vitamini, PGE1, PGI2, eNO, LXA4 oluşumunu artırarak ve AA içeriğini normale döndürerek, Tip 2 diyabetteki yararlı etkisini açıklayan sitoprotektif, anti-mutagenik, vazodilatör ve trombosit anti-agregatör eylemler yaparak işlev görebilir (Das,2019).

El-Aalvd.'nin (2018) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada; 272 diyabetik retinopatili hasta, retinopatisi olmayan 190 diyabetik hasta ve diyabetik olmayan 285 sağlıklı kontrolden oluşan toplam 747 gönüllü erkek dâhil edilmiştir. Hastalar randomize şekilde dört gruba ayrılmıştır. Gruplar; kontrol grubu (Grup I, 500 mg Metformin + plasebo), C vitamini grubu (Grup II, 500 mg Metformin + 500 mg C vitamini), E vitamini grubu (Grup III, 500 mg Metformin + 400 mg E vitamini), Vitamin C + E grubu (Grup IV, 500 mg Metformin+500 mg C vitamini+400 mg E vitamini) şeklinde düzenlenmiştir. Üç ay süren çalışma sonucunda, vitamin C ve/veya E'nin açlık kan şekerini, HbA1c'yi , lipid profilini, insülini, HOMA-IR seviyelerini düşürdüğü gözlenmiştir. Bu çalışmada, T2DM'da klinik durumu iyileştirebilecek ve diyabetik patogenezi azaltabilecek veya önleyebilecek antioksidan vitaminlerin eklenmesinin yararlı etkileri hakkında ek kanıtlar sağlamış ve zayıf glisemik kontrole bağlı olarak endojen antioksidanlardaki düşüş ile diyabetik patogenezi ve komplikasyonları sonucunda oksidatif stresin arttığı belirtilmiştir.

C vitamininin lipid peroksidasyonu, toplam antioksidan kapasite (TAC), insülin düzeyi ve insülin direnci üzerindeki etkisini araştırmak üzere yapılan randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmaya 100 T2DM hastası (50 kişi müdahale, 50 kişi plasebo grubu) dâhil edilmiştir. Müdahale grubuna 60 gün boyunca 1000 mg/g Vitamin C takviyesi tablet şeklinde verilmiş, plasebo grubuna da takviye içermeyen tabletler verilmiştir. Çalışmanın sonunda, vitamin C takviyesi grubunda lipid peroksidasyonu, insülin seviyeleri ve insülin direncinin bir belirteci olan malondialdehit (MDA) anlamlı olarak azalırken (p<0.005) TAC ve insülin duyarlılığının anlamlı olarak arttığı (p<0.005) gözlenmiştir (Sanguanwong vd., 2016).

3.3. Vitamin E – Alfa Tokoferol

E vitamini, diyabetik komplikasyonların patogenezinde önemli bir rolü olan oksidatif stresi ve iltihabı azaltabilen güçlü bir antioksidandır. E vitamininin iki ana bileşeni tokoferol ve

tokotrienoldür (Polidori vd., 2000). Tokotrienolün antioksidan özelliğinin antiiglisemik, antikolesterolemik, antiinflamatuvar, nöroprotektif ve kardiyoprotektif özelliklere sahip tokoferole kıyasla 40 ile 60 kat daha fazla olduğu kanıtlanmıştır. Bununla birlikte, tokotrienolün T2DM’de renoprotektif etkisi sınırlıdır. Yapılan bir çalışmada, T2DM’li hastalarda 400 IU dozda 4.5 yıllık E vitamininin diyabetik nefropati riski ve ilerlemesi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bildirilmiştir (Peh vd.,2016). Tokotrienolün diyabetik nefropati gelişimini önleyebileceği belirtilmektedir (P Khatami vd.,2016). Sekiz haftalık yüksek doz tokotrienolden zengin E vitamini takviyesinin, diyabetik nefropatili hastalarda HbA1c’yi, kan basıncını, serum AGE’yi (İleri Glikasyon Son Ürünü), sRAGE (AGE için çözünür reseptör), Nε-CML (Nε-Karboksimetillisin) ve Sistatin C’yi iyileştirmediği, ancak plaseboya kıyasla serum kreatininini önemli ölçüde azalttığı gözlenmiştir (Cheng vd.,2017). Bu nedenle tokotrienolden zengin E vitamini takviyesinin, diyabetik nefropatinin mevcut tedavisine faydalı bir katkısı olabileceği düşünülmektedir (Tan vd., 2018).

Huang vd.’nin (2020) yaptıkları çalışmada, 55-75 yaş arası, T2DM’li ve T2DM’li olmayan toplam 448 yetişkin dâhil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri sorgulanmış, besin tüketim sıklığı anketi ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) testi uygulanmıştır. Bireylerin serum retinol ve α-tokoferol (α-TOH) seviyeleri, T2DM’li ve T2DM olmayan katılımcılar arasında karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak; T2DM olup hafif bilişsel bozukluğu olan bireylerin, T2DM olup hafif bilişsel bozukluğu olmayan bireylerden daha düşük serum retinol seviyelerine sahip olduğu gözlenmiştir (p<0.01). Serum retinol düzeyi daha yüksek olan T2DM’ lu hastaların görsel ve fikir yürütme, dikkat, konuşma, hafıza ve gecikmeli hatırlama alanlarında daha yüksek bilişsel puanlar gösterdiği görülmüştür (p<0.05).

Afzalivd’nin (2019) yaptıkları bir çalışmada, diyabetik ayak ülseri (DAÜ) olan hastalara magnezyum ve E vitamininin birlikte takviye olarak verilmesinin yara iyileşmesi ve metabolik durum üzerindeki etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Randomize, çift kör, plasebo kontrollü olarak tasarlanan çalışmaya, 3. derece DAÜ’lü 57 hasta dâhil edilmiştir. Katılımcılar, 12 hafta boyunca günde 250 mg magnezyum oksit ve 400 IU E vitamini (n = 29) veya plasebo (n = 28) almak üzere rastgele iki gruba ayrılmıştır. Plasebo ile karşılaştırıldığında, magnezyum ve E vitamini takviyesi verilen grubun diyabetik ayak ülserinin iyileşme süresinin kısaldığı görülmüştür. Bununla beraber, takviye verilen E vitamini ve magnezyumun açlık plazma glukozunda, insülinde ve HbA1c’de önemli bir

azalmaya yol açtığı gösterilmiştir. Ayrıca, magnezyum ve E vitamini takviyesi verilen grubun trigliserit, LDL-kolesterol, yüksek hassasiyetli C-reaktif ve malondialdehit (MDA) seviyelerinin azaldığı, HDL-kolesterol ve toplam antioksidan kapasite (TAC) seviyelerinin arttığı gösterilmiştir.

Diyabetik olmayan obez olgularda E vitamini takviyesinin insülin direnci üzerindeki etkisini araştırmak üzere planlanan randomize kontrollü prospektif klinik bir çalışmaya yaşları 18-25 yıl arası, BKİ değeri ≥ 25 kg/m² ve HOMA-IR değeri >2.7 olan 40 kişi dâhil edilmiştir. Bireyler takviye grubu (n:20) ve plasebo grubu (n:20) olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. Takviye grubuna 8 hafta boyunca 800 IU E vitamini takviyesi verilmiş, plasebo grubuna da E vitamini içermeyen kapsül günde iki kez verilmiştir. Çalışma sonucunda E vitamini takviyesi alan grupta HOMA-IR değerlerinde anlamlı düşüş olduğu gözlenmiştir (Marfianti ve Miladiyah,2021).

Pavithravd. (2016) Tip 2 DM'li hastalarda, E vitamini takviyesinin etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları prospektif bir çalışmaya, HbA1c konsantrasyonu %7.5 ile %9.5 arasında olan, diyabetik komplikasyonları olan ve olmayan 100 hasta dâhil edilmiştir. Hastalar takviye grubu ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmış ve takviye grubuna günlük 400 IU E vitamini verilerek 9 ay boyunca bütün hastalar takip edilmiştir. Bu çalışmada, E vitamini takviyesi alan hastaların; açlık kan glikozu, postprandiyal kan glikozu, HbA1c, total kolesterol ve BKİ değerlerinde çalışma süresince kademeli olarak anlamlı düşüş olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle hipoglisemik ajanlarla birlikte verilen E vitamini takviyesinin Tip 2 DM' li hastalarda antioksidan tedavi olarak tercih edilebileceği ifade edilmiştir.

Wafavd. (2015) tokotrienollerin Tip 2 DM'li hastalarda glisemik kontrolü, insülin duyarlılığını ve oksidatif stresi geliştirip geliştirmediğini araştırmayı amaçladıkları çift-kör plasebo kontrollü klinik çalışmaya, 35-60 yaş arası insülin veya hipoglisemik ilaçlarla tedavi edilen 50 hasta dâhil edilmiştir. Katılımcılara 15 ml/gün tokotrienol ile zenginleştirilmiş kanola yağı (200 mg tokotrienol içeren) (n:25) veya zenginleştirilmemiş kanola yağı (n:25) 8 hafta boyunca verilmiştir. Çalışmanın sonunda tokotrienol eklenmiş grupta açlık kan şekerinin düştüğü, toplam antioksidan kapasitesinin arttığı ve malondialdehit düzeyinde düşüş olduğu gösterilmiştir (p<0,05).

Diyetle antioksidan alımı ve diyabetik nefropati riski arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Çin’ de yapılan kesitsel bir çalışmaya 455 Tip 2 DM hastası (diyabetik retinopatili hasta sayısı 336, diyabetik retinopatisi olmayan hasta sayısı 119) dâhil edilmiştir. Diyet antioksidan alımlarını belirleyebilmek için hastalardan 3 günlük besin tüketim kaydı alınmış ve bütün hastaların genel fizik ve göz muayeneleri yapılmıştır. Vitamin takviyesi alan bireyler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışma sonucunda, diyabetik nefropatisi olmayan bireylerin diyetle daha yüksek E vitamini ve selenyum aldıkları gözlemlenmiş ve diyabetik nefropatiye karşı koruyucu etkileri olduğu belirtilmiştir (She vd.,2021).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Antioksidan olan A, C ve E vitaminleri ile ilgili yapılan çalışmalar, bu vitaminlerin diyabetin komplikasyonlarından koruyucu etkileri olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalara göre A vitaminin öncül maddesi olan β -karotenin hiperglisemik bireylerde emiliminin azalmaktadır. Bunun yansısı β -karoten ve C vitamininin, serbest radikallerin oluşumunu baskılayarak oksidatif stresin gelişimini önleyebileceği; insülin direnci, diyabet gelişimi ve lipid peroksidasyonuna karşı koruyucu etkileri olabileceği belirtilmektedir. Diğer bir antioksidan vitamin olan tokotienolden zengin E vitamini takviyesinin ise insülin duyarlılığı, HOMA-IR değerlerinin azaltılması gibi etkilerinin yanı sıra diyabete bağlı nefropati, diyabetik ayak ülseri gibi komplikasyonların gelişiminin önlenmesi üzerinde olumlu etkisi olduğu bildirilmektedir. Sonuç olarak, diyabetik komplikasyonların başlangıcında oksidatif stresin indüklenmesinin anahtar role sahip olduğu düşünülse de diyabette oluşan komplikasyonları oksidatif stresin hangi mekanizmayla hızlandırdığı tam olarak bilinmemektedir. Antioksidan vitaminlerin diyabet ve komplikasyonları üzerindeki etki mekanizmalarının, takviye dozlarının ve etkilerinin belirlenebilmesi için konuyla ilgili beslenme ve diyetetik alanında yapılan daha çok klinik çalışmaya gereksinim duyulmaktadır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazı ile ilgili yazarların çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Afzali H, JafariKashi AH, Momen-Heravi M, Razzaghi R, Amirani E, Bahmani F, Gilasi HR, Asemi Z. The effects of magnesium and vitamin E co-supplementation on wound healing and metabolic status in patients with diabetic foot ulcer: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Wound Repair and Regeneration* : official publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society. 2019;27(3), 277–284.
- Angelova PR, Abramov AY. Role of mitochondrial ROS in the brain: from physiology to neurodegeneration. *Febs Letters*. 2018;592(5):692–702. doi: 10.1002/1873-3468.12964.
- Asemi Z, Alizadeh SA, Ahmad K, Goli M, Esmailzadeh A. Effects of beta-carotene fortified symbiotic food on metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus: A double-blind randomized cross-over controlled clinical trial. *Clin Nutr*. 2016;35, 819–825
- Balbi ME, Tonin FS, Mendes AM, Borba HH, Wiens A, Fernandez-Llimos F, Pontarolo R. Antioxidant effects of vitamins in type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetol Metab Syndr*. 2018 Mar 14;10:18. doi: 10.1186/s13098-018-0318-5. PMID: 29568330; PMCID: PMC5853104.
- Borel P, Desmarchelier, C. Genetic variations associated with vitamin A status and vitamin A bioavailability. *Nutrients*. 2017;9, 246.
- Ceriello A, Testa R, Genovese S. Clinical implications of oxidative stress and potential role of natural antioxidants in diabetic vascular complications. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2016;26(4):285–292. doi: 10.1016/j.numecd.2016.01.006.
- Cheng HS, Ton SH, Tan JBL, Abdul Kadir K. The ameliorative effects of a tocotrienol-rich fraction on the AGE-RAGE Axis and hypertension in high-fat-diet-fed rats with metabolic syndrome. *Nutrients*. 2017;9:984. doi: 10.3390/nu9090984
- Das UN. Vitamin C for type 2 diabetes mellitus and hypertension. *Arch Med Res*. 2019 Feb;50(2):11-14. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.05.004. Epub 2019 May 23. PMID: 31349946
- Dos Santos JM, Tewari S, Mendes RH. The Role of Oxidative Stress in the Development of Diabetes Mellitus and Its Complications. *J Diabetes Res*. 2019 May 5;2019:4189813. doi: 10.1155/2019/4189813. PMID: 31192263; PMCID: PMC6525877.
- El-Aal AA, El-Ghffar E, Ghali AA, Zughbur MR, Sirdah MM. The effect of vitamin C and/or E supplementations on type 2 diabetic adult males under metformin treatment: A single-blinded randomized controlled clinical trial. *Diabetes & Metabolic Syndrome*. 2018;12(4), 483–489. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.03.013>

- Guzik TJ, Cosentino F. Epigenetics and immunometabolism in diabetes and aging. *Antioxid Redox Signal* 2018; 29: 257-274.
- Halliwell B., Gutteridge J. M. *Free Radicals in Biology and Medicine*. Oxford University Press, USA; 2015.
- Higuchi K, Saito I, Maruyama K, Eguchi E, Mori H, Tanno S, Sakurai S, Kishida T, Nishida W, Osawa H. Associations of serum β -carotene and retinol concentrations with insulin resistance: The Toon Health Study. *Nutrition* 2015;31, 975–980.
- Huang X, Guo Y, Li P, Ma X, Dong S, Hu H, Li Y, Yuan L. Association of circulating retinol and α -tocopherol levels with cognitive function in aging subjects with type 2 diabetes mellitus. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(3):290-299. doi: 10.1007/s12603-020-1328-1. PMID: 32115610.
- Hurrell S, Hsu WH. The etiology of oxidative stress in insulin resistance. *Biomedical Journal*. 2017;40(5):257–262. doi: 10.1016/j.bj.2017.06.007.
- Lee WJ, Kim JW, Lee JS, Ahn AL, Oh EJ, Choi JK, Cho DY. Carotene intake and diabetes mellitus. *Korean Journal of Family Practice*. 2017, 7(2), 161-165.
- Luc K, Schramm-Luc A, Guzik TJ, Mikolajczyk TP. Oxidative stress and inflammatory markers in prediabetes and diabetes. *J Physiol Pharmacol*. 2019 Dec;70(6). doi: 10.26402/jpp.2019.6.01. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32084643.
- Marcelino G, Machate DJ, Freitas KC, Hiane PA, Maldonado IR, Pott A, Asato MA, Candido CJ, Guimarães RCA. β -Carotene: Preventive Role for Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity: A Review. *Molecules*. 2020 Dec 9;25(24):5803. doi: 10.3390/molecules25245803.
- Marfianti E, Miladiyah I. Effects of 8-week vitamin E (α Tocopherol) supplementation on reduced insulin resistance in non-diabetic obese subjects. 2021;104-108
- Mason SA, Rasmussen B, van Loon LJC, Salmon J, Wadley GD. Ascorbic acid supplementation improves postprandial glycaemic control and blood pressure in individuals with type 2 diabetes: Findings of a randomized cross-over trial. *Diabetes Obes Metab*. 2019 Mar;21(3):674-682. doi: 10.1111/dom.13571. Epub 2018 Dec 2. PMID: 30394006.
- Miceli V, Pampalone M, Frazziano G., et al Carnosine protects pancreatic beta cells and islets against oxidative stress damage. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2018;474:105–118. doi: 10.1016/j.mce.2018.02.016.

- Moran NE, Mohn ES, Hason N, Erdman Jr JW, Johnson EJ. Intrinsic and extrinsic factors impacting absorption, metabolism, and health effects of dietary carotenoids. *Adv. Nutr.* 2018;9, 465–492
- P Khatami PG, Soleimani A, Sharifi N, Aghadavod E, Asemi Z. The effects of high-dose vitamin E supplementation on biomarkers of kidney injury, inflammation, and oxidative stress in patients with diabetic nephropathy: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Clin. Lipidol.* 2016;10:922–929. doi: 10.1016/j.jacl.2016.02.021.
- Pavithra D, Praeveen D, Ranadheer Chowdary P, Vijey Aanandhi MA. Prospective study on role of vitamin E supplementation in type 2 diabetes mellitus. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research.* 2016;11, 81-84.
- Peh HY, Tan WS, Liao W, Wong WS. Vitamin E therapy beyond cancer: Tocopherol versus tocotrienol. *Pharmacol. Ther.* 2016;162:152–169. doi: 10.1016/j.pharmthera.2015.12.003.
- Polidori, M. C., Mecocci, P., Stahl, W., Parente, B., Cecchetti, R., Cherubini, A., Cao, P., Sies, H., & Senin, U. (2000). Plasma levels of lipophilic antioxidants in very old patients with type 2 diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 16(1), 15–19. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-7560\(200001/02\)16:1<15::aid-dmrr71>3.0.co;2-b](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-7560(200001/02)16:1<15::aid-dmrr71>3.0.co;2-b)
- Radi R, Denicola A, Morgan B, Zielonka J. Foreword to the free radical biology and medicine special issue on current fluorescence and chemiluminescence approaches in free radical and redox biology. *Free Radical Biology & Medicine.* 2018;128:1–2. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2018.09.027
- Rösen P., Nawroth P. P., King G., Möller W., Tritschler H. J., Packer L. The role of oxidative stress in the onset and progression of diabetes and its complications: a summary of a congress series sponsored by UNESCO-MCBN, the American Diabetes Association and the German Diabetes Society. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews.* 2001;17(3):189–212.
- Sanguanwong S, Tangvarasittichai O, Sengsuk C, Tangvarasittichai S. Oral supplementation of vitamin C reduced lipid peroxidation and insulin resistance in patients with type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Toxicological and Pharmacological Research.* 2016;8(3), 114-19.
- Sanjeevi N, Lipsky LM, Nansel TR. Hyperglycemia and carotenoid intake are associated with serum carotenoids in youth with type 1 diabetes. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2019, 119, 1340–1348.
- She C, Shang F, Cui M, Yang X, Liu N. Association between dietary antioxidants and risk for diabetic retinopathy in a Chinese population. *Eye.* 2021;35(7), 1977-1984.

- She C, Shang F, Zhou K, Liu N. Serum carotenoids and risks of diabetes and diabetic retinopathy in a Chinese population sample. *Curr. Mol. Med.* 2017;17, 287–297.
- Tan SMQ, Chiew Y, Ahmad B, Kadir KA. Tocotrienol-rich vitamin E from palm oil (tocovid) and its effects in diabetes and diabetic nephropathy: A pilot phase II clinical trial. *Nutrients.* 2018 Sep 17;10(9):1315. doi: 10.3390/nu10091315. PMID: 30227659; PMCID: PMC6164742.
- Van der Schaft N, Schoufour JD, Nano J, Kiefte-de Jong JC, Muka T, Sijbrands EJG, et al. Dietary antioxidant capacity and risk of type 2 diabetes mellitus, prediabetes and insulin resistance: the Rotterdam Study. *Eur J Epidemiol.* 2019 Sep;34(9):853-861. DOI: 10.1007/s10654-019-00548-9. Epub 2019 Aug 9. PMID: 31399939; PMCID: PMC6759671
- Wafa M, Haghighat N, Moslehi N, Egtesadi S, Heydari I. Effect of tocotrienol-enriched canola oil on glycemic control and oxidative status in patients with type 2 diabetes mellitus: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences.* 2015;20(6), 540.
- Wang J, Wang H. Oxidative stress in pancreatic beta cell regeneration. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* 2017;2017:9. doi: 10.1155/2017/1930261.1930261
- Wessel H, Saeed A, Heegsma, J, Connelly MA, Faber KN, Dullaart R. Plasma levels of retinol binding protein 4 relate to large VLDL and small LDL particles in subjects with and without Type 2 diabetes. *Journal of Clinical Medicine.* 2019; 8(11), 1792. <https://doi.org/10.3390/jcm8111792>.
- Yaribeygi H, Sathyapalan T, Atkin SL, Sahebkar A. Molecular Mechanisms Linking Oxidative Stress and Diabetes Mellitus. *Oxid Med Cell Longev.* 2020 Mar 9;2020:8609213. doi: 10.1155/2020/8609213. PMID: 32215179; PMCID: PMC7085395.

ÇOCUKLUK ÇAĞI CİNSEL İSTİSMARININ BELİRTİLERİ, AÇIĞA ÇIKARILMASININ ÖNÜNDEKİ ENGELLER ve SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN ROLLERİ

Esra EMÜL¹, Nebahat ÖZERDOĞAN², Kübra Nur KILIÇ³

Öz

Çocuğun cinsel istismarı kısa ve uzun dönemde yaşam kalitesini bozan komplikasyonlar ile karakterize olup ülkemizde ve dünyada yaygın görülen bir sorundur. Bu yaygınlığa rağmen mevcut literatürdeki istismar vakaları buzdağının görünen yüzü olmakta, cinsel istismar çocuklar tarafından bilerek veya bilmeyerek saklanmaktadır. Sonuç olarak bilinenden daha fazla cinsel istismar vakası olduğu düşünülmektedir. Cinsel saldırıların saklanması çocuğun; istismarın zararlı etkilerine tekrar tekrar maruz kalmasına ve istismarın önlenmesi, zararların giderilmesi ve failin cezalandırılması için gerekli politika geliştirilmesinin önüne geçmektedir. İşte bu sebeple istismarın fiziksel, ruhsal, davranışsal belirtilerinin bilinmesi ve istismarın çocuk tarafından açıklanmasının önündeki engellerin tanımlanması istismarın ebeveynler ve çocuk ile temas eden sağlık profesyonelleri tarafından anlaşılmasına yardımcı olabilir. Çalışmamızın amacı cinsel istismarın belirtilerinin ve cinsel istismarı akran, aile ve resmî kurumlara açıklamanın önündeki engellerin anlaşılmasıdır

Anahtar Kelimeler: Cinsel istismarın açıklanması, Cinsel istismarın belirtileri, Çocukluk çağı cinsel istismarı

¹: Uzman Hemşire, Doktora Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi- Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik ABD, Eskişehir, Türkiye, esraarikoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8625-819X

²: Prof. Dr. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi- Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Eskişehir, Türkiye, ozerdogannebahat@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1322-046X

³: Uzman Ebe, Doktora Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi- Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik ABD, Eskişehir, Türkiye, kbr_nur_9@hotmail.com, 0000-0003-4261-808X

Makale gönderim tarihi: 15.02.2023

Makale kabul tarihi: 02.10.2023

Künye Bilgisi: Emül, E., Özerdoğan, N., Kılıç, KN. (2023). Çocukluk Çağı Cinsel İstismarının Belirtileri, Açığa Çıkarılmasının Önündeki Engeller ve Sağlık Profesyonellerinin Rollerini. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(3), 520 – 538.

Symptoms of Childhood Sexual Abuse, Obstacles to Release, The Role of Health Professionals

Abstract

Child sexual abuse is a common problem in our country and in the world, characterized by complications that impair quality of life in the short and long term. Despite this prevalence, the cases of abuse in the current literature are the tip of the iceberg, and sexual abuse is deliberately or unknowingly concealed by children. As a result, it is thought that there are more cases of sexual abuse than is known. Concealing sexual assaults of the child; It prevents repeated exposure to the harmful effects of abuse and the development of necessary policies to prevent abuse, repair harm and punish the perpetrator. For this reason, knowing the physical, mental and behavioral symptoms of abuse and identifying the obstacles to the child's disclosure of abuse can help parents and healthcare professionals understand abuse. The aim of our study is to understand the symptoms of sexual abuse and to understand the obstacles to explaining sexual abuse to peers, families and official institutions.

Keywords: Childhooh Sexual Abuse, Disclosure of Sexual Abuse, Signs of Sexual Abuse.

GİRİŞ

Çocuğun cinsel istismarı; cinsel tatmin amacıyla yetişkin ya da başka çocuk tarafından güç ve otorite kullanılarak tamamlanmamış ya da teşebbüs edilmiş herhangi bir cinsel eylem, cinsel temas veya temassız cinsel etkileşim yoluyla istismarı kapsamaktadır. Yanı sıra çocuk fuhuşu, pornografiye dahil olma, cinsel organ tacizi, teşhir veya röntgencilik, cinsel içerikli materyallerin sağlanması, çocuğun gönüllü cinsel aktivitelerinin denetlenmemesi, cinsel istismar girişimi veya tehdidini içermektedir (Chen vd.,2012, Carson vd., 2013) Cinsel istismar her yaştan, sosyoekonomik düzeyden ve kültürel kökenden çocuğu etkileyebilmektedir (Modelli vd., 2012). İstismar doğrudan temas içermeyen eylemleri ya da cinsel teması kapsayabilir (Carson vd., 2013). Okşama, oral-genital temas, tecavüz, genital/anal penetrasyon, teşhircilik, röntgencilik ve pornografiye maruz kalma ile meydana gelebilir (Modelli vd., 2012). Cinsel istismarın türü kadar; süre, sıklık ve faille olan ilişki istismar deneyimini etkilemektedir (Collin-Vézina vd., 2013). İstismarcının aile üyelerinden biri olması (Gekoski vd., 2016), tehdit edilme, istismarın tekrarlanması (Akbaş vd., 2009), penetrasyon tipi istismarın olumsuz sonuçları ile ilişkilendirilmektedir.

Cinsel istismarın (Cİ) yaygınlığına bakıldığında Avusturalya’da yürütülmüş bir çalışmada her iki cinsiyet için genel Cİ oranı %28,5 iken (Mathews vd., 2023), Suudi Arabistan’da bu oran %20,8’dir (Almuneef, 2021). Çin’de kadın cinsiyet için %43,55, erkek cinsiyet için %39,42 (Zhang vd., 2022), Hindistan’da ise kadın cinsiyet için %4-41 erke cinsiyet için %4-57 oranında Cİ bildirilmiştir (Choudhry vd., 2018). 16 farklı ülkeden çalışmaların dahil edildiği bir meta analizde kadınların Cİ oranı ise %24 olarak saptanmıştır (Pan vd., 2021). Türkiye’de meydana gelen Cİ oranları incelendiğinde TÜİK 2022 verilerine göre güvenlik birimine gelen veya getirilen suç mağduru çocukların %13,7’si cinsel suç mağduru. TÜİK verilerine bakıldığında 2017 yılında 23.713, 2018 yılında 32.759, 2019 yılında 31,445, 2020 yılında 18.450, 2021 yılında 24.432, 2022 yılında 31.890 çocuk resmi makamlara Cİ mağduru olarak başvuru yapmıştır. Mağdurların çoğunluğu kız çocuğudur (TÜİK 2020, TÜİK 2022). Türkiye’de yürütülmüş olan çok merkezli bir araştırma sonucu da TÜİK verileri ile benzer olup istismar edilen çocukların %80,2 oranında kız, %19,8 oranında erkek çocuk olduğu bildirilmiştir (Soylu vd., 2016). Her beş çocuktan birinin istismarı açıklamadığı (McElvaney, 2015) göz önüne alındığında bu rakamların gerçek oranların altında kaldığı düşünülebilir. Priebe ve Svedin (2008) çocukların cinsel istismarı açıklama oranlarını %31-%42 arasında

bildirmiştir. Cinsel istismar çocuk üzerinde hem fiziksel hem de ruhsal sonuçlar barındırmaktadır fakat; spesifik ruhsal ve fiziksel belirtiler olmadığında Cİ anlaşılması güçleşmektedir. Bu sebeple belirtilerin bilinmesi ve anlaşılması özellikle okul öncesi ve okul çağındaki çocukların istismardan ve istismarın etkilerinden en az zararla kurtulabilmesi için önemlidir.

Çocukluk çağı Cİ yaygınlığı ve çocuğun yaşamı üzerine kısa-uzun vadedeki olası kötü sonuçları bilinmektedir. İstismarı açıklamayan veya açıklaması anlaşılmayan çocuğun istismar kaynaklı riskleri göz önüne alındığında istismarın fiziksel, ruhsal ve davranışsal belirtilerinin bilinmesi istismarın anlaşılması için önemlidir. Ayrıca çocuğun istismarı açıklamasının önündeki engelleri anlamak ebeveynlerin ve aile ile iç içe çalışan sağlık profesyonellerinin istismarı ortaya çıkarmasını kolaylaştırabilir. Bu derleme Cİ belirtilerini, ortaya çıkarılmasını engelleyen faktörleri incelemek ve zamanında müdahaleyi sağlamak adına engellerin ortadan kaldırılmasını sağlayıcı uygulamaları sağlık profesyonellerinin sorumluluklarını da belirterek tartışmak amacıyla hazırlanmıştır.

1. CİNSEL İSTİSMAR MAĞDURU ÇOCUKLARDA BELİRTİLER

Çocukluk çağı Cİ'nin ortaya çıkmaması mağdurun ihtiyaçlarının karşılanmamasına ve istismarın önlenmesi için strateji geliştirilmemesine sebep olmaktadır (Collin-Vézina vd., 2015). İstismar mağduru çocuklarda yetişkinliğe kadar devam eden bir dizi tıbbi, psikolojik, davranışsal ve cinsel bozukluk belirtileri görülmektedir (Maniglio, 2009). Bu belirtilerin aile büyükleri, eğitimciler ve sağlık profesyonelleri tarafından bilinmesi istismarın

1.1. Fiziksel Belirtiler

Çocukluk çağı cinsel istismarında fiziksel bulguların görülmesi nadirdir. Tam olarak neye maruz kaldığını bilmeyen çocuk durumu bildirmede gecikmekte ve bu durum fiziksel hasarların kapanması ile sonuçlanmaktadır (Modelli vd., 2012). Gallion ve arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada kız çocuklarının genital muayeneleri yüksek oranda normal (%93) bulunmuştur (Gallion vd., 2016). Ülkemizde yürütülen bir çalışmada fiziksel belirtilerin mağdur çocuklarda sadece %32 oranında tanı koydurucu olduğu bildirilmiştir (Bağ ve Alşen, 2017). Cinsel istismara uğramış çocuklarda fiziksel belirtiler; genital penetrasyon bildiren çocuklarda genital temas bildiren çocuklara oranla daha fazladır. Akut olarak değerlendirilen çocuklarda genital yaralanma cinsel istismardan haftalar veya aylar sonra muayene edilenlere

göre daha yüksek oranda bildirilmiştir (Gallion vd., 2016). Cinsel istismara maruz kalmış çocuklar hastanelere başvuru yaptıkları zaman tanı koymayı kolaylaştıracak fiziksel belirtiler genellikle görülmez. Fiziksel belirtiler görülse bile cinsel istismara özgü olmayabilir (Bravo-Queipo-de-Llano vd., 2022). Bu durumun yanı sıra istismara uğramış çocuklarda aynı anda aşınma, hematoma gibi farklı lezyonları beraber izlemek mümkündür (Astrup vd., 2013).

İstismara uğramış kız çocuklarında anal, vajinal, meme, uyluk ve boyun bölgelerinde çatlaklar ve morluklar (Modelli vd., 2012), rektovajinal yırtık, genital yüzeysel yırtık, genital eritem (Bravo-Queipo-de-Llano vd., 2022), perineal bölge, labia majör ve labia minörlerde akut travma belirtileri, hymende peteşi, tam veya yarım perforasyon ve dokunun yokluğu (Gallion vd., 2016) görülebilmektedir. Cinsel istismara uğramış erkek çocuklarda ise penis ve skrotumda aşınma, çürük ve laserasyonlar izlenebilmektedir (Zilkens vd., 2018).

Anal penetrasyon gerçekleşen vakalarda kız-erkek fark etmeden ortak belirtiler görülmektedir (Bang vd., 2020). Anal fissür, laserasyon, anal dilatasyon (Modelli vd., 2012), kanama, morarma lenfödemli yırtıklar, anal sfinkter rüptürü, dışkılama esnasında ağrı, kabızlık veya fazla dışkılama ve anal apse (Bang vd., 2020) meydana gelebilmektedir. Zilkens vd. (2018) araştırmasında tamamlanmış anal penetrasyon bildiren erkeklerin %18'inde yaralanmalar tespit edilmiştir. Penil-oral temasa maruz kalmış mağdurlarda ise ağız mukozasında yaralanmalar, damakta çürük ve karışık ağız yaralanması mevcut olabilir.

İstismarın akut belirtileri arasında doğrudan bir çocuğun vücudundan alınan sürüntüde tespit edilen meni, gebelik (Adams vd., 2018, Smith vd. 2018), ağrı, kanama (Gallion vd., 2016), dış genital dokularda meydana gelen morluk, yırtık görülebilirken; istismarın uzun dönem fiziksel sonuçları arasında ise iyileşmiş yaralanmalar ve skar dokuları (Smith vd., 2018) mevcuttur.

Çocuğun vücudunda genital, rektal veya farengial neisseria gonore, klamidya trachomatis, trikomonas vajinalis ve HIV (kan veya kontamine iğnelerle bulaş olasılığı dışlanmışsa) enfeksiyonlarına rastlanmışsa istismar ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır (perinatal bulaş ekarte edilmelidir) (Adams vd., 2018).

1.2.Ruhsal Davranışsal Belirtiler

Çocuk Cİ psikolojik sıkıntı, düşük özgüven, dışa dönük davranış sorunları ve suça eğilimli davranışlar dahil olmak üzere mağdurları önemli ölçüde etkileyen, sayısız olumsuz sonuç ile karakterizedir (Schreier, 2017). İstismar sonrası gelişebilecek psikiyatrik bozuklukların asemptomatik olabileceği de unutulmamalıdır (Van Duin vd., 2018). Cinsel istismara uğramak

çocukta güçsüzlük duygusu yaratmakta ve çocuk durumlar üzerinde çok az kontrole sahip olduğunu hissetmektedir. Kontrol duygusu eksikliği mağdurun nörogelişimi üzerinde bir stres faktörü olarak etki edebilmektedir. Mağdur cinsel istismarın yarattığı stres ile farklı şekillerde başa çıkmaya çalışır (Hornor, 2010).

Cinsel istismara uğramış çocuklarda yaşına uygun olmayan cinsel bilgi ve yönelim görülebilir. 2-6 yaş aralığındaki çocuklarda kız erkek cinsiyet ayrımı gelişmektedir. Bu dönemde kendi bedenine ve başkalarının bedenine karşı merak duygusu artmakta, çıplak dolaşmaktan ve tuvalette başkalarını izlemekten hoşlanmaktadırlar. Kendi cinsel organına dokunma bu dönemde görülebilen doğal bir durumdur (Arslan, 2023, s. 183). Bu dönemde cinselleştirilmiş davranış sergilemek çocukların gelişim dönemlerinin normal bir parçası olarak görülse de önemli olan normal ve normal olmayan davranışların birbirinden ayırt edilmesidir. Yaşına uygun olmayan cinsel bilgi ve cinsel davranış biçimleri istismar ile yakından ilgili olabilir. Cinsel davranış uygularken çocuğun tavrı ve tutumu, davranışın sıklığı, durması istendiğinde gösterdiği tepki değerlendirilmelidir (Hornor 2010). Bu duruma örnek olarak 4 yaşında erkek çocuğu olan Robert verilebilir. On dört yaşındaki bakıcısı tarafından oral-genital istismara maruz kaldıktan sonra Robert; önce kardeşine daha sonra akranına penil-oral temaslarda bulunmuştur. Mağdur çocuk maruz kaldığı eylemin aynısını yaparak bu durumu belli etmiştir (Hornor 2004). Van Duin vd. (2018) araştırma sonuçlarında da benzer sonuçlar elde etmişlerdir. On bir (%29,7) çocukta normatif cinsel davranışı aşan cinsel istismarı işaret eden cinselleştirilmiş davranışlar saptanmıştır.

Cinsel olarak istismar edilmiş çocuklarda içselleştirme ve dışsallaştırma davranış bozuklukları görülebilir (Van Duin vd., 2018). Cinsel istismara uğramış erkeklerde genellikle dışsallaştırma davranış sorunları bildirilirken kızlarda içselleştirme sorunları görülmüştür. (Hornor 2010, Lewis vd. 2016). Kızlarda içselleştirme sorunlarının yaşla beraber artış gösterdiği saptanmıştır (Lewis vd., 2016).

Dissosiyatif bozukluk; travmaya maruz kaldıktan sonra travmanın etkisiyle baş etmeye çalışmak ve bu deneyimlerden kaçınmak için ortaya çıkan zihinsel stratejiler olarak tanımlanabilir (Van der Kloet vd., 2012). Okul öncesi dönemde cinsel istismara maruz kalan çocuklar akranlarına nazaran daha fazla dissosiyatif davranış göstermektedir. İstismarın süresi, şiddeti ve çocuğun fail ile olan ilişkisi gibi istismara bağlı bazı özellikler dissosiyatif belirtilerin yoğunluğunu etkilemektedir (Bernier vd., 2013). Hébert vd (2017) 6 aydan uzun

süren ve tekrarlayan Cİ olgularının daha yüksek dissosiyatif semptomlar gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Cinsel istismara uğramış çocuklarda dissosiyatif belirtiler zaman içinde kız çocuklarda azalma eğilimi gösterirken, erkek çocuklarda azalmanın hızı daha yavaş seyretmektedir (Bernier vd., 2013).

Langevin vd. (2017) araştırma sonuçlarına göre; istismara uğramış okul öncesi yaştaki çocuklar, Cİ'a uğramamış diğer çocuklara oranla daha fazla uyku sorunu bildirmiştir. Bu sorunlar; yalnız uyumak istememe, uykuya dalmada güçlük, kâbus görme, gece uyumak istememe, gündüz veya gece çoğu çocuktan daha az uyuma, uykuda konuşma-çığlık atma ve geceleri sık sık uyanmadır. Bu durum Cİ maruz kalan okul öncesi dönemdeki çocukların uyku sorunları yaşayabileceğinin göstergesidir.

Çocukluk çağı cinsel istismarı daha fazla olumsuzluk ve daha düşük duygu düzenleme becerisi ile ilişkilendirilmiştir. Bu grupta olan çocukların duygu ifadelerinde, başkaları ile iletişim kurmada ve empati yapma yeteneğinde azalmalar saptanmıştır. Erkek çocukların kız çocuklara oranla duygu düzenleme becerileri istismardan daha fazla olumsuz etkilenmektedir (Langevin vd., 2016). İstismar edilmiş çocuklarda bağlanma sorunları tespit etmek de mümkündür. Bu çocuklarda kaçınmacı bağlanma, kararsız bağlanma ve düzensiz bağlanma görülebilmektedir (Van Duin., 2018).

Çocukluk çağı cinsel istismarı akademik başarıda azalma ile ilişkilendirilmektedir. Derslere yoğunlaşmada güçlük, okula gitmek istememe (Özmen vd., 2015), sözel ve aritmetik işlevlerde düşük başarı (Daignault ve Hébert, 2009) izlenebilmektedir. Yine bu çocuklarda sık sık ağlama ve ağlama isteği, dalgınlık, alınganlık, sinirlilik hali, yalan söyleme (Özmen vd., 2015), dağınıklık (Charest vd., 2019), düzensiz davranış biçimleri, saldırganlık, daha yüksek güvensizlik puanları (Charest vd., 2018), kendini suçlama, duygusal kaçınma (Langevin vd., 2021), daha fazla üzüntü ve tecrit duygusu (Hébert vd., 2013), sosyal problemler (Daignault ve Hébert, 2009), idrar-gaita kaçırmaya davranışı (Anderson vd., 2014), depresyon, anksiyete (Macdonal vd, 2014), travma sonrası stres bozukluğu (Bae vd. 2018, Van Duin vd., 2018), dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (Sanderud vd., 2016) bildirilmiştir.

2. İSTİSMARIN AÇIKLANMASININ ÖNÜNDEKİ ENGELLERİN TANIMLANMASI

Mağdur çocukların deneyimlerini gecikmeli olarak açıklama eğiliminde olduğuna dair geniş bir fikir birliği vardır. Bazı olaylar hiçbir zaman açıklanmayacağı için gerçekte kaç vakanın

olduğunu bilmek tam anlamıyla mümkün değildir. Fakat istismara uğrayan çocukların istismarı nasıl açıkladığını bilmek önemlidir (Hershkowitz vd., 2005). İstismara uğrayan çocukların uğradıkları istismarı açıklamaması olası daha fazla istismar ve tedavi edilmemiş psikolojik sonuçlara sebep olmaktadır (Wallis ve Woodworth, 2020). Bu durum aynı zamanda failin cezalandırılmasının da önüne geçmektedir. Cinsel istismarın açıklanması bazı durumlarda çocukların gelişimsel, sosyo-duygusal, kişilerarası ve özelliklerinden etkilenerek süresiz olarak ertelenebilmektedir (Azzopardi vd., 2019). İstismarın açıklanması çocuk ile ilgili (yaş, cinsiyet) ve istismar ile ilgili özelliklerden (faille olan ilişki, istismarın şiddeti ve sıklığı) etkilenebilmektedir (Wallis ve Woodworth, 2020). Cinsel istismarın açıklanmasının önündeki en önemli engeller korku, destek eksikliği, istismarı anlamada güçlük ve utanmadır (Lemaigre vd., 2017). İstismarın açıklanması kadar önemli olan diğer hususlar ise mağdura inanılması ve daha olumlu tepkiler verilmesidir (Ullman, 2007). Hershkowitz ve arkadaşlarının (2007) araştırmasında çocukların %40'ı istismarı kendiliğinden açıklamamış ve çocukların %50'si ebeveynlerinin tepkilerinden korktuklarını veya utandıklarını belirtmiştir. Gerçekten de bu ebeveynler çocuklarını suçlama ve öfkeli davranma eğiliminde bulunmuşlardır (Hershkowitz vd., 2007). Elliot ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında da benzer bir durum görülmektedir. Cinsel istismarı açıklayan çocukların %73'ü olumsuz tepkilerle karşılaşmıştır. Bu tepkiler arasında mağdurun dikkatini dağıtmak (%33), mağdura inanmamak (%29) ve şiddet (%10) bulunmaktadır.

İstismarın açıklanmasının yaş ile arasındaki bağlantı incelendiğinde literatürde farklı sonuçlar vardır. Yaşı daha büyük çocukların açıklamayı geciktirme olasılığının daha yüksek olduğu sonuçlar bulunmaktadır (Alaggia vd., 2019). Leach ve arkadaşlarının (2017) araştırmasında da benzer sonuçlar görülmektedir. 11-16 yaş aralığında olan çocukların istismarı açıklama oranlarının yaş artışıyla beraber giderek düştüğü, 11 yaşına kadar olan çocuklar arasında açıklama oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. İstismar öyküsü olan 30 çocuğun incelendiği diğer bir çalışmada 7-9 yaş aralığındaki çocukların %33'ü, 10-12 yaş aralığındaki çocukların %73'ü açıklamayı geciktirmiştir (Hershkowitz vd., 2007). Bu durumda 7 yaş ve üstü mağdur çocuklarda yaş artışı ile Cİ'nin açıklanma oranlarının düştüğü görülmektedir. Bu durumun birkaç olası sebebi bulunmaktadır. Ergenlerin Cİ sebebi ile ortanca yaşta bulunan çocuklara göre daha fazla utanç duymaları, Cİ açıklanmasının kendilerine ve ailelerine getireceği zararlar dahil açıklamanın olumsuz sonuçları hakkında daha fazla bilgi sahibi

olmaları ve son olarak cinsel yakınlık kurulmuş olan bireye karşı kendilerini sevgi dolu ilişki içerisinde görmüş olmaları ve bu durumu istismar olarak tanımlamamalarından kaynaklanabilmektedir (Leach vd., 2017). İstismarın açıklanmasına okul öncesi yaşta olan çocuklar açısından bakıldığında; istismarı açıklama oranlarının daha düşük olabileceği bildirilmiştir. Bu durumun istismarı anlamlandırılmama ve iletişim becerilerinin daha zayıf olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Okul öncesi yaştaki çocukların sınırlı cinsel bilgisi, mağdur olduklarına dair farkındalık ve algı eksikliği gibi durumlar cinsel istismarın anlaşılmasını engellemektedir. Dikkat sürelerinin daha kısa olması, daha az dil ve bellek kodlama yeteneği cinsel istismarın anlaşılmasını sağlayacak daha açık, tutarlı ve yeterince ayrıntılı açıklama yapma becerilerini etkileyebilmektedir (Azzopardi vd., 2019). Hershkowitz ve arkadaşlarının (2005) araştırmasında 0-6 yaş arası çocuklarda istismarın açıklanmasının 7 yaş ve üzeri çocuklara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir. Küçük çocukların istismarı açıklamaları genellikle kazara veya bir görgü tanığının varlığı ile meydana gelmektedir (Alaggia vd., 2019). Yaş ile alakalı bir diğer önemli faktör ise yaşla beraber istismar oranlarının artmasıdır. Yüksel ve Koçtürk'ün (2020) 2-6 yaş aralığındaki çocukların dahil olduğu araştırmasında istismar oranlarının yaş ile orantılı olarak hem kızlarda hem de erkeklerde arttığı görülmüştür.

Kadın cinsiyetinde olma çocukluk çağı Cİ'ı için daha yüksek risk faktörü olarak bildirilse de mağdur erkek de olabilmektedir (Modelli vd., 2012). Yine bazı araştırmalar erkek çocukların istismarı bildirmede daha isteksiz davrandıkları için oranlarda eksiklikler olabileceğini belirtmektedir (O'Leary ve Barber, 2008). Kanada'da yürütülen bir araştırmada kızların istismarı açıklamama oranları %16 bulunurken erkeklerde bu oran %30 olarak saptanmıştır. Bu sonuç erkeklerin istismarı açıklamada daha isteksiz olduğu hipotezini destekler niteliktedir (Hébert vd., 2009). Erkeklerin istismarı açıklamamasının sebepleri çok yönlüdür. Eş cinsel olarak algılanma, mağdur olarak görülme korkusu (Alaggia, 2005), damgalanma, utanç duyma, erkek çocuklarda yardım arama davranışları arasındaki farklılıklar (Azzopardi vd., 2019), istismarı konuşmaya yönelik isteksizlik (Lev-Wiesel ve First 2018) bu durumun sebeplerindedir. Fail ile yakınlık erkek çocuklarda istismarı kolaylaştırmakta (Von Hohendorff vd., 2017) ve istismarın açıklanmasını güçleştirmektedir (Priebe ve Svedin, 2008). Bu durumun yanı sıra istismarın öğrenilmesinden yoğun bir korku duyan erkek çocuk daha izole bir yaşam sürebilmektedir (Lev-Wiesel ve First, 2018).

Aile içi istismarda yaşı küçük olan çocukların açıklama yapmaları için daha fazla desteklenmeleri gerekmektedir. Yaşı küçük çocuklar enste maruz kaldığında açıklama oranları düşmektedir (Leach vd., 2017). Çocuğun istismarcıyı tanımıyor olması cinsel istismarı açıklama oranlarını artırırken failin çocuğun yakını olduğu durumlarda açıklamanın oranında ciddi anlamda azalmalar görülmüştür (Hershkowitz vd., 2007, Lev-Wiesel ve First, 2018). Ancak güncel bir araştırma sonucuna göre ise ebeveyn tarafından istismara maruz kalan çocukların istismarı açıklama oranının arttığı bildirilmiştir (Mordi vd., 2022). Literatürde bulunan farklı sonuçlar enst olgularında açıklamanın hem artacağını hem de azalabileceğini göstermektedir. Bu durum sonuçları ve devamlılığı açısından problem yaratabilecek aile içi istismar vakalarına karşı aile üyelerinin, sağlık personellerinin ve çocuk ile yakın iletişime geçen (Öğretmen vb.) bireylerin istismar bulgularına karşı daha da dikkatli olması gerekliliğini doğurmaktadır.

Aile içi istismara maruz kalan çocuklar istismarı öncelikle suç işlemeyen ebeveyne (%80) daha sonra akran ve öğretmenlere açıklamıştır. Açıklama yapılan kişinin kim olduğu fark etmeksizin (ebeveyn, polis, eğitmen vs.) istismar mağduru çocukların %73'ü kişilerin olumsuz tepkileriyle karşılaşmıştır. Aileden olumsuz bir tepki görülebilirken akranların daha destekleyici yanıt verme oranı yüksek bulunmuştur (Elliott vd., 2022). Mağdur çocukların açıklama yaptığı zaman desteklenmesi istismarın şiddetinin azaltılmasında önemlidir. Mağdur yaşananları anlattığı zaman inançsızlık ile karşı karşıya kalırsa; kendisini çaresiz hissedebilir ve istismara uyum sağlamaktan başka çaresi kalmaz (Von Hohendorff vd., 2017). Ebeveynleri strese karşı sakin kalan çocukların ebeveynlerine açıklama yapma oranları daha yüksek bulunurken endişeli ebeveyni bulunan çocukların çok azının ebeveynlere açıklama yaptığı bilinmektedir (Hershkowitz vd., 2007). Bir başka araştırma sonucunda bakım vericiler tarafından olumlu yanıt alan çocukların adli mercilerle görüşme esnasında istismarı açıklama oranları daha yüksek bulunmuştur (Azzopardi vd., 2014). Sonuçta açıklama yapılan kişinin tutumunun çocuğun Cİ'ı açıklaması üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Cinsel istismarın şiddetinin istismarın açıklanmasına olan etkisi incelendiğinde; penetrasyon gibi Cİ şiddetinin arttığı okul çocuklarında istismarı açıklama oranlarının arttığı bildirilmiştir (Leach vd., 2017, Mordi vd., 2022). Temas içeren istismar tiplerinde açıklama oranlarının arttığı (Mordi vd., 2022), tekrarlayan olaylar yaşayan çocukların yaşamayanlara göre istismarı bildirme oranlarının daha yüksek olduğunu gösteren bulgular vardır (Hershkowitz vd., 2007).

Diğer yandan daha ağır istismar tiplerinde ve tekrarlayan olaylar yaşayan çocuklarda açıklamanın ertelendiğini gösteren sonuçlar da bulunmaktadır (Hershkowitz vd., 2007, Lev-Wiesel ve First, 2018, Çelik vd., 2018) Priebe ve Svedin'in araştırmasında istismarın şiddetinin artması çocukların ebeveyn veya kardeş ile iletişime geçme oranını azaltmıştır (Priebe ve Svedin, 2008).

Cinsel istismara özel gereksinimli çocuk penceresinden bakıldığında; bu çocuklar istismar edilmeye açıktır ve çocuğun özel durumu kendini savunmasında engel oluşturabilir. Bu durumda çocuğun Cİ'a karşı güvenlik açığı oluşur. Sosyal beceri, cinsel bilgi eksikliği, ilişkilerdeki eşitsizlik ve yaşamın devam ettirilebilmesi için başkalarına bağımlı olma bu riski arttırmaktadır (Stobbe vd., 2021). Özel gereksinimli çocuk iletişim güçlüğü yaşama, istismardan olayı suçluluk duyma, terk edilmekten dolayı endişelenme, aileden ayrılma riski ve kabul, sevgi, ilgi görmek için istismara tolerans gösterebilir (Akbaş vd., 2009). Sevgilerini fiziksel temas yolu ile ifade etme eğiliminde olduklarından kişiler arası mesafenin aşıldığını fark edemeyebilir (Wissink vd., 2018). Bu sebeplerle özel gereksinimli çocuklarda istismarı açıklamama ve istismara tekrar tekrar maruz kalma ihtimali artmaktadır (Muridzo vd., 2018). Euser vd. (2016) hafif düzeyde zihinsel engeli olan çocukların istismar oranının üç kat arttığını bildirmiştir. Bu bağlamda özel gereksinimi olan çocukların istismarı anlamlandırma, açıklama ve kendini savunma açısından problem yaşayabileceği ve istismar edilme ihtimallerinin arttığı göz önünde bulundurularak; istismara karşı farkındalık artırılmalıdır.

Din unsurunun Cİ'ı karmaşıklaştırdığı ve açıklanmasının önünde bir engel olabildiği bilinmektedir (Tishelman ve Fontes 2017). Tecrit edilmiş ve izole dini topluluklarda suçlunun çocuğun çevresindeki bütün yetişkinler tarafından tanınmıyor olması çocuğun istismarı açıklamasını güçleştirebilir. Bu tip izole dini topluluklarda istismar ortaya çıksa dahi; topluluğun tutumu ve inanışları sebebi ile adli mercilere başvuru engellenebilmektedir. Bunun sebebi topluluk içinde yaşanan olayların dışarı aktarılmaması ve içeride çözülmesi gerektiği düşüncesidir. Yine aynı araştırma sonuçlarına göre daha tutucu toplumlardaki çocuklarda istismardan ötürü suçluluk duygusunun ve kendini suçlamanın daha fazla olduğu görülmüştür. Çocuklar cinsel aktiviteye girerek günah işlediklerini ve cezaya maruz kalacaklarını düşünmüştür. Suçluluk ve korku duyguları adli görüşmeler esnasında çocukların iletişim kurma becerilerini etkilemiştir (Tishelman ve Fontes 2017). Dini ve etnik köken ile cinsel istismar ilişkisinin incelendiği bir araştırmada Cİ açıklanmasının Müslüman Arap çocuklarda

Ortodoks ve Ultra Ortodoks Yahudi çocuklara oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Müslüman çocuklarda açıklama oranlarının yüksek olmasının büyüklere saygı duymak ve yalan söylemenin dinen yasak olmasından kaynaklı olduğu düşünülmüştür (Mordi vd., 2022). Fail tarafından tehdit edilme ve bir hediye ile kandırılma çocuğun istismarı açıklamasını engellemektedir (Akbaş vd. 2009, Yüksel ve Koçtürk 2020). Yanı sıra mağdurun kişisel güvenlik endişesi, utanç duyması ve kendini suçlaması, açıklamanın beklenen yararsızlığı, aile üzerindeki etkisi, suçluya duyulan sadakat duygusu (Gekoski vd., 2016) ve istismarı anlamlandırılmama (Lemaigre vd., 2017) cinsel istismarın açıklanmasını ertelemektedir.

3. ÇOCUK CİNSEL İSTİSMARINDA SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN ROLLERİ

Çocukluk çağı Cİ göz önüne alındığında sağlık kuruluşlarının farklı düzeylerde ve sağlık profesyonellerinin çok yönlü hizmet veriyor olması mağdur çocuğun tanımlanabilmesi için önemli bir alan oluşturmaktadır. Sağlık profesyoneli çocuğun cinsel istismarı konusunda kendinden emin olmalı istismarın önlenmesi için gerekli uygulamaları bilmeli ve Cİ'a uğramış bir çocuk ile karşılaştığında durumu aktif bir şekilde yönetebilmelidir (Taylor ve Harris, 2018). Cinsel istismara uğramış çocukların istismarı gizleme eğilimi bilindiğinden dolayı sağlık profesyoneli çocuklara şüphe ile yaklaşmalı ve istismar ihtimalini her zaman göz önünde bulundurmalıdır (Söngüt ve Akça, 2019). Çocukluk çağı Cİ önlenmesinde ilk adım risk faktörlerinin saptanıp, engelleyici çalışmaların yapılmasıdır. Bu bağlamda tanı tedavi ve rehabilitasyon becerileri geliştirilmeli ve konu hakkında kapsamlı bilgi sahibi olunmalıdır. Risk altında olan çocuklara ve ebeveynlere ihtiyaç duyulan alanlarda destek olunmalı, istismarın aile ve çocukta yarattığı hasarın olumsuz sonuçlarının giderilmesi için çalışmalar yapılmalıdır (Uncu, 2013). İstismara uğramış çocukta ortaya çıkan problemleri gidermek için bireysel, grup ve aile terapileri düzenlenmelidir. Genellikle yalnızlık ve suçluluk duyguları hisseden mağdur çocuğun sağlıklı sosyalleşmesi sağlanmalı, yara almış olan kişiliği onarılmalı, çocuğun eğitimleri yapılmalı ve korunmaya yönelik önlemler alınmalıdır (Söngüt ve Akça, 2019). Sağlık profesyonelleri cinsel istismara uğramış çocukta görülebilecek fiziksel, ruhsal ve davranışsal belirtileri bilmelidir. Mağdur çocukta var olan herhangi bir fiziksel belirti, bulgu ve laboratuvar sonuçlarını anlamaları ve istismar bulgularını doğru yorumlamaları gerekmektedir (Adams vd., 2018). Sağlık hizmeti sunan bireyin çocuk cinsel

istismarının semptom ve sonuçlarının farkında olması hayatta kalanlara destek, uygun bakım ve tedavi sağlamak için gereklidir (Sigurdardottir vd., 2014).

Çocuğun cinsel istismarında diğer bir önemli nokta istismar saptanan çocuğun adli mercilere bildirilmesidir. Cinsel istismarın bildirilmesine adli yönüyle bakıldığında 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu 280. Maddesinde işlenen suç yetkili makamlara bildirmek yönünde emredici nitelikte yükümlülük bulunmaktadır. Anılan yükümlülüğün yerine getirilmediği takdirde sağlık personelinin suç bildirmedikleri için yargılanmaları gerekmektedir. Bu yargılama kapsamında sağlık mensubu 1 yıla kadar hapis ile cezalandırılabilir. Söz konusu maddeye göre sağlık mensubu, tabip, diş tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti sunan diğer kişileri kapsamaktadır (TCK 5237 sayılı Kanun).

4. SONUÇ

Çocukluk çağı cinsel istismarı kısa ve uzun dönemde yaygın fiziksel, ruhsal ve davranışsal olumsuz sonuçlarla ilgilidir. İstismarı açıklamakta geciken ve açıklamayan çocuğun izlenmesi istismarın ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır. Çocuğun istismarı açıklamasının önündeki engeller çok yönlüdür. Bu engeller yaş, istismarcının kimliği, erkek cinsiyet, istismarın şiddeti, din ve etnik köken, özel durumu olan çocuk ve diğer faktörlerdir. Sağlık kurumlarında çalışan sağlık profesyonellerinin cinsel istismarın belirtilerini ve engelleyici faktörleri bilmesi ve anlamlandırması; çocuğun cinsel istismarının durdurulması, istismar kaynaklı olumsuz sonuçların iyileştirilmesi ve uzun dönem etkilerinin giderilebilmesi için gereklidir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Adams, J. A., Farst, K. J., & Kellogg, N. D. (2018). Interpretation of medical findings in suspected child sexual abuse: an update for 2018. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 31(3), 225-231.
- Akbaş, S., Turla, A., Karabekiroğlu, K., Pazvantoğlu, O., Keskin, T., & Böke, O. (2009). Characteristics of sexual abuse in a sample of Turkish children with and without mental retardation, referred for legal appraisal of the psychological repercussions. *Sexuality and Disability*, 27(4), 205-213.

- Alaggia, R. (2005). Disclosing the trauma of child sexual abuse: A gender analysis. *Journal of loss and trauma*, 10(5), 453-470.
- Alaggia, R., Collin-Vézina, D., & Lateef, R. (2019). Facilitators and barriers to child sexual abuse (CSA) disclosures: A research update (2000–2016). *Trauma, Violence, & Abuse*, 20(2), 260-283.
- Almuneef, M. (2021). Long term consequences of child sexual abuse in Saudi Arabia: A report from national study. *Child Abuse & Neglect*, 116, 103967.
- Anderson, B., Thimmesch, I., Aardsma, N., Terrell, M., Carstater, S., & Schober, J. (2014). The prevalence of abnormal genital findings, vulvovaginitis, enuresis and encopresis in children who present with allegations of sexual abuse. *Journal of Pediatric Urology*, 10(6), 1216-1221.
- Arslan, H. H. (2023). Eğitim Kavramsal Temelleri-8: Eğitim Psikolojisi. Kızılkaya Namlı, A. (Ed.), *Cinsel Gelişim* (s. 173-189). Efe Akademi Yayıncılık.
- Astrup, B. S., Ravn, P., Thomsen, J. L., & Lauritsen, J. (2013). Patterned genital injury in cases of rape—a case–control study. *Journal of forensic and legal medicine*, 20(5), 525-529.
- Azzopardi, C., Eirich, R., Rash, C. L., MacDonald, S., & Madigan, S. (2019). A meta-analysis of the prevalence of child sexual abuse disclosure in forensic settings. *Child Abuse & Neglect*, 93, 291-304.
- Azzopardi, C., Madigan, S., & Kirkland-Burke, M. (2014). Sexual abuse forensic evaluation with young children: program outcomes and predictors of disclosure. *Journal of Child Custody*, 11(4), 304-324.
- Bae, S. M., Kang, J. M., Chang, H. Y., Han, W., & Lee, S. H. (2018). PTSD correlates with somatization in sexually abused children: Type of abuse moderates the effect of PTSD on somatization. *PloS one*, 13(6), e0199138.
- Bağ, Ö., & Alşen, S. (2017). Çocuk izlem merkezinde cinsel istismarın değerlendirilmesi: Bir merkezin bir yıllık deneyimi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 18(1).
- Bang, G. A., Tolefac, P., Savom, E. P., Moto, G. B., & Sosso, M. A. (2020). Anal/anogenital lesion revealing child sexual abuse: A case series of an unusual situation in a black African setting. *International Journal of Surgery Case Reports*, 76, 341-344.
- Bernier, M. J., Hébert, M., & Collin-Vézina, D. (2013). Dissociative symptoms over a year in a sample of sexually abused children. *Journal of Trauma & Dissociation*, 14(4), 455-472.
- Bravo-Queipo-de-Llano, B., Alonso-Sepúlveda, M., Ruiz-Domínguez, J. A., Molina-Gutiérrez, M. Á., La Calle, M. D. C. V., & Bueno-Barriocanal, M. (2022). Child sexual abuse detection in the pediatric emergency room. *Child Abuse & Neglect*, 129, 105676.

- Carson, D. K., Foster, J. M., & Tripathi, N. (2013). Child sexual abuse in India: Current issues and research. *Psychological Studies*, 58(3), 318-325.
- Celik, G., Tahiroğlu, A., Yoruldu, B., Varmış, D., Çekin, N., Avci, Evliyaoğlu ve Nasiroğlu, S. (2018). Recantation of sexual abuse disclosure among child victims: Accommodation syndrome. *Journal of child sexual abuse*, 27(6), 612-621.
- Charest, F., Hébert, M., & Bernier, A. (2018). Attachment representations in sexually abused preschoolers: A comparative study. *Attachment & Human Development*, 20(5), 473-490.
- Charest, F., Hébert, M., Bernier, A., Langevin, R., & Miljkovitch, R. (2019). Behavior problems in sexually abused preschoolers over a 1-year period: The mediating role of attachment representations. *Development and Psychopathology*, 31(2), 471-481.
- Chen, Y. C., Fortson, B. L., & Tseng, K. W. (2012). Pilot evaluation of a sexual abuse prevention program for Taiwanese children. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21(6), 621-645.
- Choudhry, V., Dayal, R., Pillai, D., Kalokhe, A. S., Beier, K., & Patel, V. (2018). Child sexual abuse in India: A systematic review. *PloS one*, 13(10), e0205086.
- Collin-Vézina, D., Daigneault, I., & Hébert, M. (2013). Lessons learned from child sexual abuse research: Prevalence, outcomes, and preventive strategies. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 7(1), 1-9.
- Collin-Vézina, D., De La Sablonnière-Griffin, M., Palmer, A. M., & Milne, L. (2015). A preliminary mapping of individual, relational, and social factors that impede disclosure of childhood sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 43, 123-134.
- Daigneault, I. V., & Hébert, M. (2009). Profiles of school adaptation: Social, behavioral and academic functioning in sexually abused girls. *Child Abuse & Neglect*, 33(2), 102-115.
- Elliott, S. A., Goodman, K. L., Bardwell, E. S., & Mullin, T. M. (2022). Reactions to the disclosure of intrafamilial childhood sexual abuse: findings from the National Sexual Assault Online Hotline. *Child Abuse & Neglect*, 127, 105567.
- Euser, S., Alink, L. R., Tharner, A., van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2016). The prevalence of child sexual abuse in out-of-home care: Increased risk for children with a mild intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(1), 83-92.
- Gallion, H. R., Milam, L. J., & Littrell, L. L. (2016). Genital findings in cases of child sexual abuse: genital vs vaginal penetration. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 29(6), 604-611.

- Gekoski, A., Davidson, J. C., & Horvath, M. A. (2016). The prevalence, nature, and impact of intrafamilial child sexual abuse: Findings from a rapid evidence assessment. *Journal of Criminological Research, Policy and Practice*.
- Güvenlik Birimine Gelen veya Getirilen Çocuk İstatistikleri, 2020. YAYIM TARİHİ :02 Ağustos 2021 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Güvenlik-Birimine-Gelen-veya-Getirilen-Cocuk-Istatistikleri-2020-37200#:~:text=Güvenlik%20birimlerine%20su%20ma%20olarak,ise%20h%C4%B1rs%C4%B1zl%C4%B1k%20su%20lar%C4%B1ndan%20ma%20Fduriet%20ya%20Fad%C4%B1>. Erişim Tarihi: 31.05.2022
- Hébert, M., Langevin, R., & Bernier, M. J. (2013). Self-Reported Symptoms And Parents' evaluation Of Behavior Problems In Preschoolers Disclosing Sexual Abuse. *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 4(4), 467-483.
- Hébert, M., Langevin, R., Guidi, E., Bernard-Bonnin, A. C., & Allard-Dansereau, C. (2017). Sleep problems and dissociation in preschool victims of sexual abuse. *Journal of Trauma & Dissociation*, 18(4), 507-521.
- Hébert, M., Tourigny, M., Cyr, M., McDuff, P., & Joly, J. (2009). Prevalence of childhood sexual abuse and timing of disclosure in a representative sample of adults from Quebec. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(9), 631-636.
- Hershkowitz, I., Horowitz, D., & Lamb, M. E. (2005). Trends in children's disclosure of abuse in Israel: A national study. *Child abuse & neglect*, 29(11), 1203-1214.
- Hershkowitz, I., Lanes, O., & Lamb, M. E. (2007). Exploring the disclosure of child sexual abuse with alleged victims and their parents. *Child abuse & neglect*, 31(2), 111-123.
- Hornor, G. (2004). Sexual behavior in children: Normal or not?. *Journal of Pediatric Health Care*, 18(2), 57-64.
- Hornor, G. (2010). Child sexual abuse: Consequences and implications. *Journal of pediatric health care*, 24(6), 358-364.
- Ige, O. K., & Fawole, O. I. (2011). Preventing child sexual abuse: parents' perceptions and practices in urban Nigeria. *Journal of child sexual abuse*, 20(6), 695-707.
- Langevin, R., Cossette, L., & Hébert, M. (2016). Emotion regulation in sexually abused preschoolers. *Child Psychiatry & Human Development*, 47(1), 1-12.
- Langevin, R., Hébert, M., & Kern, A. (2021). Maternal history of child sexual abuse and maladaptive outcomes in sexually abused children: the role of maternal mental health. *Journal of interpersonal violence*, 08862605211013963.
- Langevin, R., Hébert, M., Guidi, E., Bernard-Bonnin, A. C., & Allard-Dansereau, C. (2017). Sleep problems over a year in sexually abused preschoolers. *Paediatrics & Child Health*, 22(5), 273-276.

- Leach, C., Powell, M. B., Sharman, S. J., & Anglim, J. (2017). The relationship between children's age and disclosures of sexual abuse during forensic interviews. *Child Maltreatment*, 22(1), 79-88.
- Lemaigre, C., Taylor, E. P., & Gittoes, C. (2017). Barriers and facilitators to disclosing sexual abuse in childhood and adolescence: A systematic review. *Child Abuse & Neglect*, 70, 39-52.
- Lev-Wiesel, R., & First, M. (2018). Willingness to disclose child maltreatment: CSA vs other forms of child abuse in relation to gender. *Child abuse & neglect*, 79, 183-191.
- Lewis, T., McElroy, E., Harlaar, N., & Runyan, D. (2016). Does the impact of child sexual abuse differ from maltreated but non-sexually abused children? A prospective examination of the impact of child sexual abuse on internalizing and externalizing behavior problems. *Child abuse & neglect*, 51, 31-40.
- Macdonald, G., Higgins, J. P., Ramchandani, P., Valentine, J. C., Bronger, L. P., Klein, P., ... & Taylor, M. (2012). Cognitive-behavioural interventions for children who have been sexually abused. *Cochrane database of systematic reviews*, (5).
- Maniglio, R. (2009). The impact of child sexual abuse on health: A systematic review of reviews. *Clinical psychology review*, 29(7), 647-657.
- Mathews, B., Pacella, R., Scott, J. G., Finkelhor, D., Meinck, F., Higgins, D. J., ... & Dunne, M. P. (2023). The prevalence of child maltreatment in Australia: findings from a national survey. *Medical journal of Australia*, 218, S13-S18.
- McElvaney, R. (2015). Disclosure of child sexual abuse: Delays, non-disclosure and partial disclosure. What the research tells us and implications for practice. *Child Abuse Review*, 24(3), 159-169.
- Modelli, M. E., Galvão, M. F., & Pratesi, R. (2012). Child sexual abuse. *Forensic science international*, 217(1-3), 1-4.
- Mordi, H., Katz, C., Tener, D., & Savaya, R. (2022). Disclosing the abuse: the effect of ethnoreligious identity on CSA disclosure in forensic interviews. *Child Abuse & Neglect*, 124, 105441.
- Muridzo, N. G., Chikadzi, V., & Kaseke, E. (2018). Challenges encountered by children with disabilities accessing child sexual abuse interventions in Zimbabwe. *Journal of Human Rights and Social Work*, 3(4), 191-201.
- O'Leary, PJ ve Barber, J. (2008). Çocukluk çağı cinsel istismarını takiben susturmada cinsiyet farklılıkları. *Çocuk Cinsel İstismarı Dergisi*, 17 (2), 133-143.
- Özmen, S., Demirci, E., Öztop, D. B., & Dogan, H. (2015). Abla istismarı: Bir erkek kades olgusu/By an elder sister abuse: a brother case. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16(5), 372.

- Pan, Y., Lin, X., Liu, J., Zhang, S., Zeng, X., Chen, F., & Wu, J. (2021). Prevalence of childhood sexual abuse among women using the childhood trauma questionnaire: a worldwide meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse, 22*(5), 1181-1191.
- Priebe, G., & Svedin, C. G. (2008). Child sexual abuse is largely hidden from the adult society: An epidemiological study of adolescents' disclosures. *Child abuse & neglect, 32*(12), 1095-1108.
- Sanderud, K., Murphy, S., & Elklit, A. (2016). Child maltreatment and ADHD symptoms in a sample of young adults. *European journal of psychotraumatology, 7*(1), 32061.
- Schreier, A., Pogue, J. K., & Hansen, D. J. (2017). Impact of child sexual abuse on non-abused siblings: A review with implications for research and practice. *Aggression and violent behavior, 34*, 254-262.
- Sigurdardottir, S., Halldorsdottir, S., & Bender, S. S. (2014). Consequences of childhood sexual abuse for health and well-being: Gender similarities and differences. *Scandinavian journal of public health, 42*(3), 278-286.
- Smith, T. D., Raman, S. R., Madigan, S., Waldman, J., & Shouldice, M. (2018). Anogenital findings in 3569 pediatric examinations for sexual abuse/assault. *Journal of pediatric and adolescent gynecology, 31*(2), 79-83.
- Soylu, N., Ayaz, M., Gökten, E. S., Alpaslan, A. H., Dönmez, Y. E., Özcan, Ayaz ve Tufan, (2016). Gender differences in sexually abused children and adolescents: a multicenter study in Turkey. *Journal of child sexual abuse, 25*(4), 415-427.
- Söngüt, S., & Akça, S. Ö. (2019). Çocuk istismarı ve pediatri hemşiresinin rolü. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 50*(4), 241-250.
- Stobbe, K. J., Scheffers, M., van Busschbach, J. T., & Didden, R. (2021). Prevention and intervention programs targeting sexual abuse in individuals with mild intellectual disability: A systematic review. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities, 14*(2), 135-158.
- Taylor, L. E., & Harris, H. S. (2018). Stewards of children education: Increasing undergraduate nursing student knowledge of child sexual abuse. *Nurse education today, 60*, 147-150.
- Tishelman, A. C., & Fontes, L. A. (2017). Religion in child sexual abuse forensic interviews. *Child Abuse & Neglect, 63*, 120-130.
- TÜİK Güvenlik Birimine Gelen veya Getirilen Çocuk İstatistikleri, 2020.
- TÜİK Güvenlik Birimine Gelen veya Getirilen Çocuk İstatistikleri, 2022.
- Türk Ceza Kanunu. <https://www5.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html> Erişim Tarihi: 11.06.2022.

- Ullman, S. E. (2007). Relationship to perpetrator, disclosure, social reactions, and PTSD symptoms in child sexual abuse survivors. *Journal of child sexual abuse*, 16(1), 19-36.
- Uncu F. (2013). Elâzığ İlinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Çocuk İhmali Ve İstismarı Konusunda Farkındalık Düzeyleri Ve Bu Durumu Etkileyen Faktörler. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Danışman: Doçent Dr. A. Ferdane Oğuzöncül.
- Van der Kloet, D., Merckelbach, H., Giesbrecht, T., & Lynn, S. J. (2012). Fragmented sleep, fragmented mind: the role of sleep in dissociative symptoms. *Perspectives on Psychological Science*, 7(2), 159-175.
- Van Duin, E. M., Verlinden, E., Vrolijk-Bosschaart, T. F., Diehle, J., Verhoeff, A. P., Brilleslijper-Kater, S. N., & Lindauer, R. J. (2018). Sexual abuse in very young children: a psychological assessment in the Amsterdam Sexual Abuse Case study. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(1), 1503524.
- Von Hohendorff, J., Habigzang, L. F., & Koller, S. H. (2017). "A boy, being a victim, nobody really buys that, you know?": Dynamics of sexual violence against boys. *Child Abuse & Neglect*, 70, 53-64.
- Wallis, C. R., & Woodworth, M. D. (2020). Child sexual abuse: An examination of individual and abuse characteristics that may impact delays of disclosure. *Child Abuse & Neglect*, 107, 104604.
- Wissink, I. B., van Vugt, E. S., Smits, I. A., Moonen, X. M., & Stams, G. J. J. (2018). Reports of sexual abuse of children in state care: A comparison between children with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 43(2), 152-163.
- Yüksel, F., & Koçtürk, N. (2020). Child sexual abuse in preschool age: Victims, perpetrators and familial risk factors. *Children and Youth Services Review*, 117, 105297.
- Zhang, R., Liang, Y., Cao, W., Zeng, L., & Tang, K. (2022). Sex and Urban–Rural Differences in the Relationship between Childhood Sexual Abuse and Mental Health among Chinese College Students. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9225
- Zilkens, R. R., Smith, D. A., Mukhtar, S. A., Semmens, J. B., Phillips, M. A., & Kelly, M. C. (2018). Male sexual assault: Physical injury and vulnerability in 103 presentations. *Journal of forensic and legal medicine*, 58, 145-151.