

SAĞLIK VE TOPLUM

HEALTH AND SOCIETY

Yıl / Year : 35 • Sayı / Number : 2 • Mayıs-Ağustos • May-August 2025

Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Yayın Organıdır
Published by the Foundation of Health and Social Assistance
e-ISSN 3023-6754



SAĞLIK ve TOPLUM

Journal of Health and Society

Dört ayda bir, yılda üç sayı olarak yayımlanır; ücretsizdir.

Sahibi / Owner

SAĞLIK ve SOSYAL YARDIM VAKFI adına
Prof. Dr. **Zafer ÖZTEK**

YAYIN KURULU / Editorial Board

Yayın Yönetmeni / Editor : Prof. Dr. Ayşe **AKIN**
Kurul Üyeleri / Members : Prof. Dr. Zafer **ÖZTEK**
Prof. Dr. Sarp **ÜNER**

YIL: 35 SAYI-2 DANIŞMA KURULU / Year: 35 Number-2 Scientific Board

Prof.Dr. Muhsin AKBABA	Emekli-Ankara
Prof.Dr. Şevkat BAHAR ÖZVARIŞ	Hacettepe Üniversitesi-Ankara
Prof. Dr. Meltem DEMİRGÖZ BAL	Marmara Üniversitesi-İstanbul
Prof.Dr. K.Derya BEYDAĞ	Yalova Üniversitesi-Yalova
Prof.Dr. Nazmi BİLİR	Emekli-Ankara
Prof.Dr. Gamze ÇAN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale
Prof.Dr. Rengin ERDAL	Başkent Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Türkan GÜNAY	Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir
Prof.Dr. Filiz HİSAR	N.Erbakan Üniversitesi-Konya
Prof.Dr. Gülay KOÇOĞLU	Emekli-Antalya
Prof.Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU	Ege Üniversitesi-İzmir
Prof.Dr. Nurhan MEYDAN ACIMIŞ	Pamukkale Üniversitesi-Denizli
Doç.Dr. Sare MIHÇIOKUR	Başkent Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Nalan ÖZHAN ELBAŞ	Başkent Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Hilal ÖZCEBE	Hacettepe Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Zafer ÖZTEK	Maltepe Üniversitesi-İstanbul
Prof.Dr. Birgül PİYAL	Ankara Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Neslişah RAKICIOĞLU	Hacettepe Üniversitesi-Ankara
Prof.Dr. Bülent SARAÇ	Cumhuriyet Üniversitesi-Sivas
Prof.Dr. Ferdi TANIR	Çukurova Üniversitesi-Adana
Doç.Dr. Mahmut Sadi YARDIM	Hacettepe Üniversitesi-Ankara

Haberleşme Adresi
Correspondence Address

: Ehlibeyt Mahallesi Tekstilciler
Caddesi Ekşioğlu İş Merkezi No:16/11
Balga - Çankaya/ANKARA
Tel: 0. 312 435 97 22 (pbx)
Fax: 0.312 434 46 59

İnternet Adresi
Internet Address

: www.ssyv.org.tr

E-mail

: saglikvetoplum@ssyv.org.tr

***Sağlık ve Toplum Dergisi ile ilgili diğer bilgilere ve derginin
daha önceki sayılarına www.ssyv.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.***

Hazırlık
Preparation and Printing by

: ONSA BASIM - Ankara 2025
Tel : 384 05 03

e-ISSN 3023-6754

İÇİNDEKİLER / Contents

DERLEME / Review

Tedavi Kararları ve Hasta İstekleri Arasındaki Denge; Sağlık Hukuku ve Etik Değerlendirme <i>The Relationship Between Health Law And Medical Ethics: Health Law and Ethical Evaluation</i> Yağmur ALTIPARMAK, Saliha ÖZPINAR	3-14
--	------

Antimikrobiyal Direnç Tehdidi: Önlenmesi, Kontrolü ve Yönetimi <i>The Antimicrobial Resistance Threat: Prevention, Control and Management</i> Seher ÇAYAR, Mine Esin OCAKTAN	15-25
--	-------

Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliği <i>Planetary Health and Planetary Nursing</i> G. Yasemin TUNÇAY	26-33
--	-------

Nutrition in Bariatric Surgery and Postoperative Nutrition Problems <i>Bariyatrik Cerrahide Beslenme ve Postoperatif Beslenme Sorunları</i> Rumeysa S. ÇEVİK, Hadi KARIMKHANI	34-43
---	-------

ARAŞTIRMA / Research Articles

Manisa’da Seçilen Yarı-Kentsel Bir Bölgede Aile Planlaması Yöntem Kullanımı ve Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacı <i>Family Planning Method Use and Unmet Need For Family Planning in A Selected Semi-Urban Region in Manisa</i> Berna BİLGİN ŞAHİN, İlknur ORUÇ ÖZDEMİR, Ceren CEYLAN, Diğdem ORUÇOĞLU, Dilara TULİLAK, Dilara DİKİCİGİL, Adem M. ATASEVER, Emre ÇOLAK	44-53
---	-------

Jinekolojik Kanser Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Quality of Life in Patients Receiving Gynecological Cancer Treatment</i> Ebru Selin SELÇUK, Filiz YILDIRIM, Sevgi AYHAN, Hayriye Dilek HAMURCU, Funda ATALAY, Tuğba ÖZDEMİRKAN	54-61
---	-------

Post-Earthquake Healthcare Challenges: Access to Medications in Affected Provinces <i>Deprem Sonrası Sağlık Hizmetlerinde Karşılaşılan Zorluklar: Etkilenen Bölgelerde İlaça Erişim</i> Dilara BAYRAM-OZGUR, Fatmanur YETİM	62-69
---	-------

Evaluation of the Relationship Between Attitudes Toward Obese Individuals, Body Appreciation, and Eating Disorders in Nutrition and Dietetics Students* <i>Beslenme ve Diyetetik Öğrencileri Arasında Obez Bireylere Yönelik Tutum, Beden Takdiri ve Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi</i> Berrin BALDAŞ ÇAKIR, Pınar GÖBEL	70-80
--	-------

Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyumun Yeme Davranışı ve Stres Durumu Üzerindeki Etkisi <i>The Effect of Adherence to Mediterranean Diet on Eating Behavior and Stress Status in Adolescents</i> <i>Pre-School-Age Children</i> Hilal DOĞAN GÜNEY, Pınar GÖBEL	81-90
--	-------

Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi <i>Investigation of Global Warming Knowledge Levels and Environmental Awareness of Adults</i> Merve Sultan ÖKSÜZ, Ayşe DOST	91-100
---	--------

Lise Düzeyindeki Hemşire Yardımcılığı Öğrencilerinin Aile İçi Şiddet ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi <i>Determining the Opinions of High School Level Nursing Assistant Students About Domestic Violence</i> Neriman GÜZEL, Adile NEŞE	101-108
---	---------

Relationship Between Sleep Quality and Fatigue Level in Patients With Chest Tube Installed After Thoracic Surgery <i>Göğüs Cerrahi Sonrası Göğüs Tüpü Takılan Hastalarda Uyku Kalitesi ile Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki</i> Ethem ERTÜRK..., Gizem KUBAT BAKİR	109-122
--	---------

ARAŞTIRMA / Research Articles

Effects Of A Structured Pediatric Nursing Course Based On A Concept Map (PNC-CM): A Randomized Controlled Trial

Kavram Haritasına Temellendirilerek Verilen Pediatri Hemşireliği Dersinin Etkileri:

Randomize Kontrollü Çalışma

Fatma Dilek TURAN..... 123-133

The Relationship Between Dating Violence and Ambivalent Sexism Among Emerging Adults: A Cross Sectional Study

Yetişkinliğe Geçişteki Bireylerde Flört Şiddeti ile Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Kesitsel Bir Çalışma

Seda KARAKAYA ÇATALDAŞ, Ayşegül AKATAY, Mukaddes KONYAR, Merve ÖRNEK..... 134-140

Kadınlarda Deprem Sonrası Travma Düzeyi ile Cinsel Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

The Relationship Between Post-Earthquake Trauma Level and Sexual Quality Of Life in Females

Ayşe ÇUVADAR, Sibel YÜCETÜRK, Yeter ÇUVADAR BAŞ..... 141-152

Erken Lohusalık Döneminde Verilen Doğum Sonrası Depresyon Farkındalık Eğitiminin Postpartum Depresyon Üzerine Etkisi

The Effect Of Postpartum Depression Awareness Education Given During The Early Postpartum Period On Postpartum Depression

Ayşe ÇUVADAR, Rukiye KARABACAK, Hayriye Selin KABAL, Fatma Kübra ÖZKAN..... 153-160

Bibliometric Analysis Of Theses On Drug Adherence Conducted in Turkey

Türkiye’de Yapılan İlaç Uyumu Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Fatma Dilek TURAN, Emine ARIKAN..... 161-170

Evaluation of Prenatal Education Provided to Immigrant Women

Göçmen Kadınlara Verilen Doğuma Hazırlık Eğitiminin Değerlendirmesi

Emel GÜDEN..... 171-179

Tedavi Kararları ve Hasta İstekleri Arasındaki Denge; Sağlık Hukuku ve Etik Değerlendirme

The Relationship Between Health Law And Medical Ethics: Health Law and Ethical Evaluation

Yağmur ALTIPARMAK¹, Saliha ÖZPINAR²

ÖZ

Hasta hakları, tıbbi kararlar alınırken en önemli konulardan biridir. Bu haklar, hastaların tedavi süreçlerine katılımını ve onayını içerir. Hasta konu ile ilgili bilgilendirildikten sonra tedaviyi kabul edebilir ya da reddedebilir. Tedaviyi ret hakkı bireyin kendisine gerçekleştirilebilecek tıbbi uygulamalar konusunda bilgilendirildikten sonra bu uygulamaları reddedebilmesini içerir. Kişilerin kendi geleceğini belirleme hakkı ve kişi özerkliğine saygı ilkesi gereğince, kimse rızası olmadan bir tıbbi müdahaleye zorlanamaz. Hastanın tıbbi müdahaleye rıza gösterdiği haller kabul edilmekle birlikte hastanın rıza göstermemesi halleri de yaşanmaktadır. Tıbbi kararların alınmasında hasta tercihlerinin göz önünde bulundurulması, hasta hakları ve özerkliği açısından temel bir ilkedir. Ancak, bu isteklerin bazı durumlarda tıbbi gerekçelerle çelişebileceği unutulmamalıdır. Hastanın söz konusu rızayı göstermemesi hallerinde nasıl hareket edilmesi gerektiği tartışmalı bir alan olarak mevzuatımızda ve etikte yerini korumaktadır. Bu çalışmada tedavi kararları ve hastanın istekleri arasındaki denge sağlık hukuku ve tıbbi etik ilişkisi bağlamında incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Hasta, Hastanın Rızası, Tedaviyi Ret, Hasta Hakları, Sağlık Hukuku.

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde temel amaç sağlığın korunması ve geliştirilmesidir. Bunu sağlayamadığımız zaman hastalıklar ortaya çıkar ve amaç, hastalıkların tedavi edilmesi ve sekel durumunda rehabilitasyon olarak evrilir. Tüm bu amaçlara ulaşmak için hizmet sunumunun her aşamasında hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması önemlidir. Sağlık çalışanlarının, sağlık hizmeti planlanması, sunumu sırasında

1-Av. Arb. LLM. Manisa Barosu,

E-posta: yagmuraltiparmak@gmail.com RCID:0000-0002-0786-5870

2- Prof. Dr. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi

E-posta: saliha.ozpinar@alanya.edu.tr , ORCID: 0000-0002-9860-996X

-Çalışma, araştırma ve yayın etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.

Gönderim Tarihi:27.12.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

ABSTRACT

Patient rights are one of the most important issues when making medical decisions. These rights include the participation and consent of patients in their treatment processes. After being informed about the issue, the patient can either accept or refuse the treatment. The right to refuse treatment involves the choice of refusing treatment after being informed about the recommended medical interventions. Individuals' right to determine their own future and the principle of respect to their autonomy necessitate that no one can be coerced to undergo medical intervention without consent. For the consent to be valid, it must be an informed one. Although cases where the patient consents to medical intervention are accepted, there are also cases where the patient does not consent. Considering patient preferences in making medical decisions is a fundamental principle in terms of patient rights and autonomy. However, it should be remembered that these preferences may contradict medical justifications in some cases. How the patient should act in cases where the patient does not show this consent remains a controversial area in our history and ethics.

In this study, the balance between treatment decisions and patient preferences will be examined in the context of the relationship between health law and medical ethics .

Keywords: Health Law, Patient, Patient Rights, Patient's Consent, Refusal of Treatment.

hastanın zarar görmemesi için, mesleki ve genel deneyimlerinin yüklediği sorumluluklarda dikkat ve özeni göstermesi sağlık hukuku ve tıp biliminin kabul ettiği etik kurallara uyması gerekmektedir.

Kişiyi tanınmış en önemli değer arz eden haklardan biri, hastanın kendi geleceğini belirleme hakkı olup, bu hak mutlak bir haktır. Özerkliğe saygı ilkesi gelişim süreci itibarıyla hasta haklarının gelişimiyle paralel bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Hasta hakları, tıbbi kararlar alınırken en önemli konulardan biridir. Bu haklar, hastaların tedavi süreçlerine katılımını ve onayını içerir. Hasta, tıbbi müdahaleler hakkında bilgilendirilmeli ve tedaviye dair

alternatif seçenekler hakkında detaylı bilgiye sahip olmalıdır. Hasta, kendi tedavi sürecine aktif olarak katılma hakkına sahiptir ve tedavi kararlarına etkin bir şekilde dahil olabilmelidir. Hastanın tıbbi müdahaleye rıza gösterdiği haller kabul edilmekle birlikte hastanın rıza göstermemesi halleri de yaşanmaktadır. Tıbbi kararların alınmasında hasta tercihlerinin göz önünde bulundurulması, hasta hakları ve özerkliği açısından temel bir ilkedir. Ancak, bu isteklerin bazı durumlarda tıbbi gerekçelerle çelişebileceği unutulmamalıdır. Hastanın söz konusu rızayı göstermemesi hallerinde nasıl hareket edilmesi gerektiği tartışmalı bir alan olarak mevzuatımızda ve etikte yerini korumaktadır.

Bu çalışmada tarihçi metot ve kaynak taraması tekniği esas alınarak tedavi kararları ve hastanın istekleri arasındaki denge, sağlık hukuku ve tıbbi etik ilişkisi bağlamında incelenecektir.

A. Amaç

Çalışmanın yakın amacı, sağlık hukuku ve tıbbi etik ilişkisiyi tedavi kararları ve hasta istekleri arasındaki denge özelinde incelemektir. Uzak amacı ise sağlık politikaları gelişiminde konu ile ilgili literatüre kaynak oluşturmaktır.

B. Kapsam

Son dönemlerde insan hakları alanındaki gelişmeler doğrultusunda, hastanın tedaviyi kabul etmediği veya durdurmak istediği hallerde, hekimin aydınlatma yükümlülüğünün kapsamı genişlemiş ve olası ispat sorunlarına karşı hastanın iradesini belgelendirmesi gerekliliği ve durumun etik ilkelere uygunluğu tartışılmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerden yola çıkarak sağlık hukukunda sağlık hizmeti alan hastalar ile sağlık hizmetini sunan kurum ve hekimler arasında meydana gelen uyuşmazlıklar temel alınarak birtakım çözümler geliştirilmektedir. Bu gerekçe ile konu ile ilgili uluslararası ve ulusal gelişmelerin ve yaptırımların bilinmesi önemlidir. Bu çalışmada tarihçi metot ve kaynak taraması tekniği esas alınarak, sağlık hukuku ve tıbbi etik ilişkisi, tedavi kararları ve hastanın istekleri arasındaki denge özelinde incelenecektir.

1.4. Araştırma Soruları

Bu çalışmada tedavi kararları ve hastanın istekleri arasındaki denge sağlık hukuku ve tıbbi etik ilişkisi özelinde incelenecektir.

Araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- Tedavi kararları ve hasta isteklerinin etik ve hukuki yönü nelerdir?

- Tıbbi etik ve hukuki uyuşmazlıklar nelerdir? Hasta isteklerini nasıl etkiler? Konu ile ilgili hukuki yaptırımlar nelerdir?

C. Araştırmanın Kısıtları

Yüksek yargı kararlarında dava içeriğine tamamen ulaşamadığı için hasta özellikleri ve demografik bilgilere erişim mümkün olmamıştır. Bu yargı karar değerlendirmelerinde yanlılığa yol açabilecek bir durum sayılabilir.

I. SAĞLIK HUKUKU ve TEMEL KAVRAMLAR

Sağlık Hukuku Temel Kavramlar

Sağlık hukuku, tıbbın uygulanmasından kaynaklanan sağlık personelinin hak ve yükümlülükleri, yasal sorumlulukları, hasta ve hekim hakları gibi konuları ele alır. Sağlık hukuku, hem özel hukuku hem de kamu hukukunu ilgilendiren bir alan olması sebebi ile karma bir hukuk dalıdır. Sağlık hukukunda sağlık hizmeti alanlar ile sağlık hizmetini sunanlar arasındaki uyuşmazlıklar görüldüğü gibi; aynı zamanda bu taraflar ile devlet arasında meydana gelen uyuşmazlıklar da söz konusudur. Sağlık hukukunu ilgilendiren birtakım temel kavramların bilinmesi, konunun daha iyi anlaşılması açısından önemlidir.

Sağlık Kavramı: Sağlık durumunun algılaması kişiden kişiye, toplumdan topluma, kültürden kültüre farklılık gösteren bir olgudur. Sağlık ve hastalık kavramının geçmişten günümüze birçok tanımı yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü anayasasında sağlık, “Sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, bedence, ruha ve sosyal yönden tam iyilik halidir” olarak tanımlanmıştır

(1). Sağlık, birbirine bağlı fiziksel, ruhsal, kültürel ve toplumsal yönleri olan çok boyutlu bir olgudur. Sağlığın bu boyutları genellikle birbirini etkiler ve sağlıklı olmaya dair en güçlü duygu, bu boyutların yeterince dengelendiği ve bütünleştiği zaman ortaya çıkar (1).

Hastalık Kavramı: Hastalık, bir organizmanın tamamının veya bir kısmının yapısını veya işlevini olumsuz yönde etkileyen ve hemen herhangi bir dış yaralanmaya bağlı olmayan belirli bir anormal durumdur (2). Field'e göre hastalık kavramı, *medikal* (disease) ve *toplumsal kültürel* içerikli bir kavram (illness) olarak iki anlam içermektedir. Medikal bakış açısı (disease) daha çok hizmet sunucuların bakış açısı veya nesnel bir anlamı ifade etmektedir. Toplumsal-kültürel içerikli bir kavram olarak hastalık (illness) ise, sağlıklı olma durumu veya patolojik sürecin sonuçlarının birey tarafından algılanması, bireyin ağrı, acı vb. duyma durumunu ifade eder (3). Subjektif olarak algılanan hastalık (illness) organik bozukluğun neden olduğu sonuçları değişik derecelerde etkiler ve bu sonuçlardan etkilenir. Bu etkileme ve etkilenmenin değerlendirilmesi, hasta bireyin sosyoekonomik, sosyo-kültürel ve psikolojik konumuna göre farklılıklar gösterir. Hatta bu bağlamda, subjektif ve objektif anlamda hastalığın birlikteliği söz konusu olmayabilir (4).

Hak Kavramı: Hak kavramı hukukun en temel kavramlarından birisidir. Etimolojik kökeni bakımından “hukuk” sözcüğü dilimize Arapça’dan geçmiş olan “hakk” sözcüğünün çoğuludur. Bir başka ifade ile hukuk, hak sözcüğünün çoğulu olarak ondan türetilmiştir. Yani hukuk, bir anlamda haklar demektir. Günümüzde hak kavramına ilişkin en temel ayırım hakkın kaynağından hareketle yapılan hukuki haklar ve ahlaki haklar ayrımı olarak söylenebilir. Doğal haklar ve insan hakları ise genellikle ahlaki haklar kapsamında değerlendirilmektedir (5). Hukuki haklar, en genel anlamıyla, belirli bir yerde ve zamanda geçerli olan hukuk kuralları, pozitif hukuk düzeni tarafından tanınan ve güvence altına alınan haklardır. Hukuki haklar, zamana, yere ve topluma göre değişiklik gösterebilir; bu nedenle de değişken bir içeriğe sahiptir. Aynı hukuk düzeni içerisinde hak olan

bir durum, daha sonra yasalarla kaldırılabilir ya da daha önce hak olmayan bir hukuki durum yeni yasalarla hak olarak belirlenebilir (6). Ahlaki haklar en genel biçimiyle, hukuki hakların aksine, hukuk veya başka kurumsal kurallar tarafından tanınıp düzenlenmeden bağımsız olarak var olan haklar biçiminde tanımlanabilir (7). Ahlaki haklar kavramı, doğal haklar ve insan haklarına göre daha geniş bir kapsama sahiptir. Ahlaki haklar, doğal haklar ve insan haklarına göre hak sahipleri kategorisi bakımından da daha geniş bir kapsama sahiptir. Doğal haklar ve insan haklarının özneleri insan ile sınırlıyken, ahlaki hakların insan dışındaki diğer varlıklara da atfedilebilmesi mümkündür (8).

İnsan Hakları: İnsan hakları kavramı, “İrk, dil, din, cinsiyet, siyasal ya da herhangi bir görüş, ulusal ve sosyal köken, servet ve doğum, ya da başka farklar gözetilmeksizin, insan doğasının özünde bulunduğu kabul edilen ve bundan dolayı bütün siyasal iktidarların işlerlik kazandırması ve uyması gereken hak ve özgürlüklerin bütünüdür.”. İnsan hakları bağlamında sağlık hakkı, hasta hakları ve mesleki sorumluluk, çok eski zamanlara kadar uzanır.

İnsanlığın ve toplumsal yapının gelişip çeşitlenmesi hak ve hürriyetleri de çeşitlendirmiş ve insan hakları birinci kuşak haklar, ikinci kuşak haklar, üçüncü kuşak haklar ve günümüzde meydana gelen gelişmeler neticesinde dördüncü kuşak haklar olarak sınıflandırılmıştır. **Birinci Kuşak Hakların** temel özelliği kişilere, devletin karışamayacağı özel bir alan yaratmasıdır. Klasik haklar olarak da adlandırılırlar. Yaşam hakkı, kişinin dokunulmazlığı, düşünce ve ifade özgürlüğü, iletişim serbestisi, konut dokunulmazlığı, mülkiyet hakkı, eşitlik hakkı, çalışma hakkı ve seyahat özgürlüğü devletin müdahale edemeyeceği özel bir alan yaratan, en temel hak ve özgürlükleri ortaya çıkaran I. kuşak haklardır. **İkinci Kuşak Haklar** ekonomik, sosyal ve kültürel niteliktedir. İnsanın maddi ve manevi varlığını geliştirmesine ve insanca yaşamasını sağlayacak asgari hizmetlerin yerine getirilmesinde sosyal devlet anlayışı ekseninde devlete ödevler yüklemiştir. Bu hak kapsamına; çalışma hakkı, sendika özgürlüğü, grev ve toplu

sözleşme hakkı, sosyal güvenlik hakkı ve **sağlık hakkı** girmektedir (9). **Üçüncü Kuşak Haklar** ise yirminci yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan ve bir ölçüde üçüncü dünya ülkelerinin taleplerini yansıtan yeni bir halkayı oluşturur. Çocuk, hakları, kadın hakları, çevre hakkı, gelişme hakkı, barış hakkı ve **hasta hakları** bu kuşak haklara örnek olarak gösterilebilir (10). Teknoloji ve bilimsel gelişmelerin kötüye kullanılmasını önlemeye yönelik oluşan hak grupları **Dördüncü Kuşak haklar** olarak isimlendirilmektedir (11).

Sağlık Hakkı: Konusu yönünden sosyal haklar arasında ve tarihsel gelişimi yönünden “ikinci kuşak haklar” arasında sayılan sağlık hakkı, Anayasa’da “sosyal ve ekonomik haklar” arasında düzenlenmiştir (12). Sağlık hakkı, en geniş anlamıyla sağlığın korunup geliştirilmesine dair bütün haklardır. Dünya Sağlık Teşkilatının yapmış olduğu tanımda sağlık, yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil aynı zamanda bedence, ruhça ve sosyal yönden tam bir iyilik hâli olarak tanımlanmaktadır. Bu durumda sağlık hakkı, insanın hasta olmadan önce gündeme gelmesi gereken bir haktır. İnsanın hasta olmadan önceki süreçte sağlığını koruması, nitelikli, eşit tıbbi bakım ve tedaviye ulaşabilmesi sağlık hakkının konusunu oluşturmaktadır (13). Sağlık hakkının bir hak kategorisi olarak ortaya çıkışı daha önceye uzansa da, ulusal hukuk düzenlerinde üstün normlarla korunan bir hak olarak yaygınlaşması geçtiğimiz yüzyılın başlarına dayanır (14).

Hasta Hakları Kavramı: Hasta hakları, temelde “insan haklarının sağlık alanındaki yansıması” olan haklar olarak tanımlanabilir. Hasta hakları, sağlık hizmetinden yararlanmaya ihtiyaç duyanların, insan olma özelliğinden dolayı sahip olduğu, yasalar, anayasa, milletler arası antlaşmalar ile devlet tarafından korunması üstlenilmiş haklar olarak tanımlanmaktadır. Hukuki düzenlemede hasta hakkı kavramı; bedenlen veya ruhen kişinin görmüş olduğu zararlardan korunması ve bu zararların giderilmesi olarak yer almaktadır (15). Bu haklar bireylerin sağlıklarının korunması, hastalandıklarında tedavi edilmesi ve herhangi bir sekel durumunda rehabilitasyon hizmetlerini de kapsayan her türlü sağlık hizmetinden faydalanırken sahip olduğu haklardır.

Tıbbi Müdahale: Tedavi, hastalıklardan korunma tedbirlerini, teşhisi, hastalığın iyileştirilmesi, hafifletilmesi veya ortadan kaldırılmasını kapsayan süreç. Tıbbi müdahale, tıp mesleğini icraya yetkili kişi tarafından doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak tedavi amacına yönelik olarak gerçekleştirilen her türlü faaliyettir. İnsan üzerinde tıp biliminin uygulanması ile bağlantılı olarak yapılan her türlü müdahale tıbbi müdahaledir.

Tıbbi Etik ve Deontoloji: Tıp uygulaması içinde etkinlik gösteren ve tıptaki değer sorunlarının ele alındığı alan tıbbi etik olarak adlandırılmaktadır. Deontoloji ise, yükümlülükler bilgisi karşılığı olarak kullanılmaktadır. Bu anlamda deontoloji «ne yapmalı» ya da «ne yapmamalı» sorularına toplumun belirlediği ve ayrıca yaptırımlarla donattığı kuralların bilgisidir (16). Etik ile deontoloji arasındaki en belirgin fark, onların yöntemlerinden ve ayrıca, ortak konularına değişik bir yaklaşımla eğilmelerinden kaynaklanmaktadır. Etik, henüz çözümü belirlenmemiş, yerleşik normların dışında kalan sorunlarla ilgilendiği ve bu açık uçlu sorunlarda ilkelerin belirlenmesine yönelik çalışmalar yaptığı için, her zaman tartışmaya açık bir alandır. Etiğin üzerinde çalıştığı sorunlar çözüme kavuştuğunda, yani onlarla ilgili normlar belirginleştğinde söz konusu bilgiler artık deontolojinin konusu haline gelmiş sayılırlar. Bu görünümü ile etik, deontolojiyi besleyen bir havuz özelliği taşımaktadır. Ancak mevcut hukuk ve deontoloji kurallarının yine etik açıdan ele alınabileceğini, özellikle zaman içinde toplumsal gelişmelere (realiteye) yabancılaşan bu normların yeniden değerlendirilebileceğini de belirtmek gerekir (17).

II. TEDAVİ KARARALARI VE HUKUKİ BOYUTU

Hekimler klinik ortamda günlük uygulamaları sırasında sayısız klinik kararlar vermek durumundadırlar. Bu kararlar çoğunlukla hekimlik bilgi ve becerisi göz önünde bulundurularak verilen rutin kararlar olsa da, aynı zamanda hukuki ve etik açıdan da uygun olmalıdır. Tedavi kararlarının hukuki boyutu, hasta hakları, tıbbi müdahalelerin onaylanması, tıbbi müdahalelerin reddi gibi çeşitli konuları kapsamaktadır.

Hastanın tıbbi müdahaleye rıza göstermesi veya reddetmesi hasta açısından hak olmakla birlikte hukuk düzenimiz açısından da tıbbi müdahale öncesinde hastanın rızasının alınması bir hukuka uygunluk sebebi olarak düzenlenmiştir. Tedaviyi ret hakkı “karar verme yeterliliği bulunan ve uygun kişi tarafından aydınlatılmış olan kişi tarafından önerilen tedavinin reddedilmesi olarak tanımlanır. Bu hak, bireylere onamları olmadan tıbbi uygulamalar gerçekleştirilmemesi (aydınlatılmış onam/rıza) ve bireylerin geleceklerini tayin haklarının bir sonucudur. Tedaviyi ret hakkının kullanılmasında en önemli koşul, hastanın tedavi konusunda karar verebilecek durumda olmasıdır. Hastanın tedaviyi ret ettiği, durdurulmasını istediği ya da izin verdiği uygulama sınırlarının dışına çıldığı durumlarda hastanın tedaviyi ret hakkına aykırı davranışlardan söz edilecektir. Bu durumda tıbbi müdahalenin yasal koşullarının tamamlanmamış olması gibi hukuki ve etik sorunlar da gündeme gelecektir.

Hasta Hakları açısından Düzenlemeler:

Hasta hakları, tıbbi kararlar alınırken en önemli konulardan biridir. Bu haklar, hastaların tedavi süreçlerine katılımını ve onayını içerir. Hasta, tıbbi müdahaleler hakkında bilgilendirilmeli ve tedaviye dair alternatif seçenekler hakkında detaylı bilgiye sahip olmalıdır. Hasta, kendi tedavi sürecine aktif olarak katılma hakkına sahiptir ve tedavi kararlarına etkin bir şekilde dahil olabilmelidir.

Hekimlik mesleği etik kuralları metninde, Hasta Hakları Bildirgesi ışığında hazırlanan dördüncü bölümde, hasta haklarına saygı, hekim seçme özgürlüğü, aydınlatılmış onam, bilgilendirilmeme hakkı, terminal dönem hastalarına yardım, hasta bilgi ve kayıtlarının hastaya verilmesi ve kullanımı başlıklı maddelerde düzenlenmiştir. Bu bölümde ayrıca hekimin, muayene etmeden hastaya tedavi başlayamayacağı ve hasta üzerindeki etkisini tıbbi amaçlar dışında kullanamayacağı dile getirilmektedir. Hekimin hangi durumlarda tedaviyi üstlenmeyebileceği ya da yarıda bırakabileceği 25. maddede yer almaktadır. Bu bağlamda hekimin, tıbbi bilgi ve becerisini gerektiği gibi uygulayamayacağına karar verdiği

ve hastanın başka bir hekime başvurabileceği durumlarda tedaviyi üstlenmeyebileceği ya da yarıda bırakabileceği; bu kararı konusunda hastayı bilgilendirmesi ve hastanın sağlığına yönelik önlemleri alması gerektiği belirtilmektedir (18).

Hasta Hakları Yönetmeliğinde hastaların “ilaç reddi ve tedavi reddi” hakları ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Hasta hakları yönetmeliğine göre; Tedaviyi ret hakkı “Karar verme yeterliliği bulunan ve uygun biçimde aydınlatılmış olan kişi tarafından önerilen tedavinin reddedilmesi” olarak tanımlanır (19). Hastanın tıbbi müdahale öncesinde aydınlatılması (aydınlatılmış onam) ve tıbbi müdahale hakkında yeterince bilgilendirildikten sonra tıbbi müdahale hakkında, kabul veya redde ilişkin bir irade beyanı belirtmesi gerekmektedir. Bu irade beyanı doğrultusunda hastaya tıbbi müdahale gerçekleştirilebilir veya reddetmesi doğrultusunda bu müdahale gerçekleştirilmez (20). Hasta ehliyetli ise tedavi olmak istemeyebileceği gibi tedaviye başladıktan sonra sonlandırılmasını da isteyebilir (Hakeri. 2007:194). İlaç reddi ve tedavi retleri, hasta hakları içerisinde beşinci bölüm olan “*Tıbbi Müdahalede Hastanın Rızası*” bölümünde ele alınmaktadır (HHY). Bu bölüm kapsamında “hastanın rızası ve izin (madde 24)”, “tedaviyi reddetme ve durdurma (madde 25)”, “rıza formu (madde 26)”, “alışılmış olmayan tedavi usullerinin uygulanması (made 27)”, “rızanın şekli ve geçerliliği (madde 28)”, “organ ve doku alınmasında rıza (madde 29. “aile planlaması hizmetleri ve gebeliğin sona erdirilmesi (madde 30)”, “rızanın kapsamı ve aranmayacağı haller (madde 31)” ile ilgili maddeler bulunmaktadır (21).

Tıbbi Müdahalelerin Onay/ Reddi Açısından Düzenlemeler:

Kişiyne tanınmış en önemli değer arz eden haklardan biri, hastanın kendi geleceğini belirleme hakkı olup, bu hak mutlak bir haktır (22). Bu sebeple hastanın iyileşmeden yapılan her uygulanan tıbbi girişimler, özel hukuk ve ceza hukuku açısından hukuka aykırı olacaktır. Hasta, hiçbir bireyin tesiri veya baskısı olmadan kendi hür iradesi ile bu kararı alabilmelidir (23). Kişinin

kendi geleceğini belirleme hakkı çerçevesinde, tedaviye rıza verebileceği gibi tedaviyi reddetme hakkına da sahiptir. Tedaviyi ret hakkı, “Karar verme yeterliliği bulunan ve uygun biçimde aydınlatılmış olan kişi tarafından önerilen tedavinin reddedilmesi” şeklinde tanımlanmıştır (18). Bu hak, hastanın rızası olmadan tıbbi müdahalede bulunulamayacağı hakkının devamı niteliğindedir. Kişinin, tedavi konusunda karar verecek durumda olması, bu hakkın en önemli şartıdır (24).

Hastanın tıbbi tedaviyi reddetme hakkı kapsamında; hasta tedaviye henüz başlamadan tedaviyi reddedebileceği gibi önceden başlamış bir tedavinin durdurulmasını da isteyebilir. Ya da tıbbi müdahalenin belirli bir bölümüne izin verip, belli bir kısmını reddetmesi de mümkündür. Eğer hastanın bu yönde bir talebi olmasına rağmen, tıbbi girişimde bulunuldu ise tedaviyi reddetme hakkı ihlal edilmiş olacaktır (25). Hasta Hakları Yönetmeliği 22. ve 25.maddelerinde; hiç kimse, kanunda gösterilen istisna haller haricinde, rızası olmaksızın tıbbi ameliyeye tabi tutulamayacağı belirtilmiş ve yine aynı yönetmeliği 24/5. maddesinde, tıbbi müdahale için verilen rızanın geri alınması durumunun da hastanın tedaviyi reddi manasına geldiğinden bahsedilmiştir. Fakat bu durumda ortaya çıkabilecek sonuçlar, hastanın kendine ya da yasal temsilcisine veya yakınlarına anlatılmalıdır ve kendilerinden bu anlatımı teyit eder bir yazılı beyan alınmalıdır (HHY). Anayasamızın 17.maddesinin 2. fıkrasında, yasada sayılı durumlar haricinde bireyin beden bütünlüğüne dokunulamayacağı hususu yer almıştır (26). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın 17. maddesinin 2. fıkrasındaki; “Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamaz.” hükmü ile tedaviyi reddetme hakkının temeli oluşturulmuştur. Kişilerin tedaviyi reddettiği durumlarda bu hakka saygı gösterilmesi gerekecektir.

Kısıtlı ve Akıl Hastaları Açısından Düzenlemeler

Küçükler Açısından Düzenlemeler: Velayet ve vesayet altında bulunan küçük çocukların tedavisi ile ilgili bir düzenleme Türk Medeni Kanunu’nun (TMK) 346. maddesinde yapılmış olup; küçüğün menfaati ve gelişimi tehlikeye girdiği durumlarda, anne ve babanın bunu çözümleyemediği veya çare olamadığı zamanlarda hakimce gerekli önlemlerin alınacağı belirtilmiştir (27). Yine TMK’nın 347. maddesine istinaden küçüğün vücut ve zihin gelişiminin zarar görmesi halinde, hâkim kararı ile küçük çocuk bir kuruma yerleştirilecektir ve bu madde çerçevesinde küçüğün tedavi edilmesine ilişkin karar alınması mümkün olacaktır.

Kısıtlı ve Akıl Hastaları Açısından Düzenlemeler: 2559 Sayılı Polis Vazife ve Selahiyet Kanunu’nun 13/f maddesi hükmüne göre polis; tüm bireyler için tehlike arz eden akıl hastaları, uyuşturucu madde ve alkol bağımlısı olan veya hastalık bulaştırma riski olan bireyleri yakalayıp gerekli yasal işlemleri uygular. Yine aynı maddenin son fıkrasında; haklarında ıslah veya tedavi önlemi alınması zorunlu olan bireyler, ilgili kuruluş personelince teslim alınacaktır. Böylece bu kişiler kamu sağlığı göz önüne alınarak, tedaviyi reddedemeyeceklerdir (28). Medeni Kanun’un 432. maddesinde; akıl hastalığı, akıl zayıflığı, alkol ve uyuşturucu madde bağımlılığı veya büyük bir tehdit oluşturabilecek salgın hastalıklarda toplum açısından tehlike arz eden her reşit birey, bireysel koruma sağlanamadığı durumlarda, tedavi amaçlı bir kuruma yerleştirilerek hürriyetinden yoksun bırakılabilir, hükmüne yer verilmiştir. Böylelikle özgürlüğün kısıtlanması ve mecburi bir tedavi uygulanması yasal zemine oturtulmuştur (26).

Ceza Hukuku Açısından Düzenlemeler

Türk Ceza Kanunu’nda Düzenlemeler: Türk Ceza Kanunu, hastanın tedaviyi ret hakkını kısıtlayan düzenlemeler yapılmıştır. Türk Ceza Kanunu’nun 32. maddesine göre; akıl hastası olan bireyin suç işlemesi durumunda, işlediği suçun yasal neticelerini kavrayamayan veya bu eylemle alakalı hareketlerine yeterince yön veremeyen

bireye ceza verilmez fakat hakkında güvenlik tedbiri uygulanır. TCK'nın 57.maddesinin 1. fıkrasına istinaden de haklarında yüksek güvenliklı sağlık kurumunda koruma ve tedaviye yönelik tedbirler uygulanır.

TCK'nın 57/7. maddesi hükmüne göre; alkol, uyuşturucu madde kullanan ve bağımlı olan kişilerin suç işlemleri halinde, bu kişilere bağımlılara özel sağlık kurumunda, alkol ve uyuşturucu bağımlılığından kurtulacakları zamana kadar tedavi uygulanacaktır. TCK.'nın 191/2 maddesi hükmüne göre; kullanmak için uyuşturucu maddeyi alan veya bulunduran fail hakkında yargılamanın devamı sürecinde hüküm kurulmadan önce, tedavi tedbiri uygulanabilecektir. TCK.'nın 227/8. fıkrası hükmünde; fuhuş suçunun mağduru olan bireye, tedavi ve psikolojik terapi uygulanabileceği hükme bağlanmıştır (TCK.'nın 227/8. Fuhuş Suçu TCK Madde 227: Fuhşa sürüklenen kişi, tedaviye veya psikolojik terapiye tâbi tutulabilir). Bu durumda da mağdurun rızası tedavi için aranmayacaktır. TCK.'nın 287/1. fıkrası hükmünde, genital muayenede kural olarak yetkili hâkim veya savcı kararı gerekse de; TCK'nın 287/2.fıkrası hükmüne göre, bulaşıcı hastalıklar nedeni ile toplum sağlığını muhafaza etmek amacıyla yapılan muayeneler açısından rızaya ya da hakim veya savcı kararına ihtiyaç yoktur (29).

Ceza Muhakemesi Kanunu'nda düzenlemeler (30): Ceza Muhakemesi Kanunu'nun 74. maddesi hükmünde suç işlediği yönünde kuvvetli şüphe bulunan, şüpheli ve sanığın akli melekelerinin yerinde olup olmadığı ve bunun şahıs üzerindeki etkini tespit etmek amacıyla sağlık kuruluşunda gözlem altına alınmasına hükmedilebilir. CMK'nın 75. ve 76. maddelerinde; bireyin beden muayenesi ve bedeninden örnek alınması yer alır. Bu hallerde, bir suçla ilgili kanıt toplamak maksadı ile ilgilinin rızası bulunmasa dahi muayene yapılabilir, biyolojik örnek ve kan, tükürük benzeri örnekler alınabilir. Ancak bu müdahale insan onurunu zedeleyecek şekilde yapılmamalıdır. CMK'nın 78. Maddesinde, CMK. 75 ve 76. maddelerine istinaden yapılan işlemler sonucu ortaya çıkan örneklerde; ilgili maddede sayılan şartlar mevcut ise, moleküler

genetik incelemesi yapılabilecektir. Bu durumda ilgilinin rızasının varlığı aranmayacaktır.

CezaveGüvenlikTedbirlerininİnfazıHakkında Kanun'da Düzenlemeler (31): 5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun'da tutukevinde ve infaz kurumlarında yatmakta olan hükümlü ve tutuklular, devletin pozitif yükümlülüğü çerçevesinde koruma ve gözetim altındadırlar. Bu sebeple tedavi konusunda hürriyeti kısıtlayan düzenlemeler yapılmıştır. Kanun'un 82/2 maddesinde; ölüm orucu veya açlık grevi sebebiyle yaşam tehlikesi olan veya bilincini kapatan hükümlülerin, rızaları dikkate alınmaksızın tıbbi tedavinin uygulanacağı düzenlenmiştir. Kanun'un 82/2 maddenin 3. fıkrasında, hükümlünün sağlık problemi sebebiyle, kendisi veya kurumda bulunanların sağlığı ya da yaşamları açısından tehlikenin ortaya çıkması halinde, hükümlünün sağlık kuruluşuna kaldırılarak tedavi altına alınabileceği vurgulanmıştır.

Medeni Hukuk Açısından Düzenlemeler: Medeni Kanun'un 282. maddesi hükmünde, çocuk ile anne arasındaki soy bağı, doğum ile oluşacaktır. Baba açısından baktığımızda ise soy bağı; doğuran anne ile evlilik veya hâkim hükmü ya da tanıma ile kurulacaktır. Ancak baba ile çocuk arasında hâkim kararı ile soybağının kurulabilmesi için, dava açılmalı ve bireyden biyolojik örnek alınmalıdır. Çocuk ile arasında soybağı ilişkisinin tespiti için taraflar kendilerinden biyolojik örnek alınmasına rıza göstermek durumundadırlar (32). Ancak bunun yanında, söz konusu maddede belirtilen kişilerin rızasının olmaması halinde, zorla tıbbi girişimde bulunulması imkanı verilmemiş; ancak rıza göstermemenin aleyhe yorumlanacağı madde hükmünde belirtilmiştir. Hukuk Muhakemeleri Kanunu'nda ise bu konu daha farklı şekilde düzenlenmiştir. HMK'nın 292. maddesi kapsamında; kişilerin soy bağının tespiti amacıyla vücuttan kan ve doku alınmasına katlanmak zorunda olduğu belirtilerek, haklı neden olmadan bu mecburiyete uyulmaması durumunda hakim tarafından incelemenin zorla yapılması kararı verilir.

Özel Hukuk Çerçevesinde Düzenlemeler: Türk Medeni Kanunu'nun 23. Maddesinde²⁷ konu ile ilgili düzenlemelere yer verilmiştir. Bu çerçevede bireyin vücut bütünlüğüne ve yaşam hakkına zarar verecek işlemlere izin verilemeyeceği ileri sürülmüştür(33) Örneğin, ölümle neticelenebilecek bir hastalığa yakalanan bireyin, çok ıstırap çekmesi nedeni ile ve kendi isteği doğrultusunda ıstırabının son bulması için yaşamının sonlandırılması TMK'nın 23. maddesine aykırı olacağı savunulmaktadır. Hastanın rızası olmadan, hastaya acil bir müdahale yapılması veya cerrahi bir müdahalenin genişletilmesi, hastanın yaşam hakkını korumak için yapıldığından hukuka uygun kabul edilir. Tıbbi zorunluluk gerektirmedikçe, hastanın rızası üzerine de olsa, vücut bütünlüğüne zarar verecek girişimler TMK.'nın 23.maddesine aykırılık oluşturmaktadır (34).

Ceza Hukuku Çerçevesinde Düzenlemeler: Hastanın tedaviyi reddetmesi halinde ölüm neticesinin ortaya çıkacağı durumlarda, hastanın tedavinin yapılmamasının suç olup olmadığı konusu ceza hukukunda tartışmalıdır (35). Birinci tartışma; kişinin tedaviyi reddi durumunda, ölüm sonucu doğacak bir neticenin varlığı var ise, kişi serbestçe tasarrufta bulunabileceği bir hak ile ilgili tasarruf hakkı olup olmadığıdır. İkinci tartışma ise; kişi tedaviyi reddetmiş olmasına rağmen zorunluluk halinden faydalanılıp, hastaya tıbbi müdahalede bulunulması yasalara uygun mudur? Üçüncü tartışma konusu ise; Kişinin tedaviyi reddetmesinden sonra, ölüm meydana gelmişse, hekimin tedaviyi gerçekleştirmemesinin yükümlülük ihlaline girip girmediği konusudur. Kişi hayatının sona ermesine neden olabilecek müdahalelere onam veremez. Bu çerçevede bireyin hayatının son bulmasına sebep olabilecek bir istemin karşılanması suç oluşturabilecektir. TCK'nın 26/2. maddesi hükmünde; bireyin mutlak tasarruf hakkına sahip olduğu bir hak üzerinde, beyan ettiği rızası kapsamında işlenen eylemden dolayı kimseye ceza verilemeyeceği belirtilmişse de, kişinin hayatının son bulmasına sebep olabilecek istemlerin karşılanması halinde, bu durumun TCK'nın 26/2. maddesi kapsamında kabul edilemeyeceği öngörülmüştür (21).

Sonuç olarak, tedavi kararlarının hukuki boyutu, hem hastaların haklarını korumak hem de tıbbi personel ve kurumların sorumluluklarını belirlemek amacıyla önemlidir. Bu çerçevede, tıbbi kararlar dikkatli bir şekilde alınmalı ve ilgili hukuki standartlar göz önünde bulundurulmalıdır. Hasta haklarına saygı duyulmalı, bilgilendirilmiş onam süreçleri sağlanmalı ve tıbbi hataların önlenmesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Böylece, hem hastaların sağlık hakları korunmuş olacak hem de sağlık hizmeti sunan kurumlar ve personel için adil bir hukuki ortam sağlanmış olacaktır.

III. HASTA İSTEKLERİ VE HUKUKİ BOYUTU

Hasta istekleri, hastanın tedavi veya bakımı ile ilgili tercihlerini ifade eder. Bu istekler, hastanın kendi tedavi süreci hakkında belirli bir kontrole sahip olmasını sağlayarak, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve aile üyeleri gibi diğer kişilerle işbirliği yaparak sağlık bakımı üzerinde etkili olmalarını sağlar. Hasta istekleri, tıbbi müdahalelerde önemli/ yönlendirici bir faktördür. Ancak, bu isteklerin yasal ve etik sınırlarının belirlenmesi önemlidir. Tıbbi müdahalelerin sınırları ve hasta tercihlerinin belirlenmesi, hukuki ve etik normlar göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.

Tıbbi kararların alınmasında hasta tercihlerinin göz önünde bulundurulması, hasta hakları ve özerkliği açısından temel bir ilkedir. Ancak, bu isteklerin bazı durumlarda tıbbi gerekçelerle çelişebileceği unutulmamalıdır. Çünkü Sağlık hizmetlerinde bilgi asimetrisi vardır ve bu durum hastaların kendi sağlamlık durumları ya da tıbbi müdahaleler ile ilgili kararları almalarında önemlidir. Bilgi asimetrisi, işlemin taraflarından bir ya da birden fazlasının diğer kişi ya da kişilerden daha iyi bilgiye sahip olması durumu olarak tanımlanabilir (36). Sağlık hizmetlerinde hastaların kendi kararlarını verebilmelerinde özerkliğe saygı bağlamında aydınlatılmış onam önemli bir yer tutmaktadır. Hekim ya da sağlık çalışanları, müdahaleler veya tedaviler konusunda hastaları bilgilendirerek karar verme süreçlerine onları dahil etmelidir. Böylece, hasta, tedaviye ilişkin riskleri ve faydaları anlayarak bilinçli bir şekilde karar verebilir.

Hasta İsteklerinin Hukuki Temelleri: Hasta isteklerinin değerlendirilmesi, hasta hakları temeline dayanır. Ancak hasta istekleri bağlamında hasta haklarına saygı gösterilirken, tıbbi ve hukuki normların korunması ve dengeye ulaşılması gerekmektedir. Hastanın kendi özerkliği sonucu kendi iradesi ile yapmış olacağı seçimler, tıbbi müdahalenin hukuka uygun olma koşulunun temel belirleyicisidir. Tıbbi müdahalelerin hukuka uygunluğu için, ilgili kişinin onamının alınmış olması veya onamın yerine geçebilen bir hukuka uygunluk sebebinin bulunması gerekmektedir. Bir kimseye yönelik müdahalelerin hukuka uygun olabilmesi için kendisinden önceden onam alınmış olması koşulunun temelinde bireyin kendi yaşamını, geleceğini kendisinin yönetme hakkına sahip olması bulunmaktadır. Kendisine tıbbi müdahalede bulunulacak hasta, aydınlatılmış onam sonrası özgür iradesiyle kendi vücudu üzerinde karar verme hakkına sahip olacaktır. Bu hak, ulusal ve uluslararası metinler tarafından farklı maddeler üzerinden korunmuştur. İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşme'nin 5'inci maddesine göre; "Sağlık alanında herhangi bir müdahale, ilgili kişinin bu müdahaleye özgürce ve bilgilendirilmiş bir şekilde muvafakat etmesinden sonra yapılabilir. Bu kişiye, önceden, müdahalenin amacı ve niteliği ile sonuçları ve tehlikeleri hakkında uygun bilgiler verilecektir. İlgili kişi, muvafakatini her zaman, serbestçe geri alabilir." Söz konusu düzenleme, hastanın geleceğini belirleme hakkını doğrudan tanımlamasa da maddenin içeriğinin bireyin özerkliği doğrultusunda olduğu ifade edilmiştir (37). Özerklik hakkı gereği aydınlatılması gereken kişi, müdahaleye onam verme hakkı olan kişidir. Zira aydınlatmanın amacı bireyin özerklik hakkına saygı göstermek, kişinin kendi yaşamını, bedenini, ilişkilerini kendi iradesi doğrultusunda düzenleyebilmesini temin etmektir (38). Tıbbi müdahalelerde onamın yerine geçebilen hukuka uygunluk sebebinin kişinin özerklik hakkının etkisiz hale getirilmemesi gereği dikkate alındığında istisnai bir nitelik taşıdığı açıktır. Anayasada beden bütünlüğünün dokunulmazlığı bağlamında onam yerine geçen sebeplerin açıkça öngörülmediği, buna karşılık Türk Medeni Kanunu'nda üstün yarar kavramıyla

soyut bir sınırlandırma sebebi öngörüldüğü dikkat çekmektedir. İlgilinin onamı alınmaksızın girişilen tıbbi müdahalelerde hukuka uygunluk sebebi olarak gösterilen üstün yarar kavramı, ilgili kişinin kendi yararıyla veya başkasının veya kamu yararıyla ilişkilendirilebilmektedir (39).

İlaç Reddi ve Tedavi Retleri: Hekimin kişinin yaşamını ve sağlığını korumak adına yaptığı müdahale, pek çok açıdan bir yandan etiğin, diğer yandan ise hukukun konusuna girmektedir. Zira bu müdahalenin kendisi, hastanın pek çok temel hak ve özgürlüğünü yakından ilgilendirmektedir. Bunlardan ilk akla gelen, yaşam ve vücut bütünlüğü hakkı olsa da, en azından bunlar kadar önemli olan bir diğeri, "kişinin kendi geleceğini belirleme "hakkı" veya "özerkliği" dir (40). Hasta hakları temel hak ve özgürlüklerinden olan kendi geleceğini belirleme hakkının sağlık alanındaki yansımalarını oluşturan tedaviyi "*tıbbi müdahaleye rıza gösterme*" ve "*ret hakkı*" birbirlerinden bağımsız olarak düşünülmesi mümkün olmayan haklar, hasta açısından bir hak, hekim açısından da bir yükümlülük olduğu söylenilebilir.

Tıbbi Müdahaleye Rıza Gösterme: Kişinin tıbbi müdahaleye rızasının oluşabilmesi için tıbbi müdahale konusunda yeterince aydınlatılmış olması gerekmektedir. Kişi, tıbbi müdahaleye rıza göstererek bu rızanın ne anlama geldiğini, rıza göstermezse nelerle karşılaşacağını bilmek zorundadır. Sağlık hukuku doktrininde *aydınlatma* kavramının tanımı temel olarak, "hekimin, hastanın durumuna uygun gördüğü tedavi yöntemini, risklerini ve muhtemel faydaları ile alternatiflerini hastaya aktarması ve hastanın da bu bilgiler ışığında kendisine en uygun tedavi yöntemini kabul etmesi" şeklinde yapılmaktadır (41). *Rıza* kavramı ise, "riskleri, yararları ve alternatifleri ile alternatiflerin de risk ve yararlarını kapsayan tedavi uygulamasının, hekim tarafından yeterli düzeyde ve uygun şekilde açıklanmasından ve hasta tarafından hiçbir tereddüde yer kalmayacak şekilde anlaşılmasından sonra, tıbbi tedavinin ya da uygulamanın hasta tarafından gönüllülükle kabulü" olarak tanımlanmaktadır (21).

Tıbbi Müdahaleye Rıza Gösterme Kapsamı:

Hukukumuzda bilgilendirilmiş rıza, temelini Anayasa'nın 17. maddesinden almaktadır. Bu madde ile Anayasa, tıbbi müdahalelerin sınırlarını kişilerin yaşam hakkı, vücut bütünlüğünün korunması hakkı ve kendi geleceğini belirleme hakkı olarak belirlemiştir. Bu hükme ilişkin en önemli özelliklerden birisi de tıbbi müdahaleye rıza şartının hukukumuzdaki yasal temelini oluşturuyor olmasıdır (21). Bu düzenlemeler dışında, hukukumuzda bilgilendirilmiş rızaya ilişkin, 2238 Sayılı Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkında Kanun'da, 2827 Sayılı Nüfus Planlaması Hakkında Kanun'da, Rahim Tahliyesi ve Sterilizasyon Hizmetlerinin Yürütülmesi ve Denetlenmesine İlişkin Tüzük'te ve Hasta Hakları Yönetmeliği'nde de düzenlenme yapılmıştır. Aydınlatmanın kapsamı ise Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 15. maddesinde belirtilmiştir. Bu hükme göre aydınlatmanın, "Hastalığın muhtemel sebepleri, tıbbi müdahalenin kim tarafından, nerede, ne şekilde, ne zaman ve nasıl gerçekleştirileceği, tıbbi müdahalenin taşıdığı riskler, muhtemel komplikasyonları, diğer tanı ve tedavi seçenekleri ve bu seçeneklerin fayda ve riskleri, hastanın sağlığı üzerindeki muhtemel etkileri, müdahaleyi reddetme halinde ortaya çıkabilecek muhtemel fayda ve riskler, müdahale esnasında kullanılacak ilaçların önemli özellikleri, hastanın sağlığı için kritik yaşam tarzı önerileri, hastanın gerektiği zaman tıbbi yardıma nasıl ulaşabileceği" bilgilerini içermesi gerekmektedir. Ayrıca hekimlik mesleği etik kuralları dördüncü bölüm madde 26'da aydınlatılmış onam ile ilgili, hekimin hastasını, hastanın sağlık durumu ve konulan tanı, önerilen tedavi yönteminin türü, başarı şansı ve süresi, tedavi yönteminin hastanın sağlığı için taşıdığı riskler, verilen ilaçların kullanılışı ve olası yan etkileri, hastanın önerilen tedaviyi kabul etmemesi durumunda hastalığın yaratacağı sonuçlar, olası tedavi seçenekleri ve riskleri konularında aydınlatması gerekliliği; acil durumlar ile, hastanın reşit olmaması veya bilincinin kapalı olduğu ya da karar veremeyeceği durumlarda yasal temsilcisine bilgi verilerek, iznin alınması gerekliliği belirtilmiştir.

Tıbbi Tedaviyi Reddetme: Kişiye tanınmış en önemli değer arz eden haklardan biri, hastanın kendi geleceğini belirleme hakkı olup, bu hak mutlak bir haktır (21). Bu hak, hastanın rızası olmadan tıbbi müdahalede bulunulamayacağı hakkının devamı niteliğindedir. Tedaviyi ret hakkı, "Karar verme yeterliliği bulunan ve uygun biçimde aydınlatılmış olan kişi tarafından önerilen tedavinin reddedilmesi" şeklinde tanımlanmıştır ve bu hak kaynağını, kendi geleceğini belirleme hakkından alır. Kişinin, tedavi konusunda karar verecek durumda olması, bu hakkın en önemli şartıdır.³⁶ Hastanın tıbbi tedaviyi reddetme hakkı kapsamında; hasta tedaviye henüz başlamadan tedaviyi reddedebileceği gibi önceden başlamış bir tedavinin durdurulmasını da isteyebilir. Ya da tıbbi müdahalenin belirli bir bölümüne izin verip, belli bir kısmını reddetmesi de mümkündür. Eğer hastanın bu yönde bir talebi olmasına rağmen, tıbbi girişimde bulunuldu ise tedaviyi reddetme hakkı ihlal edilmiş olacaktır (42).

Tedaviyi Ret Hakkının Kapsamı: Tedaviyi reddetme hakkını korumak ve desteklemek için uluslararası ve ulusal çeşitli düzenlemeler vardır. Biyotıp Sözleşmesinin 5. maddesinde de belirtildiği üzere; tıbbi müdahale ancak hastanın onayı ile yapılabilir. Ayrıca Lizbon Bildirgesi'nin 3.maddesinde hastaya yeterli bilgilendirme yapıldıktan sonra, hastanın kendisine sunulan tedaviyi reddetme veya kabul etme hakkına sahip olduğu belirtilmiştir. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 8. maddesi, bireylerin özel ve aile yaşamlarına saygı gösterilmesi hakkını güvence altına almaktadır. Bu çerçevede, tedaviyi reddetme hakkı da kişisel tercihlere saygı gösterilmesi ilkesiyle uyum içerisindedir. Anayasamızın 17.maddesinin 2. fıkrasında, yasada sayılı durumlar haricinde bireyin beden tamlığına dokunulamayacağı hususu yer almıştır. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 17. maddesinin 2. fıkrasındaki; "Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamaz." hükmü ile tedaviyi reddetme hakkının temeli oluşturulmuştur (43). Buna göre Anayasa, rıza dışı tıbbi müdahaleye iki istisna getirmiştir. Bunlardan ilki tıbbi zorunluluk

durumu, diğeri ise kanunda yazılı hallerdir. Rızanın kapsamı ve aranmayacağı haller HHY madde 31’de de ele alınmıştır. Buna göre rıza alınırken hastanın veya kanuni temsilcisinin tıbbi müdahalenin konusu ve sonuçları hakkında bilgilendirilip aydınlatılmasının gerekliliği, hastanın bir organının kaybına veya fonksiyonunu ifa edemez hale gelmesine yol açabilecek tıbbi zaruret hâlinde rıza aranmaksızın tıbbi müdahale genişletilebileceği belirtilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’nın 17. maddesinin 2. fıkrasındaki; “Tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında, kişinin vücut bütünlüğüne dokunulamaz; rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamaz.” hükmü tedaviyi reddetme hakkının temeli oluşturulurken aynı zamanda rıza dışı tıbbi müdahaleye iki istisna getirmiştir; tıbbi zorunluluk durumu ve kanunda yazılı haller. Tıbbi zorunluluk halleri ile ilgili birkaç görüş vardır. Birinci görüşe göre; tıbbi zorunluluktan, hem hastanın rıza vermesinin olanaksız olduğu durumlar hem de tıbbi müdahale için hastadan genel rıza alınmış olduğu durumlarda müdahalenin kapsamının daha genişletilmesi olgusu anlaşılmalıdır (44). İkinci görüş; tıbbi zorunluluk kavramının, tıbbi endikasyonu ifade ettiğini söylemektedir. Bu halde tıbbi gereklilik durumunda ve hastadan genel rıza alınması şartı ile hastaya tıbbi müdahalede bulunulabilir. Üçüncü bir görüşe göre ise; tıbbi zorunluluk hallerinde bile, hastanın bilinci açıksa ve tıbbi tedaviye onamı yoksa, hastanın müdahaleye zorlanamayacağı yönündedir (45). Anayasanın ilgili hükmünde bahsi geçen bir diğer husus da yasanın izin verdiği hallerde, bireyin rızası olmasa dahi, bireye tıbbi girişimde bulunulabileceği hususudur. Buna göre, yalnızca kanunun mecburi saydığı durumlarda, bireylerin vücut bütünlüğüne rızaları olmadan girişimde bulunulabilecektir ve bireyler bu hallerde tıbbi girişimi reddedemeyeceklerdir. Bu ayrık haller; kamu sağlığının korunmasına ilişkin düzenlemeler, kısıtlı ve akıl hastaları açısından düzenlemeler, ceza hukuku açısından düzenlemeler ve medeni hukuk açısından düzenlemelerdir.

Hasta Hakları Yönetmeliği beşinci bölüm “*Tıbbi Müdahalede Hastanın Rızası*” ile ilgili

düzenlemeleri kapsamaktadır. HHY madde 24’de tıbbi müdahalelerde hastanın rızası gerektiği vurgulanmıştır. Hasta küçük veya mahcur ise velisinden veya vasisinden izin alınması gerektiği, velisinin veya vasisinin olmadığı veya hazır bulunamadığı veya hastanın ifade gücünün olmadığı hallerde, bu şart aranmayacağı belirtilmiştir. Ayrıca, kanuni temsilci tarafından rıza verilmeyen hallerde, müdahalede bulunmak tıbben gerekli ise, velayet ve vesayet altındaki hastaya tıbbi müdahalede bulunulabilmesi; Türk Medeni Kanunu’nun 346. ve 487.maddeleri uyarınca mahkeme kararına bağlıdır. Hastanın rızasının alınmadığı hayati tehlikesinin bulunduğu ve bilincinin kapalı olduğu acil durumlar ile hastanın bir organının kaybına veya fonksiyonunu ifa edemez hale gelmesine yol açacak durumun varlığı halinde, hastaya tıbbi müdahalede bulunmak rızaya bağlı olmadığı, bu durumda hastaya gerekli tıbbi müdahale yapılarak durum kayıt altına alınması gerekliliği HHY madde 24’de belirtilmiştir. HHY Madde 25’de hasta kendisine uygulanması planlanan veya uygulanmakta olan tedaviyi reddetmek veya durdurulmasını istemek hakkına sahip olduğu, bu halde, tedavinin uygulanmamasından doğacak sonuçların hastaya veya kanuni temsilcilerine veyahut yakınlarına anlatılması ve bunu gösteren yazılı belge alınması gerektiği belirtilmiştir.

IV. TIBBİ ETİK VE HUKUKİ UYUŞMAZLIKLAR

Son zamanlarda tıp etiği, insan haklarındaki gelişmelerden büyük ölçüde etkilenmiştir (46). Bu bağlamda hasta hakları gündeme gelmiş ve tedavi reddi, hukuki ve etik yönü tartışmalarda yerini almıştır.

Kişinin hayat, sağlık ve beden bütünlüğü üzerindeki hakkı, kişilik hakkına dâhil olup mutlak haklar arasında yer alır. Kural olarak kişinin rızası olmadan bunlara yapılan herhangi bir müdahale, onun yararına da olsa, hukuka aykırıdır ve kişilik haklarına saldırı niteliği taşır. Rızanın hukuka aykırılığı ortadan kaldırabilmesi için ahlaka, adaba ve kamu düzenine aykırı olmaması da gerekir. Hekim tarafından yapılan müdahalenin hukuka uygunluk koşulu; tedaviye rıza gösterilmesi,

müdahalenin tedavi amacıyla yapılması ve tıp bilimi kurallarına uygun olarak icra edilmesidir (47). Müdahalenin etik ilkelere uygunluk koşulu da özerklik ilkesi ve rıza (aydınlatılmış onam) ilkelerine uyum koşutu gerektirir. Özerklik, bireylerin bağımsız olarak, bir baskı altında kalmadan kendileri hakkında karar vermeleridir. Karar verirken, aynı zamanda, bilinçli ve istekli olmaları da gerekir. Bu bağlamda özerkliğe saygı kavramı da tıbbî tedavi sürecinde önemli bir rol oynar. Özerklik ilkesi, hastanın bağımsızlığına veya özgürlüğüne odaklanır. Fiil ehliyetine sahip bir yetişkin, vücuduna ne olduğu hakkında karar verme hakkına sahiptir. Kişi rasyonel düşünce yeteneğine sahip olmalı ve herhangi bir kararda manipüle edilmemeli veya zorlanmamalıdır.

Bir yetişkin hizmet sağlayıcının önerdiği tıbbi tedaviyi aydınlatılmış onam sonrası hasta hakları ve etik ilkeler bağlamında tedaviyi reddedebilir veya tedaviyi kabul edebilir. Hasta, Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 25. maddesinde yer alan hüküm gereğince, herhangi bir müdahale gerçekleştirilmeden önce tedaviyi reddedebileceği gibi tedavinin her aşamasında önceden tedaviye vermiş olduğu rızayı geri alabilir. Tıbbi müdahalenin etik ilkelere ve hukuka uygun olabilmesi için hastanın veya yasal temsilcisinin bilgilendirilmesi ve yapılacak müdahale için onamının alınması ön şart olsa da, bazı durumlarda hekimlerin bu yükümlülüğü ortadan kalkmaktadır.

Aydınlatılmış onam için hekimlerin bu yükümlülüğünün bulunmadığı durumlar

Acil durumlar: Hastanın hayati tehlikesinin mevcut olduğu veya gerekli tıbbi müdahalenin yapılmaması halinde hastada kalıcı ya da ciddi bozukluklar meydana gelmesinin beklendiği durumlarda, tıbbi müdahale öncesinde hekimin hastayı aydınlatma ve hastadan onam alma yükümlülüğü bulunmamaktadır. Bu durum HHY'nin 24 (22). Maddesinde belirtilmiştir.

Hastanın Aydınlatılmak İstememesi: Bireyin kendi geleceğini belirleme hakkı çerçevesinde, hasta mevcut sağlık durumu veya yapılacak

tıbbi müdahale ve sonuçları konusunda bilgilendirilmeme hakkına sahiptir. Ancak bu hakkın geçerli olabilmesi için hastanın ayırt etme gücüne ve sağlıklı bir iradeye sahip olması gerekir. Bu durum HHY'nin 20.maddesinde belirtilmiştir.

Hastanın Bilgisinin Bulunması: Hastanın mesleğinin hekimlik olması, yapılacak tıbbi müdahale hakkında önceden başka bir hekim tarafından bilgilendirilmiş olması veya daha önce aynı müdahale sürecinden geçmiş olması durumunda, bilgisi olduğu ve hekimin aydınlatma yükümlülüğünün bulunmadığı varsayılabilir (48). Ancak, hekimin hastasının bilgi sahibi olduğu ve aydınlatmanın gerekli olup olmadığı konusunda emin olması gerekmektedir.

Aydınlatmanın Olumsuz Etkisinin Bulunması: Hekim, hastasını bilgilendirmesi halinde bu bilginin hastanın sağlık durumu, ruh hali ve yaşantısı üzerinde olumsuz etkilere neden olabileceği kanaatine vardığı takdirde, hastasını bilgilendirmekten kaçınabilir. Bu husus, HHY'nin 19. maddesinde belirtilmiştir. Aydınlatma, rızanın geçerli olmasının ön şartıdır, ancak tıbbi müdahalenin etik ilkelere ve hukuka uygunluğunu sağlayan esas unsur hastanın rızasıdır. Hekimin gerçekleştireceği tıbbi müdahalelerin, hastanın vücut bütünlüğüne yönelik bir eylem olmasından dolayı, bireyin kendi geleceğini belirleme hakkı çerçevesinde yapılacak müdahaleye **rıza göstermesi** gerekmektedir. Bu hak, Anayasamızın 17. maddesinde düzenlenmiş olup, bireylerin tıbbi zorunluluklar ve kanunda yazılı haller dışında vücut bütünlüğüne dokunulamayacağı, rızası olmadan bilimsel ve tıbbi deneylere tabi tutulamayacağı belirtilmiştir. Tıbbi müdahalenin doğası gereği riskli bir eylem olmasından dolayı, tıbbi müdahaleye karar yetkisi, gerçekleşmesi ihtimal dahilinde olan olumsuz sonuçlara katlanacak olan hastaya aittir (49).

Rızanın Geçerli Olması İçin Bazı Koşullar

Hastanın Rıza Ehliyetine Sahip Olması: Hastanın rıza ehliyetine sahip olduğunun söylenebilmesi için, uygulanacak tıbbi müdahalenin muhtemel risklerini ve sonuçlarını algılayabilecek ve bunları değerlendirebilecek

düzeyde olması gerekmektedir. Hekim, hastasının anlama-kavrama derecesi, ruhsal durumu, ilaç-madde etkisi altında olup olmadığı gibi hususları değerlendirerek rıza ehliyetinin olup olmadığını saptamak durumundadır.

Küçükler ve Kısıtlılar: Ayırt etme yeteneğine sahip olmayan küçükler için velinin rızasının alınması gerekmektedir. Bu durum HHY'nin 24 (22). Maddesinde belirtilmektedir. HHY'nin 24. maddesinde; "hasta küçük veya mahcur ise velisinden veya vasisinden izin alınır. Hastanın, velisinin veya vasisinin olmadığı veya hazır bulunamadığı veya hastanın ifade gücünün olmadığı hallerde, bu şart aranmaz." şeklinde ifade edilmiştir. Ayırt etme yeteneğine sahip olmayan erişkinler, uygulanacak tıbbi müdahalenin sebep ve sonuçlarını kavrayamayacak olmaları nedeniyle rıza ehliyetine sahip değildir. Bu durumda, yine hastanın velisi ya da yasal temsilcisinden rıza alınması gerekir. HHY 24. maddesinde, hastanın mahcur yani kısıtlı olması halinde de velisinden ya da vasisinden rıza alınması gerektiği belirtilmiştir.

İradeyi Sakatlayan Nedenlerin Bulunmaması: Hastanın rızasının geçerli sayılabilmesi için, hastanın serbest iradesiyle rıza göstermesi gerekmektedir. Baskı, tehdit, hile durumlarında ya da uyutucu-uyuşturucu madde veya hastanın karar mekanizmasını bozabilecek benzeri ilaçların etkisi altında olma gibi hastanın iradesinin sakatlandığı hallerde, hastadan alınan rıza hukuken geçersiz sayılacaktır. Dolayısıyla, hekimin hastasını yetersiz ya da yanlış aydınlatması, hastadan hile ile rıza alınmasına örnek teşkil edebilmektedir. HHY 28 maddede; "hukuka ve ahlaka aykırı olarak alınan rıza hükümsüzdür ve bu şekilde alınan rızaya dayanılarak müdahalede bulunulamaz." (22) denilerek, bu şekilde alınan rızanın geçersiz olduğu vurgulanmıştır. Tıbbi müdahalenin etik ilkelere ve hukuka uygun olabilmesi için hastanın rızası gerekse de, üstün kamu yararı ya da hastanın üstün nitelikteki özel yararı gözetilerek yapılan tıbbi müdahalelerde bu şart aranmayabilir. Acil müdahale gerektiren durumlarda, hasta özgür iradesini beyan edemeyecek durumda ya da bilinci kapalı ise, hekim hasta yakınlarının rızasını almadan müdahale etme hakkına sahiptir.

HHY'nin 24. maddesinde bu durum; "hastanın rızasının alınamadığı hayati tehlikesinin bulunduğu ve bilincinin kapalı olduğu acil durumlar ile hastanın bir organının kaybına veya fonksiyonunu ifa edemez hale gelmesine yol açacak durumun varlığı halinde, hastaya tıbbi müdahalede bulunmak rızaya bağlı değildir." (22) şeklinde açıklanmış, hastanın rızası olmadan tıbbi müdahalede bulunulabilecek durumların sınırları belirlenmiştir. Ancak, o an için rızasını beyan edemeyen hastanın, tıbbi müdahale ile ilgili olarak önceden açıklamış olduğu isteklerinin göz önünde bulundurulması gerekir.

Sonuç olarak, etik bağlamda hastanın aydınlatılmış onam sonrasında tedaviyi ret ya da kabul hakkı var iken yasal olarak yukarıda belirtilen tıbbi zorunluluk ve kanunda yazılı haller durumunda istisna getirmiştir. Hukukumuzda tıbbi müdahaleye rızanın aranmadığı haller istisnai olarak düzenlenmiş olup bu haller Ceza Muhakemesi Kanunu (CMK) ve Türk Medeni Kanunu'ndaki (TMK) zorunlu haller dışında ayrıca Hasta Hakları Yönetmeliği'nde (HHY) hastanın rızasının alınamadığı hayati tehlikesinin bulunduğu ve bilincinin kapalı olduğu acil durumlar ile hastanın bir organının kaybına veya fonksiyonunu ifa edemez hale gelmesine yol açacak durumlar olarak belirtilmiştir. Rızanın aranmadığı haller noktasında en çok tartışma yaratan husus hastanın bilincinin açık olduğu ve hayati tehlike taşıyan durumlardır. Zira bu gibi durumlarda, hasta tedaviyi reddediyorsa hastanın yaşamını korumaya yönelik müdahale gerçekleştirmesi ve gerçekleştirmemesi konusunda hekim ikilem yaşayabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sezgin Kızılcık, Türkiye'nin Sağlık Sistemi Bir Medikal Sosyoloji Denemesi, İzmir, Saray Kitabevleri. 1996., s. 80-81.
2. Hastalık. Dorland's Medical Dictionary. Erişim tarihi: 20.01.2024
3. Ellen Lidler, "Definitions of health and illness and medical sociology", Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology. 1979, S.13, s. 723-731
4. Ali Rıza Önder, "Hak" Sözü'nün Türkçesi", Yargıtay Dergisi. 1981,7(1-2):125-141.
5. Mustafa Tören yücel, Hukuk Felsefesi, Genişletilmiş İkinci Baskı, Başkent Kişer Matbaası, Ankara 2005.s. 118

6. Anıl Çeçen, *İnsan Hakları, Genişletilmiş Üçüncü Baskı, Savaş Yayınları, Ankara 2000.*
7. Feinberg Joel, *Social Philosophy, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1973., p. 84.*
8. Jon Nuttall, *Ahlak Üzerine Tartışmalar, Çeviren: Abdullah Yılmaz, Ayrıntı Yayınları, İstanbul 1997, s. 203*
9. İsmat Giritli/Hasan Atilla Güngör, *Günümüzde İnsan Hakları, Der Yayınları, No:327. İstanbul 2022*
10. Handan Ertaş/ Ramazan Kırac/Nur Seda Ünal, "Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Siberkondri Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi", *OPUS International Journal of Society Researches*, 2018, S.2, SS. 18-40.
11. Oya Boyar/ Sezen Işık Kama, "Dördüncü Kuşak Haklar ve Bilişim Teknolojilerinin Doğuşunda Mahremiyet Kavramına Karşılaştırmalı Bir Bakış", *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 2019. S.25, ss. 602-623.
12. Özgür Temiz, "Türk Hukukunda Bir Temel Hak Olarak Sağlık Hakkı.", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 2014, S.69, ss.165 – 188
13. Sağlık Hukuku, <https://ets.anadolu.edu.tr>. Erişim tarihi: 15.03.2024
14. Tarık Gümüş, *Sosyal Devlet Anlayışının Gelişimi ve Dönüşümü, XII Levha Yayınları, İstanbul, 2000*
15. Tevfik Özlü, *Hasta Hakları. İstanbul, Timaş Yayınları, İstanbul 2005*
16. Fuat Aziz Göksel, *Deontoloji Repetitoryumu, Ankara, 1986, 1-3.*
17. Berna Arda/ Pelin Serap Şahinoğlu, "Tıbbi Etik: Tanımı, İçeriği ve Başlıca Konuları", *Ankara Tıp Mecmuası*, 1995, S.48, ss. 323-336.
18. Hekimlik Mesleği Etik Kuralları. Mayıs 2012. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/h_etikkural.pdf; Erişim tarihi: 18.02.2024.
19. Yaşamın Sonuna İlişkin Etik Bildirge, *Türk Tabipler Birliği Etik Bildirgeleri, Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara 2010, s.28*
20. Hayrunnisa Özdemir, *Sağlık Hukuku Alanında Teşhis ve Tedavi Sözleşmesi, Yetkin Yayınları, Ankara, 2017*
21. Hasta Hakları Yönetmeliği. <https://www.mevzuat.gov.tr>. Erişim tarihi: 15.02.2024
22. Hakan Hakeri, "Hasta Hakları Kanun Taslağı", 4. *Türk Alman Tıp Hukuku Sempozyumu, Sağlık Hakkı Özel Sayı*, 2007, ss.51-64.
23. Yenerer Çakmut, *Tıpta Aydınlatma ve Rıza, Roche Sağlık Hukuku Günleri, İstanbul 2007, s.10.*
24. Gürkan Sert, "Türk Hukukunda Bilinci Açık Hastanın Tedaviyi Reddetme Hakkının Tıp Etiği ve Hukuku Açısından İncelenmesi", *Terazi Hukuk Dergisi*, 2012, S.70, ss.14-21
25. Barış Erman, *Tıbbi Müdahalenin Hukuka Uygunluğu, I.Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara 2003., s.153*
26. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 20.03.2024.
27. Türk Medeni Kanun. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 22.02.2024.
28. Polis Vazife ve Selahiyet Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.01.2024.
29. Türk Ceza Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 15.02.2024.
30. Ceza Muhakemesi Kanunu. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 26.03.2024.
31. Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin İnfazı Hakkında Kanun. <https://www.mevzuat.gov.tr/> Erişim tarihi: 28.05.2024.
32. Hasan Tahsin Gökcan, "Anayasal Denetimin Fonksiyonları Bağlamında Türk Anayasa Mahkemesinin Hak İhlali Kararlarının Objektif Etkisinin Anayasal Temelleri Üzerine Bir İnceleme. "Anayasa Yargısı, 2024, S.1, ss. 1-94
33. Jale Akipek/ Turgut Akıntürk, *Türk Medeni Hukuku Başlangıç Hükümleri, Kişiler Hukuku, Beta Yayınları, 6.Baskı, İstanbul 2007, s.356*
34. Duygu Şahin, *Hasta hakları kapsamında tıbbi tedaviyi red etme hakkı. Çağ üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü Kamu hukuku Ad. Yüksek lisans tezi. Mersin, 2021*
35. Gürkan Sert, "Türk Hukukunda Bilinci Açık Hastanın Tedaviyi Reddetme Hakkının Tıp Etiği ve Hukuku Açısından İncelenmesi", *Terazi Hukuk Dergisi*, 2012, S.70, ss.14-21
36. Inge Kaul/ Pedro Conceição, *The New Public Finance. New York: Oxford University Pres. 2006.*
37. Hamide Tacir, *Hastanın Kendi Geleceğini Belirleme Hakkı, On İki Levha Yayınları, İstanbul, 2011.*
38. Zarifa Şenocak, "Küçüğün Tıbbi Müdahaleye Rızası", *AÜHFD*, 2001, S.50, ss.65-80.
39. Özge Yücel, "Tıbbi Müdahalelerde Onam Hakkının Sınırı Olarak Üstün Yazar", *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 2021, S. ss. 441-83
40. Selçuk Dişibeyaz, "Tıbbi Müdahalelerin Hukuka Uygunluğu Bilgilendirilmiş Hasta Onayının Önemi.", 2003. <https://www.kisiselsaglikverileri.org/161-tibbi-mudahalelerin-hukuka-uygunlugu-bilgilendirilmis-hasta-onayinin-onemi-dr-selcuk-disibeyaz-2003.html>; Erişim tarihi: 13.04.2024.
41. Selçuk Polat, *Tıpta Aydınlatılmış Onam ve Özerklik İlkesi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2015*
42. Barış Erman, *Tıbbi Müdahalenin Hukuka Uygunluğu, I.Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara 2003, s.153*
43. Serap Helvacı, *Türk ve İsviçre Hukuklarında Kişilik Hakkını Korumaya Davalar, Beta Basım Yayın, 2001*
44. Barış Erman, *Tıbbi Müdahalenin Hukuka Uygunluğu, I.Baskı, Seçkin Yayınları, Ankara 2003. s.153*
45. Yaşar Alper Demir, "Hükümlüler ile Tutukluların Açlık Grevi ve Ölüm Orucu Bağlamında Tedaviyi Ret Hakkı" *Gaziantep Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi "GAÜN-HFD. 2023. S., ss.2-24*
46. John Williams, *Tıp Etiği El Kitabı, Dünya Hekimler Birliği. Çev.: Murat Civaner, Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara 2015.*
47. Filiz Yavuz İpekyüz, "Hekimin Tazminat Sorumluluğu", *Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2015, S.20, ss.19-61
48. Berfin Işık Yılmaz, "Tıbbi müdahalelerde hekimin aydınlatma yükümlülüğü.", *TBB Dergisi* 2012; S.98, ss.299-410
49. Zafer Kahraman, "Medeni Hukuk bakımından tıbbi müdahaleye hastanın rızası", *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 2016; S.7, ss.479-509.

DERLEME / Review

Antimikrobiyal Direnç Tehdidi: Önlenmesi, Kontrolü ve Yönetimi

The Antimicrobial Resistance Threat: Prevention, Control and Management

Seher ÇAYAR¹, Mine Esin OCAKTAN²

ÖZ

Antimikrobiyal direnç, bakterilerin, virüslerin ve mantarların antimikrobiyal ilaçlara karşı direnç geliştirmesiyle ortaya çıkar. Bu direnç, enfeksiyon tedavisini zorlaştırarak hastalık, yeti yitimi ve ölüm riskini artırmakta, sağlık sistemine ve ekonomiye ciddi yük getirmektedir. Antimikrobiyal direnç, küresel sağlık ve güvenlik için büyük bir tehdit oluşturmaktadır, önlenmesi için de çok yönlü bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu kapsamda, etkili enfeksiyon önleme programları, hijyen uygulamaları, antimikrobiyal ilaçların uygun kullanımı önemlidir. Toplumun bilinçlendirme, antimikrobiyal ilaçların tüketimini izleme ve yeni tedavi yöntemleri geliştirme çalışmaları yapılmalıdır. Antimikrobiyal direncin kontrolü için “Tek Sağlık” yaklaşımı, yani insan, hayvan ve çevre sağlığını kapsayan bütünlümlü çözümler büyük önem taşımaktadır. Ülkeler, kendi koşullarına uygun önlemlerle antimikrobiyal direnç ile mücadele etmeli; uluslararası iş birliği güçlendirilmelidir. Türkiye ise en yüksek direnç oranına sahip ülkeler arasında yer almaktadır ve toplam antibiyotik tüketimi yüksektir. Sorunun çözümüne katkı sağlamak üzere çok sektörlü daha etkili politikaların uygulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik, antimikrobiyal direnç, antibiyotik yönetimi

GİRİŞ

Antimikrobiyal direnç (AMD), 21. yüzyılın en acil küresel halk sağlığı tehditlerinden biridir (1). AMD, bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitlerin antimikrobiyal ilaçlara artık yanıt vermemesi ile ortaya çıkar. İlaç direncinin bir sonucu olarak, antibiyotiklerin ve diğer antimikrobiyal ilaçların etkisini kaybetmesi, böylece enfeksiyonların tedavisi zor veya olanaksız hale gelmesi hastalığın yayılması, ciddi hastalık, yeti yitimi ve ölüm riskini artırır (2). Antimikrobiyal direncin ortaya

ABSTRACT

Antimicrobial resistance occurs when bacteria, viruses and fungi develop resistance to antimicrobial drugs. This resistance complicates infection treatment, increasing the risks of disease, disability, and mortality, and imposing a substantial burden on healthcare systems and the economy. Antimicrobial resistance poses a major threat to global health and security, requiring a multifaceted approach to its prevention. Effective infection prevention programs, hygiene practices, and appropriate use of antimicrobials are important. Efforts should focus on raising public awareness, monitoring antimicrobial consumption, and developing new treatment methods. The “One Health” approach, which encompasses integrated solutions addressing human, animal, and environmental health, is critical for controlling antimicrobial resistance. Countries should combat antimicrobial resistance with measures tailored to their specific conditions, and international cooperation must be strengthened. Turkey ranks among the countries with the highest resistance rates and has a high overall antibiotic consumption. In order to contribute to the resolution of the problem, more effective multi-sectoral policies need to be implemented.

Keywords: antibiotic, antimicrobial resistance, antibiotic management

çıkması ve yayılması insan, hayvan ve çevre kaynaklı faktörlere bağlanabilir. AMD genetik değişiklikler yoluyla zamanla oluşan doğal bir süreçtir ancak antibiyotiklerin aşırı ve uygunsuz kullanımı, eksik tedavi gibi durumlar ilerlemesini önemli ölçüde hızlandırır. Yetersiz sanitasyon ve kötü hijyen uygulamaları (WASH- Water, sanitation and hygiene) bulaşıcı hastalıkların yayılmasına katkıda bulunarak antibiyotiklere olan bağımlılığın artmasına ve ardından direnç gelişmesine neden olur (3).

İlaça dirençli enfeksiyonlar hayvanların ve bitkilerin sağlığını etkiler, çiftliklerde üretkenliği azaltır ve gıda güvenliğini tehdit eder (4,5). AMD ‘nin hem sağlık sistemleri hem de genel olarak ulusal ekonomiler için önemli maliyetleri vardır.

1-Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D
E-posta: shreyr9484@gmail.com ORCID: 0009 0002 1437 9413
2- Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D
E-posta: ocaktan@ankara.edu.tr ORCID:0000 0001 7576 4943

Gönderim Tarihi: 11.12.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

Bu durumun nedenleri ve sonuçları yoksulluk ve eşitsizlikle daha da kötüleşmekte olup, bu durumdan en çok düşük ve orta gelirli ülkeler etkilenmektedir. Bakteriyel AMD'nin 2019 yılında küresel olarak 1,27 milyon ölümden doğrudan sorumlu olduğu ve 4,95 milyon ölüme ise katkıda bulunduğu tahmin edilmektedir. Dünya Bankası, 2030 yılına kadar, herhangi bir önlem alınmazsa, AMD' den kaynaklanan GSYİH açığının yılda 3,4 trilyon ABD doları olabileceğini bildirmektedir (4).

Antimikrobiyal ilaçlara direncin yönetimi, kontrolü ve önlenmesi için antimikrobiyal ilaçların ihtiyatlı kullanımı (yani sadece gerektiğinde, doğru dozda, doğru doz aralıklarında ve doğru süre boyunca); el hijyeni, tarama, izolasyon vb. dahil olmak üzere antimikrobiyal dirençli mikroorganizmaların çapraz bulaşmasının kontrolü için hijyenik önlemler (enfeksiyon kontrolü) gerekmektedir (5).

Antimikrobiyal direnç sorunu çeşitli mikrobiyal popülasyonları içeren karmaşık etkileşimlerle karakterize edilen insanların, hayvanların ve çevrenin sağlığını etkileyen ekolojik bir sorundur. Sağlık, veterinerlik ve tarım endüstrilerinin yanı sıra küresel nüfusun genel refahı ve yaşamı için ciddi bir risk oluşturmakta, giderek tüm dünyada büyük bir endişe konusu haline gelmektedir. Antimikrobiyal direnç sorununu, bu karmaşıklığı ve ekolojik doğayı hesaba katarak, 'Tek Sağlık' gibi koordineli, çok sektörlü bir yaklaşım kullanarak ele almak önem arz etmektedir (6,7). Bu derlemede, antimikrobiyal direncin küresel sağlık üzerindeki etkisine dikkat çekmek, direnç mekanizmaları ile toplumda yayılma nedenlerini ele almak, önlenmesi, kontrolü ve yönetimi için mevcut yaklaşımları değerlendirerek iyileştirilmesine yönelik önerilerde bulunmak amaçlanmıştır.

Antimikrobiyal direnç tehdidi

Antimikrobiyal ilaçlar; bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitler gibi canlı mikroorganizmaların büyümesini durduran veya öldüren tıbbi ürünlerdir. Antimikrobiyal direnç (AMD) ise bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitler gibi mikroorganizmaların, daha

önce etkili olan ilaçlara karşı direnç geliştirerek, terapötik etkilerine yanıt vermemesi anlamına gelmektedir. Böylece standart tedaviler etkisiz hale gelmekte ve enfeksiyon riski artmaktadır (8). AMD, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliği ve dayanıklılığı için büyük bir tehdit olmaya devam etmekte, klinik bakımı tehlikeye atmakta ve ülkelerin ortaya çıkan pandemilere hazırlanma ve bunlara yanıt verme gücünü etkilemektedir (9). Örneğin; COVID-19 salgını AMD ile yüzleşmek için yeni engeller ortaya çıkarmıştır (10). Sağlık hizmetlerinde oluşturduğu yük AMD takibini ve kontrol önlemlerini aksatmış, hastalara sıklıkla ikincil bakteriyel enfeksiyonları önleme veya tedavi etmek için antibiyotiklerin yoğun kullanımı patojen direncinin gelişimini ve yayılmasını hızlandırmıştır (6,11).

Antibiyotiklerin ve daha geniş anlamda antimikrobiyal ilaçların keşfi günümüz modern tıbbının önünü açmıştır. Hatta 20. Yüzyılın ortaları "antibiyotik çağı" olarak adlandırılmış ve bulaşıcı hastalıkların geçtiğimiz yüzyılın sonuna kadar ortadan kaldırılacağı düşünülmüştür. Antibiyotik tedavisinin mevcudiyeti, çocuklarda mortaliteyi önemli ölçüde azaltmış ve genel olarak yaşam beklentisinin artmasına katkıda bulunmuştur. Benzer şekilde eklem replasmanları, organ nakli, kanser tedavisi ve diyabet, astım, romatoid artrit gibi kronik hastalıkların tedavisi dahil olmak üzere birçok tıbbi ilerleme antibiyotik kullanarak enfeksiyonların kontrolüne bağlıdır (7,12).

Antibiyotikler hayat kurtarır, ancak antibiyotikler her kullanıldığında insanlarda, hayvanlarda veya tarım ürünlerinde yan etkilere neden olabilir ve antibiyotik direncinin gelişmesine katkıda bulunabilir (13). Mikrobiyologlar ve enfeksiyon hastalıkları uzmanları bu sorunun uzun zamandır farkındadır. Penisilin' in kâşifi Sir Alexander Fleming de düşük dozdan kaynaklanan direnç tehdidine dikkat çekmiştir (14). Dirençli bir enfeksiyon geliştiğinde tedavisi zor ve bazen olanaksız olabilir. Bakteri ve mantarların tehlikeli olabilmesi için her antibiyotiğe veya antifungal ilaca karşı dirençli olması gerekmez. Tek bir antibiyotiğe veya antifungal ilaca bile direnç ciddi sorunlar anlamına gelebilir. Örneğin; ikinci ve üçüncü basamak tedavilerin kullanılmasını

gerektiren antimikrobiyal dirençli enfeksiyonlar, organ yetmezliği gibi ciddi yan etkilere neden olarak hastalara zarar verebilir ve bazen aylarca bakım gerektirebilir ve iyileşmeyi uzatabilir. Bazı durumlarda ise antimikrobiyal dirençli enfeksiyonların tedavi seçeneği dahi yoktur (7).

Antimikrobiyal direnç hem sağlık yükü oluşturur hem de işgücü verimliliğini ve ekonomiyi olumsuz etkiler. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre AMD dünya genelinde her yıl 1 milyondan fazla kişinin ölümüne yol açmakta ve yaklaşık 5 milyon ölüme ise dolaylı olarak etki etmektedir. DSÖ Avrupa Bölgesi'nde her yıl 133.000 ölümden doğrudan ve 541.000 ölümler dolaylı olarak bağlantılıdır (1,4). Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD)'nin 2023 yılında yayımlanan raporuna dahil edilen 34 OECD ülkesinde ve Avrupa Birliği (AB)/Avrupa Ekonomik Alanı (AEA) ülkelerinde her yıl yaklaşık 4,3 milyon dirençli enfeksiyon meydana gelmektedir. OECD'nin bu raporuna göre Türkiye'nin dirençli enfeksiyonlara atfedilebilecek en yüksek ölüm oranıyla karşı karşıya olduğu tahmin edilmektedir (15). Ayrıca antimikrobiyal direnç hastane yatışları, hastanede daha uzun süreli kalışlar, daha pahalı tanı süreçleri ve güvenli tedavi sağlama yeteneğinin azalması nedeniyle sağlık sistemleri üzerindeki mali baskıyı artırmaktadır. Dünya Bankası, AMD'nin 2030 yılına kadar yılda 1 trilyon ABD doları ile 3,4 trilyon ABD doları gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) kaybına ve 2050 yılına kadar 1 trilyon ABD doları ek sağlık maliyetine yol açabileceğini tahmin etmektedir(4). AMD, 2050 yılına kadar dünyanın yıllık GSYH'sinin %3,8'inin kaybindan sorumlu olabilir. AMD'nin neden olduğu ek maliyetler, toplumsal cinsiyet üzerindeki etkiler de dahil olmak üzere mevcut eşitsizlikleri artıracak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki uçurumu daha da derinleştirecektir (16).

OECD ülkelerinde 2019 yılında, 12 öncelikli antibiyotik-bakteri kombinasyonundaki direnç oranları %20, AB/AEA'da %22 ve G20'de %30 olarak gerçekleşmiştir. Mevcut eğilimler devam ederse ve yeni politika önlemleri alınmazsa, bu antibiyotik-bakteri kombinasyonları için direnç oranlarının 2019 ve 2035 yılları arasında

çoğunlukla sabit kalacağı tahmin edilmektedir. Direnç oranlarının genel olarak sabit kalması beklenmesine rağmen, Yunanistan, Hindistan ve Türkiye de dahil olmak üzere bazı ülkeler için 2035 yılına kadar %40'ın üzerinde olması beklenmekte olup, bazı antibiyotik-bakteri kombinasyonları için %90'a varabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, en fazla dirence sahip ülkeler ile daha az dirence sahip ülkeler arasındaki aralığın 2035 yılında biraz genişleyeceği tahmin edilmektedir. Bu durum aralığın üst ucundaki ülkelerin mevcut eğilimleri tersine çevirmek için daha fazlasını yapmaları gerektiğini, aksi takdirde sürekli yüksek dirençle karşılaşmaya devam edeceklerini göstermektedir (15).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2019 yılında AMD yüküne katkıda bulunan altı patojen (E coli, S aureus, K pneumoniae, S pneumoniae, A baumannii ve P aeruginosa) öncelikli patojenler olarak tanımlanmıştır (17) Bu patojenlerin yanı sıra giderek artan sayıda bakteri, halen kullanılmakta olan birçok antibiyotiğe karşı dirençli hale gelmekte ve çoklu ilaca dirençli (MDR) bakterilere yol açmaktadır. Antibiyotikler ve antifungallerin etkinliklerini kaybetmesi, enfeksiyonları tedavi etme ve bu halk sağlığı tehditlerini kontrol etme gücümüzü kaybetmek demektir. Bu durum, adeta tükenmiş bir cephanelikle büyüyen bir düşmanla karşı karşıya kalmaya benzemektedir (18).

Antimikrobiyal direnç nedenleri ve mekanizmaları

Antimikrobiyal direncin gelişiminde doğal seçim, antibiyotiklerin aşırı ve uygunsuz kullanımı, güvenli suya ve sanitasyona yetersiz erişim gibi nedenler yer almaktadır (3). Antimikrobiyal ilaçların insanlarda, hayvanlarda ve bitkilerde yanlış ve aşırı kullanımı antimikrobiyal dirençli mikroorganizmaların insanlar arasında, hayvanlar arasında veya çapraz bulaşma yoluyla insanlar, hayvanlar ve çevre arasında yayılmasında ana etkenlerdir (2). Hem insanlar hem de hayvanlar için temiz suya, sanitasyona ve hijyene (WASH) erişim eksikliği; evlerde, sağlık tesislerinde, çiftliklerde zayıf enfeksiyon önleme ve kontrolü; kaliteli ve uygun fiyatlı aşılarla, teşhislerle ve ilaçlara yetersiz erişim; farkındalık, bilgi eksikliği ve

ilgili mevzuatın uygulanmaması AMD gelişimine katkıda bulunmaktadır (4). Aslında antimikrobiyal direnç yeni bir olgu değildir ve birçok organizmanın çevreleriyle etkileşiminin beklenen sonucudur. Antimikrobiyal bileşiklerin çoğu doğal olarak üretilen moleküllerdir ve bu nedenle birlikte yaşayan bakteriler hayatta kalabilmek için bunların etkilerinin üstesinden gelebilecek mekanizmalar geliştirmiştir (19). Herhangi bir antimikrobiyal kullanımı, mikroorganizmaları uyum sağlamaya veya ölmeye zorlar. Antimikrobiyal direnç, bu mikroorganizmaya bağlı enfeksiyonu tedavi etmek veya önlemek için kullanılan antimikrobiyal ajanın etkinliğinin azaltılmasına ya da ortadan kaldırılmasına neden olur. Bakteriler için antibiyotik direnci, bakterilerin bir antibiyotiğin etkisine direnme yeteneğidir. Bazı bakteriler antibiyotiklerin etkisizliği ile sonuçlanan belirli yapıların eksikliği veya varlığı nedeniyle doğal (içsel) olarak bazı antibiyotiklere karşı dirençlidir (5,20). İçsel direnç örnekleri arasında Gram-negatif bakteri hücre zarfında bulunan dış membranın geçirgen olmaması nedeniyle Gram-negatif bakteriler tarafından sergilenen glikopeptid direnci yer almaktadır (21). Daha endişe verici olan durum, normalde antibiyotiklere duyarlı olan bazı bakterilerin kromozomal genlerdeki mutasyonlar, antibiyotik direncine yol açan kromozomların veya plazmidlerin yatay gen transferi (kazanılmış direnç) yoluyla dirençli hale gelmesidir (20). Bu genetik bilgi, mikroorganizmalarda nesilden nesile geçebilir, ayrıca hareketli genetik elementler ve diğer süreçler yoluyla mikroorganizmalar arasında hareket edebilir. Böylece, yayılmaya devam eden daha dirençli mikroorganizmalar ortaya çıkar (13).

Tablo A'da özetlendiği gibi direnç yol açan mekanizmalar üç ana grupta sınıflandırılabilir. Bunlar; hücre içi antibiyotik konsantrasyonlarının azaltılması, antibiyotik hedefinin modifikasyonu ve antibiyotiğin inaktivasyonudur. Hücre içi antibiyotik konsantrasyonları, bakteri hücre zarının geçirgenliğinin azalmasıyla, örneğin antibiyotiklerin hücreye girmesine izin verecek porinlerin azaltılması veya mutasyona uğratılması yoluyla düşük tutulabilir. Bu mekanizma, karbapenem dirençli *Enterobacter* türleri, *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* gibi bir karbapenemaz eksprese etmeden azalmış porin ekspresyonu veya mutasyona uğramış porinler gösteren çeşitli Gram negatif patojenler için iyi tanımlanmıştır (23–25). Hücre içi antibiyotik konsantrasyonlarını azaltmanın bir başka yolu, substrata özgü veya MDR akış pompaları kullanarak kemoterapötiklerin akışını artırmaktır (26). Bakteriyel akış pompası, birçok antibiyotiği aktif olarak hücre dışı ortama taşımak sureti ile onları etkisiz hale getirir. *Pseudomonas aeruginosa*'daki MexXY pompa sistemi, aminoglikozit direncinin ana belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmiştir (22).

Çoğu antibiyotik, hedef proteine yüksek afinite ve özgüllük ile bağlanarak işlev görür, böylece hedefin normal aktivitesini ve işlevini inhibe eder (22). Bir antibiyotik hedef molekülünün spontan mutasyonları veya transkripsiyon sonrası modifikasyonları, etkisiz hedef bağlanması ve antibiyotik aktivitesinin zayıflaması ile sonuçlanan konformasyonel değişikliklere

Tablo A Antibiyotik direncin mekanizmaları	
1.Hücre içi antibiyotik konsantrasyonlarının azaltılması	Giriş yollarını değiştirerek veya giriş yollarının sayısını sınırlayarak erişimi kısıtlar.
	Akış pompaları kullanarak antibiyotiklerden kurtulabilir.
2.Antibiyotik hedefinin modifikasyonu	Antibiyotiğin hedefini kullanmaktan kaçınan yeni hücreler süreçler geliştirir.
	Antibiyotiğin hedefini değiştirir, böylece ilaç artık yerine tam olarak oturamaz ve işlevini yerine getiremez.
3.Antibiyotiğin inaktivasyonu	İlacı parçalayan proteinler olan enzimler ile antibiyotikleri değiştirir veya yok eder.

(13,22)

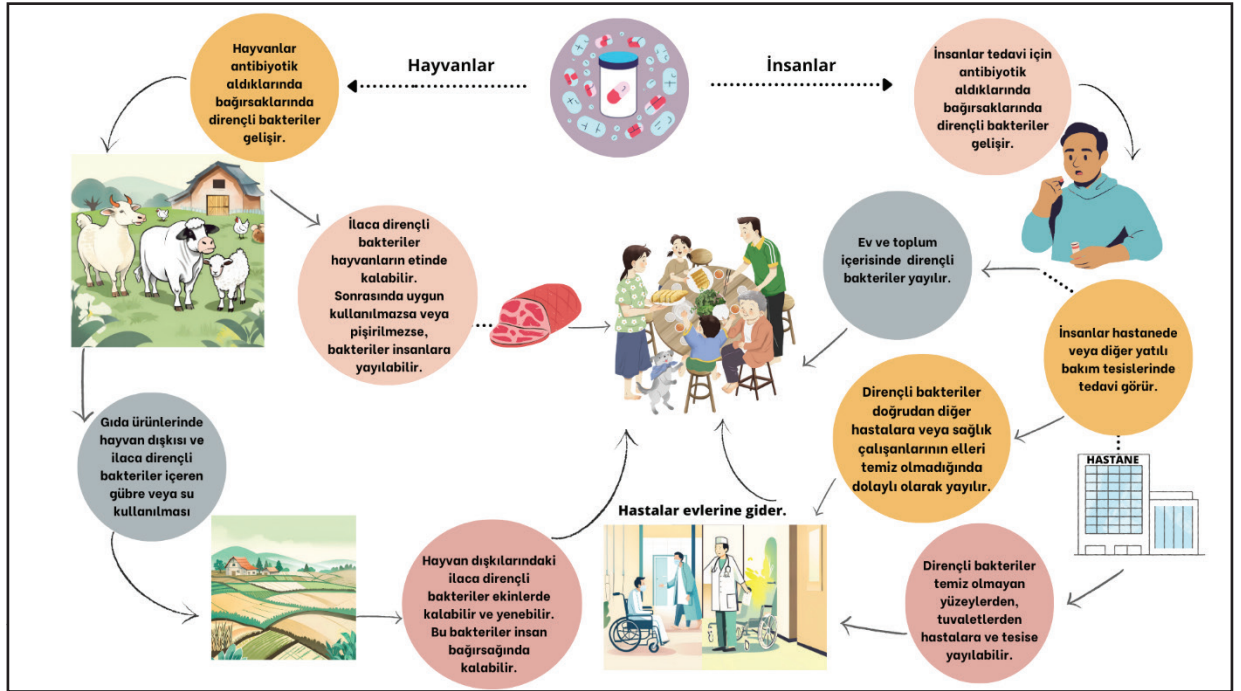
yol açabilir. (20) Örneğin; Kinolon direnci çoğunlukla bakteriyel giraz ve/veya topoizomeras IV genlerindeki kromozomal mutasyonların sonucudur, rifampisin direnci ise genellikle RNA polimeraz β alt birim genindeki mutasyonların sonucudur. Dihidrofolat redüktaz (DHFR) genindeki veya dihidropteroat sentaz (DHPS) genindeki mutasyonel veya rekombinasyonel değişiklikler, klinik olarak önemli bir dizi bakteride sırasıyla trimetoprim ve sülfonamidlere direnç ile ilişkilendirilmiştir. Antibiyotik molekülünün enzimatik modifikasyonu, klinik olarak anlamlı aminoglikozit direncinin en yaygın mekanizmasıdır. Aminoglikozit modifiye edici enzimler, aminoglikozit asetilasyonuna, fosforilasyona veya adenilasyona aracılık eder ve sonuçta elde edilen modifiye edilmiş antibiyotik, hedefi için azalmış bir aviditeye sahiptir (21). Bunların yanı sıra, bakteriler antibiyotikleri yok ederek veya değiştirerek direnç geliştirebilirler. Bakteriler antibiyotikleri hidrolize ederek etkisiz hale getirebilirler. Antibiyotiklerin enzim katalizli modifikasyonu, antibiyotik direncinin ana mekanizmasıdır. Uzun yıllar süren araştırmalardan sonra, β -laktamlar, aminoglikozitler, fenikoller ve makrolidler dahil olmak üzere farklı antibiyotik türlerini bozabilen ve değiştirebilen binlerce enzim bulunmuştur (22).

Antimikrobiyal direnç nasıl yayılır?

Antimikrobiyal dirençli mikroorganizmalar sağlık tesislerine, toplumlara, gıda kaynaklarımıza ve çevremize birçok farklı şekilde yayılabilir. Sonucunda sağlık hizmetlerindeki, gıda üretimindeki ve yaşam beklentisindeki ilerlememizi etkileyebilir (13). İnsanlar enfeksiyonların tedavisi için reçete edilen antibiyotikleri kullanırlar ancak bazen bakteriler doğal, adaptif direnç geliştirir ve toplum içinde hastalardan diğer kişilere yayılırlar. Bu yayılım, dirençli bir mikroorganizma taşıyan enfeksiyon semptomları olan ve olmayan kişiyle doğrudan veya dolaylı yakın temas ile gerçekleşebilir. AMD' nin daha yaygın olduğu bir ülkede seyahat sırasında sağlık hizmeti aldıklarında ya da sağlık kuruluşuna gitmeseler bile seyahat esnasında gıdalardan ve çevreden edindikleri dirençli bakterileri taşıyabilirler; ayrıca, dirençli

bir mikroorganizma taşıyan bir kişiyle cinsel temasın (örneğin, N. gonorrhoeae veya Shigella) ardından dirençli mikroorganizmalar yayılabilir (13,27). Sağlık kuruluşlarında mikroorganizmalar sıhhi tesisatta (örneğin; lavabo giderleri, tuvaletler) hayatta kalabilir ve buradan insanlara geri sıçrayabilir ya da atık su arıtma tesislerine taşınabilir (13). İnsan atıkları daha önce tüketilen antibiyotiklerin ve antibiyotiğe dirençli mikroorganizmaların izlerini taşıyabilir. Atıklar arıtma tesislerine gider ve arıtılmış atık su olarak serbest bırakılır. Bu kirletici, göller ve akarsular da dahil olmak üzere çevredeki antibiyotik direncine katkıda bulunabilir. Güvenli olmayan su, sanitasyon ve hijyen hastalık yükünün artmasına neden olmakta ve antimikrobiyal direncin gelişmesini kolaylaştıran faktörleri şiddetlendirmektedir. Yetersiz yönetilen atık su, mikroorganizmaların yatay gen transferinde bulunmalarına ve çevreye yayılmadan önce seçim baskısına uğramalarına olanak sağlayan bir rezervuar görevi de görmektedir (28). Uygun enfeksiyon kontrol önlemleri olmadığında, yatak korkulukları nedeniyle veya sağlık hizmeti sağlayıcıları ellerini yıkamadan bir hastadan diğerine geçtiğinde insanlardan diğer insanlara geçebilmektedir. Paylaşılan ekipmanlar (ör; ultrason makineleri), kişisel eşyalar (ör; havlular) gibi kontamine yüzeylerle temas ile veya hastalar bir sağlık kuruluşundan diğerine transfer edildiklerinde ya da eve gittiklerinde birçok şekilde dirençli mikroorganizmalar yayılabilir.

Şekil A | Antibiyotik Direncinin Gelişimi ve Yayılması



Kaynak: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC, Centers for Disease Control and Prevention)' nin infografîğinden yararlanarak oluşturulmuştur(29)

Hayvanlar da antibiyotik ile tedavi edilebilir ve direnç taşıyabilirler. Hayvanlar kesildiğinde ve gıda için işlendiğinde, dirençli mikroorganizmalar da dahil olmak üzere hayvan bağırsağındaki mikroorganizmalar et veya diğer hayvansal ürünleri kontamine edebilir. Hayvan atıkları daha önce tüketilen antibiyotiklerin ve antibiyotiğe dirençli mikroorganizmaların izlerini taşıyabilir. Kontamine hayvan ürünleri, gıda arzını etkileyebilir ve insanları hasta edebilir. Hayvan atıkları ise, antibiyotik kalıntıları ve dirençli mikroorganizmalar içererek tarım arazilerini ve su kaynaklarını kirletebilir bu da mikroorganizmaların yayılmasını hızlandırır. Bazen hayvan atıkları çiftliklerde gübre olarak kullanılır. Meyve ve sebzeler gibi yiyecekler, hayvanlardan kaynaklanan atıkları içeren toprak veya su ile temas yoluyla kontamine olabilir. Kontamine yiyeceklerin tüketilmesi ya da dirençli mikroorganizmalar taşıyan hayvanlara temas ile yayılabilir. Antibiyotikler ve antifungaller bazen mahsul hastalığını yönetmek için pestisit olarak uygulanır. Benzer olarak bu durum da çevredeki toprağı ve suyu kirleterek dirençli

mikroorganizmaların gelişimini ve yayılmasını hızlandırabilir. Tarım arazilerinden gelen yağmur suyu ve sulama suyu yakındaki gölleri ve nehirleri kirletebilir (13,27). Görüldüğü gibi antimikrobiyal direnç toplumlar içerisinde ve ülkeler arasında birçok şekilde yayılmakta olup insanlar, hayvan ve çevre sağlığı ile ilişkilidir.

Antimikrobiyal direncin önlenmesi, kontrolü ve yönetimi

Antibiyotik direnci, uzun yıllardır küresel bir sorun olarak kabul edilmektedir. Antimikrobiyal krizin insanlığın geleceğı açısından önemli olduğu ve insanlığın bu tehditle uzun yıllar boyunca mücadele etmesi gerekeceğı CDC ve DSÖ dahil olmak üzere önde gelen sağlık kuruluşları tarafından yaygın bir şekilde kabul edilmektedir (13,30). DSÖ, 1971'den beri bu konuda toplantılar, istişareler ve çalıştaylar düzenlemektedir. AMD ile küresel olarak mücadele etmek için ülkeler, 2015 Dünya Sağlık Asamblesi sırasında Tek Sağlık yaklaşımıyla bir Küresel Eylem Planı (Global Action Plan, GAP) geliştirmiş ve hedefler;

- Etkili iletişim, eğitim ve öğretim yoluyla AMD farkındalığını ve anlayışını geliştirmek,
- Sürveyans ve araştırma yoluyla bilgi ve kanıt tabanının güçlendirmek,
- Antimikrobiyal ilaçların insan ve hayvan sağlığında kullanımını optimize etmek,
- Etkili sanitasyon, hijyen ve enfeksiyon önleme tedbirleri yoluyla enfeksiyon insidansını azaltmak,
- Tüm ülkelerin ihtiyaçlarını dikkate alan sürdürülebilir yatırım için ekonomik gerekçe geliştirmek ve yeni ilaçlara, teşhis araçlarına, aşılar ve diğer müdahalelere yatırımı artırmak şeklinde belirlemiştir (31).

GAP daha sonra Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization, FAO), Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (World Organization of Animal Health, WOAH) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environment Programme, UNEP) tarafından da onaylanmıştır (31). 2015 yılından bu yana her yıl 18 Kasım gününü içine alan hafta (18-24 Kasım tarihleri arasında) “Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası” olarak ilan edilmiştir. Bu haftanın amacı, tüm dünyada küresel antibiyotik direnci konusundaki farkındalığı arttırmak, toplum, sağlık çalışanları, çiftçiler, hayvan sağlığı uzmanları ve politika yapıcılar arasında antibiyotik direncinin yayılmasını önlemeye yönelik iyi uygulamaları teşvik etmektir. 2020 yılından itibaren Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım örgütü (FAO) ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) bir araya gelerek bu haftanın kapsamını antibiyotiklerden tüm antimikrobiyal ilaçlara doğru genişletmiş, “Dünya Antimikrobiyal Farkındalık Haftası” olarak adlandırmıştır (32).

Bu tehdidi ele almak için öncelikle enfeksiyonları önlemek, doğru antibiyotik kullanımıyla direncin gelişimini yavaşlatmak ve direnç geliştiğinde yayılmasını durdurmak gerekmektedir. Mikrobiyal dünyanın antimikrobiyal ilaçlara maruz kalmasını azaltmak seçici baskıyı azaltıp AMD’ nin ortaya çıkmasını ve yayılma hızını azaltacaktır. Bu nedenle, öncelikle yeni

antimikrobiyal malzemeler, tedaviler, hızlı ve uygun maliyetli teşhis arayışı sürdürülmelidir. Elimizde bulunan antimikrobiyal tedavilerin etkinliğini korumak için küresel mikrobiyal topluluğun uygulanan antimikrobiyal ilaçlara maruz kalmasını sınırlayacak önlemler alınmalıdır. Ayrıca antimikrobiyal ilaçların yaygın kullanımına neden olan insan davranışını değiştirmeye yönelik çalışmalar uygulanmalıdır. Antimikrobiyal ilaçların yaygın kullanımı, toplumun bu ilaçların değerine dair algısından kaynaklanmaktadır. Toplum, sağlıklı yaşamı aşırı hijyen ve mikroorganizmalardan arınmış bir çevreyle ilişkilendirdiği için, antimikrobiyal ürünlerin gereksiz yere kullanımı artmıştır. Bu durum, özellikle antimikrobiyal içerikli ürünlerin pazarlanmasını teşvik edilerek, antimikrobiyal direnç gelişimine yol açmaktadır (33,34).

Antibiyotik kullanımının küresel ve bölgesel olarak izlenmesi, düzenlenmesi ve akılcı ilaç kullanımı bu karmaşık sorunun ele alınması için çok önemlidir. Ülkemizde de bu durum önemli bir sorundur. OECD’nin 2023 yılında yayımladığı raporuna göre son 20 yılda antibiyotik toplam tüketimi tahmini olarak %18,4 artarak 39,5 DID (Günde 1000 kişi başına Tanımlanmış Günlük Doz (DDD) cinsinden toplam tüketim) ile en yüksek büyüme oranına sahip ülke olmuştur (15). DSÖ’nün 2025’te yayımladığı Avrupa Bölgesinde yer alan Avrupa Birliği dışındaki 14 ülkelerden toplanan verilere göre ise 42,7 DID ile Türkiye ilk sırada yer almıştır (9). Antibiyotik direncinin halk sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek için güvenilir ve güncel bilgilerin üretilmesi gerekli olacaktır. Tedavi kılavuzlarının açık ve kanıta dayalı olmalarını sağlamak için düzenli olarak güncellenmesi şarttır. Talebi azaltmak ve antibiyotiklere ilişkin sosyal normları değiştirmek için eğitim kampanyalarına ihtiyaç vardır (35).

Antimikrobiyal direnç sorununu ele alınırken insanların, hayvanların ve çevrenin sağlığını etkileyen, çeşitli mikrobiyal popülasyonları içeren karmaşık etkileşimlerle karakterize edilen ekolojik bir sorun olduğu hesaba katılarak ‘Tek Sağlık’ gibi koordineli, çok sektörlü bir yaklaşım kullanılmalıdır (2). Toprak, mikrobiyal ekosistemin en zengin türüdür ve antibiyotik

direncinin gerçekten evrimleştiği bir ekosistem olarak kabul edilmektedir. Bu da toprağı antibiyotik direnç elementlerinin en güvenilir kaynağı yapar (36). Tarımda antimikrobiyal ilaçların yaygın profilaktik kullanımı belki de çevre üzerinde en yaygın ve yoğun seçici baskıyı sağlamıştır (37). Sığır, kümes hayvanları ve diğer gıda üreten hayvanların hayvan yemlerine veya içme sularına, daha hızlı kilo almalarına veya kilo almak için daha az yiyecek kullanmalarına yardımcı olmak için antibiyotikler eklenir. Birçok ülkede bazı antibiyotik gruplarının kullanımını kısıtlamak ve kontrol etmek için yasal düzenleyici mekanizmalar geliştirilmiştir ve daha fazla antimikrobiyal grubu kapsaması tartışılmaktadır (38,39). Büyümeyi teşvik etmek veya rutin önleme sağlamak gibi amaçlarla gereksiz antibiyotik kullanımı aşamalı olarak kaldırılmalıdır. Hayvanlarda antibiyotik kullanımını izlemek için uluslararası rehberlik sağlanmalı ve veri toplama sistemleri kurulmalıdır. İlaç endüstrisi, çiftçiler ve veterinerler bu süreçte veri paylaşımında bulunmalıdır. Sağlık odaklı sistemlerin geliştirilmesi teşvik edilmelidir. Tüm paydaşlar antimikrobiyal ilaçların ihtiyatlı ve rasyonel kullanımını taahhüt etmelidir. Tüm sektörlerden antibiyotiklerin çevresel salınımı izlenmeli ve kontrol edilmelidir. Atık su arıtma tesisleri gibi dirençli gen transferi için kritik noktalar belirlenmeli ve bu alanlara odaklanılmalıdır (35). WASH için uygulanabilir politikalar, AMD gelişimiyle mücadeleye yönelik önleyici tedbirlerin alınması açısından kritik önem taşımaktadır (28).

Çok dirençli bakterilerin hızla yayılması ve yeni antibiyotiklerin azlığı, küresel sağlık güvenliğini tehdit etmektedir. Hem akademide hem de endüstride antibiyotik keşif altyapısı yetersizdir. Antibiyotiklerin alternatiflerine daha fazla yatırım yapılmalı, araştırmacılar teşvik edilmelidir. Mevcut özel ve kamu sektörünün iş birlikleri için yeni bir sürdürülebilir küresel model geliştirilmelidir. Antibiyotiklerin pazarlama yoğunluğunu azaltmak ve rasyonel kullanımını sağlamak için, satış hacmine dayanmayan finansman modelleri geliştirilmeli ve bu süreç düzenleme, tedarik ve dağıtım ile kontrol edilmelidir (35).

Ülkelerin kendi bağlamlarına uygun olarak AMD ile mücadele etme çabalarında desteklemek için en uygun müdahaleleri tespit etmek çok önemlidir. Örneğin Afrika ve Doğu Akdeniz bölgelerinin diğer DSÖ bölgelerine kıyasla tutarlı bir şekilde WASH uygulanabilir politikalarla yoksun olduğu görülmüştür (28). İtalya ve Lüksemburg, Enfeksiyon Önleme ve Kontrol (IPC) önlemlerine yatırım yaparak AMD'ye bağlı ölümleri en yüksek sayıda önleyebilecek iki AB/AEA ülkesidir (15). Antimikrobiyal direnci ile mücadelede çoğu ülke, yönetim, surveyans, enfeksiyon önleme ve kontrol, düzenleme, uluslararası iş birliği, iletişim ve araştırma temelli stratejiler geliştirmiştir. İsveç Uluslararası Kalkınma İş birliği Ajansı tarafından finanse edilen bağımsız bir uluslararası kuruluş olan Antibiyotik Direnci Eylemi (ReAct) gibi bağımsız uluslararası organizasyonlar, bu konuda farkındalık yaratmak ve eylem teşvik etmek için kurulmuştur. Uluslararası bilinçlendirme kampanyalarının bir örneği, Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control) himayesinde 2008'den beri her yıl 18 Kasım'da düzenlenen "Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü"dür. İngiltere'de British Society for Antimicrobial Chemotherapy (BSAC) antibiyotik keşfi ve geliştirilmesi konusundaki sorunları ele almak için bir çalışma grubu oluşturmuştur. Bu grup, antibiyotik araştırma ve geliştirme için daha fazla fon sağlanmasını önermiştir. Amerika'da Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC, Centers for Disease Control and Prevention) ve Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA, Infectious Diseases Society of America) gibi kuruluşlar benzer amaçlarla girişimler başlatmıştır. Hindistan'da Chennai Deklarasyonu ile antibiyotik direnciyle mücadele için bir yol haritası oluşturulmuştur. Asian Network for Surveillance of Resistant Pathogens (ANSORP) Asya'da araştırma iş birliği merkezi olarak hizmet vermektedir. Avustralya'da ise The National Safety and Quality Health Service (NSQHS) Standartları kapsamında stratejiler belirlenmiştir. Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance (CAESAR), Orta Asya ve Doğu Avrupa'da antibiyotik direnci gözetimi için 2012'de başlatılan bir iş birliği

girişimidir (40). Türkiye ise hastalık sürveyans kapasitesinin ve sağlık hizmetleri veri kalitesinin güçlendirilmesine öncelik vermiştir. İnsanda akılcı antibiyotik kullanımı ve ulusal izleme sistemi ile takibi konusunda, IPC açısından ilerlemeler kaydedilmiştir (15). Ancak AMD ile ilgili resmi çok sektörlü bir koordinasyon mekanizması, antimikrobiyal kullanımı ve yönetimi için ulusal kılavuzlar henüz bulunmamaktadır. Hayvancılık, tarım ve gıda sektörlerinde AMD hakkında ilgili mesleklerin eğitimi, antimikrobiyal ilaçların bitki ve hayvanlarda kullanımının optimizasyonunun sağlanması ayrıca AMD ile mücadeleye çevrenin de dahil edilmesine yönelik düzenlemeler gerekmektedir (41)

Antibiyotik direncinin sonuçları insan sağlığı sektörünün çok ötesine ulaşır ve bu nedenle hiçbir devlet bakanlığı veya kurumu tek başına sorumlu tutulamaz. Hükümet yetkisine sahip, ilgili tüm paydaşları içeren geniş bir sektörler arası koordinasyon rolüne sahip ulusal görev güçlerine ihtiyaç vardır (35). AMD ile mücadele etmek için politika müdahalelerine yatırım yapmak, binlerce ölümü önleyerek halk sağlığının korunmasında önem taşımaktadır.

Sonuç

Antimikrobiyal direnç küresel sağlık ve güvenlik için giderek büyüyen bir tehdit oluşturmakta, AMD' nin önlenmesi ve kontrolü için çok yönlü bir yaklaşım gerekmektedir. Bu doğrultuda,

- Etkili enfeksiyon önleme ve kontrol programları, aşı ile önlenebilen hastalıklar için etkili bağışıklama programları, sanitasyon, hijyen ile enfeksiyon insidansı azaltılmaya çalışılmalıdır.
- Antimikrobiyal kullanımının optimize edilmesi ve direnç gelişiminin izlenmesi büyük öneme sahiptir.
- Hem toplumun hem de sağlık çalışanlarının AMD konusunda farkındalığı artırmak ve sağlık okuryazarlığını geliştirmek için etkili eğitim ve öğretim çalışmalarına ihtiyaç vardır.
- Antibiyotik tüketimi izlenmeli, düzenlenmeli ve araştırmalarla bilgi tabanı güçlendirilmelidir.
- Yeni antimikrobiyal tedaviler ve hızlı teşhisler

için uygun maliyetli yöntemler geliştirilmelidir.

- Ülkeler, kendi bağlamlarına uygun müdahaleler geliştirerek AMD ile mücadele etmelidir.
- Uluslararası kuruluşlar tarafından AMD ile mücadele için geliştirilen eylem planları ve stratejilerinin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için ulusal ve uluslararası düzeyde güçlü iş birlikleri ve koordinasyon gerekmektedir.
- ‘Tek Sağlık’ yaklaşımı, insan, hayvan ve çevre sağlığını kapsayan bütüncül bir çözüm sunmakta olup, bu mücadelede kritik bir rol oynamaktadır. Hayvanlarda antibiyotik kullanımı izlenmeli ve uluslararası rehberlik sağlanmalıdır. Tarımda antimikrobiyal ilaçların gereksiz kullanımı kademeli olarak kaldırılmalıdır. Tüm sektörlerde antibiyotiklerin çevresel salınımı izlenmeli ve kontrol edilmelidir (13,16,31,32)

Türkiye, OECD ülkeleri arasında en yüksek antimikrobiyal direnç oranına sahip ülkeler arasında yer almakta, toplam antibiyotik tüketimi son 20 yılda en yüksek büyüme oranını göstermekte ve dirençli enfeksiyonların yaklaşık %70' inin sağlık bakım ortamlarında meydana geldiği tahmin edilmektedir. Türkiye’de AMD ile mücadele politikalarının uygulanması ve AMD’ nin tamamen ortadan kaldırılması ile kişi başına yaşam yıllarında büyük kazanımlar beklenmektedir (15).

Sürdürülebilirliği sağlamak için, AMD ulusal planlaması, ‘Tek Sağlık’ stratejisi, WASH, hem insan hem de hayvan sağlığı sistemlerinin güçlendirilmesi, sağlık güvenliği, kalkınma planları, gıda güvenliği, tarım, iklim değişikliği vb. dahil olmak üzere ilgili konularda müdahaleler mevcut ulusal stratejilere ve bütçelere entegre edilmelidir (41).

Hükümetler, sivil toplum kuruluşları, sağlık profesyonelleri, araştırmacılar ve toplum, bu sorunun çözümüne katkı sağlamak üzere birlikte hareket etmelidir. Aksi takdirde, Antimikrobiyal direncin yol açacağı sonuçlar, insan sağlığını ve küresel sağlık güvenliğini ciddi şekilde tehdit edecektir.

KAYNAKLAR

1. WHO. Newsroom/Fact Sheets/Antimicrobial resistance. [cited 2025 Mar 28]. WHO. Available from: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/antimicrobial-resistance>
2. McEwen SA, Collignon PJ. Antimicrobial Resistance: a One Health Perspective. *Microbiol Spectr* [Internet]. 2018 Apr 6 [cited 2024 Jul 17];6(2). Available from: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/microbiolspec.arba-0009-2017>
3. Dcosta VM, King CE, Kalan L, Morar M, Sung WWL, Schwarz C, et al. Antibiotic resistance is ancient. Vol. 477, *Nature*. 2011. p. 457–61.
4. WHO. Fact Sheets/Antimicrobial resistance [Internet]. [cited 2024 May 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Factsheet for experts - Antimicrobial resistance [Internet]. [cited 2024 May 27]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/facts/factsheets/experts>
6. WHO Regional Office for Europe/European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2022 – 2020 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. [Internet]. [cited 2025 Mar 28]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2022-2020-data>
7. CDC. About Antimicrobial Resistance | Antimicrobial Resistance | CDC [Internet]. [cited 2024 Jun 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance/about/index.html>
8. Ahmed SK, Hussein S, Qurbani K, Ibrahim RH, Fareeq A, Mahmood KA, et al. Antimicrobial resistance: Impacts, challenges, and future prospects. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*. 2024 Apr;2:100081.
9. WHO Regional Office for Europe Antimicrobial Medicines Consumption (AMC) Network. AMC data 2023. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [cited 2025 Mar 30]. WHO. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289061872>
10. Castañeda-Barba S, Top EM, Stalder T. Plasmids, a molecular cornerstone of antimicrobial resistance in the One Health era. Vol. 22, *Nature Reviews Microbiology*. Nature Research; 2024. p. 18–32.
11. Langford BJ, Soucy JPR, Leung V, So M, Kwan ATH, Portnoff JS, et al. Antibiotic resistance associated with the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Vol. 29, *Clinical Microbiology and Infection*. Elsevier B.V.; 2023. p. 302–9.
12. Ventola CL. The Antibiotic Resistance Crisis: Part 1: Causes and Threats. *Pharmacy and Therapeutics* [Internet]. 2015 [cited 2024 Jul 2];40(4):277. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27200549/>
13. CDC. Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2019. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC [Internet]. 2019 [cited 2024 Jul 2]; Available from: <https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance/media/pdfs/2019-ar-threats-report-508.pdf>
14. FLEMING A. Sir Alexander Fleming-Nobel Lecture: Penicillin. The Nobel Prize. 1945 Nov 12 [cited 2024 Jul 17]; Available from: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/fleming-lecture.pdf>
15. OECD. Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance. OECD Publishing, Paris [Internet]. 2023 Sep 14 [cited 2024 Jul 18]; (OECD Health Policy Studies). Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/embracing-a-one-health-framework-to-fight-antimicrobial-resistance_ce44c755-en
16. WHO. Implementing the global action plan on antimicrobial resistance First quadripartite biennial report [Internet]. Geneva: World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Environment Programme and World Organisation for Animal Health; 2023 [cited 2024 Oct 8]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074668>
17. Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Robles Aguilar G, Gray A, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet* [Internet]. 2022 Feb 12 [cited 2024 Jul 9];399(10325):629–55. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673621027240/fulltext>
18. THE REVIEW ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE CHAIRED BY JIM O'NEILL. TACKLING DRUG-RESISTANT INFECTIONS GLOBALLY: FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS [Internet]. 2016 May [cited 2024 Oct 8]. Available from: https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf
19. Munita JM, Arias CA. Mechanisms of Antibiotic Resistance. Kudva IT, Zhang Q, editors. *Microbiol Spectr* [Internet]. 2016 Mar 25 [cited 2024 Jul 11];4(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27200549/>
20. Huemer M, Shambat SM, Brugger SD, Zinkernagel AS. Antibiotic resistance and persistence—Implications for human health and treatment perspectives. *EMBO Rep* [Internet]. 2020 Dec 12 [cited 2024 Jul 2];21(12). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33000000/>
21. Christaki E, Marcou M, Tofarides A. Antimicrobial Resistance in Bacteria: Mechanisms, Evolution, and Persistence. *Journal of Molecular Evolution* 2019 88:1 [Internet]. 2019 Oct 28 [cited 2024 Sep 29];88(1):26–40. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00239-019-09914-3>
22. Jian Z, Zeng L, Xu T, Sun S, Yan S, Yang L, et al. Antibiotic resistance genes in bacteria: Occurrence, spread, and control. *J Basic Microbiol* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2024 Sep 29];61(12):1049–70. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jobm.202100201>
23. Wozniak A, Villagra NA, Undabarrena A, Gallardo N, Keller N, Moraga M, et al. Porin alterations present in non-carbapenemase-producing Enterobacteriaceae with high and intermediate levels of carbapenem resistance in Chile. *J Med Microbiol* [Internet]. 2012 Sep [cited 2024 Sep 3];61(Pt 9):1270–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22700549/>
24. Zhou T, Zhang X, Guo M, Ye J, Lu Y, Bao Q, et al. Phenotypic

- and molecular characteristics of carbapenem-non-susceptible Enterobacteriaceae from a teaching hospital in Wenzhou, southern China. *Jpn J Infect Dis* [Internet]. 2013 [cited 2024 Sep 3];66(2):96–102. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23514904/>
25. Wang Y, Hu H, Shi Q, Zhang P, Zhao D, Jiang Y, et al. Prevalence and characteristics of ertapenem-mono-resistant isolates among carbapenem-resistant Enterobacterales in China. *Emerg Microbes Infect* [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 3];13(1). Available from: <https://pmc/articles/PMC10993752/>
26. Pagès JM, Amaral L. Mechanisms of drug efflux and strategies to combat them: Challenging the efflux pump of Gram-negative bacteria. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Proteins and Proteomics*. 2009 May 1;1794(5):826–33.
27. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). l. 2014 [cited 2024 Sep 23]. Antibiotic resistance: How does antibiotic resistance spread? Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antibiotic-resistance-how-does-antibiotic-resistance-spread>
28. Weets CM, Katz R. Global approaches to tackling antimicrobial resistance: A comprehensive analysis of water, sanitation and hygiene policies. *BMJ Glob Health*. 2024 Feb 27;9(2).
29. CDC. Antimicrobial Resistance Facts | NARMS | CDC [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/narms/resistance/index.html>
30. WHO. Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) Report 2022. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 18]; Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364996/9789240062702-eng.pdf?sequence=1>
31. WHO. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Geneva. 2015 [cited 2024 Oct 16]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763>
32. TC Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Dünya Antimikrobiyal Direnç Farkındalık Haftası [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 11]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/duyuru-antimikrobiyal-direnç-farkındalık-haftasi.html>
33. Goossens H, Guillemot D, Ferech M, Schlemmer B, Costers M, Van Breda M, et al. National campaigns to improve antibiotic use. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 2006 May 28 [cited 2024 Jul 16];62(5):373–9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-005-0094-7>
34. Michael CA, Dominey-Howes D, Labbate M. The antimicrobial resistance crisis: Causes, consequences, and management. Vol. 2, *Frontiers in Public Health*. Frontiers Media S. A.; 2014.
35. Laxminarayan R, Duse A, Wattal C, Zaidi AKM, Wertheim HFL, Sumpradit N, et al. Antibiotic resistance—the need for global solutions. *Lancet Infect Dis*. 2013 Dec 1;13(12):1057–98.
36. Afzaal M, Mirza A, Arooj T, Almas M, Ahmed S, Afzaal M, et al. Antimicrobial and Antibiotic Resistance Genes in the Environment. 2020 [cited 2024 Jul 17];51–79. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-40422-2_3
37. Nesme J, Cécillon S, Delmont TO, Monier JM, Vogel TM, Simonet P. Large-Scale Metagenomic-Based Study of Antibiotic Resistance in the Environment. *Current Biology*. 2014 May 19;24(10):1096–100.
38. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) EFSA (EFSA) and EMA (EMA). Third joint inter-agency report on integrated analysis of consumption of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from humans and food-producing animals in the EU/EEA, JIACRA III. 2016–2018 Stockholm, Parma, Amsterdam: ECDC, EFSA, EMA [Internet]. 2021 [cited 2024 Oct 8]; Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/third-joint-interagency-antimicrobial-consumption-and-resistance-analysis-report>
39. FDA, CVM. SUPPORTING ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP IN VETERINARY SETTINGS /Goals for Fiscal Years 2024-2028: Key Phase 3 and Phase 4 Actions 2 Supporting Antimicrobial Stewardship in Veterinary Settings Goals for Fiscal Years 2024-2028: Key Phase 3 and Phase 4 Actions. FDA CENTER FOR VETERINARY MEDICINE September 2023 [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 8]; Available from: <https://www.fda.gov/media/172347/download?attachment>
40. Sabtu N, Enoch DA, Brown NM. Antibiotic resistance: what, why, where, when and how? 2015 [cited 2024 Jul 13]; Available from: <https://www.researchgate.net/publication/283211266>
41. WHO. WHO, FAO, UNEP, and WOA. 2023 [cited 2024 Sep 24]. Global Database for Tracking Antimicrobial Resistance (AMR) Country Self-Assessment Survey (TrACSS). Available from: <https://amrcountryprogress.org/#/response-overview>

Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliği

Planetary Health and Planetary Nursing

G. Yasemin TUNÇAY

ÖZ

Son yıllarda doğal çevreyi korumak ve gelecek kuşaklara sağlıklı bir çevre bırakabilmek için çevresel sürdürülebilirlik kavramından daha çok söz edilmeye başlanmıştır. Çevre sorunlarının gelişmesinde dünya nüfusunun artmasının yanı sıra olumsuz tüketim kalıplarının da önemli etkileri olmuştur. Sağlık sektöründe tüketilen tıbbi malzemeler de çevre üzerinde ciddi yük oluşturmaktadır. Tıbbi malzemelerin hem üretiminde hem de tüketim sonrası imhası aşamasında bu yük oluşmaktadır. Sağlık sorunlarının artması ile tıbbi kaynaklarının kullanımı da artmaktadır. Sağlıklı bir yaşamın önemli bileşenlerinden biri çevrenin yani gezegenin sağlığıdır. Dolayısıyla gezegen sağlığı, insan sağlığı ve tüketim birbirini etkilemektedir. Bu döngüde tüketim noktasında sağlık hizmetlerinde görevi olan hemşirelerin önemli rolleri vardır. Bu noktada Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliği kavramlarından söz edilmektedir. Buna göre hemşirelerin, gezegen sağlığı için alabilecekleri birçok önlem olduğu ve gezegen sağlığına katkı anlamında önemli rolü olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Çevresel sürdürülebilirlik, gezegen hemşireliği, gezegen sağlığı, tek sağlık

GİRİŞ

İnsan-çevre ilişkisi yıllar içinde farklılıklar göstermiştir. İnsanlar doğayla iç içe yaşarken; yıllar geçtikçe git gide doğadan uzaklaşarak doğal kaynakları düşünmeden kullanmaya ve tüketmeye başlamıştır (1). Tükenmeye başlayan doğal kaynaklar, hava ve su kirliliği, iklim değişikliği ve buna bağlı biyoçeşitlilikte meydana gelen bozulmalar ve kayıplar ile günümüzde çevreye ilişkin önlemlerin daha ciddiye alınması gerektiği kabul edilmektedir. Önceleri ülkeler bazında düşünülen ve konuyla ilgili politikaların düzenlenmesi gerektiği düşünülürken;

ABSTRACT

In recent years, the concept of environmental sustainability has drawn substantial attention due to its critical role in preserving the natural environment and ensuring a healthy future for subsequent generations. The surge in global population, coupled with detrimental consumption patterns, has significantly exacerbated environmental challenges. The healthcare sector, through its extensive use of medical supplies, contributes notably to environmental burden, both during production and post-consumption disposal. As health issues escalate, the consumption of medical resources correspondingly increases. A fundamental aspect of a healthy life is environmental health, also known as planetary health. Consequently, planetary health, human health, and consumption are interrelated and influence each other. Within this context, nurses serving in healthcare settings have pivotal roles concerning resource consumption. Accordingly, this article examines the concepts of Planetary Health and Planetary Nursing, highlighting the several measures nurses can implement to promote planetary health and their crucial contributions to such efforts.

Keywords: Environmental sustainability, planetary nursing, planetary health, one health

günümüzde bunun sadece bununla sınırlı kalmadığı bireysel uygulamalar ve önlemler ile de dünya üzerindeki yükünün ciddi olarak azaltılabileceği üzerinde durulmaktadır. Günlük hayatta alınabilecek önlemlerin dışında, mesleki uygulamalar sırasında da dikkat edilecek bazı noktalar ile konuya katkı sağlanabileceği ifade edilmektedir (2, 3). Bu makalede de hemşirelerin çevresel sürdürülebilirliğe ve gezegen sağlığına olabilecek katkılarından ve bu bağlamda Gezegen Hemşireliği kavramından söz edilmesi amaçlanmıştır.

İNSAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ

İnsan-çevre gelişim aşaması günümüze kadar üç dönemden oluşmaktadır. Birinci dönemde *Bilinçsiz Varoluş Dönemi* denilmektedir. On

Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çankırı,
E-posta: gyasemintuncay@gmail.com ORCID: 0000-0003-4872-1096
Gönderim Tarihi: 12.09.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

dokuzuncu yüzyıla kadar süren bu dönemde insanlar çevrede olan değişikliklerin kendisine olabilecek yansımaların farkında değildi. İkinci dönem farkındalığın başladığı, etik değerlerinin, çevre etiği, biyoetik kavramlarının tartışıldığı bir dönem olmuştur. *Bilinçlenme Dönemi* adı verilen bu dönem de 1970'li yıllara kadar sürmüştür. Üçüncü dönem ise günümüze kadar devam eden ve *Bilinçli Oluş Dönemi* dönemdir. Bu dönemde insan merkezci (antroposantrik) etik yaklaşım yerine bütün canlıları içine alan ve her canlının içsel değeri olduğunu savunan canlı merkezci etik yaklaşım benimsenmiştir. Bu yaklaşıma göre bütün canlılar değerlidir ve ekosistem için vazgeçilmezdir. Her bir canlı başka bir canlının yaşaması (besin zinciri) için gereklidir (4). Bu bağlamda sınırlı dünya kaynaklar çerçevesinde *sürekli ve dengeli gelişme* kavramından söz edilmektedir. Sürekli ve dengeli gelişme, bugünkü kuşağın gereksinimlerini, gelecek kuşakların kendi gereksinimlerini karşılama imkanını ortadan kaldırmadan karşılanmasına olanak veren bir kalkınma türüdür. Sürekli ve dengeli kalkınma ya da diğer adı ile *sürdürülebilir kalkınma* ya da *sürdürülebilir gelişme* (sustainable development) kavramı 1970'li yıllarda toplum, çevre ve ekonomi arasındaki dengenin bir anlatımı olarak kullanılmıştır. Kavram, Türkçede önceleri *sürekli ve dengeli kalkınma* terimiyle karşılanmış; sonrasında ise yaygın olarak *sürdürülebilir gelişme* ya da *sürdürülebilir kalkınma* terimleri kullanılmıştır (5). Sürdürülebilir gelişme; insanların varlığını sürdürebilmesi için ekosistemle denge içinde, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve geliştirilmesidir (6). Birleşmiş Milletler (BM), 1992'de Rio'da Çevre ve Kalkınma Konferansı sonrası yazılan raporda sürdürülebilir kalkınma kavramına değinilmiştir. Bu zamandan sonra gelecek kuşaklara karşı sorumluluklarımız ile ilgili tartışmalar başlamıştır.⁵ Gelecek kuşaklara karşı etik sorumluluğumuz, onların var olma olasılığından doğmaktadır. Şu anda dünyada var olan her birey yaptıklarından dolayı gelecek kuşaklara karşı sorumluluğu vardır. Çünkü her birey, yaşamak için bazı eylemlerde bulunmaktadır. Bu eylemler gelecek kuşakların oluşumunu sağlayan sürecin basamaklarını oluşturmaktadır. Örneğin, bir hemşire iyileştirdiği

her insan ile insanlığının devamlılığına katkı sağlar, bir fırıncı ekmek yapıp satar, böylece hem kendi hem de diğer insanların yaşamasına katkı sağlar, dolayısıyla gelecek kuşakların doğmasına katkı sağlar. Bu ve buna benzer davranışlar dizini ile gelecek kuşakların (salgın, savaş, doğal afet vb. dışında) var olması kaçınılmazdır. Dolayısıyla gelecek kuşaklar ve onlara karşı olan sorumluluklar sadece (bazı insanların düşündüğü gibi) çocuk sahibi durumuna bağlamak yanlış olur. Dünyadaki her bireyin gelecek nesillere karşı sorumluluğu vardır (7). Günümüz insanları da geçmişte yaşamış insanların kendilerine bıraktığı dünyada yaşamaktadır. Bu bağlamda insanın çevre ile olan ilişkisini ele almak yerinde olacaktır. İnsanın çevre arasındaki ilişki dört etik yaklaşım ile ele alınmaktadır:

İnsanmerkezli (Antroposantrik) Etik Yaklaşım: Dünya üzerinde sadece insanların değerli olduğunu savunan yaklaşımdır. Buna göre, doğa ve doğadaki her şey insanlar için vardır ve insanların doğaya karşı bir sorumluluğu yoktur (5).

Canlımerkezci (Biyolojikmerkezci) Etik Yaklaşım: Bu etik yaklaşımda bütün canlıların içsel bir değeri vardır ve değeri belirleyen insana olan yararı ya da zararı değildir. Canlımerkezli etik yaklaşımının ilk örneklerinden biri Albert Schweitzer'in yaşama saygı ilkesi olmuştur. Bu yaklaşıma ilişkin eleştirilerin başında insanla diğer canlıların çıkarlarının çatıştığı durumlarda, insana üstünlük tanınması konusudur (5, 8).

Ekolojikmerkezci Etik Yaklaşım: Bu yaklaşım canlımerkezci yaklaşımdan farklı olarak doğadaki bütün canlıların yanı sıra yaşamın devamlılığını sağlayan deniz, nehir, dağ gibi cansız varlıkların da içsel değeri olduğudur (8).

Çevremerkezci Etik Yaklaşım: Canlı-cansız, yapay-doğal bütün çevresel özelliklerin hepsinin değerli olduğunu savunan yaklaşımdır. Bu anlayışın ekolojikmerkezci etik yaklaşımdan farkı da insan eliyle yapılmış olan tarihi, arkeolojik ve estetik yapılarının da içsel değerlerinin olduğunun savunulmasıdır (8).

TEK SAĞLIK VE GEZEĞEN SAĞLIĞI

Tek Sağlık kavramı ilk kez Rudolf Virchow tarafından dile getirilmiştir. Virchow, hayvanlardaki ve insanlardaki benzer hastalık süreçlerini birbiriyle ilişkilendirmiştir. 1976 yılında Calvin Schwabe, insan sağlığını daha iyi korumak için insanın yanı sıra hayvan ve çevre sağlığının da önemsenmesini ve hepsini kapsayan bütüncül yaklaşımı önermiştir. Tek Sağlık, küresel sağlığı sürdürülebilir bir şekilde dengelemeyi ve optimize etmeyi amaçlayan enterege ve birleştirici bir bakış açısıdır (9). Bu bakış açısının Ekolojikmerkezci Etik Yaklaşım ile örtüştüğü görülmektedir.

Tek sağlık yaklaşımı insan, hayvan ve çevre sağlığını korumaya ve geliştirmeye dair her durumu kapsamaktadır. İklim değişikliği, ormansızlaşma, yaşam alanların bozulması, gıda güvenliği, biyoçeşitliliğin ve sulak alanların korunması gibi birçok doğal çevreye ilişkin konularının yanı sıra hayvanlardan insanlara geçen zoonotik hastalıklardan tedavisi ve korunması da ele alınması gereken konulardan biridir. Bunun yanı sıra antimikrobiyal direnç konusunda da gerekli önlemlerin alınması gereklidir. Dünya Sağlık Örgütü, antimikrobiyal direnci insanlığın karşı karşıya olduğu en önemli on küresel halk sağlığı tehdidinden biri olarak ilan etmiştir. Dünya genelinde her yıl 700 bin

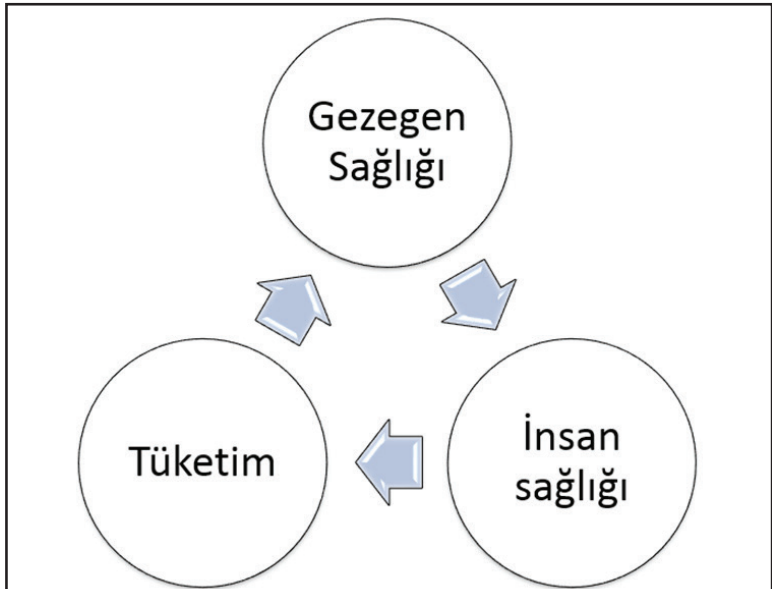
ölüm ilaca dirençli patojenlerin neden olduğu enfeksiyonlardan kaynaklanmaktadır. Bu bilgiler ışığında Tek Sağlık konusunda birçok meslek grubunun birlikte çalışması gerektiği anlaşılmaktadır. Hemşireler, hekimler, veteriner hekimler, ekologlar, şehir planlamacılar, orman mühendisleri, sosyologlar, hukukçular ve biyoetikçiler gibi birçok meslek bu konuda çalışmalıdır (9).

Tek Sağlık ve Gezegen Sağlığı kavramları karşılaştırıldığında ufak ayrımlarla benzer anlamlara geldiği söylenebilir. Aralarındaki temel farklılık Gezegen Sağlığında

ekonomik kalkınma, bunun yararları ve ekosistem üzerindeki etkilerinin dikkate alınarak değerlendirilmesidir. Gezegen sağlığı, sınırlı doğal kaynaklara özen göstererek dünya çapında ulaşılabilir en yüksek sağlık, refah ve eşitlik standartlarına ulaşılması şeklinde tanımlanabilir. Tek Sağlık ise insan, hayvan ve çevre sağlığının birçok disiplin iş birliğiyle dünya çapında bir stratejidir (2, 3). İster Tek Sağlık ister Gezegen Sağlığı görüşü benimsenmiş olsun, her ikisinde de canlı sağlığı ve çevre sağlığı ön plandadır.

SÜRDÜRÜLEBİLİR SAĞLIK HİZMETLERİ VE GEZEĞEN HEMŞİRELİĞİ

Ekosistemin zarar görmesi büyük oranda insan kaynaklı etkinlikler nedeniyle olmaktadır. Doğal çevrenin kirlenmesi, hayvan türlerinin tükenmesi, ormanların tahrip olması, suların kirlenmesi, nehir ve göllerin kurumması, iklim değişikliği ve buna bağlı biyoçeşitliliği bozulması, gelişen çevre sorunlarının temel nedeni insandır. Bütün canlıların sağlığı için doğal çevre sağlığının yani gezegen sağlığının da iyi olması gerekir. Gezegen sağlığının bozulması ile hastalıklarda artış, buna bağlı sağlık hizmetlerine artan ihtiyaç ve dolayısıyla tüketimde artış ile de dünya üzerindeki yük artmaktadır. Bu yönüyle bakıldığında gezegen sağlığı, tüketim ve insan (canlı) sağlığı birbirlerini doğrudan etkilemektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Gezegen sağlığı, insan sağlığı ve tüketim arasındaki ilişki

Nüfus artışı ile doğru orantılı olarak artan tüketiminin yanı sıra olumsuz tüketim kalıpları da insanın dünya üzerindeki yükünü artırmaktadır. Bu kapsamda da sürdürülebilir tüketim kavramından söz edilmektedir (10, 11). Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı birçok alanda konuşulmaya başlanmış, Sürdürülebilir Moda, Sürdürülebilir Beslenme (12, 13) ve Sürdürülebilir Sağlık bunlardan bazılarıdır. Sürdürülebilir sağlık, gezegen sınırları dahilindeki bütün canlıların sağlığına ve refahına yönelik çok sektörlü araştırma ve uygulamalardır. Bu uygulamalar ile hem günümüz hem de gelecek nesillerinin sağlığını etkileyecektir (14). Sürdürülebilir sağlık hizmeti de insan sağlığının yanı sıra gezegen sağlığını da dikkate alan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım uygun maliyetle yüksek kalitede sağlık hizmeti sunarken, gezegen üzerindeki yükü en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilir sağlık hizmetinin temelinde ekoloji vardır ve amaç çevre, ekonomi ve sosyal açıdan insan sağlığının devamlılığı ve sağlığın en yüksek düzeyde tutulmasıdır (15-17).

Sağlık hizmetlerinde kullanılan tıbbi malzemeler gezegen üzerinde ciddi yük oluşturmaktadır. Bu yük diğer birçok sektöre göre daha fazla olabilir. Örneğin bir bankada en fazla kullanılan malzeme, doğada kendiliğinden yok oluşu kısa süren kâğıt iken, sağlık hizmetlerinde en çok disposable enjektörler, maskeler, kan tüpleri, plaster, intraket gibi plastik ağırlıklı malzemeler kullanılmaktadır. Tıbbi malzemelerin amacına uygun ve israf etmeden kullanılması, hastaların en kısa sürede iyileştirilmesi (ayrıca yatış süreci uzadıkça hastane enfeksiyonu olma olasılığını artırmadan) ve mümkün olduğu kadarıyla ev ortamında tedavi edilmeleri çevresel sürdürülebilirlik dolayısıyla gezegen sağlığı için önemli katkı sağlayacaktır. Hastanenin politikasına göre de disposable ürünler yerine yıkanabilir ürünlerin tercih edilmesi çevresel sürdürülebilirlik açısından daha uygun bir tutum olabilir. Örneğin yoğun bakım ünitelerine, izolasyon uygulanan ünitelere girişlerde disposable yerine yıkanabilir (aslında seneler öncesinde olduğu gibi) önlüklerin kullanılması, belki de sadece 10 dk. için kullanılan bone ve galoşların da doğa dostu olarak üretilmesi, örneğin kağıt bazlı

olarak üretilmesi, üniteye girişte sürdürülebilir prosedürlerin geliştirilmesi gezegen sağlığına açısından önemli girişimler olacaktır. Bunun yanı sıra temizlik ve yıkama işlemleri sırasında da doğanın deterjan ya da temizlik malzemeleri ile zarar görme olasılığı da göz ardı edilmemelidir. Hastanede dezenfektan, antiseptik ve temizlik ürünleri çok kullanılmaktadır. Bu ürünlerinin ve ambalajlarının da doğa dostu özelliklere sahip olmalıdır. Yapılan bir araştırmada doğa dostu ürünlerinin (kozmetik, temizlik, gıda, ev eşyası vs.) alınmasına engel olan nedenlerinin başında ürünlerinin ekonomik olmaması ve ürünlerinin her yerde satışa sunulmaması gelmektedir (18). Bunun yanı sıra aradan geçen yıllar içinde doğa dostu ürünlerinin ve konu hakkında farkındalığının arttığı da görülmüştür (19, 20).

Ayrıca gezegen sağlığı için sanal sağlık hizmetlerinin daha yaygın olması diğer bir öneridir. Bu acil ve ciddi sağlık sorunlarının dışında stabil durumdaki ve rutin takipleri yapılan hastalar için önerilmektedir. Sanal sağlık hizmetleriyle bireylerin seyahat gereksinimi daha az olacak ve karbon emisyonu daha az olacağı ifade edilmektedir (21). Çevresel sürdürülebilirlik kapsamında 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri olarak 17 hedef belirlenmiştir. Bunun için New York'taki BM Genel Merkezinde 25-27 Eylül 2015 tarihlerinde gerçekleştirilen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 193 ülkenin imzası ile kabul edilmiştir. Hedef 3 "İnsanların sağlıklı bir yaşam sürmelerini ve herkesin her yaşta refahını sağlamak" şeklindedir (22). Buna göre sürdürülebilir sağlık hizmetleri adil olmalı ve daha çok sağlık sorunları yaşayan kısıtlı gruplara (çocuklar, yaşlılar, mental retardasyonu olanlar vs.) ve sosyo-ekonomik düzeyi düşük olanlara odaklanılmalı; eşitsizlikler ortadan kaldırılmalıdır (2, 14). Az gelişmiş / gelişmekte olan ülkeler çevre sorunlarının baskısı gelişmiş ülkelere göre önce ve daha yoğun olarak hissetmektedirler. Sağlık hizmetlerinden daha az yararlanan da sosyo-ekonomik düzeyi düşük insanlar olmaktadır. Buradaki temel etik sorun; savunmasız insanların çevre sorunlarından daha çok etkilenmesine karşın sağlık hizmetlerinden daha az yararlanıyor olmalarıdır. Bu nedenle

hastalıklarının iyileştirilmesi ve sağlığın korunması, devamlılığının sağlanması hemşireliğin temel görevleri olmasının yanı sıra gezegen sağlığı açısından da önemlidir (2). Bu kapsamda da Gezegen Hemşireliği kavramından söz edilmektedir (2, 23, 24). Gezegen sağlığı, doğrudan insan sağlığı ile bağlantılı olması gerekçesi ile bu kavramdan söz edilmektedir. Gezegen sağlığı ile insan refahı arasındaki hayati bağ vurgulanmakta her ikisine de aynı anda özen gösterilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Literatürde hemşirenin gezegen sağlığına ilişkin rolünün olduğunun kabul edilmesine rağmen henüz konu hakkında az araştırma bulunmaktadır (25).

Gezegen sağlığının sağlanabilmesi için sürdürülebilir kalkınma hedefleri göz önünde bulundurularak sağlık hizmetlerinde bütüncül yaklaşımının benimsenmesi gerekir (2, 3). Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association, ANA) 2004 yılında “Hemşirelik Uygulamalarında Çevre Sağlığı İlkeleri” raporunu yayınlamıştır. Söz konusu raporun maddeleri şu şekildedir (26):

1. Çevre sağlığı kavramının bilinmesi hemşirelik uygulamaları için önemlidir.
2. İnsan veya çevre sağlığına zarar vermediği düşünülen uygulama ve ürünleri kullanırken karşılaşılan belirsizlik durumunda, hemşireler önleyici tedbirler alınması konusunda öncülük ederler.
3. Hemşirelerin, güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışmaya hakları vardır.
4. Sağlıklı çevreler, multidisipliner iş birliği ile sürdürülmelidir.
5. Hemşirelik uygulamalarının var olduğu ortamlarda kullanılan teknoloji, ürün ve malzemenin seçimi mevcut en iyi kanıtlara dayanmalıdır.
6. Hemşirelerin “Sağlıklı bir çevre oluşturma” yaklaşımları, farklı inanç, değer ve kültürdeki birey ve ailelerin koşullarına saygı duyar bir anlayışta olmalıdır.
7. Hemşireler, çalıştığı ve yaşadıkları çevrenin

kalitesini değerlendirirler.

8. Hemşireler, diğer sağlık çalışanları, bireyler ve toplumlar; maruz kalınan zararlı ürünler, kimyasallar, kirleticiler ve diğer tehlikeler hakkında uygun ve zamanında bilgi edinme hakkına sahiptirler.

9. Hemşireler, sağlıklı ve güvenli bir ortamı teşvik eden uygulama araştırmalarına katılırlar.

10. Hemşireler, hemşirelik müdahalelerinde çevre sağlığı ilkelerinin uygulanması ve savunulması konusunda desteklenmelidir (26).

Aslında gezegen hemşireliği bakış açısı yeni bir fikir değildir. 1990 yılında Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses, ICN) çevre sağlığı alanında hemşirelik rollerini tanımlayan yedi temel yaklaşım belirlemiştir. Bunlar da şunlardır (27):

1. Çevresel etkilerinin değerlendirilmesi ve tehlikelerin belirlenmesi
2. Toksin maddelerin küresel sağlık ve çevre üzerindeki tehlikeler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi
3. İlgili kurumlara önem arz eden çevresel tehditler konusunda rapor verme
4. Okul ve iş yeri tabanlı sağlık programlarını uygulama ve geliştirme
5. Çevre ile ilgili yasa ve yönetmeliklerin düzenlenmesine destek verme/yardım etme
6. Mevcut toksinlerin çevresel etkilerinin önlenmesine yardım etme
7. İnsanların davranış değişikliği oluşturmaya (örn. toplu taşıma kullanımı, geri dönüşüm, ağaç dikme) yardım etme (27)

Florence Nightingale de çevrenin sağlık üzerine olan etkisini önemli bir faktör olarak görmüştür (26, 28). Ancak özellikle 1990 yılındaki ICN tarafından belirlenen yaklaşımların daha çok halk sağlığı ve yakın çevre ile ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Yani çöplerin uygun şekilde yerleşim alanlarından uzaklaştırılması, kanalizasyon sisteminin insan sağlığına uygun olması ve bunun yanı sıra toplum sağlığını korumaya yönelik hemşirelik

uygulamalarının yanı sıra okul sağlığı, işçi sağlığı gibi konulardan söz edilmektedir. Oysaki gezegen sağlığında atıkların ayrıştırılması, israfın engellenmesi ve insan etkinliklerinin gezegen üzerindeki yükten ve bunun evrensel etkilerinden söz edilmektedir. Halk sağlığı tıbbi atıkların insan sağlığına uygun olarak imhasından söz ederken, gezegen sağlığı (aslında yine insan sağlığı ile bağlantılı olarak) atıkların mümkün olduğunca azaltılmasından söz etmektedir. Halk sağlığı temiz içme suyuna erişiminden söz ederken, gezegen sağlığı dünyada tükenen su kaynaklarından söz etmektedir.

Tüketim ve oluşan atıklarının yanı sıra çevre dostu (aslında canlı dostu) binalardan da söz edilmektedir. Hastane binalarında bu özellikte olması gerektiği düşünülmektedir. Bu hastaneler de Yeşil Hastane ya da Doğa Dostu Hastaneler olarak adlandırılmaktadır (29-31). Sürdürülebilir Bina olarak da adlandırılan bu binaların belirli özellikleri vardır. Örneğin pencereler mümkün olduğu kadar çok güneşten yararlanılması şeklinde tasarlanmakta (32) böylece elektrik tüketimi daha az olmaktadır. Ayrıca doğal aydınlatmanın hastalar üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (33). Sürdürülebilir binaların bazı özellikleri olarak fotovoltaik panellerinin kullanılarak binanın elektriğini kendi üretmesi, sıcak su için de yine güneş enerjisinden yararlanılması, havalandırma, soğutmada rüzgâr enerjisinden yararlanılması şeklinde sıralanabilir (32). Günümüzde sokak lambalarında fotovoltaik panellerinin kullanılmaya başlandığı da görülmektedir. Sürdürülebilir binalarının yapılması çevresel sürdürülebilirlik ve gezegen sağlığı açısından önemli bir adım olacaktır. Bunun politika olarak benimsenmesi, inşaatların bu şekilde yapılması ve yanı sıra doğada çözülebilir malzemelerin tercih edilmesi önemli adımlar olacaktır. Bu malzemeler de sürdürülebilir yapı malzemeleri olarak adlandırılmaktadır (34). Sürdürülebilir binaların yapımının diğer binalara göre daha maliyetlidir (31), ancak uzun vadede gezegen sağlığına ve gelecek kuşaklara olan olumlu etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevresel Sürdürülebilirlik, Gezegen Sağlığı

kavramları Dünya’da son 20 yıldır, Türkiye’de de ağırlıklı olarak yaklaşık son beş yıldır konuşulmaktadır. Son yıllarda bu konuyla ilgili araştırmalara ağırlık verilmekte (35, 36, 37, 38) ve üniversitelerde buna ilişkin projeler yürütülmektedir (39, 40, 41, 42). Konunun sağlık alanındaki yeriyle ve Gezegen Hemşireliği son birkaç yıldır konuşulmaktadır. Bu bağlamda hemşirelik lisans ve lisansüstü eğitiminde çevre etiği, biyoetik, çevresel sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, geri dönüşüm, karbon ayak izi, gezegen sağlığı ve yeni bir kavram olarak gezegen hemşireliği konularına yer verilmelidir. Ayrıca konuyla ilgili hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi ve bunun yanı sıra hastanenin çeşitli birimlerine konuyla ilgili bilgilendirici yazıların asılmasının, sürdürülebilir politikaların geliştirilmesi yeşil binaların, yeşil hastanelerin artırılması da yararlı olacağı düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılan yeni araştırmaların da literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Keleş R. Ertan B. Çevre Hukukuna Giriş [Introduction to Environmental Law] 1. Baskı, İmge Kitabevi, Ankara, 2002, 181-201.
2. Kurth A E. Planetary Health and the Role of Nursing: A Call to Action, *Journal of Nursing Scholarship*, 2017; 49 (6): 598-605
3. İlaslan N. Çakar M. 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Kapsamında Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliğinin Önemi [The Importance of Planetary Health and Planetary Nursing in the Context of the 2030 Sustainable Development Goals] *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 2021; 13 (3): 717-724. doi: 10.5336/nurses.2020-79658
4. Doğan M. Çevre Etiği ve Biyolojik Çeşitlilik [Environmental Ethics and Biodiversity] 1. Ulusal Uygulamalı Etik Kongresi Kitabı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Felsefe Bölümü, 12-13 Kasım 2001, Kitabın Hazırlanmasında Katkıda Bulunanlar: Murat Arıcı ve ark. TÜBA’nın katkılarıyla yayımlanmıştır, Ankara, 2003.
5. Des Jardins JR. Çevre Etiği, Çevre Felsefesine Giriş, [Environmental Ethics, Introduction to Environmental Philosophy] 1. Baskı, Çev.: Ruşen Keleş, İmge Yayınevi, Ankara, 2006, s. 46, 149-192, 158-161, 164.
6. Demirayak F. Biyolojik Çeşitlilik-Doğa Koruma ve Sürdürülebilir Kalkınma 2002 [Biodiversity-Nature Conservation and Sustainable Development] TÜBİTAK Vizyon 2023 Projesi Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, [Erişim tarihi: 31.08.2024] Erişim linki: www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/.../EK-14.pdf7. Çobanoğlu, N. Biyoetik Biyopolitikalar doktora dersleri, güz dönemi, 2011-2012
8. Algan N. İklim Etiği [Climate Ethics] mülkiye, Ekoloji, Ekono-

mik, Politik Bir Sorun İklim Değişikliği, 2008, XXXII (259): 191-204.

9. Ak Ö. Önce İnsan? Önce Hayvan? Önce Çevre? Hepsi! Tek Sağlık [Human First? Animal First? Environment First? All! One Health] Tübitak Bilim ve Teknik, Aralık, 2022; 56, 661: 16-27.

10. Doğan O, Bulut ZA, Çımrın FK. Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması [A Scale Development Study to Measure Individuals' Sustainable Consumption Behavior] İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2015; 29 (4): 659-678.

11. Ayar I, Gürbüz A. Sustainable Consumption Intentions of Consumers in Turkey: A Research Within the Theory of Planned Behavior. Sage Open, 2021, 11 (3): 1-16. doi: 10.1177/21582440211047563

12. Ayanoğlu SG, Ağaç S. Sürdürülebilir Moda Kavramına Yönelik Tasarım Fikirleri. Art-E Sanat Dergisi, 2017; 10 (19): 252-273. doi: 10.21602/sduarte.285083

13. Tunçay GY, Çobanoğlu N. A Diet Culture Developing as a Bioethics Value: Sustainable Healthy Diet, Biyoetik Bir Değer Olarak Gelişen Bir Beslenme Kültürü: Sürdürülebilir Sağlıklı Beslenme, Kent Akademisi, 2021; 14 (4): 1270-1282. doi: 10.35674/kent.968905.

14. Wanyenze RK, Alfvén T, Ndejo R. et al. Sustainable health-a call to action. BMC Global Public Health 1, 3 (2023): 1-3. doi: 10.1186/s44263-023-00007-4

15. ANH White Paper – Sustainable Healthcare Sustainable Healthcare-Working towards the Paradigm Shift. Alliance for Natural Health, 2010 [Erişim tarihi: 31.08.2024] Erişim linki: https://www.anhinternational.org/wp-content/uploads/old/files/100617-SustainableHealthcare_White-Paper.pdf.

16. Berniak-Woźny J, Rataj M. Towards Green and Sustainable Healthcare: A Literature Review and Research Agenda for Green Leadership in the Healthcare Sector. Int J Environ Res Public Health. 2023; 20 (2):1-18 908. doi: 10.3390/ijerph20020908

17. Bupa, What is sustainable healthcare? [Erişim tarihi: 31.08.2024] Erişim linki: <https://www.bupa.com/news-and-press/news-and-stories/2022/what-is-sustainable-healthcare>

18. Karaca Ş. Tüketicilerin Yeşil Ürünlerle İlişkin Tutumlarının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma [A Research on Investigation of Consumers' Attitudes on Green Products] Ege Akademik Bakış, 2013; 13 (1): 99-111.

19. Özsaçmacı B, Özdemir H. Çevre Dostu Ambalajlı Ürün Özelliklerinin Tüketici Tutum ve Satın Alma Niyetine Etkisi [(Effect of Eco-Friendly Packaged Product Properties on Consumer Attitudes and Purchase Intentions] İşletme Araştırmaları Dergisi, 2020; 12 (3): 2682-2701.

20. Yusifov T, Burucuoğlu M, Çevre Dostu Çamaşır ve Ev Temizlik Ürünleri Satın Alma Davranışında Marka İmajı, Marka Deneyimi, Marka Bilgisi, Güven, Algılanan Değer ve Tutumun Etkisi. [The Effect of Brand Image, Brand Experience, Brand Knowledge, Trust, Perceived Value and Attitude on Behavior to Purchase Environmentally Friendly Laundry and Home Cleaning Products] 25. Marketin Congress, Ankara, Turkey, 2021. S. 514-517.

21. Usher K, Williams J, Jackson D. The potential of virtual he-

althcare technologies to reduce healthcare services' carbon footprint. Front. Public Health. 2024; 12: 1394095. doi: 10.3389/fpubh.2024.1394095

22. UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, [2030 Sustainable Development Goals] [Erişim tarihi: 31.08.2024] Erişim linki: <https://unesco.org.tr/Home/AnnouncementDetail/302>.

23. Glaubergerman G, Bray M, Freeman K. Planetary Health and Nursing: A Call to Action. Hawaii J Health Soc Welf. 2023; 82 (5): 120-122.

24. LeClair, Jessica M.; Luebke, Jeneile M.; Gingerich, Stephanie; Oakley, Linda D.; Timko Olson, Erica R.; and Potter, Teddie M. (2024) "The Future of Nursing for Planetary Health Is Today: Essential Transitions for Education and Research," Quality Advancement in Nursing Education - Avancées en formation infirmière : Vol. 10: Iss. 4, Article 3. DOI: <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1464>

25. Vandenberg S, Strus J, Chircop A, Egert A, Savard J. Planetary Health in Nursing: A Scoping Review. J Adv Nurs. 2024; 0: 1-36. <https://doi.org/10.1111/jan.16570>

26. Kubilay G, Altınışık Öztumur M, Karaoğlu Gülevi, D. Çevre Sağlığı ve Hemşirelik [Environmental Health and Nursing] Ed.: Bilge Kalanlar, Nilgün Kuru Alıcı, Nilay Ercan Şahin Ankara: Nobel Yayınevi, 2023: 290.

27. Ferguson SL. et al. The ICN Leadership For Change™ Programme--20 years of growing influence. Int Nurs Rev. 2016; 63 (1):15-25. doi: 10.1111/inr.12248.

28. Boz İ. İyileştirici Bakım Çevresi [Healing Caring Environment] Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018; 7 (1): 56-61.

29. Yıldız H. Sürdürülebilirlik Bağlamında Sağlık Sektöründe İnovatif Uygulamalar: Yeşil Hastaneler [Innovative Practices in the Healthcare Industry Within the Context of Sustainability: Green Hospitals] KAÜİBFD 2016; 7 (13): 323-340.

30. Özdemir Karaca P, Atılğan E, Zekiöğlu A. Sağlık Hizmetlerinde Sürdürülebilirlik Bağlamında İnovatif Bir Uygulama: Yeşil Hastaneler. [An Innovation Application in the Context of Sustainability in Health Services: Green Hospitals] Ejevoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 2018; 8 (2): 77-87.

31. Kılıç CH, Gündük Ö. Yeşil Hastane Kavramı ve Türkiye'deki Son Kullanıcıların Beklentileri Üzerine Bir Hastane Örneği [Green Hospital Concept and Expectations of End Users in Turkey: A Sample of Hospital] Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018; 7 (1): 164-174.

32. Bayat F, Küçükali U F. Sürdürülebilirlik Bağlamında Yeşil Binaların Ulusal ve Uluslararası Örnekler Üzerinden İncelenmesi [Examination of Green Buildings in the Context of Sustainability Through National and International Examples] Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2022; 16 (64): 321-347.

33. Tunçay GY, Uçar H. Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinin Fiziksel Ortam Özelliklerine İlişkin Görüşleri [Opinions of Patients on Physical Environmental Features of Intensive Care Units] Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 2010; 17 (2): 33-46

34. Çücen, A., Solak, A. Sürdürülebilir Yapı Malzemeleri Üzerine Bir Araştırma [Research On Sustainable Building Materials] *Teknik Bilimler Dergisi*, 2023; 13 (1): 1-8. doi: 10.35354/tbed.1214469
35. Göl İ. Global social responsibility as a predictor of attitudes toward sustainable development in nursing students: A descriptive cross-sectional study, *Collegian*, 2024, 31 (6): 446-452. <https://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2024.11.001>
36. Tunçay GY, ve Çobanoğlu N. Çevresel Sürdürülebilir Yaşam Tarzı, *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2024; 7 (2), 69-81.
37. Kulaçoğlu B, Tunçay GY. Okul Öncesi Kurumlarında Sürdürülebilir Oyun Uygulamaları ve Konu Hakkında Öğretmenlerin Görüşleri, 5. Uluslararası Akdeniz Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Ed.: Mukadder Mollaoğlu Hasan Çiftçi, 13-14 Ocak 2024, Mersin, Kongre tam metin kitabı, 2024; s. 357-365.
38. Sundberg F, Baid H, Israelsson-Skogsberg Å. A mountain of waste created daily: a thematic analysis of environmental sustainability experiences of postgraduate intensive care nursing students. *BMC Nurs.* 2024 Sep 27; 23 (1): 679. doi: 10.1186/s12912-024-02347-4.
39. Sürdürülebilir Yeşil Kampüs Koordinatörlüğü [Sustainable Green Campus Coordinatorship] [Erişim tarihi: 14.02.2025] <https://yesilkampus.mu.edu.tr/>
40. Çankırı Karatekin Üniversitesi'nden "Sıfır Atık" Hareketi ["Zero Waste" Movement from Çankırı Karatekin University] [Erişim tarihi: 14.02.2025] <https://toplumsalkatki.karatekin.edu.tr/tr/cankiri-karatekin-universitesinden-sifir-atik-hareketi-50068-haber-icerigi.karatekin>
41. Akıllı Yeşil Kampüs, [Smart Green Campus] [Erişim tarihi: 14.02.2025] <https://kampus.yildiz.edu.tr/yerleske-ve-altyapi/>
42. University of Cambridge, [Erişim tarihi: 18.02.2025] <https://www.environment.admin.cam.ac.uk/>

Nutrition in Bariatric Surgery and Postoperative Nutrition Problems

Bariyatrik Cerrahide Beslenme ve Postoperatif Beslenme Sorunları

Rumeysa S. ÇEVİK¹, Hadi KARIMKHANI²

ABSTRACT

Obesity is a common disease characterized by excessive fat accumulation and has adverse health effects. When adequate weight loss cannot be achieved, bariatric surgery has become the gold standard of treatment in recent years. It can be performed in individuals with a Body mass index (BMI) over 40 kg/m² or in the presence of a BMI of 35 kg/m² and an accompanying comorbidity. Pre- and postoperative nutritional monitoring is very important for the success of the operation and prevention of complications. Postoperative nutrition requires adequate energy and nutrient intake for tissue healing and maintenance of lean body mass. Nutrient deficiencies, intolerances and protein malnutrition may occur when the dietary phases recommended by the guidelines are not followed. Supplements may be recommended to ensure the necessary protein intake. Long-term (multidisciplinary) follow-up of patients is necessary to ensure that micro and macronutrient deficiencies that may develop are met and optimum weight loss is achieved. Decreased oxidative stress in the postoperative period contributes to the reduction of inflammation and oxidative damage by increasing antioxidant defense and enzyme levels.

Keywords: Bariatric surgery, preoperative nutrition, postoperative nutrition, macronutrients and micronutrients, nutrient deficiencies

ÖZ

Obezite, aşırı yağ birikimi ile tanımlanan ve sağlık üzerinde olumsuz etkileri olan yaygın bir hastalıktır. Yeterli ağırlık kaybı sağlanamadığında, bariyatrik cerrahi son yıllarda altın standart haline gelen bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Beden kütle indeksi (BKİ) 40 kg/m² üzerinde olan bireylerde veya BKİ 35 kg/m² ve eşlik eden bir komorbidite varlığında uygulanabilir. Pre ve postoperatif beslenme takibi, operasyon başarısı ve komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir. Postoperatif beslenme, doku iyileşmesi ve yağsız vücut kütlelerinin korunması için yeterli enerji ve besin öğesi alımını zorunlu kılmaktadır. Kılavuzlarca önerilen diyet aşamaları uygulanmadığında besin öğesi yetersizlikleri, intoleranslar ve protein malnütrisiyonu gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Gerekli protein alımının sağlanması için takviyeler önerilebilmektedir. Gelişebilecek mikro ve makro besin eksikliklerinin karşılanması ve optimum ağırlık kaybının sağlanabilmesi için hastaların uzun dönem (multidisipliner) takibi gereklidir. Postoperatif dönemde oksidatif stresin azalması, antioksidan savunmanın ve enzim seviyelerinin artmasıyla inflamasyonun ve oksidatif hasarın azalmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bariyatrik cerrahi, preoperatif beslenme, postoperatif beslenme, makro ve mikro besin öğeleri, besin yetersizlikleri

1 Introduction

According to the definition of the World Health Organization, obesity is a condition of excessive fat accumulation in the body to the extent that health and well-being are negatively affected. When an individual is obese, body fat exceeds physiological values. The normal amount of body fat, which shows high variability among individuals, depends on age and gender. Body fat percentage increases slowly with age in

adulthood in both men and women. It is unknown whether these age-related increases are a normal physiological effect in adulthood or whether they are due to overeating and a sedentary lifestyle (1). The etiology of obesity is multifaceted. The three main factors that form the basis of the etiology of obesity are dietary choices, metabolic factors, and inactivity, which are also influenced by genetic factors (2). Given the chronic and recurrent nature of obesity, the goal should be to achieve lasting success with a long-term treatment procedure for all contributing factors, especially diet and lifestyle changes (3).

According to current studies, bariatric surgery is considered the gold standard in the treatment of

1-Istanbul Okan University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Türkiye
E-posta: rmyscvk98@gmail.com <https://orcid.org/0009-0009-2536-1631>
2-Assistant. Prof. Dr., Istanbul Okan University, Faculty of Medicine, Medical Biochemistry, Istanbul, Türkiye
E-posta: drhadi.h@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-4966-1745>
Gönderim Tarihi: 08.12.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

morbid obesity and weight-related comorbidities and is much more effective than non-surgical interventions (4). Bariatric surgery, which is categorized as malabsorptive and restrictive, also includes combined methods that both cause malabsorption and restrict food intake (5). Achieving maximum weight loss through healthy nutrition while preventing micronutrient deficiency and loss of lean body mass is one of the primary goals of bariatric surgery. Since obesity is a risk factor for malnutrition and micronutrient deficiencies, all bariatric surgery patients should receive monitoring and treatment for nutritional deficiencies preoperatively and postoperatively (6).

The members of the bariatric multidisciplinary team should include an obesity specialist, surgeon, nutrition and diet specialist, psychologist, and anesthesiologist, although this may vary depending on the specific situation (7). Modifiable patient behaviors are of great importance to the outcomes of surgery. American Association of Clinical Endocrinology/The Obesity Society/American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (AACE/TOS/ASMBS) Clinical Practice Guidelines recommend performing nutritional, psychosocial, and behavioral assessments during the preoperative period and throughout the postoperative follow-up process, which includes dietary changes, physical activity, and behavioral modifications managed by a multidisciplinary team (8).

It is essential to evaluate the nutritional status, nutrient deficiencies, nutritional knowledge, habits, physical activity, biochemical findings, anthropometric measurements, and psychosocial status of the patients in the preoperative period to organize the nutritional program and manage postoperative weight loss. Acquiring new eating habits through nutrition education during the preoperative period is essential (9). Postoperative nutrition therapy, which varies according to the type of surgery performed, should meet adequate energy and nutrient requirements to promote tissue healing and prevent lean tissue loss. Nutrient adjustments should promote early satiety, avoid syndrome dumping, facilitate weight loss, and

prevent weight regain (10).

In this study, we aim to provide information on 'how nutrition should be in the preoperative and postoperative periods, what nutrient deficiencies may occur in the postoperative period, and the methods of intervention for these deficiencies, as well as how antioxidant capacity changes in the postoperative period,' by providing examples from various studies regarding indications, contraindications, and types of surgical interventions.

2 Nutrition in Bariatric Surgery

2.1 Nutrition in the Preoperative Period

Preoperative nutritional assessment is crucial for patients undergoing bariatric surgery (11). According to the 2022 guidelines from the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery, a detailed nutritional assessment should be the first step in the preoperative period (12). Preoperative nutrition affects physiological responses to surgery, intestinal hormones, and malabsorption processes in the postoperative period. Therefore, personalized preoperative nutrition is critical for postoperative health (13). Since some patients may have preoperative micronutrient deficiencies (Thiamine, B₁₂, B₆, A, D, K vitamins, Folate, Iron, Calcium, Magnesium) (14), micronutrient status should be monitored before surgery (15). In addition to these biochemical analyses, dietary assessment, and nutrition-focused physical examination, identifying preoperative nutritional deficiencies is essential to determine the underlying causes of these inadequacies (13).

In the preoperative period, low-calorie (800-1200 kcal/day) and very low-calorie (500-800 kcal/day) diets are commonly recommended to achieve weight loss and liver volume reduction before surgery. These diets should be moderate in carbohydrates, containing at least 20% protein and less than 30-35% fat (12). In bariatric surgery, a 5-10% weight loss is aimed through a tolerable diet to reduce the risk of complications and facilitate the surgical process. As a result of the low and very low-calorie diets applied in

the preoperative period, significant reductions in body weight and waist circumference have been observed without issues in kidney, liver, and metabolic functions (16). In addition, screening should be performed in the preoperative period to detect deficiencies in essential nutrients such as iron, folic acid, and vitamins of B₁₂, A, D, and E, with recommendations for necessary supplements based on the results (17).

2.2 Nutrition in the Postoperative Period / Diet Stages

Postoperative nutritional intervention aims to minimize the dietary effects that may occur in the short and long term due to anatomical, physiological, and primarily changes in intestinal and brain hormones resulting from the procedure and to initiate the preoperative diet early. To adapt to the changing anatomical structure and improve any gastric edema, a personalized diet that gradually transitions from liquid to solid should be implemented according to the surgical technique (18).

2.2.1 Clear Liquid Diet (Phase One)

This phase occurs in the first 24-48 hours postoperatively and consists of administering 120-180 mL of clear liquids to the patient every hour, including foods that do not require digestion, are close to body temperature, and contain no fiber, to ensure bowel movements and manage gastric edema (19). Sugar-free, carbohydrate-free, calorie-free, and caffeine-free beverages and diluted fruit juices can be consumed in the first 48 hours of the postoperative period, depending on the patient's tolerance. Non-particulate soups made with skim milk or yogurt, clear broth (20), powdered protein supplements, and plain or diluted fat-free buttermilk/yogurt are also allowed during this period. Daily fluid consumption should reach 1500-1800 mL during this period (21).

2.2.2 Full Liquid Diet (Phase Two)

Foods that stimulate the gastrointestinal tract are preferred, starting after the first 24-48 hours postoperatively. This phase lasts 10-14 days but can be shortened or extended based on the patient's

tolerance (5,9). In the diet on days 2-3, patients are expected to consume carbohydrate-free and sugar-free liquids every 15 minutes. Caffeine consumption should be limited, and all fluids should be consumed slowly. Fruit juice should be diluted half and half with water. Since using straws may cause problems such as swallowing air and difficulty controlling the amount of fluid, daily fluid consumption should be limited to 1500-1800 mL during this period. This stage introduces milk, dairy products, and dietary protein sources (19). Protein intake should be limited to 25-30 grams per serving. Carbonated, caffeinated, and sugary drinks should not be consumed, and the consumption of salty liquids should be moderated. In addition to adding at least 4 cups of water compared to previous days, using straws should also be limited (22).

2.2.3 Puree Diet (Phase Three)

This dietary phase can extend from the 3rd to the 6th postoperative week. The aim is to ensure adequate food intake and prevent dehydration due to decreased fluid consumption. To prevent common nutritional problems during this period, liquids should be sipped slowly, and bites should be small and chewed thoroughly. To obtain the necessary nutrients, liquids should be avoided during meals, and a gradual progression from liquids to solids should be followed (23). In addition to a complete liquid diet, protein-rich foods such as eggs, red meat, chicken, fish (minced), whole wheat, rye, oat flour, fruits, and vegetables that do not cause gas or bloating can be consumed. If adequate protein cannot be obtained from food, protein powder may be used in liquids during this period (24).

2.2.4 Soft Food Diet (Phase Four)

The soft diet is introduced at 6-8 weeks to transition to a normal solid diet. Energy needs are determined by height, body weight, and age. In this phase, low-carbohydrate cereals, pasta, oatmeal, rice pilaf, mashed potatoes, toast, freshly cooked vegetables, and peeled soft, low-sugar fruits can be added to the puree diet (5). Patients are expected to consume high-protein foods on

their plates first, followed by vegetables, grains, and fruits. Avoid foods with a high carbohydrate content, such as rice and pasta, unless an average of 60 g of protein is consumed daily (9). Precise fluid intake should be increased to 1440-1920 mL in this stage. Patients should be served 3-6 meals. Fluid consumption should be avoided during meals. Patients should wait 30 minutes after the meal to resume fluid intake (6). Introducing new foods should be tried slowly, especially those with a viscous consistency (rice, bread), which may be difficult to tolerate. During this period, multivitamins, calcium, and iron should be started in chewable or liquid forms, and when tolerated, tablets and capsules should be introduced (18).

2.2.5 Solid Food Diet (Phase Five)

It includes a dietary regimen modified and improved daily according to the patient's tolerance (25). It is necessary to consume at least 1500 ml of water per day (18). Each new food should be consumed separately and repeatedly to understand the tolerability of the food. Water consumption should be limited during or immediately after a meal to increase food consumption compared to the previous stages (26). During this phase of gradual, controlled trials of new foods, carbohydrates such as rice, bread, and pasta should be limited until the patient can tolerate protein-rich foods comfortably. As hunger increases in the following weeks, food intake should be increased gradually, in line with the recommended calorie intake. A slow chewing rate and an adequate number of chews are the most critical parameters to prevent obstruction (22). The aim should be to ensure sufficient and balanced nutrition in this dietary phase, where nutritional habits must be changed, and nutrition education is essential (21).

2.2.6 Protein Consumption and Its Importance in the Postoperative Period

The bariatric surgical procedures Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) and Sleeve Gastrectomy (SG) alter the anatomy and physiology of the gastrointestinal tract, affecting the intake, digestion, and absorption of many nutrients, especially amino acids, and often leading

to nutritional deficiencies. Reduced gastric capacity, hydrochloric acid in gastric secretion, and reorganization of the small intestine with a decrease in digestive enzymes are the main factors limiting the digestion and absorption of nutrients (27). In this process, a protein-rich diet provides satiety and helps control body weight by reducing energy intake. Protein supplements are essential for maintaining muscle mass and promoting body fat loss (28,29). The American Association of Clinical Endocrinologists also recommends individualized protein intake according to age, gender, and weight and recommends a daily protein intake of 60-120 grams or 1.5 grams/kg/day in the postoperative period (30,31).

Since many patients cannot tolerate solid and protein-rich foods in the postoperative period, it is recommended to supplement protein intake with liquid protein supplements. Studies have shown that protein supplements positively affect body composition, metabolic rate, and functional outcomes, reduce body fat percentage and mass, and prevent lean tissue loss in bariatric surgery patients (28,29). For example, a significant relationship was found between protein intake and lean mass loss after RYGB and SG procedures. However, if protein intake was insufficient, lean mass loss increased, and total energy expenditure decreased, especially in the first months (32,33). Since bariatric surgery complicates dietary protein intake, digestion and absorption are unaffected, and protein supplements or enrichment are critical for adequate protein intake (31).

2.3 Fluid Consumption in the Postoperative Period

One of the complications seen in the postoperative period is dehydration; adequate fluid intake plays a critical role in preventing this. Although it varies according to the individual needs of patients, daily fluid consumption of 15-2 liters is recommended to avoid digestive system complications and optimize fluid intake (34). Preventing dehydration caused by vomiting, excessive sweating, and diarrhea, seen in the postoperative period, is essential to avoid unwanted fluid outflows (23). In addition to adequate fluid intake, when and

how the fluid is taken is also very important. Postoperative patients are advised not to drink fluids during meals and to wait 30 minutes after the meal to consume fluids. The most important reason for this is to prevent liquid consumption with meals from accelerating the gastric emptying time and causing dumping syndrome (35). After all bariatric surgery procedures, care should be taken to ensure that the beverages consumed are caffeine-free, alcohol-free, gas-free, and sugar-free, except for the recommended protein-source drinks (36).

2.4 Nutrient Deficiencies in the Postoperative Period

Although the goal of bariatric surgery is to reduce caloric intake for weight loss, these procedures can cause significant nutritional deficiencies that can lead to serious complications such as anemia, metabolic bone disease, and neurological/ocular disorders. Studies show reduced levels of almost all vitamins and minerals in the bariatric population, including vitamins A, B₆, B₁₂, C, D, E, Thiamine, Folate, Iron, Zinc, and Selenium (37).

2.4.1 Macronutrient Deficiencies

The risk of protein deficiency is high, especially in bariatric surgery patients undergoing malabsorptive procedures. Restrictive procedures can also affect digestion, leading to similar problems. Inadequate protein intake is influenced by factors such as intolerance to protein-containing foods, anorexia, prolonged vomiting, diarrhea, depression, fear of weight gain, alcohol/drug abuse, and low socioeconomic status. High-quality protein is essential for maintaining a lean body mass during weight loss. Protein powders supplemented in most bariatric procedures have also been observed to improve body composition without impairing renal function. High-quality protein intake should be considered for patients who experience hair loss, which is common in the postoperative period, especially over 6 months. Since severe protein malnutrition may be seen in malabsorptive operations, protein-rich formulas and enteral-parenteral nutrition supplementation may be required for these patients (31,37).

2.4.2 Micronutrient Deficiencies

In bariatric surgery patients, the most common deficiencies of vitamin B₁₂, vitamin D, iron, and folate make individuals vulnerable to the development of anemia (38). Vitamin B₁₂ binds to protein in the diet, is cleaved by gastric acid and pepsin, and binds to intrinsic factors before absorption in the terminal ileum. Factors that increase B₁₂ deficiency in gastric bypass patients include limited intake of animal proteins, reduced gastric secretions, and decreased secretion and function of intrinsic factors (39). Furthermore, bacterial overgrowth in the dysfunctional ileal segment can lead to B₁₂ deficiency due to the absence of protective digestive secretions. This deficiency is manifested by symptoms such as macrocytic anemia, leukopenia, glossitis, thrombocytopenia, paresthesia, and irreversible neuropathies (40).

Vitamin B deficiencies, common in the postoperative period, can lead to mental, cognitive, and neurological complications, while vitamin B₁ deficiency causes symptoms such as constipation, nausea, loss of appetite, and weakness. Vitamin C deficiency can lead to fatigue, delayed wound healing, and scurvy, while vitamin K deficiency increases the risk of blood clotting problems and osteoporosis (10,41). Iron deficiency anemia usually develops asymptotically, leading to symptoms such as microcytic anemia, fatigue, and hair loss, usually associated with low iron intake and reduced stomach acid (42). Vitamin A deficiency is also observed in 70% of patients with symptoms such as night blindness and dry skin, while vitamin D deficiency is a factor that increases the risk of osteoporosis and fractures, so it is essential to supplement after bariatric surgery (43,44).

In one study, ferritin deficiency, seen in 22% of patients in the preoperative period, continued to increase as anemia in 32% of women and approximately 10% of men after the first year of surgery (45). Schijns et al. concluded that special bariatric multivitamins effectively prevented deficiencies and increased B₁₂, vitamin D, folic acid, and ferritin serum levels in

patients with RYGB (38). In treating macro- and micronutrient deficiencies that may occur in the early postoperative period, offering multivitamin-multimineral formulation supplements to patients for at least the first 3-6 months increases the treatment potential by preventing deficiencies (42).

2.5 Food Intolerances-Tolerances in the Postoperative Period

After bariatric surgery, patients may develop food intolerances for various reasons. Changes in eating habits such as fast eating, inadequate chewing, and consumption of liquids with meals, combined with anatomical changes in the digestive system, may increase intolerance problems. Complications such as rapid gastric emptying, decreased gastric acid secretion, and dumping syndrome are the leading causes of intolerance. In addition, odor and taste sensitivities may accompany this condition in obese patients (46).

Various foods, especially bread, cereals, dairy products, meat, and fibrous vegetables, are most tolerated in the postoperative period. Intolerance can negatively affect diet quality; for example, avoiding red meat can lead to iron deficiency, while consuming refined sugar and fat can prevent dumping syndrome (27). Gobato et al. reported increased food intolerance and decreased eating satisfaction after banded RYGB surgery, while Cynthia et al. found that food tolerance improved with more chewing in patients undergoing RYGB. However, no relationship existed between food tolerance and protein intake (47,48). Patients should be counseled to chew adequately, separate eating and drinking, and eat frequent meals with small portions to reduce intolerances. Preferring protein-based foods and avoiding high-calorie liquids is critical to alleviate food intolerance and prevent nutrient deficiencies (49).

2.6 Nutrition and Antioxidant Capacity in the Post-Bariatric Period

When the pro-oxidant/antioxidant balance is disturbed in obese individuals, this may play a role in the development of metabolic diseases. An increase or decrease in the antioxidant

defense system has been observed in morbidly obese patients, but the potential of bariatric surgery to improve redox homeostasis remains unclear. It has been suggested that after bariatric surgery, there is an overall increase in antioxidant production due to decreased oxidative stress, and this increase may be associated with a decrease in proinflammatory cytokine and adiponectin levels (50,51).

In particular, increases in superoxide dismutase (SOD) and glutathione (GSH) levels have been observed after surgery, but some studies have reported a decrease in SOD activity, which may lead to an increase in other enzymes such as glutathione reductase (GR) as an adaptive response (52). Although there was a slight decrease in SOD and glutathione peroxidase (GPX) levels in the first 1-6 months after surgery, plasma malondialdehyde (MDA) levels decreased, indicating a decrease in oxidative stress (53). With surgery and lifestyle changes, an increase in antioxidant enzymes such as GPX, GR, glutathione synthetase (GS), glutathione S-transferase (GST), catalase (CAT) (54), GSH and SOD was recorded and a significant increase in the GSH/GSSG ratio was observed (55). In addition, post-surgical use of bioactive anti-inflammatory dietary components contributed to the reduction of oxidative stress (56).

Zinc, selenium, iron, vitamins D and A, zinc, selenium, iron, vitamin D and vitamin A, which are consumed with the consumption of meat, fish, eggs and dairy products consumed according to the tolerance status after surgery, may have an antioxidant effect by reducing or preventing oxidative stress (57). Consumption of vegetable oils, seeds, vegetables and fruits, vitamin E; vitamin K, especially with the consumption of green leafy vegetables; and red/orange/yellow fruits with their rich vitamin C and A content protect the cell membrane by preventing lipid peroxidation and can also reduce oxidative stress (58). In summary, in addition to the consumption of fresh fruits and vegetables, it is very important to consume seeds and legumes in the post-surgical period as they are natural sources of antioxidants in the diet (59).

3 CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In the postoperative period, adequate energy and nutrient intake should be ensured primarily for nutrition, postoperative tissue healing during severe weight loss, and maintenance of lean body mass. To avoid nutritional problems in the postoperative period, great attention should be paid to the foods consumed, how they are consumed, and their frequency. The points to minimize issues in the postoperative period should be given to the patient with the necessary nutrition education. Postoperative fluid intake is the most essential part of a healthy recovery process. It should be ensured that fluid consumption is adequate at regular intervals and that appropriate fluids are preferred. Nutritional priority should be given to foods with high protein content, followed by vegetables and carbohydrate-containing foods. Meals should be consumed slowly in small portions and chewed well. Also, foods with high-fat content, such as fried foods, should be avoided. These recommendations will help minimize problems such as vomiting, nausea, and pain. All these recommendations are significant for reorganizing eating habits in the postoperative period for bariatric surgery, which is an effective method for treating obesity. While individuals need to get the nutrients, they need in a sufficient and balanced manner in the postoperative period, appropriate nutrition plans aim to minimize health complications that may occur by supporting weight loss. In line with surgical patients' changing anatomy and physiological processes, vitamin and mineral deficiencies that may arise due to reduced nutrient intake can be corrected with regular follow-up and necessary treatment.

Ethical Information

Informed Consent: Informed consent is not required for studies.

Copyright Transfer Form: The authors have signed the Copyright Transfer Form.

Authors: RSC, HK.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest between the authors.

Financial Disclosure: No financial support was received for this study.

Acknowledgments: No person or organization other than the authors contributed to this research.

Ethical Approval: Since this study is a review article, no ethics committee approval is required.

REFERENCES

1. Forse RA, Betancourt-Garcia MM, Kisse MC. *Epidemiology and Discrimination in Obesity*. In: *The ASMBS Textbook of Bariatric Surgery* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [cited 2024 Oct 16]. p. 3–14. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27021-6_1
2. Hooda M. *The Origin of Obesity: Proportional Influence of Metabolic Factors, Dietary Choices, and Physical Activity*. *Sport Sci Heal Adv* [Internet]. 2023 Dec 30 [cited 2024 Nov 5];1(2):99–103. Available from: <https://sshajournal.com/index.php/1/article/view/79>
3. Zarshenas N, Tapsell LC, Neale EP, Batterham M, Talbot ML. *The Relationship Between Bariatric Surgery and Diet Quality: a Systematic Review*. *Obes Surg* [Internet]. 2020 May 15 [cited 2024 Nov 5];30(5):1768–92. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-020-04392-9>
4. Angrisani L, Formisano G, Santonicola A, Hasani A, Vitiello A. *Bariatric Surgery Worldwide*. In 2017 [cited 2024 Oct 16]. p. 19–24. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-88-470-3944-5_3
5. Güngör Ş. *Bariatrik Cerrahide Beslenme Yönetimi*. *Beslenme ve Diyet Derg*. 2019 Dec;47(3):76–84.
6. Sabuncu T, Bayram F, Sönmez A, Güldiken S, Şahin İ, Yılmaz M, et al. *Bariyatrik Cerrahi Kılavuzu*. *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği*. 2019;
7. Kaur V, Bowen L, Bano G, Reddy M, Khan O. *Multidisciplinary Team in Bariatric Surgery: Structure and Role*. In: *Obesity, Bariatric and Metabolic Surgery* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022 [cited 2024 Nov 6]. p. 1–8. Available from: https://link.springer.com/rceworkentry/10.1007/978-3-030-54064-7_15-1
8. Marshall S, Mackay H, Matthews C, Maimone IR, Isenring E. *Does intensive multidisciplinary intervention for adults who elect bariatric surgery improve postoperative weight loss, comorbidities, and quality of life? A systematic review and meta-analysis*. *Obes Rev* [Internet]. 2020 Jul 20 [cited 2024 Nov 7];21(7):e13012. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.13012>
9. Saka M, Bektaş A. *Bariatrik Cerrahi ve Beslenme*. *Güncel Gastroenteroloji* [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 22];23(1):52–5. Available from: <https://guncel.tgv.org.tr/journal/77/pdf/100610.pdf>
10. Deledda A, Pintus S, Loviselli A, Foschi M, Fantola G, Velluzzi F. *Nutritional Management in Bariatric Surgery Patients*. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Nov 17 [cited 2024 Oct 23];18(22):12049. Available from: <https://www.mdpi.com/1660->

4601/18/22/12049/htm

11. Tan BC, Park YS, Won Y, Lee S, Kang SH, Ahn SH, et al. Preoperative Nutritional Deficiencies in Bariatric Surgery Candidates in Korea. *Obes Surg* [Internet]. 2021 Jun 8 [cited 2024 Nov 7];31(6):2660–8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-021-05318-9>
12. Tabesh MR, Eghtesadi M, Abolhasani M, Maleklou F, Ejtehad F, Alizadeh Z. Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: An Updated Comprehensive Practical Guideline. *Obes Surg* [Internet]. 2023 Aug 30 [cited 2024 Oct 16];33(8):2557–72. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-023-06703-2>
13. Carter J, Chang J, Birriel TJ, Moustarah F, Sogg S, Goodpaster K, et al. ASMBS position statement on preoperative patient optimization before metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2024 Nov 7];17(12):1956–76. Available from: <http://www.soard.org/article/S1550728921004238/fulltext>
14. Pellegrini M, Rahimi F, Boschetti S, Devecchi A, De Francesco A, Mancino M V, et al. Pre-operative micronutrient deficiencies in patients with severe obesity candidates for bariatric surgery. *J Endocrinol Invest* [Internet]. 2021 Jul 7 [cited 2024 Nov 7];44(7):1413–23. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40618-020-01439-7>
15. Sarno G, Calabrese P, Frias-Toral E, Ceriani F, Fuchs-Tarlovsky V, Spagnuolo M, et al. The relationship between preoperative weight loss and intra and post-bariatric surgery complications: an appraisal of the current preoperative nutritional strategies. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2023 Nov 17 [cited 2024 Nov 7];63(29):10230–8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2022.2074963>
16. Bettini S, Belligoli A, Fabris R, Busetto L. Diet approach before and after bariatric surgery. *Rev Endocr Metab Disord* [Internet]. 2020 Sep [cited 2024 Oct 23];21(3):297–306. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11154-020-09571-8>
17. Mureșan Ciobărcă D, Cătoi AF, Copăescu C, Miere D, Crișan G. Nutritional status prior to bariatric surgery for severe obesity: a review. *Med Pharm Reports* [Internet]. 2021 Jul 20 [cited 2024 Oct 23];95(1):24–30. Available from: <https://medpharmareports.com/index.php/mpr/article/view/2094>
18. Pereira SE, Rossoni C, Cambi MPC, Faria SL, Mattos FCC, De Campos TBF, et al. Brazilian guide to nutrition in bariatric and metabolic surgery. *Langenbeck's Arch Surg* [Internet]. 2023 Apr 11;408(1):143. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00423-023-02868-7>
19. Aguas-Ayesa M, Yáñez-Esquiroz P, Olazarán L, Gómez-Ambrosi J, Frühbeck G. Precision nutrition in the context of bariatric surgery. *Rev Endocr Metab Disord* [Internet]. 2023 Oct 17 [cited 2024 Oct 23];24(5):979–91. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11154-023-09794-5>
20. Björklund G, Semenova Y, Pivina L, Costea DO. Follow-up after bariatric surgery: A review. *Nutrition* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2024 Nov 6];78:110831. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0899900720301143>
21. Batar N. Nutrition Principles in Bariatric Surgery. *Bakirkoy Tip Derg / Med J Bakirkoy* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2024 Nov 6];15(4):323–32. Available from: <https://bakirkoymedj.org/articles/doi/BTDMJB.galenos.2018.20180905085537>
22. Tabesh MR, Maleklou F, Ejtehad F, Alizadeh Z. Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: a Practical Guideline. *Obes Surg* [Internet]. 2019 Oct 31 [cited 2024 Oct 16];29(10):3385–400. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-019-04112-y>
23. Parrott JM, Craggs-Dino L, Faria SL, O'Kane M. The Optimal Nutritional Programme for Bariatric and Metabolic Surgery. *Curr Obes Rep* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2024 Oct 17];9(3):326–38. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13679-020-00384-z>
24. Habibi M, Baygut H. Bariatrik Cerrahi ve Beslenme. In: Baygut H, editor. *Sağlık & bilim 2022: Beslenme 1*. İstanbul; 2022. p. 7–20.
25. Ziadlou M, Hosseini-Esfahani F, Mozaffari Khosravi H, Hosseinpanah F, Barzin M, Khalaj A, et al. Dietary macro- and micro-nutrients intake adequacy at 6th and 12th month post-bariatric surgery. *BMC Surg* [Internet]. 2020 Oct 12 [cited 2024 Nov 21];20(1):1–9. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/s12893-020-00880-y>
26. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S, Timothy Garvey W, Joffe AM, Kim J, et al. Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutrition, Metabolic, and Nonsurgical Support of Patients Undergoing Bariatric Procedures – 2019 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology. *Obesity*. 2020 Apr;28(4):O1–58.
27. Steenackers N, Van der Schueren B, Augustijns P, Vanuytsel T, Matthys C. Development and complications of nutritional deficiencies after bariatric surgery. *Nutr Res Rev* [Internet]. 2023 Dec 25 [cited 2024 Oct 23];36(2):512–25. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/nutrition-research-reviews/article/development-and-complications-of-nutritional-deficiencies-after-bariatric-surgery/D9247224A32A8EDB27C42C4FCE4F1370>
28. Schollenberger AE, Karschin J, Meile T, Küper MA, Königsrainer A, Bischoff SC. Impact of protein supplementation after bariatric surgery: A randomized controlled double-blind pilot study. *Nutrition* [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2024 Oct 16];32(2):186–92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26691769/>
29. Hirsch KR, Blue MNM, Trexler ET, Ahuja S, Smith-Ryan AE. Provision of ready-to-drink protein following bariatric surgery: An evaluation of tolerability, body composition, and metabolic rate. *Clin Nutr* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2024 Oct 16];40(4):2319–27. Available from: <http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261561420305501/fulltext>
30. Diaz-Lara C, Curtis C, Romero M, Palazón-Bru A, Diez-Tabernilla M, Oller I, et al. Tolerance to Specific Foods After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. *Obes Surg* [Internet]. 2020 Oct

- 1 [cited 2024 Nov 5];30(10):3891–7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-020-04732-9>
31. Steenackers N, Gesquiere I, Matthys C. The relevance of dietary protein after bariatric surgery: what do we know? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2024 Oct 16];21(1):58–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29035973/>
32. Giusti V, Theytaz F, Di Vetta V, Clarisse M, Suter M, Tappy L. Energy and macronutrient intake after gastric bypass for morbid obesity: a 3-y observational study focused on protein consumption. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2024 Oct 16];103(1):18–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26675775/>
33. Moizé V, Andreu A, Rodríguez L, Flores L, Ibarzabal A, Lacy A, et al. Protein intake and lean tissue mass retention following bariatric surgery. *Clin Nutr* [Internet]. 2013 Aug 1 [cited 2024 Oct 16];32(4):550–5. Available from: <http://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261561412002397/fulltext>
34. Çıtar Dazıroğlu ME, Köseleer Beyaz E. Bariatrik Cerrahide Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg* [Internet]. 2020 Apr 30 [cited 2024 Oct 17];5(1):59–69. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/busbid/issue/82702/1418934>
35. Chitale P. Obesity and Post Bariatric Nutrition. In: Jatana A, DK D, Shyam H, Rohatgi P, Yephtho KP, editors. *Clinical Nutrition Handbook* [Internet]. 2022 [cited 2024 Oct 17]. Available from: https://books.google.com/s?hl=tr&lr=&id=sMWAEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA51&dq=post+bariatric+liquid+consumption&ots=UAg6ombkrk&sig=E4Sdgh_gSxG6krktJCCdQDN400s
36. Knopp KB. Nutrition to Enhance Metabolic-Bariatric Surgery Outcomes. *Obes Surg* [Internet]. 2024 May 26 [cited 2024 Nov 5];34(5):1975–82. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-024-07159-8>
37. Choi M, Goldenberg L, Pomp A. Management of Nutritional Complications. In: *The ASMBS Textbook of Bariatric Surgery* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [cited 2024 Oct 16]. p. 247–56. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27021-6_22
38. Schijns W, Schuurman LT, Melse-Boonstra A, van Laarhoven CJHM, Berends FJ, Aarts EO. Do specialized bariatric multivitamins lower deficiencies after RYGB? *Surg Obes Relat Dis* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2024 Oct 16];14(7):1005–12. Available from: <http://www.soard.org/article/S1550728918301680/fulltext>
39. Alwasaidi TA, Alahmadi DK, Alrufayi BM, Alaofi RK, Almutairi SR. Determining the prevalence and causes of anaemia in patients after bariatric surgery in a Saudi hospital. *J Taibah Univ Med Sci* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2024 Oct 16];15(2):129–35. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1658361220300287>
40. Shankar P, Boylan M, Sriram K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. *Nutrition* [Internet]. 2010 Nov [cited 2024 Oct 16];26(11–12):1031–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20363593/>
41. Gasmi A, Björklund G, Mujawdiya PK, Semenova Y, Peana M, Dosa A, et al. Micronutrients deficiencies in patients after bariatric surgery. *Eur J Nutr* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2024 Oct 23];61(1):55–67. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-021-02619-8>
42. Argyrakopoulou G, Konstantinidou SK, Dalamaga M, Kokkinos A. Nutritional Deficiencies Before and After Bariatric Surgery: Prevention and Treatment. *Curr Nutr Rep* [Internet]. 2022 Jun 1 [cited 2024 Oct 23];11(2):95–101. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13668-022-00400-9>
43. Kamal FA, Fernet LY, Rodriguez M, Kamal F, Da Silva NK, Kamal OA, et al. Nutritional Deficiencies Before and After Bariatric Surgery in Low- and High-Income Countries: Prevention and Treatment. *Cureus* [Internet]. 2024 Feb 27 [cited 2024 Oct 23];16(2):e55062. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10977614/>
44. Quilliot D, Coupaye M, Ciangura C, Czernichow S, Sallé A, Gaborit B, et al. Recommendations for nutritional care after bariatric surgery: Recommendations for best practice and SOFFCO-MM/AFERO/SFNCM/expert consensus. *J Visc Surg* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2024 Oct 23];158(1):51–61. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1878788620302708>
45. Krzizek EC, Brix JM, Stöckl A, Parzer V, Ludvik B. Prevalence of Micronutrient Deficiency after Bariatric Surgery. *Obes Facts* [Internet]. 2021 Apr 30 [cited 2024 Oct 17];14(2):197–204. Available from: <https://dx.doi.org/10.1159/000514847>
46. Ağbaba N, Ateş Özcan B. Bariatrik cerrahi sonrası gıda intoleransı. *Sağlık ve Yaşam Bilim Derg* [Internet]. 2020 Jun 9 [cited 2024 Oct 16];2(1):16–21. Available from: https://www.researchgate.net/publication/342251181_Bariatrik_cerrahi_sonrasi_gida_intoleransi
47. Gobato RC, Cazzo E, Baltieri L, Modena DAO, Chaim EA. Food Intolerance 1 Year After Banded Roux-En-Y Gastric Bypass. *Obes Surg* [Internet]. 2019 Feb 10 [cited 2024 Oct 16];29(2):485–91. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-018-3544-x>
48. de A. Godoy CM, Aprigio LCS, de Godoy EP, Furtado MC, Coelho D, de Souza LBR, et al. Food Tolerance and Eating Behavior After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery. *Obes Surg* [Internet]. 2018 Jun 6 [cited 2024 Oct 16];28(6):1540–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29623666/>
49. Yue TP, Mohd Yusof BN, Nor Hanipah ZB, Gee T. Food tolerance, nutritional status and health-related quality of life of patients with morbid obesity after bariatric surgery. *Clin Nutr ESPEN* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2024 Oct 23];48:321–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2405457722000377>
50. Choromańska B, Myśliwiec P, Łuba M, Wojskiewicz P, Myśliwiec H, Choromańska K, et al. Impact of Weight Loss on the Total Antioxidant/Oxidant Potential in Patients with Morbid Obesity—A Longitudinal Study. *Antioxidants* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2024 Oct 25];9(5):376. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-3921/9/5/376/htm>
51. Pradel-Mora JJ, Marín G, Castillo-Rangel C, Hernández-

- Contreras KA, Vichi-Ramírez MM, Zarate-Calderon C, et al. Oxidative Stress in Postbariatric Patients: A Systematic Literature Review Exploring the Long-term Effects of Bariatric Surgery. *Plast Reconstr Surg - Glob Open* [Internet]. 2024 Mar 21 [cited 2024 Oct 26];12(3):E5646. Available from: https://journals.lww.com/prsgo/fulltext/2024/03000/oxidative_stress_in_postbariatric_patients__a.46.aspx
52. Choromańska B, Myśliwiec P, Łuba M, Wojskiewicz P, Dadan J, Myśliwiec H, et al. A Longitudinal Study of the Antioxidant Barrier and Oxidative Stress in Morbidly Obese Patients after Bariatric Surgery. Does the Metabolic Syndrome Affect the Redox Homeostasis of Obese People? *J Clin Med* 2020, Vol 9, Page 976 [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2024 Oct 25];9(4):976. Available from: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/4/976/htm>
53. Ferk F, Mišić M, Ernst B, Prager G, Bichler C, Mejri D, et al. Impact of Bariatric Surgery on the Stability of the Genetic Material, Oxidation, and Repair of DNA and Telomere Lengths. *Antioxidants* [Internet]. 2023 Mar 1 [cited 2024 Oct 26];12(3):760. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-3921/12/3/760/htm>
54. Klitynska O, Shetelya V, Layosh N, Zorivchak T, Stishkovskyy A, Kruchak R. Bariatric surgery impact upon oxidative stress markers. *East Ukr Med J* [Internet]. 2023 Dec 21 [cited 2024 Oct 26];11(4):375–83. Available from: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/94213>
55. Abulmeaty MMA, Ghneim HK, Alkhathaami A, Alnumair K, Al Zaben M, Razak S, et al. Inflammatory Cytokines, Redox Status, and Cardiovascular Diseases Risk after Weight Loss via Bariatric Surgery and Lifestyle Intervention. *Med* 2023, Vol 59, Page 751 [Internet]. 2023 Apr 12 [cited 2024 Oct 26];59(4):751. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/4/751/htm>
56. Balejko EB, Bogacka A, Lichota J, Pawlus J. Effects of Bioactive Dietary Components on Changes in Lipid and Liver Parameters in Women after Bariatric Surgery and Procedures. *Nutrients* [Internet]. 2024 May 1 [cited 2024 Oct 26];16(9):1379. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/9/1379/htm>
57. Ciobârcă D, Cătoi AF, Copăescu C, Miere D, Crișan G. Bariatric Surgery in Obesity: Effects on Gut Microbiota and Micronutrient Status. *Nutr* 2020, Vol 12, Page 235 [Internet]. 2020 Jan 16 [cited 2025 Feb 25];12(1):235. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/1/235/htm>
58. Toninello P, Montanari A, Bassetto F, Vindigni V, Paoli A. Nutritional Support for Bariatric Surgery Patients: The Skin beyond the Fat. *Nutr* 2021, Vol 13, Page 1565 [Internet]. 2021 May 6 [cited 2025 Feb 25];13(5):1565. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1565/htm>
59. Silvestrini A, Meucci E, Ricerca BM, Mancini A. Total Antioxidant Capacity: Biochemical Aspects and Clinical Significance. *Int J Mol Sci* 2023, Vol 24, Page 10978 [Internet]. 2023 Jul 1 [cited 2025 Feb 25];24(13):10978. Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/24/13/10978/htm>

Manisa’da Seçilen Yarı-Kentsel Bir Bölgede Aile Planlaması Yöntem Kullanımı ve Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacı

Family Planning Method Use and Unmet Need For Family Planning in A Selected Semi-Urban Region in Manisa

Berna BİLGİN ŞAHİN¹, İlknur ORUÇ ÖZDEMİR², Ceren CEYLAN³, Diğdem ORUÇOĞLU⁴, Dilara TULİAK⁵, Dilara DİKİCİGİL⁶, Adem M. ATASEVER⁷, Emre ÇOLAK⁸

ÖZ

Amaç: Manisa’da seçilen yarı-kentsel bir bölgede 15-49 yaş evli kadınların etkili aile planlaması (AP) yöntem kullanımı, karşılanmamış AP ihtiyacı ve ilişkili faktörleri saptamaktır.

Yöntem: Kesitsel tipteki araştırma için örnek büyüklüğü 225 kişi olarak belirlenmiştir. Katılım oranı %78,2’dir. Çalışmanın bağımlı değişkenleri etkili AP yöntem kullanımı ve karşılanmamış AP ihtiyacı; bağımsız değişkenleri ise sosyodemografik özellikler; kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol kullanımı, evlilik, gebelik, doğum, aile planlaması yöntem kullanımı ve aile hekimliği birimi ile ilgili özellikler ve AP yöntemine ilişkin tutumdur.

Bulgular: Araştırma grubunun %50,2’si etkili ve %11,6’sı etkisiz AP yöntemi kullanmakta ve %18,3’ünün karşılanmamış AP ihtiyacı bulunmaktadır. Çok değişkenli analizlerde alt sosyal sınıfa mensup olmak ve AP yöntemine eşitle beraber karar vermek etkili AP yöntemi kullanmama açısından risklidir; sahip olunan her bir çocuk sayısı arttıkça karşılanmamış AP riski artmaktadır.

Sonuç: Birinci basamakta AP hizmetleri konusunda alt sosyal sınıf öncelikli olmalı ve eşlerin AP danışmanlığını birlikte alması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aile planlaması, Etkili Aile Planlaması Yöntemi, Karşılanmamış Aile Planlaması

ABSTRACT

Aim: To determine the effective family planning (FP) method use, unmet FP need and related factors among married women aged 15-49 in a selected semi-urban area in Manisa.

Method: The sample size for the cross-sectional study was determined as 225 people. The participation rate was 78.2%. The dependent variables of the study were effective FP method use and unmet FP need; the independent variables were sociodemographic characteristics, presence of chronic disease, smoking and alcohol use, marriage, pregnancy, birth, family planning method use and characteristics related to the family medicine unit and attitudes towards FP method.

Results: 50.2% of the study group used effective and 11.6% ineffective FP methods and 18.3% had unmet FP need. In multivariate analyses, being a member of a lower social class and not deciding on FP method with the spouse were risky in terms of not using effective FP methods; the risk of unmet FP increases with each child having.

Conclusion: In primary health care, lower social classes should be given priority in FP services and spouses should be provided with FP counseling together.

Keywords: Family planning, Effective Family Planning Method, Unmet Family Planning Need

GİRİŞ

Aile planlaması hizmetleri 1978’de Almaata’da tüm dünya tarafından kabul edilen Temel Sağlık Hizmetleri (TSH) Bildirgesi’nde bir temel sağlık hizmeti olarak belirtilmiştir (1). 1983 yılında kabul edilen 2827 sayılı Nüfus Planlaması Hakkında Kanun’da; ‘Devlet, nüfus planlamasının öğretimi ile uygulanmasını sağlamak için gerekli tedbirleri alır. Nüfus planlaması gebeliği önleyici tedbirlerle sağlanır’ denmektedir (2).

Aile planlaması bireylerin istenmeyen gebeliklerden korunmalarına, iki doğum arasındaki süreyi düzenlemelerine, yaşlarını ve sosyoekonomik durumlarını göz önüne alarak ne zaman ve ne kadar çocuk sahibi olacaklarına

1. Dr.Öğr.Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: drbernabilgin@gmail.com ORCID: 0000-0003-2509-3330,
2. Araş.Gör.Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye,
E-posta: ilknuroruc7@gmail.com ORCID: 0009-0007-4857-3480
3. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: cerncyln@gmail.com ORCID: 0009-0001-8341-9258,
4. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: digdemorucoglu@gmail.com ORCID: 0009-0002-0000-0441,
5. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: dtulilak99@gmail.com ORCID: 0009-0002-0243-0824,
6. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: dilaradikicigill@gmail.com ORCID: 0009-0008-7414-1136,
7. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: mert001121001121@gmail.com ORCID: 0009-0005-6225-5687,
8. İtern Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Manisa, Türkiye
E-posta: spotifyairpods2@gmail.com ORCID: 0009-0009-2089-0243,

Gönderim Tarihi:07.08.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

karar vermelerine, çocuğu olmayan ailelerin çocuk sahibi olma isteklerini gerçekleştirmelerine yardım eden uygulamaların tümüdür (3).

Yöntem kullanımları “etkili (modern)” ve “etkisiz (geleneksel)” olmak üzere 2 grupta incelenmektedir. Tüp ligasyon, vazektomi, oral kontraseptif ilaç, rahim içi araç (RİA), aylık veya üç aylık iğneler, deri altı implantasyon, kondom, diyafram ve acil kontraseptif ilaçlar modern yöntemler arasında yer almaktadır. Geleneksel yöntemler ise; takvim yöntemi ve geri çekme gibi uygulamaları içermektedir (4).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre herhangi bir yöntem kullanan 15-49 yaş grubu kadınların oranı %69,8’dir. Herhangi bir etkili yöntem kullanımı %48,9 ve en çok kullanılan etkili yöntem %19,1 ile kondomdur. Etkisiz yöntemler (%20,9) arasında ise %20,4 ile en sık geri çekme yöntemi tercih edilmektedir. 15-49 yaş kadınlar arasında yöntem kullanmayanların oranı ise %30,2’dir (5).

Türkiye’de yöntem kullanmayan ve %30’luk kesime sahip olan bu kadınlar gebelik ya da gebelik sonrası geçici kısırlık döneminde olup olmamalarına, doğurgan olup olmamalarına ve gebe kalmak isteyip istememelerine göre ayrıştırıldıklarında, kadınların %3,9’unun doğumların arasını açmak için, %7,6’sının doğumlarına son vermek için, toplamda ise %11,6’inin karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı vardır (5). Türkiye’de karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı modern yöntem kullanımındaki sürekli artış sayesinde 1993 yılından 2013 yılına kadar düzenli olarak azalarak %15’ten %6’ya düşmüştür. Ancak 2018 TNSA’nın güncel bulguları karşılanmamış aile planlaması ihtiyacının beklenmedik bir şekilde artarak %12’ye çıktığını ortaya çıkarmıştır (6).

2019-2023 Türkiye 11. Kalkınma planında doğurganlık hızının yenileme seviyesinin üzerinde tutulması için gerekli tedbirlerin alınacağından söz edilmiş (7) ve bu tedbirler birinci basamakta yöntem kullanımını teşvik edici uygulamaların kaldırılmasıyla olmuştur. Bu durum yoksul kesimin modern yöntemlere ulaşmasını zorlaştırmış ve karşılanmamış aile

planlaması ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Bu gerekçeyle bu çalışmada Manisa ilinde seçilen yarıkentsel iki mahallede 15-49 yaş evli kadınların aile planlaması yöntem kullanımı, karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı ve etkili yöntem kullanımıyla ilişkili faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

GEREÇ YÖNTEM

Çalışma Ağustos 2023 tarihinde Manisa’nın Yunusmre ilçesinden rastgele seçilen yarıkentsel iki mahallede yapılan kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini yarıkentsel iki mahallede yaşayan 15-49 yaş evli kadın nüfusu oluşturmaktadır. Araştırmanın örnek büyüklüğü 2861 kişilik evren üzerinden %95 güven düzeyinde, %11,6 sıklıkta karşılanmamış AP ihtiyacı, %5 hata payı ve 1.45 desen etkisi ile 217 kişi olarak hesaplanmıştır. 225 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir.

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan 69 soruluk bir anket formu kullanılarak, mahremiyeti sağlayacak şekilde, tıp fakültesi son sınıf öğrencileri tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden 15-49 yaş evli kadınlardan yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Hesaplanan örnek büyüklüğü bu araştırma bölgesinden küme örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Adres listelerinden rastgele seçilmiş 23 asil, 6 yedek küme başı hane belirlenmiştir. Her bir kümenin büyüklüğü 10 hane olarak belirlenmiştir. Veri toplamaya küme başı haneden başlanarak ve iki hane atlanarak devam edilmiştir. Sokağın sonuna gelindiğinde yazı tura atılarak sağa veya sola dönülmesine karar verilmiştir. Evde bulunamayan kişiler için bir yandaki haneye geçilmiştir. Anket o anda evde bulunan, çalışmaya katılmayı kabul eden ve soruları anlayıp cevaplayabilecek durumda olan 15-49 yaş evli kadınlara uygulanmıştır. Evde birden fazla uygun kriteri karşılayan kişi olduğunda ismi alfabetik olarak önde olan kişi seçilmiştir. Ankete katılmayı reddeden haneler ise not edilip yedek kümelerden tamamlanmıştır.

Her anket ortalama 15 dakikada tamamlanmıştır. Ankete katılmak isteyip istemediği sorulan ilk 225 kişiden 176 kişi katılmayı kabul etmiştir. Katılım

oranı %78,2’dir. Ancak veri toplamaya 225 kişiye ulaşınca kadar yedek küme başı hanelerden devam edilmiştir.

Çalışmanın bağımlı değişkeni etkili aile planlaması yöntem kullanımı ve karşılanmamış aile planlaması ihtiyacıdır. Araştırmaya katılmayı kabul edenlere ‘Şu an kullandığınız bir korunma yöntemi var mı?’ sorusu yöneltilmiş ve evet cevabını verenlere hangi yöntemi kullandığı sorulmuştur. Etkili yöntem kullananlar değerlendirmeye alınmıştır. Etkili yöntem kullanımı ile ilişkili analizler yöntem kullanan 139 kişi ile yapılmıştır. Karşılanmamış aile planlaması ihtiyacını ölçmek için ise; şu anda herhangi bir korunma yöntemi kullanmayan kadınlara “önümüzdeki iki yıl içerisinde ya da bundan sonraki süreçte çocuk sahibi olmayı düşünüyor musunuz ?”, şu an gebe olan ve son iki yıl içerisinde gebe kalmış olan kadınlara da “bu gebeliğiniz isteyerek mi gerçekleşti ? ” soruları sorularak değerlendirilmiştir. Menopozda olan kadınlar değerlendirmeye alınmamıştır.

Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, eş eğitimi, çalışma durumu, sosyal sınıf (8), medeni durum, aile tipi, sosyal güvence, gelir durumu, göç durumu), gebelik ve doğurganlık ile ilgili özellikler (ilk doğum yaşı, gebelik sayısı, doğum sayısı, düşük sayısı, isteyerek gebelik sonlandırma sayısı, yaşayan çocuk sayısı, iki yıldan daha az süreyle gebe kalma durumu), sağlık hizmet kullanımı (aile hekimini ve aile hekimliği birimindeki ebeyi tanıma durumu, aile planlamasına yönelik bilgi alma ve AHB’den koruyucu yöntem temin etme durumu, son bir yıl içinde 15-49 yaş kadın izlemi yapılma durumu) ve aile planlama yöntemine ilişkin tutumdur. Tutumu değerlendirmek için Aile planlaması tutum ölçeğinin (APTÖ) ‘Yöntemlere İlişkin Tutum Alt Boyutu’ kullanılmıştır. Yöntemlere ilişkin tutumu değerlendiren sorular; spiral baş ağrısı yapar, Spiralın ipi cinsel ilişkiyi azaltır, doğum kontrol yönteminin cinsel ilişkiyi olumsuz etkileyeceği düşünülür, doğum kontrol yöntemini kullanan çiftlerin cinsel arzusu az/hazı az olur, doğum kontrol yöntemi kullanan kadınların bir daha çocuk sahibi olmaları zordur, kanallarını bağlatan/kadın erkek cinsel ilişkiden zevk almaz

ve kadınlarını bağlatan kadınların/erkeklerin cinsel güçleşmesi kaybolur gibi önermelerden oluşmaktadır. APTÖ, Örsal ve Kubilay (2006) tarafından geliştirilen, likert tipinde ve 34 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçekteki her bir ifade l’den 5’e kadar puanlanmaktadır. “Tamamen Katılıyorum” yanıtı “1 puan”, “Katılıyorum” “2 puan”, “Kararsızım” “3 puan”, “Katılmıyorum” “4 puan”, “Tamamen Katılmıyorum” yanıtı “5 puan” almaktadır. Ölçeğin “Aile Planlaması Yöntemlerine İlişkin Tutumu” alt boyutu 11 maddeden oluşmaktadır ve bu alt boyutundan en az 11 en fazla 55 puan alınabilir. Puan arttıkça tutum da olumlu şekilde artmaktadır (9). Tutum puanı hem sürekli veri olarak, hem de ortancadan bölünerek olumlu ve olumsuz tutum olarak ikili kategorize edilmiştir.

İstatistiksel analizler için SPSS 23.0 (Statistical Program for Social Sciences) istatistik programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler (sayı,yüzde,ort±ss) ile değerlendirilmiştir. Tek değişkenli sürekli verilerde Student’s T Testi, kategorik verilerde Ki-Kare Testi ve Fisher’in kesinlik testi; çok değişkenli analizde lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Tip 1 hata kritik değeri 0.05 kabul edilmiştir. Araştırma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu’ndan 31.08.2023 tarihli ve 20.478.486/1973 numaralı etik kurul onayı ve araştırma grubundan gönüllü onam formu alınmıştır.

BULGULAR

Araştırma grubunun sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Kadınların %28,4’ü sigara içmekte ve %12,0’sinin en az bir kronik hastalığı bulunmaktadır. Araştırma grubundaki kadınların %92,9’u kayıtlı olduğu aile hekimini, %74,2’si birinci basamaktaki aile sağlığı personelinin tanıdığı ve %16,9’u son bir yılda üreme sağlığı için birinci basamağa başvurmuştur. Araştırma grubunun %48,9’u aile hekimliği biriminden aile planlaması ile ilgili bilgi almış ve %6,2’si aile planlaması malzemesi temin etmiştir. Son bir yılda %39,6’sının risk grubu izlemi yapılmıştır.

Tablo 1: Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=225),2023

	SAYI (n)	YÜZDE (%)
YAŞ (ort±ss)	33,87 ±7,85	
EĞİTİM DURUMU		
İlkokul ve altı	69	30,7
Ortaokul	47	20,9
Lise ve üzeri	109	48,4
ÇALIŞMA DURUMU		
Çalışıyor	70	31,1
Çalışmıyor	155	68,9
EŞ YAŞI (ort±ss)	37,12±8,39	
EŞ EĞİTİM DURUMU		
İlkokul ve altı	56	24,9
Ortaokul	45	20,0
Lise ve üzeri	124	55,1
EŞİN ÇALIŞMA DURUMU		
Çalışıyor	220	97,8
Çalışmıyor	5	2,2
SOSYAL SINIF*		
Üst sosyal sınıf	59	26,2
Alt sosyal sınıf	166	73,8
SOSYAL GÜVENCE		
Var	212	94,2
Yok	13	5,8
GELİR DÜZEYİ		
Gelir giderden fazla	36	16,0
Gelir giderden az	90	40,0
Gelir gidere eşit	99	44,0
HANEDE YAŞAYAN KİŞİ SAYISI (ort±ss)	4,23±1,57	
AİLE TİPİ		
Çekirdek aile	185	82,2
Diğer	40	17,8

*Boratav’ın kentsel sosyal sınıflamasına göre yapılmıştır (8).

Araştırma grubundaki kadınların ilk doğum yaşı ortalaması 22,79±3,40 yaş ve doğum sayısı ortancası (min-max) 2.00 (0,00-6,00)’dir. Kadınların %25,3’ünün en az bir düşüğü vardır ve %2,7’si isteyerek meydana gelen düşüklere sahiptir. Araştırma grubundaki kadınların %61,8’i herhangi bir aile planlaması yöntemi kullanmakta ve %18,3’ünün karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı vardır. Araştırma grubunun yöntem kullanımına ilişkin tutum puan ortalaması 33,3±9,8’dir (Tablo 2).

Aile planlaması yöntemleri arasında en çok bilinen kondomdur (%96,4). Bunu sırasıyla geri çekme (%89,3) ve rahim içi araç (%87,6) takip etmektedir. Kadınlar arasında en az bilinen yöntemler ise norplant (%21,3) ve vazektomidir (%21,3). Kadınların %55,1’i yöntemi sağlık personeli önerisiyle, %32,4’ü arkadaş/yakın çevre önerisiyle kullanmakta olduğunu belirtmiştir. Kadınların sadece %15,6’sı kullandığı yöntemi birinci basamaktan temin etmiştir ve %19,1’i daha önce yöntem kullanırken gebe kalmıştır ve kadınların %49,3’ü yumurtlama zamanının ne zaman olduğunu doğru bilmektedir.

Araştırma grubundaki kadınların ilk evlilik yaşı, eşinin çalışma durumu, sosyal sınıfı, aile tipi, yaşamın büyük kısmında yaşanan bölge, eşiyle tanışma şekli, korunma yöntemine karar verme durumu ve son bir yılda aile sağlığı merkezinde (ASM) izlem yapılma durumu etkili aile planlaması yöntemi kullanım durumunu etkileyen faktörlerdir. Tablo 3’te ilişkili değişkenler gösterilmiştir.

Tablo 2: Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Korunma Yöntemi Kullanımı, Karşılanmamış AP İhtiyacı ve Yöntem Kullanımına İlişkin Tutumu, 2023

	SAYI (n)	YÜZDE (%)
ŞU AN KULLANILAN AP YÖNTEM TÜRÜ		
Etkili	113	50,2
Etkisiz	26	11,6
Yöntem kullanmayan	86	38,2
KULLANILAN AP YÖNTEMİ		
Rahim İçi Araç (RİA)	18	8,0
Kondom	85	37,8
Hap	4	1,8
Tüp ligasyonu	6	2,7
Enjektabl preparat	0	0,0
Norplant	0	0,0
Fital/Takvim	0	0,0
Geri çekme	26	11,6
KARŞILANMAMIŞ AP İHTİYACI DURUMU		
Karşılanmamış AP ihtiyacı olan	41	18,3
Karşılanmamış AP ihtiyacı olmayan	174	81,7
KARŞILANMAMIŞ AP İHTİYACI (n=41)		
Doğumların arasını açmak için karşılanmamış AP	2	1,0
Doğuma son vermek için karşılanmamış AP	39	17,3
YÖNTEM KULLANIMINA İLİŞKİN TUTUM (ort±ss)	33,2±9,8	
Olumlu Tutum	118	52,4
Olumsuz Tutum	107	47,6

Araştırma grubunun yaşı, eş yaşı, eğitim düzeyi, çalışma durumu, eşlerinin eğitim düzeyi, hanenin gelir düzeyi, sosyal güvencesi, göç durumu, göç yılı, kronik hastalık varlığı, alkol ve sigara kullanımı, evlilik sayısı ve süresi, gebelik ve doğum sayısı, isteyerek ya da istemeden düşük sayısı, ilk doğum yaşı, gebeliklerinin arasında 2 yıldan az süre olması durumu, kayıtlı olduğu aile hekimini ve aile sağlığı personelini bilme durumu, aile planlamasına yönelik birinci basamaktan bilgi alma durumu, yumurtlama zamanını doğru bilme durumu, ideal çocuk sayısı tercihi, ve yöntem kullanımına ilişkin tutum anlamlı bulunamamıştır.

Tablo 4'te karşılanmamış aile planlaması ihtiyacı ile ilgili değişkenler gösterilmiştir. İlk evlilik yaşı 20 yaş altı olanların 21 yaş üstü olanlara göre, eşiyle görücü usulü evlenenlerin anlaşarak evlenenlere göre, doğum yapanların yapmayanlara göre karşılanmamış AP ihtiyacı anlamlı olarak daha fazla bulunmuş aynı zamanda canlı doğum sayısı ve sahip olunan çocuk sayısı

arttıkça karşılanmamış AP ihtiyacı anlamlı olarak artmıştır.

Araştırma grubunun eş yaşı, eğitim düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, çalışma durumu, eşinin çalışma durumu, sosyal sınıfı, hanenin gelir düzeyi, hanede yaşayan kişi sayısı, sosyal güvencesi, aile tipi, göç durumu, yaşamının büyük kısmını geçirdiği bölge, kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol kullanımı, evlilik süresi ve sayısı, isteyerek ya da istemeden düşük sayısı, ideal çocuk sayısı tercihi, kayıtlı olduğu aile hekimini ve aile sağlığı personelini bilme durumu, aile planlamasına yönelik birinci basamaktan bilgi alma durumu, yumurtlama zamanını doğru bilme durumu ve son bir yılda ASM'de izlem yapılma durumu ile karşılanmamış AP ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Tablo 3 : Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Etkili Yöntem Kullanımı İle İlişkili Faktörler (N=139), 2023

DEĞİŞKENLER	ETKİLİ YÖNTEM KULLANANLAR		ETKİLİ YÖNTEM KULLANMAYANLAR		
	SAYI (n)	YÜZDE (%)	SAYI (n)	YÜZDE (%)	p
EŞ ÇALIŞMA DURUMU					
Çalışıyor	113	82,5	24	17,5	0,034**
Çalışmıyor	0	0,0	2	100,0	
SOSYAL SINIF					
Üst Sosyal Sınıf	39	97,5	1	2,5	0,002*
Alt Sosyal Sınıf	74	74,7	25	25,3	
AİLE TİPİ					
Çekirdek Aile	99	85,3	17	14,7	0,015**
Diğer	14	60,9	9	39,1	
YAŞAMININ BÜYÜK KISMINI GEÇİRDİĞİ BÖLGE					
Kentsel	84	85,7	14	14,3	0,039*
Yarı kentsel/Kırsal	29	70,7	12	29,3	
EŞİYLE TANIŞMA DURUMU					
Anlaşarak	77	86,5	12	13,5	0,035*
Görücü Usulü	36	72,0	14	28,0	
KORUNMA YÖNTEMİNE KARAR VERME DURUMU					
Eşi ile birlikte	84	85,7	14	14,3	0,032*
Diğer	28	70,0	12	30,0	
SON BİR YILDA ASM'DE İZLEM YAPILMA DURUMU					
Evet	52	89,7	6	10,3	0,032*
Hayır	61	75,3	20	24,7	
İLK EVLİLİK YAŞI (ort±ss)	21,66±2,86		20,00±2,62		0,008***

*Ki Kare ** Fisher’s Exact Test ***Student’s T Testi

Tablo 4: Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacı İle İlişkili Faktörler (N=225), 2023

DEĞİŞKENLER	KARŞILANMAMIŞ AP İHTİYACI OLAN		KARŞILANMAMIŞ AP İHTİYACI OLMAYAN		
	SAYI (n)	YÜZDE (%)	SAYI (n)	YÜZDE (%)	p
İLK EVLİLİK YAŞI					
20 Yaş ve altı	24	24,5	74	75,5	0,032*
21 yaş ve üzeri	17	13,4	110	86,6	
EŞLE TANIŞMA ŞEKLİ					
Görücü Usulü	23	25,3	68	74,7	0,024*
Anlaşarak	18	13,4	116	86,6	
DOĞUM YAPMA DURUMU					
Evet	41	20,0	164	80,0	0,027*
Hayır	0	0,0	20	100,0	
CANLI DOĞUM SAYISI (ort±ss)	2,46±1,20		1,95±1,18		0,013**
SAHİP OLUNAN ÇOCUK SAYISI (ort±ss)	2,41±1,28		1,92±1,16		0,017**

*Ki Kare **Student’s T Testi

Tablo 5: Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Etkili Yöntem Kullanımı İle İlişkili Faktörler, Lojistik Regresyon Analizi, 2023

DEĞİŞKEN	p*	OR(%95 GA)
SOSYAL SINIF		
Üst Sosyal Sınıf	0,017	Ref
Alt Sosyal Sınıf		12,137 (1,562-94,333)
KORUNMA YÖNTEMİNE KARAR VERME DURUMU		
Eşyle Birlikte	0,025	Ref
Diğer		2,955 (1,148- 7,603)

*Binary Logistik Regresyon, Backward Wald Model (Modele dahil edilen değişkenler: eş mesleği, sosyal sınıf, aile tipi, yaşamının büyük kısmını geçirdiği bölge, eşyle tanışma durumu, korunma yöntemine karar verme durumu, ilk evlilik yaşı, son bir yılda ASM'de izlem yapılma durumu) ($R^2=0,290$)

Tablo 6: Manisa İlinde Seçilen Yarıkentsel Bir Bölgede Araştırmaya Katılan 15-49 Yaş Kadınların Karşılanmamış AP İhtiyacı İle İlişkili Faktörler, Lojistik Regresyon Analizi, 2023

DEĞİŞKEN	p*	OR (%95 GA)
SAHİP OLUNAN ÇOCUK SAYISI	0,019	1,395(1,055-1,845)

*Binary Logistik Regresyon, Backward Wald Model (Modele dahil edilen değişkenler: ilk evlilik yaşı, eşyle tanışma şekli, doğum yapma durumu ve sahip olunan çocuk sayısı) ($R^2=0,103$)

Etkili aile planlaması yöntem kullanımıyla anlamlı çıkan değişkenler ile lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Alt sosyal sınıfta olanlar üst sosyal sınıfta olanlara göre 12,1 kat, aile planlaması yöntemine eşyle beraber karar vermeyenler verenlere göre 2,9 kat etkili aile planlaması yöntemi kullanmama açısından daha riskli bulunmuştur (Tablo 5).

Karşılanmamış AP ihtiyacı ile ilgili yapılan çok değişkenli analizlerde sahip olunan her bir çocuk sayısı arttıkça kadınlar açısından karşılanmamış AP riski 1.4 kat artmaktadır (Tablo 6).

TARTIŞMA

Çalışma grubumuzun %50,2'si etkili, %11,6'sı etkisiz olmak üzere %61,8'i herhangi bir yöntem kullanmaktadır. En yaygın kullanılan yöntemler %37,8 ile kondom, %11,6 ile geri çekme ve %8,0 ile RİA'dır. TNSA 2018 verilerine göre herhangi bir yöntem kullanan %69,8 oranındaki evli kadınların %48,9'u etkili yöntem, %20,9'u ise etkisiz yöntem kullanmaktadır. En sık kullanılan ilk üç yöntem sırasıyla geri çekme (%20,4), kondom (%19,1) ve RİA (%13,7)'dir (5). Çalışmamızda etkisiz yöntem kullanımı Türkiye ortalamasına göre düşük bulunmuştur. Etkili yöntem kullanımının Türkiye ortalaması ile benzer olduğu düşünülürse, yöntem kullanmayan

kadın oranı görece yüksektir.

Bulgularımızı destekler nitelikte çalışma grubunun %18,3'ünün karşılanmamış AP ihtiyacı mevcuttur. Bunların % 1,0'ı doğumların arasını açmak isteyen, %17,3'ü doğurganlığa son vermek isteyen kadınlardır. 2018 TNSA'ya göre Türkiye'deki evli kadınların %11,6'sının karşılanmamış AP ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bu kadınların %3,9' u doğumların arasını açmak, %7,6'sı doğumlarına son vermek isteyen kadınlardır (5). Çalışmamızda saptanan karşılanmayan AP gereksinimi düzeyi (%18,3), Manisa'da her beş kadından birisinin planlamadığı bir zamanda veya hiç istemediği bir gebeliğin gerçekleşme riski altında olduğunu göstermektedir. İlk evlilik yaşı 20 yaşın altında olan, eşyle görücü usulü evlenen, en az bir kez doğum yapmış kadınlar daha fazla risk altındadır. Bu kadınlar aynı zamanda sahip oldukları çocuk sayısı fazla olan kadınlardır. Çok değişkenli modelde anlamlı kalan tek değişken sahip olunan çocuk sayısı olmuştur. Her bir çocuk artışında karşılanmamış aile planlaması ihtiyacının artıyor olması çok çocuklu kadınların, birinci basamakta kısıtlı olarak sağlanan aile planlaması hizmet sunumunda mutlaka önceliklendirilmesi gerektiğini ve bu kadınların danışmanlık konusunda yakından izlenmesi gerektiğini düşündürmektedir. Benzer şekilde yurt dışında

yapılan çalışmalarda da sahip olunan çocuk sayısı arttıkça karşılanmamış AP ihtiyacının arttığı saptanmıştır (11-13).

Ülkemizde 2023 yılında Şanlıurfa’da yapılan bir çalışma, karşılanmamış aile planlaması ihtiyacının %35,5 gibi çok yüksek oranda olduğunu ortaya koymuştur (14). Bu oran az gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalardan da daha yüksektir (15,16).

Kondom kullanım oranı beklenenden daha yüksek saptanmıştır. Son yıllarda Manisa’da birinci basamakta çiftlere sınırlı sayıda olan kondom dışında aile planlaması yöntemi temin edilememesi, kadınlara sadece üreme sağlığı ve aile planlaması konusunda danışmanlık veriliyor olması RİA ve hap kullanım oranlarını düşürmüş, daha ulaşılabilir ve nispeten daha ucuz olan kondom kullanım oranlarını arttırmış olabilir. Nitekim Ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmalarda da kondom kullanım oranları yüksek saptanmıştır (17,18).

Sosyal sınıf ve korunma yöntemine eş ile birlikte karar verme durumu çok değişkenli analizde anlamlı kalan değişkenler olmuştur. Alt sosyal sınıfa mensup olmak etkili yöntem kullanmama riskini 12,1 kat artırmaktadır ($p=0,017$). TNSA 2018 verilerine göre hane halkı refah düzeyi ele alındığında refah düzeyinin artması ile etkili yöntem kullanımı artarken, etkisiz yöntem kullanımı azalmaktadır (5). Bulgumuzla benzer olarak Hamidanoğlu’nun 2011 yılında Şanlıurfa’da yapmış olduğu tez çalışmasında işsiz ve alt sosyal sınıf kategorisinde olan aile grubundaki kadınların ASM’ye başvurularının üst sosyal sınıftakilere kıyasla daha az olduğu ve etkili yöntem kullanımı hakkında daha az bilgi sahibi oldukları bu durumun da etkili AP yöntemi kullanımını azalttığı saptanmıştır (19).

Çalışmamızda araştırma grubunun neredeyse yarısı (%48,9) birinci basamaktan AP ile ilgili danışmanlık almış ancak bu durum AP yöntem kullanımı konusunda etkili bir faktör olamamıştır. AP danışmanlığının kadınların tercihini etkilemede önemli bir etken olduğu sonucuna varan çalışmalar da mevcuttur (20-22).

Mevcut kontraseptif yöntemlerin çoğu kadına

yönelik yöntemlerdir ve kontraseptif yöntem kullanma sorumluluğu daha çok kadına yüklenmektedir. (23). Oysa erkekler de aile planlaması yöntemlerini kullanma ve sahip olabilecekleri çocuk sayısına karar verme konusunda çok önemli bir role sahiptir (24). Çalışmamızda aile planlaması yöntemine eşiyile beraber karar vermeyenlerin verenlere göre 2,9 kat etkili yöntem kullanmama açısından daha riskli olduğu saptanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde erkeklerin çoğunluğu erkeklerin de aile planlaması sorumluluğu alması gerektiğini kabul etmekle birlikte, gebelikten korunma yöntemlerini kadınların kullanması gerektiğine inanmaktadır. Kadın erkek eşitliği günümüzde bir çok konuda savunulurken, aile planlaması konusunda da gündeme gelmeli ve ilgili araştırmalarda en az kadınlar kadar hedef grup kabul edilmelidir (25-27).

Çalışma grubunun %72,4’ü hangi yöntemi kullanacaklarına eşiyile birlikte karar verdiklerini, %18,4’ü ise partnerlerinin karar verdiğini belirtmiştir. 2018 TNSA’ya göre yöntem kullanan kadınların %75’i yöntem kullanma kararını eşleri ile birlikte aldıklarını; sadece %2’si bu kararın çoğunlukla eşleri tarafından alındığını belirtmiştir (5). Yeşilçınar ve arkadaşları tarafından 2022 yılında Ankara’da kadın doğum kliniğinde yapılan bir çalışmada ise benzer şekilde yöntem kullanımına eşleri ile birlikte karar verenlerin oranı %74,3, eş karar verenlerin oranı ise %5,3 olarak saptanmıştır (25). Çalışmamızda yöntem kullanımına partnerin karar verme oranı diğer çalışmalara görece yüksek saptanmıştır. Bu durum kondom kullanımının da görece yüksek olmasından ve kondom kullanımının erkeğin kontrolünde olmasından kaynaklanabilir.

Veri toplama esnasında mahremiyetin sağlanmasına azami düzeyde dikkat edilse de veri formunun hanelere gidilerek yüzyüze toplanmış olması mahremiyet konusunda sınırlılık yaratmış olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma grubunun %50,2’si etkili ve %11,6’sı etkisiz yöntem kullanmakta ve %18,3’ünün

karşılanmamış AP ihtiyacı bulunmaktadır. Sosyal sınıf ve yöneme eş ile birlikte karar verme etkili yöntem kullanımı konusunda en önemli değişkenler, sahip olunan çocuk sayısının artması ise karşılanmamış AP ihtiyacı açısından en önemli faktördür.

Aile planlaması yöntemlerinin temini Sağlık Bakanlığı taşra teşkilatının inisiyatifine bırakılmamalı, aile planlaması yöntemleri Sağlık Bakanlığı merkez teşkilat tarafından birinci basamakta verilmesi gereken koruyucu hizmetler kapsamında sağlanmalıdır.

Birinci basamakta AP hizmetleri konusunda alt sosyal sınıf öncelikli olmalı ve eşlerin AP danışmanlığını birlikte alması sağlanmalı, çocuk sayısı fazla olmasına rağmen hala yöntem kullanmayan kadınlara etkili bir AP yöntemi kullanması açısından aile hekimleri ve aile sağlığı çalışanları tarafından iyi bir danışmanlık verilmeli ve kullanımı için teşvik edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Türk Tabipleri Birliği Halk Sağlığı Kolu, 'Aile Planlaması Hizmetlerinin Ücretlendirilmesi' Uygulamaları Konusundaki Toplantı Raporu, 27 Eylül 2001. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/kollar/halk_sagligi/haber_goster.php?Guid=9230ad20-fe8d-11eb-a6fd-a8691427893b
2. Nüfus Planlaması Kanun, 24.05.1983. Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2827.pdf>
3. Daymaz D., Güner P., Özvarış Ş.B. aile Planlaması, Toplum için Bilgilendirme Sunumları, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., 2015. Erişim Adresi: <https://halksagligi.hacettepe.edu.tr/diger/toplumayonelik/ap.pdf>
4. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA), 2013. Erişim adresi: <http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/02/Turkiye-Nufus-ve-Sa%C4%9Flık-A-rastirmasi-2013.pdf>
5. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA), 2018. Erişim adresi: https://fs.hacettepe.edu.tr/hips/dosyalar/Ara%C5%9F%C4%B1rmalar%20-%20raporlar/2018%20TNSA/TNSA2018_ana_Rapor_compressed.pdf
6. Bayrak G. ve Günay T., "Türkiye'de Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacına Yönelik Nüfus Ve Sağlık Politikalarının İncelenmesi," 6. Uluslararası 24. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 2022, Antalya, Turkey, pp.175-180.
7. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı !00.Yıl Türkiye Planı, On birinci kalkınma planı (2019-2023) Erişim adresi: [\[ds/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf\]\(https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Plani-2019-2023.pdf\)](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploa-</div><div data-bbox=)

8. Boratav K. İstanbul ve Anadolu'dan Sınıf Profilleri. 2. Baskı. İmge Kitabevi Yayınları; 2004. p.168
9. Özlem Ö. ve Kubilay G.. "Aile planlaması tutum ölçeğinin geliştirilmesi." Florence Nightingale Journal of Nursing, 2007;15 (60): 155-164.
10. Boratav K. Sınıfların ve grupların sosyoekonomik nitelikleri. 2.Baskı. Ankara. İmge Kitabevi Yayınları, 2004, s. 33-60
11. Htay, Z. W., Kiriya, J., Sakamoto, J. L., & Jimba, M. Association Between Women's Empowerment and Unmet Family Planning Needs in Low- and Middle-Income Countries in Southeast Asia: A Cross-Sectional Study. Women's Reproductive Health, 2023; 11(1), 17-32.
12. Okigbo CC, McCarraher DR, Chen M, Gwarzo U, Vance G, Chabikuli O. Unmet Need for Contraception among Clients of FP/HIV Integrated Services in Nigeria: The Role of Partner Opposition. Afr J Reprod Health. 2014; 18 (2): 134-143
13. Kassie MD. Habitu YA, Handebo S. One in every four women living with HIV had unmet need for family planning in Gondar city, Northwest Ethiopia: Cross-sectional study; Unpublished Work; 2018. 10.21203/rs.2.13910/v1
14. Şakar RR, Koruk F. Şanlıurfa'da Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacı ve Nedenlerinin Belirlenmesi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2024; 21(1):82-7.
15. Bakari, Hafidha M., et al. "Prevalence of unmet need for family planning and unintended pregnancies among women of reproductive age living with HIV in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis." African Health Sciences, 2024; 24 (2): 41-53.
16. KC, Saugat Pratap, et al. "Unmet need for family planning and associated factors among currently married women in Nepal: A further analysis of Nepal Demographic and Health Survey—2022." PloS one, 2024; 19 (5): e0303634.
17. Uzunçakmak T, Hepokur ŞN. Evli Kadınların Aile Planlaması Yöntemlerini Tercihlerinin ve Tutumlarının Belirlenmesi. JCME. 2024;32 (5):334-43.
18. Çelik N, Babaoğlu ÜT. Sosyodemografik Değişkenler ile Aile Planlaması Bilgi, Yöntem Kullanım Durumları: Aile Planlaması Araştırması. TJFMPC. 2024;18 (1): 41-7.
19. Hamidanoğlu M. Şanlıurfa'da aile planlaması hizmetlerinin değerlendirilmesi, [Yüksek Lisans Tezi] T.C. Harran Üniversitesi, 2011. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=c11np4latFdNdppoONq87Q&no=nxey5m-zfxar-Hn23PXzI7w>
20. Egarter C, Frey Tirri B, Bitzer J, Kaminsky V, Oddens BJ, Pripleksaya V, et al. Women's perceptions and reasons for choosing the pill, patch, or ring in the CHOICE study: a cross-sectional survey of contraceptive method selection after counseling. BMC women's health. 2013;13:9-. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-13-9>
21. Yeshaya A, Ber A, Seidman DS, Oddens BJ. Influence of structured counseling on women's selection of hormonal contraception in Israel: results of the CHOICE study. International journal of women's health. 2014;6:799-808.

22. Kırııcı P., Kaplan S., Karaçor T., Nacar MC. Aile planlaması danışmanlık hizmetinin kadınların kontraseptif yöntem tercihiine etkisi: Bir tersiyer merkez deneyimi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 2020, 17.3: 425-430.
23. Kriel Y, Milford C, Cordero J, Suleman F, Beksinska M, Steyn P, et al. Male partner influence on family planning and contraceptive use: Perspectives from community members and healthcare providers in KwaZulu-Natal, South Africa. *Reprod Health*. 2019;16(1):1–15.
24. Chao J, Page ST, Anderson RA. Male contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014 [cited 2021 Nov 14];28(6):845.
25. Yeşilçınar İ., Şahin E., & Yavan T. Erkeklerin Aile planlaması Yöntemlerine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; 2022; 7(3), 577-583.
26. Stephenson R, Bartel D, Rubardt M. Constructs of power and equity and their association with contraceptive use among men and women in rural Ethiopia and Kenya. *Glob Public Health*. 2012 [cited 2021 Nov 14];7(6):618–34.
27. Raine TR, Gard JC, Boyer CB, Haider S, Brown BA, Hernandez FAR, et al. Contraceptive decision-making in sexual relationships: young men’s experiences, attitudes and values. *Cult Health Sex*. 2010 May [cited 2021 Nov 14];12(4):373–86.

Jinekolojik Kanser Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Quality of Life in Patients Receiving Gynecological Cancer Treatment

Ebru Selin SELÇUK¹, Filiz YILDIRIM², Şevgi AYHAN³, Hayriye Dilek HAMURCU⁴, Funda ATALAY⁵, Tuğba ÖZDEMİRKAN⁶

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, jinekolojik kanser tanısı alan hastalarda fiziksel aktivite seviyesinin ve yaşam kalitesinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya serviks kanser grubunda 24 hasta, over kanser grubunda 31 hasta ve endometrium kanser grubunda 46 hasta olmak üzere toplam 101 hasta dâhil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 59,4±11,1'dir.

Bulgular: EROCT- QLQ-C30 fiziksel, duygusal, rol, zihinsel ve sosyal işlev, halsizlik, uykusuzluk, kabızlık ve maddi zorluğa göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Fiziksel, duygusal, rol, zihinsel ve sosyal işlev over kanser grubunda daha düşüktür. Halsizlik, uykusuzluk, kabızlık ve maddi zorluk over kanser grubunda daha yüksektir.

Sonuç: Jinekolojik kanser hastalarının yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için hastalığın kendisi ve tedaviye bağlı gelişen semptomların tespit edilmesi, uygun tedavi ve fiziksel aktivite önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Jinekolojik kanser, Fiziksel aktivite, Yaşam kalitesi

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the physical activity level and quality of life in patients diagnosed with gynecological cancer.

Material and Methods: A total of 101 patients were included in the study: 24 patients in the cervical cancer group, 31 patients in the ovarian cancer group, and 46 patients in the endometrium cancer group. The average age of the patients is 59.4±11.1.

Results: A statistically significant difference was found between cancer types according to EROCT-QLQ-C30 physical, emotional, role, mental, and social function, fatigue, insomnia, constipation, and financial difficulty ($p<0.05$). Physical, emotional, role, mental, and social functions are lower in the ovarian cancer group. Weakness, insomnia, constipation, and financial difficulties are higher in the ovarian cancer group.

Conclusion: In order to improve the quality of life of gynecological cancer patients, it is important to identify the symptoms that develop due to the disease itself and treatment, and to provide appropriate treatment and physical activity.

Keywords: Gynecological cancer, Physical activity, Quality of life

GİRİŞ

Jinekolojik kanser terimi; uterus, serviks, over, vulva ve vajenden kaynaklanan, kadınların üreme dokularını ve organlarını etkileyen neoplazmlarla ilgilidir. Dünya çapında kanser nedeni ile hayatını kaybeden kadınların %30'dan fazlasının tanısı jinekolojik kanserlerdir (1). Serviks kanserlerinin insidanslarına premenopoz yaş grubunda daha sık rastlanırken, uterus ve over kanserleri postmenopozal dönemde, vulva ve vajen kanserleri ise sıklıkla daha ileri yaş grubunda görülmektedir (2-5).

Türkiye'de oldukça yaygın görülen jinekolojik kanserlerin kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri çok boyutludur. Erken tanı ve tedavideki ilerlemelere bağlı olarak hastaların sağ kalım hızları artmakla birlikte cerrahi ve medikal

1-Uzm. Dr. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

E-posta: sasalcuk@hotmail.com ORCID:0000-0002-2796-6054

2-Uzm. Dr., İç Hastalıkları Kliniği, Polatlı Duatepe Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

E-posta: drfyildirim@yahoo.com ORCID:0000-0002-6151-2697

3- Doç. Dr., Jinekolojik Onkoloji Cerrahi Bölümü, Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

E-posta: sevgiserdar@hotmail.com ORCID: 0000-003-1697-8583

4-Doç. Dr., Psikiyatri Kliniği, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

E-posta: hdyalvac@hotmail.com ORCID:0000-0002-1456-2499

5-Prof. Dr., Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

E-posta: atalayfundak@yahoo.com ORCID: 0000-0001-6939-0666

6-Uzm. Dr.,Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Ankara, Türkiye

E-posta: tkarsag@yahoo.com ORCID:0000-0002-9165-8136

Gönderim Tarihi: 11.06.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

tedaviler sonucunda fiziksel ve psikolojik sekeller gelişebilmektedir. Jinekolojik kanserin yanı sıra bu sekeller de, fiziksel, emosyonel ve sosyal iyilik halinin çok boyutlu ifadesi olan yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (6). Jinekolojik kanserli hastaların tedaviye bağlı sık görülen sekelleri; erken menopoz, cinsel işlev bozukluğu, ağrı, yorgunluk, diğer organ kanserleri ve fiziksel kapasitenin azalmasıdır (7-11).

Depresyon, anksiyete, azalmış kardiyorespiratuar kapasite, uyku bozukluğu, bağışıklık sisteminin baskılanması kanser tedavisi sonrası hastanın karşı karşıya kaldığı diğer yaygın problemlerdir ve yaşam kalitesini düşürmektedir (12-15).

Yapılan son çalışmalarda jinekolojik kanser tedavisi gören hastalarda düşük yaşam kalitesi ile hastaların yüksek sıklıkta depresyon ve anksiyete yaşadıkları vurgulanmaktadır (16, 17).

Fiziksel aktivite hem kemoterapi sırasında hem de tedavinin erken ve geç döneminde gelişen komplikasyonları yönetmek için önerilmektedir. Fiziksel aktivitenin kanser hastalarında hastalığa özgü sağ kalımı ve yaşam kalitesini artırdığı düşünülmektedir (18).

Yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemek için farklı gruplarda yapılmış çalışmalar önemlidir. Özellikle gruplarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi bu grupların yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada, jinekolojik kanser tanısı alan hastalarda fiziksel aktivite seviyesinin ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, 01.01.2023-30.06.2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi jinekolojik onkoloji cerrahisi ve fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniklerine başvuran, jinekolojik kanser tanısı almış ve tedavi sonrası en az 3 ay geçmiş hastalar dahil edilmiştir. Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş, yazılı onamları alınmıştır. Operasyon sonrası nüks saptanması, kognitif

durum bozukluğu, psikiyatrik rahatsızlık, ağır klinik bozukluk ve Türkçe iletişim kurulamayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmada hastaların boy ve kilo ölçümleri yapılarak vücut kitle indeksleri (VKİ) hesaplanmıştır. Boy ölçümü için, portatif bir boy/uzunluk ölçme tahtası olan “stadiometre (ayakta boy ölçer)” kullanılmıştır. Ölçümden önce baştaki kurdele gibi aksesuarlar ile ayaklardaki ayakkabı, terlik çıkarılmıştır. Hasta dik, ayakları birleşik, topukları ve sırtı stadiometreye dayalı, başı dik ve karşıya doğru bakar vaziyette iken boy ölçümü yapılmıştır. Vücut ağırlığı ölçümü için kalibre edilmiş baskül “sert ve düz bir zemin” üzerine yerleştirilmiştir. Eller iki yanda, sabit bir şekilde durur vaziyette ayakların baskülün iki yanına yerleşecek şekilde baskülün üzerine çıkılmak suretiyle vücut ağırlığı ölçülmüştür. VKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m cinsinden) karesine ($BKI=kg/m^2$) bölünmesiyle elde edilmiştir (19).

Tanımlayıcı bu çalışmada, yüz yüze görüşme tekniği ile anket formu uygulanmıştır. Hastaların demografik özellikleri, klinik bilgileri kaydedilmiştir. Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü (The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC))’nın sağlığa ilişkin temel yaşam kalitesinin değerlendirildiği EORTC QLQ-C30 Türkçe uyarlamasından yararlanılmıştır (20). Beşer ve Öz ile Çalışkan ve ark. tarafından kapsam geçerliği ve güvenirlik çalışması yapılmış, Cronbach alfa katsayısı, $r=0,9014$ olarak bulunmuştur (21, 22). EORTC-QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği; genel iyilik hali, fonksiyonel güçlük skalası ve semptom skalası olmak üzere hastanın kendini değerlendirdiği üç alt başlık ve 30 soru içermektedir. Genel sağlık puanı ile hastanın kendi iyilik halini 1 ile 7 arasında değerlendirmesi istenmektedir. Genel sağlık puanının yüksek olması hastanın iyi fonksiyon göstermesi ile ilişkilidir. Fonksiyonel skala fiziksel işlev, duygusal işlev, genel işlev, zihinsel işlev ve sosyal işlev ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin bu bölümünün düşük puanlara sahip olması iyi fonksiyonel düzey ile ilişkilidir. EORTC QLQ-C30 ölçeğinin semptom skalası ile bulantı, kusma, halsizlik,

dispne, uykusuzluk, iştah kaybı, kabızlık, ishal ve maddi zorluk durumu değerlendirilmektedir. Düşük puanlar hastaların semptomlarının az olduğunu göstermektedir. Genel iyilik hali için alınan puanların yüksek olması hastanın yaşam kalitesinin yüksek olduğunu, puanların düşük olması ise yaşam kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir. Fonksiyonel skala ve semptom skalasında alınan puanların düşük olması yaşam kalitesinin yüksek, puanların yüksek olması ise yaşam kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir.

Hastaların psikolojik stres durumlarını ölçmek için Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)) kullanılmıştır (23). HADS Türkçe çevirisinin geçerliliği Aydemir ve ark. tarafından yapılmış, Cronbach alfa katsayısı, $r = 0,8525$ olarak bulunmuştur (24). HADS ölçeği 14 madde ve iki ayrı alt ölçekten oluşmaktadır. Kaygı ve depresyon alt ölçeğinde 7'şer madde mevcuttur. Her soru 0-3 arasında puanlanmaktadır. Toplam puan her alt ölçek için 0-21 puan arasındadır. Ölçekten alınan puanlar 0-7 normal, 8-10 borderline ve ≥ 11 üzeri anormal olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmada hastaların fiziksel aktivite düzeylerini saptamak amacıyla Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması olan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)) uygulanmıştır. Türkçe anketin ölçüte dayalı güvenilirliği $r = 0,69$ olarak raporlanmıştır. IPAQ; hastaların son bir hafta içinde orta ve şiddetli aktiviteler için harcadığı zamanın belirlenmesi amacıyla 7 sorudan oluşan bir ankettir. Şiddetli, orta dereceli aktivite ve yürüme süreleri, bazal metabolik hıza karşılık gelen Metabolik Eşdeğer (MET)'e çevrilerek elde edilen toplam fiziksel aktivite puanı (MET-dk/hafta) ile değerlendirilmektedir. Toplam fiziksel aktivite puanına göre ≤ 600 MET-dk/hafta inaktif, 600-3000 MET-dk/hafta orta aktif, >3000 MET-dk/hafta çok aktif olarak sınıflandırılmaktadır (25, 26).

Değerlendirme

Çalışma verisi, Statistical Package for Social Sciences, sürüm 25,0 (SPSS Inc., Armonk,

NY) kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenler normal dağılıma uygunluk testi Kolmogorov Smirnov ve Shapiro-Wilk Testleri ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenler sayı, yüzde, sürekli değişkenler ise ortalama veya ortanca ile sunulmuştur. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda, nominal değişkenler için Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uyan değişkenler için bağımsız gruplarda T-testi, normal dağılıma uymayan değişkenler için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Güven aralığı % 95 ve $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya serviks kanser tanılı 24, over kanser tanılı 31 ve endometrium kanser tanılı 46 olmak üzere toplam 101 hasta dâhil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması $59,4 \pm 11,1$ 'dir. Hastaların % 82,2'si evli, % 35,6'sı gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Yaş ortalaması ve VKİ'ne göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Serviks kanser tanı grubunda diğer gruplara göre yaş ortalaması ve VKİ daha düşüktür ($p < 0,05$) (Tablo1).

Tüm hastaların % 40,6'sında, serviks kanseri tanılıların % 37,5'inde, over kanseri tanılıların % 45,2'sinde, endometrium kanseri tanılıların % 39,1'inde aile öyküsü vardır. Kanser tiplerine göre evre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. Evreye göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Tüm hastalarda, serviks ve over kanserinde evre 3, endometrium kanserinde evre 1 sıklığı daha fazladır. Operasyondan sonra geçen süre tüm hastalarda, serviks, over kanserlerinde ortalama 2 yıl, endometrium kanserinde 1,5 yıldır. Kemoterapi kür sayısı tüm hastalarda, endometrium ve over kanserlerinde ortalama 6, serviks kanserinde ise 5'tir. Kemoterapi kür sayısına göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Serviks kanserinde kemoterapi kür sayısı daha azdır. Kemoterapi tedavisi (KT) sonrası geçen süre tüm hastalarda, endometrium ve serviks kanserlerinde ortalama 2, over kanserinde 1 yıldır. Radyoterapi kür sayısı ortancası tüm hastalarda 29, serviks kanserinde

30, endometrium ve over kanserlerinde 28'dir. Radyoterapi tedavi (RT) sonrası geçen süre tüm hastalarda, endometrium ve serviks kanserlerinde ortalama 2, over kanserinde 1 yıldır. Aile öyküsüne, operasyondan sonra geçen süreye, KT sonrası geçen süreye, radyoterapi kür sayısına, RT sonrası geçen süreye göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların yaşam kalitesi ölçeği, hastane depresyon anksiyete anketi, uluslararası fiziksel aktivite indeksi puanlarının dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir. HADS-depresyon puanı $8,0\pm4,6$, anksiyete puanı $7,0\pm4,7$ 'dir. Hastaların HADS depresyon kategorisine göre %46,5'i ve anksiyete kategorisine göre %50,5'i normal saptanmıştır. Uluslararası fiziksel aktivite indeksi kategorisine göre ise hastaların %33,7'si inaktif, %49,5'i minimal aktiftir (Tablo 3).

EORTC QLQ-C30 genel iyilik puanına, ağrı, bulantı/kusma, dispne, iştah kaybı ve ishale göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark saptanmamıştır ($p>0,05$) EROCT- QLQ-C30 fiziksel, duygusal, rol, zihinsel ve sosyal işlev, halsizlik, uykusuzluk, kabızlık ve maddi zorluğa göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$).

Fiziksel, duygusal, rol, zihinsel ve sosyal işlev over kanser grubunda daha düşüktür. Halsizlik, uykusuzluk, kabızlık ve maddi zorluk over kanser grubunda daha yüksektir (Tablo 3).

HADS depresyon ve anksiyete puanına göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Over kanser grubunda HADS depresyon ve anksiyete puanı daha yüksek, depresyon ve anksiyete sıklığı daha fazladır (Tablo 3).

Uluslararası fiziksel aktivite indeksi kategorilerine göre kanser tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Her üç kanser grubunda inaktif, minimal aktif ve çok aktif hasta sıklığı benzerdir (Tablo 3).

Tablo 1. Hastaların bazı demografik özelliklerinin kanser tiplerine göre dağılımı, Ankara, 2023.

	Toplam (n=101)	Serviks (n=24)	Over (n=31)	Endometrium (n=46)	p
Yaş (ortalama$\pm$SS)	59,43 $\pm$ 11,11	51,63 $\pm$ 12,07	63,55 $\pm$ 8,64	60,72 $\pm$ 10,20	0,001
VKİ (ortalama$\pm$SS)	31,10 $\pm$ 6,04	27,60 $\pm$ 3,25	30,90 $\pm$ 5,98	32,00 $\pm$ 5,92	<0,001

VKİ: Vücut kitle indeksi

Tablo 2. Hastaların bazı klinik özelliklerinin kanser tiplerine göre dağılımı, Ankara, 2023

	Toplam (n=101)	Serviks (n=24)	Over (n=31)	Endometrium (n=46)	p
Aile öyküsü (%)	41 (40,6)	9 (37,5)	14 (45,2)	18 (39,1)	0,817
Evre (%)					
1	34 (33,7)	4 (16,7)	4 (12,9)	26 (56,5)	0,001
2	16 (15,8)	7 (29,2)	1 (3,2)	9 (19,6)	
3	36 (35,6)	8 (33,3)	19 (61,3)	8 (17,4)	
4	15 (14,9)	5 (20,8)	7 (22,6)	3 (6,5)	
KT öyküsü (%)	69 (68,3)	20 (83,3)	31 (100,0)	18 (39,1)	<0,001
RT öyküsü (%)	59 (58,4)	24(100,0)	2 (6,5)	33 (71,7)	<0,001

KT: Kemoterapi tedavisi, **RT:** Radyoterapi tedavisi

Tablo 3. Hastaların kanser tiplerine göre yaşam kalitesi ölçeği, hastane depresyon anksiyete anketi, uluslararası fiziksel aktivite indeksi puanlarının dağılımı, Ankara, 2023

Ölçekler	Toplam (n=101)	Serviks (n=24)	Over (n=31)	Endometrium (n=46)	p
EORTC QLQ-C30		Ortalama±SS			
Genel iyilik	66,67±41,66	62,50±39,59	58,33±25,00	66,67±35,41	0,054
Fiziksel işlev	66,67±40,00	76,67±35,00	46,67±33,33	73,33±41,67	0,032
Duygusal işlev	75,00±33,33	79,17±33,33	66,67±50,00	83,33±33,33	0,016
Rol işlev	83,33±33,33	75,00±33,33	66,67±50,00	83,33±33,33	<0,01
Zihinsel işlev	83,33±33,33	66,67±16,66	66,67±50,00	83,33±33,33	<0,01
Sosyal işlev	66,67±58,34	66,67±58,34	50,00±50,00	66,67±33,33	0,031
Ağrı	33,33±41,67	33,33±62,50	33,33±50,00	33,33±34,72	0,611
Bulantı/kusma	33,33±31,37	33,33±16,67	33,33±27,70	29,20±16,67	0,059
Halsizlik	33,33±50,01	33,33±44,45	66,67±44,45	33,33±33,33	0,011
Dispne	33,33±33,31	33,33±33,34	33,33±66,67	33,33±33,33	0,447
Uykusuzluk	33,33±50,00	33,33±33,33	33,33±33,34	33,33±33,31	<0,01
İştah kaybı	33,33±29,50	33,33±33,33	34,80±33,33	28,30±34,80	0,190
Kabızlık	33,33±31,70	16,9±24,90	33,33±66,67	17,60±8,33	0,001
İshal	32,80±33,33	13,20±21,00	28,3±33,33	13,80±23,00	0,309
Maddi zorluk	33,33±66,67	33,33±33,34	33,33±33,34	33,33±33,33	<0,01
HADS					
Depresyon puanı	8,0±4,6	6,75±4,12	9,81±2,81	5,93±4,06	<0,001
Depresyon kategorisi (%)					
Normal	47 (46,5)	11 (45,8)	7 (22,6)	29 (63,0)	<0,001
Borderline	33 (32,7)	10 (41,7)	12 (38,7)	11 (23,9)	<0,001
Anormal	21 (20,8)	3 (12,5)	12 (38,7)	6 (13,0)	<0,001
Anksiyete puanı	7,00±4,70	7,25±4,17	10,03±3,96	5,71±4,09	<0,001
Anksiyete kategorisi (%)					
Normal	51 (50,5)	12 (50,0)	8 (25,8)	31 (67,4)	<0,01
Borderline	23 (22,8)	5 (20,8)	9 (29,0)	9 (19,6)	
Anormal	27 (26,7)	7 (29,2)	14 (45,2)	6 (23,0)	
IPAQ (%)					
İnaktif	34 (33,7)	10 (41,7)	11 (35,5)	13 (28,3)	<0,839
Minimal aktif	50 (49,5)	10 (41,7)	15 (48,4)	25 (54,3)	
Çok aktif	17 (16,8)	4 (16,6)	5 (16,1)	8 (17,4)	

EORTC: The European Organisation for Research and Treatment of Cancer, **HADS:** Hospital Anxiety and Depression Scale, **IPAQ:** International Physical Activity Questionnaire

TARTIŞMA

Kadınlarda morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden jinekolojik kanserlerde evre ve tipine göre hastalara uygun medikal ve cerrahi tedaviler uygulanmaktadır (27). Tedavi sonucunda hastalığın getirdiği psikolojik stres, semptomlar, uygulanan kemoterapi ve radyoterapiye bağlı yan etkiler hastaların yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (28-30). Bu nedenle jinekolojik kanser hastalarının fiziksel, psikolojik iyilik durumlarını değerlendirmek ve hastaları uygun tedavi ve aktivitelere yönlendirilmek oldukça önemlidir.

Son yıllarda kanser, yaşam kalitesine olumsuz etkisi ile önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Sağlıklı yaşam biçiminin hastalıklara yakalanmayı azalttığı, ölüm oranlarını düşürdüğü ve kanseri önlemede oldukça önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Sadece sağlıklı bireyler değil, sağlık sorunu yaşayan bireylerde sağlıklarını koruyup, geliştirmek, hastalıkla ilgili olumsuzluklarla baş etmek ve uygulanan tedavilere uyum sağlayıp yaşam kalitesini arttırmak için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını göstermelidirler (31).

Bu çalışmada en yüksek puan rol ve zihinsel işlev bölümlerine aittir. Bu durum hastaların yaşam kalitelerinin düştüğünü ve hastalıktan olumsuz yönde etkilendiklerini göstermektedir. Farklı olarak Osoba ve ark. ile Gürler ve ark. yaptığı çalışmalarda kemoterapi gören hastalarda yaşam kalitesi kriterlerinden genel iyilik halinde, rol performansında, emosyonel durumunda ve sosyal durumunda anlamlı bir iyileşme olduğu raporlanmaktadır (32, 33). Bu çalışmada benzer çalışmalarda olduğu gibi negatif etki eden semptomlardan ağrı, halsizlik, dispne, uykusuzluk ve maddi zorluğun yaşam kalitesinde bozulmalara neden olduğu görülmektedir.

Reis ve ark yaptığı çalışmada kanser türünün yaşam kalitesi üzerine büyük etkisi olduğu belirtilmiştir. Yaşam kalitesi ile vakaların hastalık tanıları karşılaştırıldığında vulva, serviks ve over kanserli hastalara kıyasla, endometrium kanseri hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal iyilik halinin daha iyi olduğu bulunmuştur (34).

Bu çalışmada over kanser grubunda fiziksel, duygusal, rol, zihinsel ve sosyal işlev daha düşük, halsizlik, uykusuzluk, kabızlık ve maddi zorluk daha yüksektir. Bu durum over kanser tanılı hastalarda yaşam kalitesinin daha fazla düştüğünü ve hastalıktan daha olumsuz etkilendiklerini göstermektedir. Shirali ve ark.'nın yaptıkları çalışmada serviks kanser hastalarının genel iyilik hali, fiziksel işlev ve sosyal işlev fonksiyonlarının endometrium ve over kanser hastalarına oranla daha kötü performans gösterdiği bulunmuştur (35). Araştırmacılar bunun serviks kanser hastalarının tedavi seçeneklerinin çeşitliliğinden kaynaklanmış olabileceğini düşünmüşlerdir (35).

Kanser tanısı almış bireylerde hastalığa ve tedavi yöntemlerine bağlı olarak yaşanan semptomlar bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bir takım sıkıntılar yaratabilmektedir. Kemoterapi tüm sistemleri etkileyen bir tedavi yöntemi olduğu için bireyin günlük yaşamını sürdürmelerini zorlayabilmektedir. Bu bireylerde aynı zamanda anksiyete, korku, beden imajlarında bozulma gibi nedenler ile yaşam kalitesi olumsuz etkilenebilmektedir (31).

León-Pizarro ve ark. yaptığı çalışmada jinekolojik malignite tanısı olan hastalarda depresyon ve anksiyete sıklığı %12 ve %23 (32), Suziki ve ark. yaptığı çalışmada ise %55,1 olarak saptamıştır (36). Bu çalışmada yapılan çalışmalardan farklı olarak 101 hastanın depresyon ve anksiyete sıklığı sırasıyla %20,8 ve %26,7 olarak saptanmıştır. Zhao ve ark. yaptığı çalışmada HADS depresyon ve anksiyete puanı 158 servikal kanser tanılı hasta grubunda 150 kontrol grubuna göre yüksek bildirilmiştir (37). Bu çalışmada farklı olarak HADS depresyon ve anksiyete puanı over kanser hastalarında yüksek saptanmıştır. Fakat Suziki ve ark. yaptıkları çalışmada servikal, endometrium ve over kanser hastaları arasında HADS anksiyete ve HADS depresyon puanı açısından bir fark saptanmamıştır (38).

Bu çalışmada IPAQ'ne göre hastaların %33,7'si inaktiftir ve kanser tiplerine göre fiziksel aktivite düzeyleri benzerdir. Zhao ve ark. yaptığı çalışmada over kanseri tanısı almış hastalarda 6 ay süre ile fiziksel aktivite programı uygulanan

grupta, egzersiz uygulanmayan kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin fiziksel bölümünde iyileşme saptamıştır (37). Bu çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine etkisi istatistiksel olarak gösterilememiş olsa da literatürde yaşam kalitesine anlamlı bir artış sağladığı belirtilmektedir (29, 39).

Yaşam kalitesi yüksek olan bireyler, bağımsız bir şekilde yaşamlarını sürdürür, gereksinimlerini ve günlük yaşam aktivitelerini kendileri karşılarlar. Yaşam kalitesi yüksek olan bireyler sağlığını etkileyen tüm davranışları kontrol edebilir ve günlük aktivitelerinde kendine uygun davranışları seçerek düzenler. Sağlıklı yaşam biçimi davranış sergileyenlerin yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu ve sağlıklarını geliştirici davranışlar gösterdiği görülmüştür (31).

Kanserin hastalarda yarattığı fiziksel, ruhsal ve sosyal değişiklikler kişilerin yaşam kalitelerinin tartışılmasına yol açmıştır. İnsanlar artık yaşamın uzunluğundan çok kalitesi ile ilgilenmektedir (31).

Sonuç olarak; jinekolojik kanser hastalarının yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için hastalığın kendisi ve tedaviye bağlı gelişen semptomların saptanması, uygun tedavi ve fiziksel aktivite için yönlendirilmesi önemlidir. Jinekolojik kanser tanıli hastalarda fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine etkisini saptayabilmek için daha fazla sayıda hasta katılımı ile yapılacak benzer çalışmalara gereksinim vardır.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji SUAM Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile gerçekleştirildi (12.01.2023 tarih, Dosya No: 2023-01/07).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1.Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN

estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer J Clin. 2021; 71(3): 209-249.

2. Raveinthiranathan N, Simkin J, Donken R, Ogilvie G, Smith L, Van Niekerk D, Lee M, Woods RR. Age-specific trends of invasive cervical cancer incidence in British Columbia, Canada, 1971-2017. Curr Oncol. 2023; 30(8): 7692-7705.

3.Liu L, Habeshian TS, Zhang J, Peeri NC, Du M, De Vivo I, Setiawan VW. Differential trends in rising endometrial cancer incidence by age, race, and ethnicity. JNCI Cancer Spectr. 2023; 7(1): pkad001.

4.Chornokur G, Amankwah EK, Schildkraut JM, Phelan CM. Global ovarian cancer health disparities. Gynecol Oncol. 2013; 129(1): 258-264.

5.Hemminki K, Kanerva A, Forsti A, Hemminki A. Cervical, vaginal and vulvar cancer incidence and survival trends in Denmark, Finland, Norway and Sweden with implications to treatment. BMC Cancer. 2022; 22(1): 456.

6.Joly F, McAlpine J, Nout R, Avall-Lundqvist E, Shash E, Friedlander M. Quality of life and patient-reported outcomes in endometrial cancer clinical trials: a call for action! International Journal of Gynecological Cancer: Official Journal of the International Gynecological Cancer Society. 2014; 24(9):1693-1699.

7.The WHOQOL Group: The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995; 41:1401-1409.

8.Elit L, Reade CJ. Recommendations for follow-up care for gynecologic cancer survivors. Obstet Gynecol.2015; 126: 1207-1214.

9.McCallum M, Jolicoeur L, Lefebvre M, Babchishin LK, Le T, Lebel S. Filling in the gaps: sociodemographic and medical predictors of sexual health and other supportive care needs, and desire for help in gynecological cancer survivors. Can Oncol Nur J. 2017; 27: 251-258.

10.Jim HS, Richardson SA, Golden-Kreutz DM, Andersen BL.Strategies used in coping with a cancer diagnosis predict meaning in life for survivors. Health Psychol. 2006; 25: 753-761.

11.Hata K, Ono H, Ogawa Y, Suzuki SI, The mediating effect of activity restriction on the relationship between perceived physical symptoms and depression in cancer survivors. Psychooncology. 2020; 29(4): 663-670.

12. Henriksson MM, Isometsa ET, Hietanen PS, Aro HM, Lonnqvist JK. Mental disorders in cancer suicides. J Affect Disord. 1995; 36(1): 11-20.

13. Izycki D, Wozniak K, Izycka N. Consequences of gynecological cancer in patients and their partners from the sexual and psychological perspective. Prz Menopauzalny. 2016; 15(2): 112-116.

14. Lerman R, Jarski R, Rea H, Gellish R, Vicini F. Improving symptoms and quality of life of female cancer survivors: a randomized controlled study. Ann Surg Oncol. 2012; 19(2): 373-378.

15. Klapheke AK, Keegan THM, Ruskn R, Cress RD. Depressive symptoms and health-related quality of life in older women with gynecologic cancers. J Geriatr Oncol. 2020; 11(5): 820-827.

16. Chow KM, Chan JC, Choi KK, Chan CW. A Review of psycho educational interventions to improve sexual functioning, quality of life, and psychological outcomes in gynecological cancer patients. *Cancer Nursing*. 2016; 39(1): 20-31.
17. De Rosa N, Della Corte L, Giannattasio A, Giampaolino P, Di Carlo C, Bifulco G. Cancer-related cognitive impairment (CRCI), depression and quality of life in gynecological cancer patients: a prospective study. *Arc Gynecol Obstet*. 2021; 303(6): 1581-1588.
18. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, Meyerhardt J, Courneya KS, Schwartz AL, Bandera EV, Hamilton KK. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 2012; 62(4): 243-274.
19. T. C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kronik hastalığı olanlar için sağlıklı yaşam önerileri. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Brosurler/Boy-Kilo-ve-Bel-evresi>.
20. Demirci S, Eser E, Ozsaran Z, Tankisi D, Aras AB, Ozaydemir G, Anacak Y. Validation of the Turkish versions of EORTC QLQ-C30 and BR23 modules in breast cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011; 12(5): 1283-1287.
21. Beser N, Öz F. Kemoterapi alan lenfomalı hastaların anksiyete depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi. *Cumhuriyet Hemşirelik Derg*. 2003; 7(1): 47-58.
22. Çaltışkan T, Duran S, Karadaş A. Kanser hastalarının yaşam kalitesi ve sosyal destek düzeylerinin değerlendirilmesi. *KÜ Tıp Fak Derg*. 2015; 17(1): 27-36.
23. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 67(6): 361-370.
24. Aydemir O, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Türk Psikiyatri Derg*. 1997; 8(4): 280-287.
25. Hagstromer M, Oja P, Sjostrom M. The international physical activity questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr*. 2006; 9: 755-762.
26. Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
27. Jemal A, Ward EM, Johnson CJ, Cronin KA, Ma J, Ryerson B, Mariotto A, Lake AJ, Wilson R, Sherman RL, Anderson RN, Henley SJ, Kohler BA, Penberthy L, Feuer EJ, Weir HK. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2014, featuring survival. *J Natl Cancer Inst*. 2017; 109(9): dxj030.
28. Oliva A, Garcia-Cebrian JM, Calatayud EF, Serrano-Garcia I, Herraz MA, Coronado PJ. A comparison of quality of life and resilience in menopausal women with and without a history of gynaecological cancer. *Maturita.*, 2019; 120: 35-39.
29. Sekse RJT, Dunberger G, Olesen ML, Osterbye M, Seibaek L. Lived experiences and quality of life after gynaecological cancer-an integrative review. *J Clin Nurs*. 2019; 28(9-10): 1393-1421.
30. Shylasree TS, Ranade R, Kattepur AK, Kaur S, Dusane R, Maheshwari A, Mahantshetty U, Chopra S, Engineer R, Kerkar RA. Quality of life in longterm survivors of cervical cancer: A crosssectional study. *Indian J Cancer*. 2021; 58(2):171-178.
31. Topçu B, Gülcivan G. Meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Derg*. 2017; 5(2): 63-74.
32. Gürlü MY, Demir G, Moueminoglou F, Apaydin S, Nuray LÜY. (2014). The effects of chemotherapy on C-reactive protein and quality of life in cancer patients. *Türk J Oncol*. 2014; 29(1): 1-10.
33. Osoba D, Zee B, Pater J, Warr D, Kaizer L, Latreille J. Psychometric properties and responsiveness of the EORTC quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) in patients with breast, ovarian and lung cancer. *Qual Life Res*. 1994; 3(5): 353-364.
34. Reis N, Çoşkun A, Beji Kızılkaya N. Jinekolojik kanserlerde yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg*. 2006; 9(2): 25-35.
35. Shirali E, Yarandi F, Ghaemi M, Montazeri A. Quality of Life in Patients with Gynecological Cancers: A Web-Based Study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2020; 21(7): 1969-1975.
36. León-Pizarro C, Gich I, Barthe E, Roviroso A, Farrús B, Casas F, Verger E, Biete A, Craven-Bartle J, Sierra J, Arcusa A. A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynecologic and breast brachytherapy patients. *Psycho-Oncology*. 2007; 16(11): 971-979.
37. Zhao H, Zhao Z, Chen C. Prevalence, risk factors and prognostic value of anxiety and depression in cervical cancer patients underwent surgery. *Transl Cancer Res*. 2020; 9(1): 65-74.
38. Suzuki N, Ninomiya M, Maruta S, Hosonuma S, Nishigaya Y, Kobayashi Y, Kiguchi K, Ishizuka B. Psychological characteristics of Japanese gynecologic cancer patients after learning the diagnosis according to the hospital anxiety and depression scale. *J Obstet Gynaecol Res*. 2011; 37(7): 800-808.
39. Usgu S, Özbudak, Ö. Farklı kanser türüne sahip bireyler ile bakım verenlerinde fiziksel aktivite, yorgunluk düzeyi ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *KSU Medical Journal*. 2022; 17(2):123-133.

Post-Earthquake Healthcare Challenges: Access to Medications in Affected Provinces

Deprem Sonrası Sağlık Hizmetlerinde Karşılaşılan Zorluklar: Etkilenen Bölgelerde İlaça Erişim

Dilara BAYRAM-OZGUR¹, Fatmanur YETİM²

ABSTRACT

Aim: The February 6, 2023 earthquakes severely disrupted healthcare services, limiting access to medications and mental health support in Turkey. This study aims to examine these challenges.

Method: A cross-sectional online survey assessed 282 participants from the 10 most affected provinces between November 2023 and February 2024. Data included socio-demographics, medication access difficulties, and mental health conditions. Descriptive analyses were conducted using SPSS-23.

Results: Most participants were women (73.8%) and aged 18-25 (72.0%). Significant issues included difficulty accessing pharmacies (30.5%) and essential medications for diabetes (21.7%), hypertension (17.4%), and pain relief (4.3%). Shortages of sanitary pads (63.3%) and hygiene products (16.7%) were noted. Stress increased in 74.8%, with 57.5% reporting poorer sleep; 16.3% sought psychological support.

Conclusion: The study highlights disruptions in medication access. Findings emphasize the need for comprehensive disaster response plans to ensure continuity of essential healthcare services, particularly for individuals with chronic conditions.

Keywords: earthquake, healthcare access, mental health, disaster preparedness

ÖZ

Amaç: 6 Şubat 2023 depremleri Türkiye’de sağlık hizmetlerini ciddi şekilde aksatarak ilaç ve ruh sağlığı desteğine erişimi kısıtlamıştır. Bu çalışmada söz konusu zorlukların incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmada, depremden etkilenen 10 ilden toplam 282 katılımcıya Kasım 2023-Şubat 2024 arasında çevrimiçi anket uygulanmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, ilaca erişim zorlukları ve ruh sağlığı durumları incelenmiştir. Tanımlayıcı analizler SPSS-23 programıyla yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %73,8’i kadın, %72,0’si 18-25 yaş aralığındaydı. Eczanelere erişimde (%30,5) ve başta diyabet (%21,7), hipertansiyon (%17,4) ve ağrı tedavisi (%4,3) için gerekli ilaçlara erişimde zorluklar yaşandığı belirlendi. Hijyenik ped (%63,3) ve kişisel temizlik ürünleri (%16,7) gibi sağlık malzemelerine erişimde de güçlükler yaşandığı saptandı. Katılımcıların %74,8’i stres seviyesinin arttığını, %57,5’i uyku kalitesinin düştüğünü bildirdi. Katılımcıların %16,3’ünün psikolojik destek aldığı belirlendi.

Sonuç: Çalışma, afet sonrası ilaç erişiminde aksaklıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular, özellikle kronik hastalıkları olan bireyler için sağlık hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak amacıyla afet müdahale planlarına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: deprem, sağlık hizmetlerine erişim, ruh sağlığı, afetlere hazırlık

INTRODUCTION

The February 6, 2023 earthquakes in Turkey, which affected approximately 26 million people, posed a significant challenge to the healthcare system, disrupting access to essential medicines and services. According to the World Health Organization report, at least 15 hospitals sustained partial or severe damage, severely compromising healthcare infrastructure and heightening the risk of infections and chronic diseases. Studies

have shown that during disasters, the healthcare system can be severely compromised, affecting the timely delivery of medical supplies and services. This disruption is particularly impactful for individuals with chronic conditions who rely on regular medication (1-3). As observed in previous earthquakes in Turkey, such as the 1999 İzmit earthquake, residing in temporary settlements following devastating seismic events can contribute to the emergence and persistence of infectious diseases, including Hepatitis A and E, as well as diarrheal diseases and skin infections (4). In addition, there has been an urgent and growing need for mental health and psychosocial support services, as well as continued access to sexual, reproductive, and maternal healthcare,

1 Asst. Prof., Acibadem University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology, Istanbul, Turkey.

E-posta: dilara.byrm@hotmail.com ORCID: 0000-0001-7037-353X

2 BPharm., Acibadem University, Faculty of Pharmacy, Istanbul, Turkey.

E-posta: fatmanuryetim@gmail.com ORCID: 0009-0006-6254-9287

Gönderim Tarihi: 13.11.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

antenatal care, child health services, and support for individuals with disabilities (1).

In the aftermath of the February 6, 2023, earthquakes, healthcare systems faced immense strain, with emergency departments overwhelmed due to secondary health impacts such as disruptions in access to medical supplies (1,4). A study assessing hospital admissions found that many patients required urgent medical treatment for these reasons, underscoring the critical need for effective disaster preparedness and response strategies (5). Additionally, the destruction of healthcare infrastructure, including pharmacies, further exacerbated the crisis. According to the Turkish Pharmacists' Association, over 100 pharmacies were completely destroyed or rendered inoperable due to structural damage (6). In response, the Association rapidly mobilized mobile pharmacies across the affected regions to ensure that essential medications remained accessible. These mobile units played a crucial role in mitigating immediate health impacts by providing pharmaceuticals and healthcare products to those in need (6). This initiative highlights the importance of adaptive strategies in maintaining healthcare delivery during emergencies, showcasing the resilience and responsiveness of the Turkish healthcare system in the face of unprecedented challenges (7).

The psychological impact of natural disasters is a significant concern, as trauma often leads to heightened anxiety, stress, and other mental health challenges (8-10). Research shows that in the aftermath of such events, there is a notable increase in the need for psychological support, with antidepressant use rising accordingly (11). Additionally, some individuals turn to herbal relaxation supplements as a way to manage stress during difficult times (12). Turkey has encountered similar mental health struggles following major earthquakes. For example, a study conducted after the 1999 earthquake found that 39% of survivors in prefabricated housing experienced symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD), while 18% showed signs of major depression. These statistics emphasize the lasting psychological effects of large-scale disasters and reinforce the

importance of long-term mental health initiatives to aid survivors.

This study aims to evaluate the challenges in accessing medications and mental health services following the February 6, 2023, earthquakes in Turkey. It examines disruptions in the pharmaceutical supply chain, damage to pharmacies, and the role of mobile healthcare services. By comparing these challenges with past earthquakes in Turkey, such as the 1999 Marmara and 2011 Van earthquakes, the study seeks to identify recurring issues and potential improvements. The findings will contribute to disaster preparedness strategies to enhance healthcare accessibility in future crises.

MATERIALS AND METHODS

Data Collection

Data for this study were collected via an online survey created using Google Forms. The survey was conducted over a four-month period, from November 2023 to February 2024, and included 282 participants residing in the 10 provinces (Hatay, Osmaniye, Adana, Kahramanmaraş, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Adıyaman and Diyarbakır) significantly affected by the February 6 earthquakes. Participation in the survey was voluntary, and no identifying information was collected from the participants. Only those participants who accepted the informed voluntary consent form were included in the study. This study received approval from the Acıbadem University Medical Research Ethics Committee (Decision No: 2023-17/594).

Socio-Demographic Data and Survey Form

The first part of the survey collected socio-demographic data, including participants' gender, age, profession, education level, city of residence, household composition, experience of the earthquake, involvement in voluntary aid activities, presence of injured or deceased relatives, and preferred channels for obtaining earthquake-related information. The questionnaire also gathered information on participants' anxiety and stress levels, sleep quality and duration,

need for psychological support, and usage of antidepressants, herbal relaxation supplements/tea, and sleeping pills, both before and after the earthquake. The second part of the survey focused on the use of antidepressants and herbal relaxation supplements. It examined whether participants needed these substances after the earthquake, how they obtained them, and who recommended their use. Additionally, the survey investigated participants' access to prescribed medications and healthcare products, and whether they experienced any difficulties accessing pharmacies and essential drugs. In the survey, we asked participants about their access to two separate groups of medications: medications they use regularly to manage chronic conditions (non-life-threatening) and medications that require emergency access and could be life-threatening if not taken, such as insulin.

Inclusion and Exclusion Criteria

Participants residing in the 10 provinces affected by the February 6 earthquakes were included in this survey. The inclusion criteria for the study were being over 18 years of age and accepting the informed consent form.

Statistical Analyzes

Data were analyzed using the SPSS-23 statistical program (SPSS INC., Chicago, IL, USA). Descriptive statistical analyses are presented as percentages (%), numbers (n), and standard deviations.

RESULTS

A total of 282 individuals from the earthquake zone participated in the survey. The majority of the participants were female, accounting for 73.8% (n=208). Participants predominantly fell within the age range of 18-25, representing 72.0% (n=203) of the study population. In terms of occupation, 66.0% (n=186) were students, 9.6% (n=27) were teachers or academics, and 16.0% (n=45) were healthcare workers (Table 1).

Table 1. Gender, age and profession distribution of the participants (10 provinces affected by the earthquake*, 2023).

		n	%
Gender	Male	74	26.2
	Female	208	73.8
Age group	18 – 25	203	72.0
	26 – 35	38	13.5
	36 – 45	20	7.1
	46 – 60	17	6.0
	≥ 61	4	1.4
Profession	Student	186	66.0
	Teacher/Academics	27	9.6
	Healthcare workers	45	16.0
	Other	24	8.5
Total		282	100.0

*, Hatay, Osmaniye, Adana, Kahramanmaraş, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Adıyaman and Diyarbakır

A significant portion of the participants, 85.5% (n=241), had graduated from high school or university, while 12.8% (n=36) held a master's or PhD degree. The vast majority, 96.5% (n=272), reported feeling the earthquake. Among the participants, 31.2% (n=88) indicated that a family member or relative was injured in the earthquake, and 32.3% (n=91) reported having a relative who died in the earthquake. Additionally, 40.8% (n=115) of the participants engaged in voluntary aid activities in one or more of the affected provinces.

Regarding sources of information, 35.8% (n=101) of the participants stated that they kept up-to-date with information about the earthquake through TV, the internet, and social media simultaneously. Meanwhile, 46.8% (n=132) relied on both the internet and social media, and 11.0% (n=31) followed information solely via TV.

Changing of general habits after the earthquake

After the earthquake, 61.7% (n=174) of individuals in the earthquake zone reported an increase in anxiety levels. Additionally, 74.8% (n=211) stated that they felt their stress levels

increased. A decrease in sleep quality was reported by 57.5% (n=162) of the participants, and 51.1% (n=144) noted a reduction in their sleep duration. Furthermore, 4.3% (n=12) of the participants indicated an increase in their use of antidepressants. The use of relaxation supplements increased among 15.6% (n=44) of the participants, and 6.0% (n=17) reported an increase in their use of sleeping pills (Figure 1).

Access to Medicine

Participants reported that 30.5% encountered difficulties accessing pharmacies, which was primarily due to transportation issues and the

destruction of local infrastructure. Those who regularly used medications, particularly for chronic conditions like diabetes and hypertension, were among the most affected. Regarding access to pharmacies, 68.8% (n=194) of participants in the earthquake zone reported no issues, while 30.5% (n=86) encountered difficulties. Additionally, 8.0% (n=23) stated they trouble accessing regularly used medications, whereas 90.4% (n=255) did not experience such difficulties (Table 2). When asked about access to emergency medications post-earthquake, 6.7% (n=19) reported difficulties, while 92.9% (n=262) had no issues accessing these essential drugs (Table 2).

Figure 1. Percentage of participants reporting lifestyle changes after the earthquake (10 provinces affected by the earthquake*, 2023). *, *Hatay, Osmaniye, Adana, Kahramanmaraş, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Adıyaman and Diyarbakır*

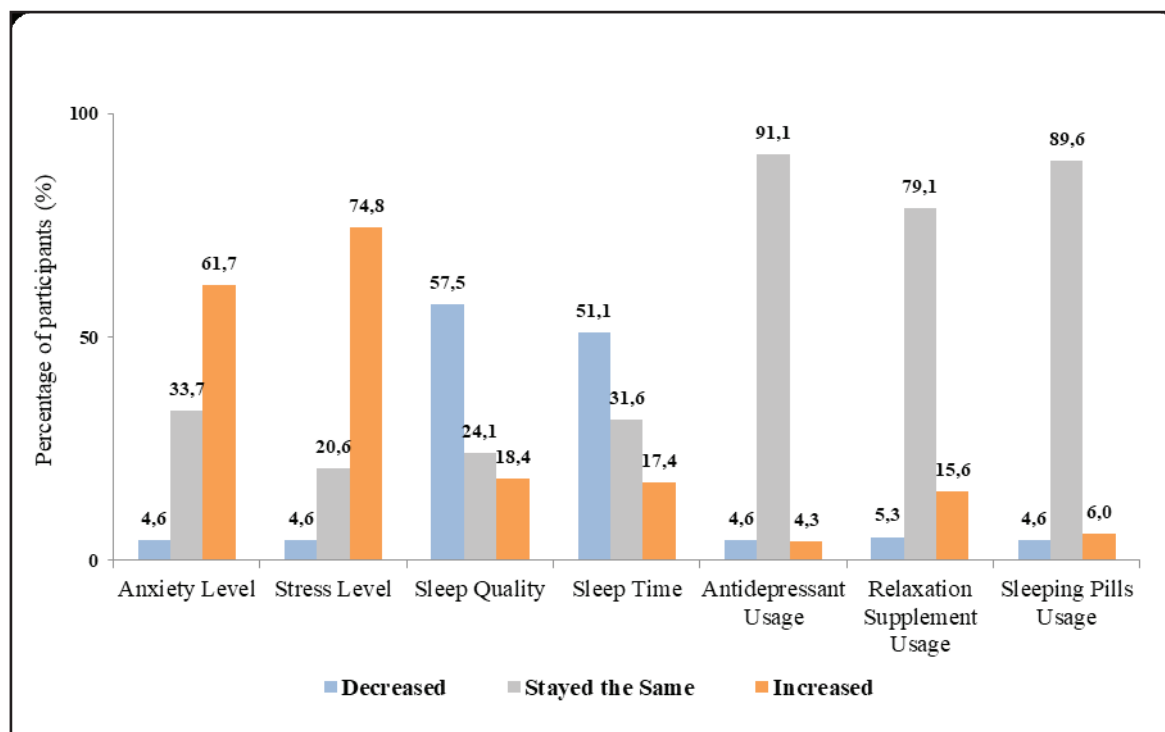


Table 2. Distribution of regularly used and emergency medications that were difficult to access after the earthquake (10 provinces affected by the earthquake*, 2023).

<i>Regularly Used Medications</i>			<i>Emergency Medications</i>		
	n	%		n	%
Diabetes Mellitus drugs	5	21.7	Diabetes Mellitus drugs	4	21.1
Antihypertensives	4	17.4	Antihypertensives	3	15.8
Analgesics	1	4.3	Analgesics	3	15.8
Antidepressants	1	4.3	Antidepressants	2	10.5
Asthma drugs	1	4.3	Asthma drugs	2	10.5
Cancer drugs	1	4.3	Other drugs with prescription	2	10.5
Warfarin	1	4.3	Cancer drugs	1	5.6
Alfuzosin	1	4.3	Warfarin	1	5.6
Carbamazepine	1	4.3	Unknown	1	5.6
Ursodeoxycholic acid	1	4.3	-		
Tranexamic acid	1	4.3	-		
Drugs with red prescription	1	4.3	-		
Unknown	4	17.4	-		
Total	23	100.0	Total	19	100.0

*, Hatay, Osmaniye, Adana, Kahramanmaraş, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Adıyaman and Diyarbakır

n, the number of participants who reported difficulty accessing the medication

Access to Other Health Products

A total of 10.6% (n=30) of the participants reported difficulties in accessing health products, while the remaining participants did not face such issues. The health products that were most challenging to obtain after the earthquake included sanitary pads (63.3%), personal cleaning products (16.7%), first aid kits (10.0%), and diapers or diaper rash creams (10.0%).

Herbal Relaxation Supplement Usage Among Participants

Among the participants, 23.8% (n=15) reported using herbal relaxation supplements 1-3 times a day. Additionally, 50.8% (n=32) used these supplements 1-3 times a week, while 28.6% (n=18) used them 1-3 times a month. Regarding the motivation for starting herbal relaxation

supplements, 59.4% (n=38) did so based on advice from relatives or friends, 9.4% (n=6) followed a doctor's recommendation, 12.5% (n=8) were advised by a pharmacist, and another 12.5% (n=8) decided to start using the supplements on their own.

Antidepressant Usage Among Participants

Of the participants using antidepressants, 40.6% (n=13) obtained their medication from a pharmacy with a prescription after the earthquake. Meanwhile, 21.9% (n=7) received their medication from a pharmacy without a prescription, and 37.5% (n=15) had remaining tablets from a previous supply.

Psychological Counseling Needs of Participants

Regarding psychological support, 83.7% (n=236) of participants stated they did not feel the need

for psychological support. In contrast, 5.0% (n=14) received psychiatric counseling, 3.6% (n=10) received psychological support, and 0.4% (n=1) participated in online therapy. Additionally, 2.5% (n=7) indicated a need for support but did not receive it. Another 5.0% (n=14) reported receiving counseling without specifying the type of support they received.

DISCUSSION

The earthquakes that struck Turkey on February 6, 2023, severely disrupted healthcare access and profoundly affected the psychological well-being of people in the impacted areas. One of the critical findings of our study is the difficulty in obtaining medications after the disaster. Specifically, 30.5% of the respondents faced challenges reaching pharmacies, and 8.0% had trouble obtaining their regularly used medications. These statistics highlight the vulnerability of healthcare infrastructure during natural disasters and underscore the need for comprehensive disaster preparedness plans to ensure continuous access to essential medications. Similar challenges have been observed in other disasters, such as the 2010 Haiti earthquake and Hurricane Katrina, where disrupted supply chains and damaged infrastructure greatly impeded medication distribution (13,14).

In addition to the physical health challenges, the psychological impact of the earthquakes was significant. Our study found that 61.7% of participants reported increased anxiety levels, and 74.8% experienced heightened stress following the earthquakes. This surge in psychological distress is consistent with findings from other natural disasters, such as the 2004 Indian Ocean tsunami and the 1999 Marmara earthquake, where substantial increases in PTSD, depression, and anxiety were noted among survivors (14,15). The increased use of antidepressants and herbal relaxation supplements among participants further demonstrates the coping mechanisms employed during such traumatic events. These findings highlight the urgent need for mental health support and interventions in disaster preparedness and response plans to address both the immediate

and long-term psychological needs of affected populations. While the increase in antidepressant use after disasters is well-known, this study provides specific data on the February 2023 earthquake in Turkey, adding to the understanding of how these patterns manifest in this particular disaster context.

In Turkey, previous disasters such as the 1999 Marmara earthquake and the 2011 Van earthquake also resulted in significant disruptions to healthcare services, including medication access. The destruction of infrastructure and logistical obstacle severely impacted drug supply chains, leading to delays and shortages (17). The Turkish Pharmacists' Association reported that more than 100 pharmacies were either completely destroyed or rendered inoperable due to structural damage from the February 6 earthquakes, further complicating access to essential medications (6). The study revealed substantial challenges in accessing both regularly used and emergency medications. Specifically, the access to medications for chronic conditions such as diabetes, hypertension, and asthma was notably disrupted. Among the participants, 21.7% reported difficulties in accessing diabetes medications, while 17.4% faced challenges obtaining antihypertensive drugs. These figures highlight the vulnerability of individuals with chronic conditions in disaster settings, where consistent medication access is critical for managing their health. Previous studies have documented similar issues, such as the disruptions in medication access following Hurricane Katrina, which severely affected individuals dependent on chronic disease management (18). The difficulties in accessing asthma medications further emphasize the necessity for disaster preparedness plans that include specific strategies to ensure a continuous supply of essential medications during emergencies. In addition to medications, access to other healthcare products was also significantly impacted. The study found that 10.6% of participants reported difficulties in obtaining essential health products such as sanitary pads and diapers. The high demand and limited supply of these products post-disaster

can exacerbate the challenges faced by affected populations, particularly vulnerable groups such as women and infants. The inability to access these basic health products can lead to increased health risks and discomfort, further complicating the recovery process. These findings align with global disaster scenarios where the disruption of supply chains for essential health products has been a recurrent issue, emphasizing the need for comprehensive disaster response plans that address not only medications but also the broader spectrum of healthcare needs (19).

Our findings are consistent with global research on disaster impacts on healthcare systems and mental health. For instance, Galea et al. highlighted the necessity of robust disaster preparedness plans to mitigate these impacts (20). In our study, 83.7% of participants indicated that they did not feel the need for psychological support post-earthquake, yet a significant portion sought help: 5.0% received psychiatric counseling, 3.6% received psychological support, and 0.4% participated in online therapy. Additionally, 2.5% expressed a need for support but did not receive it. The observed increase in psychological counseling and antidepressant usage mirrors global patterns of heightened mental health service demand post-disaster. After the 2011 Great East Japan Earthquake, community mental health services played a crucial role in addressing the psychological impacts of the disaster (21). Similarly, Neria et al. documented the surge in mental health issues such as PTSD, depression, and anxiety following various disasters, underscoring the necessity for immediate and long-term mental health interventions (22). Our data highlight the critical importance of accessible mental health services in the aftermath of disasters. The increased use of antidepressants and the reliance on psychological counseling observed in our study reflect common coping mechanisms employed during such traumatic events. These findings underscore the urgent need for integrated mental health support within disaster preparedness and response plans to effectively address both the immediate and long-term psychological needs of affected populations.

This study has several limitations. The use of self-reported data may introduce bias, and the study population, while adequate, may not fully represent the broader population affected by the earthquakes. Additionally, the cross-sectional design limits the ability to draw causal inferences from the observed associations. Future research should include longitudinal studies to better understand the long-term impacts of such disasters on healthcare access and psychological well-being. This study's participant distribution is not entirely homogeneous, with a higher representation of females and health sciences students. This may limit the generalizability of the results. Future studies should include a more balanced sample to enhance applicability. Also, we focused primarily on overall accessibility challenges rather than the specific temporal dynamics of access in the early days following the disaster. However, it is important to note that even though our study does not detail the exact timing of the most severe disruptions, participants reported ongoing difficulties in accessing medications, even in the months following the earthquake. The infrastructural damage and logistical challenges persisted for an extended period, meaning that access to essential medications remained a problem well beyond the initial days of the disaster. Another limitation of this study is the lack of detailed geographic data regarding the specific provinces participants were from. As our survey categorized participants simply as being from an earthquake-affected province or not, we are unable to assess variations in healthcare access and psychological needs across different provinces. Future studies should consider incorporating province-level data to allow for a more nuanced analysis of regional differences in earthquake impact.

In conclusion, the February 6, 2023 earthquakes in Turkey highlighted significant challenges in accessing medications and mental health support among affected populations. These findings underscore the urgent need for effective disaster preparedness plans that ensure continuous access to healthcare services and support mechanisms during emergencies. Policymakers and healthcare

providers must prioritize adaptive strategies to enhance disaster resilience and mitigate the impacts on both physical and mental health.

Acknowledgments

I would like to thank Prof. Dr. Yesim Isil Ulman, Asst. Prof. Ceren Ilikan Rasimoglu and Asst. Prof. Ayten Arikan for their contributions to the study.

Financial Support

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

Conflict of interest

None.

Ethical Standards

This study received approval from the Acibadem University Medical Research Ethics Committee (Decision No: 2023-17/594).

REFERENCES

- 1- World Health Organization. WHO flash appeal: Earthquake response in Türkiye and Whole of Syria. 13 February 2023. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/who-flash-appeal--earthquake-response-in-t-rkiye-and-whole-of-syria>
- 2- Aitsi-Selmi A, Murray V, Heymann DL, et al. Reducing risks to health and well-being from natural hazards. *Lancet*. 2016;386(10012):1012-1030. doi:10.1016/j.healthpol.2015.03.002.
- 3- Ferguson N, Phung H, Keegel T, et al. Chronic disease, medication, and access to healthcare in a disaster zone: Evidence from the February 2011 Christchurch earthquake. *BMC Public Health*. 2016;16:738. doi:10.1186/s12889-016-2934-6.
- 4- Mavrouli M, Mavroulis S, Lekkas E, Tsakris A. An Emerging Health Crisis in Turkey and Syria after the Earthquake Disaster on 6 February 2023: Risk Factors, Prevention and Management of Infectious Diseases. *Healthcare (Basel)*. 2023 Apr 3;11(7):1022. doi: 10.3390/healthcare11071022.
- 5- Kaya E, Altintas KH, Sanisoğlu Y, et al. Analyzing emergency department presentations linked to secondary earthquake effects. *Am J Emerg Med*. 2024;43:21-26. doi:10.1016/j.ajem.2023.05.014.
- 6- Turkish Pharmacists' Association. Impact of the February 6 Earthquakes on Pharmacy Infrastructure. 2023. Available from: [\[https://exampledoi.org/10.1016/j.healthpol.2015.03.002\]](https://exampledoi.org/10.1016/j.healthpol.2015.03.002)
- 7- Khan A, Shariq O, Iyenger KP. Healthcare continuity in disaster preparedness: A systematic review of pharmacy operations during natural disasters. *J Affect Disord*. 2019;251:248-254. doi:10.1016/j.jad.2018.11.011.

- 8- North CS, Pfefferbaum B. Mental health response to community disasters: A systematic review. *Psychiatr Clin North Am*. 2013;36(4):649-663. doi:10.1016/j.psc.2013.06.001.
- 9- Ahmed SK, Chandran D, Hussein S, Praveen SV, Chakraborty S, Islam MR, et al. Environmental Health Risks After the 2023 Turkey-Syria Earthquake and Salient Mitigating Strategies: A Critical Appraisal. *Environ Health Insights*. 2023;17:11786302231200865. doi: 10.1177/11786302231200865.
- 10- Hou WK, Hall BJ, Xiong C, et al. Sociopolitical Factors and Mental Health Following the Turkey-Syria Earthquake. *JAMA Netw Open*. 2023;6(8):e2330130. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.30130.
- 11- Makwana N. Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *Indian J Psychol Med*. 2019;41(4):379-385. doi:10.4103/IJPSYM.IJPSYM_404_19.
- 12- Ernst E. The efficacy of herbal medicine: An overview. *J Occup Med*. 2006;48(5):377-382. doi:10.1097/01.jom.0000214352.49238.2c.
- 13- Redlener I, Reilly MJ. Lessons from Haiti—logistics and coordination for a medical mission team. *N Engl J Med*. 2011;364(7). doi:10.1016/j.amepre.2011.03.003.
- 14- Knabb RD, Rhome JR, Brown DP. Hurricane Katrina. *Natl Oceanic Atmos Admin*. 2011;87(3):349-377. doi:10.1175/BAMS-87-3-Katrina.
- 15- van Griensven F, Chakkraband ML, Thienkrua W, et al. Mental health problems among adults in tsunami-affected areas in southern Thailand. *JAMA*. 2006;296(5):537-548. doi:10.1016/S0140-6736(06)68751-5.
- 16- Aker AT. Psychological trauma: the effects of the 1999 Marmara earthquake. *J Trauma Stress*. 2006;19(2):139-149. doi:10.1007/s00127-006-0092-9.
- 17- Bulut M, Fedakar R, Akkose S, Akgoz S, Ozguc H, Tokyay R. Medical experience of a university hospital in Turkey after the 1999 Marmara earthquake. *J Emerg Med*. 2005;29(4):405-412. doi:10.1016/j.jemermed.2005.06.012.
- 18- Arrieta MI, Foreman RD, Crook ED, Icenogle ML. Providing continuity of care for chronic diseases in the aftermath of Katrina: From field experience to policy recommendations. *Am J Public Health*. 2008;98(11):2058-2064. doi:10.2105/AJPH.2007.116129.
- 19- Cheng JJ, Schuster-Wallace CJ, Watt S, Newbold BK, Mente A. An ecological quantification of the relationships between water, sanitation and infant, child, and maternal mortality. *Environ Health*. 2013;12:4. doi:10.1186/1476-069X-12-4.
- 20- Galea S, Nandi A, Vlahov D. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiol Rev*. 2005;27(1):78-91. doi:10.1001/archgenpsychiatry.64.8.924.
- 21- Tatsuzawa Y, Aso Y, Matsumoto M, et al. Mental health and psychosocial services after the Great East Japan Earthquake and Tsunami. *BMC Psychiatry*. 2012;12:245. doi:10.1186/1471-244X-12-245.
- 22- Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol Med*. 2009;38(4):467-480. doi:10.1002/da.20576.

Evaluation of the Relationship Between Attitudes Toward Obese Individuals, Body Appreciation, and Eating Disorders in Nutrition and Dietetics Students*

Beslenme ve Diyetetik Öğrencileri Arasında Obez Bireylere Yönelik Tutum, Beden Takdiri ve Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Berrin BALDAŞ ÇAKIR¹, Pınar GÖBEL²

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the attitudes of Nutrition and Dietetics students toward obese individuals, assess body appreciation and risk of eating disorder, and evaluate the relationship between these factors.

Method: This cross-sectional study included 297 participants aged between 18 and 45 years. Demographic characteristics and anthropometric measurements of the participants were recorded for analysis. Standardized scales were used to assess attitudes toward obese individuals (Attitudes Toward Obese Persons Scale, ATOP), body appreciation (Body Appreciation Scale, BAS-2), body image perception (Stunkard Figure Rating Scale, FRS), and risk of eating disorder (Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q).

Results: A weak but statistically significant negative correlation was found between the ATOP and EDE-Q scores ($p < 0.05$). Similarly, a weak but statistically significant negative correlation was observed between the BAS-2 and EDE-Q scores ($p < 0.001$).

Conclusion: No significant relationship was found between attitudes toward obese individuals and body appreciation. However, negative attitudes toward obese individuals may be associated with a higher risk of eating disorders. Additionally, lower body appreciation was linked to a higher risk of eating disorders.

Keywords: attitudes toward obese individuals, body appreciation, eating disorders

ÖZ

Amaç: Bu çalışma Beslenme ve Diyetetik bölümü öğrencilerinin; obez bireylere yönelik tutumlarını, beden takdirleri ve yeme bozukluğu eğilimlerini belirlemek ve aralarındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmanın verileri, 18-45 yaş arasındaki toplam 297 katılımcıdan elde edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri ve antropometrik ölçümleri değerlendirilmiş; obez bireylere yönelik tutumları (Obez Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği - OBYT), beden takdiri (Bedeni Beğenme Ölçeği - BBÖ), beden imajı (Stunkard Beden İmajı Değerlendirme Ölçeği - Stunkard Ölçeği) ve yeme bozukluğu eğilimleri (Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği - YEDÖ) ölçekler aracılığıyla incelenmiştir.

Bulgular: OBYT ve YEDÖ puanları arasında çok zayıf ve negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$). BBÖ ve YEDÖ puanları arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon gözlemlenmiştir ($p < 0.001$).

Sonuç: Obez bireylere yönelik tutumların beden beğenisini etkilemediği ancak yeme bozukluğu için bir risk faktörü oluşturabileceği ve beden beğenisinin yeme bozuklukları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: obez bireylere yönelik tutum, bedeni beğenme, yeme bozuklukları

INTRODUCTION

Obesity is a significant public health issue associated with reduced quality of life, higher mortality rates, and an increased risk of various

non-communicable diseases (1). Beyond the physical health risks, obese individuals face widespread social stigma and bias throughout their daily lives, unlike those with other chronic conditions, such as hypertension or diabetes (2). Negative societal judgments toward obese individuals are also prevalent among healthcare professionals, including those specializing in eating disorders and obesity, as well as among nutrition and dietetics students (3). Weight bias in healthcare settings can negatively impact the quality of care by diminishing respect for obese individuals, leading to poor communication and ineffective information exchange (4). Moreover, weight-related stigma increases the likelihood of unhealthy behaviors, including poor dietary habits,

1-Department of Gastronomy and Culinary Arts, Faculty of Art and Social Sciences, Istanbul Esenyurt University, Istanbul, Türkiye.

E-mail: berrinbaldas@esenyurt.edu.tr ORCID: 0000-0002-6532-6963

2-Department of Nutrition and Dietetics, Gülhane Health Sciences Faculty, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye.

E-posta: pinar.gobel@sbu.edu.tr ORCID: 0000-0001-7152-1581

This article is derived from Berrin Baldaş Çakır's Master's thesis, titled "Evaluation of the Relationship Between Nutrition and Dietetics Students' Attitudes to Obese Persons, Fatphobia Level, Body Appreciation and Eating Disorder," conducted under the supervision of Pınar Göbel.

Gönderim Tarihi: 18.07.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

lack of weight control, disrupted eating patterns, excessive energy intake, and low motivation for physical activity, all of which may contribute to further weight gain and obesity (5)

The widespread societal preference for a thin physique influences body image perceptions, reinforcing the thin ideal as the dominant standard of attractiveness (6). When individuals internalize this ideal, they are more likely to experience body dissatisfaction, which can increase the risk of developing eating disorders (7). Although the etiology of eating disorders remains unclear, biological, psychological, and social factors are thought to play significant roles in their development (8). Among these, sociocultural pressures—particularly those related to beauty standards—are central to discussions of eating disorder pathology (9).

Sociocultural pressures contribute significantly to body image disturbances (10), which are among the most persistent symptoms of eating disorders. Its severity significantly influences the long-term treatment outcomes (11). Individuals who experience body-related embarrassment due to discrepancies between their appearance and idealized beauty standards may engage in persistent attempts to alter, control, or suppress their physical appearance. These behaviors, in turn, may increase the risk of developing eating disorders (12)

A review of the literature suggests that weight bias, body appreciation, and tendencies toward eating disorders are interrelated. Given that dietitians play a pivotal role in maintaining and promoting individual and public health, addressing weight bias during their academic training may help them provide higher-quality care and reduce stigma toward obese individuals. Fostering body appreciation in nutrition and dietetics students may also contribute to the prevention of disordered eating patterns. However, research on the attitudes of nutrition and dietetics students toward obese individuals, as well as the relationship between body satisfaction and eating disorders, remains limited. Understanding these factors is crucial for developing effective interventions and educational

strategies in dietetics training programs. Such interventions could ultimately enhance the quality of care for obese individuals and mitigate weight-related stigma in healthcare settings. Therefore, this study aimed to examine the perspectives of Nutrition and Dietetics students regarding obesity, body appreciation, and eating behaviors, and to investigate the associations among these variables.

MATERIALS AND METHOD

Research Time, Place, and Sample

This study was approved by the Ankara Medipol University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Decision No. 74791132-604.01.01/505, No. 45). Data for this cross-sectional study were collected between February and August 2021 from 297 Nutrition and Dietetics students (18 male and 279 female) aged 18–45 years who voluntarily agreed to participate. Individuals who were not enrolled in the Nutrition and Dietetics program, had physical or mental disabilities, and were younger than 18 or older than 45 years were excluded from the study. University students were recruited using the snowball sampling technique. Eleven participants were excluded due to the eligibility criteria.

The survey instrument comprised sections on demographic information, anthropometric measurements, and several validated scales for a comprehensive assessment. Stunkard's Figure Rating Scale (FRS) was used to evaluate participants' body image dissatisfaction. Attitudes toward individuals with obesity were assessed using the Attitudes Toward Obese People (ATOP) scale. Body appreciation was measured using the Body Appreciation Scale-2 (BAS-2), while eating disorder tendencies were assessed using the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q).

Anthropometric Measurements The participants' height (in meters) and body weight (in kilograms) were self-reported. The body mass index (BMI) was calculated by a researcher based on the World Health Organization classification. The BMI was categorized into three groups: underweight ($< 18.5 \text{ kg/m}^2$), normal weight ($18.5 - 24.99 \text{ kg/m}^2$), and overweight ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$) (13).

ATOP

The ATOP scale was developed by Allison, Basile, and Yuker (14) in 1991 and consists of 20 items rated on a 6-point Likert scale. ATOP scores range from 0 to 120, with higher scores indicating more positive attitudes toward obese individuals. The Turkish adaptation was validated by Dedeli et al. (15) in a study involving 302 undergraduate students from various departments of a university in Türkiye. Cronbach's alpha for the original scale was reported to be 0.86, while in this study, it was 0.74.

BAS-2

The BAS-2 is a 10-item scale developed by Tylka et al. (16) to measure body appreciation. Scores range from 10 to 50, with higher scores indicating greater body appreciation. The Turkish validity and reliability of the scale were established by Anlı et al. (17), with an internal consistency (Cronbach's alpha) of 0.88. In this study, the Cronbach's alpha coefficient for the scale was 0.95.

FRS

The Figure Rating Scale (FRS), developed by Stunkard et al. (18) as a self-report measure, was used to assess participants' body image perceptions. Participants rated their current body size, desired body size, and body image dissatisfaction, calculated as the difference between perceived current and ideal body size (19).

EDE-Q

The eating disorder examination interview was developed by Fairburn and Beglin in 1994 (21). The 28-item scale comprises five subscales: Restraint (R), Binge Eating, Eating Concern (EC), Weight Concern (WC), and Shape Concern (SC). However, the Binge Eating subscale is not included in the total score. Scores on the subscales and overall scale range from 0 to 6. Higher scores on this scale indicate greater levels of eating pathology. Yücel et al. (22) established the Turkish validity and reliability of the scale,

with a reported Cronbach's alpha of 0.93. In this study, Cronbach's alpha coefficient was 0.96.

Statistical Evaluation of Data

Data analysis was performed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – IBM SPSS Statistics) version 25.0. Continuous variables were examined using descriptive statistical methods, including the mean, standard deviation, median, minimum, and maximum values. The Chi-square test was applied to analyze categorical variables. For comparisons of two independent groups, parametric tests were used if normality assumptions were met, specifically the independent samples t-test. If normality assumptions were not met, the Mann-Whitney U test was applied. For comparisons of three or more independent groups, One-way ANOVA was used when normality assumptions were satisfied. Kruskal-Wallis variance analysis was used when normality assumptions were not met, followed by the Bonferroni-corrected Mann-Whitney U test for post hoc multiple comparisons. The relationships between variables that did not follow a normal distribution were assessed using Spearman's correlation analysis. Statistical significance was set at $p < 0.05$, with $p < 0.001$ considered highly significant.

RESULTS

This study included 297 adults, 18 males (6.1%) and 279 females (93.9%). The mean age of male participants was 23.72 ± 4.24 years, while the mean age of female participants was 21.74 ± 3.66 years. The mean body weight was 80.81 ± 9.16 kg for males and 58.13 ± 10 kg for females. The mean height was 177.33 ± 5.39 cm for males and 164.28 ± 5.74 cm for females. The mean body mass index (BMI) was 25.68 ± 2.48 kg/m² for males and 21.55 ± 3.63 kg/m² for females. The mean BMI of the male participants was significantly higher than that of the female participants ($p < 0.001$) (Table 1).

	Male		Female		MWU	p
	(n=18)		(n=279)			
	$\bar{X} \pm SD$	(Min-Max) Median	$\bar{X} \pm SD$	(Min-Max) Median		
Age (years)	23.72 ± 4.24	(18-32) 22.5	21.74 ± 3.66	(18-41) 21	-5.176	< 0.001
Body weight (kg)	80.81 ± 9.16	(67-102) 79	58.13 ± 10	(41-102) 57		
Body height (cm)	177.33 ± 5.39	(167-185) 177	164.28 ± 5.74	(152-180) 165		
BMI (kg/m²)	25.68 ± 2.48	(20.68-30.46) 24.8	21.55 ± 3.63	(15.57-37.17) 20.7		

MWU Mann-Whitney-U

BMI: Body Mass Index

	Gender					BMI Class								
	Male		Female		X ²	Underweight		Normal		Overweight		Total		X ²
	(n=18)		(n=279)		p	(n=44)		(n=209)		(n=44)		(n=297)		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%	
Current size and shape														
Underweight	-	-	63	22.6	-	29	65.9	34	16.3	-	-	63	21.2	191.032
Normal weight	5	27.8	155	55.6	-	15	34.1	143	68.4	2	4.5	160	53.9	< 0.001
Overweight	13	72.2	61	21.9		-	-	32	15.3	42	95.5	74	24.9	
Ideal body size														
Underweight	1	5.6	79	28.3	-	9	20.5	66	31.6	5	11.4	80	26.9	27.906
Normal weight	12	66.7	191	68.5	-	35	79.5	137	65.6	31	70.5	203	68.4	< 0.001
Overweight	5	27.8	9	3.2		-	-	6	2.9	8	18.2	14	4.7	
Body image dissatisfaction														
Too small	2	11.1	48	17.2	6.113	28	63.6	20	9.6	2	4.5	50	16.8	195.194
Satisfied	2	11.1	94	33.7	0.106	14	31.8	81	38.8	1	2.3	96	32.3	< 0.001
A bit too large	9	50	79	28.3		2	4.5	81	38.8	5	11.4	88	29.6	
Much too large	5	27.8	58	20.8		-	-	27	12.9	36	81.8	63	21.2	
X ² : Chi-square test														

Table 2 presents body image perception by gender and BMI classification. While 22.6% of females perceived their current body as thin, no male participants did. Regarding ideal body size, 5.6% of males and 28.3% of females selected a thin silhouette. Body satisfaction was higher among females (33.7%) compared to males (11.1%). However, gender differences in body image perception were not statistically significant ($p > 0.05$). Among overweight individuals, 95.5% accurately classified their BMI status. However, in terms of body image perception, 81.8% overestimated their body size, perceiving themselves as significantly larger than their actual dimensions. In contrast, only 12.9% of normal-weight participants exhibited this overestimation. Similarly, while the majority of underweight (79.5%) and normal-weight (65.6%) individuals identified a normal silhouette as their ideal body shape, only 18.2% of overweight participants preferred a normal silhouette, with a significant proportion selecting a thinner ideal ($p < 0.001$). These results suggest that although overweight individuals demonstrate an accurate awareness of their BMI classification, they tend to overestimate their body size, indicating a potential discrepancy between objective anthropometric measures and subjective body image perception ($p < 0.001$).

The total ATOP scores of the participants ranged from 15 to 102, BAS-2 scores ranged from 11 to 50, and the EDE-Q scores varied between 0 and 5.72. The mean scores of the scales were as follows: 63.52 ± 14.28 for ATOP, 40.24 ± 8.19 for BAS-2, and 1.9 ± 1.39 for EDE-Q. The differences in the mean scores of the scales and their subdimensions based on participants' sex, BMI, and body image are shown in Table 3. Female participants had significantly higher BAS-2 scores than male participants ($p < 0.05$). The mean EDE-Q score of male participants was significantly higher than that of female participants ($p < 0.05$). Additionally, 50% of the male participants described their body image as slightly large, while 27.8% perceived it as very large (Table 2). Based on these findings, it can be suggested that lower body appreciation scores among male participants may be attributed to body image dissatisfaction.

There was no statistically significant difference in the mean ATOP scores across BMI classifications ($p > 0.05$). The mean BAS-2 score was the highest in the normal-weight group and lowest in the overweight group, with a statistically significant difference ($p < 0.001$). The mean global EDE-Q score was highest in the normal-weight group and lowest in the overweight group, with a statistically significant difference between the groups ($p < 0.001$). Table 3 presents the differences in the mean scores on the scales and their subscales based on the level of body image dissatisfaction among the study participants. There was no statistically significant difference between the groups in terms of mean ATOP scores ($p > 0.05$). However, the BAS-2 scores differed significantly according to body image dissatisfaction levels ($p < 0.05$). The difference in global EDE-Q scores between the groups was also statistically significant ($p < 0.001$). The findings indicate that individuals who perceived their body as too large had significantly lower BAS-2 scores compared to those who were satisfied or perceived themselves as slightly too large. Similarly, the global EDE-Q score was highest among individuals with greater body image dissatisfaction, particularly those who perceived themselves as too large. This suggests that as body image dissatisfaction increases, body appreciation decreases and disordered eating behaviors become more pronounced.

Table 4 presents the correlation analysis among the BMI values, ATOP scores, BAS-2 scores, and EDE-Q scores of the study participants. A statistically significant positive correlation was found between the global EDE-Q score, subscale scores, and BMI ($p < 0.001$). In contrast, BMI showed a statistically significant negative correlation with BAS-2 scores ($p < 0.001$), whereas no correlation was observed with ATOP scores ($p > 0.05$). Furthermore, a statistically significant negative correlation was found between global EDE-Q scores, weight concern subscale scores, and ATOP and BAS-2 scores. Additionally, concerns about body shape, eating concerns, and restraint subscale scores were negatively correlated with the ATOP and BAS-2 scores ($p < 0.001$). No significant correlation was found between BAS-2 and ATOP scores ($p > 0.05$).

Table 3. Relationship of variables to ATOP, BAS-2 and EDE-Q scales (Türkiye, Ankara-2021).											
Variables	Classification	n (%)	ATOP X̄ ± SD (Min-Max) Median	Statistics p-Value	BAS-2 X̄ ± SD (Min-Max) Median	Statistical Test p-Value	EDE-Q X̄ ± SD (Min-Max) Median	Statistics p-Value			
Gender	Male	18 (6.1)	56.89 ± 15.2 (21-77) 57	1.876 ^{MWU} 0.072	36.06 ± 9.59 (18-50) 36.5	1.773 ^{MWU} 0.036*	2.53 ± 1.33 (0.54-5.7) 2.48	1.726 ^{MWU} 0.026*			
			Female		279 (93.9)		63.95 ± 14.14 (15-102) 63		40.51 ± 8.04 (11-50) 42	1.86 ± 1.39 (0-5.72) 1.65	
	Underweight	44 (14.8)					68.3 ± 15.05 (42-94) 69		74.064 ^F 0.069	41.07 ± 6.65 ^a (28-50) 41	40.436 ^{KW} < 0.001
			Normal weight		209 (70.4)		62.97 ± 13.63 (15-102) 62			41.7 ± 7.41 ^b (13-50) 43	
Overweight	44 (14.8)	61.36 ± 15.81 (27-90) 62.5		32.5 ± 8.94 ^{a,b} (11-50) 34.5		3.3 ± 1.14 ^a (0.54-5.72) 3.52					
		Body Image Distortion	Too small	50 (16.8)	65.56 ± 15.72 (36-94) 64.5	0.424 ^F 0.736	40.6 ± 7.97 ^a (18-50) 42	44.144 ^{KW} < 0.001		0.9 ± 0.94 ^a (0.05-5.7) 0.71	
Satisfied	96 (32.3)				62.96 ± 14.61 (15-90) 64.5		43.33 ± 6.55 ^b (23-50) 44		1.56 ± 1.37 ^a (0-5.51) 0.96		
			A little bit too large	88 (29.6)	63.4 ± 11.62 (41-93) 62		41.14 ± 6.29 ^c (20-50) 41		2.01 ± 1.21 ^a (0.19-5.44) 1.82		
Much too large	63 (21.2)				62.94 ± 16.06 (21-102) 62		34 ± 9.66 ^{a,b,c} (11-50) 36		3.04 ± 1.13 ^a (0.8-5.72) 3.02		
		^F One-Way ANOVA test, ^{KW} Kruskal-Wallis test ^{a,b,c} There is a difference between the groups indicated by the same letter. ATOP: Attitudes toward Obese People Scale, BAS-2: Body Appreciation Scale, EDE-Q: Eating Disorders Examination Questionnaire, a,b,c= There is a difference between the groups indicated by the same letter.									

Table 4. Analysis for Correlation between BMI, ATOP, BAS-2, and EDE-Q Scores (Türkiye, Ankara-2021).

		BMI	ATOP	BAS-2	EDE-Q RE	EDE-Q EC	EDE-Q SC	EDE-Q WC
ATOP	r	-0.097						
	p ^a	0.096						
BAS-2	r	-0.316	0.048					
	p ^a	< 0.001	0.408					
R	r	0.505	-0.174	-0.339				
	p ^a	< 0.001	0.003**	< 0.001				
EC	r	0.434	-0.156	-0.417	0.741			
	p ^a	< 0.001	0.007**	< 0.001	< 0.001			
SC	r	0.537	-0.176	-0.530	0.745	0.816		
	p ^a	< 0.001	0.002**	< 0.001	< 0.001	< 0.001		
WC	r	0.506	-0.158	-0.512	0.737	0.779	0.903	
	p ^a	< 0.001	0.006**	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
EDE-Q	r	0.554	-0.182	-0.492	0.885	0.885	0.944	0.934
Total	p ^a	< 0.001	0.002**	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

^a=Spearman Correlation Coefficient, ** $p < 0.001$, BMI: Body Mass Index, ATOP: Attitudes toward Obese People Scale, BAS-2: Body Appreciation Scale, EDE-Q: Eating Disorders Examination Questionnaire, R: Restraint Subfactor, EC: Eating Concern, SC: Shape Concern, WC: Weight Concern.

DISCUSSION

The social pressure on students studying Nutrition and Dietetics to maintain a thin body shape may make them more critical in their body evaluations (23). Eating disorders often emerge in early adolescence, and their onset typically aligns with the average age of university students (24). Additionally, in the current sociocultural environment, weight gain or obesity may not be socially acceptable for dietitians. As exposure to weight bias is often considered normative in the field of dietetics, body image dissatisfaction may be more prevalent among Nutrition and Dietetics students (25). In this study, when analyzed by BMI categories, 38.8% of participants with an ideal weight for their height reported being satisfied with their body image, while 38.8% perceived their body as a bit too large, and 12.9% considered it much too large. A statistically significant difference in body image dissatisfaction was

found among participants according to BMI category ($p < 0.05$) (Table 2). In a similar study conducted with 500 female Iranian participants, a statistically significant difference in body image perception across BMI categories was reported. Among those with a normal weight, 54% were dissatisfied with their body image. When comparing their ideal body silhouette with their current body silhouette, participants tended to embrace a thinner ideal ($p < 0.001$) (26). Studies have reported a high prevalence of desire to be thinner among university students. For example, in a study conducted with 308 students, 57.5% ($n = 177$) expressed a desire for a thinner body (27).

In this study, a very weak but statistically significant negative correlation was found between the ATOP and EDE-Q scores (Table 4). According to Schilder (28), individuals experience not only their own body image but also that of others, and

these experiences are closely interconnected. Cramer (29), on the other hand, suggested that negative attitudes toward certain body structures in the perception of others may contribute to reduced food intake. Individuals exposed to perceiving or internalizing weight bias may exhibit disordered eating behaviors. The effects of weight bias on eating behaviors differ between overweight and normal-weight individuals, and this difference is evident in the context of dieting. Obese individuals are more likely to engage in dieting (30). Unlike societal prejudices or the socially desirable urge to be thin, “fat phobia” refers to an individual’s fear of becoming fat and experiencing a “fat self.” (31). Pepper and Ruiz (32) investigated whether negative perceptions of others’ bodies influence an individual’s body dissatisfaction and risk of developing eating disorders. Obese individuals with high levels of body dissatisfaction and eating-related anxiety have been found to exhibit stronger biases. Magallares (33), on the other hand, emphasized that patients with eating disorders perceive themselves as fatter than they actually are and reported that individuals at risk of developing eating disorders may tend to exhibit negative attitudes. Magallares et al. (34) evaluated anti-weight bias in a sample of individuals diagnosed with eating disorders and found that those with body dissatisfaction exhibited stronger anti-weight attitudes.

A weak negative correlation was found between BAS-2 and BMI ($r = -0.316$), while a strong positive correlation was observed between global EDE-Q and BMI ($r = 0.554$) ($p < 0.001$). Baceviciene et al. (35) validity, and factor structure of the Lithuanian version of the EDE-Q 6.0 (LT-EDE-Q 6.0 reported a moderately positive correlation ($r = 0.36$). A meta-analysis by He et al. (36) reported a weak negative correlation between the BAS-2 and BMI ($p < 0.001$). A negative correlation was observed between BAS-2 and EDE-Q (Table 4). In a study conducted with 387 females aged 18–25 years, a moderate negative correlation was reported between body appreciation and eating disorders ($r = -0.68$, $p < 0.001$). Similarly, in another study conducted with 253 females aged 18–50 years, a

moderate negative correlation was found between body appreciation and eating disorders ($r = -0.58$, $p < 0.001$) (38). Body appreciation is associated with overall well-being, and positive body image provides numerous mental and physical benefits (39). Therefore, increased body appreciation may be a protective factor against eating disorders.

This study has several limitations. One of the most significant limitations of this study is the small number of male participants. An analysis of statistics from Nutrition and Dietetics undergraduate programs revealed that most students were female. According to data from the Council of Higher Education, during the 2022–2023 academic year, 91.96% ($n = 4.644$) of graduates from Nutrition and Dietetics programs were female, and 8.04% ($n = 406$) were male (40). This gender imbalance in student demographics makes it difficult to ensure a representative sample, particularly for studies that require equal gender distribution. Consequently, recruiting male participants is challenging. Asil and Sürücüoğlu (41) reported that 86.3% of female participants were female, whereas Karakuş et al. (42) identified a similar proportion of 86% in their research. These findings highlight the predominance of female students in Nutrition and Dietetics programmes. Including individuals from various BMI categories in research may help to identify factors influencing body image, body appreciation, and eating disorders.

Previous research indicates that negative attitudes toward obesity contribute to the development of eating disorders by reinforcing body dissatisfaction and maladaptive eating behaviors. Our findings suggest that, while attitudes toward obese individuals and body appreciation do not directly influence each other, negative attitudes may be associated with an increased risk of eating disorders. In a similar vein, a negative correlation was found between body appreciation and eating disorders. The normalization of negative attitudes toward obese individuals, their integration into societal behaviors, and the idealization and internalization of thinness pose risks to both individuals and society. Understanding how negative attitudes toward obesity, body image

perceptions, and eating disorder tendencies influence professional practices within a cause-and-effect framework is crucial. A deeper examination of the relationship between attitudes toward obese individuals, body appreciation, and eating disorders may contribute to advancing knowledge in this field and developing more effective interventions. Future research should prioritize longitudinal studies to establish causal relationships among body image perception, obesity bias, and eating disorder tendencies, ultimately informing more effective interventions.

Conflict of interests: The authors declare that they have no conflict of interest.

Ethics Committee Approval: This study was approved by the Ankara Medipol University Non-Interventional Research Ethics Committee (decision date and number: 74791132-604.01.01/505-45)

Data availability: Data will be made available on request.

Funding: The authors (s) received no financial support from research.

REFERENCES

- Nyberg ST, Batty GD, Pentti J, Virtanen M, Alfredsson L, Fransson EI, et al. Obesity and loss of disease-free years owing to major non-communicable diseases: a multicohort study. *Lancet Public Health*. 2018;3(10):e490–7. DOI: 10.1016/S2468-2667(18)30139-7
- Allison DB, Downey M, Atkinson RL, Billington CJ, Bray GA, Eckel RH, et al. Obesity as a Disease: A White Paper on Evidence and Arguments Commissioned by the Council of The Obesity Society. *Obesity*. John Wiley & Sons, Ltd; 2008;16(6):1161–77. DOI: 10.1038/oby.2008.231
- Pearl RL. Weight Bias and Stigma: Public Health Implications and Structural Solutions. *Soc Issues Policy Rev*. John Wiley & Sons, Ltd; 2018;12(1):146–82. DOI: 10.1111/sipr.12043
- Phelan SM, Burgess DJ, Yeazel MW, Hellerstedt WL, Griffin JM, van Ryn M. Impact of weight bias and stigma on quality of care and outcomes for patients with obesity. *Obes Rev*. John Wiley & Sons, Ltd; 2015;16(4):319–26. DOI: 10.1111/obr.12266
- Puhl RM, Phelan SM, Nadglowski J, Kyle TK. Overcoming Weight Bias in the Management of Patients With Diabetes and Obesity. *Clin Diabetes*. American Diabetes Association; 2016;34(1):44–50. DOI: 10.2337/diaclin.34.1.44
- Aniulis E, Sharp G, Thomas NA. The ever-changing ideal: The body you want depends on who else you're looking at. *Body Image*. 2021;36:218–29. DOI: 10.1016/j.bodyim.2020.12.003
- Rodgers RF. The role of the “Healthy Weight” discourse in body image and eating concerns: An extension of sociocultural theory. *Eat Behav*. 2016;22:194–8. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2016.06.004
- Moskowitz L, Weiselberg E. Anorexia Nervosa/Atypical Anorexia Nervosa. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2017;47(4):70–84. DOI: 10.1016/j.cppeds.2017.02.003
- Sharan P, Sundar AS. Eating disorders in women. *Indian J Psychiatry*. 2015;57(Suppl 2):S286–95. DOI: 10.4103/0019-5545.161493
- Van Den Berg P, Paxton SJ, Keery H, Wall M, Guo J, Neumark-Sztainer D. Body dissatisfaction and body comparison with media images in males and females. *Body Image*. 2007;4(3):257–68. DOI: 10.1016/j.bodyim.2007.04.003
- Gledhill LJ, George HR, Tovée MJ. Perceptual Not Attitudinal Factors Predict the Accuracy of Estimating Other Women's Bodies in Both Women With Anorexia Nervosa and Controls. *Front Psychol*. 2019;10. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00997
- Fredrickson BL, Roberts T-A. Objectification Theory: Toward Understanding Women's Lived Experiences and Mental Health Risks. *Psychol Women Q*. 1997;21(2):173–206. DOI: 10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x
- WHO Consultation on Obesity (1999: Geneva S, Organization WH. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation [Internet]. World Health Organization; 2000 [cited 2022 Aug 12]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>
- Allison DB, Basile VC, Yunker HE. The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons. *Int J Eat Disord*. John Wiley & Sons, Ltd; 1991;10(5):599–607. DOI: 10.1002/1098-108X(199109)10:5<599::AID-EAT2260100512>3.0.CO;2-#
- Dedeli O, Bursalioglu SA, Deveci A. Validity and reliability of the Turkish version of the attitudes toward obese persons scale and the beliefs about obese persons scale. *Clin Nurs Stud*. 2014;2(4):105. DOI: 10.5430/cns.v2n4p105
- Tylka TL, Wood-Barcalow NL. The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*. 2015;12:53–67. DOI: 10.1016/j.bodyim.2014.09.006
- Anlı G, Akın A, Eker H, Özçelik B. Bedeni beğenme ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *J Acad Soc Sci Stud*.

2015;6(Number: 36):505–11. DOI: 10.9761/JASSS2906

18. Stunkard AJ, Sørensen T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Res Publ - Assoc Res Nerv Ment Dis.* 1983;60:115–20.

19. Bulik CM, Wade TD, Heath AC, Martin NG, Stunkard AJ, Eaves LJ. Relating body mass index to figural stimuli: population-based normative data for Caucasians. *Int J Obes. Nature Publishing Group;* 2001;25(10):1517–24. DOI: 10.1038/sj.ijo.0801742

20. Lynch E, Liu K, Wei GS, Spring B, Kiefe C, Greenland P. The Relation Between Body Size Perception and Change in Body Mass Index Over 13 Years: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Am J Epidemiol.* 2009;169(7):857–66. DOI: 10.1093/aje/kwn412

21. Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord.* 1994;16(4):363–70.

22. Yucel B, Polat A, Ikiz T, Dugor BP, Elif Yavuz A, Sertel Berk O. The Turkish Version of the Eating Disorder Examination Questionnaire: Reliability and Validity in Adolescents. *Eur Eat Disord Rev. John Wiley & Sons, Ltd;* 2011;19(6):509–11. DOI: 10.1002/erv.1104

23. Toral N, Bauermann Gubert M, Spaniol AM, Alves Monteiro R. Eating disorders and body image satisfaction among Brazilian undergraduate nutrition students and dietitians. *Arch Latinoam Nutr. Archivos Latinoamericanos de Nutrición;* 2016;66(2):129–34.

24. Lipson S, Sonnevile K. Eating disorder symptoms among undergraduate and graduate students at 12 U.S. colleges and universities. *Eat Behav.* 2017;24:81–8. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2016.12.003

25. Harris N, Gee D, d'Acquisto D, Ogan D, Pritchett K. Eating disorder risk, exercise dependence, and body weight dissatisfaction among female nutrition and exercise science university majors. *J Behav Addict.* 2015;4(3):206–9. DOI: 10.1556/2006.4.2015.029

26. Nikniaz Z, Mahdavi R, Amiri S, Ostadrahimi A, Nikniaz L. Factors associated with body image dissatisfaction and distortion among Iranian women. *Eat Behav.* 2016;22:5–9. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2016.03.018

27. Radwan H, Hasan HA, Ismat H, Hakim H, Khalid H, Al-Fityani L, et al. Body Mass Index Perception, Body Image Dissatisfaction and Their Relations with Weight-Related Behaviors among University Students. *Int J Environ Res Public Health. Multidisciplinary Digital Publishing Institute;* 2019;16(9):1541. DOI: 10.3390/ijerph16091541

28. Schilder P. The image and appearance of the human body: studies in the constructive energies of the psyche [Internet]. London: Routledge; 1999 [cited 2022 Mar 15]. Available from: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=1539468>

29. Cramer P, Steinwert T. Thin is good, fat is bad: How early does it begin? *J Appl Dev Psychol.* 1998;19(3):429–51. DOI: 10.1016/S0193-3973(99)80049-5

30. Cheng MY, Wang S-M, Lam YY, Luk HT, Man YC, Lin C-Y. The Relationships Between Weight Bias, Perceived Weight Stigma, Eating Behavior, and Psychological Distress Among Undergraduate Students in Hong Kong. *J Nerv Ment Dis.* 2018;206(9):705–10. DOI: 10.1097/NMD.0000000000000869

31. Rodgers RF, Fischer LE, DuBois RH, Naab P, Franko DL. Development and validation of the Sociocultural Influences on Fear of Fat Scale (SI-FAT). *Body Image.* 2021;37:181–7. DOI: 10.1016/j.bodyim.2021.02.009

32. Pepper AC, Ruiz SY. Acculturation's Influence on Antifat Attitudes, Body Image and Eating Behaviors. *Eat Disord.* 2007;15(5):427–47. DOI: 10.1080/10640260701667912

33. Magallares A. Well-Being and Prejudice toward Obese People in Women at Risk to Develop Eating Disorders. *Span J Psychol.* 2012;15(3):1293–302. DOI: 10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39415

34. Magallares A, Jauregui-Lobera I, Ruiz-Prieto I, Santed MÁ. Actitudes antiobesidad en una muestra de mujeres con trastornos de la conducta alimentaria. *Nutr Hosp. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE);* 2013;28(3):649–53. DOI: 10.3305/nh.2013.28.3.6383

35. Baceviciene M, Balciuniene V, Jankauskiene R. Validation of the Lithuanian version of the Eating Disorder Examination Questionnaire 6.0 in a student sample. *Brain Behav.* 2020;10(3):e01555. DOI: 10.1002/brb3.1555

36. He J, Sun S, Lin Z, Fan X. The association between body appreciation and body mass index among males and females: A meta-analysis. *Body Image.* 2020;34:10–26. DOI: 10.1016/j.bodyim.2020.03.006

37. Marta-Simões J, Ferreira C. Self-to-others and self-to-self relationships: paths to understanding the valence of body image and eating attitudes in emerging adult women. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes.* 2020;25(2):399–406. DOI: 10.1007/s40519-018-0612-0

38. Pinto C, Ferreira C, Mendes AL, Trindade IA. Social safeness and disordered eating: Exploring underlying mechanisms of body appreciation and inflexible eating. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes.* 2017;22(2):303–9. DOI: 10.1007/s40519-017-0384-y

39. He J, Sun S, Zickgraf HF, Lin Z, Fan X. Meta-analysis of gender differences in body appreciation. *Body Image.* 2020;33:90–100. DOI: 10.1016/j.bodyim.2020.02.011

40. 2023-2024 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri [Internet]. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi

[cited 2025 Feb 5]. Available from: <https://istatistik.yok.gov.tr/>

41. Asil E, Sürücüoğlu MS. Orthorexia Nervosa in Turkish Dietitians. *Ecol Food Nutr*. 2015;54(4):303–13. DOI: 10.1080/03670244.2014.987920

42. Karakus B, Hidiroglu S, Keskin N, Karavus M. Orthorexia nervosa tendency among students of the department of nutrition and dietetics at a university in Istanbul. *North Clin Istanbul*. 2017;4(2):117–23. DOI: 10.14744/nci.2017.20082

Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyumun Yeme Davranışı ve Stres Durumu Üzerindeki Etkisi

The Effect of Adherence to Mediterranean Diet on Eating Behavior and Stress Status in Adolescents

Hilal DOĞAN GÜNEY¹, Pınar GÖBEL²

ÖZ

Giriş: Çalışma; adölesanların Akdeniz Diyeti uyumları ile yeme davranışları, tutumları ve stres durumlarının incelenmesine yönelik planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Karabük İli'nde lise öğrenimlerine devam eden 15-18 yaş arası 703 adölesanın (235 erkek, 468 kız) katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KID-MED), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Yeme Tutum Testi (YTT-26) ölçekleri uygulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların KIDMED ölçek skoru toplam puanı $4,09 \pm 2,41$ ve %48,6'sında çok düşük beslenme kalitesi olduğu, YTT-26 ölçek skoru toplam puanı $19,62 \pm 5,68$ ve %47,8'inde yeme bozukluğu yatkınlığı olduğu, ASÖ ölçek skoru toplam puanın $27,28 \pm 5,69$ olduğu saptanmıştır. Erkeklerin de beslenme kalitesi kızlara göre çok düşük olmakla birlikte yeme bozukluğu riski kızlarda daha sıktır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) z-skoru ile KIDMED puanları arasında pozitif yönde; KIDMED puanları ile YTT-26 arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r=-0,079$; $p=0,037$). ASÖ puanının, Akdeniz diyeti uyumsuzluğunu etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Akdeniz diyetine uyumun artırılması, adölesanlarda zihinsel ve ruhsal sağlığı

ABSTRACT

Introduction: The study was planned to investigate the Mediterranean Diet adherence, eating behaviours, attitudes and stress levels of adolescents.

Materials and Methods: The study was carried out with the participation of 703 adolescents (235 boys, 468 girls) aged 15-18 years who were attending high school in Karabük Province. Mediterranean Diet Quality Index (KID-MED), Perceived Stress Scale (PSS), and Eating Attitude Test (EAT-26) scales were administered to the participants.

Results: The total score of the KIDMED scale score was 4.09 ± 2.41 and 48.6% of the participants had very low diet quality, the total score of the YTT-26 scale score was 19.62 ± 5.68 and 47.8% had a predisposition to eating disorders, and the total score of the ASÖ scale score was 27.28 ± 5.69 . Males have very low nutritional quality compared to females and the risk of eating disorders is more common in females. There was a statistically significant positive correlation between Body Mass Index (BMI) z-score and KIDMED scores and a negative correlation between KIDMED scores and YTT-26 ($r=-0.079$; $p=0.037$). It was determined that the ASO score was an important parameter affecting Mediterranean diet nonadherence.

Conclusion: Improving adherence to the Mediterranean diet may be beneficial for adolescents, especially for improving their mental and psychological health status.

Keywords: Adolescent, Mediterranean diet, obesity

Anahtar Kelimeler: Adölesan, akdeniz diyeti, obezite

GİRİŞ

Sağlıklı bir toplum için sağlıklı beslenme ve yaşam biçimi alışkanlıklarının özellikle genç yaşlarda kazanılması önemlidir. Ancak adölesanlarda sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve fiziksel inaktivite yaygındır (1). Obezite, küresel çapta önemli bir halk sağlığı sorunudur ve gelişmiş ülkelerde çocukluk çağı obezite oranları alarm verici düzeylere ulaşmıştır (2). Obezite; genetik,

davranışsal ve çevresel faktörlerden etkilenir (3). Son yıllarda obeziteyi önlemeye yönelik yapılan çalışmalarda, besin çeşitliliği ve sağlık ilişkisi üzerinde durulmaktadır (4,5). Besin çeşitliliğini temel alan beslenme modellerinden ön plana çıkan Akdeniz tipi beslenme modelidir (6,7).

Epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, Akdeniz tipi beslenen toplumlarda kronik hastalıkların ve obezite ile ilişkili sendromların daha düşük oranlarda görüldüğünü ve yaşam beklentisinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (8,9). Akdeniz Diyeti'ne yüksek bağlılık çocuklar ve adölesanlarda daha iyi yaşam kalitesi, akademik performans, ruh hali, depresyon için koruyucu etki

1-Dr., Safranbolu İlçe Sağlık Müdürlüğü, Beslenme ve Diyet Birimi, Karabük

E-posta: hilaldogan21@gmail.com ORCID: 0000-0003-1770-711X

2-Doç.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,

E-posta: pinargobel@gmail.com ORCID: 0000-0001-7152-1581

Gönderim Tarihi:30.07.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

ve kaliteli uyku ile ilişkilendirilmektedir. Ancak son yıllarda Akdeniz Diyeti'ne uyum, dünya çapında azalmıştır ve çocuklar ile adölesanlar arasında batı tarzı bir beslenme düzenine geçiş gözlenmektedir. Bu değişiklikler aşırı ağırlık artışı ve çeşitli hastalıkların artışına neden olmaktadır (10,11). Beslenme alışkanlıklarındaki bu değişikliklere katkıda bulunan faktörler arasında gıda alımı ve hazırlanmasına ayrılan süre ve dikkatin azalması, zihinsel sağlık sorunları (anksiyete ve depresyon), sosyal medyanın etkisi, eğitim, etnik köken ve ebeveynin sosyo-ekonomik durumu bulunmaktadır (12,13).

Adölesanlarda duygu durumu değişimi ile kötü beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi açıklamak için çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Yüksek stres faktörleri altında, lezzetli ve kalorili yiyeceklerin tüketimi, duygu durumu bozukluğundan kaynaklanan olumsuz psikolojik sonuçların azaltılmasına yönelik bir başa çıkma stratejisi olarak işlev görebilir. Bu tür gıdaların tüketimi, beyin ödül devresini aktive ederek stres algısını anlık olarak hafifletebilir; ancak bu davranış modeli, duygusal yeme davranışının gelişimini teşvik eder ve genellikle daha kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilir (14,15). Adölesanlarla yapılan araştırmalar, günlük stresin yeme alışkanlıklarının kalitesiyle ters orantılı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, adölesanların yaşadığı depresif ruh hali, stres ve yalnızlık duyguları, daha kötü beslenme alışkanlığı seçimlerine, temelde fast-food ve işlenmiş besin tüketimine ve dolayısıyla sağlık durumunun bozulmasına neden olabilir (16).

Adölesan dönemde sağlıklı beslenme ve yaşam biçiminin teşvik edilmesi, uzun dönemdeki sağlık yararları, stres faktörlerini kontrol altına alma ve yetişkinlik dönemi hastalıklarının önlemesi açısından önemlidir. Günümüzdeki yaşam koşulları adölesanların psikolojik sağlığını, stres durumlarını ve beslenme düzenlerini olumsuz etkileyebilmektedir (14,16). Akdeniz Diyetine bağlılığın sağlık ve antropometrik parametrelerle ilişkili olup olmadığını doğrulamak için adölesan çağındaki öğrencilerle daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu çalışma; adölesanların Akdeniz Diyeti uyumları ile yeme davranışları, tutumları

ve stres durumlarının incelenmesine yönelik planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Karabük ilindeki Safranbolu ilçesine bağlı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 15-18 yaş aralığındaki 703 adölesanın (235 erkek, 468 kız) katılımıyla kesitsel bir çalışma yapılmıştır. Çalışma için gerekli izinler Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan (16/01/2023, Karar No: 1229) ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır. Her adölesan ve ailesinin gönüllü katılımı sağlanmış olup, katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve katılmayı kabul edenler "Bilgilendirilmiş Olur Formu" imzalatılarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Veriler katılımcıların sosyodemografik bilgileri, antropometrik ölçümleri, genel sağlık, beslenme alışkanlıkları, günlük tüketilen ana ve ara öğün sayıları, öğün atlama durumu, öğün atlama nedenleri, diyet motivasyonlarını içeren anket soruları ile Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ), Yeme Tutum Testi (YTT-26) ölçeklerini içeren anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket katılımcılara yüz yüze uygulanmış olup anketin tamamlanması yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

Antropometrik Ölçümler: Araştırmada ayrıca adölesanlardan International Biological Programme protokollerine uygun olarak boy ve ağırlık antropometrik ölçümleri alınmış, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) z skoru kesim noktalarına göre yaşa göre beden kitle indeksi (BKİ) değerlendirilmiştir. Yaşa göre beden kitle indeksi (<-3SD, <-2SD, >1SD, >2SD, >3SD) Dünya Sağlık Örgütü kesim noktalarına göre değerlendirilmiştir (17).

Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED): Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını ve diyet kalitelerini değerlendirmek için Serra-Majem ve arkadaşları tarafından geliştirilen KIDMED değerlendirmesi kullanılmıştır. Bu ölçek, Akdeniz Diyetinin özelliklerini içeren toplam 16 sorudan oluşmaktadır. 12 olumlu ve 4 olumsuz soru içeren

ölçekte, olumlu sorulara evet cevabı verenler +1, olumsuz sorulara evet cevabı verenler ise -1 puan alır. Puanlar toplanarak değerlendirme sonucunda 0-12 arasında değişen puanlar elde edilir. Sonrasında, ≥ 8 puan optimal Akdeniz Diyeti (iyi), 4-7 arası puan Akdeniz Diyetine uygunluğunun geliştirilmesi gerektiği (orta), ≤ 3 puan ise çok düşük beslenme kalitesi (düşük) olarak 3 grupta değerlendirilir (18).

Yeme Tutum Testi (YTT)-26: Garner ve Garfinkel'in (1979) geliştirdiği 26 maddelik ölçek, 6'lı derecelendirmeye sahiptir ve ilk 25 madde düz, son madde ise ters puanlanmaktadır. Katılımcıların yanıtları, "daima" için 3, "çok sık" için 2, "sık sık" için 1, "bazen, nadiren ve hiçbir zaman" yanıtları için ise 0 puan olarak hesaplanır. Kesme noktası olarak 20 veya üzeri puan yeme bozukluğunu gösterir ve yüksek puanlar yeme tutum bozukluğunu gösterir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmaları Savaşır ve Erol (1989) tarafından gerçekleştirilmiştir ve yeme bozukluğu olan bireylerle olmayan bireyleri ayırt etme yeteneğine sahiptir. Güvenilirlik açısından test tekrar test katsayısı 0.65, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise 0.70 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada Cronbach Alpha 0.81 olarak hesaplanmıştır (19,20).

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): Ölçek, kişinin yaşamındaki bazı durumların stres düzeyini değerlendirmek amacıyla Cohen ve ark. (1983) tarafından geliştirilmiştir. "Algılanan Stres Ölçeği"nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Yerlikaya ve İnanç tarafından yapılmıştır. Katılımcıların son bir ay içindeki duygu durumundaki değişimi değerlendirmek için kullanılan ölçek 5'li likert tipindedir (0: Hiç, 1: Neredeyse Hiç, 2: Bazen, 3: Sıkça, 4: Çok sık). Belirli sorular (4., 5., 7. ve 8.) ters çevrilerek kodlanmıştır. Ölçekten alınacak toplam puan 0-40 arasındadır ve yüksek puanlar yüksek stres düzeyini gösterir. Bu çalışmada ölçeğin 10 soruluk formu kullanılmış ve yanıtlama süresi ortalama 8-10 dakikadır. Ölçeğin güvenilirliğini sınamak üzere hesaplanan iç tutarlık alfa katsayısının 0,80 olduğu görülmüştür (21,22).

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler, SPSS (IBM SPSS Statistics 27) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Normal dağılıma uymayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler tercih edilmiştir. Bu kapsamda, iki bağımsız grubun ölçüm değerlerini karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi (Z-tablo değeri) kullanılmış, bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerlerini karşılaştırmak için ise Kruskal-Wallis H testi (χ^2 -tablo değeri) tercih edilmiştir. Üç gruplu karşılaştırmalarda fark çıkan değişkenlerin iki gruplu karşılaştırmalarında Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Normal dağılımı olmayan ölçüm değerlerinin birbirleriyle ilişkisini incelemek için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Çok düşük diyet kalitesi ve yeme tutum bozukluğu risk durumlarını incelemek için Binary Lojistik Regresyon Analizi: Backward LR yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan bireylerin %52,1'inin ≥ 18 yaşında, %66,6'sının erkek, %33,6'sının doğum ağırlığının 3,50-3,99 kg, %39,3'ünün annesinin yüksekokul/üzeri, %42,0'sinin babasının yüksekokul/üzeri eğitimleri olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan %78,2'sinin şişmanlık sorunu olmadığını belirttiği, %79,9'unun ailesinde obezite sorunu olmadığı, %88,5'inde kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri (n=703), Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	n	%
Yaş sınıfı [$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 16,87 \pm 1,37$ (yıl)]	337	47,9
$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 16,87 \pm 1,37$ (yıl)]	366	52,1
<18 yaş		
≥18 yaş		
Cinsiyet		
Erkek	235	33,4
Kadın	468	66,6
Doğum ağırlığı [$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 3,42 \pm 0,65$ (kg)]	145	20,6
$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 3,42 \pm 0,65$ (kg)]	189	26,9
<3,00 kg	236	33,6
3,00-3,49 kg	133	18,9
3,50-3,99 kg		
≥4,00 kg		
Anne eğitim düzeyi		
İlkokul	102	14,5
Ortaokul	163	23,2
Lise	162	23,0
Yüksekokul ve üzeri	276	39,3
Baba eğitim düzeyi		
İlkokul	128	18,2
Ortaokul	60	8,5
Lise	220	31,3
Yüksekokul ve üzeri	295	42,0
Obezite sorunu yaşama süresi		
Sorunu yok	550	78,2
Son 1 yıl	88	12,5
Son 2-3 yıl	54	7,7
Çocukluktan beri	11	1,6
Ailede obezite sorunu		
Evet	141	20,1
Hayır	562	79,9
Ailede obezite sorunu yaşayanlar		
Anne	29	20,6
Baba	25	17,7
Kardeş	38	26,9
Anne-Baba	12	8,5
Tüm aile fertleri	37	26,3
Kronik hastalık		
Var	81	11,5
Yok	622	88,5

Katılımcıların %72,8'inin günlük <1 saat TV ve %62,6'sının 1-2 saat internet kullandığı belirlenmiştir. Katılımcıların %55,2'sinin internet/TV kullanımında yiyip-içtiği, %29,9'unun çoğunlukla bisküvi, gofret, çikolata vb. tükettiği ve %59,2'sinin normal BKİ sınıfında olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan öğün atladığını belirtenlerin atladıkları öğünler sırasıyla kahvaltı (%50,3), öğle (%32,8) ve akşam yemeği (%16,9) olduğu görülmektedir.

Katılımcıların ölçeklere verdiği yanıtlara ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Ölçeklere verilen yanıtların genel olarak yüksek güvenilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların KIDMED toplam ölçek skoru toplam puanı $4,1 \pm 2,41$ ve %48,6'sında çok düşük beslenme kalitesi olduğu, YTT-26 ölçek skoru toplam puanı $19,6 \pm 5,68$ ve %47,8 inde yeme bozukluğu olduğu, ASÖ ölçek skoru toplam puanın $27,3 \pm 5,69$ olduğu saptanmıştır. Kızlara göre erkeklerin beslenme kalitesi çok düşüktür ve yeme bozukluğu kızlarda daha sık görülmektedir.

Yaş sınıflarına göre KIDMED ve YTT-26 puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($Z=-3,194$; $p=0,001$). ≥18 yaş grubunda olanların KIDMED puanlarının, <18 yaş grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; <18 yaş grubunda olanların YTT – 26 puanlarının, ≥18 yaş grubunda olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre KIDMED, YTT-26 ve ASÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda, babası ortaokul mezunu olanların KIDMED puanlarının babası ilkökul, lise ve yüksekokul/üzeri mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Babası yüksekokul/üzeri

mezunu olanların YTT-26 puanlarının babası ilkokul mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Babası ilkokul mezunu olanların ASÖ puanlarının ise babası ortaokul, lise ve yüksekokul/üzeri mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Annesi lise ve yüksekokul/üzeri mezun olanların YTT-26 puanlarının annesi ilkokul mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; annesi ilkokul ve yüksekokul/üzeri mezun olanların ASÖ puanlarının ise annesi ortaokul ve lise mezunu olanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

BKİ z-skoru ile KIDMED puanı arasında pozitif yönde, çok zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=0,123$; $p=0,001$). KIDMED puanları arttıkça, BKİ z-skoru artmıştır. Aynı şekilde, KIDMED puanları azaldıkça, BKİ z-skoru azalmıştır.

KIDMED puanları ile YTT-26 arasında negatif yönde, çok zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=-0,079$; $p=0,037$). KIDMED puanları arttıkça, YTT-26 puanları azalmıştır.

Tablo 2. Araştırmaya katılanların bildirimlerine göre sağlık ile ilişkili verilerinin dağılımı(n=703) , Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	n	%
Düzenli ilaç kullanımı		
Var	61	8,7
Yok	642	91,3
Düzenli kullanılan ilaç türü		
Vitamin	47	77,0
Antidepresan	9	14,8
İnsülin	5	8,2
Günlük ortalama TV izleme süresi		
<1 saat	512	72,8
1-2 saat	169	24,0
3-4 saat	22	3,2
Günlük ortalama internet kullanım süresi		
İzlemiyor	185	26,3
1-2 saat	440	62,6
3-4 saat	78	11,1
İnternet/TV izlerken yeme-içme durumu		
Yok	315	44,8
Var	388	55,2
İnternet/TV izlerken çoğunlukla tüketim		
Bisküvi, gofret, çikolata vb.	116	29,9
Meyve	88	22,6
Tost, sandviç	72	18,6
Yemek	112	28,9
BKİ sınıfları		
Zayıf ($-2 \leq - <-1$ SD)	117	25,2
Normal ($-1 \leq - <+1$ SD)	416	59,2
Fazla kilolu ($+1 \leq - <+2$ SD)	89	12,6
Obez ($+2$ SD $\leq$)	21	3,0
Toplam öğün sayısı /gün		
2	90	12,8
3	412	58,6
≥ 4	201	28,5
Ana öğün sayısı /gün		
1	25	3,6
2	353	50,2
3	316	45,0
4	9	1,2
Ara öğün sayısı /gün		
Ara öğün yapmıyor	219	31,2
1	262	37,3
2	195	27,7
3	27	3,8

Tablo 3. Bazı Özelliklere Göre KIDMED, YTT-26 ve ASÖ puanlarının karşılaştırılması, Karabük-Safranbolu 2023

ÖZELLİKLER		KIDMED			YTT - 26			ASÖ	
		Kız (%)	Erkek (%)	Toplam (%)	Kız (%)	Erkek (%)	Toplam (%)		
Çok düşük beslenme kalitesi		41,2	52,4	48,6		46,4	52,2		
					Yeme bozukluğu yok		55,1		
Geliştirilmesi gereken beslenme kalitesi		49,4	40,0	43,1		53,6	47,8		
İyi diyet kalitesi		9,4	7,6	8,3	Yeme bozukluğu var				
n	Değişken (n=703)	$\bar{X} \pm S.S.$			Medyan			$\bar{X} \pm S.S.$	Medyan
703	Toplam puan	4,1±2,41			19,6±5,68			27,3±5,69	
		Kız: 4,0±2,32			Kız: 19,5±6,01			Kız: 27,4±5,79	
		Erkek: 4,3±2,56			Erkek: 19,6±5,68			Erkek: 27,2±5,65	
337	Yaş grubu <18 yaş	3,8±2,24		3,0 [3,0]	20,3±4,94			27,5±5,99	29,0 [7,0]
366	≥18 yaş	4,4±2,53		4,0 [4,0]	19,0±6,24			27,1±5,41	
İstatistiksel analiz*		Z=-3,194 p=0,001			Z=-3,980 p<0,001			Z=-1,777 p=0,076	
Olasılık									
Cinsiyet									
235	Erkek	4,3±2,56		4,0 [4,0]	19,8±5,01			27,4±5,79	27,0 [9,0]
468	Kadın	4,0±2,32		3,0 [4,0]	19,5±6,01			27,2±5,65	
İstatistiksel analiz		Z=-1,603 p=0,109			Z=-1,759 p=0,079			Z=-0,707 p=0,480	
Olasılık									
Anne eğitim									
102	İlkokul ⁽¹⁾	3,9±2,03		3,0 [3,0]	17,9±5,21			28,5±5,95	29,0 [6,5]
163	Ortaokul ⁽²⁾	4,2±2,34		4,0 [4,0]	19,8±6,33			25,1±5,27	24,0 [7,0]
162	Lise ⁽³⁾	4,1±2,67		4,0 [4,0]	20,5±4,78			26,8±4,83	
276	Yüksekokul/üzeri ⁽⁴⁾	4,1±2,42		3,5 [4,0]	20,6±5,82			28,4±5,94	
İstatistiksel analiz		□ ² =0,491 p=0,921			□ ² =16,692 p<0,001			□ ² =42,576 p<0,001	
Olasılık									
Fark								[3-1,4] [2-1,4]	

Baba eğitim	128	3,9±2,29	4,0 [3,0]	18,5±4,84	17,0 [7,0]	28,9±5,89	30,0 [8,0]
İlkokul ⁽¹⁾	60	5,1±1,83	5,0 [3,0]	18,7±5,99	18,0 [6,0]	25,4±6,35	26,0
Ortaokul ⁽²⁾	220	3,9±2,41	3,0 [4,0]	20,0±6,53	19,0 [6,0]	26,9±4,65	[10,0]
Lise ⁽³⁾	295	2,9±2,46	2,0 [4,0]	19,9±5,21	20,0 [8,0]	27,3±6,03	
Yüksekokul/üniversite ⁽⁴⁾							
İstatistiksel analiz							
Olasılık							

*Normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (Z-tablo değeri); üç veya daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Kruskal-Wallis H” test (χ^2 -tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

Tablo 4. Ölçek toplam puanlarının BKİ ile ilişkisinin incelenmesi, Karabük-Safranbolu 2023

Korelasyon* (n=703)		BKİ z-skoru
Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	<i>r</i>	0,123
	<i>p</i>	0,001
Yeme Tutum Testi (YTT)-26	<i>r</i>	0,049
	<i>p</i>	0,193
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	<i>r</i>	0,040
	<i>p</i>	0,292

*Normal dağılıma sahip olmayan iki nicel verinin ilişkisinin incelenmesinde “Spearman” korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Tablo 5. Ölçek toplam puanlarının bazı nicel bulgularla ilişkisinin incelenmesi, Karabük-Safranbolu 2023

Korelasyon* (N=703)		Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	Yeme Tutum Testi (YTT)-26	Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)
Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)	<i>r</i>	1,000	-0,079	0,041
	<i>p</i>	-	0,037	0,273
Yeme Tutum Testi (YTT)-26	<i>r</i>	-0,079	1,000	0,085
	<i>p</i>	0,037	-	0,067
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	<i>r</i>	0,041	0,085	1,000
	<i>p</i>	0,273	0,067	-

*Normal dağılıma sahip olmayan iki nicel verinin ilişkisinin incelenmesinde “Spearman” korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Diyet kalitesini etkileyecek bazı parametrelerle yapılan Backward:LR lojistik regresyon analizi sonucunda; optimal model tabloda verilmiştir. Mevcut modelde; cinsiyetin, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Kızların, erkeklere göre çok düşük diyet kalitesi riski %59,5 daha fazladır ($OR=1,159$). ASÖ puanının, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). ASÖ puanı 1 birim arttığında, çok düşük diyet kalitesi riski %3,6 artacaktır ($OR=1,036$). YTT-26 puanının, çok düşük diyet kalitesini etkileyen önemli bir parametre olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). YTT – 26 puanı 1 birim arttığında, çok düşük diyet kalitesi riski %3,4 artacaktır ($OR=1,034$).

Tablo 6. Çok düşük diyet kalitesi baz alınarak kurulan Lojistik Regresyon modeli, Karabük-Safranbolu 2023

Değişken	B	S.H.	Wald	sd	p	OR	95% Güven Aralığı	
							(OR)	
							Alt	Üst
Cinsiyet*	0,467	0,163	8,222	1	0,004	1,595	1,159	2,195
ASÖ	0,036	0,014	6,831	1	0,009	1,036	1,009	1,064
YTT-26	0,034	0,014	5,929	1	0,015	1,034	1,007	1,063
Sabit	-2,002	0,516	14,998	1	<0,001	0,135		
CCR=73,0% $\chi^2_{(8)}=14,206$; p=0,077 *Referans kategori: Erkek								

TARTIŞMA

Bu kesitsel çalışma, adölesanların Akdeniz Diyeti'ne uyumlarının yeme davranışları, tutumları ve stres düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Karabük ilinde yaşayan 15-18 yaş arası 703 adölesan (235 erkek, 468 kız) katılmıştır. Bulgular, Akdeniz Diyeti'ne uyumun düşük olduğunu ve bu durumun hem yeme davranışlarını hem de stres seviyelerini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda, adölesanların %48,6'sının çok düşük beslenme kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu oran, İtalya'da 12-17 yaş arası 29.159 adölesan üzerinde yapılan çalışmada bildirilen düşük Akdeniz diyeti uyum oranı (%5) ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir (24). Benzer şekilde, Hırvatistan'da çocuklar ve adölesanlarla yapılan çalışmada, katılımcıların yalnızca %15,8'inin Akdeniz diyetine iyi uyum sağladığı belirlenmiştir (25). Akdeniz diyetine uyumun düşük olması, işlenmiş ve fast-food tüketiminin artışı ile ilişkilendirilmektedir ve bu da adölesanların sağlık durumu üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir (10,11). Araştırmamızda 18 yaş ve üzerindeki katılımcıların Akdeniz diyetine uyumunun, 18 yaş altındakilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, yaş ilerledikçe sağlıklı beslenme farkındalığının artmasıyla ilişkilendirilebilir. Literatürde de benzer şekilde, Akdeniz diyetine uyumun yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir (29,30).

Bilgisayar ve televizyon başında geçirilen sürenin artması ile aşırı kilo ve obezite arasında pozitif bir ilişki olduğu bilinmektedir (26). Günde 2 saatten

fazla ekran süresi olan adölesanların, daha az ekran süresi olanlara kıyasla aşırı kilo ve obezite riskinin arttığı bildirilmiştir(27). Bu çalışmada, katılımcıların %55,2'sinin internet/TV karşısında yiyecek tükettiği ve bunların %29,9'unun yüksek oranda bisküvi, gofret ve çikolata gibi atıştırmalıklar tükettiği gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, ekran süresinin artmasıyla birlikte işlenmiş gıda tüketiminin de arttığını ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir.

Çalışmamızda kızların erkeklere kıyasla daha düşük Akdeniz diyeti uyumuna sahip olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, erkeklerin yeme bozukluğu riski açısından daha yüksek puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde erkeklerin genellikle kızlara kıyasla daha iyi beslenme kalitesine sahip olduğu belirtilmiştir (28,31). Ancak, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile yeme bozukluğu oranları arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, özellikle yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocukların da yeme bozukluğu oranlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, ebeveynlerin çocukları üzerindeki beslenme alışkanlıklarını kontrol etme biçimleri ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda KIDMED puanları arttıkça, yeme tutum bozukluğu puanlarının azaldığı belirlenmiştir. Bu sonuç, Akdeniz diyetine bağlılığın yalnızca fiziksel sağlık açısından değil, psikolojik ve ruhsal sağlık açısından da olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Literatürde, Akdeniz diyetine bağlılığın stres, yalnızlık ve depresyon gibi psikososyal durumlarla doğrudan ilişkili olduğu bildirilmiştir (34). Ayrıca, stres

ve yeme davranışları arasındaki ilişkinin güçlü olduğu; yüksek stres düzeylerinin sağlıksız gıda tüketimini artırdığı belirlenmiştir(35).

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Örneklem yalnızca belirli bir bölgedeki lise öğrencilerini kapsadığı için sonuçların genelleştirilebilirliği sınırlıdır. Ayrıca, çalışmanın kesitsel tasarımı nedeniyle nedensel ilişkiler kurmak mümkün değildir. Akdeniz diyetine uyumun uzun vadede sağlık üzerindeki etkilerini anlamak için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, adölesanlarda Akdeniz diyetine uyumun yetersiz olduğunu ve bunun yeme davranışları ile stres seviyeleri üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermektedir. Özellikle, Akdeniz diyetine bağlılığın artırılması, gençlerin hem fiziksel hem de ruhsal sağlıklarının desteklenmesine yardımcı olabilir. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik etmek için okul temelli beslenme eğitim programları uygulanmalı ve gençlerin Akdeniz diyeti gibi sağlıklı beslenme modellerine yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

Teşekkür: Tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Araştırmanın yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Bilgilendirilmiş Onam : Araştırmaya dahil edilen tüm katılımcılara anket doldurulmadan önce bilgi verildi ve onamları alındı.

Finansman : Bu araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Kredi Yazarlık Katkı Beyanı

HDG: Kavramsallaştırma, metodoloji, yazma – inceleme ve düzenleme, proje yönetimi

PG: Kavramsallaştırma, metodoloji, yazma – orijinal taslak

KAYNAKÇA

1. Albaladejo-Blázquez, N.; Ferrer-Cascales, R.; Ruiz-Robledillo, N.; Sánchez-Sansegundo, M.; Clement-Carbonell, V.; Zaragoza-Martí, A. Poor dietary habits in bullied adolescents: The

moderating effects of diet on depression. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018, 15, 1569.

2. Martínez-González, M.A.; Gea, A.; Ruiz-Canela, M. The Mediterranean Diet and Cardiovascular Health. *Circ. Res.* 2019, 124, 779–798.

3. Magriplis, E.; Chourdakakis, M. Special Issue “Mediterranean Diet and Metabolic Diseases”. *Nutrients* 2021, 13, 2680.

4. Serra-Majem, L.; Román-Viñas, B.; Sanchez-Villegas, A.; Guasch-Ferré, M.; Corella, D.; La Vecchia, C. Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Mol. Asp. Med.* 2019, 67, 1–55.

5. Hutchins-Wiese, H.L.; Bales, C.W.; Porter Starr, K.N. Mediterranean diet scoring systems: Understanding the evolution and applications for Mediterranean and non-Mediterranean countries. *Br. J. Nutr.* 2021. advance online publication.

6. Guillaumon, A.R.; López, P.J.C.; Cantó Soto, J.J.P.; Marcos, L.T.M.; López, P.J.T. Mediterranean diet, weight status and physical activity in schoolchildren of the Region of Murcia. *Clin. Investig. Arterioscler.* 2018, 31, 1–7.

7. Serra-Majem, L.; Ortiz-Andrellucchi, A. The Mediterranean diet as an example of food and nutrition sustainability: A multidisciplinary approach. *Nutr. Hosp.* 2018, 35, 96–101.

8. Dinu, M.; Pagliai, G.; Casini, A.; Sofi, F. Mediterranean diet and multiple health outcomes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies and randomised trials. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2018, 72, 30–43.

9. Bach-Faig, A.; Berry, E.M.; Lairon, D.; Reguant, J.; Trichopoulou, A.; Dernini, S.; Medina, F.X.; Battino, M.; Belahsen, R.; Miranda, G.; et al. Mediterranean diet pyramid today: Science and cultural updates. *Public Health Nutr.* 2021, 14, 2274–2284.

10. Genc, M.; Genc, S. Mediterranean Diet adherence in emerging adults in Izmir. *Br. Food J.* 2019, 121, 725–737.

11. Hill, D.C.; Moss, R.H.; Sykes-Muskett, B.; Conner, M.; O'Connor, D.B. Stress and eating behaviors in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *Appetite* 2018, 123, 14–22.

12. Cavaliere, A.; De Marchi, E.; Banterle, A. Exploring the adherence to the Mediterranean diet and its relationship with individual lifestyle: The role of healthy behaviors, pro-environmental behaviors, income, and education. *Nutrients* 2018, 10, 141.

13. Rodríguez-González, M.; Tárraga-Marcos, M.L.; Madrona-Marcos, F.; Sadek, I.M.; Celada-Roldan, C.; Tárraga-López, P.J. Effects of the Mediterranean diet on the cardiovascular risk factors. *JONNPR* 2019, 4, 25–51.

14. Mantzourou, M.; Vadiolias, K.; Pavlidou, E.; Tryfonos, C.; Vasios, G.; Serdari, A.; Giaginis, C. Mediterranean diet adherence is associated with better cognitive status and less depressive symptoms in a Greek elderly population. *Aging Clin. Exp. Res.* 2021, 33, 1033–1040.

15. Abenavoli, L.; Milanović, M.; Milić, N.; Lizza, F.; Giuffrè, A.M. Olive oil antioxidants and non-alcoholic fatty liver disease. *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2019, 13, 739–749.
16. Lassale, C.; Batty, G.D.; Baghdadli, A.; Jacka, F.; Sánchez-Villegas, A.; Kivimäki, M.; Akbaraly, T. Correction: Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Mol. Psychiatry* 2021, 26, 3657.
17. World Health Organization (WHO), (2018c). BMI-for-age (5-19 years), http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/ Erişim Tarihi: 23.01.2018
18. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, PerezRodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean Diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004;7:931-5
19. Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279. 9
20. Savaşır, I., & Testi, E. N. Y. T. (1989). Anoreksi Nervoza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7, 19-25.
21. Cohen S, Kamarck T, Mermeistein R. A global measure of perceived stres. *Journal of Health and Social Behavior.* 1983; 24:285-396.
22. Yerlikaya EE, İnanç B. Algılanan stres ölçeğinin Türkçe çevirisinin psikometrik özellikleri, IX. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, 17-19 Ekim, 2007, İzmir
23. Delgado, F.M.; Martínez, M.C.A.; Klassen, M.M.E.; Guedea, D.J.C.; Muñoz-Daw, M.J. Adherence to the Mediterranean diet in University students of Sciences of Physical Culture. *Rev. Salud Publica Nutr.* 2021, 20, 22–31.
24. Martino, F., Martino, E., Versacci, P., Niglio, T., Zandoni, C., & Puddu, P. E. (2019). Lifestyle and awareness of cholesterol blood levels among 29159 community school children in Italy. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 29(8), 802-807.
25. Sila, S., Trivić, I., Mašić, M., Marić, L., Radunić, A., Niseteo, T., ... & Kolaček, S. (2022). Adherence to the Mediterranean Diet in Children and Adolescents in the Mediterranean and Continental Regions of Croatia. *Collegium antropologicum*, 46(1), 21-27.
26. Kanellopoulou, A., Giannakopoulou, S. P., Notara, V., Antonogeorgos, G., Rojas-Gil, A. P., Kornilaki, E. N., ... & Panagiotakos, D. B. (2021). The association between adherence to the Mediterranean diet and childhood obesity; the role of family structure: Results from an epidemiological study in 1728 Greek students. *Nutrition and health*, 27(1), 39-47.
27. Fang, K., Mu, M., Liu, K., & He, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child: care, health and development*, 45(5), 744-753.
28. Papadaki, S., Carayanni, V., Notara, V., & Chaniotis, D. (2023). Socioeconomic status, lifestyle characteristics and adherence to the Mediterranean diet among Greece adolescents. *Food and Humanity*.
29. Katsagoni, C. N., Psarra, G., Georgoulis, M., Tambalis, K., Panagiotakos, D. B., Sidossis, L. S., & EYZHN Study Group. (2020). High and moderate adherence to Mediterranean lifestyle is inversely associated with overweight, general and abdominal obesity in children and adolescents: The MediLIFE-index. *Nutrition Research*, 73, 38-47.
30. Villodres, G. C., García-Pérez, L., Corpas, J. M., & Muros, J. J. (2021). Influence of Confinement Due to COVID-19 on Physical Activity and Mediterranean Diet Adherence and Its Relationship with Self-Esteem in Pre-Adolescent Students. *Children*, 8(10), 848.
31. Grams, L., Nelius, A. K., Pastor, G. G., Sillero-Quintana, M., Veiga, Ó. L., Homeyer, D., & Kück, M. (2022). Comparison of Adherence to Mediterranean Diet between Spanish and German School-Children and Influence of Gender, Overweight, and Physical Activity. *Nutrients*, 14(21), 4697.
32. MEMİŞ, T., & KABARAN, S. (2023). Effects of Online Nutrition Training Program About Mediterranean Diet on Anthropometric Measurements and Diet Quality in Overweight and Obese Adolescent Girls. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 1-8.
33. Prieto-González, P., Sánchez-Infante, J., & Fernández-Galván, L. M. (2022). Association between Adherence to the Mediterranean Diet and Anthropometric and Health Variables in College-Aged Males. *Nutrients*, 14(17), 3471.
34. Katsagoni, C. N., Psarra, G., Georgoulis, M., Tambalis, K., Panagiotakos, D. B., Sidossis, L. S., & EYZHN Study Group. (2020). High and moderate adherence to Mediterranean lifestyle is inversely associated with overweight, general and abdominal obesity in children and adolescents: The MediLIFE-index. *Nutrition Research*, 73, 38-47.
35. Zielińska, M., Łuszczki, E., Michońska, I., & Dereń, K. (2022). The Mediterranean Diet and the Western Diet in adolescent depression-current reports. *Nutrients*, 14(20), 4390.

Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi

Investigation of Global Warming Knowledge Levels and Environmental Awareness of Adults

Merve Sultan ÖKSÜZ¹, Ayşe DOST²

ÖZ

Amaç: Bu araştırma yetişkinlerin küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeylerini ve çevre duyarlılığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmanın örneklemini 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İstanbul Anadolu Yakası'ndaki üç halk eğitim merkezinde kayıtlı 815 kursiyer oluşturmuştur. Araştırma verileri "Kişisel Bilgi Formu", "Küresel Isınma Bilgi Anketi" ve "Çevre Davranış Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Yetişkinlerin küresel ısınmaya ilişkin genel bilgi düzeyi puan ortalaması $3,784 \pm 0,498$ (Min=1; Max=5) ve çevre duyarlılığı puan ortalaması $73,393 \pm 10,484$ (Min=34; Max=99) olarak belirlendi. Küresel ısınmaya ilişkin genel bilgi ile toplam çevre bilinci arasındaki neden-sonuç ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi anlamlı bulundu ($F=14,217$; $p=0,000<0,05$). Çevre duyarlılığı ile küresel ısınma bilgi düzeyi ($r=0,131$) arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki ($p=0,000<0,05$) saptandı.

Sonuç: Küresel ısınmaya ilişkin bilgi ve çevre duyarlılığı puanları iyi düzeyde olup, çevre duyarlılığı ile küresel ısınma bilgi düzeyleri arasında pozitif fakat güçlü olmayan bir ilişki saptandı.

Anahtar Kelimeler: çevre, duyarlılık, küresel ısınma

GİRİŞ

Çevre sorunlarının küresel bir sorun haline gelmesi ve insan hayatını tehlikeye atacak boyutlara ulaşması tüm dünya ülkelerinin gündemi olmuştur (1). Göç ve nüfus hareketleri, orman yangınları gibi insan faaliyetleri sonucunda atmosferdeki bazı gazların artmasıyla, atmosferin yeryüzüne yakın ve katı kısmının sıcaklığının yapay olarak artması süreci "küresel ısınma" olarak tanımlanmaktadır.

1-Hemşire, İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye,

E-posta: mervesultanoksuz@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-1356-7976

2-Dr. Öğr. Üyesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye,

E-posta: ayse.dost@bezmialem.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-4651-7254

Gönderim Tarihi: 13.06.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

ABSTRACT

Aim: This research was conducted to determine adults' knowledge levels and environmental awareness regarding global warming.

Material and Method: The sample of this descriptive study consisted of 815 trainees registered in three public education centers on the Anatolian Side of Istanbul in the spring semester of the 2022-2023 academic year. Research data were collected using the "Personal Information Form", "Global Warming Information Survey" and "Environmental Behavior Scale".

Results: The average score of adults' general knowledge level regarding global warming was $3,784 \pm 0,498$ (Min=1; Max=5) and the average score of environmental awareness was $73,393 \pm 10,484$ (Min=34; Max=99). The regression analysis performed to determine the cause-effect relationship between general knowledge about global warming and total environmental awareness was found to be significant ($F=14,217$; $p=0,000<0,05$). A very weak positive relationship ($p=0,000<0,05$) was detected between environmental awareness and global warming knowledge level ($r=0,131$).

Conclusion: Knowledge and environmental awareness scores regarding global warming are at a good level, and a positive but not strong relationship was detected between environmental awareness and global warming knowledge level.

Keywords: environment, global warming, nursing, sensitivity.

Küresel ısınma nedeniyle hayatımızın giderek zorlaşması ve sağlık sorunlarının ortaya çıkması muhtemeldir (2).

Küresel ısınmaya bağlı olarak küresel tarım alanlarının daralabileceği, insanlığın açlık, su sıkıntısı tehlikesiyle karşı karşıya kalacağı ve insanların hayatlarını kaybedebileceği öngörülmektedir (3). Küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevre sorunlarına yönelik bireylerin bilgi, tutum ve farkındalık düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. Çevre sorunlarının çoğu çevreye duysız bireylerin davranışlarından kaynaklanmaktadır. Bireyler sorunların kendilerini doğrudan etkilemediğini düşünerek, bunu görmezden gelerek sorunların devamına neden

olmaktadır. İnsanların çevre ve çevre sorunlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesinin çevre sorunlarıyla baş edebilmenin önemli koşullarından biri olduğu belirtilmektedir. Bu bakımdan çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyinin belirlenmesi, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesi açısından önemlidir (4).

Çevre bilinci, bireylerin çevre sorunlarına karşı olumlu olarak ifade edilebilecek tutum ve davranışlarıdır (5). Nielsen'in (2017) belirttiği gibi vatandaşlar çevre korumadaki değişimin merkezindedir (6). Vatandaşların günlük eylemleri biriktiği ve kartopu gibi büyüdüğü için, bireysel düzeydeki davranışların çevresel sonuçlar üzerinde önemli bir etkisi vardır (7). Bireylerin iklim değişikliği gibi tüm canlıları ve ekosistemi ilgilendiren önemli bir konu hakkında bilinçli ve duyarlı olabilmeleri için öncelikle bu konuda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir (8).

Küresel ısınma ve çevre bilinci sağlık araştırmalarını, sağlık uygulamalarını ve mesleğin kendisini etkilemektedir. Sağlık çalışanları, iklim tehditleri karşısında halk sağlığını güvence altına almak için değişimin savunucusu ve temsilcisi olmalıdır. Sağlık çalışanlarının, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin olası etki ve sonuçlarının farkında olmaları halk sağlığının korunması ve sürdürülmesi açısından önemlidir (9). Bu bilgilerden yola çıkarak yapılan bu araştırmanın amacı, yetişkinlerin küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeyleri ve çevre duyarlılıklarının belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesidir.

Araştırma soruları

- Yetişkinlerin “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve “Çevresel Davranış Ölçeği” puanları nedir?
- Yetişkinliğin tanımlayıcı özelliklerine göre “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve “Çevresel Davranış Ölçeği” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Küresel ısınma konusundaki bilgi düzeyi ile çevre duyarlılığı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma tasarımı: Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayacı tipte tasarlanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İstanbul Anadolu yakasındaki üç halk eğitim merkezinde öğrenim gören 2800 kursiyer oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü, örneklem büyüklüğü tablosu dikkate alınarak %95 güven ve $\pm 0,05$ hata payı ile minimum 338 kişi olarak belirlendi. Araştırmanın örnekleme, araştırma evreni içerisinde dahil edilme kriterlerine uyan ve kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 815 bireyden oluşmaktadır.

Katılımcıların araştırmaya dahil edilme kriterleri şunlardır:

- 18 yaş üstünde olması
- Sözel iletişime engel olacak bilişsel bir sorununun olmaması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması

Veri Toplama Araçları: Veri toplama araçları üç bölüm halinde tasarlanmıştır. Birinci bölümde “Kişisel Bilgi Formu”, ikinci bölümde “Küresel Isınma Bilgi Anketi” ve üçüncü bölümde “Çevre Davranış Ölçeği” yer almaktadır. Bu anketlere ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulan yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, ekonomik durum ve geri dönüşüme ilişkin 12 sorudan oluşan formdur (4,10).

Küresel Isınma Bilgi Anketi: Yalçın (2010) tarafından bireylerin küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş tek alt boyut ve 20 maddeden oluşan bir ankettir. Bu anket, küresel ısınma ve çevresel sorunlar hakkındaki halkın görüşlerini değerlendirerek, sera gazı salınımı, sanayileşme, enerji kullanımı, orman yangınları, iklim değişiklikleri, biyoçeşitlilik kaybı, su kaynaklarının kirlenmesi gibi etkenlerin küresel ısınmaya etkilerini ve bu sorunların çözülmesi için alınması gereken

önlemlere yönelik bilgi durumunu araştırmaktak için kullanılır. Anketin 6. ve 9. maddeleri ters kodlanmış olup, ölçek maddeleri bireyler tarafından “(1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle katılıyorum” şeklinde değerlendirilmektedir. Anketin güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha=0,80’dır. Anketten alınacak puan minimum 20, maksimum 100 puandır. Anketten elde edilen ortalama puanın yüksek olması bireylerin küresel ısınma sorununa ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir (10). Bu çalışmada “Küresel Isınmaya İlişkin Bilgi Anketi”nin güvenirliği Cronbach Alpha=0,83 olarak bulunmuştur.

Çevre Davranış Ölçeği: Cömert (2011) tarafından geliştirilen ölçek, 22’si olumlu, 3’ü olumsuz olmak üzere 3 alt boyut ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dörtlü likert tipindedir. Derecelendirme 4’lü likert “1=hiçbir zaman - 4=her zaman” şeklindedir. Bu anket, bireylerin çevre bilinci ve çevresel sorunlara karşı duyarlılıklarını ölçerek, toplu taşıma kullanımı, enerji tasarrufu, geri dönüşüm, çevreyi kirletenlere uyarı yapma, plastik kullanımı, su israfı ve alternatif enerji kaynakları gibi çeşitli çevre dostu alışkanlıkları ve davranışları değerlendirmek için kullanılır. Alt boyutlar; Bunlar “bilgiyi davranışa dönüştürmek”, “çevresini bilgilendirmek” ve “geri dönüşümü destekleme”dir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 25, maksimum puan ise 100’dür. Bilgiyi davranışa dönüştürmek alt boyutu 10 maddeden oluşmaktadır (1, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 19,22), “çevresini bilgilendirmek” alt boyutu ise 9 maddeden (2, 3, 4, 7) oluşmaktadır. , 8, 20,21, 24, 25), “geri dönüşümü destekleme” alt boyutu 6 maddeden (10, 11, 15, 16, 17, 23) oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha=0,87’dir (11). Bu çalışmada “Çevresel Davranış Ölçeği”nin güvenirliği Cronbach Alpha=0,83 olarak yüksek bulunmuştur. Bilgiyi davranışa dönüştürme alt boyutunun güvenirliği Cronbach Alpha=0,82, çevresel bilgi alt boyutunun güvenirliği Cronbach Alpha=0,80 ve geri dönüşüm alt boyutunun güvenirliği Cronbach Alpha=0,83 olarak saptanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmanın etik kurul onayı (Tarih: 12.08.2022; Sayı: E-10840098-772.02-4559) XXX Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan alınmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü Halk Eğitim Merkezlerinin bağlı olduğu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden araştırma izni alınmıştır. Araştırmanın tüm basamakları Helsinki Deklarasyonuna uygun yürütülmüştür. Katılımcılardan sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

Veri toplama: Araştırmanın amacı, alınan bilgilerin belirtilen amaç dışında kullanılmayacağı, sadakat-gizlilik ilkesine bağlı kalınacağı katılımcılara açıklandı. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların onamları alınmış ve veri toplama formları dağıtılmıştır. Katılımcıların veri toplama formlarını doldurması yaklaşık 15 dakika sürmüş ve form araştırmacı tarafından geri alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizleri, ölçeğin analizinde ise ortalama ve standart sapma istatistikleri kullanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla “Baskıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness) değerleri” incelenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Yetişkinlerin ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler pearson korelasyon ve doğrusal regresyon analizleri ile incelenmiştir. Korelasyon katsayıları “(r) 0,00-0,25 çok zayıf; 0,26-0,49 zayıf; 0,50-0,69 orta; 0,70-0,89 yüksek; 0,90-1,00” çok yüksek olarak değerlendirildi (Kalaycı, 2006). Yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerine göre ölçek düzeylerindeki farklılıkları incelemek için “T-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizleri” kullanılmıştır. Etki büyüklüğünün hesaplanmasında “Cohen(d) ve Eta kare(η^2)” katsayıları kullanılmıştır. Etki büyüklüğü, gruplar arasındaki farkın anlamlı kabul edilecek kadar büyük olup olmadığını gösterir. Cohen değeri “0,2:küçük; 0,5:orta; 0,8:büyük, eta kare 0,01:küçük; 0,06: orta; 0,14:

büyük olarak değerlendirilmektedir” (12).

Araştırmanın Sınırlılıkları: Küresel ısınma ve çevre duyarlılığının incelenmesine yönelik gerçekleştirilen bu araştırma, İstanbul Anadolu yakasında bulunan Bostancı, Ateşehir ve Maltepede bulunan halk eğitim merkezlerinde kayıtlı olan kursiyerler ile sınırlıdır.

BULGULAR

Yetişkinlerin yaş ortalaması 51.190 ± 13.262 (Min=18; Max=78) yıl idi. Yetişkinlerin %80,4’ü kadın, %69,1’i evlidir. Katılımcıların %61,5’i lisans mezunudur. Katılımcıların %53’ü maddi durumunun orta düzeyde olduğunu belirtti (Tablo 1).

Tablo 1. Yetişkinlerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı, 2023-İstanbul

Demografik Özellikler	n	%
Yaş (Ortalama: 51.190 ± 13.262)		
30 yaş ve altı	76	9.3
31-40 yaş	82	10.1
41-50 yaş	192	23.6
51-60 yaş	260	31.9
61 yaş ve üstü	205	25.2
Cinsiyet		
Kadın	655	80.4
Erkek	160	19.6
Eğitim durumu		
İlkokul ve Altı	48	5.9
Ortaokul	129	15.8
Lise	77	9.4
Lisans	501	61.5
Lisansüstü	60	7.4
Medeni durum		
Evli	563	69.1
Bekar	252	30.9
Gelir durumu		
Düşük	63	7.7
Orta	432	53.0
İyi	280	34.4
Yüksek	40	4.9

Yetişkinlerin %92,8’i geri dönüşüm amblemini bildiğini belirtti. Ambalaj atıklarının geri dönüştürülmesi konusunda katılımcıların %97,2’sinin bilgi sahibi olduğu saptandı. Yetişkinlerin %72,5’inin geri dönüşüm konusunda eğitim almadığı görüldü. Yetişkinlerin %55,1’inin geri dönüşümle ilgili bilgileri internet aracılığıyla öğrendiği saptandı. Yetişkinlerin %80,1’i mahallesinde geri dönüşüm kutusu bulunduğunu belirtti. Bunlardan %79,3’ünün atıklarını geri dönüşüm kutusuna attığı belirlendi. Katılımcıların %55,1’inin ambalaj atıklarını ayrı topladığı belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Yetişkinlerin Geri Dönüşüm Bilgisi ve Davranışları, 2023-İstanbul

Özellikler	n	%
Geri Dönüşüm Amblemini Bilme Durumu		
Evet	756	92.8
Hayır	59	7.2
Ambalaj Atığının Geri Dönüşümünü Bilmek		
Evet	792	97.2
Hayır	23	2.8
Geri Dönüşüm Eğitimi Alma Durumu		
Evet	224	27.5
Hayır	591	72.5
Geri Dönüşüm Bilgilerinin Nerede Öğrenildiği		
Kitap	41	5.0
Öğretmenler	27	3.3
Aile ve Arkadaş	29	3.6
Dergi/gazete	52	6.4
Televizyon	149	18.3
İnternet	449	55.1
Poster/broşür	68	8.3
Mahallede Geri Dönüşüm Kutusu Varlığı		
Evet	653	80.1
Hayır	162	19.9
Atıkların Geri Dönüşüm Kutusuna Atılma Durumu		
Her zaman	518	79.3
Bazen	135	20.7
Ambalaj Atıklarının Ayrı Toplanması Durumu		
Her zaman	449	55.1
Bazen	252	30.9
Hiçbir zaman	114	14.0

Yetişkinlerin Küresel Isınma Bilgi Anketi ve “Çevre Davranış Ölçeği” toplam ve alt boyut puan ortalamaları Tablo 3’de yer almaktadır. Küresel

ısınmaya bilgi anketi puan ortalaması 3,784±0,498, çevresel davranış ölçeği alt boyutu puan ortalaması 73,393±10,484 olarak saptandı. Çevre davranış ölçeği alt boyutları puan ortalamaları ise, bilgilerini davranışlara dönüştürme 29,468±4,054 puan, çevreyi bilgilendirmek 25,812±5,142 puan ve geri dönüşümün desteklenmesi 18,113±3,206 puan olarak belirlendi (Tablo 3).

Küresel ısınmaya ilişkin bilgi anketi toplam puanı ile çevre davranış ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasındaki korelasyon analizleri incelenmiş olup Tablo 4’de yer almaktadır. Çevre davranış ölçeği toplam puanı ile küresel ısınmaya ilişkin bilgi anketi toplam puanı arasında ($r=0,131$), pozitif yönde çok zayıf ($p=0,000<0,05$) bir ilişki saptandı. Küresel ısınmaya ilişkin bilgi anketi toplam puanı ile bilgiyi davranışa dönüştürme alt

boyutu puanı arasında ($r= 0,119$) pozitif yönde çok zayıf ($p=0,001<0,05$) birilişki saptandı. Küresel ısınmaya ilişkin bilgi anketi toplam puanı ile çevreyi bilgilendirmek alt boyutu puanı arasında pozitif yönde çok zayıf ($p=0,000<0,05$) ilişki saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 5 incelendiğinde küresel ısınmaya ilişkin bilgi anketi puanı ile çevre davranış ölçeği toplam puanı arasındaki neden-sonuç ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi anlamlı bulunmuştur ($F=14,217$; $p=0,000<0,05$). Çevre Davranış Ölçeği toplam puan düzeyindeki toplam değişimin %1,6’sı küresel ısınmaya ilişkin bilgilerle açıklanmaktadır ($R^2=0,016$). Küresel Isınma Bilgi Anketi puanı genel çevre duyarlılığı düzeyini artırmaktadır ($\beta=0,131$).

Tablo 3. Küresel Isınma Bilgi Anketi ve Çevre Davranış Ölçeği Puan Ortalamaları (N=815), 2023-İstanbul

Ölçekler	Ort	SS	Min.	Maks.
Küresel Isınma Bilgi Anketi	3,784	0,498	1,000	5,000
Çevre Davranış Ölçeği Toplam	73,393	10,484	34,000	99,000
Bilgilerini Davranışlara Dönüştürmek	29,468	4,054	16,000	40,000
Çevreyi Bilgilendirmek	25,812	5,142	9,000	36,000
Geri Dönüşümü Destekleme	18,113	3,206	9,000	24,000

Tablo 4. Küresel Isınma Bilgi Anketi ve Çevre Davranış Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi, 2023-İstanbul

Korelasyon		Küresel Isınma Bilgi Anketi Toplam
Çevre Davranış Ölçeği Toplam	r	0,131**
	p	0,000
Bilgilerini Davranışlara Dönüştürmek	r	0,119**
	p	0,001
Çevreyi Bilgilendirmek	r	0,152**
	p	0,000
Geri Dönüşümün Desteklenmesi	r	0,035
	p	0,318
* $<0,05$; ** $<0,01$; Pearson Korelasyon Analizi		

Tablo 5. Küresel Isınma Bilgisinin Çevre Duyarlılığına Etkisi, 2023-İstanbul

Bağımsız değişken	Standartlanmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	T	P	%95 Güven Aralığı	
	B	GD	B			Alt	Tepe
Sabit	62,938	2,797		22,505	0,000	57,448	68,427
Küresel Isınma Bilgi Anketi Toplam	2,763	0,733	0,131	3,771	0,000	1,324	4,201
* Bağımlı Değişken=Çevre Davranış Ölçeği Toplamı, R=0,131; R2=0,016; F=14.217; p=0,000; Durbin Watson Değeri = 1.839							

Yetişkinlerin tanımlayıcı özelliklerine göre “Küresel Isınmaya İlişkin Bilgi Anketi” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 6). Yetişkinlerin yaş grupları ve cinsiyetlerine göre Çevre Davranış Ölçeği ve alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

30 yaş üstü bireylerin Çevre Davranış Ölçeği ve alt boyutları puan ortalamalarının, 30 yaş ve altı olan bireylerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. 60 yaş ve üzeri bireylerin Çevre Davranış Ölçeği ve bilgilerini davranışa dönüştürme alt boyutu puan ortalamalarının, 41-50 yaş bireylerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 6).

Kadınların Çevre Davranış Ölçeği ve alt boyutu puanlarının, erkeklerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) Yetişkinlerin Çevre Davranış Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının eğitim durumuna, medeni duruma ve finansal duruma göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 6).

Geri dönüşüm eğitimi alan bireylerin Çevre Davranış Ölçeği’nin bilgilerini davranışa dönüştürme alt boyutu puanlarının, geri dönüşüm eğitimi almayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yetişkinlerin Çevre Davranış Ölçeği, çevreyi bilgilendirme ve geri dönüşümü destekleme alt boyutu puanlarının geri dönüşüm eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Yetişkinlerin Çevre Davranış Ölçeği Puanlarının Tanımlayıcı Özelliklere Göre Farklılaşması, 2023-İstanbul

Demografik özellikler	Çevre Davranış Ölçeği Toplamı	Bilgilerini davranışlara dönüştürmek	Çevreyi Bilgilendirmek	Geri Dönüşümün Desteklenmesi
Yaş	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS
1-30 yaş ve altı	68,632±11,698	27,737±4,532	24,171±5,082	16,724±3,639
2-31-40 yaş	73,439±10,092	29,354±3,967	26,110±4,810	17,976±3,189
3-41-50 yaş	72,938±10,664	29,078±4,107	25,828±5,288	18,031±3,162
4-51-60 yaş	73,777±10,353	29,635±3,944	25,769±5,264	18,373±3,084
5-61 yaş ve üstü	75,078±9,676	30,307±3,773	26,342±4,914	18,429±3,122
f=	5,542	6,396	2,571	4,646
p=	0,000	0,000	0,037	0,001
PostHoc=	2>1, 3>1, 4>1, 5>1, 5>3 (p<0,05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1, 5>3 (p<0,05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1 (p<0,05)	2>1, 3>1, 4>1, 5>1 (p<0,05)
Cinsiyet	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Kadın	74,116±9,982	29,686±3,889	26,063±4,986	18,368±3,103
Erkek	70,431±11,913	28,575±4,574	24,788±5,642	17,069±3,413
t=	4,022	3,123	2,824	4,653
p=	0,000	0,005	0,005	0,000
Eğitim durumu	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
İlkokul ve altı	71,438±10,122	29,042±3,886	24,625±5,030	17,771±2,890
Ortaokul	72,543±10,573	28,705±3,934	25,907±5,422	17,930±3,221
Lise	74,753±9,060	29,844±3,808	26,468±4,855	18,442±2,958
Lisans	73,601±10,768	29,649±4,153	25,858±5,172	18,094±3,268
Lisansüstü	73,300±9,824	29,450±3,798	25,333±4,678	18,517±3,223
f=	1,004	1,694	1,104	0,685
p=	0,405	0,149	0,354	0,602
Medeni durum	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evli	73,545±10,140	29,517±3,962	25,858±5,056	18,171±3,104
Bekar	73,052±11,229	29,357±4,259	25,710±5,339	17,984±3,425
t=	0,621	0,520	0,378	0,767
p=	0,535	0,603	0,705	0,460
Gelir durumu	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Düşük	73,286±12,018	29,730±4,530	25,762±5,670	17,794±3,725
Orta	72,940±10,402	29,174±3,937	25,843±5,163	17,924±3,231
İyi	73,861±10,286	29,779±4,076	25,739±5,055	18,343±3,031
Yüksek	75,175±10,250	30,050±4,266	26,075±4,838	19,050±3,080
f=	0,842	1,674	0,060	2,341
p=	0,471	0,171	0,981	0,072
Geri Dönüşüm Eğitimi Alma Durumu	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Evet	74,545±9,711	30,045±3,677	26,161±4,936	18,339±3,029
H	72,956±10,739	29,249±4,170	25,680±5,216	18,027±3,269
t=	1,934	2,510	1,191	1,242
p=	0,053	0,008	0,234	0,215

Tartışma

Küresel ısınma, küresel ölçekte ciddi bir tehdit olarak kabul edilen ve çevre sorunlarının merkezinde yer alan bir konudur. Çevre bilinci, bireylerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarını ve çevre koruma davranışlarını içeren önemli bir kavramdır. Bu çalışmada yetişkinlerin küresel ısınmaya ilişkin bilgi ve çevre farkındalık puanlarının iyi düzeyde olduğu belirlendi. Benzer şekilde Özer ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada da yetişkinlerin küresel ısınmanın oluşumu, nedenleri, sonuçları ve alınması gereken önlemler konusunda iyi düzeyde bilgi sahibi oldukları bulunmuştur (13). Lisans öğrencileriyle yapılan bir araştırma sonucuna göre toplumun iklim değişikliği sorununu kabul ettiği, bireysel farkındalık düzeylerinin ve ilgilerinin yüksek olduğu ortaya çıktı (14). Gülsoy ve Korkmaz'ın 2020 yılında gerçekleştirdiği araştırma kapsamında elde edilen bulgular, üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine ilişkin bilgi düzeylerinde ve algılarında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin iklim değişikliğinin nedenleri, etkileri ve mücadele yolları konusundaki bilgi düzeylerinin büyük oranda orta düzeyde olduğu görüldü (15). Yetişkinlerle yapılan başka bir çalışmada ise küresel ısınma kavramına ilişkin farkındalık düzeyi %82,08 olarak bulunmuştur (16). Yetişkinler üzerinde yapılan başka bir çalışmada da araştırma bulgularına benzer şekilde çevreye yönelik tutumlarının iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir (17).

Araştırmada kadınların çevre farkındalık düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu ortaya çıktı. Ayrıca bu çalışmaya katılan yetişkinlerin %80,4'ünün kadın olduğunu ve bunun da sonucu etkilemiş olabileceğini dikkate almak gerekir. Gregersen ve ark. (2023) araştırmasında kadınların çevresel değişiklikler hakkında erkeklere göre önemli ölçüde daha fazla konuştuğu bildirildi (18). Gürer ve Sakız (2018) tarafından yapılan çalışmada kadınların ambalaj atıklarını evdeki diğer çöplerden ayrı olarak erkeklere göre daha fazla topladıkları tespit edilmiştir (19). Scannell ve Gifford (2013)'un çalışmasında da kadınların erkeklere

göre çevresel tutumlarının daha iyi düzeyde olduğu ve olumlu çevresel davranışlar gösterdiği belirtilmiştir (20). Bu sonuçlar, kadınların çevre sorunlarını azaltmaya yönelik davranışsal niyetinin erkeklere göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırmada yetişkinlerin çevresel duyarlılık puanlarının yaş arttıkça arttığı belirlendi. Benzer şekilde Kılıç (2023) tarafından yapılan araştırmaya katılan bireylerin çevreye yönelik tutum ve çevreye duyarlılık düzeylerinin yaşla birlikte arttığı belirlenmiştir (21). Yaşlı insanların genellikle genç insanlara göre daha çevre ile ilgili endişe duydukları ve çevre dostu davranışlar sergiledikleri bildirilmektedir (22). Bu sonucun ortaya çıkmasının sebebinin, ileri yaş grubundaki bireylerin çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeylerinin daha yüksek olabileceği düşünülebilir. Yaş ilerledikçe ve deneyim arttıkça insanların çevre sorunlarının ciddiyetini daha iyi anlayabildikleri ve çevre bilinci konusunda daha bilinçli oldukları düşünülebilir.

Araştırmada geri dönüşüm eğitimi alanların “bilgilerini davranışa dönüştürme” alt boyutundan yüksek puan aldıkları belirlendi. Çalışmada yetişkinlerin yarısından fazlası yani 449'u (%55,1) geri dönüşümle ilgili bilgileri internet aracılığıyla öğrendiğini belirtti. Harman ve Çelikler (2016) tarafından yapılan çalışmada yetişkinlerin geri dönüşüm kavramını en çok medya ve aile aracılığıyla, özellikle de okulda duydukları belirlendi (23). Araştırmanın sonuçları, sosyal medyada geri dönüşüm, çevre sorunları ve küresel ısınma konularında bilgilendirme yapılmasının farkındalık yaratmada etkili olacağını gösteriyor. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki, toplumda farkındalık oluşturma ve sorun hakkında bilinçlendirme amacını güden kampanyalarla geri dönüşüme dair bilgi ve olumlu tutum geliştirmek mümkündür (24,25).

Bu bağlamda medyanın doğru bilgilendirmesinin toplumun konu hakkında bilinçlendirilmesinde büyük önem taşıdığı görülmektedir.

Araştırmada elde edilen bilgiler doğrultusunda “küresel ısınma hakkında bilgi” ölçeği toplam

puanı ile “çevresel davranış ölçeği” puanları arasında anlamlı fakat zayıf bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Steg ve Vlek (2009) de çalışmasında küresel ısınma ve çevre bilgisi ile çevresel davranışlar arasında anlamlı ancak zayıf bir ilişki bulunduğunu, çevre bilincinin sadece bilgi düzeyine dayanmadığını, aynı zamanda bireylerin çevresel tutumlarını etkileyen sosyal, kültürel ve ekonomik faktörlerin de rol oynadığını belirtmiştir (26). McKenzie-Mohr (2011) literatürde yer alan araştırmaların çoğunda çevresel bilgi ve tutum ile yapılan araştırmaların çevre davranışı ile ilişkili olduğu bulunsu da ilişkinin çoğunlukla zayıf olduğunu bildirmektedir (25). Küresel ısınma ve çevre bilgisini artırmaya veya tutumları değiştirmeye vurgu yapan bilgi kampanyalarının ve deneysel çalışmalarının çoğunda bu girişimlerin davranış üzerinde çok az veya hiç etkisinin olmadığı saptanmıştır (27-29).

Sonuç ve Öneriler

Yetişkinlerin küresel ısınma bilgi düzeyi ve çevre duyarlılığını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, küresel ısınmaya ilişkin bilgi ve çevre duyarlılığı puanlarının iyi düzeyde olduğu belirlendi. Sonuçlar, çevre duyarlılığı ile küresel ısınma bilgi düzeyi arasında olumlu fakat güçlü olmayan bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, yüksek düzeyde küresel ısınma bilgisine sahip olmanın, çevre bilincini artırmaya katkı sağlasa da tek başına çevresel davranışları değiştirmeye yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Çevresel tutumlar ve davranışlar, yalnızca bilgi düzeyine dayalı olmayıp, bireylerin sosyal, kültürel, ekonomik ve psikolojik durumları gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Çevre bilincinin artırılması ve çevresel davranışların teşvik edilmesi için daha kapsamlı bir yaklaşımın gerekliliği, bu bulgularla bir kez daha vurgulanmaktadır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Butler, C. (Ed.). (2016). *Climate change and global health*. CABI.
- Kınık, Z. & Toprak, Z.F. (2016). Kamuoyunun iklim değişikliğine bakışı: Diyarbakır için bir saha çalışması. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mühendislik Dergisi*, 7(2), 329-342.
- Aydın, A. (2022). Küresel İklim Krizinin Avrupa Yeşil Uzlaşma Sürecinde Tarım, Gıda Sektörü ve Su Kaynakları ile Tarım Sektörüne Etkisi. *Türkiye Akademisi Siyasal Sosyal Stratejik Araştırmalar Vakfı. Araştırma-İnceleme Serisi No. 15* ISBN 978-605-73812-8-6. Haziran 2022
- Ergin, A., Akbay, B., Özdemir, C. & Uzun, S.U. (2017). Tıp fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma ve sağlık üzerine etkileri konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 10(2), 172-180.
- Akbaş, İ. & Kırımlı, E.N. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Bilinci: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Kastamonu Maarif Dergisi*, 27(3), 1245-1256. DOI: 10.24106/kefdergi.2973
- Nielsen, K.S. (2017). From prediction to process: A self-regulation account of environmental behavior change. *Journal of Environmental Psychology*, 51:189-198.
- International Energy Agency (2020). *Impact of behavior changes on CO2 emissions in the Net Zero Emissions by 2050 Case, 2021-2030*. IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/impact-of-behaviour-changes-on-co2-emissions-in-the-net-zero-emissions-by-2050-case-2021-2030>
- Esringü, A., Canpolat, N. & Barış, Ö. (2021). İklim Değişikliğinde Yeşil Adımlar: TÜBİTAK 4004 Proje Değerlendirmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (3), 883-902.
- Ergin, E., Altınel, B. & Aktaş, E. (2021). A mixed method study on global warming, climate change and the role of public health nurses from the perspective of nursing students. *Nurse Education Today* 107. 105144.
- Yalçın, F. (2010). İlköğretim öğrencilerinin küresel ısınma ve sera etkisine ilişkin bilgi düzeylerinin ve kavram yanlışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara*.
- Cömert, H. (2011). Çevre sorunları ve etkileri konusundaki işbirlikli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi (Yüksek lisans tezi). *İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2018). *Sosyal bilimler istatistikleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Özer, Z., Teke, N., Görümlü, N. & Kılınç, Z. (2021). Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin küresel ısınmaya ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 8(3), 199-205. <https://dergipark.org.tr/pub/sagakad/issue/64770/888949> adresinden erişildi.
- Demir, M., Caner, A.M. & Canatan, E. (2018). Atatürk Üniversitesi Öğrencilerinin Küresel Isınma Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *Geleceğin Dünyasında Bilimsel ve Mesleki ÇalışmalarDoğa Bilimleri ve Tarım* (s.43-58),

Bursa: Ekin.

15. Gülsoy, E. & Korkmaz, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algılarına etkisi. *Türkiye Ormanlık Dergisi*, 21(4): 428-437.
16. Çobanoğlu, G., Özen, E., Özkök, E., Yayman, D., Özcan, A., Kaan, T. & Al-amoodi, A.A. (2021). Çevre Terimleri Bilgi Düzeyinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma . *Avrasya Dönem Dergisi*, 9(2), 39-53. DOI: 10.31451/ejatd.917117
17. Arık, S. & Yılmaz, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine ilişkin metaforik algıları. *Kastamonu Maarif Dergisi*, 25(3), 1147-1164.
18. Gregersen, A., Doran, R., Böhm, G. & Pfister, H. (2023). Expected climate change consequences and their role in explaining individual risk judgments. *PLoS ONE* 18(2): e0281258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281258>
19. Gürer, A. & Sakız, G. (2018). Yetişkinlerin Küresel Isınma Bilgisi ve Geri Dönüşüm Farkındalığı İnsan ve Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7(2), 1364 – 1391.
20. Scannell, L. & Gifford, R. (2013). The role of place attachment in receptivity to local and global climate change messages. *Environment and Behavior*, 45(1), 60-85.
21. Kılıç, F.N. (2023). Üsküdar'da Çevre Bilinci Üzerine Bir Saha Araştırması. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*.
22. Grønhoj, A. & Thøgersen, J. (2009). Like father, like son? Intergenerational transmission of values, attitudes, and behaviours in the environmental domain. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 414–421.
23. Harman, G. & Çelikler, D. (2016). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geri Dönüşüm Kavramına İlişkin Farkındalıkları. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 331-333. DOI: 10.11616/basbed.vi.455855
24. Lee, N. R. & Kotler, P. (2016). *Social marketing: Changing behaviors for good*. Singapore: Sage Publications.
25. McKenzie-Mohr, D. (2011). *Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing*. New society publishers: Online book.
26. Steg, L. & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
27. Jordan, J. R., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1986). Effects of two residential environmental workshops on high school students. *Journal of Environmental Education*, 18, 15-22.
28. Geller, E. S., Erickson, J. B., & Buttram, B. A. (1983). Attempts to promote residential water conservation with educational, behavioral and engineering strategies. *Population and Environment*, 6, 96-112.
29. Finger, M. (1994). From knowledge to action? Exploring the relationships between environmental experiences, learning, and behavior. *Journal of Social Issues*, 50, 141-160.

Lise Düzeyindeki Hemşire Yardımcılığı Öğrencilerinin Aile İçi Şiddet ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi

Determining the Opinions of High School Level Nursing Assistant Students About Domestic Violence

Neriman GÜZEL¹, Adile NEŞE²

ÖZ

Amaç: Lise düzeyindeki hemşire yardımcılığı öğrencilerinin aile içi şiddet ile ilgili görüşlerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tanımlayıcı tipte olup, İstanbul'da bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinin 11. ve 12. sınıflarda sağlık hizmetleri alanı hemşire yardımcılığı dalında okuyan toplam 124 öğrenciden 116 öğrenci katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler SPSS 25.0 çevrimi ile sayı ve yüzdelik dağılımları testi kullanılarak analiz edilmiştir

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 15,88±0,95 yıl olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin; %74,1 kadın, %25,9 erkek, %64,7'sinin gelirinin giderine eşit olduğu, %82,8'nin anne- baba ile birlikte yaşadığı, %62'sinin aile- siyle her şeyi paylaşmadığı ve %54,3'nün aile içinde hoş olmayan davranışlara tanık olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin; %32,8'i şiddet uygulayan kişilerin alkol-sigara-madde bağımlısı olduklarını düşündüklerini, %16,4'ü ise şiddet uygulayan kişilerin daha önce şiddete maruz kaldıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Sonuç: Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin çoğunun şiddet ile ilgili durumlara tanık olduğu ve şiddet uygulayan kişilerin geçmiş yaşantısının ve alışkanlıklarının şiddetin ortaya çıkmasında etkili olabileceği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, Şiddet, Aile, Hemşire Yardımcılığı

GİRİŞ

Şiddet insanlığın var oluşundan beri karşı karşıya olduğumuz temel sorunlardan biridir. (1). Şiddetin insanın veya insan gruplarının başka insan veya gruplar üzerindeki tahakkümü olarak tanımlanırken (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) şiddeti “kendisine, başka bir kişiye, bir grup ya da topluluğa karşı, psikolojik zarar, gelişim bozukluğu, yoksunluk ve yaralanmayla

ABSTRACT

Objective: To determine the opinions of high school nursing assistant students about domestic violence.

Materials and Methods: This study is of descriptive type and was conducted with the participation of 116 students out of 124 students studying in the field of health services nursing assistant in the 11th and 12th grades of a Vocational and Technical Anatolian High School in Istanbul. The data was evaluated using the number and percentage distribution test with the SPSS 25.0 version.

Results: The average age of the students participating in the research was determined as 15.88±0.95 years. It was determined that 74.1% participants were females, 25.9% were males, 64.7% had income equal to their expenses, 82.8% lived with their parents, 62% did not share everything with their family, 54.3% witnessed unpleasant behavior within the family. Of the participant students, 32.8% thought that the perpetrators of violence were alcohol-cigarette-substance addicts, and 16.4% stated that the perpetrators had been exposed to violence before.

Conclusion: According to the results obtained from the research, it was determined that most of the students had witnessed situations related to violence and that the past lives and habits of the people who committed violence could be effective in the emergence of violence.

Keywords: Student, Violence, Family, Nurse Assistant

sonuçlanan ya da sonuçlanma olasılığı yüksek olan, tehdit edici fiili fiziksel güç ya da gücün kasıtlı kullanımı” olarak tanımlamaktadır. DSÖ, şiddetin dünya çapında bir milyara yakın çocuğun yaşamını etkilediğini ve bunun uzun süreli ve maliyetli duygusal, sosyal ve ekonomik sonuçlara yol açtığını tahmin etmektedir (3). Yaşadığımız yüzyılda şiddet vakaları sürekli bir artış eğilimindedir (1). Şiddet kavramı en çok fiziksel şiddet olarak algılanmasına rağmen, şiddetin duygusal, sözel, duygusal, cinsel ve ekonomik türleri de vardır (4,5). Ülkemizde ailelerin %30'unda fiziksel, %53'ünde sözel şiddet olduğu ve çocukların %46'sının fiziksel şiddete maruz kaldığı belirtilmiştir (6).

1-Dr. Şişli Hamidiye Etfal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi. İstanbul, Türkiye.

E-posta: nrmn-gzl@hotmail.com. ORCID:0000-0003-1457-3224

2-Dr. Öğretim Üyesi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,

E-posta: nese@gantep.edu.tr ORCID: 0000-0002-6462-4037

Gönderim Tarihi:27.06.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

Literatürde şiddetin öğrenilen bir davranış biçimi olduğu ve insan gelişiminin şiddetin meydana geldiği sosyal yapılardan ve süreçlerden etkilenebileceği belirtilmektedir. Sosyal öğrenmenin” ödül ve ceza yöntemleri içerisinde gözlemsel öğrenme, taklit ve uyarılar aracılığıyla gerçekleşebileceği ve bu durumları içselleştirebileceği tahmin edilmekte ve bu sosyal öğrenme biçiminin bireylerin gelecekteki olumlu ya da olumsuz davranışlarına yön verebileceği vurgulanmaktadır (7). Dünya çapında aile içi şiddetten en çok etkilenen grubun gençler olduğu bilinmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’nün 2015 raporuna göre her yıl ortalama 200.000 genç şiddet nedeniyle ölmektedir (8). Ülkemizde şiddet içeren durumların ergenler arasında yetişkinlere göre daha yaygın olduğu bildirilmektedir (9). Gençlerin şiddete karşı tutumlarında ailenin önemi kritiktir. Bu tutumlar sosyal-bilişsel öğrenme yoluyla kazanılır ve kişinin davranışlarını şekillendiren karar verme yetenekleri üzerinde önemli etkileri vardır (10). Birleşmiş Milletlere göre aile içi şiddet; “özel yaşamda, genellikle cinsel ilişki ya da kan bağı ile bağlı bireyler arasında vuku bulan şiddet”, olarak tanımlanmaktadır (11). Şiddet ortamında büyüyen çocuklar, şiddet uygulayan ebeveynlerinin davranışlarını model alırlar ve kendileri şiddet uygulayan veya uygulama eğiliminde olan bireylere dönüşebilirler (10). Aile içi şiddetin kısa ve uzun dönemde birçok soruna neden olduğu bilinmektedir. Engellilik, ruh sağlığı sorunları, travma sonrası stres bozukluğu gibi pek çok ruh sağlığı sorununda olduğu gibi, kısa vadede fiziksel hastalık olarak görünen sorunlar, uzun vadede de görülebilmektedir. Ayrıca şiddet uygulayan ailelerde büyüyen çocuklar, psikolojik ve davranışsal sorunlar yaşayabilmekte ve yıllar sonra şiddetin faili ya da mağduru haline gelebilmektedir. (12,13).

Bu çalışma bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde hemşire yardımcılığı okuyan 11 ve 12 sınıf öğrencilerinin aile içi şiddete yönelik düşünce ve tutumlarını incelemek, şiddet ile ilgili konuya dikkat çekmek, farkındalık geliştirmek ve literatüre katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

MATERYAL VE YÖNTEMLER

Çalışma tanımlayıcı özelliktedir. Bu çalışma 10-15 Haziran 2024 tarihleri arasında İstanbul’da bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinin 11. ve 12. sınıfında hemşire yardımcılığı dalında okuyan öğrencilerle yapılmıştır.

1.1 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini İstanbul’da bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinin 11. ve 12. sınıfında hemşire yardımcılığı dalında okuyan toplam 124 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmada örneklem ayırımına gidilmeksizin evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriteri “gönüllülük” olan çalışmamızın evrenini velisinden izin dilekçesine olumlu yanıt alınan toplam 116 öğrencinin katılımı ile tamamlanmıştır.

1.2 Veri Toplama Araçları

Öğrencilere araştırmacı tarafından literatür taranarak, katılımcıların sosyo-ekonomik ve sosyo-demografik özelliklerini içeren 17 soru, şiddetin fiziksel, psikolojik/sözel ve ekonomik boyutları ile ilgili görüşleri içeren 10 soru olmak üzere toplam 27 sorudan oluşan anket formu hazırlanmıştır. (14,15 Bu formda öğrencilerin aile içi şiddetin fiziksel, psikolojik/sözel ve ekonomik boyutları ile ilgili görüşlerini sorgulayan maddeler içermektedir. Öğrencilere çalışmanın amacı, yöntemi ve verilerin yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı açıklandıktan sonra araştırmacı tarafından hazırlanan anket için, okul rehber öğretmenlerinin ve alanda uzman kişilerin görüşleri ve onayları da alınarak öğrencilere uygulandı. Anketlere öğrencilerin isimleri yazılmaması gerektiği ve bazı sorulara birden fazla yanıt verebilecekleri belirtilerek sınıfta gözlem altında ve ortalama 15-20 dakikalık sürede toplanmıştır.

1.3 İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 25.0 (IBM, US) ile değerlendirildi. Veriler tanımlayıcı istatistik uygulanarak sayı, yüzdelik dağılımı ve ortalama±standart sapma değerleri hesaplanarak elde edildi.

1.4 Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya katılması planlanan öğrencilerin

velilerine zarf içinde çalışmanın amacı, etik boyutu ve çalışmanın bilimsel amaçlı kullanılacağına dair bilgilendirmenin yer aldığı “Bilgilendirilmiş Onam Formu” gönderildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve velilerin yazılı izinleri olan göre öğrenciler çalışmaya dahil edildi. Araştırmanın yapılabilmesi için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden İstanbul Valiliği’nden (02.05.20224 tarih/101461835 sayı) gerekli yasal izinler alındı. Ayrıca Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (07.06.2024-504129) izin alındı.

2. BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ort. 15,88 ±0,95 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %74,1’i kadın (n=86), %25,9’u erkek (n=30), %75,0’nin bir işte çalışmadığı (n=87), %25,0’nin bir işte çalıştığı (n=29), %40,5’nin iki kardeşi olduğu (n=47), %83,6’sının ailesinde birlikte yaşayan akrabasının olmadığı (n=97) ve %64,7’sinin gelir durumunun gidere eşit olduğu (n=75) belirlenmiştir. Öğrencilerin %95,7’sinin babasının hayatta olduğu (n=111), %35,3’nün babasının ilk öğretim (n=41), yine %35,3’nün babasının lise (n=41) düzeyinde eğitimi olduğu, %87,1’nin babasının çalıştığı (n=101), %100 annesinin hayatta olduğu, %39,7’sinin annesinin ilk öğretim (n=46), %25,9’nun annesinin lise (n=30) düzeyinde eğitimi olduğu, %50,9’nun kendisine ait bir odası olmadığı (n=59) ve %65,5’nin oturduğu evin kendilerine ait (n=76) olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin şiddete yönelik görüşleri Tablo 2’de yer almaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %62,1’i (n=72) ailesi ile birlikte her şeyi paylaşmadığını, %50,0’si (n=58) aile içinde hoş olmayan davranışlara tanık olduğunu bildirmiştir. Öğrenciler psikolojik şiddet ile ilgili; %45,7’si kişide tedirginlik, davranış değişikliği gibi kötü ve kalıcı iz bıraktığını (n=53), %17,2’si (n=20) yalnızlık ve güven eksikliğine neden olduğunu, %16,4’ü (n=19) zorbalık ve bencilik olduğunu ve %10,3’ü (n=12) psikolojik şiddeti bizzat yaşadığını belirtmişlerdir. Öğrenciler ekonomik şiddet ile ilgili; %50,0’si (n=58) ekonominin kötü olması ve sıkıntı çekmek olduğunu, %20,7’si (n=24)

insanları tedirgin ve huzursuz ettiğini, %12,1’i (n=14) gelir eşitsizliği olduğunu ve %11,2’si (n=13) kişinin özgüvenini ve onurunu kırdığını belirtmişlerdir. Öğrenciler fiziksel şiddet ile ilgili; %41,4’ü (n=48) kişide ciddi tahribata neden olan sağlıksız bir yöntem ve kabul edilemez olduğunu, %17,2’si (n=20) iletişim eksikliği nedeniyle ailelerin bir şeyleri düzeltmek için kullandığı yol olduğunu, %15,5’i (n=18) bizzat kendisinin şiddet yaşadığını ve %14,7’si (n=17) şiddetin bir güç gösterisi olarak kullanıldığını belirtmişlerdir.

Öğrenciler şiddet uygulayan kişilerle ilgili olarak; %33,6’sı (n=39) şiddet uygulayanların alkol ve madde kullanan insanlar olduğunu, %25,0’i (n=29) şiddet uygulayanların öfke kontrollerinin olmadığını, %15,5’i (n=18) şiddet uygulayanların psikolojik sorunları olduğunu, %12,9’u (n=15) şiddet uygulayanların zorba kişiler olduğunu ve %12,9’u ise (n=15) şiddet uygulayanların öz güven eksikliği olan bencil insanlar olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrencilere şiddette maruz kalma durumunuzda; %44,8’i (n=52) rehber öğretmenle, %19,0’u (n=22) emniyet birimindeki bireylerle, %13,8’i (n=16) yakın arkadaşla, %12,1’i (n=14) ailesi ile ve %10,3 (n=12) kendine yakın gördüğü biriyle paylaşması gerektiğini bildirmişlerdir. Öğrencilere şiddete maruz kalan kişilerin kimden destek alması gerektiği sorusuna; %47,4’ü (n=55) emniyet birimlerinden, %23,3’ü (n=27) psikolog dan, %20 ,7’si (n=24) hem psikolog hem de sosyal hizmet uzmanından ve %8,6’i ise (n=10) sadece sosyal hizmet uzmanından yardım alması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %78,4’ü (n=91) şiddete maruz kalan kişilerin hastanelere başvuru yapacak güçleri kendilerinde bulamadığını, bunun nedenini ise; %37,9’u (n=44) kişilerin şiddetin devam etmesinden ve ortaya çıkmasından korkması, %13,8’i (n=16) kişilerde öz güven kaybı yaşaması, %10,3’ü (n=12) kişilerin psikolojisinin bozulması nedeniyle içe kapanması, %9,5’i (n=11) kişilerin yeterli desteği görememekten korkması ve %6,9’u ise (n=8) kişilerin dışlanmaktan ve yanlış anlaşılmaktan korkması (n=8) nedenleri ile bu gücü kendilerinde bulmadıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 1: Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile İlgili Dağılımı (n=116), İstanbul-2024

Yaş Ort.: $X \pm SS = 15,88 \pm 0,95$		Sayı(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	86	74,1
	Erkek	30	25,9
Çalışma durumu	Evet	29	25,0
	Hayır	87	75,0
Kardeş sayısı	Bir	8	4,9
	İki	47	40,5
	Üç	38	32,8
	Dört	12	10,3
	Beş	11	9,5
Anne babanın dışında birlikte yaşadıkları akraba	Evet	19	16,4
	Hayır	97	83,6
Gelir düzeyi	Gelir Giderden Az	21	18,1
	Gelir Gidere Eşit	75	64,7
	Gelir Giderden fazla	20	17,2
Babanın hayatta olup olmadığı	Evet	111	95,7
	Hayır	5	4,3
Öğrencilerin babasının eğitim düzeyi	İlk öğretim	41	35,3
	Orta öğretim	26	22,4
	Lise	41	35,3
	Üniversite	8	6,9
Babanın çalışma durumu	Evet	101	87,1
	Hayır	15	12,9
Annenin hayatta olup olmadığı	Evet	116	100
	Hayır	0	0
Öğrencilerin annesinin eğitim düzeyi	İlk öğretim	46	39,7
	Orta öğretim	29	25,0
	Lise	30	25,9
	Üniversite	11	9,5
Anne ve babanız birlikte mi yaşıyor?	Evet	98	84,5
	Hayır	18	15,5
Kendi odanız var mı?	Evet	57	49,1
	Hayır	59	50,9
Oturdıkları ev kendilerinin mi?	Evet	76	65,5
	Hayır	40	34,5

Tablo 2: Öğrencilerin Şiddet ve Şiddet Türleri Konusunda Görüşlerinin Dağılımı (n=116), İstanbul-2024

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Öğrencinin ailesiyle yaşadıklarını paylaşma durumu	Evet	44	37,9
	Hayır	72	62,1
Öğrencinin aile içinde hoş olmayan davranışlara tanık olma durumu	Evet	58	50,0
	Hayır	53	45,7
	Paylaşmak istemiyorum	5	4,3
Öğrencilerin psikolojik şiddetle ilgili düşünceleri	Yalnızlık ve güven eksikliğine neden olur	20	17,2
	Zorbalık ve bencilliktir.	19	16,4
	Bizzat yaşıyorum	12	10,3
	Her yerde görülen şeydir	8	6,9
	Kişide tedirginlik, davranış değişikliği gibi kötü ve kalıcı iz bırakır	53	45,7
	Bu kişilerden uzaklaşmalıdır	4	3,4
Öğrencilerin ekonomik şiddetle ilgili düşünceleri	Zorla ve baskı kurarak çalıştırmaktır	7	6,0
	Kişinin özgüvenini ve onurunu kırar	13	11,2
	Gelir eşitsizliğidir	14	12,1
	Ekonominin kötü olmasıdır ve bu durumdan sıkıntı çekmektedir	58	50,0
	İnsanları tedirgin ve huzursuz eder	24	20,7
	Birine temasta bulunmaktır	8	6,9
Öğrencilerin fiziksel şiddetle ilgili düşünceleri	Kişide ciddi tahribata neden olan sağlıksız bir yöntemdir kabul edilemez	48	41,4
	Güç gösterisidir	17	14,7
	İletişim eksikliği nedeniyle ailelerin bir şeyleri düzeltmek için kullandığı yoldur	20	17,2
	İnsan onurunu kırıcıdır ve insan haklarına aykırıdır	5	4,3
	Yaşıyorum	18	15,5
	Birine temasta bulunmaktır	8	6,9
Şiddete uygulayan bireyle ilgili ne düşünüyorsunuz	Öz güven eksikliği olan bencil insanlardır.	15	12,9
	Zorba kişilerdir	15	12,9
	Psikolojik sorunlu kişilerdir	18	15,5
	Öfke kontrolleri yoktur	29	25,0
	Alkol ve madde kullanımı olan insanlardır.	39	33,6
	Yaşıyorum	18	15,5
Şiddete maruz kalma durumunuzda kimlerle paylaşmalısınız	Rehber öğretmen	52	44,8
	Emniyet	22	19,0
	Aile	14	12,1
	Arkadaş	16	13,8
	Kendine yakın gördüğü biri	12	10,3
Şiddete maruz kalan kişi profesyonel olarak kimden yardım almalı	Psikolog	27	23,3
	Sosyal hizmet uzmanı	10	8,6
	Psikolog ve sosyal hizmet uzmanı	24	20,7
	Emniyet	55	47,4
Şiddete maruz kalan kişilerin bir sağlık kuruluşuna başvuracak gücü kendilerinde bulduğunu düşünüyor musunuz	Evet	10	8,6
	Hayır	91	78,4
	Fikrim yok	15	12,9
Hayır ise sizce nedeni?	Dışlanmaktan ve yanlış anlaşılmaktan korkar	8	6,9
	İçine kapanır psikolojisi bozulur	12	10,3
	Özgüven kaybı vardır	16	13,8
	Yeterli desteği göremeyeceğinden korkar	11	9,5
	Şiddetin devam etmesinden ve ortaya çıkmasından korkar	44	37,9

3. TARTIŞMA

Araştırmada lise düzeyindeki hemşire yardımcılığı bölümü öğrencilerinin şiddete ilişkin deneyim ve görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırmaya alınan 116 öğrencinin görüşlerinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, öğrenciler kendi içlerinde birbirine yakın görüşler belirtmişlerdir ve görüşleri literatürle benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin %50,0'si psikolojik olarak hoş olmayan davranışlara tanık olduğu ve %10,3'ün psikolojik şiddeti bizzat yaşadığı; %15,5'inin bizzat fiziksel şiddet yaşadığı ve %50,0 ekonomik şiddet nedeniyle sıkıntılar çektiği bildirilmektedir. Çocuğa karşı şiddet durum raporuna göre (2020) Türkiye'de aile içi çocuğa karşı şiddet konusunda veriler oldukça sınırlıdır (16). Jernbro ve Jonson (2017) çocuklara karşı şiddet raporuna göre Avrupa ülkelerinde çocukların %5-35'i evde ciddi şiddete, %4-9'u ciddi psikolojik istismara, %3-15'i ciddi ihmale, %8-25'i aile içinde yetişkinlerin şiddetine ve kabaca her üç çocuktan biri ciddi aşağılayıcı muameleye maruz kalmaktadır (17). Benzer şekilde Karabulutlu (2015) öğrencilerle yaptığı çalışmada öğrencilerin %18,2'si fiziksel, %24,5'i duygusal şiddete maruz kaldığını, aile içinde fiziksel şiddete %95'i maruz kaldığı belirtmiştir (6). Sevim ve Ataş (2015) üniversite öğrencileri ile ilgili yaptıkları çalışmada öğrencilerden aile bireyleri tarafından şiddete maruz kaldığını belirtenlerin %61,1'i fiziksel şiddete, %22,8'i sözlü/duygusal şiddete, %6,2'si ekonomik şiddete, %5,6'ı psikolojik şiddete ve %4,3'ü ise cinsel şiddete maruz kaldığını belirtmiştir (18). Wagner ve ark. (2020) Kudüs'te yaptıkları bir araştırmada öğrencilerin %47'sinin şiddete maruz kaldığını ve %71'inin tanık olduğunu saptamışlardır (19). Yine aynı şekilde Oğuztürk ve ark. (2019) araştırmasına göre öğrencilerin %23'ünün sözlü ve fiziksel şiddete maruz kaldığı belirlenmiştir (20). Çatak ve ark. (2021) Kars ilinde yaptıkları araştırmada öğrencilerin % 23'ünün aile içinde şiddete tanık olduğunu, %175'inde aile içinde şiddete maruz kaldığını belirlemişlerdir (21). Bizim çalışmamızda oranların daha yüksek olmasının sebebi Çatak ve arkadaşlarının Kars ilinde daha küçük bir öğrenci kitlesi ile çalışma yapmış olmalarından kaynaklanabileceği

ön görülmektedir. Çalışmamızın oranlarının Wagner ve ark.(2020) çalışmasından daha düşük olmasının nedeninin orta doğuda yürüttükleri bir çalışma olduğu için bölgenin savaş ve kargaşaya maruz kalmasının yarattığı bir sonuç olabileceği varsayılabilir.

Çalışmamızda öğrencilerin; %17,2'si psikolojik şiddetin yalnızlık ve güven eksikliğine neden olduğu; %11,2'si ekonomik şiddetin özgüven ve gurur kırıcı olabileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Duman ve ark.(2003) hemşirelik öğrencilerinin aile içi şiddetin çocuk üzerine etkisi ile ilgili görüşleri ile ilgili yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerinin %29,5'i şiddet gören çocuğun kendisine güven duygusunun azalıp içe kapanacağını ve depresyona gireceğini, %38,3'i çocuğun benlik değerinde düşmeye neden olacağı görüşünü belirtmiş ve bu durumun çocuğun aileden uzaklaşmasına neden olacağını vurgulamışlardır. Ancak bu görüşlerin yoğunluğu durumlara göre değişiklik göstermektedir. Örneğin dayak yeme karşısında çocuğun %76,5 aşağılanma ve benlik saygısında azalma olacağı, anne baba arasındaki şiddete tanık olma durumunda %65,5 oranında babaya öfke duyacağı, %59,1 oranında güven duygusunda azalma olacağı belirtilmiştir. (15). Aydın ilinde yapılan bir çalışmada ekonomik şiddet tanımı olarak "bir başka kişinin istediğini almama, parasıyla ezme" gibi davranışlar verilmiştir (22).

Çalışmamızda öğrencilerin şiddet türleri ile ilgili; %45,7'i psikolojik şiddetin kişide davranış değişikliği sonucu kalıcı iz bırakabileceğini. %41,4'ü de fiziksel şiddetin bedensel ve ruhsal tahribata neden olabileceğini bildirmişlerdir. Sevim ve Ataş (2015) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada benzer şekilde öğrencilerin %31,1'iannebabaarasındaki bu şiddet davranışının ev içindeki sevgi ortamını yok edeceğini ve çocukların ailenin dağılmasıyla ilgili korku yaşandığını belirtmektedirler. Ailedeki kişilerin iletişim sorunu olduğu, eşlerin konuşmadığı, erkeğin kadını dinlemediği belirtilmekte bunun yerine aile bireylerinin sorunları konuşmaları önerilmektedir (18). Aydın, Ankara ve Erzurum illerinde yapılan çalışma sonuçlarına göre sorunların konuşarak çözülmesi önerisi ele

alınmıştır. Konuşarak sorunu çözümüleme önerisi özellikle Aydın İlinde yoğun olarak tartışılmıştır. Buna göre öğrencilerin aile içi şiddetten olumsuz olarak etkilendiklerini, ders çalışmadıklarını bunun için sorunlarını çözmeleri ve konuşarak sonlandırmaları istenmiştir. Erzurum ilinde ise bu tür bir müdahale tartışmalarda gündeme gelmemiştir. Şiddetin öğrenilmiş bir davranış biçimi olduğu ve şiddet gören bireylerin kendi yaşamlarında şiddet uygulayan bireyler haline gelebileceği tahmin edilmektedir (22).

Kalyoncu (2009) ergen insanın, doğuştan değil, sonradan pek çok örnekleri ile âdeta şiddet altında ve şiddetle yoğrulduğunu ve şiddete hazırlandığını vurgulamaktadır (13). Bununla ilgili çalışmamızda öğrencilerin %45,7 gibi bir önemli oranda şiddetin kişinin yaşamında kalıcı izler bıraktığı şeklinde görüş bildirmişlerdir. Vahip ve Doğanavşargil (2006) aile içi fiziksel şiddet ile ilgili çalışmasında, çocukken şiddet görenlerin oranı %21 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, çocukluk döneminde aile içinde şiddete maruz kalma, şiddet uygulama veya tanık olma gibi şiddete ilişkin yaşantıların oldukça yaygın olduğunu göstermektedir (23). Bu da şiddetin çocukları ruhsal yönden etkileyebileceği görüşünü desteklemektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin şiddette maruz kalma durumunda yardım istemek için %44,8 rehber öğretmene, %19 emniyete başvurmaları gerektiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Nüfus Bilim Derneğinin Aydın ve Erzurum illerinde yapmış olduğu çalışmada öğrenciler tarafından yardım alınacak kişiler arasında rehber öğretmen ya da sınıf öğretmeni de belirtilmiştir. Aynı çalışmada aile içi kadına yönelik şiddet olaylarında polisin rolü önemli olduğu gündeme gelmiştir (22). Bazı öğrenciler ise şiddet konusunun yakın arkadaşları ile paylaşabileceklerini belirtmişlerdir. Çalışmamızda şiddet durumunda emniyeti arama oranının düşük olmasının sebebi öğrencilerin yaşlarının küçük olması nedeniyle olabileceği tahmin edilmektedir.

SONUÇ

Çalışmanın sonucunda hemşire yardımcılığı öğrencilerinin; aile içinde fiziksel, psikolojik ve ekonomik şiddete maruz kalan bireylerde şiddetin öz güven eksikliğine, kalıcı ciddi travmalara, yalnızlık duygusuna, bireyin kendisini yetersiz hissetmesine neden olabileceği görüşleri ortaya konulmuştur. Yine hemşire yardımcılığı öğrencilerinin görüşlerinde; şiddete maruz kalan bireylerin emniyetten, sosyal psikologlardan yardım istemeleri gerektiği sonucu elde edilmiştir. Ayrıca lise düzeyindeki hemşire yardımcılığı okuyan öğrencilerle yapılan bu çalışmada öğrencilerin aile içi şiddete tanıklık ettiği ve maruz kaldığı yönünde sonuçlarda elde edilmiştir. Bu nedenle öğrencilerin aile içi ve toplumsal şiddetin farkına varma ve olabilecek zararlarını önlemeye yönelik müdahalelerde bulunabilmeyi öğrenecekleri uygun ders içeriklerinin oluşturulması ve okutulması, kimlerden destek alabileceği, rehberlik ve psikolojik danışmanlığın hizmetlerinin sürekli ve aktif şekilde uygulanması, aile içi şiddete farkındalık oluşturmak ve rehberlik etmesi açısından öğrenci çalışmalarının daha kapsamlı ve daha sık yapılması önerilmektedir.

Çalışmanın sınırlılığı

Bu çalışma sadece İstanbul'da bir lisede ve sınırlı bir örnekleme yürütüldüğünden araştırmanın sonuçları tüm sağlık lisesi öğrencilerine genellenemez.

KAYNAKLAR

1. Haskan Avcı Ö, Yıldırım İ. Prevalence of violence tendency in adolescents. *Journal of Theoretical Educational Science*. 2015;8(1):106-124.
2. Humphreys C. A health inequalities perspective on violence against women health inequalities perspective on violence against women. *Health Soc Care Community*. 2007;15:120-127.
3. Bartolomeos KK. Violence prevention: the case for action. *Bull World Health Organ*. 2022;100(7):414. doi: 10.2471/BLT.22.288721.
4. Can Gürkan Ö, Coşar F. Ekonomik şiddetin kadın yaşamındaki etkileri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2009;2(3):124-129.
5. Evren H, Tokuç B, Ekuklu G. Trakya üniversitesi öğrencilerinde şiddet davranışları ve algılanan sağlık ilişkisi. *Balkan Medical*

Journal. 2011;28:380-384.

6. Karabulutlu Ö. Hemşirelik öğrencilerinin şiddet ile ilgili görüş ve önerileri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2015; 2(1): 26-36.

7. Türk Tabipleri Birliği. Şiddetle başa çıkmak. 4. Baskı. İstanbul. Türk Tabipleri Birliği Yayınları. 2019.

8. World Health Organization (WHO). Youth Violence Report. 2015. https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/youth-violence-infographic-2015.pdf?ua=1 Erişim tarihi: 21.06.2024.

9. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). 2011 İstatistiklerle Gençlik Raporu. https://data.tuik.gov.tr/display_bulletin/?bulletin=istatistiklerle-genclik-2011-131 Erişim tarihi: 21.06.2024.

10. Tanrıverdi D, Özgüç S. Parçalanmış ve tam aileye sahip çocukların/ergenlerin şiddete yönelik tutumları ve saldırganlık davranışlarının karşılaştırılması. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2019;10(3): 165-172. doi: 10.14744/phd.2019.47450.

11. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. Kadına Yönelik Aile İçi Şiddetle Mücadele Ulusal Eylem Planı 2007-2010. Ankara. <https://www.aile.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/kadina-yonelik-siddetle-mucadele-ulusal-eylem-planini-2007-2010-gormek-icin-tiklayiniz.pdf>. Erişim tarihi: 23.06.2024.

12. Ayan S. Aile ve Şiddet: Aile İçinde Çocuğa Yönelik Şiddet. 1.Baskı Ütopya Yayınevi, Sosyoloji Dizisi. Ankara. 2010.

13. Kalyoncu H. Aile İçi Şiddet ve Şiddet Ortamında Çocuklar. Popüler Yayıncılık. İstanbul. Hayat Yayın Grubu. 2009.

14. Yıldırım İ, Kızmaz Z. Ortaöğretim öğrencilerine yönelik aile içi şiddet ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *e-Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*. 2018;3(21):1135-1153.

15. Duman ZÇ, Özdağ Ş, Özcan A. Aile içi şiddetin çocuk üzerindeki etkisi konusunda hemşire öğrencilerin görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2003;6(2):50-56.

16. Akbaş, E. Türkiye’de Çocuğa Karşı Şiddet 2020 Durum Raporu. Uluslararası Çocuk Merkezi. Ankara. 2020. <http://www.cocukhaklariizleme.org/storage/app/uploads/public/5fc7467d55fc7467d5fc0c660761537.pdf>. Erişim tarihi: 16.06.2024.

17. Jernbro C, Jonson S. Violence against Children in Sweden 2016. A National Survey. The Children’s Welfare Foundation. İsveç. 2017; <https://www.wallmannabarnh.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2018/03/A-national-survey-Violence-against-children-2016.pdf>. Erişim tarihi: 18.06.2024.

18. Sevim Y, Ataş S. Üniversite gençlerinde şiddet eğilimliliği ve öğrencilerin aile içi şiddete bakış açıları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2015;25(1): 285-302.

19. Wagner G, Glick P, Khammash U, Shaheen M, Brown R, Goutam P, Karam R, Linnemayr S, Massad S. Exposure to violence and its relationship to mental health among young people in Palestine. *East Mediterr Health J*. 2020; 24,26(2):189-197. doi: 10.26719/2020.26.2.189.

20. Oğuztürk Ö, Demir N, Bülbül S, Türkel Y, Ünlü E. Aile içi şiddete maruz kalma ve ergenler üzerindeki etkileri: Türk öğrenciler arasında bir anket. *Çocuk Ergen Psikiyatrisi Hemşireleri Dergisi*. 2019;32(4):210-219.

21. Çatak B, Evran M, Kaya F, Evran M. Türkiye’de lise öğrencileri arasındaki şiddete maruz kalma yaygınlığı ve ilişkili faktörler. *Doğu Akdeniz Sağlık Dergisi*. 2021; 27(7):718-727.

22. Nüfus Bilim Derneği ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Kasım 2013. Kadına yönelik aile içi şiddet konusunda ilköğretim ikinci kademe ve lise öğrencilerinin tutumları. “Ankara, Erzurum ve Aydın” İllerinde niteliksel bir araştırma. 1. Baskı. Uzerler Matbaacılık. Ankara. 2013. http://kasaum.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/34/2013/02/Nufus-Bilim-Dernegi-ve-Birlesmis-Milletler-Nufus-Fonu_KASIM-2013-Raporu.pdf. Erişim tarihi: 20.06.2024.

23. Vahip I, Doğanavşargil Ö. Aile içi fiziksel şiddet ve kadın hastalarımız. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2006; 17(2):107-114.

Relationship Between Sleep Quality and Fatigue Level in Patients With Chest Tube Installed After Thoracic Surgery

Göğüs Cerrahi Sonrası Göğüs Tüpü Takılan Hastalarda Uyku Kalitesi ile Yorgunluk Düzeyi Arasındaki İlişki

Ethem ERTÜRK¹, Gizem KUBAT BAKİR²

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to determine the relationship between sleep quality and fatigue levels in patients with chest tubes following thoracic surgery.

Materials and Methods: This is a descriptive and cross-sectional study. The research was conducted with 130 patients hospitalized in the department of pulmonology (chest diseases) at a public hospital in Konya.. Data were collected using the "General Demographic Information Questionnaire," the "Richard Campbell Sleep Scale," the "Checklist Individual Strength Fatigue Scale".

Results: The analysis showed a significant positive correlation between the Richard Campbell Sleep Scale scores and the Checklist Individual Strength Scale. It was found that as sleep quality decreased, fatigue levels increased, and that sleep latency, sleep depth, and frequency of awakenings had a significant impact on fatigue.

Conclusion: A decrease in sleep quality increases fatigue levels. It is recommended that interventions aimed at improving sleep quality may be effective in reducing fatigue.

Keywords: Thoracic surgery, chest tube, sleep quality, fatigue, nursing care

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı göğüs cerrahi sonrası göğüs tüpü takılan hastalarda uyku kalitesi ile yorgunluk düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı-kesitsel nitelikte bir çalışmadır. Araştırma Konya ilindeki bir kamu hastanesinde göğüs hastalıkları bölümünde yatan 130 hastayı kapsamaktadır. Veriler "Genel Demografik Bilgi Anketi," "Richard Campbell Uyku Ölçeği", "Checklist Individual Strength (CIS) Yorgunluk Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Analiz Richard Campbell Uyku Ölçeği puanıyla Checklist Individual Strength Ölçeği puanı arasında anlamlı pozitif bir korelasyon olduğunu gösterdi. Uyku kalitesi düştükçe yorgunluk düzeyinin arttığı ve özellikle uykuya dalma, uyku derinliği ve uyanma sıklığının yorgunluk üzerinde belirgin bir etkisi olduğu bulunmuştur. **Sonuç:** Uyku kalitesinin azalması yorgunluk düzeyini artırmaktadır. Uyku kalitesini artırmaya yönelik müdahaleleri yorgunluk düzeylerini azaltmada etkili olabileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Göğüs cerrahisi, göğüs tüpü, uyku kalitesi, yorgunluk, hemşirelik bakımı

INTRODUCTION

Chest tubes or thoracostomy tubes, are widely used in the management of patients with pleural effusions, pneumothorax, or after thoracic surgeries to drain air, fluid, or pus from the pleural space. While these devices are crucial for resolving acute medical issues and promoting lung re-expansion, they can significantly affect patients overall comfort and recovery experience. Among the notable impacts are disruptions to

sleep quality and increased fatigue levels, both of which are critical aspects of patient well-being and recovery.

Sleep quality is a multifaceted construct that includes elements such as sleep duration, sleep latency, and sleep efficiency. In patients with chest tubes, these aspects can be profoundly disturbed due to discomfort, pain, and the physical presence of the tube itself. Research has indicated that the presence of a chest tube can interfere with normal sleep patterns, leading to increased sleep latency, frequent awakenings, and reduced sleep duration. (1) This disruption can be attributed to various factors including physical discomfort, anxiety related to the device, and the need for specific positioning to avoid dislodging the tube. Recent studies have highlighted that patients with

1-RN., Selcuk University Medical Faculty Hospital, Ardıçlı, Akademi, Celal Bayar Street, Selçuklu/Konya

Email.: eethemerturk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5678-309X>

2-RN., B.Sc. MSc., Ph.D., Maltepe University, School of Nursing Buyukbakkalkoy, Maltepe Univ. Marmara Egitim Koyu, Maltepe Istanbul/Turkey Email.: gzmkbkt@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4294-0669>

Gönderim Tarihi:03.09.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

chest tubes frequently report poorer sleep quality compared to those without such devices. For instance, a study by Akutay et al. (2021) found that the discomfort associated with chest tubes significantly impairs sleep architecture, leading to a fragmented sleep experience and reduced restorative sleep. (2) These disruptions can have cascading effects on physical and psychological health, compounding the challenges faced by these patients.

Fatigue characterized by a persistent feeling of exhaustion and reduced capacity for physical or mental tasks, is a common complaint among patients with chest tubes. Fatigue is closely related to sleep disturbances; poor sleep quality often results in heightened fatigue, which can further impact patients' recovery and quality of life. Inadequate sleep contributes to increased daytime fatigue, which can impair cognitive function, mood, and overall functional performance. Fatigue in patients with chest tubes can result from several interrelated factors. Pain and discomfort, coupled with sleep disturbances, contribute to an overall sense of exhaustion. Additionally, the stress and anxiety associated with medical procedures and recovery can exacerbate feelings of fatigue (3). The interplay between poor sleep and elevated fatigue levels can create a detrimental cycle, where each factor exacerbates the other, potentially prolonging recovery and impairing patients' ability to engage in rehabilitation activities. Despite the growing recognition of the importance of sleep and fatigue in patient care, there is a lack of comprehensive research specifically addressing the relationship between these factors in the context of chest tube placement. Most studies have focused on either sleep disturbances or fatigue independently, without examining their interrelationship or the cumulative impact on patient outcomes (4).

Understanding the relationship between sleep quality and fatigue in patients with chest tubes has significant clinical implications. Identifying specific factors that influence sleep and fatigue can guide the development of targeted interventions to enhance patient comfort and improve recovery outcomes. For example, optimizing pain

management strategies, providing education on sleep hygiene, and implementing supportive measures to alleviate discomfort could potentially mitigate the negative effects of chest tubes on sleep and fatigue(1-5).

In surgical settings, particularly among patients with chest tubes, understanding how sleep quality influences fatigue levels can provide valuable insights into managing postoperative care. Chest tube placement is often associated with discomfort and pain, which can disrupt sleep and exacerbate feelings of fatigue. By investigating this relationship, surgical nurses can better identify and address factors that affect sleep quality and fatigue, thereby improving patient outcomes. Effective management of these issues can enhance overall recovery, reduce complications, and contribute to a more favorable postoperative experience. This research underscores the importance of integrating sleep management strategies into surgical nursing practices to optimize patient care and recovery.

From a research perspective, this study will contribute to a more nuanced understanding of the impacts of invasive medical procedures on patient well-being, potentially influencing future research directions and clinical practices. Improved management of sleep and fatigue can lead to better overall patient outcomes, including enhanced recovery, increased patient satisfaction, and more effective use of healthcare resources. The results reveal a strong positive correlation between poor sleep quality and increased fatigue levels, highlighting a significant issue for patients undergoing such procedures. Notably, the study finds that disruptions in sleep depth, onset, and frequency of awakening are strongly associated with heightened subjective fatigue and reduced physical activity. While the correlation between noise levels and fatigue was less pronounced, the overarching finding underscores the critical impact of sleep quality on patient fatigue. These insights are vital, as they emphasize the need for targeted interventions to improve sleep quality, thereby potentially reducing fatigue and enhancing recovery. This study advocates for the adoption of effective sleep hygiene practices and

tailored strategies to address sleep disturbances, ultimately aiming to improve patient outcomes in postoperative care (1-4).

Chest tube applications are commonly used during the postoperative recovery process; however, they significantly affect patients' sleep patterns and fatigue levels. Sleep disturbances and the resulting fatigue impact not only individual well-being but also the effectiveness of treatment, the risk of complications, and the duration of healthcare resource utilization. Therefore, improving sleep quality to reduce fatigue is not only beneficial on an individual level but also constitutes a substantial public health gain. Enhancing sleep quality can lead to shorter hospital stays, lower healthcare costs, reduced complication rates, and better patient adherence to treatment protocols. These outcomes contribute to more efficient use of healthcare resources, increased bed turnover rates, reduced workload for healthcare professionals, and higher overall patient satisfaction. Moreover, by accelerating recovery, patients are able to return to their daily lives and the workforce more quickly, thereby supporting societal productivity and quality of life. In this context, the study goes beyond addressing an individual clinical issue and offers strategic insights that support the sustainability and effectiveness of public healthcare systems (3-5).

The aim of this study is to investigate the relationship between sleep quality and fatigue levels in patients who have undergone thoracic surgery with chest tube placement, and to highlight the importance of this relationship in terms of patient comfort, recovery process, and public health. The findings obtained are intended to contribute to the effectiveness of healthcare services by informing nursing care and patient education practices focused on reducing fatigue through interventions that improve sleep quality. By examining how variations in sleep quality impact the severity of fatigue experienced by these patients, the study aims to identify potential correlations and inform strategies for improving postoperative care and recovery outcomes. This research seeks to enhance our understanding of the interplay between sleep disturbances and

fatigue, with the goal of optimizing management approaches and improving overall patient well-being during the recovery period.

METHODS

Research Design

The aim of this study was to investigate the relationship between sleep quality and fatigue levels in patients with chest tube insertion and to determine the correlations between these two variables. It is designed as a cross-sectional and descriptive study. Understanding this relationship is crucial for improving patient care and developing targeted interventions to enhance recovery.

Research Questions

1. What is the relationship between patients' sleep quality and their levels of fatigue, and what are the correlations between these two variables?"
2. What is the level of sleep quality in patients with a chest tube installed?
3. What is the level of fatigue experienced by patients with a chest tube installed?

Variables Used in the Study

In this study, descriptive characteristics are defined as independent variables, while sleep quality and fatigue level are identified as dependent variables.

Place and Time of the Research

Data were collected from patients with chest tubes in the chest diseases ward after obtaining the necessary institutional permissions. The study was conducted between December 2022 and March 2023. Patients who voluntarily agreed to participate during this period were included in the study.

Population and Sample of the Study

The population of the study consists of patients with chest tubes hospitalized in the chest diseases ward of a university hospital. The sample was selected from patients who met the inclusion

criteria and voluntarily agreed to participate in the study. The sample includes patients who were in the chest ward for treatment between December 2022 and March 2023. The G-Power program was used for sample size calculation, with data from the referenced study. The calculation process involved including the sample size, significance level, and effect size to perform statistical power calculations using the G-Power program. In cases where the significance level was not specified in the study, a significance level of $\alpha=0.05$ was used in the calculation. According to the data from the referenced study, a large sample size was not necessary. To detect a significant difference between measurements with an $\alpha=0.05$ and $1-\beta=0.80$ (i.e., an error amount of 0.05 and a power of 0.80), the minimum required sample size was determined to be $(n = Nt^2 pq / d^2 (N-1) + t^2pq)$. The sample size was determined to be 130 patients to adequately represent the population.

Sample Inclusion and Exclusion Criteria

Patients who are over 18 years of age, have orientation to person, place and time, have no hearing or vision problems, have no problems reading and writing Turkish, have spent 25-48 hours with tube thoracostomy, having thoracic surgery, and patients who agreed to participate in the study voluntarily and from whom written consent was obtained constituted the sample group of our study.

Patients whose general condition (vital signs are unstable) or consciousness status was impaired in the clinic, patients whose oxygen saturation was below 90%, and patients who experienced complications (blockage, bleeding) within the first 24 hours due to tube thoracostomy were excluded from our study.

Measures

The data of the study was obtained face to face from patients who voluntarily approved the study. Among the data collection tools used in the study were the “General Demographic Information Scale”, “Richard Campbell Sleep Scale” and “Checklist Individual Strength Scale”. Data were collected through face-to-face interviews lasting

15-20 minutes.

General Demographic Information Questionnaire

The form, created by the researcher, consists of two sections and contains descriptive characteristics of the patients. The first section of the form includes information about the patients’ personal characteristics, while the second section contains questions regarding the patients’ medical history. The researcher prepared a questionnaire form with sociodemographic data of the patients. This form includes 13 questions designed to assess the patient’s gender, age, education level, marital status, employment status, presence of chronic illness, smoking status, previous hospitalization history, history of previous surgeries, knowledge about chest tubes, and information related to chest tubes (6).

Richard Campbell Sleep Scale

In 1987, Richard developed the ‘Richard Campbell Sleep Scale’ (Richards, 2000) (7). The reliability and validity study of the scale in Turkey was conducted by Karaman Ozlu and Ozer (2015) and was deemed suitable for the Turkish population (8). This scale consists of 6 items addressing sleep onset latency, sleep depth, frequency of waking, wakefulness duration, sleep quality, and the noise level in the environment. Each item is assessed using a scale with scores ranging from 0 to 100. A score in the range of “0-25” indicates very poor sleep, a score in the range of “26-75” indicates moderate sleep, and a score in the range of “76-100” indicates very good sleep. The higher the score obtained from the scale, the better the quality of the patient’s sleep. The Cronbach’s α coefficient of internal consistency for the original scale developed by Richards is 0.82, while the Cronbach’s α for the Turkish version of the scale is 0.91. In the current study, the Cronbach’s α internal consistency coefficient for the mentioned scale was found to be 0.72.

Checklist Individual Strength Scale

The Checklist Individual Strength Scale developed by Vercoulen (1994), is a widely used scale for

assessing fatigue globally (9). In Turkey, the reliability and validity of this scale were studied by Ergin (2009) and it was determined to be suitable for the Turkish population. (10) According to this scale, fatigue is addressed from four perspectives: decreased concentration level, subjective perception of fatigue, decreased motivation, and reduced physical activity. The scale consists of 20 statements related to fatigue experienced over the past two weeks, with responses rated on a 7-point scale (10,11). Subjective perception of fatigue is assessed through questions numbered 1, 9, 4, 6, 14, 12, 20, and 16, which inquire about how exhausted, tired, unwell, and weak one feels. Concentration is assessed through questions numbered 3, 11, 8, 19, and 13, which examine attention and thinking abilities. Motivation is evaluated through questions numbered 2, 15, 5, and 18, which address future desires and planning. Physical activity is evaluated through questions numbered 10, 7, and 17, which inquire about daily work capacity.¹⁰ Responses are measured on a 7-point scale. The total score is obtained by summing the scores indicated by the respondents. Higher scores indicate increased levels of fatigue, while lower scores indicate decreased levels. The Cronbach's α for this scale is 0.87 (10). In the relevant study, the Cronbach's α for internal consistency of this scale was found to be 0.94.

Ethical Review

For the conduct of the research, institutional permission was obtained from the XXX University Faculty of Medicine Hospital in XXXX (XX, XX, XXXX / XXXXX), and ethical approval was granted by the Scientific Research and Publication Ethics Committee of XXX University in Istanbul (XXXX/XX-XX). The study was carried out in the chest diseases department of XXXX University Faculty of Medicine Hospital in Konya, involving patients who met the inclusion criteria and consented to participate. Written consent was obtained using the "Informed Consent Form." Patients who agreed to participate were asked to complete the "General Demographic Information Questionnaire," the "Richard Campbell Sleep Scale," and the "Checklist Individual Strength Scale".

Data Analysis

The data obtained from the study were analyzed using SPSS 26.0 software. Prior to data analysis, outlier and normal distribution assessments were performed on the measurement tools. For normal distribution, skewness and kurtosis values were considered. The Richard Campbell Sleep Scale had skewness and kurtosis values of 0.346 and -1.071, respectively, while the Checklist Individual Strength Scale had skewness and kurtosis values of -0.025 and +1.491. These values suggest that the data are approximately normally distributed. To test the reliability of the measurement tools, Cronbach's α coefficient of internal consistency was calculated. The reliability coefficient for the Richard Campbell Sleep Scale was found to be 0.72, and for the Checklist Individual Strength Scale, it was 0.94. Since these values are above 0.70, the scales can be considered reliable. In the evaluation of the data, frequency, mean, and percentages were used. Parametric tests such as the t-test and non-parametric tests such as the Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis H test were employed for comparing variables. Pearson Correlation was used to examine relationships between variables.

RESULTS

Table 1 summarizes the descriptive characteristics of the patients (N=130). The patients' ages range from 36 to 76 years, with an average age of $58,22 \pm 9,2$ years. By gender distribution, 44.6% of the patients are female, while 55.4% are male. In terms of marital status, 79.2% of the patients are married, and 20.8% are single. According to the classification of education level, 30.8% have no formal education, 24.6% are literate, 20.8% are primary school graduates, and 23.8% are secondary school graduates. Regarding employment status, 17.7% of the patients are employed, while 82.3% are not employed. In terms of smoking, 24.%, of the patients smoke, and 75.4% do not.

Table 1. General Demographic Information Questionnaire (n:130) (Konya, 2023)

Variable		
	Min./Max,	M±SD
Age	36/76	58,22±9,2
	n	%
Gender		
Female	58	44,6
Male	72	55,4
Marital status		
Married	103	79,2
Single	27	20,8
Education		
No education	40	30,8
Literate	32	24,6
Primary education	27	20,8
Secondary education	31	23,8
Employment status		
Employed	23	17,7
Unemployed	107	82,3
Smoking		
Yes	32	24,6
No	98	75,4

Table 2 summarizes the findings related to the patients' medical history. Among the study group, 74,6% of the patients have a chronic illness, while 25,4% do not. Additionally, 83,1% of the patients have been previously hospitalized, whereas 16,9% have not. The proportion of patients who have undergone surgery is 52,3%, while those who have not is 47,7%. Regarding knowledge about the use of chest tubes, 76,2% of the patients know that the chest tube should be carried one hand's breadth above the ground while walking, whereas 23,8% are unaware of this information. The proportion of patients who know that the chest tube should not be crushed or bent while lying down or walking is 86,9%, while 13,1% do not know this. The percentage of patients who are aware that the head should be elevated 30-45 degrees while sleeping is 50,8%, with 49,2% unaware of this. The proportion of patients who know the necessity of balloon inflation as a respiratory exercise is 73,1%, while 26,9% do not know.

Table 3 summarizes the average scores of patients on the Richard Campbell Sleep Scale and the Checklist Individual Strength Scale. The average score for the Richard Campbell Sleep Scale was 47,78±15,13. The average scores for the subdimensions are as follows: sleep depth subdimension 52,46±32,0, sleep onset subdimension 49,81±36,5, frequency of waking subdimension 45,23±36,3, wakefulness duration subdimension 73,46±60,6, and sleep quality subdimension 47,19±36,9. The average score for the noise level subdimension was 18,54±22,2. These results generally indicate that the patients' sleep quality is at a low-to-moderate level. For the Checklist Individual Strength Scale, the overall average score was found to be 5,11±1,4. The average scores for the subdimensions are: subjective fatigue subdimension 4,98±1,8, concentration subdimension 5,28±1,6, motivation subdimension 5,64±1,3, and physical activity subdimension 4,81±1,8. These findings suggest that the patients' fatigue levels are generally at a moderate level, with the different dimensions of fatigue having similar values.

Table 4 presents the findings from the correlation analysis examining the relationship between patients' sleep levels and fatigue levels. The analysis revealed a significant positive correlation between the Richard Campbell Sleep Scale score and the Checklist Individual Strength Scale score ($r = .557, p < .001$). This indicates that as sleep quality decreases, fatigue levels increase. Additionally, strong relationships were found between the Richard Campbell Sleep Scale and its subdimensions related to sleep quality. High correlation values of $r = .635$ and $r = .557$ ($p < .001$) were observed between sleep depth, sleep onset, and frequency of waking, and fatigue levels. These findings demonstrate that deterioration in sleep quality increases patients' fatigue levels and that the impact of sleep quality on fatigue is significant.

Tablo 2. Disease history of patients (n:130) (Konya, 2023)

Variable	n	%
Chronic Disease		
Yes	97	74,6
No	33	25,4
Previous hospitalization		
Yes	108	83,1
No	22	16,9
Previous surgery		
Yes	68	52,3
No	62	47,7
Knowledge that the chest tube should be carried a span above the ground while walking		
Knows	99	76,2
Does not know	31	23,8
Knowledge that the chest tube should not be crushed or bent while lying down and walking		
Knows	113	86,9
Does not know	17	13,1
Knowledge that the head should be 30-45 degrees elevated while sleeping		
Knows	66	50,8
Does not know	64	49,2
Knowledge that the balloon should be blown as a breathing exercise		
Knows	95	73,1
Chronic Disease	35	26,9

Tablo 3. Richard Campbell Sleep Scale and Checklist Individual Strength Scale score averages (n:130) (Konya, 2023)

	$\bar{x}$	ss	Skewness	Kurtosis
Richard Campbell Sleep Scale	47,78	15,13	,346	-1,070
Depth of sleep	52,46	32,0	,009	-1,204
Falling asleep	49,81	36,5	-,009	-1,513
Frequency of waking	45,23	36,3	,163	-1,419
Duration of time awake	73,46	60,6	,592	,744
Quality of sleep	47,19	36,9	,124	-1,513
Noise level	18,54	22,2	1,249	,898
Checklist Individual Strength Scale	5,11	1,4	-,025	-1,491
Subjective fatigue	4,98	1,8	-,202	-1,562
Concentration	5,28	1,6	-,304	-1,464
Motivation	5,64	1,3	-,372	-1,172
Physical activity	4,81	1,8	-114	-1,571

Table 4. Correlation analysis examining the relationship between patients' sleep levels and fatigue levels (n:130) (Konya, 2023)

Variable	(1)	(2)	(3)
Richard Campbell Sleep Scale	1	r:,.557*	r:,.635*
Checklist Individual Strength Scale		1	r:,.705*

* $p < .001$

Table 5 details the relationships between sleep quality and fatigue levels. According to the analysis results, different relationships were observed between various subdimensions of sleep quality and fatigue levels. High positive correlations were found between sleep quality indicators, such as sleep depth, sleep onset, and frequency of waking, and fatigue indicators, including subjective fatigue, concentration loss, decreased motivation, and decreased physical activity. Specifically, significant positive correlations were identified between sleep depth and subjective fatigue ($r = .627, p < .001$), concentration loss ($r = .565, p < .001$), and decreased motivation ($r = .519, p < .001$). Additionally, sleep onset duration showed high positive relationships with subjective fatigue ($r = .608, p < .001$) and concentration loss ($r = .581, p < .001$). Frequency of waking was also highly positively correlated with subjective fatigue ($r = .612, p < .001$), concentration loss ($r = .580,$

$p < .001$), and decreased motivation ($r = .483, p < .001$). Relationships between wakefulness duration and other dimensions of sleep quality with fatigue showed lower positive correlations but were still significant ($p < .05$). Lower positive correlations were found between noise level and fatigue indicators. For example, medium positive correlations were observed between noise level and subjective fatigue ($r = .393, p < .001$) and decreased physical activity ($r = .367, p < .001$). Finally, a high level of positive relationships was found between the overall assessment of sleep quality (total score on the Richard Campbell Sleep Scale and fatigue indicators. A strong positive relationship ($r = .939, p < .001$) was identified between the average Checklist Individual Strength Scale score and sleep quality. These findings suggest that decreases in sleep quality are associated with significant increases in fatigue levels.

Tablo 5. Relationship between sleep quality and fatigue level (Konya, 2023)

		Sleep Depth	Falling Asleep	Frequency of Awakening	Time Awake	Quality of Sleep	Noise Level	Richard Campbell Sleep Scale Total	Subjective Fatigue	Loss of Concentration	Decreased Motivation	Decreased Physical Activity	Checklist Individual Strength Scale Total
Sleep Depth	r	1											
	p												
	N	130											
Sleep Depth	r	,862**	1										
	p	,000											
	N	130	130										
Frequency of Awakening Time Awake	r	,810**	,944**	1									
	p	,000	,000										
	N	130	130	130									
Quality of Sleep	r	-,209*	-,184*	-,166	1								
	p	,017	,036	,059									
	N	130	130	130	130								
Richard Campbell Sleep Scale Total	r	,823**	,935**	,951**	-,175*	1							
	p	,000	,000	,000	,046								
	N	130	130	130	130	130							
Subjective Fatigue	r	,526**	,601**	,610**	-,110	,623**	1						
	p	,000	,000	,000	,214	,000							
	N	130	130	130	130	130	130						
Loss of Concentration Decreased Motivation	r	,808**	,892**	,894**	,213*	,893**	,657**	1					
	p	,000	,000	,000	,015	,000	,000						
	N	130	130	130	130	130	130	130					
Decreased Physical Activity	r	,627**	,608**	,612**	-,159	,647**	,393**	,578**	1				
	p	,000	,000	,000	,072	,000	,000	,000					
	N	130	130	130	130	130	130	130	130				
Checklist Individual Strength Scale Average Frequency of Awakening	r	,565**	,581**	,580**	-,160	,625**	,388**	,544**	,866**	1			
	p	,000	,000	,000	,069	,000	,000	,000	,000				
	N	130	130	130	130	130	130	130	130	130			
Time Awake Quality of Sleep	r	,519**	,506**	,483**	-,103	,547**	,364**	,493**	,808**	,769**	1		
	p	,000	,000	,000	,244	,000	,000	,000	,000	,000			
	N	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130		
Noise Level	r	,600**	,587**	,585**	-,119	,623**	,367**	,567**	,908**	,813**	,817**	1	
	p	,000	,000	,000	,177	,000	,000	,000	,000	,000	,000		
	N	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
Richard Campbell Sleep Scale Total	r	,621**	,611**	,608**	-,143	,655**	,405**	,586**	,970**	,928**	,891**	,939**	1
	p	,000	,000	,000	,104	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130

DISCUSSION

The findings of this study underscore the critical relationship between sleep quality and fatigue levels, revealing a strong correlation where poor sleep is significantly associated with increased fatigue. This relationship highlights the importance of addressing sleep quality as a key factor in managing and reducing fatigue. By improving sleep quality, patients can potentially experience a notable reduction in fatigue, leading to enhanced overall health and well-being. It is essential for patients to adopt effective sleep hygiene practices, such as maintaining a consistent sleep schedule, creating a restful sleep environment, and avoiding stimulants before bedtime. These results have the potential to guide the development of hospital-based interventions, such as noise control policies, sleep-friendly ward environments, and structured nursing care routines, all of which can improve patient outcomes and satisfaction. Furthermore, reducing fatigue through better sleep management may lead to shorter hospital stays, decreased healthcare costs, and more efficient use of medical resources. In this way, the study not only contributes to the well-being of individual patients but also aligns with public health priorities by offering scalable strategies to optimize care delivery and enhance the quality of public healthcare services. Implementing these strategies can lead to better sleep quality, which in turn may alleviate fatigue and improve daily functioning.

When the findings regarding the descriptive characteristics of the patients were examined, the mean age of the patients in our study was calculated as $58,22 \pm 9,2$. This situation may vary depending on the geographical characteristics of the location. When the patients included in the study were examined in light of their demographic characteristics, it was determined that 44.6% were female and 55.4% were male. 79.2% of the patients were married and 20.8% were single, and in the classification made according to their educational status; 30.8% had no education, 24.6% were literate, 20.8% were primary school graduates and 23.8% were secondary school graduates, and 17.7% of the patients were employed and

82.3% were unemployed. In addition, 24.6% of the patients stated that they smoked and 75.4% did not smoke. When the literature was examined, the average age of the patients was determined to be 40 and above in the study conducted by Taniguchi et al. (2012), while the average age of the patients who underwent chest tube surgery at Istanbul Şişli Etfal Training and Research Hospital was found to be $35,89 \pm 17,47$ by Ergenç (2017) (12,13). Therefore, when the studies are examined, there are differences between the mean ages. It can be thought that these differences are due to the distribution of the young-old population in the regions where the study was conducted. In the study conducted by Gürsoy et al. (2004) on patients with malignant pleural effusion (14), 65% of the patients were male and 35% were female, and in the study conducted by İnce et al. (2013) (15), 82.2% of the patients were male and 17.8% were female. Our study is compatible with the literature and the male gender ratio is high. This situation may explain the results obtained from the fact that men are at the forefront as drivers in traffic, work in heavy jobs, and assaults and injuries are more common in men. In the study conducted by Emir (2023) (16), 76.7% of the patients in the experimental group were male, 83.3% were married, and 43.3% were high school graduates. 40% of these individuals lived in urban areas, 56.7% were unemployed, 60% had an income to cover their expenses, and 53.3% did not smoke. 83.3% of the patients in the control group were female, 83.3% were married. In addition, 63.3% were primary school graduates, and finally, 46.7% lived in the city center. Therefore, there is a similarity between the results of this study and the results of the study conducted.

When the findings regarding the patients' medical history were examined, it was found that 74.6 of the patients had chronic diseases. 83.1% of the patients in this study stated that they had been hospitalized before and 52.3% had had surgery before. The rate of patients who knew that the chest tube should not be crushed or twisted while lying down and walking was 86.9%, while the rate of those who did not know was calculated as 13.1 %. The rate of patients who knew that

the head should be elevated 30-45 degrees while sleeping was 50,8%, while the rate of those who did not know this information was calculated as 49,2. The rate of patients who knew that they should inflate a balloon as a breathing exercise was 73,1%, while the rate of those who did not know was calculated as 26,9. When the patients' knowledge about the use of the chest tube was investigated; 76,2% of the sample stated that they knew that they should carry the chest tube one span above the ground while walking, while 23,8% stated that they did not know. When the studies conducted were examined, it was seen that the results of this study and the study conducted were similar (17-20).

The mean of the Richard Campbell Sleep Scale sleep depth sub-dimension was calculated as $52,46 \pm 32,0$, the mean of the falling asleep sub-dimension was $49,81 \pm 36,5$, the mean of the waking frequency sub-dimension was $45,23 \pm 36,3$, the mean of the duration of awake sub-dimension was $73,46 \pm 60,6$, the mean of the sleep quality sub-dimension was $47,19 \pm 36,9$, and the mean of the noise level sub-dimension was $18,54 \pm 22,2$. Generally speaking, it can be said that the sleep quality of the patients was between low and moderate. In a study conducted by Çevik et al. (2020) (21), the mean Richard Campbell Sleep Scale score of the patients was determined as $226,2 \pm 80,4$. In one study, 56,6% of lung cancer surgery patients experienced poor sleep, as indicated by a Pittsburgh Sleep Quality Index global score greater than 5, compared with 29,5% of non-cancer controls. Significant deterioration in sleep efficiency was observed in lung cancer patients (78,3%) compared with non-cancer controls (89,6%, $p < 0.001$); the primary problem was increased nighttime awakenings (22). In the study, it is possible to say that the sleep quality of the patients is reduced by the chest tube, the pressure of the tube on the lungs during different movements, the limited positions such as having to lie in a semifowler position and usually on the back, etc., care or treatment applications at sleep time, the voices of other patients or sounds in the environment and the need for evacuation (20). In the study conducted by Burkaş and Karabacak

(2021) (23) evaluating the sleep quality of patients with thoracic tubes, it was determined that in 29 patients who underwent thoracic surgery via thoracotomy or thoracoscopy and had a thoracic tube inserted accordingly; falling asleep, waking up in the middle of the night and early, breathing comfortably, sleep quality and pain were significantly impaired compared to the day after the drain was removed. In the study conducted by Aksu and Erdoğan (2007) (24), it was determined that patients who underwent lung resection via thoracotomy experienced serious sleep problems after the surgery. The study revealed that excessive lighting in the room, post-thoracotomy pain, room temperature, and lack of air in the room were the factors that most affected sleep. Sleep quality can be significantly impaired after the installation of a chest tube due to several factors. First, pain and discomfort from the surgical site and the presence of the chest tube itself can make it difficult for patients to find a comfortable sleeping position, often leading to fragmented sleep. Additionally, the physical discomfort of having the tube in place may restrict movement, making certain positions uncomfortable or even painful. Nocturnal awakenings can be frequent as patients may need to adjust their position or be cautious of the tube and its drainage. Breathing difficulties, common after chest surgery, can further disrupt sleep by causing anxiety and discomfort. Emotional stress and anxiety related to the surgery and recovery process also contribute to poor sleep quality. Moreover, the hospital environment, with its noise and frequent medical checks, can interfere with natural sleep patterns. Finally, medications used for pain management and other post-surgical needs may have side effects that disrupt sleep. Addressing these issues through effective pain management, proper positioning, and minimizing disruptions can help improve sleep quality during recovery.

Checklist Individual Strength Scale subjective fatigue sub-dimension mean was calculated as $4,98 \pm 1,8$, concentration sub-dimension mean as $5,28 \pm 1,6$, motivation sub-dimension mean as $5,64 \pm 1,3$, and physical activity sub-dimension mean as $4,81 \pm 1,8$. In the study conducted by

Szymanska-Chabowska et al. in 2021 on patients hospitalized in the chest diseases department, they found that the fatigue rate of the patients was common and high (25). Kentson et al. (2016) (26) determined that patients with lung diseases experienced high levels of fatigue. Chen et al. (2018) (27) determined that fatigue was commonly seen in patients. It is thought that factors such as patients staying in hospital, impaired gas exchange in the lungs due to surgery and decreased tissue oxygenation, symptoms such as dyspnea and cough, feelings of anxiety and stress, and malnutrition cause fatigue in patients. Nurses should first determine the fatigue level of patients and teach them methods to cope with fatigue.

A positive and high level of correlation was found between the sleep quality sub-dimensions of sleep depth, frequency of falling asleep and waking up, and the fatigue sub-dimensions of subjective fatigue, decreased physical activity, and the Checklist Individual Strength Scale mean score, and a positive and moderate level of correlation was found between the concentration loss and motivation sub-dimensions. A positive and high level of correlation was found between the sleep quality sub-dimension and the fatigue sub-dimensions of subjective fatigue, concentration loss, decreased physical activity, and the Checklist Individual Strength Scale mean score, and a positive and moderate level of correlation was found between the noise level of the sleep quality sub-dimension and the fatigue sub-dimensions of subjective fatigue, concentration loss, decreased motivation, and decreased physical activity, and a positive and moderate level of correlation was found between the Checklist Individual Strength Scale mean score and a positive and moderate level of correlation was found between the total score obtained from the sleep quality scale and the fatigue sub-dimensions and the Checklist Individual Strength Scale mean score. Considering that the sleep quality decreases as the score of the Richard Campbell Sleep Scale increases; the level of fatigue increases as the sleep quality decreases among the individuals in this study. The findings of this study underscore a significant relationship

between poor sleep quality and heightened levels of fatigue among patients with chest tubes. This aligns with recent research highlighting similar trends. Specifically, a strong correlation was observed between various dimensions of sleep quality such as sleep depth, frequency of falling asleep, and waking up and fatigue dimensions including subjective fatigue, decreased physical activity, and the Checklist Individual Strength mean score. This finding corroborates with Charest et al. (2020) (28), who reported that poor sleep quality exacerbates fatigue, impacting physical recovery and overall health outcomes. Similarly, Dardin (2020) (18) demonstrated that disrupted sleep significantly affects fatigue levels in patients with chronic conditions, reflecting the high correlations found in this study. Additionally, the observed lower correlation between noise levels and fatigue dimensions suggests that while noise impacts sleep quality, its effect on fatigue is comparatively minor, aligning with the findings of Hume et al (2012) (29) who noted similar trends in their research. The study's results highlight the need for comprehensive patient education and interventions aimed at improving sleep quality to manage fatigue effectively. Matthews et al (2011) (30) emphasize that addressing sleep disturbances can significantly reduce fatigue and improve patient outcomes. Enhanced sleep hygiene practices and tailored interventions addressing both the discomfort caused by chest tubes and the subsequent impact on sleep quality and fatigue are crucial for improving patient well-being and recovery.

Patients with chest tubes often experience low sleep quality and high fatigue levels due to a combination of factors. The physical discomfort and pain associated with the chest tube, along with the necessity to avoid certain movements and positions, can lead to significant sleep disturbances and difficulty finding a comfortable sleeping posture. Additionally, the presence of a chest tube can exacerbate breathing difficulties, further disrupting sleep and reducing its restorative quality. The psychological stress and anxiety related to the condition and the hospital environment can also contribute to insomnia

and fragmented sleep. These factors combined create a challenging situation where sleep quality is compromised, leading to increased daytime fatigue. Effective pain management, optimizing the sleep environment, and addressing psychological stress are crucial to mitigating these effects and improving patient well-being.

LIMITATIONS

The current study was cross-sectional in design. The limitations of the study include patients who do not speak Turkish not being included in the sample, being limited to a certain time period, patients being recruited from a single center, and finally the sample size not being large. Results (e.g., correlations) from the available sample are small but still meaningful.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The findings indicate that patients in this study, with a mean age of 58,22 years, display significant challenges related to sleep quality and fatigue, particularly those with chronic illnesses, past hospitalizations, and previous surgeries. The high positive correlations between sleep quality dimensions such as sleep depth, onset, and frequency of awakening and fatigue suggest that poorer sleep quality is strongly associated with increased levels of fatigue and reduced physical activity. The low positive correlation between noise level and fatigue indicates that while noise may impact sleep quality, it is not as strongly related to fatigue as other sleep quality dimensions. Given these findings, it is crucial for healthcare providers to focus on enhancing sleep quality in patients, especially those with chronic conditions. Strategies should include patient education on effective sleep hygiene practices and the management of environmental factors that might affect sleep, as well as targeted interventions to address sleep disturbances. Additionally, healthcare teams should monitor and address fatigue as part of comprehensive care to improve overall patient outcomes. These findings offer valuable insights not only at the individual patient level but also for improving the overall quality of healthcare services. Nursing interventions and

environmental adjustments aimed at enhancing sleep quality can reduce fatigue and support patient well-being, potentially leading to tangible outcomes such as shorter hospital stays, fewer complications, and higher patient satisfaction. Therefore, the results of this study provide practical and measurable data that can directly contribute to public healthcare services and serve as a guide for shaping nursing care policies. This study contributes to the scientific foundation of strategies aimed at improving patients' quality of life in health systems that prioritize public health.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Funding

The authors declare that they have not received any financial support for this study.

Acknowledgment

This study was created from a master's degree thesis study conducted by the authors. The PRS URL is <http://web.horde.to/tez.yok.gov.tr/>.

*The first author's master's thesis was used in this study.

REFERENCES

1. Porcel J. M. (2018). Chest Tube Drainage of the Pleural Space: A Concise Review for Pulmonologists. *Tuberculosis and respiratory diseases*, 81(2), 106–115. <https://doi.org/10.4046/trd.2017.0107>
2. Akutay, S., & Yilmaz, M. (2021). The relationship between pain severity and sleep quality: Posttube thoracostomy. *Nursing forum*, 56(4), 860–868. <https://doi.org/10.1111/nuf.12630>
3. Yang, D., & Zheng, X. (2024). Enhanced recovery after surgery program focusing on chest tube management improves surgical recovery after video-assisted thoracoscopic surgery. *Journal of cardiothoracic surgery*, 19(1), 253. <https://doi.org/10.1186/s13019-024-02762-3>
4. Matthews E. E. (2011). Sleep disturbances and fatigue in critically ill patients. *AACN advanced critical care*, 22(3), 204–224. <https://doi.org/10.1097/NCL.0b013e31822052cb>
5. Fortier-Brochu, E., Beaulieu-Bonneau, S., Ivers, H., & Morin, C. M. (2010). Relations between sleep, fatigue, and health-related quality of life in individuals with insomnia. *Journal of psychosomatic research*, 69(5), 475–483. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.05.005>

6. Rampes, S., Ma, K., Divecha, Y. A., Alam, A., & Ma, D. (2019). Postoperative sleep disorders and their potential impacts on surgical outcomes. *Journal of biomedical research*, 34(4), 271–280. <https://doi.org/10.7555/JBR.33.20190054>
7. Richards, K. C., O'Sullivan, P. S., & Phillips, R. L. (2000). Measurement of sleep in critically ill patients. *Journal of Nursing Measurement*, 8(2), 131–144.
8. Ozlu, Z. K., & Ozer, N. (2015). Validity and reliability study of the Richard-Campbell sleep scale. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 29–32. <https://doi.org/10.4274/jtsm.02.008>
9. Vercoulen, J. H. (2019). Fatigue is highly prevalent in patients with COPD and correlates poorly with the degree of airflow limitation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 13, 1753466619878128. <https://doi.org/10.1177/1753466619878128>
10. Ergin, G., & Yildirim, Y. (2012). A validity and reliability study of the Turkish Checklist Individual Strength (CIS) questionnaire in musculoskeletal physical therapy patients. *Physiotherapy theory and practice*, 28(8), 624–632. <https://doi.org/10.3109/09593985.2011.654321>
11. Hewlett, S., Dures, E., & Almeida, C. (2011). Measures of fatigue: Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire (BRAFM-DQ). *Rheumatology*, 50(4), 229–238. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex370>
12. Taniguchi, J., Nakashima, K., Matsui, H., Nagai, T., Otsuki, A., Ito, H., & Sugimura, H. (2022). The relationship between chest tube position in the thoracic cavity and treatment failure in patients with pleural infection: a retrospective cohort study. *BMC pulmonary medicine*, 22(1), 358. <https://doi.org/10.1186/s12890-022-02157-x>
13. Ergenç, T. (2017). The impact of chest tube management on patient recovery in Istanbul Şişli Etfal Training and Research Hospital: A comprehensive study. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 25(4), 211–219. <https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2017.14634>
14. Gürsoy, S., Yavuz, H., & Demirtaş, D. (2004). Demographic characteristics and clinical outcomes in patients with malignant pleural effusion. *Journal of Thoracic Disease*, 5(3), 224–230. <https://doi.org/10.21037/jtd.2020.05.08>
15. Ince, A., Ozuçelik, D. N., Avci, A., Nizam, O., Dogan, H., & Topal, M. A. (2013). Management of pneumothorax in emergency medicine departments: multicenter trial. *Iranian Red Crescent medical journal*, 15(12), e11586. <https://doi.org/10.5812/irem.11586>
16. Emir, M. (2023). Comparative analysis of patient demographics and outcomes in experimental and control groups: A recent study. *International Journal of Clinical Medicine*, 12(1), 145–159. <https://doi.org/10.4236/ijcm.2023.121011>
17. Incirkuş, K. (2024). Sleep quality and self-efficacy for managing chronic disease: A cross-sectional study in the elderly population in Edirne Province. *TJFMPC*, 18(2), 126–132. <https://doi.org/10.21763/tjfm.1387989>
18. Dardin, L. P., Garcia, A. B. A., Gazoni, F. M., Santos, F. C. D., Mello, M. T., & Trevisani, V. F. M. (2020). Correlation of sleep quality with fatigue and disease activity among patients with primary Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. *Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina*, 138(2), 146–151. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.0251.R1.1912019>
19. Ghazali, D., Ilha-Schuelter, P., Barbosa, S., Truchot, J., Ceccaldi, P., Tourinho, F., & Plaisance, P. (2021). Interdisciplinary teamwork for chest tube insertion and management: an integrative review. *Anaesthesiology intensive therapy*, 53(5), 456–465. <https://doi.org/10.5114/ait.2021.111349>
20. Akutay, S., & Yilmaz, M. (2021). The relationship between pain severity and sleep quality: Posttube thoracostomy. *Nursing forum*, 56(4), 860–868. <https://doi.org/10.1111/nuf.12630>
21. Çevik, S., Karakaş, M., & Yalçın, N. (2020). The mean Richard Campbell Sleep Scale score and associated factors in patients with thoracic conditions. *Journal of Sleep Research*, 29(2), 234–242. <https://doi.org/10.1111/jsr.12956>
22. Gooneratne, N. S., Dean, G. E., Rogers, A. E., Nkwuo, J. E., Coyne, J. C., & Kaiser, L. R. (2007). Sleep and quality of life in long-term lung cancer survivors. *Lung cancer (Amsterdam, Netherlands)*, 58(3), 403–410. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2007.07.011>
23. Burkaş, B., & Karabacak, N. (2021). Sleep quality in patients with thoracic tubes: A pre- and post-surgical evaluation. *Thoracic Surgery Clinics*, 31(3), 321–329. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2021.02.008>
24. Aksu, F., & Erdoğan, C. (2007). Factors affecting sleep quality after thoracotomy: A clinical study. *Journal of Clinical Nursing*, 16(8), 1543–1550. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01908.x>
25. Szymanska-Chabowska, A., Juzwizyn, J., Tański, W., Świątkowski, F., Kobecki, J., & Chabowski, M. (2021). The fatigue and quality of life in patients with chronic pulmonary diseases. *Science progress*, 104(3), 368504211044034. <https://doi.org/10.1177/00368504211044034>
26. Kentson, M., Tödt, K., Skargren, E., Jakobsson, P., Ernerudh, J., Unosson, M., & Theander, K. (2016). Factors associated with experience of fatigue, and functional limitations due to fatigue in patients with stable COPD. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 10(5), 410–424. <https://doi.org/10.1177/1753465816661930>
27. Chen, Y. W., Camp, P. G., Coxson, H. O., Road, J. D., Guenette, J. A., Hunt, M. A., & Reid, W. D. (2018). A Comparison of Pain, Fatigue, Dyspnea and their Impact on Quality of Life in Pulmonary Rehabilitation Participants with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *COPD*, 15(1), 65–72. <https://doi.org/10.1080/15412555.2017.1401990>
28. Charest, J., & Grandner, M. A. (2020). Sleep and Athletic Performance: Impacts on Physical Performance, Mental Performance, Injury Risk and Recovery, and Mental Health. *Sleep medicine clinics*, 15(1), 41–57. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.11.005>
29. Hume, K. I., Brink, M., & Basner, M. (2012). Effects of environmental noise on sleep. *Noise & health*, 14(61), 297–302. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.104897>
30. Matthews E. E. (2011). Sleep disturbances and fatigue in critically ill patients. *AACN advanced critical care*, 22(3), 204–224. <https://doi.org/10.1097/NCI.0b013e31822052cb>

Effects Of A Structured Pediatric Nursing Course Based On A Concept Map (PNC-CM): A Randomized Controlled Trial

Kavram Haritasına Temellendirilerek Verilen Pediatri Hemşireliği Dersinin Etkileri: Randomize Kontrollü Çalışma

Fatma Dilek TURAN¹

ABSTRACT

Aim: To evaluate the effects of the Pediatric Nursing course based on concept mapping on the critical thinking, lifelong learning, self-sufficiency and problem-solving skills of student nurses.

Material and Methods: The content and curriculum of this course were developed by the researcher. The lessons and data collection were conducted face to face. The sample of the study consisted of 72 students. The participants were randomly divided into two groups (Training-Control Group). In both groups, a pre-test was administered before the training, a post-test was administered after the training, and a follow-up was administered three months later.

Results: The scores of the training group in the "California Critical Thinking Disposition Inventory", "Lifelong Learning Disposition Scale" and "Self-Efficacy-Competence Scale" were significantly higher than the control group ($p<0.05$). After taking the Pediatric Nursing course based on concept mapping, a significant difference was observed between the groups and between the measurements in the training group ($p<0.05$). However, there was no significant difference between the groups and measurements only in the Interpersonal Problem Solving Inventory scores ($p>0.05$).

Conclusion: Delivering the pediatric nursing course based on the concept map is an effective method in educating the nursing students. The use of concept maps improves nurses' critical thinking, lifelong learning, self-efficacy skills.

Keywords: Concept Map, Education, Higher Education, Nursing, Student Nurse

ÖZ

Amaç: Kavram haritasına temellendirilerek verilen Pediatri Hemşireliği dersinin öğrenci hemşirelerin eleştirel düşünme, yaşam boyu öğrenme, öz yeterlilik, problem çözme becerilerine etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu dersin içeriği ve müfredatı araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Dersler ve veri toplama yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 72 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılar rastgele iki gruba (Eğitim-Kontrol Grubu) ayrılmıştır. Her iki grupta da eğitimden önce ön-test, eğitimden sonra son-test, üç ay sonra ise izlem yapılmıştır.

Bulgular: Eğitim grubunun "Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Envanteri", "Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği" ve "Öz-Yeterlilik-Yeterlilik Ölçeği" puanları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Kavram haritasına temellendirilmiş Pediatri Hemşireliği dersini aldıktan sonra eğitim grubunda gruplar arasında ve ölçümler arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Ancak sadece Kişilerarası Problem Çözme Envanteri puanlarında gruplar ve ölçümler arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Sonuç: Pediatri hemşireliği dersinin kavram haritasına temellendirilerek verilmesi hemşirelik öğrencilerinin yetiştirilmesinde etkili bir yöntemdir. Eleştirel düşünme, yaşam boyu öğrenme ve öz-yeterlilik becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kavram Haritası, Eğitim, Yükseköğretim, Hemşirelik, Öğrenci Hemşire

Introduction

The basics of the concept map developed in 1984 by Novak and Gowin were based on Ausubel's theory of learning (1). Concept maps are defined as "schemas that fill the gap between previously acquired knowledge and newly learned knowledge and show how individuals associate concepts in their minds" (2,3,4). The map combines learning

strategies such as straight narrative, discussion, and feedback.

While concept maps facilitate learning by visualizing, it is stated that traditional education methods in nursing are insufficient for student nurses to analyze, prioritize, organize and develop new information required for effective learning, and even hinder these skills (5,6,7,8). It is difficult to establish the connection between the pathophysiology-symptoms-treatment-nursing approach of the disease with direct explanation. Just explaining is not a sufficient way to make the student understand the relationship between

1-Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kumluca/Antalya/TÜRKİYE
E-posta: Fatmadilek_32@hotmail.com, fatosturan@akdeniz.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6130-6896

Gönderim Tarihi:30.09.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

concepts (3,9). For this reason, it is difficult to understand diseases and learn the right approach through traditional methods. However, the situation is very different in the concept map, there is visualization. Association is aimed. This is very important in the education of pediatric nursing and in approaching pediatric diseases. The concept map is exactly important at this point (2,8,10).

Studies indicate that making abstract disease development and nursing care visible with a visual such as a concept map facilitates nursing students' understanding, strengthens their creativity, improves their learning skills and ensures cooperation (3,4,8,9). It has been stated that the essence of the concept map method is based on students' ability to associate new concepts with concepts they already know, and this strengthens the student (2). In a study, it was emphasized that this method has an important place in increasing students' self-regulation and self-efficacy, as it is both a teaching and evaluation method (9).

It may be thought that the development of knowledge, skills, self-efficacy and problem-solving skills of nurses trained in the pediatric population is more difficult. Because disease development in the pediatric population is different from the adult population. Students should know adult diseases and additionally learn about pediatric differences. Because reference values that are normal for adult patients are different in pediatrics. Similarly, conditions that are healthy/physiological in adults can be pathological in pediatrics. For this reason, students should know the disease conditions of the adult patient, and in this course, they should also learn the pediatric differences. This situation can be complicated for the student. Additionally, practicing in pediatric clinics increases anxiety and stress in students. At this point, a method that is far from memorization and teaches by establishing a visual relationship in the disease-symptom-treatment cycle is very important. Studies in which concept map-based education is provided in pediatric nursing have shown that students taking this course contribute to providing competent nursing care to the child by acquiring, maintaining and constantly improving

the knowledge, skills, attitudes and judgments necessary to meet the needs of a sick child. What is expected from current nursing education is that nursing students not only improve their knowledge and skills, but also contribute to their problem-solving, decision-making and critical thinking skills under different conditions (8,9).

Problem solving skills, lifelong learning skills, critical thinking skills and self-efficacy and competencies are not variables that can change in the short term, such as knowledge, but are variables that can change and develop in the long term. It appears that there are deficiencies in this field in the literature. For this reason, the parameters used in the study were chosen as problem solving skills, lifelong learning skills, critical thinking skills and self-efficacy and competencies.

Aim

There are four hypotheses in the study.

Students in the education group were compared with those in the control group:

Hypothesis 1 (H1): Their interpersonal problem-solving skills are higher

Hypothesis 2 (H1): Their critical-thinking skills are higher

Hypothesis 3 (H1): Their lifelong-learning skills are higher

Hypothesis 4 (H1): Their self-efficacy and competencies are higher.

Material and Methods

Design and Participants

This single-center, two-group, randomized controlled trial was conducted between March and July 2022. The study was reported based on the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) statement (11).

Setting

The education group of the study consisted of students who voluntarily agreed to participate in the study, participated in at least 80% of PNC-CM

(minimum 11 weeks), and gave written informed consent. The control group of the study consisted of students who voluntarily agreed to participate in the study, did not participate in PNC-CM, and whose written informed consent was obtained. These criteria are the inclusion criteria of the study. All cases other than these criteria are the exclusion criteria of the study.

The education group comprised 40 students who took the PNC-CM. Two students who took the course but did not volunteer to participate

were excluded. Moreover, the posttest was not performed by one student. Therefore, the education group included 37 students. The control group included 40 fourth-year students who did not take this course. All students in the control group were voluntary participants; however, five students did not participate in the follow-up study. Overall, 72 participants were included in the study, with 37 in the education group and 35 in the control group. While PNC-CM was applied to the education group, it was not applied to the control group (Figure 1).

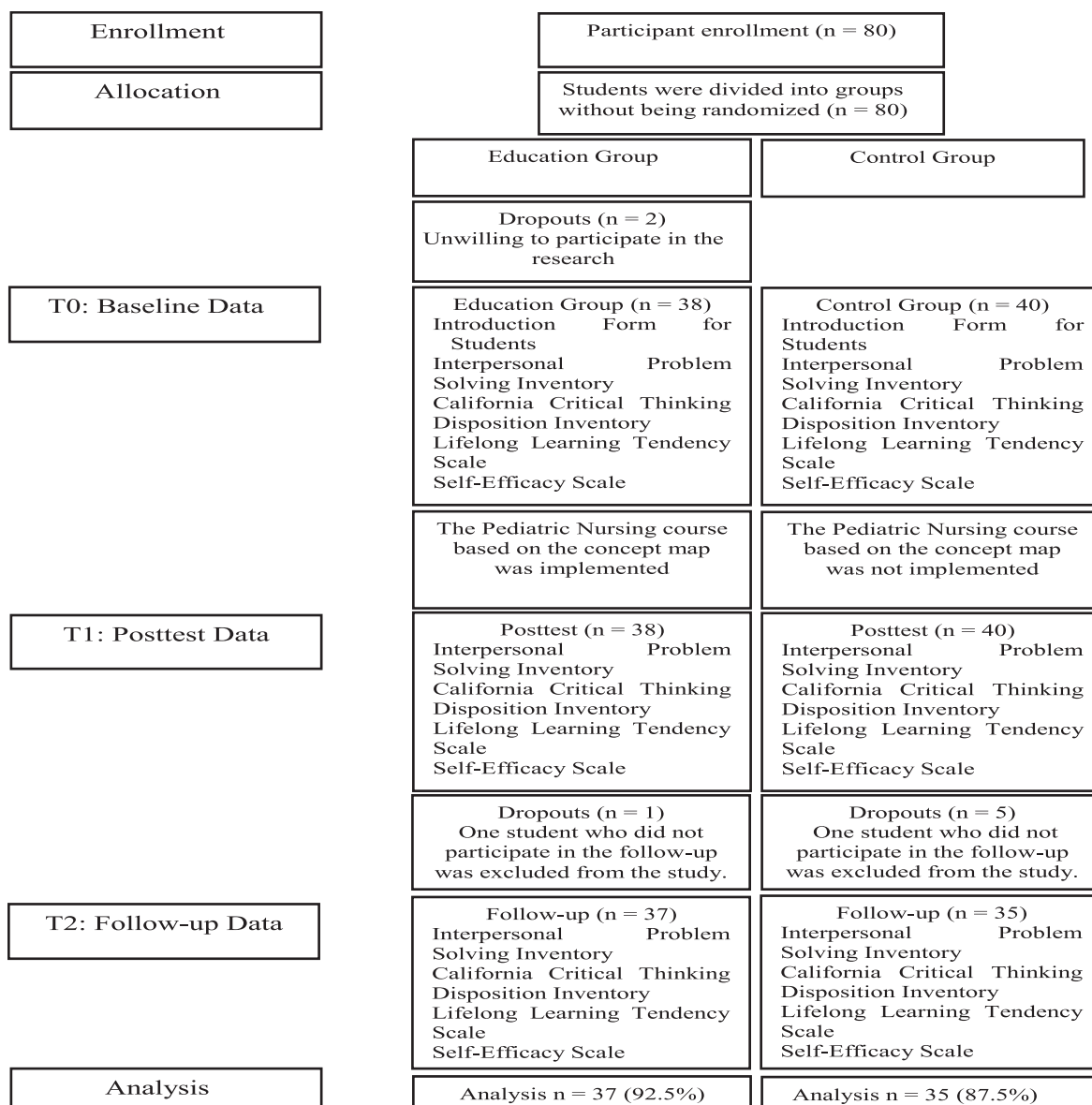


Figure 1.CONSORT Allocation, Folow Up, and Analysis Diagram

Participants

A sample calculation was performed for this controlled study with a control group based on a pretest–posttest follow-up process. Computer software was used (G*power). The power analysis in the study was calculated with 80% reliability and 0.05 type 1 error, and the result was 70. Considering a 10% risk of loss, it was planned to start the study with 80 participants (education group:40, control group:40) (Figure 1).

“Purposive sampling” method, which is one of the non-probability sample selection methods, was used in sample selection. 3rd and 4th year nursing students were used to calculate the sample size. The education group of the research was selected from the students of the class taking PNC-CM in the second semester of the 3rd grade. Because the pediatric nursing course is given during this period. PNC-CM, which was given within the scope of the course, was also completed during this period. The control group was selected from the first semester of the 4rd grade students who did not take PNC-CM, had just completed the pediatric nursing course with the traditional method, and did not take any other courses in the meantime. Care was taken to ensure that there were no differences between these two groups of students that would change the effectiveness of the education other than PNC-CM.

In the research, “PNC-CM” was developed by the researcher in line with the literature. First of all, a education curriculum was developed (PNC-CM). Expert opinion was taken. The agreement coefficient obtained from expert opinions ($W = 0.876$) was found to be quite high. The PNC-CM, which was subsequently developed, revised and finalized with expert opinion, was applied in the education group. Both groups, those who received training or not, were evaluated simultaneously using the same measurement tools.

Recruitment, randomization, and allocation concealment

All of these procedures were carried out during the preparation phase of the research. There are three stages in the research. These are preparation stage,

application stage and follow-up stage. Processes such as randomization and permissions were carried out at this stage.

A simple randomization method was used to provide equal sampling to the two groups and was performed in the computer environment using the website <https://www.random.org>. Since randomization was provided by the program, the researcher had no involvement. In the study, an education group was created by randomizing the students who received the nursing course in the nursing department of a state university. A control group was created by randomizing the students who took the course a year ago using the traditional method with a straight narrative, which was not based on the concept map. In this way, two groups were randomly assigned (education group $n=40$, control group $n=40$) (Figure 1).

The contents and weekly curricula of the PNC-CM were produced using relevant literature, case studies, and guides to develop the curriculum for the students within the scope of the course. Following the development of PNC-CM, the researcher prepared a questionnaire form to collect data on the participants’ sociodemographic and cultural characteristics. Permission to use additional measurement instruments was obtained via e-mail from the scale owners. Permissions from the ethics committee and the institution were obtained.

After the data collection, while entering the data into the statistics program, the research groups were entered into the system as Group X and Group Y. A statistician also conducted the statistical analysis, and this expert did not know which of groups X and Y was the education group and which was the control group. To eliminate bias, the researcher used a program for randomization and named the groups as X and Y during data entry. Blinding the participants and the study staff was not possible due to the design of the intervention.

Measurement times in research

The students in both groups were given a baseline assessment. This first evaluation was called T0 measurement. T0 measurement meant pre-test.

The Introduction Form for Students, Interpersonal Problem-Solving Inventory (IPSI) (12), California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) (13,14), Lifelong Learning Tendency Scale (LLTS) (15), and Self-Efficacy-Sufficiency Scale (SES) (16,17) were used to determine the T0 values for all students. The students in the education group took the PNC-CM after completing the T0 assessment. The researcher directed the structured 14-week course. Both groups underwent T1 measurements after the 14 weeks (Figure 1). This T1 evaluation was the first evaluation after the concept map-based training of the training group and the classical training of the control group. T1 measurement meant post-test. Data collecting methods for the T1 measurements were the same as those for the baseline (T0). Both groups completed the T2 measurements 3 months after the completion of the T1 measurements (Figure 1). T2 measurement meant follow-up measurement at the 3rd month after education. Data collecting methods for the T2 were the same as those for the T0 and T1.

Intervention (“Pediatric nursing course based on the concept map (PNC-CM)” and “Implementation”)

The PNC-CM was used as the intervention in this study. The content and curriculum of this course was developed by the researcher. PNC-CM was provided face to face. Data collection tools were also collected face to face at measurement times. Only the weekly performance assignments, which were given as homework at the end of the topics, were uploaded to the students’ online systems. However, when the students completed their homework, this was discussed with the students face to face.

The concept map was used as the sole basis for the education. Diseases seen in children, their physiopathology, diagnostic and treatment methods, as well as all nursing processes (nursing diagnoses, nursing interventions, practices, and evaluations) were performed through the concept map. All case analyses and case reports were discussed based on the concept map. The course was conducted three times a week for 22 hours for a duration of 14 weeks. Following the

introduction of each system disease based on the concept map, the conductor of the research and the course introduced a case analysis and discussions on the case, which were again interactively based on the concept map. Each week, after introducing a system disease based on the concept map, the case report discussed during that week was uploaded on the students’ system on weekends as a performance assignment. The students were asked to analyze these cases based on the concept map and were given a week for each performance assignment. For 14 weeks, the students received a PNC-CM for a total of 22-hours, 3-days a week. Case analyses were consistently introduced and discussed, and the students completed the nursing approaches based on a total of 14 concept maps as performance assignments at the end of each week. As a result, each student discussed the concept map throughout the course, developed a nursing approach to the systems and diseases based on it, discussed the case analyses based on a concept map once a day, and uploaded the case analysis to the online system as a performance assignment over the weekend. Each session was attended by all students in the education group. During the course, all students were given the opportunity to ask each other and the trainer questions about the curriculum materials in the classroom verbally.

The first 4 weeks of course included characteristics of growth and development periods in children, approach to a healthy child, physical examination in children, and fluid and electrolyte balance in children. As can be seen, in the first 4 weeks, no sick children were discussed and only healthy children were studied, and these issues were explained based on the concept map.

In the last 9 weeks of the course (5–13 weeks), issues related to approaches to a sick child (all systemic diseases) were explained. In this period, the respiratory, cardiovascular, gastrointestinal, nephrological, neurologic, endocrinological, hematologic, oncologic, and collagen systems were thoroughly explained. The educational methods and style were identical to those used during the first 4 weeks. The neonatal issues were discussed in depth in the 14th week. Table 1 shows the course content.

Table 1. Content of the pediatric nursing course based on the concept map (PNC-CM)
Aksaray, 2022

Procedure (14 weeks)	Chapter	Curriculum	Activities	Materials
1.	Healthy Child	Growth and Development Periods in Children	● Definition of concept map ● Questions and answers based on the concept map ● Group discussion based on the concept map ● Brainstorming based on the concept map ● Recommendations on the topic based on the concept map	● Concept Maps ● Slides ● Videos ● Brochures ● Journal articles ● Systematic Review and Meta-analysis ● Bibliometric analysis
2.		Approach to a Healthy Child		
3.		Physical Examination in Children		
4.		Fluid Electrolyte Balance in Children		
5.	Children's Diseases	Respiratory System	● In the first 3 hours, explanation of system diseases for the related system based on the concept map ● Group discussion based on the concept map ● For an hour, an explanation of nursing interventions for the related system (electrocardiography, oxygen administration, insertion of a nasogastric tube, etc.) ● In the last 2 hours, analysis of a case on the related system with all of its aspects based on the concept map only	
6.		Cardiovascular System		
7.		Gastrointestinal System		
8.		Nephrological System		
9.		Neurologic System		
10.		Endocrinological System		
11.		Hematologic System		
12.		Oncologic System		
13.		Collagen System		
14.		Neonatology		

Data Collection Instruments

The data were collected using the Introduction Form for Students, IPSI, CCTDI, LLTS, and SES, all of which were completed face to face.

Student Identification Form was developed the researcher based on the literature (5,8,9). The questionnaire included six questions that included sociodemographic (age, gender, marital status) and other variables that were expected to affect students' views on the concept map and learning methods (do you have an adopted education

method, which study method do you use, what are the sources you frequently use while studying).

To measure interpersonal problem-solving skill score, Interpersonal Problem-Solving Inventory (IPSI) was used (12). The inventory was developed by Çam and Tümkaya to assess the problem-solving approaches and skills of university students between 18 and 30 years of age. This scale includes 50 items and five sub-dimensions. The internal consistency values of Cronbach alpha for the sub-scales were between

0.67 and 0.91. The Cronbach's alpha value in this study was 0.82.

To measure critical thinking skill score, California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) developed by Facione et al. was used (13). The scale comprised 75 items and 7 sub-dimensions. Cronbach's alpha for the scale was 0.90. The validity-reliability study of the inventory in Turkey was analyzed by Kökdemir & Ali (14). The scale comprised 51 items and 6 sub-dimensions. Cronbach's alpha for the scale was 0.88. In this study, the Cronbach's alpha value for the scale was 0.87.

To measure lifelong learning skill score, the Lifelong Learning Tendency Scale (LLTS) was used (15). The validity-reliability study of the inventory in Turkey was analyzed by Gür Erdoğan & Arsal. The scale included 17 items with 2 sub-dimensions. Cronbach's alpha for the scale was 0.86. In this study, the Cronbach's alpha value for the scale was 0.91.

To measure self-efficacy-sufficiency score, the Self-Efficacy-Sufficiency Scale (SES) was used. This scale was developed in 1995 (17). Aksayan and Gozum validated the validity and reliability of the scale in Turkey (16). There were 23 items on this scale with 6 sub-dimensions. The scale's Cronbach's alpha was 0.81. In this study, the Cronbach's alpha value was 0.79.

For all measurements, all groups received three of these measurement tools (T0, T1, T2). The Student Identification Form was used to collect sociodemographic and other variables that were thought to affect the parameters measured with the scales from all students at baseline (T0). This form was only used at baseline because the sociodemographic variables did not change during the measurements (T0).

Data Analysis

SPSS 25.0 was used to perform statistical analyses on the study data. The statistician used numbers, percentages, the chi-square test, the t-test, and the Kolmogorov-Smirnov test. For the categorical variables in the demographic data, descriptive

statistical analysis was used to summarize quantitative variables such as mean and standard deviation; frequency counts and percentages were used for the categorical variables. A 0.05 p-value was accepted as the significant level. A statistician with no prior knowledge of the study analyzed the data.

Ethics Statement

The research received written approval from the Ethics Committee of the university where the research was conducted (date: 22.12.2021; number: 2021/05-36). Moreover, participants who volunteered to participate in the research provided written informed consent. The research was conducted in accordance with the Helsinki Declaration.

Results

Sample characteristics of the students

Approximately 56% (n=40) of the participants in the study were girls, 46% (n=33) stated that they benefited from a learning method while studying, as reading the most used in the 79% (n=26)." and documents given in the course are the most used documents in %59 of the students (n=43). Between the education and control groups, there were no significant differences in sociodemographic characteristics or baseline scale mean scores (Table 2).

Main outcomes

Table 3 shows the mean problem-solving, critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy-sufficiency scores at T0, T1, and T2 during the PNC-CM. These findings are the findings obtained as a result of the evaluation of the hypotheses of the research. The results demonstrate that the course improved the critical thinking, lifelong learning, self-efficacy, and competency of the nursing students, while it did not change their problem-solving skills. Therefore, three of the research hypotheses were supported, and one was rejected.

After the program, the education group's mean scores for critical thinking, lifelong learning, and

self-efficacy-sufficiency increased statistically significantly ($p < 0.05$). However, the mean problem-solving scores of nursing students in the education group did not change significantly over the period ($p > 0.05$). The mean scores for problem-

solving, critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy-sufficiency in the control group were low and did not change significantly during the follow-up ($p > 0.05$) (Table 3).

Table 2. Characteristics of the nursing students ($n = 72$) Aksaray, 2022

Characteristic	Education (<i>n</i> = 37)		Control (<i>n</i> = 35)		Total (<i>n</i> = 72)		χ^2
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>P</i> -value
Mean age	$\bar{x} \pm SS$ 22.66±2.24		$\bar{x} \pm SS$ 23.56±1.29		t p 1.667 0.143		
Sex							
Female	19	51.4	21	60.0	40	55.6	1.8891
Male	18	48.6	14	40.0	32	44.4	0.2732
Marital status							
Married	1	2.7	2	5.7	3	4.2	3.1172
Single	36	97.3	33	94.3	69	95.8	0.2273
Do you have a method for studying?							
Yes	15	40.5	18	51.4	33	45.8	2.7741
No	22	59.5	17	48.6	39	54.2	0.3472
If yes, what is your method?							
Only reading	10	66.7	16	88.9	26	78.8	4.8864
Following the subject on the web	3	20.0	0	0.0	3	9.1	1.9832
Only taking notes/ studying by writing	2	13.3	2	11.1	4	12.1	
What resources do you use most for studying?							
Only the documents given in the course	22	59.5	21	59.4	43	59.7	4.8264
Textbooks							1.2912
Notes taken during the class	7	18.9	10	29.0	17	23.6	
Web	4	10.8	1	2.9	5	6.9	
Case study books							
Databases	2	5.4	1	2.9	3	4.2	
	1	2.7	1	2.9	2	2.8	
	1	2.7	1	2.9	2	2.8	
Total	37	100.0	35	100.0	72	100.0	

Table 3. Comparison of the education and control groups' follow-up mean scores on the "Interpersonal Problem-Solving Inventory," "California Critical Thinking Disposition Inventory," "Lifelong Learning Tendency Scale," and "Self-Efficacy-Sufficiency Scale"

Aksaray, 2022

	Follow-up	IPSI* $\bar{x} \pm SS$		CCTDI** $\bar{x} \pm SS$		LLTS*** $\bar{x} \pm SS$		SES**** $\bar{x} \pm SS$	
Education	T0	3.11±0.22		2.58±0.43		2.32±0.27		2.43±0.37	
	T1	3.21±0.71		4.66±1.09		4.71±0.23		4.72±0.25	
	T2	3.17±0.92		4.71±1.06		4.72±0.33		4.74±0.61	
Control	T0	3.15±0.26		2.45±0.32		2.20±0.33		2.41±0.27	
	T1	3.19±0.98		2.32±0.34		2.40±0.34		2.42±0.44	
	T2	3.22±0.97		2.43±0.32		2.47±0.41		2.41±0.47	
		F	p	F	p	F	p	F	p
Test	Follow-up	96.32	0.061	7.71	0.001	3.46	0.022	3.97	0.021
	Group	143.73	0.052	544.32	0.002	214.67	0.020	145.3	0.020
	Follow-up x Group	94.77	0.051	55.68	0.001	1.44	0.018	1.44	0.002

* Interpersonal Problem-Solving Inventory

** California Critical Thinking Disposition Inventory

*** Lifelong Learning Tendency Scale

**** Self-Efficacy-Sufficiency Scale

Discussion

The aim of the study is to evaluate the effect of the PNC-CM, on the critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy and problem-solving skills of student nurses. These outcomes indicate the significant impact of the course. The impact on critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy effectiveness are not limited to the present; a positive effect can also have long-term consequences (1,3,8,9,16,18,19,20).

In a meta-analysis, it was found that 'concept map users have significantly higher critical thinking sensory tendencies, such as open-mindedness, fact-searching, analytical thinking, systematicity, self-confidence, curiosity, and maturity' when compared with the users of the traditional methods. According to the same meta-analysis, the visual formation of themes and relationships establishes an information network and organizes old and new information between this network, which produces an information pattern in the

student (21). In addition, the use of concept mapping has been shown to improve analysis, deduction, and induction skills among the nurses (18). It has been stated in these studies that the concept map method has been able to achieve this by giving students the opportunity to establish relationships and making inferences as a result of the analysis of the students' theoretical knowledge and ideas. There is evidence that maps become more detailed with practice. It is also stated in the results of this study that providing initial training for inexperienced students, clarifying concept mapping for them, and checking that all students can create concept maps appropriately will increase the effectiveness. It has been pointed out that the dominant visual features of concept maps will support their use for collaborative and critical activities. Finally, it was stated that the concept map is a method that attracts the attention of the student and encourages to increase the critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy parameters when they work in cooperation with

the student and the instructor. This finding is similar to the significant increase in critical-thinking, lifelong-learning, and self-efficacy and competency skills among the students in the education group observed in the present study.

In the literature, it has been stated that the concept map contributes to the results of the current research by providing data mining in education as well as being an effective information visualization tool.¹ Similarly, this research evaluated and revealed what a concept map means in nursing education through data mining by interviewing the group that received the education. The findings are expected to enrich nursing education and nursing practices and therefore widen the literature.

The results of this study indicate that the critical-thinking, critical-approach, and lifelong-learning skills scores of the students increased with the use of the concept map (Table 3). In nursing education literature, the development of educational tools to measure the students' critical thinking skills, guide their application skills, and support their critical-thinking and reasoning skills has been clearly recommended (18). The importance of enriching the nursing profession, which is a practical discipline that is open to innovative learning methods, with methods aimed at accelerating the learning process and providing a critical view of nursing practices at a decision-making point has been emphasized, especially in recent years (22). There are also studies showing that the concept map contributes to the critical-thinking skills of the nursing students. However, no study has evaluated the long-term effects (problem-solving, critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy and competency) of a pediatric course based on the concept map, which is the strength and originality of our research.

Limitations of the study

Participants were recruited from only one university. Including other universities with different student populations will help generalize the results. Results were measured twice, immediately after (posttest (T1)) and 3 months after (Follow-up (T2)) the PNC-CM

was completed due to time constraints. Longer and repeated follow-ups may have obtained different findings. Future studies should take this into account. However, the long-term effects of nursing education have rarely been evaluated. This is a challenge for future nursing education.

Conclusion

The statistically significant lower mean scores of the students in the control group who had taken the same course through the classical method (except for problem-solving skill scores) shows the positive effects of the concept map on critical thinking, lifelong learning, and self-efficacy and competency. However, the course did not have an impact on the problem-solving skills. Therefore, while the hypothesis written in the research that problem-solving skills would be improved was rejected, other hypotheses were accepted.

Concept mapping is a powerful and proven method in nursing education. In addition, sustainable learning will be provided in the professional development of nurses. The research has important results that will shed light on higher education. The parameters evaluated in this study are parameters that will contribute to higher education and nursing undergraduate education in the long term. In addition, the education method used is an education method used for the first time in the faculty where the study was conducted, and it was stated by the students that it contributed greatly to the development. In this regard, the study reveals the feasibility results of using a teaching method that has not been used before in the institution. It evaluates the effectiveness of a training method that has not been used before. The results of the research were extremely important indicators for the institution. Improving long-term parameters is extremely important.

Funding

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

Acknowledgements

I would like to thank all participants and the instructor who provided statistical support.

Conflict of interest

No conflict of interest has been declared by the author.

References

1. Shao Z, Li Y, Wang X, Zhao X, Guo Y. Research on a new automatic generation algorithm of concept map based on text analysis and association rules mining. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. 2020;11(2):539-551.
2. Aliyari S, Pishgooe AH, Abdi A, Mazhari MS, Nazari MR. Comparing two teaching methods based on concept map and lecture on the level of learning in basic life support. *Nurse Education in Practice*. 2019;38:40-44.
3. Roudsari DM, Feizi S, Maghsudlu M. Nurses' hemovigilance knowledge and performance after teach-back, concept map, and lecture: A quasi-experimental study. *Heliyon*. 2021;7(1):e05982. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e05982>
4. Sadati L, Hannani S. Evaluation of the effect of concept map training in comparison with the lecture method on the level of learning, retention and Satisfaction with teaching methods in surgical technology students. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2021;16(1):0-0.
5. Eisenmann N. An innovative clinical concept map to promote clinical judgment in nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2021;60(3):143-149.
6. Fawaz M, Kavuran E. Lebanese nursing students' perceptions regarding use of concept mapping. *Teaching and Learning in Nursing*. 2021;16(1):48-52.
7. Hasanvand S, Toulabi T, Ebrahimzadeh F, Almasian M. The effectiveness of concept map instruction in mobile phones on creativity of nursing students in intensive care courses. *Future of Medical Education Journal*. 2021;11(1):26-31.
8. Mahmoud NI, Ouda WE-S, Adly RM. The impact of concept mapping skills intervention versus traditional nursing education on academic achievement of pediatric nursing students. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*. 2021;7(3):131-141.
9. Pinandito A, Prasetya DD, Hayashi Y, Hirashima T. Design and development of semi-automatic concept map authoring support tool. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2021;16(1):1-19.
10. Abd El-Hay SA, El Mezayen SE, Ahmed RE. Effect of concept mapping on problem solving skills, competence in clinical setting and knowledge among undergraduate nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2018;8(8):34.
11. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Journal of Pharmacology and pharmacotherapeutics*. 2010;1(2):100-107.
12. Çam S, Tümkaya S. Developing the interpersonal problem solving inventory (IPSI): The validity and reliability process. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2007;3(28):95-111.
13. Facione NC, Facione PA, Sanchez CA. Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the California critical thinking disposition inventory. *Journal of Nursing Education*. 1994;33(8):345-350.
14. Kökdemir DD, Ali. Decision making and problem solving under uncertainty. Ankara University Social Sciences Institute Social Psychology Department; 2003.
15. Gür Erdoğan D, Arsal Z. The development of lifelong learning trends scale (LLLTS). *Sakarya University Journal of Education*. 2016;6(1):114-122.
16. Aksayan S, Gozum S. The importance of perceived self-efficacy in initiation and maintenance of positive health behaviours. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*. 1998;2(1):35-42.
17. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized self-efficacy scale. *Measures in health psychology: A user's portfolio Causal and control beliefs*. 1995;1(1):35-37.
18. Hundial H. The safe care framework™: A practical tool for critical thinking. *Nurse Education in Practice*. 2020;48:102852.
19. Machado CT, Carvalho AA. Concept mapping: benefits and challenges in higher education. *The Journal of Continuing Higher Education*. 2020;68(1):38-53.
20. Prasetya DD, Hirashima T, Hayashi Y. Study on extended scratch-build concept map to enhance students' understanding and promote quality of knowledge structure. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*. 2020;11(4):144-153.
21. Yue M, Zhang M, Zhang C, Jin C. The effectiveness of concept mapping on development of critical thinking in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*. 2017;52:87-94.
22. Gümüş M, Yaz ŞB, Şenol S. The pediatric ulcerative colitis concept map and pediatric care. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*. 2020;9(3):318-323.

ARAŞTIRMA / Research Articles

The Relationship Between Dating Violence and Ambivalent Sexism Among Emerging Adults: A Cross Sectional Study

Yetişkinliğe Geçişteki Bireylerde Flört Şiddeti ile Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Kesitsel Bir Çalışma

Seda KARAKAYA ÇATALDAŞ¹, Ayşegül AKATAY², Mukaddes KONYAR³, Merve ÖRNEK⁴

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the relationship between dating violence and ambivalent sexism in emerging adults.

Material and Methods: This study adopted cross-sectional design with 154 participants using convenience sampling. Sociodemographic Information Form, Ambivalent Sexism Inventory and Dating Violence Questionnaire were used as data collection tools. Spearman's correlations, Mann Whitney U and Kruskal Wallis analysis were performed for analysis.

Results: A statistically negative low correlation was found between Ambivalent Sexism Inventory and Dating Violence Questionnaire. There was a statistically significant difference between general violence, economic violence and sexual violence by gender; in which women were found to not support attitudes towards dating violence compared to men. We also found that a statistically significant difference in hostile sexism by gender in which the men had higher hostile sexism mean scores than the women. This study highlighted the association between dating violence and ambivalent sexism among emerging adults.

Keywords: emerging adult, dating violence, ambivalent sexism

ÖZ

Çalışmanın amacı: Bu çalışma, beliren yetişkinlerde flört şiddeti ile çelişik duygulu cinsiyetçilik arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır.

Materyal ve Yöntem: Kesitsel desenle ve kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 154 katılımcıdan veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak Sosyodemografik Bilgi Formu, Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik Ölçeği ve Flört Şiddeti Ölçeği kullanılmıştır. Spearman korelasyon, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis analizleri yapılmıştır.

Sonuçlar: Çelişik Duygulu Cinsiyetçilik ve Flört Şiddeti arasında istatistiksel olarak negatif yönlü düşük bir ilişki bulunmuştur. Cinsiyete göre genel şiddet, ekonomik şiddet ve cinsel şiddet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, kadınların erkeklere kıyasla flört şiddetine yönelik tutumları desteklemediği görülmüştür. Ayrıca, cinsiyete göre düşmanca cinsiyetçilik arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, erkeklerin düşmanca cinsiyetçilik puan ortalamalarının kadınlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, yetişkinliğe geçişteki bireylerde flört şiddeti ile çelişik duygulu cinsiyetçilik arasında ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeni yetişkinler, flört şiddeti, çelişik duygulu cinsiyetçilik

Introduction

Dating violence is a prevalent psychological and social issue that harms the lives of many adolescents and young adults. While dating violence (DV) is commonly thought of as physically aggressive behavior by a man toward a woman, it is defined as men and women can be both perpetrators and victims at the same time (1). DV includes many forms including physical, psychological, sexual, and cyber (2).

1 Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Koç University School of Nursing, İstanbul, Turkey

E-mail: skarakaya@ku.edu.tr Orcid ID: 0000-0002-1724-6360

2 Koç University School of Nursing, İstanbul, Turkey

E-mail: ayse543gul@gmail.com Orcid ID: 0009-0007-2414-4542

3 Koç University School of Nursing, İstanbul, Turkey

E-mail: bmkonyar04@gmail.com Orcid ID: 0009-0000-1212-952

4 Koç University School of Nursing, İstanbul, Turkey

E-mail: merveornek587@gmail.com Orcid ID: 0009-0000-8368-584X

Gönderim Tarihi: 25.11.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

Studies show that individuals subject to dating violence are generally in emerging adulthood (3).

The concept of “emerging adulthood,” defined as a developmental period that includes adolescence and adulthood between the ages of 18 and 25 (4). During emerging adulthood, romantic relationships tend to be experienced more clearly. In this period, the individual's behavior is formed, and the individual may show behaviors aimed at proving himself/herself. This may create a risk of dating violence (5). Research has highlighted the prevalence of dating violence among high school students in the United States, revealing that physical and sexual dating violence, as well as other forms of violence, such as bullying, are reported (6). Furthermore, research has explored the prevalence of dating violence among

undergraduate students in Nigeria and found high rates of both current and lifetime dating violence (7).

Ambivalent sexism, as characterized by both hostile and benevolent attitudes towards women, has been associated positively with dating violence perpetration and victimization among young men and women (8). Ambivalent sexism is a complementary justification for gender inequality and is divided into two dimensions: Hostile sexism and benevolent sexism. Hostile sexism refers to the idea that men are naturally stronger than women and the perception of women as merely sexual objects, which leads to the promotion of traditional gender roles and the belief that women are dependent on men, powerless, and inferior. On the other hand, benevolent sexism is based on the acceptance of the existence of relationships in which men are cared for by women, the appreciation of women who meet traditional gender stereotypes, and the glorification and protection of women in their roles as wives and mothers. Hostile sexism, a component of ambivalent sexism, has been linked explicitly to dating violence (9). Therefore, adopting a traditional view of gender, the asymmetrical power relations between men and women due to the patriarchal social structure and the perception of violence as a normal behavior are the primary sources of dating violence (10). Studies have indicated the predictive nature of ambivalent sexism on perpetration and victimization in dating relationships and highlight the importance of addressing sexist beliefs in understanding and preventing dating violence among individuals (9).

Research exploring the relationship between dating violence and ambivalent sexism is limited in national and international literature. Studies examining the relationship between ambivalent sexism and dating violence attitudes have focused on university students. No specific study examines this relationship in emerging adulthood (3). In this context, this study is expected to contribute to the literature and the development of dating violence prevention and intervention strategies. This study aimed to examine the relationship between

attitudes toward dating violence and ambivalent sexism in emerging adults.

Method

Design

This study used a descriptive cross-sectional design

Procedure

An online data collection link was composed via Google Forms. Recruitment leveraged via social media and word of mouth. A poster was created, including the aim of the study and the study link, and shared on social media. The participants were informed that participation in the study was completely voluntary—the participants who approved the individual consent form in the link were directed to data collection tools. The study data were collected between 1 December 2023 and 1 April 2024. 162 questionnaires were fulfilled, but when the incomplete questionnaires were removed, 152 data were considered for analysis.

Data Collection Tools

Sociodemographic Information Form

The sociodemographic information form included several questions about age, gender, marital status, working status, income level, to have a romantic relationship, to face dating violence, and if yes, the type of it (i.e., physical, psychological, severe, economic, sexual).

Dating Violence Attitude Questionnaire (DVQ)

The scale consists of a total of 28 items and five subscales, including general violence (5 items), physical violence (5 items), psychological violence (6 items), sexual violence (7 items) and economic violence (5 items). The scale is a 5-point Likert type, scoring as 1: Strongly disagree to 5: Strongly agree. The 23 items scored reverse. The total score is close to 5, which means participants do not support the attitudes towards dating violence. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficient is 0.91, and the subscales

range from 0.72-0.85. (11). The current study's Cronbach's alpha coefficient for the total scale was 0.84.

Ambivalent Sexism Inventory (ASI)

The scale was developed by (12). Turkish adaptation of the scale was conducted by (13). The scale consists of 22 items, including 11 items to measure benevolent sexism and 11 items to measure hostile sexism. There is no item scoring in reverse. This is a 6-point Likert-type scale, scoring from "1=strongly disagree" to "6=strongly agree". High-scale scores indicate high levels of benevolent and hostile sexism. The Cronbach's Alfa for the ASI was .85. In the current study, the alpha coefficient for the total scale was .92.

Statistical analysis

All data were analyzed using SPSS version 28 for Windows. The data were not found to be normally distributed. Descriptive statistics were used, such as frequencies, percentages, means, standard deviations, and minimum and maximum values. Spearman's correlations were employed to determine relationships between variables. Mann Whitney U test and Kruskal Wallis analysis were performed. The statistical significance level was set as $p < 0.05$.

Ethical considerations

The Ethical permission was obtained by the Koç University Social and Human Review Board (2023.374.IRB3.167). All participants approved the informant consent before the study. Participants were informed that they could withdraw from the study at any time and that all information to be obtained would be kept confidential.

Results

Participants

Participants ($n = 154$) were volunteers in the general population recruited through an online Google form. The mean age of participants was 23.27 ± 1.58 years. Of them, 83.1% were females, 89% were single, 61.7% were not working, and 45.5% had stated income equal to expenses.

In addition, 42.9 % of them have a romantic relationship, and 81.2% have experienced dating violence in their relationship. Considering the frequency of those who faced violence, the most common type was psychological violence, with 13.6%. Then, the cyber violence (4.5%) and sexual violence (0.6) were taken part (Table 1).

Table 1. Descriptive Statistics of the Participants ($n=154$), Istanbul-2024

		n	%
Age			
	Mean $\pm$ SD	23.27 $\pm$ 1.58	
	Min-Max	18-25	
	Median	23	
Gender			
	Female	128	83.1
	Male	26	16.9
Marital Status			
	Single	137	89
	Married	15	9.7
	Living with partner	2	1.3
Working Status			
	Working	59	38.3
	Not working	95	61.7
Income Level			
	Income equal to ezpenses	70	45.5
	Income more than expenses	46	29.9
	Income less than expenses	36	23.4
Romantic relationship status			
	Currently yes	66	42.9
	No	49	31.8
	Used to be	39	25.3
Experience of dating violence			
	Yes	29	18.8
	No	125	81.2
Types of dating violence			
	Psychological violence	21	13.6
	Sexual violence	1	0.6
	Siber violence	7	4.5
Mean, SD: Standart Deviation			

A statistically difference was found the between general violence, economic violence, sexual violence by gender ($p < 0.05$). The women had higher general violence, economic violence and sexual violence mean scores than the men (Table 2).

Table 2. Comparison of General Violence, Physical Violence, Psychological Violence, Economic Violence and Sexual Violence Scores by Gender (n =154) , Istanbul-2024

Subscales	Gender	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
General violence	Man	26	60.56	1574.50	1223.5	0,015*
	Woman	128	80.94	10360.50		
Physical violence	Man	26	70.46	1832	1481	,323
	Woman	128	78.93	10103		
Psychological violence	Man	26	73.27	1905	1554	,591
	Woman	128	78.36	10030		
Economic violence	Man	26	38.94	1012.50	661.5	<,001**
	Woman	128	85.33	10922.50		
Sexual violence	Man	26	59.58	1549	1198	,009**
	Woman	128	81.14	10386		

* p < .05. ** p < .01.

Table 3. Comparison of General Violence, Physical Violence, Psychological Violence, Economic Violence and Sexual Violence Scores by Gender (n =154) , Istanbul-2024

Subscales	Gender	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
Hostile Sexism	Man	26	96.94	2520,50	1158.50	0,015*
	Woman	128	73.55	9414,50		
Benevolent sexism	Man	26	73.33	1906,50	1555.5	,601
	Woman	128	78.35	10028,50		

* p < .05. ** p < .01

A statistically difference was found the between hostile sexism by gender (p<0.05). The men had higher hostile sexism mean scores than the women (Table 3).

A statistically negative low correlation was found between Ambivalent Sexism Inventory and

Dating Violence Questionnaire (r= -,261, p<.01). A statistically correlation was found between the ambivalent sexism, physical violence (r=-,273, p<.01), psychological violence (r=-,360, p<.01) and economic violence (r=-,267, p<.01) (Table 4)

Table 4. Correlations and descriptive statistics for primary variables (n=154) , Istanbul-2024

Variables	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hostile Sexism	27,77	,96	1								
Benevolent sexism	30,63	,91	,590**	1							
Ambivalent Sexism	58,41	1,67	,897**	,886**	1						
General Violence	23,79	,17	-,144	-,021	-,094	1					
Physical Violence	23,62	,17	-,273**	-,213**	-,273**	,494**	1				
Psychological Violence	26,68	,27	-,288**	-,356**	-,360**	,304**	,527**	1			
Economic Violence	21,20	,24	-,296**	-,177*	-,267**	,337**	,356**	,334**	1		
Sexual Violence	32,48	,34	-,046	,077	,016	,583**	,339**	,215**	,271**	1	
Dating Violence	127,79	,84	-,282**	-,181*	-,261**	,735**	,713**	,674**	,647**	,743**	1

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Discussion

This study aimed to examine the relationship between attitudes toward dating violence and ambivalent sexism in emerging adults.

In the present study, the 19.5% woman and 11.5% man indicated that they had experienced dating violence. While supporting our outcomes, a systematic review reported that types and severity of dating violence varied across studies, but overall, women were more likely to face violence than men (14). We found that 18.8% of participants were subjected to dating violence, which is 13.6% to psychological violence, 4.5% to cyber violence, and 0.6% to sexual violence. A study reported that 31.6% of women and 24.4% of men were found to have been subjected to physical violence among university students (15). In another study conducted with nursing students,

it was found that 18.0% of first-year students, 40.1% of fourth-year students, and 28.6% of all students were exposed to violence in dating relationships in which 39.5% of the participants were exposed to psychological violence, and 3.9% were exposed to sexual violence (16). In another study of 500 university students in Turkey, it was concluded that 19.4% of women were exposed to physical violence, 88% to psychological violence, and 7.8% to sexual violence (17). Considering the literature, the violence ratio in the present study is relatively small. 31.8% of the participants stated they had not experienced a romantic relationship. It can be thought that they may not have experienced dating violence because they have never had romantic relationships.

The present study found there was a statistically significant difference between general violence (0,015), economic violence (<,001), and sexual

violence (.009) by gender, in which women were found to not support attitudes towards dating violence compared to men. Ambivalent sexism, a concept that incorporates both hostile and benevolent attitudes toward women, has been linked to dating violence among emerging adults. A statistically low negative correlation was found between ambivalent sexism and dating violence ($r = -.261$, $p < .01$). The present study found a statistically significant difference in hostile sexism by gender ($p < .05$) in which the men had higher hostile sexism mean scores than the women. Hostile sexism is a form that is characterized by hostility towards women, humiliating attitudes, and openly negative beliefs. It reflects opposed views of gender relations in which women are perceived as trying to control men, challenging traditional gender roles, or advocating for their rights. Gender is the basis of sexism. Gender shapes people to form a man-woman identity in the socialization process and to learn the social roles and patterns (independent-dependent, rational-emotional, etc.) of this identity (18). Therefore, as a result of negative stereotypes towards women, women are discriminated against and seen as inferior to men.

Our outcomes were in line with the literature. In the study with participants aged 18-54 years and found a relationship between dating violence attitudes and benevolent and hostile sexism (19). It is found that individuals who perpetrated violence against their partners exhibited higher levels of sexism than those who did not engage in such behaviors (20). In addition, the study revealed a relationship between both hostile sexism and benevolent sexism and the occurrence of dating violence in young people. A study revealed that there is a relationship between sexism and the perspective on dating violence (9). The study showed a positive relationship between women who exhibited hostile sexism, men who exhibited benevolent sexism, and their attitudes towards dating violence, including both psychological and physical forms, perpetrated by individuals of all genders. It is emphasized the relationship between dating violence and benevolent sexism, which was underscored

despite its implicit and relatively moderate nature (21). Research indicated that gender role attitudes had a predictive role in all dimensions of dating violence attitudes (22). Research has indicated that individuals who affirm hostile sexism are more likely to understate the magnitude of dating violence, which suggests a link between sexist beliefs and the adoption of harmful behaviors in relationships (23). This suggests that individuals with ambivalent sexist views may be more likely to engage in or be victimized by dating violence. Studies have also investigated the impact of ambivalent sexism on relationship quality among new adult straight-dating partners. Results suggest that ambivalent sexist attitudes play a role in forming perceptions of relationship quality in such couples (24). Moreover, ambivalent sexism was associated with the endorsement of rape myths among male college students, emphasizing a significant correlation between attitudes toward dating violence and ambivalent sexism (25).

This study has several limitations. Although online surveys provide convenience and enable data collection from diverse geographic locations, there may be a self-selection bias among participants who choose not to participate in online surveys, thereby limiting the generalizability of the findings. Future research should aim to include larger samples to enhance representativeness. Also, the sample of this study consists only of emerging adults. This situation creates a limitation in terms of generalizability of the study results. Furthermore, a combination of qualitative and quantitative studies is necessary to gain a comprehensive understanding of the relationship between dating violence and ambivalent sexism.

Conclusion

This study highlighted the association between dating violence and ambivalent sexism among emerging adults. Therefore, combating sexism is crucial to diminish dating violence. Campaigns that aim to reduce sexism in public and educational settings are essential considerations in tackling the challenges of dating violence. These efforts would pave the way for combating sexism and contribute to tackling dating violence.

REFERENCES

1. Üstünel AÖ. Eşit, güvenli, özgür ilişki: Üniversite öğrencilerine yönelik bir flört şiddeti önleme programının etki değerlendirmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2020;23(45):19-41.
2. Rodenhizer KAE, Edwards KM. The impacts of sexual media exposure on adolescent and emerging adults' dating and sexual violence attitudes and behaviors: A critical review of the literature. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2017;20(4):439-452. <https://doi.org/10.1177/1524838017717745>
3. Atasever İ. Ergenlerin ve beliren yetişkinlerin bakış açısıyla flört şiddeti. (Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Eği Bilimleri Enstitüsü; 2022.
4. Arnett JJ. Learning to stand alone: The contemporary American transition to adulthood in cultural and historical context. *Human Development*. 1998;41(5-6):295-315.
5. Mihçioğur S, Akın A. Flört şiddeti- "şiddet'li sevgi". *Sağlık ve Toplum*. 2015;25(2):9-15.
6. Basile KC, Clayton HB, DeGue S, Gilford J, Vagi KJ, Suarez NA, Lowry R. Interpersonal violence victimization among high school students — Youth Risk Behavior Survey, United States, 2019. *MMWR Supplements*. 2020;69(1):28-37.
7. Adamu H, Oche OM, Isah MA, Muhammad SA, Abdullahi A. Prevalence, pattern and risk factors of dating violence among undergraduate students of a tertiary institution within Sokoto Metropolis of Sokoto State, Nigeria. *International Journal of Tropical Disease & Health*. 2021;42(10):12-26. <https://doi.org/10.9734/ijtdh/2021/v42i1030487>
8. Ibabe I, Martínez AA, Elgorriaga E. Ambivalent sexism inventory: adaptation to Basque population and sexism as a risk factor of dating violence. *The Spanish Journal of Psychology*. 2016;19. <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.80>
9. Erdem A, Şahin R. Undergraduates' attitudes toward dating violence: its relationship with sexism and narcissism. *International Journal of Higher Education*. 2017;6(6):91. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n6p91>
10. Öztürk R, Duygu METE, Altıntaş M, Pekmez MA. Sağlık bilimleri öğrencilerinin flört şiddeti tutumlarının şiddete karşı profesyonel rolleri ile ilişkisi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2021;15(1):142-153.
11. Terzioğlu F, Gönenc İM, Özdemir F, Güvenç G, Kök G, Sezer NY, Demirtaş Hiçyılmaz B. Flört Şiddeti Tutum Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;19(4):225-232.
12. Glick P, Fiske ST. The Ambivalent Sexism Inventory: Differentiating hostile and benevolent sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996;70(3):491-512. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.491>
13. Sakallı UN. Cinsiyetçilik: Kadınlara ve erkeklere ilişkin tutumlar ve çelişik duygulu cinsiyetçilik kuramı. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2003;6:1-20.
14. Duval A, Lanning BA, Patterson MS. A systematic review of dating violence risk factors among undergraduate college students. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2020;21(3):567-585. <https://doi.org/10.1177/1524838018782207>
15. Aşar Baldan G, Akış N. Flört şiddeti. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2017;43(1):41-44.
16. Koçak YÇ, Can HÖ. Flört şiddeti: Tanımı, sınıflaması ve değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*. 2019;5(3):43-53.
17. Dikmen HA, Özyıldın T, Yılmaz SD. Üniversitedeki kadın öğrencilerde yaşanan flört şiddeti ile anksiyete ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişki. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;(2):170-176.
18. Danış MZ, Erkoç B, Çınar EG, Usta Ş. Çelişik duygulu cinsiyetçilik algısına yönelik bir araştırma. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020;10(20):138-151.
19. Çıvgın BG. Flört şiddeti tutumunun yordayıcısı olarak çelişik duygulu cinsiyetçilik, bağlanma stilleri ve kişiler arası bağımlılık. *Başkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. 2022.
20. Ayral S. Flört şiddetine yönelik tutumların çelişik duygulu cinsiyetçilik ile şiddetin ve erkek egemenliğinin meşrulaştırılması açısından incelenmesi. *Başkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. 2021.
21. Dosil M, Jaureguizar J, Bernaras E, Sbicago JB. Teen dating violence, sexism, and resilience: A multivariate analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8):2652.
22. Turan R, Duy B. Self-esteem, attachment, gender roles and social approval as predictors of the attitudes toward dating violence. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2020;10(56):1-36.
23. Lee M, Begun S, DePrince A, Chu A. Acceptability of dating violence and expectations of relationship harm among adolescent girls exposed to intimate partner violence. *Psychological Trauma Theory Research Practice and Policy*. 2016;8(4):487-494. <https://doi.org/10.1037/tra0000130>
24. Leaper C, Gutierrez B, Farkas T. Ambivalent sexism and reported relationship qualities in emerging adult heterosexual dating couples. *Emerging Adulthood*. 2020;10(3):776-787. <https://doi.org/10.1177/2167696820934687>
25. Poerwandari E, Utami C, Primasari I. Ambivalent sexism and sexual objectification of women as predictors of rape myth acceptance among male college students in Greater Jakarta. *Current Psychology*. 2019;40(12):5909-5918. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00500-w>

Kadınlarda Deprem Sonrası Travma Düzeyi ile Cinsel Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

The Relationship Between Post-Earthquake Trauma Level and Sexual Quality Of Life in Females

Ayşe ÇUVADAR¹, Sibel YÜCETÜRK², Yeter ÇUVADAR BAŞ³

ÖZ

Bu tanımlayıcı tipteki çalışma, deprem sonrası kadınların travma düzeyi ile cinsel yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya 01.10.2023- 15.01.2024 tarihlerinde 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremi deneyimlemiş cinsel yönden aktif 138 kadın dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”, “Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği” ve “Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın Türkçe Versiyonu” kullanılarak çevrimiçi anket formu oluşturularak toplanmıştır. Araştırma bulgularına göre, kadınların genel olarak orta düzeyde (54.35 ± 22.85) travmaya sahip olduğu saptanmıştır. Travma düzeyinin artmasıyla birlikte cinsel yaşam kalitesinde bir azalma gözlemlenmiştir. Ayrıca evlilik durumu, deprem deneyimi ve kayıplar gibi faktörlerin deprem sonrası dönemde cinsel yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, depreme maruz kalan bireylerin cinsel sağlık ihtiyaçlarına daha fazla önem verilmesi ve sağlık profesyonellerinin bu konuda duyarlı olmaları gerekmektedir. Deprem sonrası yaşanan zorluklar ve travmatik deneyimler, cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir ve bu konuda destek sağlanması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, kadın, travma, cinsel yaşam kalitesi

GİRİŞ

Merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi olan ve 11 ili etkisi altına alan 7,7 şiddetindeki deprem Türkiye’de ve dünyada görülen 100 yılın en büyük depremlerinden biri olmuştur. Bölgede meydana gelen ana depremlerin ardından çok sayıda artçı deprem yaşanmıştır. Bu artçılar, bölgede yaşayan insanların yaşamlarını etkilemeye devam etmektedir (1).

1. Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik

e-mail: aysecuvadard@karabuk.edu.tr ORCID: 0000-0002-7917-0576

2. Dr. Öğr. Üyesi, Sinop Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik

e-mail: sibelduman8771@gmail.com ORCID: 0000-0003-0820-6997

3. Öğr. Gör., Gedik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu

E-mail: yetercuvadard@outlook.com ORCID: 0000-0001-9020-1655

Gönderim Tarihi: 13.09.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

ABSTRACT

This descriptive study was designed to determine the relationship between the trauma level of women after an earthquake and the quality of their sexual life. The study included 138 sexually active women who experienced the earthquake that occurred on February 6, 2023 between October 1, 2023, and January 15, 2024. Data for the study was collected using an online survey form created with the “Personal Information Form”, “Post-Earthquake Trauma Level Determination Scale”, and “Sexual Quality of Life Scale- Female Turkish Version” prepared by the researchers. According to the research findings, women were found to have a moderate level of trauma overall (54.35 ± 22.85). An increase in the level of trauma was associated with a decrease in the quality of sexual life. Additionally, factors such as marital status, earthquake experience, and losses were found to have an impact on the quality of sexual life in the post-earthquake period. In conclusion, individuals exposed to earthquakes need to pay more attention to their sexual health needs and healthcare professionals need to be sensitive to this issue. The difficulties and traumatic experiences that occur after earthquakes can negatively affect the quality of sexual life and highlighting the importance of providing support in this area.

Keywords: Earthquake, female, trauma, sexual quality of life

Böylesi yıkıcı bir afetle karşılaşan bireylerin deprem sonrasında, temel fiziksel ihtiyaçları ve güvenlikleri ciddi bir şekilde tehlikeye girmektedir (2). Bunun sonucunda bireylerin deprem sonrası depresyon, anksiyete, uyku düzensizliği, fiziksel-psikolojik belirti, dissosiyatif ve cinsel işlev alanında bozukluklar yaşayabilecekleri belirtilmiştir (3).

Topluluklar arasında yaygın bir travma olan depremler, çeşitli gruplarda farklılaşan duygusal, davranışsal ve bilişsel tepkileri içerir. Afetin psikolojik etkileri, özellikle çocuklar, ergenler, yaşlılar, afet gönüllüleri, daha önce ruhsal travma veya psikiyatrik bozukluk yaşamış bireyler ve kadınlar arasında daha belirgin olabilir (3,4). Çalışmalar, doğal afetlerin kadınların fiziksel ve

psikolojik sağlığı üzerinde daha olumsuz etkileri olduğunu belirtmektedir (5,6). Stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik durumlar, doğal afetlerden sonra sıkça görülmektedir ve cinsel sorunlara yol açabilir veya mevcut sorunları daha da kötüleştirebilir (7,8).

Dünya Sağlık Örgütü cinsel sağlığı “cinsel yaşamın bedensel, ruhsal, zihinsel ve sosyal açıdan bir bütün olarak ele alınması yoluyla kişilik, iletişim ve sevginin olumlu yönde zenginleşmesi ve güçlenmesi” olarak tanımlamaktadır (9). Cinsellik ve cinsel sağlık bireyin yaşam koşullarından etkilenmekte ve cinsel sağlıktaki bir değişim bireyin yaşamını ve genel sağlığını olumsuz etkilemektedir (10).

Üreme ve cinsel sağlık kadınların en temel ihtiyaçları arasındadır. Ancak doğal afetler sonrasında kadınların üreme ve cinsel sağlık hizmetlerine erişiminde çeşitli zorluklar yaşanabilmektedir (11). Krizle müdahale amacı taşıyan “Krizlerde Üreme Sağlığı Üzerine Kurumlar Arası Çalışma Grubu”, bir afet veya insani kriz durumunda toplumun Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı (CS/ÜS) ihtiyaçlarının ihmal edilmesinin potansiyel olumsuz etkilere yol açabileceğini kabul etmektedir (1,12). Literatürde doğal afetlerin üreme sağlığı ve cinsel davranışlar ile cinsel yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (7,8,13). Türkiye’deki bu yıkıcı depremin ülke nüfusunun yaklaşık %16’sını etkilediği ve etkilenen nüfusun tahmini 4,1 milyonunun üreme çağındaki kadınlar olduğu dikkate alındığında, böylesine önemli bir doğal afetin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır (14). Kadın sağlığı, sadece ailenin refahını değil, aynı zamanda tüm toplumu da derinden etkileyen önemli bir faktördür (15). Bu bağlamda, bu çalışma, depremi deneyimleyen kadınların yaşadığı travmanın cinsel yaşam kalitesi üzerindeki muhtemel etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın Soruları

1. Kadınlarda deprem sonrası travma düzeyi ile cinsel yaşam kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?

2. Kadınların sosyo-demografik özellikleri, cinsel yaşam kalitesi ile deprem sonrası travma düzeyini etkiler mi?

3. Kadınların deprem ile ilgili deneyimleri cinsel yaşam kalitesi ve deprem sonrası travma düzeyini etkiler mi?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın tipi

Bu tanımlayıcı tipteki çalışma, Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve 11 ili etkileyen depremin ardından 01.10.2023- 15.01.2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini 6 Şubat Kahramanmaraş depremini yaşayan cinsel yönden aktif olan kadınlar oluşturmaktadır. Veriler, kadınlardan çevrimiçi anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Çevrimiçi anket Google Formlar aracılığıyla oluşturuldu. Anketler depremden etkilenen 11 ildeki (Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye, Şanlıurfa) kadınlara sosyal medya platformları (WhatsApp, Facebook, Twitter ve Instagram) aracılığıyla dağıtıldı. Online ankete katılanların %17.4’ü Adıyaman’dan, %16.7’si Gaziantep’ten, %20.3’ü Hatay’dan, %18.8’i Kahramanmaraş’tan, %13.0’ı Malatya’dan ve %13.8’i diğer illerden oluştu. Çevrimiçi anketi dolduran kadınların verileri çevrimiçi kayıt sistemine aktarıldı. Ankete yanıt verenler anonim ve gönüllü kadınlardı. Anketin başında çalışma hakkında ayrıntılı bir bilgi formu (araştırmanın amacı, dahil edilme kriterleri, katılımın gönüllülük esası, araştırmaya katılımdan herhangi bir kazanımın bulunmaması, elde edilen bilgilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılması) yer almaktadır. Kadınların çevrimiçi yanıtlarından elde edilen veriler yalnızca araştırmacının erişebildiği çevrimiçi kayıt sistemine aktarılmıştır.

Araştırmanın örnekleminin belirlenmesinde iki yönlü hipotez kurulmuş ve örneklem sayısı G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplanmıştır (16). Hesaplamada korelasyon

katsayısı dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. Yapılan hesaplamada 0.30 etki büyüklüğü ($d = 0.30$), %5 hata payı ($\alpha = 0.05$) ve %95 güç ($1-\beta = 0.95$) öngörülerek araştırmaya en az 138 kadının alınması gerektiği bulunmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- 18 yaş üzerinde olmak,
- Kadın olmak,
- 6 Şubat Kahramanmaraş depremini yaşamış olmak
- Cinsel yönden aktif olmak

Araştırmadan dışlanma kriterleri

Çalışmaya katıldığı halde anket sorularını yanıtlamaktan vazgeçmek

İletişim kurmaya herhangi bir engelinin olması

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği” ve “Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kadın Türkçe Versiyonu” kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanan formda kadınların sosyodemografik özelliklerinin yer aldığı 4 adet soru, depreme yönelik deneyimlerin yer aldığı 9 adet soru bulunmaktadır (17,18).

Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği (DSTDBÖ): Tanhan ve Kayri tarafından 2013 yılında geliştirilen ölçek 5 alt boyut ve 20 maddeden oluşmakta olup 5’li Likert şeklindedir. Ölçeğin alt boyutları “Bilişsel Yapı”, “Davranış Problemleri”, “Duyuşsal”, “Heyecansal Sınırlık”, “Uyku Problemleri” olarak belirtilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20 en yüksek puan ise 100’dür. Ölçekten alınan puanların artması bireylerin depremden etkilenme düzeylerinin de arttığını göstermektedir. Deprem Sonrası Travma Düzeyini Belirleme Ölçeği’nin yapı geçerliği için Açımlayıcı (Exploratory) Faktör Analizi; edinilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için de Doğrulayıcı (Confirmatory) Faktör Analizi yöntem olarak belirlenmiştir. Açımlayıcı Faktör

Analizi’nde Temel Bileşenler Analiz Yöntemi, Doğrulayıcı Faktör Analizi’nde ise Maksimum Olabilirlik Yöntemi esas olarak alınmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliği için de iç tutarlılık katsayısını elde etmeyi hedefleyen Cronbach alfa değeri ölçüt olarak değerlendirilmiştir. Ölçekle ilgili olarak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ise, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı bilişsel yapı alt boyutu için 0.64; davranış problemleri alt boyutu için 0.75; duyuşsal alt boyutu için 0,61; heyecansal sınırlılık alt boyutu için 0.68 ve uyku problemleri alt boyutu için ise 0.70 olarak hesaplanmıştır. DSTDBÖ’nin tüm maddeleri için hesaplanan iç güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa) ise 0.87 olarak bulunmuştur (19). Bu çalışmada birinci alt boyut için Cronbach’s alpha katsayısı $\alpha=0.85$, ikinci alt boyut için $\alpha=0.91$, üçüncü alt boyut için $\alpha=0.81$, dördüncü alt boyut için $\alpha=0.92$, beşinci alt boyut için $\alpha=0.91$ ve tüm ölçek için $\alpha=0.96$ bulunmuştur.

Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kadın Türkçe Versiyonu (CYKÖ-K): Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği (CYKÖ-K), Symonds ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilmiştir (20). Ölçek 18 yaşın üzerindeki tüm kadınlara uygulanabilen bir ölçektir, ancak ölçeğin orijinalinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması 18-65 yaş grubundaki kadınlarda yapılmıştır. Ölçeğin, Türkçe güvenilirlik çalışması 2010 yılında Tuğut ve Gölbaşı tarafından yapılmıştır. Ölçek, ‘1=tamamen katılıyorum’, ‘2=büyük ölçüde katılıyorum’, ‘3=kısmen katılıyorum’, ‘4=kısmen katılmıyorum’, ‘5=büyük ölçüde katılmıyorum’, ‘6=hiç katılmıyorum’ şeklinde altılı likert tipinde olup, toplamda 18 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin son dört hafta içerisindeki cinsel yaşamı düşünülerek yanıtlanması beklenmektedir. Ölçeğin puanlamasında her soru 1–6 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan aralığı, 18–108 arasındadır. Toplam puan hesaplanmadan önce 1, 5, 9, 13 ve 18 numaralı maddelerin puanlarının tersine çevrilmesi gerekmektedir. Toplam ölçek puanının 100’e dönüştürülmesi için (ölçekten alınan ham puan-18) x100/90 formülünün kullanılması gerekmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması cinsel yaşam kalitesinin iyi olduğunu

göstermektedir. Tuğut ve Gölbaşı'nın sonuçlarına göre, ölçeğin iki yarı test güvenilirlik katsayısını hesaplamak amacıyla Spearman-Brown, Guttman split-half ve Cronbach α güvenilirlik katsayıları incelenmiştir. Split-half reliability (yarıya bölme yöntemi) ile iki yarı arasındaki korelasyon 0,67 olarak bulunmuş; Guttman formülü ile korelasyon 0,80, Spearman-Brown formülü ile hesaplanan iki yarının güvenirliliği ise 0,80 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca, her iki yarı için Cronbach α değerleri, ilk yarı için (9 soru) = 0,74 ve ikinci yarı için (9 soru) = 0,71 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek amacıyla yapılan Cronbach α güvenilirlik analizi sonucunda, güvenilirlik katsayısı 0,83 olarak bulunmuştur²¹. Bu çalışmada CYKÖ-K'nin Cronbach's alpha katsayısı $\alpha=0.91$ bulunmuştur.

Araştırmanın Etik İlkeleri

Çalışma verileri toplanmadan önce bir üniversitenin Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmalar Etik Kurulundan etik onay alındı (Tarih: 29.09.2023, Karar Sayısı: 2023-806). Araştırmada kullanılacak olan ölçüm araçları için gerekli izinler tamamlandı. Araştırmaya katılan kadınların haklarının korunması amacıyla, araştırma verilerini toplamadan önce; araştırmanın yapılma amacı, süresi ve araştırma süresince yapılacak işlemlerin açıklandığı “Bilgilendirilmiş Olur Formu” ve “Gönüllü Olur Formu” doldurtuldu.

Verilerin Analizi

Araştırma sonucu elde edilen veriler SPSS-27.0 programı ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, sıklık, oran şeklinde sunuldu. Normal dağılıma uygunluk için, skewness ve kurtosis değerlerine bakıldı. Skewness ve kurtosis değerleri +1.0/-1.0 sınır aralığında normal kabul edildi²². Normal dağılım gösteren verilerde (CYKÖ-K ve DSTDBÖ'nin Davranış Problemleri Alt Boyutu) iki kategoriden oluşan değişkenlerin karşılaştırılmasında Student t testi, üç ya da daha fazla kategoriden oluşan karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde

Bonferroni testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen verilerde iki kategoriden oluşan değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, üç ya da daha fazla kategoriden oluşan değişkenlerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Dunn test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde ise Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p<0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Kadınların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamalarının 28.14 ± 9.32 yıl olduğu, %66.7'sinin üniversite ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olduğu, %68.1'inin ev hanımı olduğu ve %42.8'inin evli olduğu görüldü.

Tablo.1 Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=138), Kahramanmaraş merkezli Depremden etkilenen iller – 2023-2024

Değişkenler	Ort±SS
Yaş	28.14±9.32
	n (%)
Eğitim Durumu	
İlkokul	9 (6.5)
Ortaokul	9 (6.5)
Lise	28 (20.3)
Üniversite ve Üzeri	92 (66.7)
Meslek Durumu	
Ev hanımı	94 (68.1)
İşçi	18 (13.1)
Memur	17 (12.3)
Kendi işinde çalışıyor	9 (6.5)
Medeni Durum	
Evli	59 (42.8)
Bekar	79 (57.2)

Çalışmaya katılan kadınların; %20.3'ü Hatay'da ikamet ettiğini, %81.2'si deprem anında sarsıntıyı hissettiğini, %13.8'inin oturduğu binada çökme meydana geldiğini, %8.2'si enkaz altında kaldığını, %8'i depremde yakınına kaybettiğini ve %10.9'u şu anda konteyner kentte yaşadığını bildirdi.

Tablo 2. Kadınların Depreme Yönelik Bilgileri (n=138) , Kahramanmaraş merkezli Depremden etkilenen iller – 2023-2024

Değişkenler	n (%)
Depremde ikamet durumu	
Adıyaman	24 (17.4)
Gaziantep	23 (16.7)
Hatay	28 (20.3)
Kahramanmaraş	26 (18.8)
Malatya	18 (13.0)
Diğer	19 (13.8)
Sarsıntı hissetme durumu	
Evet	112 (81.2)
Hayır	26 (18.8)
Bina çökme durumu	
Evet	19 (13.8)
Hayır	119 (86.2)
Enkaz altında kalma durumu	
Evet	12 (8.7)
Hayır	126 (91.3)
Yakınını kaybetme	
Evet	11 (8.0)
Hayır	127 (92.0)
Şu anda kalınan yer	
Yakının yanında	6 (4.3)
Kendi evinde	101 (73.2)
Konteynerde	15 (10.9)
Diğer	16 (11.6)

Kadınların depremde kaybedilen kişinin %1,4'ünün (2) eşi, 2.2'sinin (3) annesi ve 4,3'ünün (6) babası olduğunu bildirdi. %5.1'i (7) evinin ciddi hasar sebebi ile mühürlendiğini, 13.8'i (19) depremde yıkıldığını ve 3.6'sıda (5) hasar tespiti yapılmadığını ifade etti.

Ayrıca şu anda evde kaç kişi kalıyorsunuz sorusuna 49.3'ü (68) beş ve üzerinde kişi, %21'i (29) dört kişi, 24.6'sı (34) üç kişi ve yalnızca 5.1'i (7) iki kişi olarak yanıtladı.

Kadınların CYKÖ-K puan ortalamaları 65.53 ± 19.46 , DSTDBÖ puan ortalamaları 54.35 ± 22.85 , Davranış Problemleri alt boyut puan ortalamaları 9.28 ± 4.49 , Heyecansal Sınırlılık alt boyut puan ortalamaları 12.65 ± 6.63 , Duyuşsal alt boyut puan ortalamaları 11.19 ± 4.81 , Bilişsel Yapı alt boyut ortalamaları 13.28 ± 5.56 , Uyku Problemleri alt boyut ortalamaları 7.93 ± 4.26 olarak bulunmuştur.

Kadınların yaş ortalamaları ile Deprem Sonrası Travma Düzeyi Ölçeği ve Davranış Problemleri, Heyecansal Sınırlılık, Duyuşsal, Uyku Problemleri alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların yaşı arttıkça, DSTDBÖ ve ilgili alt boyutların puan ortalamalarının da arttığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak, kadınların yaşı arttıkça Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği (CYKÖ-K) puan ortalamalarının azaldığı belirlenmiştir ($r_p = -0.217$, $p = 0.011$). DSTDBÖ ile yaş arasında pozitif yönde bir ilişki bulunurken, CYKÖ-K arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kadınların eğitim durumları ile DSTDBÖ ve Davranış Problemleri ile Duyuşsal alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Post-hoc analiz sonucunda, bu farkın ortaokul düzeyinde eğitime sahip kadınlardan kaynaklandığı belirlenmiştir; bu gruptaki kadınların puan ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, kadınların eğitim durumları ile CYKÖ-K puan ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. İleri analizler, bu farkın üniversite düzeyinde eğitime sahip kadınlardan kaynaklandığını göstermiştir. Üniversite düzeyinde eğitime sahip olan kadınların CYKÖ-K puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur ($F = 15.165$, $p = 0.001$).

Kadınların meslek durumları ile DSTDBÖ ve alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ancak, CYKÖ-K puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($F = 4.323$, $p = 0.006$). Bu farkın kaynağını belirlemek için yapılan ileri analizde, ev hanımları ile işçi olarak çalışan kadınlar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, işçi olarak çalışan kadınların CYKÖ-K puan ortalamalarının ev hanımlarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Kadınların medeni durumları ile DSTDBÖ ve tüm alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Evli kadınların toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, kadınların

medeni durumları ile CYKÖ-K puan ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=-3.314$, $p=0.001$). Bekar kadınların CYKÖ-K puan ortalamalarının evli kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kadınların depremde sarsıntıyı hissetme durumları ile DSTDBÖ ve tüm alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Sarsıntıyı hisseden kadınların toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kadınların sarsıntıyı hissetme durumları ile CYKÖ-K puan ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t=-2.434$, $p=0.017$). Deprem sırasında sarsıntı hissetmeyen kadınların CYKÖ-K puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadınların deprem sırasında bulundukları binanın çökme durumu ile DSTDBÖ ve tüm alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bulunduğu bina çöken kadınların, DSTDBÖ toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, buna karşılık CYKÖ-K puan ortalamalarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($t=-8.169$, $p<0.001$). Benzer şekilde, enkaz altında kalma durumu ile DSTDBÖ ve tüm alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Enkaz altında

kalan kadınların DSTDBÖ puan ortalamalarının daha yüksek, CYKÖ-K puan ortalamalarının ise daha düşük olduğu belirlenmiştir ($t=-8.534$, $p<0.001$).

Kadınların yakınıni kaybetme durumu ile DSTDBÖ ve Davranışsal Problemler, Heyecansal Sınırlılık, Duyuşsal alt boyutlarının toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Deprem sırasında yakınıni kaybeden kadınların, toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, buna karşın CYKÖ-K puan ortalamalarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($t=-2.904$, $p=0.015$).

Evde yaşayan kişi sayısı ile DSTDBÖ ve tüm alt boyutları arasında anlamlı bir yoktu. Ayrıca CYKÖ-K ile de aralarında anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Analiz sonucunda ölçek puan ortalamaları ve alt boyutları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Kadınların DSTDBÖ puan ortalamaları ve tüm alt boyutları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde, DSTDBÖ puan ortalamaları ve Tüm alt boyutları ile CYKÖ-K arasında orta düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görüldü. Kadınların travma düzeyi puan ortalamaları yükseldikçe cinsel yaşam kalitesi puan ortalamalarının düştüğü görüldü.

Tablo 3. Kadınların Tanıtıcı Özelliklerinin Deprem Sonrası Travma Düzeyi Ölçeği, Alt Boyutları Ve Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği Üzerine Etkisi, Kahramanmaraş merkezli Depremden etkilenen iller – 2023-2024

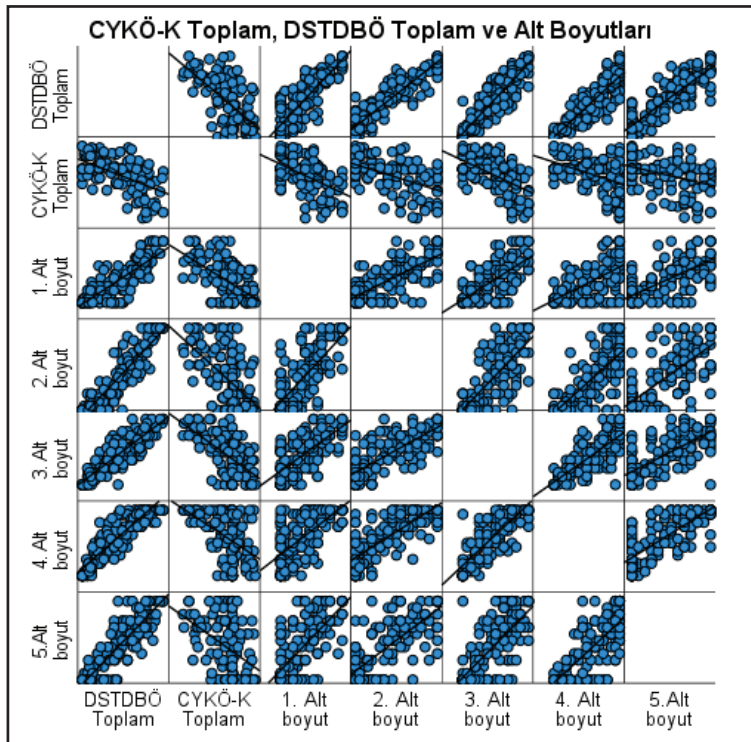
Değişkenler	Davranış Problemleri r/ Ort±SS	Heyecansal Snırlık r/ Ort±SS	Duyuşsal r/ Ort±SS	Bilişsel Yapı r/ Ort±SS	Uyku Problemleri r/ Ort±SS	Toplam r/ Ort±SS	CVKÖ-K r/ Ort±SS
Yaş	r =0.205 p=0.016	r =0.176 p=0.039	r =0.189 p=0.027	r =0.123 p=0.152	r =0.256 p=0.002	r =0.209 p=0.014	r =-0.217 p=0.011
Medeni durum							
Evli	10.83±4.86	14.25±6.50	12.83±4.95	14.76±5.33	9.44±3.87	62.11±22.84	58.91±24.39
Bekar	8.13±3.84	11.45±6.05	9.97±4.35	12.17±5.50	6.81±4.22	48.55±21.21	70.48±12.95
	t=3.510 p=0.001	Z=-2.491 p=0.013	Z=-3.361 p=0.001	Z=-2.620 p=0.009	Z=-3.675 p=0.001	Z=-3.390 p=0.001	t=-3.314 p=0.001
Sarsıntı hissetme durumu							
Evet	9.93±4.43	13.30±6.72	11.83±4.77	13.91±5.39	8.43±4.18	57.43±22.56	64.30±20.98
Hayır	6.50±3.65	9.84±5.52	8.42±4.04	10.53±5.55	5.76±4.01	41.07±19.41	70.84±12.85
	t=3.668 p=0.001	Z=-2.344 p=0.019	Z=-3.219 p=0.001	Z=-2.667 p=0.008	Z=-2.872 p=0.004	Z=-3.325 p=0.001	t=-2.434 p=0.017
Bina çökme durumu							
Evet	14.78±3.80	18.68±6.21	16.47±3.13	17.36±3.45	11.15±3.40	78.47±17.60	37.68±19.19
Hayır	8.41±3.95	11.68±6.20	10.35±4.50	12.63±5.57	7.42±4.17	50.50±21.22	69.98±15.45
	t=6.563 p=0.001	Z=-4.073 p=0.001	Z=-5.120 p=0.001	Z=-3.511 p=0.001	Z=-3.599 p=0.001	Z=-4.911 p=0.001	t=-8.169 p<0.001
Enkaz altında kalma							
Evet	16.25±2.22	22.08±3.26	17.58±1.72	18.75±1.60	12.41±1.92	87.08±6.52	28.41±11.63
Hayır	8.62±4.07	11.75±6.16	10.58±4.57	12.76±5.53	7.50±4.18	51.23±21.36	69.07±16.08
	t=10.345 p=0.001	Z=-4.723 p=0.001	Z=-4.771 p=0.001	Z=-3.731 p=0.001	Z=-3.797 p=0.001	Z=-5.132 p=0.001	t=-8.534 p<0.001
Yakınını kaybetme							
Evet	13.45±5.42	17.63±7.77	14.09±5.73	14.72±6.05	10.18±4.40	70.09±27.33	42.72±27.84
Hayır	8.92±4.24	12.22±6.38	10.94±4.67	13.15±5.53	7.74±4.21	52.99±22.03	67.51±17.35
	t=3.317 p=0.001	Z=-2.441 p=0.015	Z=-2.046 p=0.041	Z=-1.039 p=0.299	Z=-1.815 p=0.069	Z=-2.379 p=0.017	t=-2.904 p=0.015

Z: Mann Whitney U Test; t: Student t testi; r_p: Pearson Korelasyon Analizi; r_s: Spearman Korelasyon Test

Tablo 4. Kadınların Ölçek Puan Ortalamaları ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon, Kahramanmaraş merkezli Depremden etkilenen iller – 2023-2024

Ölçekler n:138	1	2	3	4	5	6	
1. DSTDBÖ Toplam Puan	1						
2. Davranış Problemleri	.821**	1					
3. Heyecansal Sınırlılık	.911**	.714**	1				
4. Duyuşsal	.894**	.666**	.760**	1			
5. Bilişsel Yapı	.906**	.630**	.764**	.814**	1		
6. Uyku Problemleri	.857**	.681**	.723**	.711**	.752**	1	
7. CYKÖ-K Toplam	-.536**	-.479**	-.539**	-.428**	-.417**		1

**0,01 düzeyinde anlamlı, Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Şekil 1.** Kadınların Ölçek Puan Ortalamaları ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon, Kahramanmaraş merkezli Depremden etkilenen iller – 2023-2024

TARTIŞMA

Türkiye'nin deprem bölgesinde yaşayan ve Kahramanmaraş depremini deneyimlemiş kadınlarda deprem sonrası travma düzeyi ile cinsel yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada DSTDBÖ ve

tüm alt boyutları ile CYKÖ-K puan ortalamaları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görüldü. Üreme ve cinsel sağlık sorunları deprem sonrası en sık karşılaşılan sorunlar arasında yer alsa da (8,11), çoğu zaman gözden kaçma eğilimindedir. Doğal afetler sonrasında sıkça stres, depresyon ve kaygı gibi psikolojik durumlar gözlenmekte; mahremiyetin yetersizliği ise cinsel sorunlara yol açabilmekte veya mevcut sorunları daha da kötüleştirebilmektedir (7,8). Bir çalışmanın bulgularına göre, kadınların önemli bir kısmı, cinsel yaşamlarının depremden olumsuz etkilendiğini belirtmiş, cinsel isteklerinde ve cinsel ilişki sıklıklarında azalma yaşamışlardır (14). Deprem sonrası travma düzeyinin artması, bireylerin cinsel yaşam kalitesinde düşüşe yol açabilmektedir.

Bu çalışmada CYKÖ-K puan ortalaması 65.53 ± 19.46 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınacak minimum puan 0, maksimum puan 100 olup, kesme noktası bulunmamaktadır. Sağlıklı kadınların cinsel yaşam kalitesi puan ortalaması Türkiye'de 18-65 yaş arasında 73 (21) olarak bulunmuştur. Bu fark, çalışmaya

katılan kadınların cinsel yaşam kalitesinin genel olarak daha düşük olduğunu göstermektedir. Liu ve ark. (2010) tarafından Asya’da yaşanan deprem sonrasında yapılan bir araştırmada, doğal afet sonrasında bireylerin cinsel işlevlerinin bozulduğu ve çiftlerin cinsel tatminlerinin azaldığı ortaya çıkmıştır (13). Sel ve deprem gibi doğal afetler sonrasında çiftlerin cinsel tatmini üzerine yapılan diğer araştırmalar da çiftlerin seks isteklerinin azaldığını göstermiştir (14,23,24). Başka bir çalışmada çiftlerin deprem sonrası cinsel ilişkilerinin olumsuz etkilendiği belirtilmektedir (25). Bu durum, doğal afetlerin bireyler üzerindeki psikolojik etkilerinin, özellikle de cinsel yaşam kalitesi üzerinde belirgin olabileceğini düşündürmektedir.

Kadınların yaş ortalamaları arttıkça, CYKÖ-K puan ortalamalarının azaldığı görüldü. Keskin Töre ve arkadaşları (2024) çalışmalarında, deprem sonrası 35 yaş ve üzeri kadınların cinsel tatminlerinin 35 yaşından küçük kadınlardan daha az olduğunu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu belirlemişlerdir (14). Cinsel yaşam kalitesindeki bu azalma, bireylerin bu zorlu dönemde duydukları endişe, stres ve korkunun bir yansıması olabilir. Cinsel yaşam kalitesindeki bu azalmanın önüne geçebilmek için, deprem sonrası psikososyal destek programlarının yaşa özgü ihtiyaçlara odaklanarak geliştirilmesi ve uygulanması gerektiği kanaatindeyiz.

Araştırmada eğitim düzeyi düşük kadınların cinsel yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları daha düşük bulundu. Araştırmalar eğitim düzeyinin artmasının cinsel yaşam kalitesinin artmasıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (14,26,27,28). Sonuçlarımız, eğitim seviyesinin böylesine yıkıcı bir depremden sonra bile cinsel yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etken olmaya devam ettiğini göstermektedir.

Evli kadınların bekar olanlara göre daha düşük CYKÖ-K puan ortalamalarına sahip oldukları görüldü. Ebrahimian ve Babaei (2022), depremden etkilenen evli erkeklerin yaklaşık yarısının cinsel işlev bozukluğu yaşadığını tespit etmiştir (29). Partnerlerinde meydana gelen böyle bir durum kadınların cinsel yaşam kalitesindeki

düşüşte etkili olabilir.

Çalışmamızda deprem anında sarsıntı hisseden, bulunduğu binada çökme meydana gelen, enkaz altında kalan ve deprem sırasında yakınına kaybeden kadınların CYKÖ-K puan ortalamalarını daha düşük olduğu bulundu. Üreme ve cinsel sağlık sorunları deprem sonrası en sık karşılaşılan sorunlar arasında yer almaktadır (8,11), Sağlık araştırmacıları, doğal afetlerin ardından kadınların üreme sağlığı ihtiyaçlarına daha fazla önem verilmesi gerektiğini savunmaktadır (7,8,29). Cinsellik emosyonel ve fiziksel sağlığın önemli bir bileşenidir. Dolayısı ile bireyin genel yaşam kalitesini etkileyerek, yaşam doyumu, mutluluk ve psikolojik iyi oluşu üzerinde önemli bir rol oynar (30). Kadınların afet süreci içinde yaşadığı üreme ve cinsel sağlık ile ilgili temel zorluklar afet sonrası süreçte de devam etmektedir (31,32). Doğal afetlerin kaçınılmaz doğası göz önüne alındığında, sağlık profesyonellerinin deprem sonrası kadınların cinsel davranışlarındaki değişiklikleri fark edebilmeleri ve bu konulara yönelik çözüm önerileri sunabilmeleri gerekmektedir (14).

Bu çalışmada kadınların DSTDBÖ puan ortalamaları 54.35 ± 22.85 olarak bulundu. Tanhan ve Kayrı’ye (2013) göre 52.385 ± 5.051 puan aralığı bireyler arasındaki travmayı gösteren bir eşik görevi görmektedir (19). Bu eşik üzerindeki ve altındaki puanlar sırasıyla yüksek ve düşük düzeyde travmatizasyona işaret eder. Dolayısıyla katılımcıların orta düzeyde travma sergiledikleri söylenebilir. Literatür incelendiğinde, deprem sonrası travma düzeyinin incelendiği bir çalışmada kadınların DSTDBÖ’den aldıkları puan ortalamaları 59.33 ± 14.33 (33), başka bir çalışmada ise 66.63 ± 16.77 (34) olarak bulunmuştur. Kadınların travma düzeyin daha düşük çıkmasının nedeni depremin üzerinden daha fazla zaman geçmiş olması olabilir.

Mevcut çalışma bulgularında kadınların yaş ortalamaları arttıkça DSTDBÖ ve tüm alt boyut puan ortalamalarının arttığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde, bireylerin yaşları arttıkça deprem sonrası travma puanlarının azaldığı belirtilmektedir. Genç olmanın deprem sonrası

travma sonrası stres bozukluğu gelişimi ile ilişkili bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir (35,36). Kültürel ve toplumsal faktörler, yaş gruplarına göre travma algısını etkileyebilir.

Bu çalışmada evli kadınların bekar kadınlara göre DSTDBÖ puan ortalamaları daha yüksek bulundu. Literatürde medeni durum ile deprem sonrası travma düzeyini inceleyen çalışmalarda bekar katılımcıların deprem sonrası travma düzeylerinin evli katılımcılara göre daha yüksek olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (37,38). Çalışmalar arasındaki ölçekler ve ölçüm yöntemlerindeki farklar, bu tür bir farklılığa neden olabilir. Farklı ölçeklerin farklı yaş grupları için duyarlılığı değişebilir, bu da sonuçlardaki uyumsuzlukları açıklayabilir.

Depremde sarsıntı hissetme durumu, binanın çökme durumu, enkaz altında kalma durumu ve yakınlarını kaybetme gibi olumsuz sonuçlar DSTDBÖ ve alt boyutlarında artışa neden olmuştur. Benzer şekilde Akçay ve arkadaşlarının (2023) (34), 2023 Kahramanmaraş depreminden sonra travma düzeyini inceledikleri çalışmada; enkaz altında kalan, kendisi yaralanan veya ailesinde depremde yaralanan, ailesinden birini kaybeden, ailesinden bir kişiyi kaybedenlerin deprem sonrası travma düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan araştırmalara göre evlerin yıkılması veya hasar görmesi (39,40,41) travma sonrası stres düzeyini artırmaktadır. Literatür incelendiğinde travma sonrası stres belirtilerine ait semptomlarının gelişimi ve ciddiyetinin cinsiyet, yaş, depremin şiddeti, düşük sosyal destek ve kendisinde yaralanma olması durumları ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (18,42). Çalışma bulguları literatür ile paralellik gösterir niteliktedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, kadınların genel olarak orta düzeyde travmaya sahip oldukları görülmüştür. Travma düzeyi arttıkça, cinsel yaşam kalitesinde azalma olduğu gözlemlenmiştir. Depremden etkilenen kadınlar arasında evlilik durumu, deprem deneyimi ve kayıplar gibi faktörlerin cinsel yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca, yaş ortalaması arttıkça travma düzeylerinin ve cinsel yaşam kalitesinin değişim gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum, özellikle orta yaşlı bireylerin genel sağlık ve psikososyal iyi oluş ile cinsel sağlık arasındaki karmaşık etkileşimleri vurgulamaktadır. Evlilik durumu ve depremle ilgili olumsuz deneyimlerin cinsel yaşam kalitesini etkilediği görülmüştür.

Sonuçlar, depremlerin kadınların cinsel yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir katkı sağlamaktadır. Depreme maruz kalan kadınların cinsel sağlık ihtiyaçlarına daha fazla önem verilmesi ve sağlık profesyonellerinin bu konuda duyarlı olmaları gerekmektedir. Deprem sonrası yaşanan zorluklar ve travmatik deneyimler, cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir ve bu konuda destek sağlanması önem arz etmektedir. Sağlık profesyonelleri, doğal afetler sonrası kadınların cinsel sağlık ihtiyaçlarını değerlendirmek için düzenli taramalar yapabilir ve danışmanlık hizmetleri sunabilirler. Ayrıca, travma sonrası destek programlarında cinsel sağlık konularına da yer vererek, bu alanda farkındalık ve rehberlik sağlayabilirler.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında maddi/manevi herhangi bir çıkar ilişkisi bulunmamaktadır.

Teşekkür

Yazarlar çalışmaya katkı sağlayan tüm kadınlara teşekkür eder.

KAYNAKLAR

1. Kipay SS. *The reality of the earthquake and its effects on women's health*. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2023;8(2):855-860.
2. Karabacak Çelik A. *Deprem sonrası travma belirtileri, umut ve iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi*. TRT Akademi. 2023;8(18):574-591. doi:10.37679/trta.1275268.
3. Sönmez MB. *Depremin psikolojik etkileri, psikolojik destek ve korkuyla baş etme*. TOTBİD Dergisi. 2022;21:337-343. doi:10.5578/totbid.dergisi.2022.46.
4. Makwana N. *Disaster and its impact on mental health: A narrative review*. J Family Med Prim Care. 2019;8:3090-3095. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_893_19.
5. Fatema SR, Islam S, East L, Usher K. *Women's health-related vulnerabilities in natural disasters: A systematic review protocol*.

BMJ Open. 2019;9:1-5. doi:10.1136/bmjopen-2019-032079.

6. Hawkins G, Gullam J, Belluscio L. The effect of a major earthquake experienced during the first trimester of pregnancy on the risk of preterm birth. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2019;59:82-88.
7. Behrman JA, Weitzman A. Effects of the 2010 Haiti earthquake on women's reproductive health. *Stud Fam Plann.* 2016;47(1):3-17. doi:10.1111/j.1728-4465.2016.00045.x.
8. Kohan S, Yarmohammadian MH, Bahmanjanbeh F, Haghshenas A. Consequences of earthquake (August 2012) on Iranian women's reproductive health: A qualitative study. *Acta Med Mediterr.* 2016;32:1503-1511.
9. World Health Organization. Pan American Health Organization. Promotion of Sexual Health, Recommendations for Action. Guatemala: May 19-22, 2000.
10. Kammerer-Doak D, Rogers RG. Female sexual function and dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2008;35:169-183.
11. Davis J. Fertility after natural disaster: Hurricane Mitch in Nicaragua. *Popul Environ.* 2017;38(4):448-464. doi:10.1007/s11111-017-0271-5.
12. Aşçı Ö, Gökdemir F. Etik yönleriyle üreme hakları ve cinsel haklar. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics.* 2017;3(3):151-162.
13. Liu S, Han J, Xiao D, Ma C, Chen B. A report on the reproductive health of women after the massive 2008 Wenchuan earthquake. *Int J Gynaecol Obstet.* 2010;108(2):161-164. doi:10.1016/j.ijgo.2009.08.030.
14. Keskin Töre F, Ağralı C, Naca G. Changes in family planning methods and sexual behaviors after Türkiye's earthquake and the effect on quality of sexual life. *Am J Fam Ther.* 2024;52(2). doi:10.1080/01926187.2023.2301541.
15. Sohrabizadeh S, Tourani S, Khankeh HR. Women and health consequences of natural disasters: challenge or opportunity? *Women Health.* 2016;56:977-993.
16. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods.* 2007;39(2):175-191. doi:10.3758/bf03193146.
17. Coşgun MG, Cömert IT. 2020 İzmir depremini yaşamış bireylerde travma sonrası stres bozukluğu belirtileri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki. *Afet ve Risk Dergisi.* 2022;6(3):1024-1034.
18. Bilici R, Tufan E, Turhan L, et al. Deprem sonrasında bireylerin anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörler: Elazığ merkezli bir ön çalışma. *Fırat Tıp Dergisi.* 2013;18(1):15-19.
19. Tanhan F, Kayri M. Deprem sonrası travma düzeyini belirleme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri.* 2013;13(2):1013-1025.
20. Symonds T, Boolell M, Quirk F. Development of a questionnaire on sexual quality of life in women. *J Sex Marital Ther.* 2005;31(5):385-397. doi:10.1080/00926230591006502.
21. Tuğut N, Gölbaşı Z. Cinsel yaşam kalitesi ölçeği - kadın Türkçe

versiyonunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cumhuriyet Tıp Dergisi.* 2010;32:172-180.

22. George D, Mallery P. IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference. Routledge; 2019:113-118.
23. Rowland DL, Kolba TN. Relationship of specific sexual activities to orgasmic latency, pleasure, and difficulty during partnered sex. *J Sex Med.* 2019;16:559-568.
24. Zhang H, Liu T, Zhou Z, et al. miR-137 affects vaginal lubrication in female sexual dysfunction by targeting aquaporin-2. *Sex Med.* 2018;6:339-347.
25. Lebni JY, Khorami F, Ebadi F, et al. Experiences of rural women with damages resulting from an earthquake in Iran: A qualitative study. *BMC Public Health.* 2020;20:183. doi:10.1186/s12905-020-01046-x.
26. Akalın A, Bostancı S. Sexual functions and sexual quality of life in the reproductive age women using method of family planning. *Andrology Bull.* 2022;24:110-117. doi:10.24898/tandro.2022.04810.
27. Bahrani N, Peixoto MM, Griffiths MD, Alimoradi Z. Sexual satisfaction and cognitive schemas activated in a sexual context among Iranian married women of reproductive age. *J Sex Marital Ther.* 2022;48(3):251-262. doi:10.1080/0092623X.2021.1986185.
28. Nasehi AA, Raisi F, Ghaeli P, et al. Prevalence of sexual dysfunction among general population of Iran: A systematic review. *Iran J Psychiatry Behav Sci.* 2017;11(4). doi:10.5812/ijpbs.7643.
29. Ebrahimian A, Babaei H. The earthquake's effect on the men's sexual function; 1 year after the earthquake's occurrence: A cross-sectional study. *Health Sci Rep.* 2022;5(6) doi:10.1002/hsr2.945.
30. Tezce MA, Beydağ KD. Menopozdaki kadınların menopoza bakış açısı ve cinsel yaşam kalitesi. *Sağlık ve Toplum.* 2021;31(1):175-186.
31. Demirci K, Avcu T. Afet süreçlerinde kadın bireylerin yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri: İzmir ili örneği. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi.* 2021;11(1):86-105.
32. Alyüz SB. Sosyal desteğin birey yaşamında önemi ve sosyal hizmet. *Talim: Journal of Education in Muslim Societies and Communities.* 2020;4(1):115-134.
33. Baran L, Işık Z. Hemşirelerde stres düzeyi ve deprem travmasının stres düzeyine etkisinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi.* 2024;7(2):435-445. doi:10.38108/ouhcd.1363900.
34. Akçay S, Beydili Gürbüz E, Koca E. Trauma levels after the 2023 Kahramanmaraş earthquakes in Türkiye. *J Soc Serv Res.* 2024;50(4):519-530. doi:10.1080/01488376.2024.2339967.
35. İlhan B, Berikol GB, Eroğlu O, Deniz T. Prevalence and associated risk factors of post-traumatic stress disorder among survivors of the 2023 Turkey earthquake. *Am J Emerg Med.* 2023;72:39-43. doi:10.1016/j.ajem.2023.07.026.
36. Rafiey H, Alipour F, LeBeau R, Salimi Y. Prevalence and determinants of PTSD 3 years after an earthquake in Iran. *Community Ment Health J.* 2019;55(3):542-547. doi:10.1007/s10597-019-00384-x.
37. Ali M, Farooq N, Bhatti MA, Kuroiwa C. Assessment of

prevalence and determinants of posttraumatic stress disorder in survivors of earthquake in Pakistan using Davidson Trauma Scale. *J Affect Disord.* 2012;136(3):238-243. doi:10.1016/j.jad.2011.12.023.

38. Kun P, Tong X, Liu Y, Pei X, Luo H. What are the determinants of post-traumatic stress disorder: Age, gender, ethnicity or other? Evidence from 2008 Wenchuan earthquake. *Public Health.* 2013;127(7):644-652. doi:10.1016/j.puhe.2013.04.018.

39. Chan CLW, Wang CW, Qu Z, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms among adult survivors of the 2008 Sichuan earthquake in China. *J Trauma Stress.* 2011;24(3):295-302. doi:10.1002/jts.20645.

40. Dai W, Chen L, Lai Z, et al. The incidence of post-traumatic stress disorder among survivors after earthquakes: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2016;16(1):188. doi:10.1186/s12888-016-0891-9.

41. Pandey RA, Chalise P, Khadka S, et al. Post-traumatic stress disorder and its associated factors among survivors of 2015 earthquake in Nepal. *BMC Psychiatry.* 2023;23(1):340. doi:10.1186/s12888-023-04836-3.

42. Ehring T, Razik S, Emmelkamp PM. Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety, depression, and burnout in Pakistani earthquake recovery workers. *Psychiatry Res.* 2011;185:161-166.

Erken Lohusalık Döneminde Verilen Doğum Sonrası Depresyon Farkındalık Eğitiminin Postpartum Depresyon Üzerine Etkisi

The Effect Of Postpartum Depression Awareness Education Given During The Early Postpartum Period On Postpartum Depression

Ayşe ÇUVADAR¹, Rukiye KARABACAK², Hayriye Selin KABAL³, Fatma Kübra ÖZKAN⁴

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, erken lohusalık döneminde verilen doğum sonrası depresyon farkındalık eğitiminin post-partum depresyon üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kasım 2023 ile Haziran 2024 tarihleri arasında Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum yapan 64 kadın, ön-test son-test ölçümlü vaka kontrol türündeki bu çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu ve Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması 28,37±5,92 yıldır. Eğitim grubu ve kontrol grubunda yer alan kadınların son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında; eğitim grubunda yer alan kadınların Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği puan ortalamaları daha düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sonuç: Doğum sonrası erken dönemde verilen doğum sonrası depresyon farkındalık eğitiminin, annelerde doğum sonrası depresyon belirtilerini azaltmada etkili olduğu bulunmuş olup, bu tür eğitimlerin rutin doğum sonrası bakım hizmetlerine entegrasyonu önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Depresyon, doğum sonu, eğitim, ebe.

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the effect of postpartum depression awareness education given in the early postpartum period on postpartum depression.

Material and Method: A sample of 64 women who gave birth at Karabük Training and Research Hospital between November 2023 and June 2024 formed the sample of this pre-test post-test observational study. The data of the study were collected using a Personal Information Form and the Edinburgh Postnatal Depression Scale.

Results: The average age of the women participating in the study is 28.37±5.92 years. When the post-test score averages of the women in the education group and the control group are compared, the Edinburgh Postnatal Depression Scale scores of the women in the education group are lower, and the difference is statistically significant.

Conclusion: It was found that awareness postpartum depression education given in the early postpartum period is effective in reducing postpartum depression symptoms in mothers, and the integration of such education into routine postnatal care services is recommended.

Keywords: Depression, postpartum, education, midwife.

GİRİŞ

Post-partum-depresyon (PPD), doğumdan sonraki bir yıl içinde ortaya çıkan, psikotik olmayan bir depresyon dönemidir. PPD semptomları çeşitlilik gösterir ve anksiyete, suçluluk, ruh hali değişimleri, aşırı sinirlilik ve kişinin kendine

ve çocuklarına zarar verme düşüncelerini içerir (1,2). Post-partum depresyon, önlenmediğinde ebeveynlerin davranış ve düşüncelerini etkileyerek aile sistemine ve çocuklarına zarar verebilecek çok önemli bir konudur (3).

PPD, genel olarak doğumdan sonraki ilk 4 ila 6 hafta içerisinde ortaya çıkar ve mevcut majör depresif bozukluk semptomları olarak görülür (4). Bu dönemde annenin ve bebeğin bakım ihtiyaçları artar. Anne, bebekle bağ kurmayı reddedebilir, bakım süreçlerine ilgisiz kalabilir ve kendini suçlu hissedebilir. Yetersiz uyku, hormonal değişiklikler, sosyal destek eksikliği ve yeni anne olmanın getirdiği stres gibi birçok faktör, postpartum depresyonun ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir (4). PPD prevalansı, bozukluğun

1. Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik, Karabük/Türkiye

e mail: aysecuvadar@karabuk.edu.tr ORCID: 0000-0002-7917-0576

2. Lisans Öğrencisi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik, Karabük/Türkiye

e-mail: y.agm.ur87@hotmail.com ORCID: 0009-0005-9503-3650

3. Lisans Öğrencisi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik, Karabük/Türkiye

e-mail: kabal.selin@gmail.com ORCID: 0009-0006-6023-9584

4. Lisans Öğrencisi, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik, Karabük/Türkiye

e-mail: ozkanfatmakubra11@gmail.com ORCID: 0009-0008-9489-0409

Gönderim Tarihi: 23.10.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

tanımına, ülkeye, kullanılan teşhis araçlarına, tarama kriterlerine ve prevalansın belirlendiği döneme bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik göstermektedir (4). Gelişmiş ülkelerde prevalans %1,9 ila %82,1 arasında değişmektedir; en düşük prevalans Almanya’da, en yüksek prevalans ise Amerika Birleşik Devletleri’nde rapor edilmiştir (5). Dünya genelinde, kadınların %10 ila %15’inin doğum sonrası dönemde depresyon yaşadığı belirtilmiştir (6). Türkiye’de 2024 yılında yapılan bir çalışmada PPD görülme sıklığı %47,5 olarak bulunmuştur (7).

Hasta eğitimi, sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi için gerekli bilgi, tutum ve becerileri kazandırmak amacıyla hastaların davranışlarını etkileme süreci olarak tanımlanabilir (8). Günümüzde sağlık bilimlerinde birçok alanda yaşanan gelişmeler, sağlığın geliştirilmesi, mevcut iyilik halinin korunması, hastalıkların önlenmesi, kaybedilen sağlığın geri kazanılması ve hastalık yönetimi süreçlerinde hasta ve yakınlarına verilen eğitimin önemini artırmıştır. Özellikle planlı bir şekilde verilen hasta eğitimi, hastaların kendi bakım kararlarına aktif olarak katılmalarını sağlamak, sağlık davranışlarını iyileştirmek ve yeniden hastaneye yatışları önlemek açısından büyük bir öneme sahiptir (9).

Bu bağlamda, bu çalışma erken lohusalık döneminde doğum sonrası depresyon farkındalık eğitiminin post-partum depresyon düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma, doğum sonrası depresyonun tanınması ve yönetilmesi için gerekli bilgi ve becerileri annelere kazandırmayı hedeflemekte, böylece annelerin depresyon belirtilerini azaltarak, genel sağlık durumlarını ve yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi: Bu araştırma ön-test son-test ölçümlü, vaka kontrol çalışmasıdır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini Karabük ilinde doğum yapan kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama iki

yönlü karama desenli varyans analizi için orta etki düzeyi ($d=0.025$) %5 hata payı ($\alpha=0.05$), %95 güç ($1-\beta=0.95$) alınarak, toplamda 54 olarak hesaplanmıştır (10). Deneysel çalışmalarda her bir grubun en az 30’ar kişiden oluşması gerektiği literatür bilgisi göz önüne bulundurularak örneklemin %20 fazlası hedeflenmiş ve vaka grubu için 32 ve kontrol grubu için 32 olmak üzere, toplam 64 kadın örnekleme alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- ✓ 18 yaş üzeri olmak
- ✓ Doğum sonu ilk 1 haftalık süreçte olmak
- ✓ T.C. vatandaşı olması

Çalışmadan dışlanma kriterleri:

- ✓ Araştırmaya katılmayı kabul etmemek
- ✓ İletişim kurmaya herhangi bir engelinin olması
- ✓ Tanı konulmuş herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığının olması

Araştırmanın yeri ve zamanı: Bu çalışma Karabük ilinde, 25.11.2023- 15.06.2024 tarihleri arasında Karabük Eğitim Araştırma Hastanesinde yeni doğum yapan kadınlar ile yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları: Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği ile elde edildi.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda kadınların sosyodemografik ve obstetrik özelliklerinin yer aldığı 17 adet soru bulunmaktadır (2,7).

Edinburgh doğum sonrası depresyon ölçeği (EDSDÖ): Cox ve Holden (1987) tarafından geliştirilen ölçek doğum sonrası dönemde depresyon yönünden riski belirlemek ve depresyon düzeyi ile şiddetindeki değişiklikleri ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Kendini değerlendirme ölçeği olup, toplam 10 sorudan oluşmaktadır (11). Engindeniz ve ark. (1996) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçeğin, tarama için tanı koymaya yönelik

kesme puanı 12/13 olarak hesaplanmıştır (12).

Erken lohusalık döneminde verilen doğum sonrası depresyon farkındalık eğitimi

Post-partum depresyonun tanımı ve semptomları, risk faktörleri, post-partum dönemde görülen psikolojik değişiklikler, yardım ve destek kaynakları, kendi bakımlarına öncelik verme, ebeveynlik-çocuk bakımı, emzirme danışmanlığı gibi konuların yer aldığı bir sunum şeklinde gerçekleştirildi. Eğitim içeriğinin oluşturulma sürecinde, alanında uzman iki ebeklik ve bir kadın hastalıkları ve doğum uzmanının görüş ve önerileri alınmıştır. Uzmanlardan biri, ebeklik alanında profesör unvanına sahipken, bir diğeri doçent unvanına sahiptir. Bir diğeri ise kadın hastalıkları ve doğum alanında doçent unvanına sahiptir.

İş Akışı

Adım 1: Ön test: Tüm kadınlara yüz yüze “Kişisel Bilgi Formu” ve “Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği” uygulandı.

Adım 2: Doğum sonu depresyon farkındalık Eğitimi: Eğitim, eğitim grubunda yer alan kadınlara (Ölçek puanı 13 ve üzerinde olanlar) doğum sonu ilk bir haftalık süre içinde araştırmacılar tarafından kadınların uygunluk durumuna göre (Ev, Hastane) yüz yüze ve bireysel olarak verildi. Bu aşamada kontrol grubuna eğitim verilmedi. İnteraktif, soru-cevap ve gösterim yöntemleri kullanılarak 30-40 dakika içinde verilen eğitimde, post-partum depresyon nedir?, riskleri nelerdir?, post-partum dönemdeki psikolojik değişiklikler nelerdir?, yardım ve destek kaynakları?, yenidoğan bakımı ve emzirmenin önemi anlatıldı. Eğitim sonrası tüm

kadınlara post-partum depresyon, riskleri, bebek bakımı, emzirme konularının yer aldığı broşürler verildi.

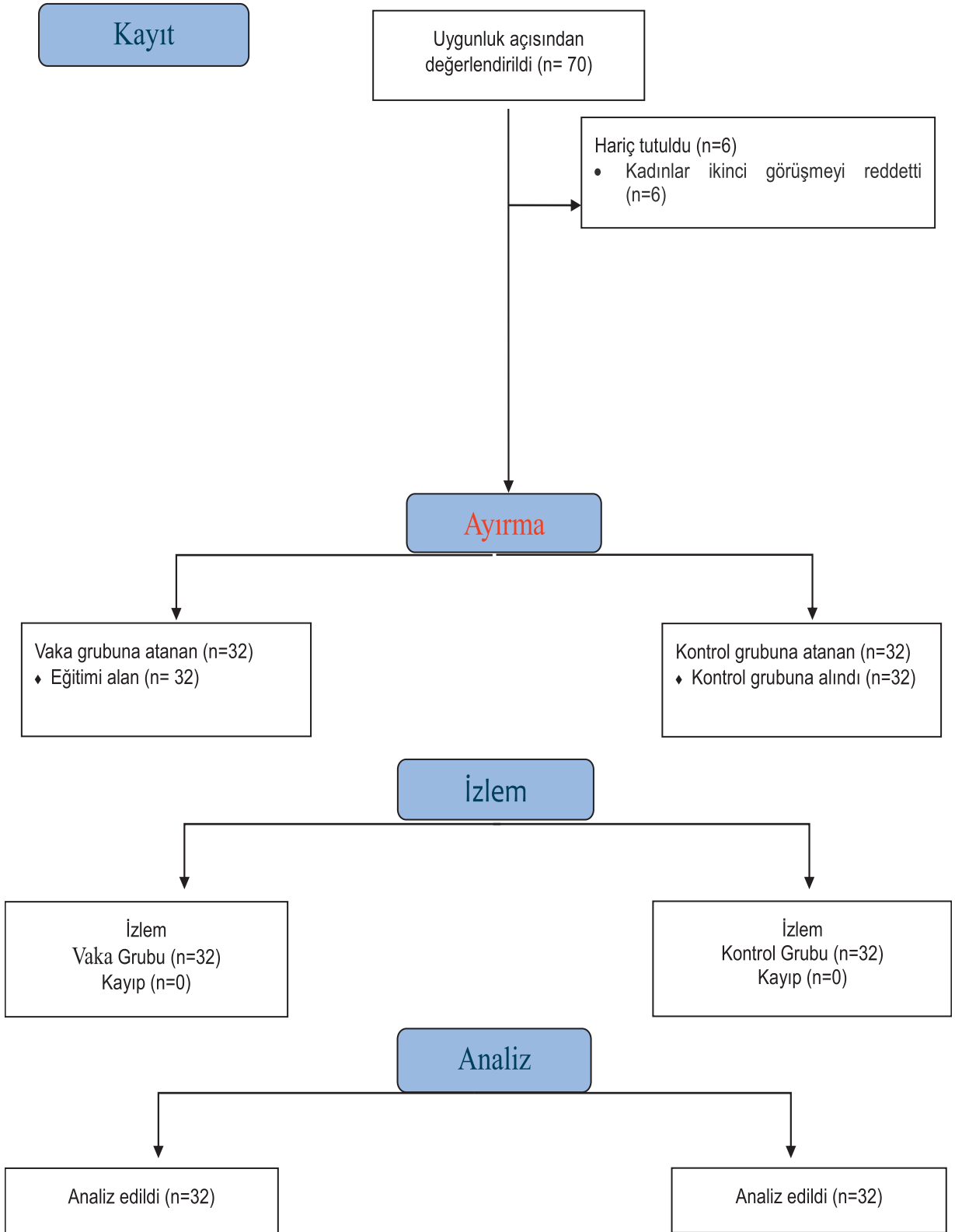
Adım 3: Son Test: Deney (n=32) ve Kontrol (n=32) grubunda yer alan kadınlara 2 ay sonra “Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği” uygulandı ve kontrol grubunda yer alan kadınlara eğitim verildi.

Etik İlkeler

Dahil edilme kriterlerini karşılayan kadınlarla görüşüldü ve çalışma hakkında bilgi verildi. Katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu okundu, katılımcılardan yazılı onam alındı. Araştırmanın etik kurul onayı Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 08.11.2023 tarih ve E-77192459-050.99-290339 numarasıyla alınmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni alınmıştır (Sayı: E-34771223-774.99-230034703, Tarih: 24.11.2023).

Verilerin İstatistiksel Analizi

İstatistiksel analizler, SPSS 26.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde veri tipine göre parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını incelemek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Veriler ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde olarak özetlendi. Kategorik değişkenlerin homojenliğini test etmek için Pearson Chi-Square Test, Fisher’s Exact Test ve Independent-Samples t Test kullanıldı. Ortalamaların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Wilcoxon Signed Ranks testleri kullanıldı.



Şekil 1. Post - partum Depresyon Araştırması İş Akış Şeması, Karabük-2024

Bulgular

Tablo 1. Araştırmada Vaka ve kontrol grubunda yer alan kadınların sosyo-demografik özellikleri, Karabük-2024

Değişken	Vaka grubu n (%) Ort (SS)	Kontrol grubu n (%) Ort (SS)	Test İstatistiği p
Yaş	28,25±6,45	28,50±5,45	t=-0,167* p=0,868
Eğitim durumu			
İlkokul	2 (6,3)	4 (12,5)	X ² =1,150** p=0,765
Ortaokul	6 (18,7)	4 (12,5)	
Lise	12 (37,5)	11 (34,4)	
Yüksek okul ve üstü	12 (37,5)	13 (40,6)	
Aile tipi			
Çekirdek aile	26 (81,3)	29 (90,6)	X ² =0,474*** p=0,237
Geniş aile	6 (18,7)	3 (9,4)	
İkamet durumu			
Köy	9 (28,1)	3 (9,4)	X ² =4,385** p=0,112
İlçe	13 (40,6)	13 (40,6)	
Kent	10 (31,3)	16 (50,0)	
Gelir durumu			
Gelir gidere eşit	21 (65,6)	22 (68,7)	X ² =7,690** p=0,021
Gelir giderden fazla	6 (18,8)	-	
Gelir giderden az	5 (15,6)	10 (31,3)	
Sigara kullanımı			
Var	5 (15,6)	4 (12,50)	X ² =1,000*** p=0,500
Yok	27 (84,4)	28	
Alkol kullanımı			
Var	-	1 (3,1)	X ² =-1,000*** p=0,500
Yok	32 (100,0)	31 (96,9))	

SS: Standard Sapma, * Independent-Samples t Test, ** Pearson Chi-Square, *** Fisher's Exact Test

Tablo 2. Araştırmada Vaka ve Kontrol gruplarının grup içi ön-test, son-test puan ortalamalarının karşılaştırılması, Karabük-2024

Edinburgh doğum sonrası depresyon ölçeği					
Vaka grubu			Kontrol grubu		
Ön-test Ort±SS	Son-test Ort±SS	Test istatistiği p	Ön-test Ort±SS	Son-test Ort±SS	Test istatistiği p
15,81±2,44	6,81±2,88	Z=-4,280 p < 0,001 ^b	14,96±2,10	11,50±3,57	Z=-3,975 p < 0,001 ^b

b: Wilcoxon Signed Ranks Test

Tablo 3. Araştırmada Vaka ve kontrol gruplarının gruplar arası ön-test, son-test sıra ortalamalarının karşılaştırılması, Karabük-2024

Grup	Ön test Mean-Rank	Test istatistiği p	Son test Mean-Rank	Test istatistiği p
Vaka grubu	36,06	Z=-1,556 p=0,120	21,73	Z=-4,643 p<0,001
Kontrol grubu	28,94		43,27	

Z: Mann Whitney U test

Vaka ve kontrol gruplarında yer alan kadınların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde gelir durumları arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p=0,021$), diğer tüm sosyodemografik değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 1).

Vaka ve kontrol grubunda yer alan kadınların ön-test son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,001$).

Vaka grubu ve kontrol grubunun ön-test sıra ortalamaları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Son-test sıra ortalamaları karşılaştırıldığında; eğitim grubunda yer alan kadınların Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği sıra ortalamaları daha düşük bulundu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü.

Tartışma

Depresif semptomlarla ilişkili bakım zorluklarının, anne depresyonu ile çocuk sonuçları arasındaki ilişkiyi aracılık etmede önemli bir rol oynadığına dair iyi kanıtlar vardır (13,14,15,16). Örneğin, doğum sonrası depresyon, emzirmeyi, bebeklerin uyku düzenlerini ve sağlık kontrollerine katılımı olumsuz etkileyebilir ve bunların tümü çocukların sonraki büyüme ve gelişimini olumsuz etkileyebilir (14,16). Post-partum dönemde yapılan araştırmalarda ebelerin/hemşirelerin post-partum dönemde mevcut problemlere yönelik verdikleri bakımın depresyon oranlarını azalttığı bulunmuştur (17,18). Bu sebeple, post-partum dönemde annelerin bakım ihtiyaçları değerlendirilmeli, anne ve bebek için uygun ortamlar sağlanmalı, gereken bakım ve destek sunulurken annelik rolüne uyumları kolaylaştırılmalı ve post-partum depresyon riski azaltılarak bu dönemdeki sorunların önlenmesine destek olunmalıdır (18,19). Erken lohusalık döneminde doğum sonrası depresyon farkındalık eğitiminin post-partum depresyon düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, eğitim ve kontrol grubundaki kadınların son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında sonuçlarımız; eğitim

grubunda yer alan kadınların Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği puan ortalamalarının kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğunu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Erken lohusalık döneminde verilen farkındalık eğitiminin depresyon riskini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Toplum çocuk sağlığı hemşireleri tarafından yürütülen ve bir cep telefonu uygulaması aracılığıyla sunulan 4 aylık çevrimiçi grup bazlı müdahalenin etkinliğini inceleyen bir çalışmada, bebekler 8 ve 12 aylık olduklarında annelerin depresif semptom seviyeleri ve ebeveynlik yeterlilikleri değerlendirilmiştir. Sonuçlar, müdahale ve standart bakım grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Ayrıca, bebeklerin doğumundan sonraki 4 hafta içinde bir çocuk hemşiresi tarafından yapılan tek bir ev ziyaretinin ardından, bebekler 12 aylık olduğunda müdahale ve standart bakım grupları arasındaki anne-bebek etkileşimlerinin gözlemlenen kalitesi arasında da bir fark bulunmamıştır (16). Başka bir çalışmada, gruplar arasında fark olmamasına rağmen, müdahale grubundaki annelerin müdahaleye aktif şekilde katıldıkları, uygulamaya düzenli olarak giriş yaptıkları ve önceki çevrimiçi müdahalelerde bildirilenden daha sık yorum yaptıkları belirtilmektedir (20). Hemşireler tarafından bebek bakımı, emzirme ve güvenli uyku, doğum sonrası ruh hali ve doğumdan sonra kişisel bakımı içeren doğum sonrası taburculuk eğitiminin değerlendirildiği bir çalışmada, eğitimin etkin olabilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır (21). Çin’de ilk kez doğum yapan gebe kadınların doğum öncesi stresi ve depresif semptomları üzerine yapılan bir çalışmada, doğum için psikolojik hazırlığın kaygıyı ve depresif semptomları azalttığı bildirilmiştir (22). Avustralya’da yürütülen bir başka yarı deneysel çalışmada, 8 haftada verilen Mindfulness (farkındalık) Tabanlı Doğum eğitiminin gebe kadınların depresyon puanlarını azalttığı bildirilmiştir (23). Primipar gebe kadınlarda antenatal eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği başka bir çalışma bulgularında, doğum öncesi eğitim grubunda bulunanların kontrol grubuna göre doğum korkusu, depresyon, anksiyete ve stres semptomlarının daha az

olduğu ve doğum öz yeterliliğinin artmış olduğu bulunmuştur (24). Tel ve arkadaşları (2018) tarafından postpartum depresyon riski taşıyan kadınlarla gerçekleştirilen yarı deneysel bir çalışmada, planlı eğitimin ve ev ziyaretlerinin etkileri incelenmiştir. Çalışma bulgularına göre, planlı eğitimlerin ve ev ziyaretlerinin kadınların yaşam kalitesini artırmada ve post-partum depresyon riskini azaltmada önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir (25).

Bu çalışmanın bir diğer bulgusu da standart bakım alan kontrol grubunda 2 ay sonra yapılan ölçümlerde annelerin depresyon düzeyleri daha düşük bulunması ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmasıdır. Literatürde PPD standart bakım grubundaki annelerde bazı alanlarda iyileşmelerin olduğu, ancak bu iyileşmelerin çok küçük ve klinik öneme sahip olması muhtemel olmadığı belirtilmektedir (16). Gebelik ve postpartum dönemde kadınlarla en sık karşılaşan sağlık profesyonelleri arasında yer alan ebelerin, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde, gebe ve lohusa izlemleri sırasında post-partum depresyonu göz önünde bulundurmaları ve tarama yapmaları, PPD'nin önlenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (26). Post-partum depresyonunu önlemek için, ebeler ve hemşireler annelere ve yakınlarına destek sağlamalı, sosyal destek sistemlerini güçlendirmeli, mevcut bakım ihtiyaçlarını belirlemeli ve uygun bakımı sağlamalıdır. Ayrıca, eğitim, danışmanlık ve bakım rolünü yerine getirmeli, anne ve eşin olumlu deneyim yaşamasını sağlamalı ve kriz anlarında etkin yönetim sağlamalıdır (27).

Araştırmanın güçlü ve zayıf yönleri

Literatürde erken lohusalık döneminde postpartum depresyon farkındalık eğitimi ile ilgili çalışma sayısı oldukça azdır. Bu nedenle, tartışmanın kapsamı sınırlıdır. Ayrıca, çalışmayı yalnızca bir hastanede gerçekleştirdik, bu nedenle bulgular genelleştirilemez. Mevcut çalışmada bildirilen sonuçlar yalnızca bu çalışma alanındaki uygulamalar hakkında bilgi vermek için kullanılabilir. Bu çalışmanın bir diğer sınırlaması da randomize kontrollü bir çalışma olmamasıdır. Tüm bu sınırlamalara rağmen,

araştırmanın güçlü yönleri vardır. Bu, verilen doğum sonrası eğitimin hem kabul edilebilir hem de uygulanabilir sonuçlar verdiği bir çalışmadır. Ayrıca, ebe ve hemşirelerin post-partum dönemde annelere sağladığı bakım ve desteğin depresyonu önlemede önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç

Eğitim programlarının etkililiği, annelerin psikososyal uyum süreçlerine katkıda bulunacak ve uzun vadede hem anne hem de bebeğin sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır. Bu nedenle, doğum sonrası dönemde annelere sağlanacak eğitim ve destek hizmetlerinin güçlendirilmesi, post-partum depresyonun önlenmesi ve yönetilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Bu çalışma, post-partum depresyon farkındalık eğitiminin önemini vurgulamakta ve gelecekte yapılacak kapsamlı araştırmalara ışık tutmaktadır.

Teşekkür: Araştırmacılar, çalışmaya katılan tüm kadınlara teşekkür eder.

Kaynakça

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
2. Guechhorng I, Inthaphatha S, Nishino K, Takahashi Y, Hamajima N, Yamamoto E. Determinants of postpartum depression among women in Kampong Chhnang Province, Cambodia. *Arch Psychiatr Nurs*. 2024;50:60-66. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2024.03.007>.
3. Brownlee MH, Harris-Haman PA. Screening for postpartum depression in a neonatal intensive care unit. *Adv Neonatal Care*. 2022;22(3):102-110.
4. Slomian J, Honvo G, Emonts P, Reginster JY, Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. *Women's Health*. 2019;15:1745506519844044.
5. Norhayati MN, Nik-Hazlina NH, Asrenee AR, Wan-Emilin WMA. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *J Affect Disord*. 2014;175:34-52.
6. Shovers SM, Bachman SS, Popek L, Turchi RM. Postpartum depression: risk factors, impacts, and interventions for the NICU and beyond. *Curr Opin Pediatr*. 2021;33(3):331-341. doi: 10.1097/MOP.0000000000001011.
7. Kırıcı AC, Gümüştakım RŞ, Kuş C, Aksoy BY. 0-24 Ay Arası Çocuk Sahibi Olan Ebeveynlerin Uyku Kalitesi Anksiyete-depresyon ve Yeme Tutumu Arasındaki İlişki. *Güncel Pediatri*. 2024;22(1):45-57. doi: 10.4274/jcp.2024.93653.

8. Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P, Lebon M. *Study Guide for Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*. 7th ed. 2014.
9. Yıldırım N, Çiftçi B, Kaşıkçı M. Hemşirelerin Hasta Eğitimi Verme Durumu ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Atatürk İletişim Dergisi J*. 2017;14:217-30.
10. Keskin B. İstatistiksel Güç Bir Araştırmanın Sonuçlarına Etki Eder Mi? Örneklem Büyüklüğüne Nasıl Karar Verilmeli? *Mainisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020;18(Özel Sayı):157-174.
11. Cox JL, Holden JM. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). *Br J Psychiatry*. 1987;150:782-786.
12. Engindeniz AN, Küey L, Kültür S. Edinburgh Postnatal Depression Scale Turkish form validity and reliability study. *Spring Symposium I Book, Psychiatry Association Publications, Ankara*; 1996. p. 51-52.
13. Murray L, Arteche A, Fearon P, Halligan S, Goodyer I, Cooper P. Maternal postnatal depression and the development of depression in offspring up to 16 years of age. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2011;50(5):460-470.
14. Field T. Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: a review. *Infant Behav Dev*. 2010;33(1):1-6.
15. Murray L, Cooper P, Fearon P. Parenting difficulties and postnatal depression: implications for primary healthcare assessment and intervention. *Community Pract*. 2014;87(11):34-38.
16. Sawyer A, Kaim A, Le HN, McDonald D, Mittinty M, Lynch J, Sawyer M. The effectiveness of an app-based nurse-moderated program for new mothers with depression and parenting problems (eMums Plus): Pragmatic randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2019;21(6). doi:10.2196/13689.
17. MacArthur C, Winter HK, Bick DE, Knowles H. Effect of redesigned community postnatal care on women's health 4 months after birth: A cluster randomized controlled trial. *Lancet*. 2002;359(9304):378-385.
18. Durmazoğlu G, Oktay AK, Toksoy S, Serttaş M, Göçmen F, Bezirgan S, Tatarlar A. Foreseeing of the postpartum depression by nurses & midwives. *Anatol J Nurs Health Sci*. 2016;19.
19. Özorhan EY, Apay SE, Altun ÖŞ. Gebelikte Ruh Sağlığı. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik e Dergisi*. 2014;2(3).
20. van Mierlo T. 1% rule in four digital health social networks: an observational study. *J Med Internet Res*. 2014;16(2).
21. McCarter D, Law AA, Cabullo H, Pinto K. Scoping Review of Postpartum Discharge Education Provided by Nurses. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2022;51(4):377-387. doi: 10.1016/j.jogn.2022.03.002.
22. Çankaya S, Şimşek B. Effects of Antenatal Education on Fear of Birth, Depression, Anxiety, Childbirth Self-Efficacy, and Mode of Delivery in Primiparous Pregnant Women: A Prospective Randomized Controlled Study. *Clin Nurs Res*. 2021;30(6):818-829. doi: 10.1177/1054773820916984.
23. Li Y, Zeng Y, Zhu W, Cui Y, Li J. Path model of antenatal stress and depressive symptoms among Chinese primipara in late pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016;16(1):180. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0972-2>.
24. Byrne J, Hauck Y, Fisher C, Bayes S, Schutze R. Effectiveness of a mindfulness-based childbirth education pilot study on maternal self-efficacy and fear of childbirth. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2014;59(2):192-197. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12075>.
25. Tel H, Ertekin Pınar S, Dağlar G. Effects of home visits and planned education on mothers' postpartum depression and quality of life. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2018; 9(3):119-125. doi: 10.5799/jcei.458759.
26. Topkara FN, Özerdoğan N. Postpartum Depresyonun Önlenmesinde Psikososyal ve Psikoeğitsel Müdahaleler ile Ebelik Bakımının Önemi. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022; 3(3):45-56.
27. Koçak DY, Büyükkayacı DN. Postpartum depression and nursing approach. *Pisikiyatri/Nöroloji/Davranış Bilimleri Dergisi Sempozyum*. 2016;9(3):21-26.

Bibliometric Analysis Of Theses On Drug Adherence Conducted in Turkey

Türkiye’de Yapılan İlaç Uyumu Konulu Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Fatma Dilek TURAN¹, Emine ARIKAN²

ABSTRACT

Objective: The aim is to systematically review postgraduate theses on medication adherence in Turkey.

Materials and Methods: A search was conducted in the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) between June 17-29, 2024, using the terms “medication,” “adherence,” and “medication adherence.”

Results: A total of 1099 theses were identified, and 367 were included based on their titles, abstracts, and content. Excluding 35 theses with restricted access, 332 theses were analyzed bibliometrically. Of these, 96.4% focused on adults, while 3.6% addressed pediatric populations, with a noticeable increase in pediatric studies over the past five years. Master’s theses (44.6%) and medical specialty theses (43.1%) made up the majority. The most common keyword was “adherence” (46.4%), and the “Morisky Treatment/Medication Adherence Scales” (17.4% - 17.3%) were the most frequently used tools. **Conclusion:** Clarifying adherence-related concepts and developing specific measurement tools tailored to populations and diseases are essential. This study may guide future research.

Keywords: Drug, Adherence, Drug Adherence, Drug Compliance, Compliance

Introduction

Medication nonadherence, defined as not adhering to medication therapy and pharmacological recommendations, is a significant health issue (1-3). Since long-term medication treatments are often required for all individuals with chronic illnesses, achieving medication compliance is the most desired and expected condition in disease management (1-2). Poor medication adherence

ÖZ

Amaç: Türkiye’de ilaç uyumu konusunda yapılan lisansüstü tezlerin sistematik olarak incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde “ilaç”, “uyum”, “ilaç uyumu” terimleriyle 17-29 Haziran 2024 tarihleri arasında tarama yapılmıştır.

Bulgular: Taramada 1099 tez bulunmuş, başlık, özet ve içeriğine göre 367’si çalışmaya dahil edilmiştir. Tam metnine ulaşılamayan 35 tez dışında, 332 tez bibliyometrik analize alınmıştır. Tezlerin %96.4’ü yetişkin, %3.6’sı pediatrik popülasyona yöneliktir. Pediatrik çalışmalar son beş yılda artış göstermiştir. Tezlerin %44.6’sı yüksek lisans, %43.1’i tıpta uzmanlık tezidir. En sık “uyum” anahtar kelimesi (%46.4) ve “Morisky Tedavi/İlaça Uyum Ölçekleri” (%17.4 - %17.3) kullanılmıştır.

Sonuç: İlaç uyumu ile ilişkili kavramların netleştirilmesi ve özel ölçüm araçlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Çalışma, yeni araştırmalar için yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: İlaç, Uyum, İlaç Uyumu, İlaça Uyum, Uyum

among patients is one of the main reasons for treatment failure and leads to a substantial increase in preventable healthcare costs each year (3).

According to the World Health Organization (WHO), by 2030, one in six people in the world will be aged 60 years or older. Projections for 2050 indicate that this number is expected to rise, reaching a population size of 426 million (4). According to data from the Turkish Statistical Institute (TÜİK), the number of individuals aged 65 and over in our country has increased, with their proportion of the total population rising to 9.7% (5). A study conducted on the elderly population in Turkey reported that 85% of the geriatric population had been prescribed at least one medication in 2018, and the proportion of patients receiving prescriptions containing five or

1-Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kumluca/Antalya/TÜRKİYE

E-posta: Fatmadilek_32@hotmail.com, fatosturan@akdeniz.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6130-6896

2- Dr. Öğr. Ü., Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kumluca/Antalya/TÜRKİYE

E-posta: emineilaslan@akdeniz.edu.tr ORCID: 0000-0003-2630-6617

Gönderim Tarihi:30.09.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

more medications at least once a month ranged between 16.4% and 20.7% (6). Medication adherence during this period was found to be low, particularly among those taking multiple medications, those lacking knowledge about their medications, those with inadequate health literacy, and those in older age groups (7). Clearly, managing medication adherence in the geriatric population will be one of the most significant health issues in the future (7).

When studies are examined, it is clear that medication adherence is a significant issue not only in the geriatric population but also in the pediatric population. It has been reported that the major problem for children with chronic illnesses is adherence to treatment, with one study showing that 50% of these children are unable to adhere to their medication regimens (8). Another study conducted with children with epilepsy found that the rate of medication noncompliance was 33.3%, with 30-50% of them not adhering to prescribed anti-seizure medications (9).

In light of the studies, it is clear that medication adherence is low among both adult and pediatric populations. However, medication adherence is a crucial parameter that directly affects treatment success, disease management, and overall healthcare costs. Studies have reported that individuals with high medication adherence have higher quality of life and lower psychological complaints (10). Noncompliance with medication therapy leads to an increase in mortality and morbidity rates among patients, and a decrease in quality of life and productivity. Therefore, medication adherence is a significant health indicator that needs to be thoroughly examined in many fields (nursing, medicine, pharmacy, etc.) and can contribute significantly to the literature with its outcomes in both pediatric and adult populations. Various analysis methods can be utilized to examine this concept in detail, which can be addressed by different scientific disciplines and can provide benefits to other fields, individuals, patients, and society as a whole. One of these methods is "bibliometric analysis. "Bibliometric analysis is defined as" a quantitative analysis method that allows the

interpretation of a concept that can be examined in various scientific fields with different aspects (year, author, country, related parameters, etc.)" (11). Additionally, bibliometric analyses are robust methods that emphasize various characteristics of publications obtained through systematic reviews (12). The main goal is not to evaluate the outcomes of different types of academic publications such as articles, theses, etc., but to examine the characteristics of the authors, topics, institutional information, and other parameters (13). Based on the data obtained through these methods, it is possible to perform efficiency analyses of specific parameters, trainings, and initiatives and to identify problems (14).

This research will ensure that medication compliance, which is clearly seen to be quite important in both children and adults and has been indicated by studies, is addressed bibliometrically in national theses. Bibliometric analysis groups the results instead of primarily dealing with the results. It was aimed to show the relationship between the results and other parameters. It indicates the status of the studies according to the years, the most studied related parameters, and the measurement tools. This situation will be a step for other studies to be conducted with a forward-looking inference. It reveals the areas that need to be given importance regarding the subject. It will shed light on new studies by showing which areas the studies are focused on and which areas are inadequate in.

Aim

It is aimed to systematically evaluate and conduct a bibliometric analysis of graduate theses on medication adherence conducted in our country-Turkey.

Material and Methods

The model of the research, the population, the sample, the data collection, and the analysis processes of the obtained data are detailed in this section of the study.

Research Model

The “bibliometric analysis method” was chosen as the research model. Within this model, graduate theses on medication adherence conducted in Turkey were analyzed using the bibliometric method. The screening was conducted between June 17-29, 2024, in the National Thesis Center of the Higher Education Council using the terms “medication,” “adherence,” and “medication adherence.” There were no restrictions on the year, language, or field-topic during the screening. Therefore, the aim was to access all theses on medication adherence across various fields and departments.

As a result of the screenings made with these keywords, all theses that are appropriate to the subject in terms of abstract and content, written in Turkish and whose full texts are accessible are the inclusion criterion of the research. All theses that are not appropriate to the subject in terms of abstract and content, written in languages other than Turkish and whose full texts are not accessible are the exclusion criterion.

Population and Sample of the Research

As a result of the screenings, 1099 theses were identified, forming the population of this research. Based on the titles, abstracts, and contents, 367 theses were deemed suitable and included in the study. There are 35 theses with restricted full-text access by the authors, making them inaccessible. Therefore, 332 theses were included in the bibliometric analysis, forming the sample of this research.

Data Sources and Data Collection Tool

Using the bibliometric analysis method, which was employed to analyze the research data, the graduate theses included in the study were examined in terms of various bibliometric parameters based on the thesis records specified in National Thesis Center of Higher Education Institution. In the research, the populations, years, thesis types, fields, keywords, concepts studied alongside medication adherence, and measurement tools used were collected in a pool.

These parameters were identified by examining those discussed in the literature.

Data Analysis

For the analysis of the research data, the SPSS 29 program was utilized, and the percentage and frequency values of the data were determined. The research sought to answer the following questions regarding “medication adherence” using the bibliometric indicators listed below:

- What is the distribution of graduate theses according to their populations?
- What is the distribution of graduate theses according to their years?
- What is the distribution of graduate theses according to their types?
- What is the distribution of graduate theses according to their fields?
- What is the distribution of graduate theses according to their keywords?
- What is the distribution of graduate theses according to the concepts studied alongside the topic?
- What is the distribution of graduate theses according to the measurement tools used?

Results

The 332 theses comprising the sample of the research were grouped into seven categories according to their populations, years, types, fields, keywords, related concepts, and measurement tools used. These categories were detailed and presented visually using graphs.

Distribution of Theses on Medication Adherence According to Populations

When the theses were grouped according to the populations in which they were conducted, it was observed that the majority of the theses were conducted in the adult population (96.4%), while a limited number of theses were conducted in the pediatric population (3.6%). However, it has been determined that studies conducted in the pediatric population have increased rapidly in the last five years (Figure 1-2).

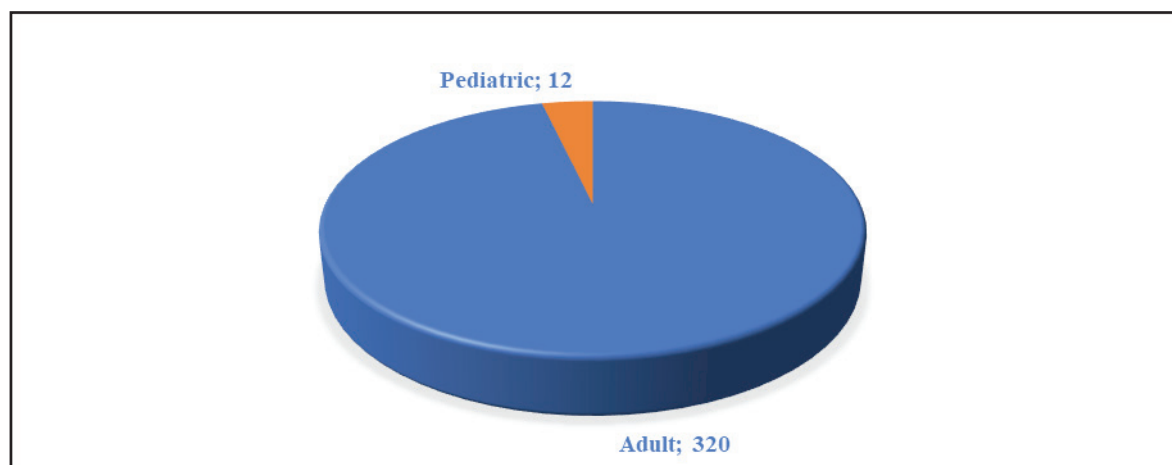


Figure 1. Distribution of Theses by Population

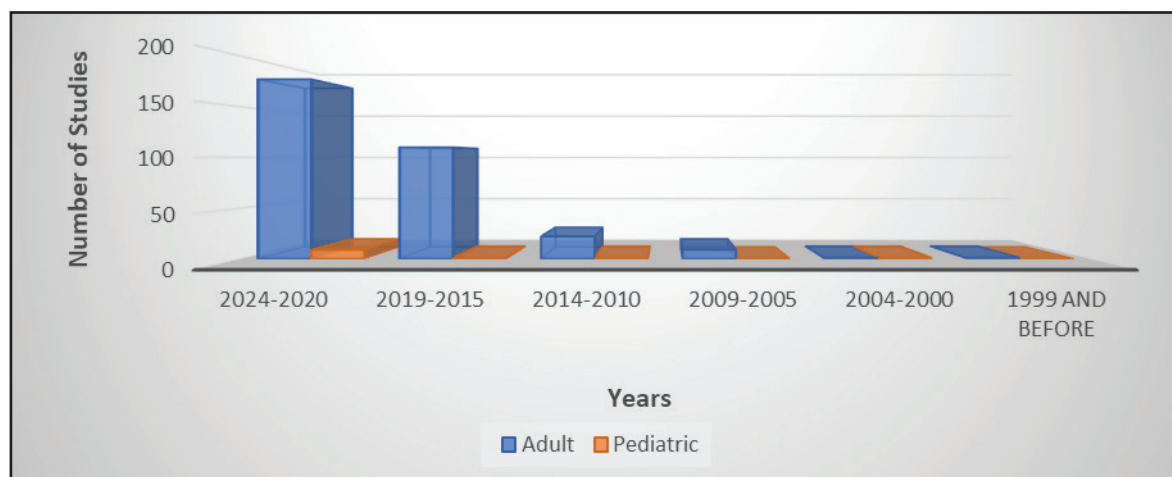


Figure 2. Distribution of Theses by Years and Populations

Distribution of Theses on Medication Adherence by Years and Types of Theses

When examining the number of theses by years and types, it has been determined that there is an increasing trend over the years in all types of theses. Among all types of theses, it was found that the first thesis was completed in 1987 and was a master's thesis in the field of nursing. Over the years, the number of master's theses and medical specialization theses has rapidly increased. Similarly, it was found that master's theses (44.6%) and medical specialization theses (43.1%) make up the largest proportions of the total (Figures 3-4).

Distribution of Theses on Medication Adherence by Types, Years, and Fields

When the types and fields of theses on medication adherence are examined in detail, it is found that nursing constitutes the largest proportion in master's and doctoral theses (35%-9.3%), while family medicine constitutes the largest proportion (24.7%) in medical specialization theses (Figures 5-7).

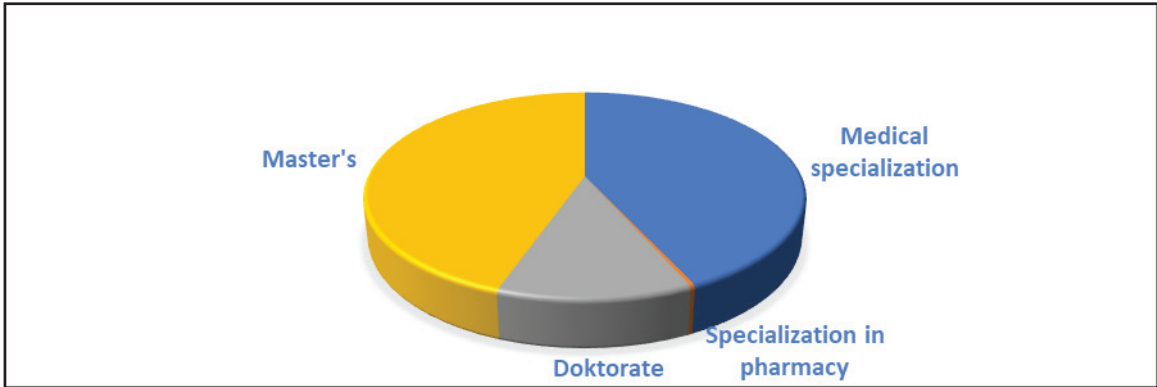


Figure 3. Distribution of Theses by Types of Theses

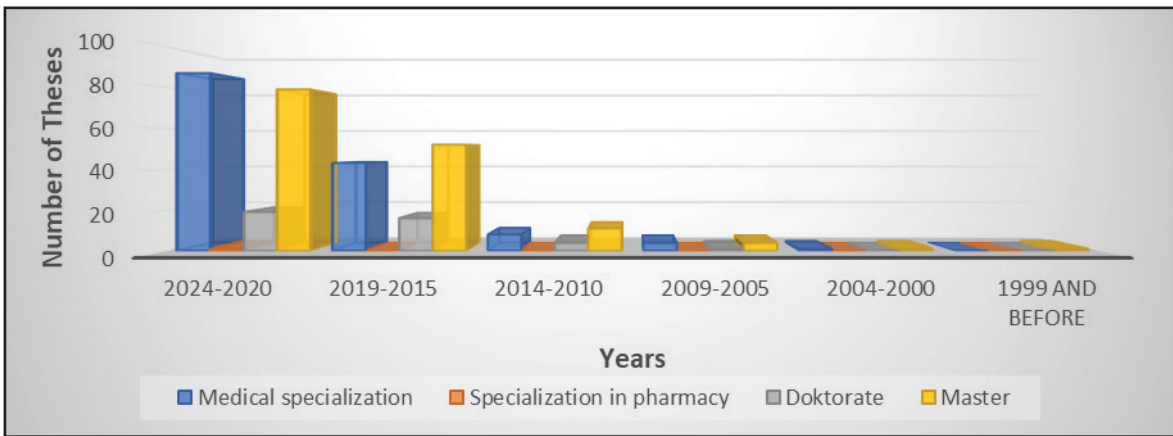


Figure 4. Distribution of Theses by Years and Types of Theses

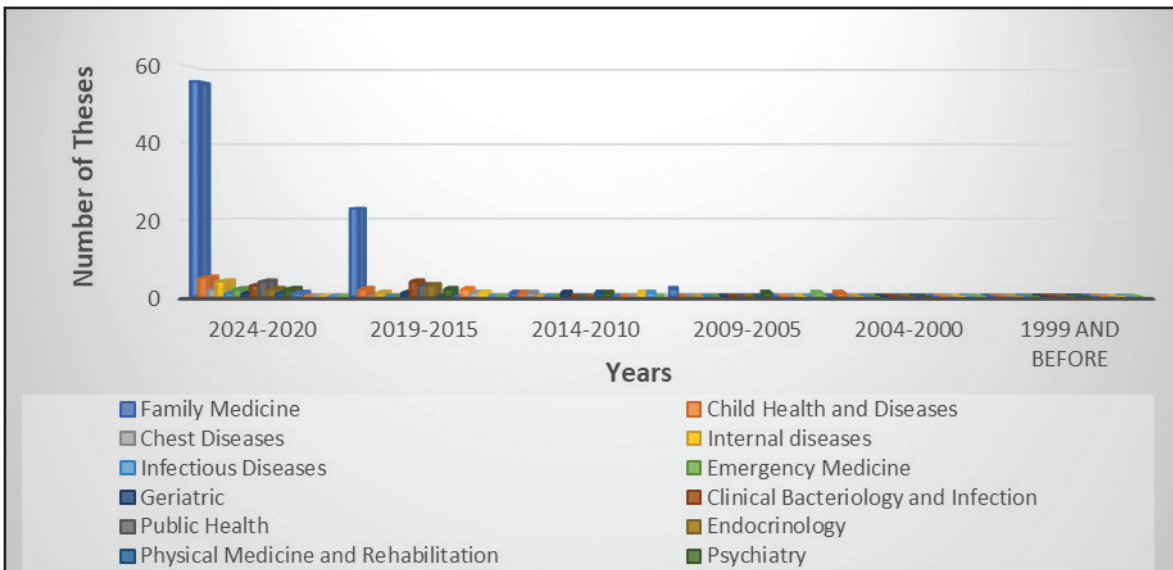


Figure 5. Distribution of Medical Specialization Theses by Years and Fields

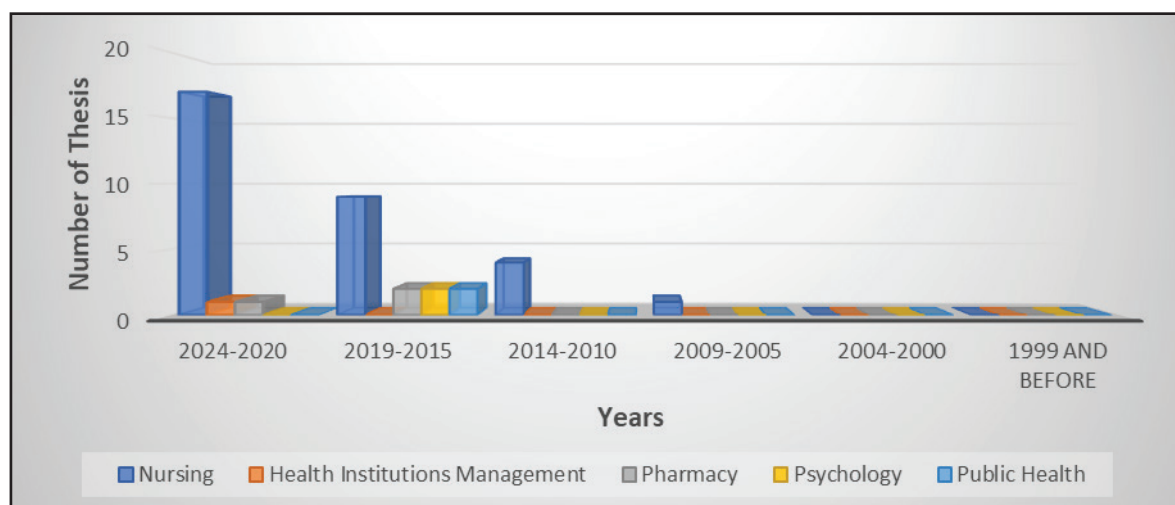


Figure 6. Distribution of Doctoral Theses by Years and Fields

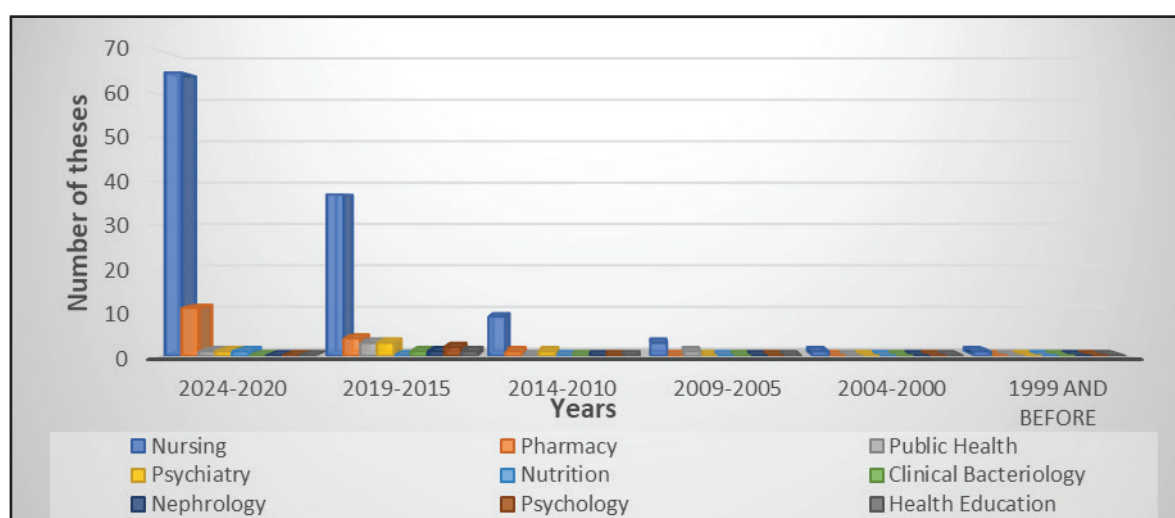


Figure 7. Distribution of Master's Theses by Years and Fields

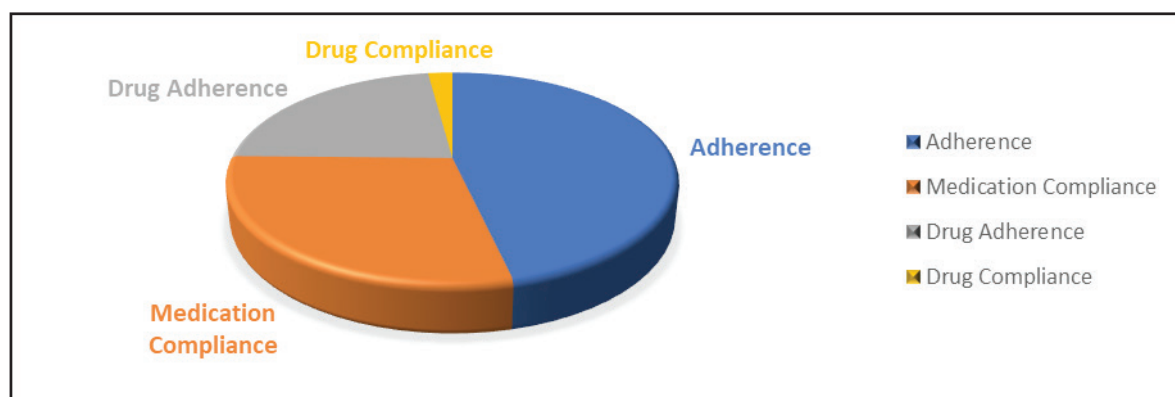


Figure 8. Distribution of Theses by Keywords

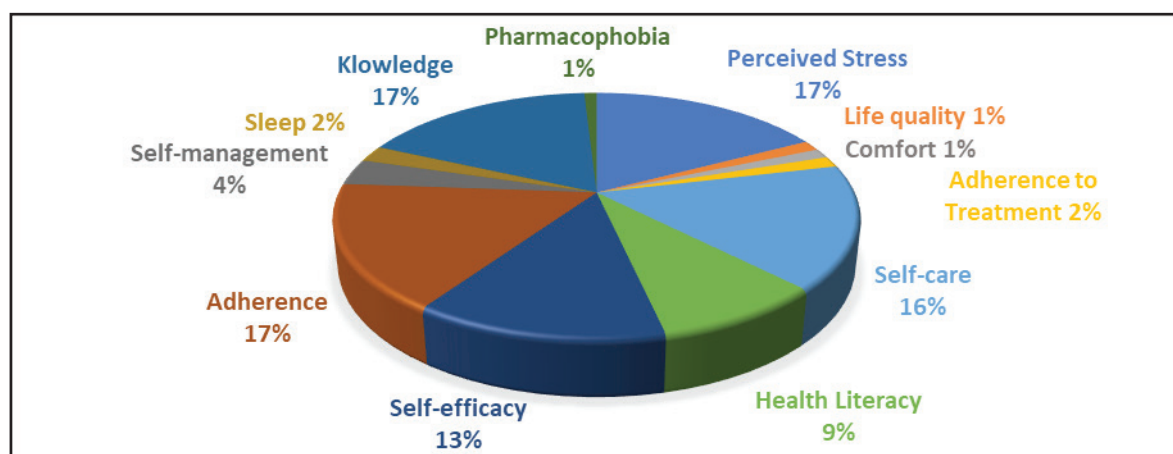


Figure 9. Distribution of Theses by Related Concepts

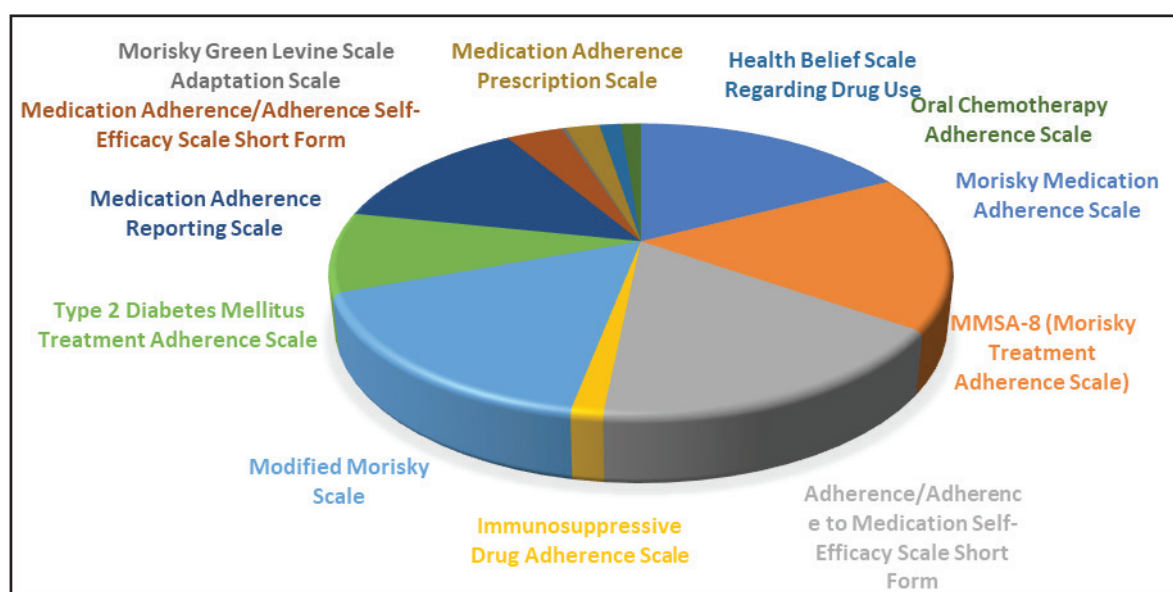


Figure 10. Distribution of Theses by Measurement Tools

Distribution of Theses on Medication Adherence by Keywords

The most frequently used keyword was found to be “adherence” (46.4%) (Figure 8).

Distribution of Theses on Medication Adherence by Concepts Studied Alongside Medication Adherence

When examining related concepts, it was found that the most frequently studied concepts alongside medication adherence are “perceived stress” (17%), “knowledge” (17%), “self-care”

(16%), and “self-efficacy” (13%) (Figure 9).

Distribution of Theses on Medication Adherence by Measurement Tools

It was determined that the most frequently used data collection tools are the “Morisky Medication Adherence Scale (17.4%)” and the “Morisky Adherence Scale (17.3%)” (Figure 10).

Discussion

The study aimed to systematically investigate the populations, years, types, fields, keywords, related

concepts studied alongside medication adherence, and measurement tools used in the theses. Significant findings regarding the development of the topic have been revealed based on the data obtained from this investigation. Although there was no time limitation in the screening, it was found that the first thesis was conducted in 1987, and a total of 332 theses in the National Thesis Center of Higher Education Institution data pool over a 37-year period were evaluated using the bibliometric method.

When the theses are grouped according to the populations in which they were conducted, it is observed that the majority of the theses were conducted in the adult population (%96.4). This situation is thought to be due to the WHO emphasizing the importance and difficulty of medication adherence with increasing age. The WHO highlights that with increasing age, the frequency of prescriptions and the number of prescribed medications increase. Therefore, the necessity for individuals, especially those over 65, to use routine medications even if they do not have an acute illness, and the need for these medications to be prescribed monthly or quarterly, explain the high frequency of studies on medication adherence in the adult population. Additionally, it is known that individuals with chronic illnesses in our country visit family health centers for the use and prescription of their routine medications (4,6,7). Parallel to the literature and in addition to research findings, it is thought by the authors that medication compliance is given more importance in the elderly population due to the increasing life expectancy as a result of technological developments in the world. However, in our age, children do not age but have chronic diseases. In fact, this situation in children is similar to the increased use of medication in the elderly. Children with chronic diseases also have to use medication in the long term. Therefore, compliance with medication use should be given great importance in children as well as in the elderly.

This situation is considered to be the most important reason why “medication adherence” is most frequently studied in medical specialization

theses, particularly in the field of family medicine. The professionals who most frequently encounter the elderly and the geriatric population who use medication for their chronic diseases are family physicians. The reason for the high frequency of studies in the field of nursing in master’s and doctoral theses is parallel to this situation. Nurses are the closest professional group to patients in medication treatment, administration, and education (15). Their roles as practitioners, educators, and consultants also strengthen patient-nurse communication (16). This can be seen as the reason why studies examining medication adherence or aiming to improve medication adherence are most frequently conducted in the field of nursing in graduate theses. Family health centers are the most frequently visited healthcare institutions for patients to obtain medication prescriptions (17). The frequent focus on family medicine can also be attributed to this situation.

The increase in the number of studies on medication adherence over the years can be associated with the extension of life spans due to advancing technology and the increasing frequency of chronic diseases and medication use (17). Therefore, medication adherence has become an important health parameter for the future. Besides enhancing the effectiveness of treatment and the patient’s quality of life, reducing healthcare costs is also an indication that this topic will be increasingly studied (18). However, it is observed that studies conducted in the pediatric population are insufficient. Yet, it has been reported that medication adherence is also quite low in pediatric patients (8,9). Additionally, the lack of self-efficacy in children, their dependence on an adult to access and use medication, and social stigma are factors that can further hinder medication adherence (19,20). Therefore, there are more risk factors related to medication nonadherence. To combat these issues, it is necessary to increase the number of descriptive studies that can identify the situation as well as educational interventions that can provide motivation and improve medication adherence.

Although the study focused on theses related to medication adherence, some theses related to

treatment adherence were also encountered, and it was observed that these theses contained data on medication adherence. Here, it is evident that there are two concepts with different definitions. In the literature, treatment adherence is defined as the patient's implementation of the recommended treatment regimen, including medications, diet, and lifestyle changes. Medication adherence, on the other hand, is defined as the use of prescribed medications as recommended, on time, and in the appropriate dose (21,22). Here, it is evident that there can be confusion in the use of the two concepts. Therefore, it is recommended to use the keyword "treatment adherence" for all topics related to the management of the disease, and "medication adherence" for the regular continuation of only the prescribed pharmacological treatment. This choice will be crucial for the correct use of terminologies.

The related concepts mentioned in the study are those examined alongside "medication adherence." Concepts such as perceived stress, knowledge, and health literacy have frequently been evaluated together with medication adherence in theses. In general, these studies have assessed the relationship with one or, at most, two of these concepts. The relationship/predictability of medication adherence with more than two concepts has not been evaluated. Additionally, most of the theses have designed descriptive studies, and studies with educational/intervention groups are less frequent. It is thought that this finding will shed light on and guide new studies to be included in the literature.

When examining the use of measurement tools, it has been found that the same measurement tools are consistently used. It is possible to see the same measurement tool being used for children, adults, and almost all diseases. The continuous use of the same measurement tools always measures the same findings. Using the same measurement tools to evaluate medication adherence for different chronic diseases cannot reveal the differences arising from the disease or the medication used. Measuring medications with different effects and side effects on different systems using the same measurement tool results

in a lack of specific and in-depth findings related to the disease or medication. Therefore, patient adherence to medications with severe effects, such as chemotherapy, and adherence to routinely used antihypertensive medications that need to be taken for many years must be evaluated using the same measurement tool. This situation can hinder the assessment of medication-specific adherence. The very limited number of measurement tools specific to the pediatric population, and the use of adult scales for children, ignore the chance to capture pediatric differences.

Measurement tools that measure system diseases specific to children should be developed. For example, a measurement that measures compliance with chemotherapy and radiotherapy in children. Tools, scales measuring compliance with antiepileptic drugs, disease and system specific pediatric scales should be developed. However, these scales will be able to test the status of drug compliance specific to the growth and development period of children, the reasons for it and the factors that increase compliance. This presents a good starting point for new studies to be conducted.

The sample of this study consists of master's and doctoral theses in the field of Turkish education. The sample was formed as a result of the search made from the keywords searched in the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK). This situation can be considered as a limitation of the study. However, the strengths of the study are that there is no year limitation in the study, the screening was done in both adult and pediatric populations, the bibliometric analysis is not a method that gives direct findings but a method that categorizes the findings, and it is a method that expresses and examines commonly used parameters (such as medication compliance, diet compliance) by grouping them.

Conclusion And Recommendations

As a result of this study:

- The importance given to the pediatric population in medication adherence studies is insufficient,

- The studies conducted in the pediatric population have increased rapidly in the last five years,
- When examined in terms of thesis types and fields, it was determined that nursing constituted the largest proportion of master's and doctoral theses, while family medicine constituted the largest proportion of medical specialty theses,
- The most frequently used data collection tools are "Morisky Treatment Compliance Scale" and "Morisky Medication Compliance Scale",
- It is recommended to develop new measurement tools tailored to the population and the disease system affected by the medication (e.g., diabetes, hypertension, immunosuppressive, chemotherapy, etc.),
- It is recommended to avoid confusion between the concepts of medication adherence and treatment adherence.

References

1. Özdelikara A, Taştan A, Atasayar BŞ. Assessment of self-care management and compliance in chronic diseases. *Journal of Samsun Health Sciences*. 2020;5(1):42-49.
2. Özen İK, Ersin F. Investigation of the health literacy and medication adherence self efficacy levels of individuals with a diagnosis of hypertension. *Journal of Life Long Nursing*. 2024;1(1):138-156.
3. DiMatteo MR. Evidence-based strategies to foster adherence and improve patient outcomes: the author's recent meta-analysis indicates that patients do not follow treatment recommendations unless they know what to do, are committed to doing it, and have the resources to be able to adhere. *Journal of the American Academy of Physicians Assistants*. 2004;17(11):18-22.
4. (WHO) WHO. Ageing and Health. Accessed 20.07.2024, 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
5. TÜİK. İstatistiklerle yaşlılar, 2021. Accessed 21.07.2024, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2021-45636>
6. Aydos TR, Emre Aydingöz S, Lux KM, et al. Polypharmacy prevalence among geriatric patients in primary healthcare setting across Turkey: A Cross-sectional analysis through the nationwide prescription information system *Turkish Journal of Geriatrics*. 2020;23(2)
7. Cacchione PZ. World Health Organization leads the 2021 to 2030-decade of healthy ageing. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 2022. p. 3-4.
8. Carbone L, Zebrack B, Plegue M, Joshi S, Shellhaas R. Treatment adherence among adolescents with epilepsy: what really matters? *Epilepsy & Behavior*. 2013;27(1):59-63.
9. İzol A, Yazıcı S, Aydın H. The effect of taste and smell of commonly used antiepileptic solutions in children on treatment compliance: cross-sectional descriptive research. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*. 2024;33(1)
10. Ágh T, Dömötör P, Bártfai Z, Inotai A, Fujsz E, Mészáros Á. Relationship between medication adherence and health-related quality of life in subjects with COPD: a systematic review. *Respiratory care*. 2015;60(2):297-303.
11. Glińska E, Siemieniako D. Binge drinking in relation to services—bibliometric analysis of scientific research directions. *Engineering Management in Production and Services*. 2018;10(1):45-54.
12. Tuncer MA. Bibliometric analysis of postgraduate theses on brand valuation in Turkey. *Journal Of Business Research-Turk*. 2024;16(2):1026-1038.
13. Dilek S, Kesgingöz H, Güney O. Bibliometric profile of graduate thesis on competitive advantage and competitiveness in Turkey (2000-2018). *Econder International Academic Journal*. 2020;4(1):6-25.
14. Ulu S, Akdağ M. Bibliometric profile of the articles with peer refereeing published in journals: Selçuk communication sample. *Journal of Selcuk Communication*. 2015;9(1):5-21.
15. Güz H, Yaleze HD. An analysis on the use of therapeutic communication and emotional intelligence in the relationship between nursing and patient relatives in the context of health communication. *Online Journal of the Faculty of Communication Sciences*. 2019;27(3):27-52.
16. Kaplan E, Sir Ö, Aşkan F. Nursing care practice agenda: reflections on nursing education. *Toros University Journal of Health Research*. 2024;1(2):108-118.
17. Yalçın A. A comparison of the European Union and Turkey on the impact of prescription drug use on rationality. *Journal of Enderun*. 2024;8(1):41-54.
18. Yönden H. The place and importance of digital technologies in healthcare. *Modern Sağlık Yönetiminde Temel Konular*. 2024:153.
19. Armağan B, Demirbaş E, Ihlamur M. Pediatric-specific approaches in medication therapy and nutrition *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*. 2024;(22):395-411.
20. Kiroğlu O, Köylü M, Surmelioglu N. Rational analgesic drug use in children. *Archives Medical Review Journal*. 2024;33(2):91-97.
21. Mukhtar O, Jackson SH. Drug therapies in older adults (part 1). *Clinical Medicine*. 2015;15(1):47-53.
22. Topinková E, Baeyens JP, Michel J-P, Lang P-O. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *Drugs & Aging*. 2012;29:477-494.

Evaluation of Prenatal Education Provided to Immigrant Women

Göçmen Kadınlara Verilen Doğuma Hazırlık Eğitiminin Değerlendirmesi

Emel GÜDEN¹

ABSTRACT

Objective: Migration often has the most significant negative health consequences for women and children. This study aimed to examine the impact of an antenatal education program provided to Syrian pregnant women who migrated to Turkey on their level of knowledge about women's health.

Method: This quasi-experimental study included 437 refugee and migrant pregnant women who participated in a prenatal education class, forming the study's population. The sample comprised 298 participants (68.2%). Data were collected using a socio-demographic and obstetric information form and a questionnaire to assess knowledge levels.

Results: There was a significant increase in the knowledge levels of pregnant women after the training compared to before. Prior to the training, the participants already had relatively higher knowledge levels regarding breastfeeding, family planning, and infant care. However, their knowledge about childbirth processes was the least informed.

Conclusion: Prenatal education programs provided to refugee and migrant women are effective. While knowledge levels regarding family planning, breastfeeding, and infant care are satisfactory, further research is needed to explore their attitudes and behaviors.

Keywords: Health education; Immigrants; Reproductive health; Pregnancy; Women's health

ÖZ

Amaç: Göç, en çok kadın ve çocukların olumsuz sağlık sonuçları yaşamasına neden olur. Bu çalışmada Türkiye'ye göç etmiş Suriyeli gebe kadınlara doğum öncesi verilen eğitim programının, kadın sağlığı bilgi düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Yarı deneysel nitelikteki çalışmada gebe eğitim sınıfından eğitim alan toplam 437 mülteci ve göçmen gebe, araştırmanın evrenini oluşturmuş olup tamamı araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma katılan gebe sayısı 298 (%68,2) dir. Araştırmada veri toplamak için sosyo demografik ve obstetrik bilgi formu, bilgi düzeyini ölçmek amacıyla anket formu kullanılmıştır.

Bulgular: Gebelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeyi arasında anlamlı düzeyde artış olduğu görülmüştür. Gebeler eğitim öncesinde de emzirme, aile planlaması ve bebek bakımı konularında daha fazla bilgi düzeyine sahiptir. En az bilinen konu doğum eylemine ait içeriktir.

Sonuç: Mülteci ve göçmen kadınlara verilen doğuma hazırlık eğitimleri etkilidir. Aile planlaması, emzirme ve bebek bakımı konularında bilgi düzeyleri iyi olmasına rağmen tutum ve davranış hakkında yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik; Göçmen; Kadın sağlığı; Sağlık eğitimi; Üreme sağlığı

Introduction

In 2020, it was reported that there were approximately 281 million international refugees and migrants globally, which is equivalent to 3.6% of the global population. In 2019, the number of women who were refugees and/or migrants was 130 million (3.4% of the global female population), and this figure increased to 135 million in 2020 (3.5% of the global female population) (1).

The intensity of transit referred to as a "corridor" between two countries in the international migration process results in demographic, economic, health, and social outcomes for the destination country. Notable migration corridors exist worldwide. The corridor from Mexico to the United States is the largest in the world, comprising approximately 11 million people. The corridor from the Syrian Arab Republic to Turkey, primarily consisting of refugees displaced due to the civil war in the Syrian Arab Republic, ranks second globally. The corridor from India to the United Arab Emirates, largely composed of labor migrants and refugees, ranks third. The bilateral corridor between the Russian Federation and

1-Dr. Öğr. Üyesi Kapadokya Üniversitesi. Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü

E-posta: emelguden@gmail.com ORCID: 0000-0003-3492-4298

Gönderim Tarihi: 21.11.2024 - Kabul Tarihi: 02.07.2025

Ukraine ranks fourth and fifth among the largest corridors in the world (2).

More than 80% of the total refugee population worldwide comes from the Syrian Arab Republic, Afghanistan, South Sudan, Myanmar, the Democratic Republic of the Congo, Somalia, Sudan, the Central African Republic, Eritrea, and Burundi. Turkey hosts over 3.6 million refugees, primarily from Syria, making it the largest host country in the world (2).

According to data announced by the Ministry of Interior's Directorate General of Migration Management, as of May 9, 2024, the number of registered Syrian refugees under temporary protection in Turkey is 3,115,536 (3). The proportion of Syrian women is 47.8%, while the number of men exceeds that of women. This disparity decreases with age; among those aged 45 and over, the number of women exceeds that of men. Women and children constitute 73.4% of Syrians (2,285,154 individuals) (4).

While both women and men migrate globally at similar rates, women and children are disproportionately affected. Discrimination, poverty, and lack of education adversely impact the physical, economic, and social lives of migrant women and, consequently, their health. Challenges arise from the inability of pregnant women and children to register with the healthcare system, undocumented women's delayed access to screening, treatment, and care, limited access to contraception and pregnancy termination, and negative health conditions related to language barriers (Bimay, 2022). As of December 31, 2020, there were 519,000 infants aged 0-4 years among Syrian refugees, the majority of whom were born in Turkey (4). According to the Turkey Demographic and Health Survey (TNSA), while the total fertility rate in Turkey is 2.3, the total fertility rate among Syrians in Turkey is 5.3. It is understood that 93% of Syrian births occur in healthcare institutions (5). Additionally, there is a lack of sufficient studies in the literature on the training and outcomes regarding reproductive health, preparation for pregnancy, childbirth, and postpartum care for these women who receive extensive services from

healthcare institutions. However, the inability of healthcare personnel, who are health educators, to communicate in a common language with the refugee and migrant service recipients is a significant barrier in this area (6).

There is a need to strengthen preventive health services that can address health issues arising from migration. Primary healthcare services, which form the basis of health services, are the most effective and cost-efficient means of removing barriers faced by disadvantaged groups (7). Sexual and reproductive health, as part of primary healthcare services, is considered a critical component for the overall health and quality of life of communities. In this context, maternal and newborn care is especially important because the periods of pregnancy, childbirth, and postpartum are vital for safeguarding the health of mothers and babies. Good maternal and newborn care includes the provision of necessary medical and supportive services at every stage of the pregnancy process (8). Preconception education enables expectant mothers to prepare for pregnancy and childbirth. These educational programs enhance the health awareness of prospective mothers, help them be better prepared for the processes of pregnancy and childbirth, and thereby improve health outcomes for both mothers and infants. Furthermore, they support the awareness of parents regarding infant care, breastfeeding, and family planning. Such preventive services strengthen health indicators in communities, safeguard maternal and infant health, and enhance the overall well-being of societies. Therefore, it is crucial to increase access to sexual and reproductive health services and facilitate access to preconception education programs (9).

A literature gap has been identified regarding interventions for pregnancy education aimed at refugee and migrant women in Turkey. This study aims to evaluate the educational levels of refugee and migrant women participating in a childbirth preparation class regarding reproductive health and preparation for childbirth, both before and after the training. The study examines the change in knowledge levels of married refugee and migrant women who participated in a reproductive health development project designed to enhance

knowledge and skills about pregnancy, childbirth, postpartum care, infant care, breastfeeding, and family planning, specifically targeting refugees and migrants settled in Kayseri.

Methods

Research Type: This study utilized a single-group pre-test/post-test design. The STROBE checklist was applied for reporting.

Research Location and Dates: This study was conducted in the Pregnant Women Training Class at the Kayseri Migrant Health Center from March 1, 2022, to March 1, 2023.

Research Population and Sample: The research population consisted of 437 refugee and migrant women who applied to the Pregnant Women Training Class at the Kayseri Migrant Health Center between March 1, 2022, and March 1, 2023. The inclusion criteria for pregnant women participating in the study were as follows:

- Being a foreign national and classified as a refugee, migrant, or asylum seeker in the country,
- Having listening and speaking skills in Arabic and/or Turkish (those without writing skills were not excluded from the study, as translators would be provided),
- Being single-fetal pregnant with a gestational age of over 20 weeks,
- Possessing a medical report stating that there were no health problems that would prevent participation in exercise and training,
- Agreeing to participate in the study and signing the consent form.

A power analysis was conducted to determine the appropriate sample size. Among the women who applied to the pregnant women training class, the number of pregnant women who agreed to participate in the study was 298 (68.2%).

Data Collection Tools: To collect data in this study, a personal information form, pregnancy, birth, postpartum periods, and a questionnaire to evaluate knowledge levels regarding reproductive health were used. All forms for data collection were developed by the researcher through a literature

review (11-13).

Personal Information Form: This form contains nine questions regarding the socio-demographic characteristics of the pregnant women and 24 questions concerning their obstetric characteristics.

Knowledge Assessment Form: The questions were prepared based on the curriculum of the Ministry of Health's pregnant women's training class. A total of 21 questions were asked, covering three topics each of reproductive organs and functions, pregnancy formation and physiology, labor, postpartum period, breastfeeding, family planning, and infant care. One point was awarded for each correct answer, with a minimum score of 0 and a maximum score of 21.

The questionnaires for data collection were initially prepared in Turkish. To ensure the validity and reliability of the Turkish form, it was pilot-tested with 20 Turkish-speaking pregnant women. The Arabic translation was then carried out by two translators from the Turkish Red Crescent Community Center. To assess the comprehensibility of the items, completion time of the test, and sections where participants experienced difficulty, the Arabic translation was re-administered to 20 pregnant women who had completed the Turkish questionnaire. Participants were asked to read each item aloud and explain their understanding and thoughts in their own words. The questionnaire was reviewed and finalized with the researcher and translators (14).

Training Content

The training sessions were designed according to the Ministry of Health's maternity education curriculum. The content included topics such as pregnancy, childbirth, postpartum care, breastfeeding, infant care, nutrition, and family planning.

Training Implementation

The training, planned in accordance with the principles of adult education, was delivered by two midwives certified by the Ministry of Health. Each participant received a five-session program in the Maternity Education Class of the Migrant

Health Center. The training program consisted of two components: theoretical and practical, with a total duration of 30 minutes for each face-to-face session, each part lasting 15 minutes.

- **Theoretical Component (15 minutes):**

Fundamental concepts related to pregnancy, childbirth, postpartum care, and infant care were explained using PowerPoint presentations and video demonstrations. Each topic was selected to provide the necessary foundation for practical applications.

- **Practical Component (15 minutes):**

Participants practiced infant care techniques, breastfeeding positions, and postpartum self-care procedures using model babies and practical materials. The practical component allowed for skill practice that aligned with the theoretical knowledge. Throughout the sessions, two Red Crescent Community Volunteers fluent in Arabic and Turkish provided additional translation and interpreter support, as well as distributed bilingual brochures and booklets summarizing the session content.

Survey Administration

Before the first lesson, the researchers informed the participants about the purpose of the questionnaire and how to complete it. Informed consent forms were signed by those who agreed to participate in the study, followed by the administration of the pre-test questionnaire. Turkish-speaking participants were provided with Turkish forms, while Arabic-speaking participants received Arabic forms, and they were asked to complete them. Immediately after the training sessions, the post-test of the Helsinki Declaration 2008. questionnaire was administered following the same procedure as the pre-test.

Data Analysis

The survey data were loaded into SPSS 22 for analysis. The Kolmogorov-Smirnov Test was applied to determine whether the data exhibited normal distribution, and it was found that the data did not meet normal distribution characteristics. For the analyses, the Wilcoxon Signed-Rank

Test, a non-parametric statistical technique, was employed.

Ethical Considerations: This research was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and ethical approval was obtained from Kayseri City Hospital Clinical Research Ethics Committee (576/2022) and with the written consent of the participants. In line Declaration of Helsinki, participants were informed of the study through an introduction text containing details about consent, which they were required to approve before participating in the survey.

Results

All 298 participants in the study consisted of refugees who migrated from Syria. The average age was 24.3 ± 5.9 years (minimum: 15, maximum: 43). Among the participants, 44% had completed middle school, and 88.6% reported their income was less than their expenses.

The median number of pregnancies among the participants was 3 ± 2.1 (minimum: 1, maximum: 14), the median number of living children was 2 ± 1.5 (minimum: 0, maximum: 8), and the median number of miscarriages was 0 ± 1.1 (minimum: 0, maximum: 8). According to the pre-survey, the average gestational age of those participating in the training program was 24.6 ± 8.7 weeks. Additionally, 17.8% of the participants were experiencing their first pregnancy, while 4.4% reported having had no live births due to miscarriage.

51.4% of the group indicated that they had previously experienced a normal delivery, with 90% of those having had an unassisted vaginal birth. Regarding their current pregnancies, 47.3% of the participants stated that they had not planned for delivery, while 37.2% of those who planned indicated they wished to have a vaginal birth. Furthermore, 30.9% of the participants reported attending their first pregnancy check-up between 5-8 weeks, while 10.4% stated they had never attended a check-up. In terms of health check-ups related to pregnancy, 68.1% preferred hospitals, while 9.4% chose migrant health centers.

Table 1. Comparison of Participants' Scores Before and After Education, Kayseri-2023

Content Topics	Average Score		Kruskal-Wallis H Testi	p
	Pre-test	Post-test		
Structure and Function of Reproductive Organs	1,79±0,9	2,52±1,0	121,96	0,001
Pregnancy Formation and Physiology	1,63±0,96	2,61±0,85	126,03	0,001
Labor	1,41±1,03	2,56±0,96	119,25	0,001
Postpartum Period	1,51±1,01	1,79±0,85	187,37	0,001
Breastfeeding	2,28±1,09	2,53±0,58	3,21	0,201
Family Planning	2,37±0,69	2,71±0,51	4,163	0,125
Baby Care	2,29±0,70	2,65±0,57	18,97	0,001
Average Total Score	12,92±4,80	17,38±3,37	167,45	0,001

Table 2. Preferred Methods for Coping with Labor Pain, Kayseri-2023

Preferred Methods for Coping with Labor Pain (n:71)	Number	%
Exercising/doing sports	22	7.4
Making sounds/humming/moaning	13	4.4
Taking a bath	10	3.4
Listening to the Quran/Praying	10	3.3
Getting a massage	9	3.0
Doing breathing exercises	4	1.3
Consuming dates	2	0.7
Consuming cinnamon	1	0.3

Based on the pre-test questionnaire results, it was determined that the participants had a higher knowledge level regarding breastfeeding, family planning, and infant care compared to other topics. Conversely, their knowledge level concerning the content related to childbirth was found to be the lowest (Table 1). According to the post-test results, there was a significant increase in knowledge levels regarding the educational content, except for breastfeeding and family planning topics ($p < 0.001$) (Table 1).

No significant difference was found in the pre-test knowledge levels regarding family planning methods between those who did not desire their current pregnancy and those who did (χ^2 : 0.861, $p > 0.05$).

When comparing whether participants experienced any issues during their most recent pregnancy with their attendance at the first pregnancy check-up, no significant results were observed. Among the reported issues, nausea and vomiting were the most common, followed by

bleeding and dizziness. 60% of participants stated they did not experience any problems during their most recent pregnancies. The proportion of those who had never attended a pregnancy check-up up to the date of the study was 10.4%.

54.4% of the participants reported having concerns about childbirth. No significant difference was found between the number of pregnancies and the level of anxiety regarding childbirth ($\chi^2 = 0.132$, $p > 0.05$). 68.1% expressed fear of childbirth pain, while 51.3% found the delivery room environment intimidating, 31.5% described it as crowded, and 13.4% perceived it as noisy.

It was observed that 76.2% had no knowledge or methods to cope with childbirth pain, while 7.4% indicated they preferred to engage in sports and exercises to alleviate pain (Table 2).

91.3% of the participants wished to have a support person present during childbirth. Among these, 50% preferred their mother, 26.8% their partner, and 14.1% their sibling. The individual they

wished to assist with the delivery was reported to be a doctor by 89.6% of the participants. Regarding the recommendation for participation in the maternity education class, 57.4% were suggested by midwives and nurses, 21.1% by friends, 17.8% through social media, and only 2.7% by their doctors. Participants indicated preferences for information on childbirth (%30.9), coping with childbirth anxiety (%17.4), breastfeeding and maternal nutrition (%12.4), and comprehensive information about postpartum care (%12.4). 62.8% preferred to receive education from midwives, while 30.2% preferred doctors.

97% (n: 289) expressed satisfaction with the education they received. Among them, 41.6% felt more knowledgeable about childbirth, 11.7% about pregnancy and infant care, 12.4% about family planning, 12.1% about infant care and breastfeeding, 6.7% about managing fear of childbirth, and 6% about coping with pain.

Discussion

The study included 298 pregnant women, all of whom were refugees who migrated from Syria. It has been observed that, similar to the traditions of Middle Eastern countries, Syrian refugees and migrants tend to marry at an early age and experience their first pregnancies during adolescence (16). Among the research group, 22.8% were pregnant at 19 years of age or younger. Reports indicate that the rates of early marriage, which were already high before the Syrian civil war, have significantly increased due to forced migration (17). Notably, 10.4% of the research group reported that they had never attended a prenatal check-up, despite being, on average, at 24 weeks of gestation, while 19.8% stated that they did not want their current pregnancy.

Effective utilization of primary healthcare services could facilitate easier access to emergency contraception and family planning services. In our study, Syrian participants demonstrated a higher knowledge level regarding family planning compared to other topics. A study conducted in Jordan also found that Syrian women had a high level of awareness regarding

modern contraceptive methods (18). However, our research did not investigate the perspectives of refugee and migrant women towards contraception. Literature indicates that there is a lack of information, awareness, and barriers to access concerning contraception among women (19). Traditionally, the cultural importance of childbirth among Syrian women serves to assure their partners of fidelity and maintain their partners' commitment to the household. Consequently, the prevalence of contraception remains low (20). According to a study involving Syrian women, 46.80% expressed that tubal ligation is sinful (21). Effective information dissemination and educational programs appear to have a positive impact within this community. Nevertheless, it is crucial to recognize that some cultural and religious beliefs still exert influence, necessitating the adoption of culturally and religiously sensitive strategies to enhance access to health services and provide accurate information.

Based on the pre-test results, one of the topics participants were most knowledgeable about was breastfeeding. However, only 73% of Syrian infants in Turkey were breastfed within the first hour after birth, and only 51.6% of infants aged 0-5 months continued to be breastfed (5). A study on breastfeeding behavior among Syrian mothers in Turkey reported low levels of breastfeeding literacy (22). Misconceptions about breastfeeding can pose threats to infant health. Yalçın and colleagues identified several erroneous practices among Syrian mothers related to traditional infant feeding, including the introduction of sugary water, packaged fruit juices, baby food, anise tea, dates, cumin, chamomile tea, and zamzam water (22). Our study aimed to enhance mothers' knowledge about infant feeding during pregnancy. It was found that Syrian participants had a good level of knowledge about breastfeeding, with a noticeable increase in knowledge levels post-education. A study by Özkaya and colleagues also reported positive attitudes among Syrian women towards breastfeeding, supporting the findings of our research (23).

In our study, the topic with the least knowledge among participants, which showed a significant

increase in knowledge levels after education, was labor. This finding aligns with previous research indicating that studies on Syrian refugee and migrant women's access to reproductive health services predominantly focus on pregnancy, childbirth, and postpartum health services (19). Research by Güngör et al. highlighted that the normal delivery rate among Syrian pregnant women is higher than that of Turkish women (24). Adverse obstetric outcomes, such as preterm birth, premature rupture of membranes, low birth weight, and anemia, are reportedly more common among refugees and migrants in Turkey (25).

In this context, the low knowledge level regarding labor among Syrian refugee and migrant women and the significant increase observed following education are noteworthy. Understanding the challenges these women may face during the birthing process and knowing the preventive measures they can take before childbirth are critical. Therefore, it can be emphasized that educational programs and awareness campaigns about labor have the potential to positively impact these women's health and pregnancy outcomes. This approach can contribute to improving access to reproductive health services for Syrian refugees and migrants and alleviating the challenges they face during childbirth.

Research on birth preparation classes indicates that such classes assist women in preparing for childbirth (26). Birth preparation classes help families understand the normal and abnormal signs of labor and the actions they should take regarding potential adverse obstetric conditions. Additionally, it is essential to provide birth preparation training meticulously for vulnerable groups to reduce concerns related to childbirth. Our study showed that birth preparation training increased women's knowledge levels. A study conducted in Turkey noted that refugee and migrant women experience both positive and negative birth experiences (27).

In our study, 51.3% of participating women found the delivery room environment intimidating, while 31.5% viewed it as crowded. This perception underscores the importance of birth

preparation training in addressing the concerns of refugee and migrant women regarding childbirth and their perceptions of the delivery environment. Additionally, Syrian refugee women showed low awareness and usage of methods to manage labor pain. Numerous factors influence a woman's attitude or beliefs about childbirth (28,29). However, no studies have specifically investigated the effect of being a refugee or migrant on childbirth anxiety. These findings highlight the need for further research to understand the birth experiences of refugee and migrant women and enhance the effectiveness of birth preparation training. It is crucial to develop birth preparation programs tailored to meet the cultural, social, and emotional needs of refugee and migrant women.

Refugee and displaced women experience poorer health outcomes compared to host country populations. It is particularly recommended to strengthen health education to enhance the confidence and security of refugee and displaced women regarding maternal and child health and reproductive health (19). Birth preparation training can provide educational programs that help women prepare for reproductive health, pregnancy, childbirth, postpartum care, and infant/child health. Individuals who have migrated from other countries require information about the host country, the healthcare system, and the processes they will face, as well as guidance on personal mental and physical changes and adaptation to new life with a baby (30).

Limitations

This study only includes pregnant women from the Maternity Education Class of the Kayseri Migrant Health Center and does not represent the entire population of refugee and migrant pregnant women.

Conclusion

In conclusion, the educational program aimed at increasing the knowledge levels of refugee and migrant women regarding reproductive health, supporting their preparation for the childbirth process, and improving their access to healthcare services has proven to be effective.

However, it is essential to consider the influence of cultural factors to enhance the effectiveness of the education provided to refugee and migrant women. Specifically, assessments regarding attitudes and behaviors related to family planning, breastfeeding, and infant care should take these factors into account.

This study can serve as a significant resource for policymakers, healthcare professionals, and non-governmental organizations, contributing to the development of strategies aimed at improving the health and well-being of these communities.

Acknowledgements: I would like to thank the healthcare workers who served as educators in this research and the volunteers from the Red Crescent Community Center who provided translation support.

References

1. Bimay M. Küresel göç krizleri ve uluslararası göçlerin geleceğine ilişkin bir değerlendirme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2022;12(2):87-106.
2. McAuliffe M, Triandafyllidou A. Migration and migrants: A global overview. In: *World Migration Report 2022*. Geneva: International Organization for Migration (IOM); 2022. p. 21-35.
3. Göç Genel Müdürlüğü. Türkiye'de geçici koruma [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 18]. Available from: <https://www.goc.gov.tr/turkiye-de-gecici-koruma>
4. Müslim H. Türkiye'deki Suriyeli sayısı Mayıs 2024 [Internet]. Mülteciler Derneği; 2024 [cited 2024 May 10]. Available from: <https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi>
5. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması [Internet]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019 [cited 2023 Apr 20]. Available from: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf
6. Soylu Z, Yağcan H, Bilgiç D. Examples of childbirth education courses for migrant women in the world and Turkey: Literature review. *J Hum Soc Sci*. 2022;5(2):230-43.
7. Çevik C, Karaca Sivrikaya S. Küreselleşme, göç ve birinci basamak sağlık hizmetleri. In: Aydın Avcı İ, editor. *Göç ve Göçmen Sağlığı*. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p. 1-5.
8. World Health Organization Regional Office for Europe. Fact sheets on sustainable development goals: health targets maternal health [Internet]. 2017 [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2017-2363-42118-58039>
9. Khekade H, Potdukhe A, Taksande AB, et al. Preconception care: A strategic intervention for the prevention of neonatal and birth disorders. *Cureus*. 2023;15(6):e41141.
10. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175-91.
11. Turgut N, Güldür A, Çakmakçı H, Şerbetçi G, Yıldırım F, Yumru AE, et al. Gebe okulunda eğitim alan gebelerin bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*. 2017;3(1):1-8.
12. Akkuş İH, Kaya F, Eren S, et al. Elazığ ilindeki gebelere verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Van Tıp Derg*. 2018;25(2):100-7.
13. Dönmez A, Er M, Yeygel Ç, Haskeçeci K, Pala HG. Gebelerin doğuma hazırlık eğitim programı hakkındaki görüşleri ve memnuniyet durumlarının incelenmesi. *Anatol J Health Res*. 2024;5(1):8-14.
14. Tezbaşaran A. Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları; 2008.
15. Bademci V. Kuder-Richardson 20, Cronbach'ın alfası, Hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm güvenilirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2011;17:173-90.
16. Öztürk AB, Albayrak H, Karataş K, et al. Dynamics of child marriages among Syrian and Afghan refugees in Turkey. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2021;25(1):251-69.
17. UNICEF. Child marriage in humanitarian settings: Spotlight on the situation in the Arab region [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 14]. Available from: <https://www.unicef.org/mena/sites/unicef.org.mena/files/2018-08/CM%20in%20humanitarian%20settings%20MENA.pdf>
18. West L, Isotta-Day H, Ba-Break M, et al. Factors in use of family planning services by Syrian women in a refugee camp in Jordan. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2017;43(2):96-102.
19. Davidson N, Hammarberg K, Romero, et al. Access to preventive sexual and reproductive health care for women from refugee-like backgrounds: A systematic review. *BMC Public Health*. 2022;22:1.
20. Cankurtaran Ö, Albayrak H. From Syria to Turkey: Being a woman. In: Özvarış ŞB, editor. *HÜKSAM*. Ankara: Hacettepe University; 2019. p. 27-32.
21. Donmez S, Gümüşsoy S, Koçak HS. Views of Turkish and Syrian refugee women who are from two different cultures on tubal ligation. *Ankara Med J*. 2020;20(2):298-314.
22. Yalçın SS, Nergiz ME, Yalçın S, et al. Breastfeeding characteristics of Syrian refugees in Turkey [Internet]. World Health Organization; 2024 [cited 2024 Apr 14]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341820>
23. Ozkaya M, Korukcu O, Aune I. Breastfeeding attitudes of refugee women from Syria and influencing factors: A study based on the transition theory. *Perspect Public Health*. 2022;142(1):46-55.
24. Güngör ES, Seval O, İlhan G, et al. Do Syrian refugees have increased risk for worse pregnancy outcomes? Results of a tertiary center in İstanbul. *Türk J Obstet Gynecol*. 2018;15(1):23-7.
25. Ozel S, Yaman S, Kansu-Celik H, et al. Obstetric outcomes among Syrian refugees: A comparative study at a tertiary care maternity

hospital in Turkey. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2018;40(11):673-9.

26. Fabian HM, Rådestad IJ, Waldenström U. Childbirth and parenthood education classes in Sweden: Women's opinion and possible outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84(5):436-43.
27. Toker E, Aktaş S. The childbirth experiences of Syrian refugee mothers living in Turkey: A qualitative study. *J Reprod Infant Psychol.* 2021;39(5):544-60.
28. Latifnejad Roudsari R, Zakerihamidi M, Merghati Khoei E. Socio-Cultural beliefs, values, and traditions regarding women's preferred mode of birth in the North of Iran. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2015;3(3):165-76.

29. Felisian S, Mushy ES, Tarimo EAM, et al. Sociocultural practices and beliefs during pregnancy, childbirth, and postpartum among indigenous pastoralist women of reproductive age in Manyara, Tanzania: A descriptive qualitative study. *BMC Womens Health.* 2023;23(1):123.

30. Barimani M, Forslund Frykedal K, Rosander M, et al. Childbirth and parenting preparation in antenatal classes. *Midwifery.* 2018;57:1-7.

SAĞLIK VE TOPLUM DERGİSİ'NİN YAYIN İLKELERİ

1. GENEL

1.1. Sağlık ve Toplum dergisi, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı'nın yayın organıdır. Dergi dört ayda bir (yılıda üç sayı) ve gerektiğinde 'özel sayı' olarak yayımlanır. Dergi elektronik ortamda ve basılı olarak yayınlanacaktır.

1.2. Dergide sağlık ve sosyal hizmetle ilgili özgün araştırma makaleleri, derlemeler, vaka sunumları, çeviri yazılar, eğitim amaçlı bilimsel yazılar (kitap özetleri ve değerlendirmeleri, Sağlık alanındaki uluslararası kuruluşların (WHO, UNFPA, UNICEF, vb) açıklamaları, literatürden özetler, vb) ve Vakıf çalışmaları hakkındaki haberler yayımlanır.

1.3. Derginin yayın dili Türkçe olmakla birlikte Türkçe özet içermek kaydıyla yazarların İngilizce yazılmış makalelerine de dergide yer verilebilir.

1.4. Yayınlanmak üzere dergiye gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere başka bir dergide halen değerlendirmede olmamaları gereklidir. Daha önce bir kongrede tebliğ edilmiş çalışmalar bu durum belirtilmek koşuluyla kabul edilir.

1.5. Yayınlanan bütün yazıların içerikleri yazarların görüşlerini yansıtır, hiçbir şekilde editör ve yayıncı sorumlu değildir.

1.6. Yazarlar dergide yayınlanan yazıların yayın haklarını dergiye devredeceklerini yazılı olarak beyan ederler. Bu durumlar tüm yazarlarca imzalanan ve yayın için editöre başvuru mektubunda belirtilir. Dergiye gönderilen yazılara telif hakkı ödenmez.

1.7. Çevirilerde yazının yabancı dildeki orijinal metni de gönderilmeli, metnin kaynağı ve yazarı açık şekilde belirtilmelidir.

1.8. Yayınlanması amacıyla gönderilen yazılar Uluslararası Tıp Dergi Editörleri Komitesi (ICMJE) tarafından oluşturulan ve Aralık 2014'de güncellenen, "Bilimsel Çalışmaların Yürütülmesi, Raporlanması, Düzenlenmesi ve Tıbbi Dergilerde Yayımlanması için Öneriler"e (Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals -updated in December 2014) uygun olarak hazırlanmış olmalıdır. (<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>)

2. YAZININ İNCELENME VE KABUL SÜRECİ

2.1. Sağlık ve Toplum hakemli bir dergidir.

2.2. Yayınlanmak üzere gönderilen bütün makalelerin dergimiz yazım kurallarına titizlikle uyularak hazırlanmış olması gerekir.

2.3. Yayınlanmak üzere gönderilen yazılar ilk olarak editör(ler) tarafından dergi okuyucu kitlesine hitap etmesi ve derginin yayın ilkelerine uyum açısından incelenir. Yazı uygun bulunursa, en az iki danışman (hakem) tarafından değerlendirilmeye gönderilir. Editör(ler) konunun özelliğine göre gerekli gördüğünde, yazıyı yayın kurulunda veya danışma kurulunda yer alan hakemler dışında hakemlere gönderebilir. Yazılar konu ile ilgili iki danışmanın olumlu görüşü, Yayın Kurulu'nun kararıyla yayımlanır. Düzeltmesi istenilen yazı yazarına iade edilir, gerekli düzeltme yapıldıktan sonra yayın kurulu tarafından uygun görülürse yayımlanır.

2.4. Editörler yayın koşullarına uymayan yazıları yayınlamamak, düzeltmek veya kısaltmak üzere yazarlara geri göndermek, ayrıca yazıları biçim olarak düzenlemek yetkilerine sahiptir. Editörlerin yazının mesajını değiştirmeyen düzeltmeleri ve kısaltmaları yapma yetkisi vardır.

2.5. Yayımlanan ve yayına kabul edilmeyen yazılar, ekleri dahil, geri gönderilmez, yazarlar bu konuda bir hak iddia edemez.

2.6. Yazıların değerlendirilme sürecinde yazarların başvurularına ilk yanıt için 14 gün, hakemlerin ilk değerlendirmesi için 21 gün, düzeltme gereken yazılarda yazara 20 gün ve kabul sonrası kesin basım tarihinin yazara bildirilmesi için 30 gün sürelerine uyum amaçlanır.

3. ETİK İLKELER

3.1. Makalelerin bilimsel ve etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

3.2. Gönderilen makalede tüm yazarların akademik ve bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır, bu bağlamda "yazar" yayınlanan bir araştırmanın kavramsallaştırılmasına ve desenine, verilerin elde edilmesine, analizine ya da yorumlanmasına belirgin katkı yapan, yazının yazılması ya da bunun içerik açısından eleştirel biçimde gözden geçirilmesinde görev yapan birisi olarak görülür. Yazar olabilmenin diğer koşulları ise, makaledeki çalışmayı planlamak veya icra etmek ve / veya revize etmektir. Fon sağlanması, veri toplanması ya da araştırma grubunun genel süpervizyonu tek başına yazarlık hakkı kazandırmaz.

3.3. Yazarlık için yeterli ölçütleri karşılamayan ancak çalışmaya katkısı olan bireyler yaptıkları katkı belirtilerek "teşekkür" kısmında sıralanmalıdır.

3.4. Sağlık ve Toplum dergisi Helsinki Bildirgesi etik standartlarına (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) uymayı kabul eder.

3.5. İnsanlar üzerinde yapılan tüm çalışmalarda, yazının Gereç ve Yöntem kısmında etik kurul onayı alındığı belirtilmelidir. Çalışmanın yapıldığı hasta veya gönüllüler bilgilendirilerek yazılı onayları alınmalı ve makalenin Gereç ve Yöntem kısmında yazılmalıdır.

3.6. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, yazının Gereç ve Yöntem kısmında çalışmanın Laboratuvar Hayvanlarının Bakımı ve Kullanımı Kılavuzu (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda yapıldığı ve ilgili kurumdan etik kurul onayı alındığı belirtilmelidir.

3.7. Gerek görülürse editör tarafından etik kurul onayının bir örneği yazarlardan istenebilir.

3.8. Eğer makalede doğrudan veya dolaylı ticarî bağlantı veya çalışma için maddî destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kaynak sayfasında, kullanılan ticarî ürün, ilaç, ilaç firması v.b. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar) bildirmek zorundadır.

4. BAŞVURU

4.1. Yazılar, yazar/yazarların ad, adres, telefon ve faks numaraları, e-mail adresleri ve imzalarını içeren bir özgeçmişle birlikte teslim edilmelidir. İki ya da daha çok yazar olması durumunda, iletişim kurulacak yazar belirtilmelidir.

4.2. Yazı elden vakıf merkezine CD ortamında teslim edilebileceği gibi saglikvetoplum@ssyv.org.tr adresine elektronik ortamda da gönderilebilir.

4.3. Tüm yazarlar bilimsel katkı ve sorumluluklarını ve çıkar çatışması olmadığını bildiren toplu imza ile yayına katılmalıdır. Araştırmalara yapılan kısmi de olsa nakdi ya da ayni yardımların hangi kurum, kuruluş, ilaç-gereç firmalarınca yapıldığı makalenin tam metin dosyasının sonunda kaynaklardan önce dip not olarak bildirilmelidir.

5. YAYIN DÜZENİ

5.1. Yazılar standart A4 kağıdın bir yüzüne, 11 punto, Times News Roman karakterinde iki aralıklı ve kenarlarında yeterli boşluklar bırakılarak bilgisayarda yazılmalıdır. Sayfalar numaralandırılmalıdır.

5.2. Dergiye sunulacak makaleler aşağıdaki bölümleri içermelidir.

·Başlık: Yazının içeriğini yansıtan, özlü bir başlık seçilmelidir. Başlığın İngilizce'si de yazılmalıdır.

·Yazar İsmi: Her yazarın ilk ismi, varsa orta isminin baş harfi ve soyadı yazılmalı, dip notta akademik unvanları ile bağlı oldukları kuruluşları verilmelidir.

·Özet: Giriş bölümünden önce birbirine eş değer Türkçe ve İngilizce olarak verilmelidir. Özet çalışmanın amaç ve sonuçlarını özlü biçimde ifade etmeli ve 150 kelimeyi geçmemelidir. Özetlerin altında en fazla beş kelimelik anahtar kelimeler bulunmalıdır.

·Metin Bölümleri: Yazılar olağan bir bilimsel yazının izlemesi gereken düzende olmalıdır. Özgün araştırma yazıları Giriş, Gereç ve Yöntem, Sonuçlar (Bulgular) ve Tartışma bölümlerini; olgu sunumları ise Giriş, Olgu(lar) ve Tartışma bölümlerini içermelidir. Makale ve kitap özetleri, çeviri yazıları ve haberler yazının gerektirdiği düzen ve yazım kurallarına uymalıdır. Tablo, grafik, şekil ve diğer gösterimler doğrudan çoğaltılabilecek durumda olmalı ve özenle numaralandırılmalıdır.

·Kaynaklar: Kaynaklar metinde geçiş sırasına göre listelenmeli ve şu biçimde verilmelidir: Yazar(ların) soyad(lar)ı, ad(lar)ının ilk harfleri, makalenin adı, dergi/kitap adı, derginin sayısı, makalenin ilk ve son sayfa numaraları.

Dergi ile haberleşme adresi aşağıda verilmiştir.

Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı

Ehlibeyt Mahallesi Tekstilciler

Caddesi Ekşioğlu İş Merkezi No:16/11

Balga - Çankaya/ANKARA

Tel: 0. 312 435 97 22 (pbx)

Fax: 0.312 434 46 59

E-mail adresi: saglikvetoplum@ssyv.org.tr

THE HEALTH AND SOCIETY DOCUMENT PUBLICATION GUIDELINES

1. GENERAL

- 1.1. Health and Society (Sağlık ve Toplum) Journal is a publication of the Foundation of Health and Social Assistance. The journal is quarterly (three issues a year); a "special issue" is published when necessary. The journal is published electronically and in print.
- 1.2. Original research papers, compilations, case studies, translated articles and educational scientific articles (book summaries and reviews) about health and social assistance, statements of international health organizations (e.g. WHO, UNFPA, UNICEF etc.), literature highlights and announcements about the activities of the Foundation.
- 1.3. The publication language is Turkish. However, papers of authors in English with abstracts in Turkish may also be published.
- 1.4. Papers published previously or pending review for publication in another journal are not admissible. Papers previously presented in a congress are admissible on condition that the fact be stated in the paper.
- 1.5. The content of all publications reflects the views of the author and not of the editor or the publisher.
- 1.6. Authors provide a written statement for assigning the publication rights of their manuscripts to the journal. This statement will be included in all documents signed by the authors and in the letter of application to the editor. No copyright is payable for the manuscripts sent to the journal.
- 1.7. The translated texts should be accompanied with the original manuscripts in the original language and the source and author of the original should be indicated clearly.
- 1.8. Manuscripts to be submitted for publication should be prepared in Accordance with the Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals -updated in December 2014- developed by International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>).

2. REVIEW AND ACCEPTANCE PROCESS

- 2.1. Health and Society (Sağlık ve Toplum) is a peer-reviewed journal.
- 2.2. All manuscripts must comply with the linguistic rules of our journal.
- 2.3. The manuscript is first assessed by the editor(s) for consistency with the readership and publication principles of the journal. If the manuscript is deemed appropriate in this regard, it is sent to a team of at least two advisors (reviewers) for review. Depending on the subject-matter, the editor(s) may deem it necessary to send the manuscript to external reviewers other than those at the editorial board or the advisory board. The manuscript is published upon the assent of the relevant two advisors and by a decision of the Editorial Board. The manuscript that requires correction is returned to the author. If it deems appropriate, the Editorial Board publishes the manuscript after the correction.
- 2.4. Editors are entitled not only not to publish or return to author for correction or abridgment a manuscript that does not comply with the publication conditions but also to edit the style of the manuscript. Editors are entitled to make corrections and abridgments which do not affect the message of the manuscript.
- 2.5. Published or not admitted, manuscripts are not returned to the authors. The authors may not claim a right in this regard.
- 2.6. During the review process, the deadline is 14 days for initial response to the author's application, 21 days for the first peer review, 20 days for correction and 30 days for notification of the definitive publication date to the author.

3. ETHICAL PRINCIPLES

- 3.1. Authors are responsible for compliance of manuscripts to scientific and ethical rules.
- 3.2. All authors must provide direct academic and scientific input to the manuscript. In this regard, an author is considered a person who makes a substantive contribution to the conceptualization and design of a study; obtaining, analysis or interpretation of the data or drafting and critical revising of the content. Another requirement for authorship is to plan or conduct and/or revise the study which is the subject of the manuscript. Funding, data collection or the overall supervision of the study group does not grant authorship per se.
- 3.3. Contributors who do not fulfill the authorship requirements must be listed in the "acknowledgments" part, stating their contributions.
- 3.4. The Health and Society Journal agrees to comply with the ethical standards of the Declaration of Helsinki (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>).

3.5. In human studies, the approval of the ethical board should be included in the Materials and Methodology section of the manuscript. Written consent of the patients or volunteers involved in the study should be obtained and the fact that it is given should be stated in the Materials and Methodology Section.

3.6. In animal studies, compliance with the principles of the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) and the approval of the respective ethical board should be stated in the Materials and Methodology section of the manuscript.

3.7. The editor may request a copy of the approval of the ethical board from the authors.

3.8. In case of direct or indirect commercial affiliation or financial support to the study by an organization, the authors must indicate in the References page that they have no commercial relations with the relevant commercial product, drug, pharmaceutical company etc. Otherwise, they must state the nature of their relationship (consultant, other agreements).

4. APPLICATION

4.1. Manuscripts should be submitted together with the resumes of the author(s) including the name, address, phone and fax number, email address and signature of the authors. The corresponding author should be indicated if two or more authors are involved.

4.2. The manuscript may be submitted personally in a CD or emailed to saglikvetoplum@ssyv.org.tr.

4.3. All authors should participate in the publication by a collective signature stating their scientific contributions and responsibilities and lack of conflicts of interest. The entities, organizations, pharmaceutical companies etc. that have provided -even partial- support in cash or kind to the study should be indicated in a footnote at the end of the full length text and before the References section.

5. PUBLICATION FORMAT

5.1. The manuscript text must be written on a single side of an A-4 sheet on a computer using Times News Roman fonts, 11 font size and double space and leaving sufficient margins on both sides. Pages should not be enumerated.

5.2. Articles to be submitted to the journal should include the following sections.

·Title: A concise title which gives a sense of the content should be selected. The title should be given in English also.

·Author's name: Given name, initial of middle name and family name of all authors should be provided, and their academic titles and organizations should be stated in a footnote.

·Abstract: The abstract in Turkish and English languages should be included before the Introduction section. The abstract content should be equivalent in both languages. The abstract should briefly state the objectives and results of the study and not exceed 150 words. A maximum of five keywords should be provided at the end of the abstracts.

·Main text: The text should follow the usual format of a scientific manuscript. Original study manuscripts should consist of Introduction, Materials and Methodology, Results (Findings) and Discussion sections and case presentations should include Introduction, Case(s) and Discussion sections. Article and book summaries, translated articles and announcements should follow the format and spelling rules of the manuscript. Tables, charts, figures and other illustrations should be directly reproducible and carefully enumerated.

·References: References should be listed in order of appearance in the text and provided as follows: Family name and initial of given name of each author, title of article, title of journal/book, issue of journal, first and last page cited.

Dergi ile haberleşme adresi aşağıda verilmiştir.

Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı

Ehlibeyt Mahallesi Tekstilciler

Caddesi Ekşioğlu İş Merkezi No:16/11

Balga - Çankaya/ANKARA

Tel: 0. 312 435 97 22 (pbx)

Fax: 0.312 434 46 59

E-mail adresi: saglikvetoplum@ssyv.org.tr

Other information about the Journal of Health and Society and previous issues of the magazine

You can find it at www.ssyv.org.tr

İÇİNDEKİLER / Contents

DERLEME / Review

Tedavi Kararları ve Hasta İstekleri Arasındaki Denge; Sağlık Hukuku ve Etik Değerlendirme Yağmur ALTIPARMAK, Saliha ÖZPINAR.....	3-14
---	------

Antimikrobiyal Direnç Tehdidi: Önlenmesi, Kontrolü ve Yönetimi Seher ÇAYAR, Mine Esin OCAKTAN.....	15-25
---	-------

Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliği G. Yasemin TUNÇAY.....	26-33
--	-------

Nutrition in Bariatric Surgery and Postoperative Nutrition Problems Rumeysa S. ÇEVİK, Hadi KARIMKHANI.....	34-43
---	-------

ARAŞTIRMA / Research Articles

Manisa’da Seçilen Yarı-Kentsel Bir Bölgede Aile Planlaması Yöntem Kullanımı ve Karşılanmamış Aile Planlaması İhtiyacı Berna BİLGİN ŞAHİN, İlknur ORUÇ ÖZDEMİR, Ceren CEYLAN, Diğdem ORUÇOĞLU, Dilara TULİLAK, Dilara DİKİCİGİL, Adem M. ATASEVER, Emre ÇOLAK.....	44-53
--	-------

Jinekolojik Kanser Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Ebru Selin SELÇUK, Filiz YILDIRIM, Sevgi AYHAN, Hayriye Dilek HAMURCU, Funda ATALAY, Tuğba ÖZDEMİRKAN.....	54-61
---	-------

Post-Earthquake Healthcare Challenges: Access to Medications in Affected Provinces Dilara BAYRAM-OZGUR, Fatmanur YETİM.....	62-69
--	-------

Evaluation of the Relationship Between Attitudes Toward Obese Individuals, Body Appreciation, and Eating Disorders in Nutrition and Dietetics Students* Berrin BALDAŞ ÇAKIR, Pınar GÖBEL.....	70-80
--	-------

Adölesanlarda Akdeniz Diyetine Uyumun Yeme Davranışı ve Stres Durumu Üzerindeki Etkisi Hilal DOĞAN GÜNEY, Pınar GÖBEL.....	81-90
---	-------

Yetişkinlerin Küresel Isınma İle İlgili Bilgi Düzeyleri ve Çevre Duyarlılığının İncelenmesi Merve Sultan ÖKSÜZ, Ayşe DOST.....	91-100
---	--------

Lise Düzeyindeki Hemşire Yardımcılığı Öğrencilerinin Aile İçi Şiddet ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi Neriman GÜZEL, Adile NEŞE.....	101-108
---	---------

Relationship Between Sleep Quality and Fatigue Level in Patients With Chest Tube Installed After Thoracic Surgery Ethem ERTÜRK..., Gizem KUBAT BAKIR.....	109-122
--	---------

Effects Of A Structured Pediatric Nursing Course Based On A Concept Map (PNC-CM): A Randomized Controlled Trial Fatma Dilek TURAN.....	123-133
---	---------

The Relationship Between Dating Violence and Ambivalent Sexism Among Emerging Adults: A Cross Sectional Study Seda KARAKAYA ÇATALDAŞ, Ayşegül AKATAY, Mukaddes KONYAR, Merve ÖRNEK.....	134-140
--	---------

Kadınlarda Deprem Sonrası Travma Düzeyi ile Cinsel Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki Ayşe ÇUVADAR, Sibel YÜCETÜRK, Yeter ÇUVADAR BAŞ.....	141-152
---	---------

Erken Lohusalık Döneminde Verilen Doğum Sonrası Depresyon Farkındalık Eğitiminin Postpartum Depresyon Üzerine Etkisi Ayşe ÇUVADAR, Rukiye KARABACAK, Hayriye Selin KABAL, Fatma Kübra ÖZKAN.....	153-160
---	---------

Bibliometric Analysis Of Theses On Drug Adherence Conducted in Turkey Fatma Dilek TURAN, Emine ARIKAN.....	161-170
---	---------

Evaluation of Prenatal Education Provided to Immigrant Women Emel GÜDEN.....	171-179
---	---------