



**Muş Alparslan Üniversitesi**

**MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ / MUŞ ALPARSLAN UNIVERSITY**

**[www.alparslan.edu.tr](http://www.alparslan.edu.tr)**

**e-ISSN: 2792-0925**

**Aralık/December 2024**

**Cilt/Volume 04**

**Sayı/Issue 03**

# **SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**

**THE JOURNAL of  
HEALTH SCIENCES**

# Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi

*Mus Alparslan University Journal of Health Sciences*

Cilt/Volume: 4

Sayı/Issue: 3

Yıl/Year: 2024

Sayfa/Pages:1-92

e-ISSN:2792-0925

## Sahibi/Owner

Prof. Dr. Mustafa ALİCAN  
Muş Alparslan Üniversitesi Rektörü

## Editör/ Chief Editor

Dr. Öğr. Üyesi Özmen İSTEK, Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

## Editör Yardımcısı/Assistant Editor

Öğr. Gör. Dr. Hasan EVCİMEN Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Öğr. Gör. Dr. Abdulsamed KAYA Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

## Teknik Editör/Technical Editor

Öğr. Gör. Osman Fatih YILMAZ, Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

## Editör Kurulu/Editorial Board

Doç.Dr. Adem KORKMAZ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Doç. Dr. Ayşin ÇETİNKAYA BÜYÜKBODUR Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Doç. Dr. Fuat KORKMAZER Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Doç. Dr. Halil ALKAN Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Doç. Dr. Mehmet Eşref ALKIŞ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah GERÇEK Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmed Galip HALİDİ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Ayfer KÖRKOCA Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KILIÇLI Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Emine BEYAZ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Enver Fehim KOÇPINAR Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DURMUŞ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Necmettin ÇİFTÇİ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Saliha YURTÇİÇEK EREN Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Ömer YILDIRIM Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Özgür YEŞİLYURT Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Yalçın DİCLE Mardin Artuklu Üniversitesi, Türkiye

**Yayın ve Danışma Kurulu/ Publication and Advisory Board**

Prof. Dr. Bestami YILMAZ Harran Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Engin ŞAHNA Fırat Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Hıdır PEKMEZ Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN Gazi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Rahşan YILMAZ Harran Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM Akdeniz Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Dilek CİNGİL Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Hasret YALÇINÖZ BAYSAL Atatürk Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Maral KARGIN Cyprus Science University, KKTC

Doç. Dr. Sonay BİLGİN Atatürk Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Dilek GÜNEŞ Fırat Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Fatoş UNCU Fırat Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Galip USTA Trabzon Üniversitesi, Türkiye

**İstatistik editörü/ Statistics editor**

Dr. Öğr. Üyesi Hasan BİNGÖL Bingöl Üniversitesi, Türkiye

**Türkçe Dil Danışmanı/ Turkish Language Advisor**

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÇİFTÇİ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

**Sekreteryaya ve Dizgi/Secretariat and Typesetting**

Öğr. Gör. Dr. Güzel Nur YILDIZ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

**Mizanpaj editörü/Layout editor**

Öğr. Gör. Osman Fatih YILMAZ Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye

**İletişim/Communication**

**Adres/Address:** Muş Alparslan Üniversitesi Külliyesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,

49250, Güzeltepe/MUŞ/TÜRKİYE

Tel: 04362494949-2415 (Dâhili)

**E-posta/E-mail:** [sagbilder@alparslan.edu.tr](mailto:sagbilder@alparslan.edu.tr)

**Erişim Adresi/URL:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maunsbd>

## İÇİNDEKİLER

- Kadınların E-Sağlık Okuryazarlığının Menopozla Özgü Yaşam Kalitesi ile İlişkisi\* .....1**  
*The Relationship of Women's E-Health Literacy With Menopause Specific Quality of Life\**  
Özlem AKGÜN, Serpil TOKER, Özgür ALPARSLAN
- Yeme Alışkanlıkları Hedonik Açlığı Etkiler Mi? Akdeniz Diyet Modeli ve Batı Tipi Diyet Modeli ..... 16**  
*Do Eating Habits Affect Hedonic Hunger? Mediterranean Diet Model and Western-Type Diet Model*  
İzzet ÜLKER, Ayşe ÇAMLİ, Elham FOROUDI POURDEH, Zeynep AKSU
- Sağlık Eğitimi Alan Öğrencilerin Organ Bağışına Yönelik Tutumları ile Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ..... 28**  
*Investigation of the Relationship Between Health Education Students' Attitudes to Organ Donation and Their Knowledge Levels*  
Mehmet Salih YILDIRIM
- Palyatif Bakım Hastalarının Ağrı, Anksiyete ve Ölüm Kaygılarının Belirlenmesi ..... 39**  
*Determination of Pain, Anxiety and Death Concerns of Palliative Care Patients*  
Pelin ÇELİK, Fatma HASTAOĞLU, Mukadder MOLLAOĞLU
- Hemşirelik Alanında Sistemik Derleme ve Meta Analiz Yönteminin Kullanıldığı Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Betimsel Analiz Çalışması\* ..... 47**  
*An Examination of Graduate Theses Using Systematic Review and Meta-Analysis Methods in the Field of Nursing: A Descriptive Analysis Study\**  
Ömer TAŞÇI, Barış ÖZDERE, Nadiye ÖZER
- Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Sınavlarındaki (DUS) Anatomi Sorularının Değerlendirilmesi..... 55**  
*Evaluation of Anatomy Questions in Dentistry Specialization Education Exams (DUS)*  
Arif KESKİN, Tayfun AYGÜN, Hatice TEMÜR
- Çalışanların İş Yerlerinde Tükettikleri Aromatik Çay, Çay ve Kahve Tüketiminin Madde Kullanımı Üzerindeki Etkileri: Faydaları, Riskleri ve İş Güvenliğine Etkileri ..... 65**  
*The Effects of Aromatic Tea, Tea and Coffee Consumption on Substance Use in Workplaces: Benefits, Risks and Effects on Occupational Safety*  
Ahmet GÜZEL, Meliha KIRKINCIOĞLU

**Sağlık Alanında Yapay Zekanın Kullanımı: Derleme** ..... 75

*The Use of Artificial Intelligence in Health: Review*

Mehmet Kaplan, Fatih Çakar, Hasan Bingöl

**Hemşirelikte Önemli Bir Değer: Nezaket\*** ..... 86

*An Important Value in Nursing: Kindness\**

Barış ÖZDERE, Ömer TAŞÇI, Fatma ETİ ASLAN



## Kadınların E-Sağlık Okuryazarlığının Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi ile İlişkisi\*

### *The Relationship of Women's E-Health Literacy With Menopause Specific Quality of Life\**

Özlem AKGÜN<sup>1</sup>, Serpil TOKER<sup>2</sup>, Özgür ALPARSLAN<sup>2</sup>

**Özet:** Bu çalışmada, e-sağlık okur yazarlık düzeyinin menopoza özgü yaşam kalitesi ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini 2023 yılı Ekim-Kasım ayları arasında 45-59 yaş aralığında premenopoz, menopoz ve postmenopoz doğal süreci yaşayan kadınlar oluşturmaktadır. Veriler Sosyodemografik Veri Formu, e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak online toplanmıştır. Katılımcıların e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puan ortalaması 28,85±5,79 olarak belirlenmiştir. “Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği” alt boyut puan ortalamaları; vazomotor 1,69±1,82; psikososyal 2,19±1,55; fiziksel 2,32±1,34 ve cinsel 1,93±1,93 olarak belirlenmiştir. Menarş yaşı 13-14 olan, lisansüstü eğitime sahip, il merkezinde yaşayan, 19-24 yıldır evli, solunum sistemi hastalığı bulunan, sağlık profesyonelinden menopoz konusunda bilgi almış, günlük 1-2 saatini internette geçiren ve bilgi kaynağı olarak kullanan katılımcı kadınların e-Sağlık okuryazarlığı puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Menopoz şikayetleri için doktora giden ve ilaç kullanan kadınların menopoza özgü alt boyutlarının etkilendiği, bunun yaşam kalitesine olumsuz katkı yaptığı belirlenmiştir. E-Sağlık okuryazarlığı artarken kadınlarda menopoza özgü psikososyal alan puanları azalmış, yaşam kaliteleri artmıştır. Ebeler menopozal süreç hakkında kadınlara eğitimler verirken aynı zamanda e-sağlık okuryazarlığı becerisini artırarak kadınların yaşam kalitelerinin yükselmesini desteklemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebelik, E-sağlık okuryazarlığı, Menopoz, Yaşam kalitesi

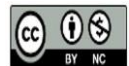
**Abstract:** This study aimed to determine the relationship between e-health literacy level and menopause-specific quality of life. The population of the study (between October and November 2023) consisted of women between the ages of 45-59 who experienced natural premenopause, menopause and postmenopause. Data were collected online using the Sociodemographic Data Form, eHealth Literacy Scale and Menopause Specific Quality of Life Scale. The mean total score of the “eHealth Literacy Scale” was 28.85±5.79. The mean scores of the sub-dimensions of the “Menopause Specific Quality of Life Scale” were as follows: vasomotor 1.69±1.82; psychosocial 2.19±1.55; physical 2.32±1.34 and sexual 1.93±1.93. It was found that the eHealth literacy scores of the participant women who were 13-14 years old at menarche, had postgraduate education, lived in the city center, had been married for 19-24 years, had a respiratory system disease, received information about menopause from a health professional, spent 1-2 hours a day on the internet and used it as an information source were high. It was determined that the menopause-specific sub-dimensions of women who visited a doctor for menopausal complaints and used medication were affected and this contributed negatively to quality of life. While eHealth literacy increased, menopause-specific psychosocial domain scores decreased, and quality of life improved in women. Midwives should support the improvement of women's quality of life by increasing e-health literacy skills while educating women about the menopausal process.

**Keywords:** Midwifery, E-health literacy, Menopause, Quality of life

<sup>1</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Hafik Kamer Örnek MYO, Çocuk Gelişimi Bölümü, Sivas

<sup>2</sup> Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik ABD, Tokat,

\* Çalışma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi 16-18 Mayıs 2024 tarihleri arasında düzenlenen 10. Uluslararası 14. Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi'nde “Sözel Bildiri /Özet Metin” olarak sunulmuştur.



## GİRİŞ

Kadının yaşamının dönemlerinden olan menopoz dönemi, kadının over fonksiyonunu yitirmesi, menstrüasyon kanamasının kesilmesi ve üreme döneminin sonlanması anlamına gelir (Gümüşay ve Erbil, 2019; Abay ve Kaplan, 2020). Yaşam süresi uzaması ile menopoza girme yaşı kadınlar arasında değişiklik gösterse de ortalama 45-55 yaşları olarak görülmekte ve kadınlar hayatlarının üçte birlik kısmını bu dönemde geçirmektedirler. Menopoz sonrası dönemde kadın popülasyonunun yükselmesi ve yaşamın birçok alanında daha fazla yer alması menopoz dönemindeki kadınların yaşam kalitelerinin yüksek olması beklentisine sebep olmaktadır (Özdemir ve Uysal, 2018; Gümüşay ve Erbil, 2019).

Menopoz döneminde yaşanan fizyolojik, psikolojik, sosyal ve cinsel değişimler kadının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Ceylan ve Özerdoğan, 2015). Menopozal geçiş sırasında, hormon düzeylerinde çok fazla dalgalanma olması, menopoz öncesi ve menopoz sonrası kadınları çeşitli zihinsel ve fiziksel hastalıklara karşı duyarlı hale getirmektedir (Karmakar ve ark., 2017). Özellikle östrojen hormonunun form değiştirmesiyle ortaya çıkan sıcak basması, terleme, gerginlik, uyku problemleri ve ruhsal hastalıklar gibi yakınmalar, yaşlılık ile ilgili kaygılar, doğurganlığın sona ermesi, beden imajındaki değişiklikler kadınların sosyal ve psikolojik olarak yaşam kalitelerini olumsuz etkiler (Kharbouch ve Hotun Şahin, 2007; Bener ve Falah, 2014).

Toplum sağlığı açısından önemli bir konu olan sağlık okuryazarlığı, sağlık davranışları geliştirmeye özendirme ve sürdürülmesini sağlamak için bireylerin bilgiye ulaşabilme ve bilgiyi kavrayabilme ve kullanabilme yeteğini belirleyen bilişsel ve sosyal becerilerdir (Manganello, 2008; Deniz, 2020). Günümüzde sağlık alanında internet önemli bir bilgi kaynağı olmasından dolayı e-sağlık okuryazarlığı ve önemi dikkat çekmeye başlamıştır. E-sağlık okuryazarlığı, dijital kaynaklarda sağlık bilgilerini araştırarak

bulup anlamak, elde edilen bilgiyi değerlendirerek sağlık sorunlarının farkına varılması veya çözülmesi için kullanabilme/uygulayabilme yetisi şeklinde tanımlanmaktadır (Norman ve Skinner, 2006). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2019 yılında gerçekleştirdiği bir araştırmaya göre yılın son üç ayında %69,3 oranında internette sağlıkla ilgili bilgi edinmek için internet kullanılmıştır (TÜİK, 2019). İnternette sağlıkla ilgili bilgilere erişim yoğunluğuna karşın yer alan sağlık bilgilerinin güvenilirliğinin tartışmalı olması e-sağlık okuryazarlığının önemini ortaya koymaktadır (Can ve ark., 2014). Düşük e-sağlık okuryazarlık seviyesi kişilerin doğru bilgilere ulaşamayarak yanlış teşhis, tedavi ve sağlık davranışlarına yönelmelerine neden olabilmektedir (Deniz, 2020).

Sağlık okuryazarlığı/e-sağlık okuryazarlığı seviyesinin düşüklüğü, sağlık bilgisini anlama becerilerinde güçlükler, süreçleri ve talimatları yerine getirmede zorluklara, sağlık hizmetlerinin etkin kullanılamaması gibi sorunlara yol açmaktadır (Berkman ve ark., 2011; Heijmans ve ark., 2015; Friis ve ark., 2016). E-Sağlık okuryazarlığı yaşam dönemleri boyunca kadınların sağlıklarını korumaları ve geliştirebilmeleri için hem aile hem de toplum açısından önemli etkilere sahiptir. Menopoz dönemindeki kadınların süreci tanıyarak bu döneme uyum sağlamaları ve rahat geçirebilmeleri, bilgi gereksinimlerini karşılayarak mümkün olacaktır. Günümüz şartlarında bu bilgi gereksinimlerini karşılayabilmeleri ve doğru bilgiye ulaşabilmeleri için kadınların yüksek e-sağlık okuryazarlığına sahip olmaları gerekmektedir.

Ebelerin kadınlarla ilgili sağlık eğitimleri, danışmanlıkları sağlayabilmeleri için kadınların e-sağlık okuryazarlık düzeyleri ve etkileyen faktörlerin, faktörler arası ilişkilerin, yaşam kalitesine etkilerinin incelenmesine ihtiyaç vardır. Çalışma, kadınlarda e-sağlık okur yazarlık düzeyi ile menopoza özgü yaşam kalitesi ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## Araştırma Soruları

E sağlık okuryazarlık durumu kadınların menopoza özgü yaşam kalitesine etki eder mi?

E-sağlık okuryazarlık durumu kadınların menopoza özgü yaşam kalitesini olumlu yönde etkiler mi?

E-sağlık okuryazarlık durumu kadınların menopoza özgü yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler mi?

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarihi

Bu araştırma verileri 2023 yılı Ekim-Kasım ayları arasında 45-59 yaş aralığında premenopoz, menopoz ve postmenopoz doğal süreci yaşayan kadınlardan online anket uygulanarak toplanmıştır.

### Araştırmanın Türü

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı özellikte bir araştırmadır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, 45-59 yaş aralığında, premenopoz, menopoz ve postmenopoz doğal süreci yaşayan kadınlar oluşturmaktadır. Örneklemenin oluşturulmasında G\*Power 3.1.9.7 programı kullanılmıştır (Faul ve ark., 2007). Cohen'in orta etki büyüklüğü önerisi dikkate alınarak örneklem hesabı yapılmıştır (Cohen, 1988). Araştırmada orta etki ve çift kuyruklu hipotez yöntemine göre güven aralığı  $(1-\beta)=0.80$  (Polit ve Beck, 2017) ve hata payı %5 olarak belirlenmiştir. Yapılan hesaplama sonucunda en az 123 kişinin örneklem büyüklüğünü oluşturduğu belirlenmiştir. Olası veri kayıpları (%10 veri kaybı) göz önünde bulundurulmuş, toplam 135 kadın ile çalışma tamamlanmıştır.

**Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri;**45-59 yaş arasında premenopoz, menopoz ve postmenopoz doğal süreci içerisinde, okur-yazar ve araştırmaya katılmaya gönüllü kadınlar.

**Araştırmadan Dışlanma Kriterleri;** Doğal menopoz sürecinde olmayan, mental bozukluk ve görme yetersizliği olan kadınlar.

## Veri toplama araçları

Veri toplama formlarını Sosyodemografik Veri Formu, e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği oluşturmaktadır.

### Sosyodemografik Veri Formu

Kadınların sosyodemografik, obstetrik özellikleri, egzersiz yapma, sigara kullanma, menopoza yönelik şikayetleri için hekime başvurma, ilaç kullanma ve interneti kullanma durumlarını gibi soruları içeren (24 soru) form, araştırmacılar tarafından literatür bilgileri taranarak oluşturulmuştur (Gümüşay ve Erbil, 2019; Kharbouch ve Şahin, 2007; Uskun ve ark., 2022).

### E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği, 2006 yılında Norman ve Skinner'in geliştirdiği geçerlik ve güvenilirlik araştırması yapılmış likert tipi bir ölçektir (Uskun ve ark, 2022). Ölçek, 45 yaş üstü kişilerin sağlıkla ilgili bilgi teknolojilerini kullanma becerilerini ve e-sağlık programları ile bireyler arasındaki uyumu belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, internet kullanımını değerlendirme amacı taşıyan iki madde ve internet tutumunu ölçen sekiz madde olmak üzere toplam on maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe verilen cevaplar için "kesinlikle katılmıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" işaretlenerek (1-5 arası) puanlar verilerek internet tutumunu ölçen sekiz maddenin puanları toplanarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük 8 puan, en yüksek 40 puan alınmaktadır. Alınan puan arttıkça, e-sağlık okuryazarlık seviyesinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Çalışmamız ölçeğin iç tutarlılık analizi sonucunda Cronbach alfa değerinin 0.92 olduğunu ve yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

### Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ)

Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (MÖYKÖ), Hilditch ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlik ve



güvenirlilik çalışması Kharbouch ve Şahin tarafından 2005 yılında yapılmıştır. MÖYKÖ, menopoz semptomlarının şiddetini ve varlığını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçek, psikososyal, vazomotor, cinsel ve fiziksel olmak üzere dört alandan oluşan 29 ifadeyi içermektedir. Ölçek toplamında ortalama puan kullanıldığı için alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 6'dır. MÖYKÖ'de her bir alt alan puanı 0'dan 6'ya kadar derecelendirilmiştir.

Kadınların son bir ayda karşılaştığı yakınmaların sorgulandığı ölçek, "hayır" veya "evet" olarak yanıtlanmaktadır. "Evet" cevabı verildiğinde, yakınmanın boyutu sorgulanarak 0 ile 6 arasında bir puan verilmesi beklenir. Puan arttıkça yakınmanın şiddeti de artar. Alt gruplar için her bir maddenin aritmetik ortalaması ve standart sapması (SD) hesaplanır. İlgili alt grup maddelerinin aritmetik ortalaması ve SD'si alınarak madde sayısına bölünerek puan bulunur. Ölçek toplamında alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan 154'tür (29\*6). Ancak, toplam puan üzerinden değerlendirme yapılamaz. Çalışmamızda ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri psikososyal alan 0,87, cinsel alan için 0,86, vazomotor alan için 0,87 ve fiziksel alan için 0,90 olarak bulunmuştur.

### **Veri Toplama**

Araştırma, verileri 10.10.2023-10.11.2023 tarihleri arasında online anket uygulanarak toplanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan Gönüllü Olur Formu'ndaki bilgiler okunup onamları alındıktan sonra kadınlara Sosyodemografik Veri Formu, e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır.

### **Etik Kurul İzin**

Çalışma için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 26.12.2023 tarihinde 01-68 sayılı karar numarası ile izin alınmıştır.

### **İstatistiksel Analiz**

#### **Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi**

Araştırmadan veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 programı kullanılarak

değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda parametrik testler, normal dağılım göstermediği durumlarda ise nonparametrik testler kullanılmıştır. Verilerin normalliği Kolmogorov-Smirnov testi, basıklık ve çarpıklık değerleri ile belirlenmiştir. Normal dağılım göstermeyen iki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, üç ve üzeri gruplarda Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren iki bağımsız grubun karşılaştırmasında Student-t Testi, üç ve daha fazla grup karşılaştırmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, kullanılan ölçeklerin Cronbach Alpha değerleri hesaplanmıştır.

## **BULGULAR**

Araştırmaya toplam 135 kadın dahil edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan kadınların yaş ortalaması  $49,94 \pm 4,26$  olarak bulunmuştur. Katılımcıların %51,92'sinin üniversite mezunu, %77'sinin çalışmadığı, %88,1'inin sağlık güvencesinin olduğu, %88,9'unun evli olduğu belirlenmiştir. Sağlık durumları incelendiğinde, kadınların %60'ının kronik hastalığının olmadığı, %11,1'inin metabolik hastalığının olduğu ve %45,9'unun sağlığını fena değil olarak ifade ettiği belirlenmiştir. Katılımcıların obstetrik verilerine göre %62,2'sinin menarş yaşının 13-14 yaş arasında olduğu, %48,1'inin 1-2 gebelik yaşadığı, %69,6'sının 1-2 çocuğu olduğu bulunmuştur. Kadınların %77,8'inin kadın hastalıklarına yönelik ameliyat geçirmediği, %54,1'inin sigara kullanmadığı, %71,1'inin menopoza yönelik bilgi aldığı, %43,7'sinin bu bilgiyi sağlık personelinin aldığı saptanmıştır. Menopoza yönelik şikayetleri için %71,1'inin doktora gitmediği, %91,9'unun ilaç kullanmadığı belirlenmiştir. Kadınların %41,5'inin

günlük internette 1-2 saat vakit geçirdiği, sosyal medya olarak %63'ünün Instagram kullandığı ve %82,2'sinin interneti sağlıkla ilgili bilgi sahibi olmak için kullandığı belirlenmiştir.

Katılımcıların e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puan ortalaması 28,85±5,79 olarak belirlenmiştir. MÖYKÖ'nin alt boyutları puan

ortalamarı; vazomotor alan 1,69±1,82; psikososyal alan 2,19±1,55; fiziksel alan 2,32±1,34 ve cinsel alan 1,93±1,93 olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1** E-sağlık okuryazarlığı ölçeği ve MÖYKÖ alt boyutları puan ortalamaları ve Cronbach alpha değerleri

E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği MÖYKÖ	$\bar{X} \pm SS$ (min-mak)
<b>Alt Boyutları</b>	
Vazomotor Alan	1,69±1,82 (0-6)
Psikososyal Alan	2,19±1,55 (0-5,71)
Fiziksel Alan	2,32 ±1,34 (0-6)
Cinsel Alan	1,93±1,93 (0-6)

\*MÖYKÖ: Menopoz Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Tablo 2'de e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanı ile kişisel ve obstetrik değişkenler karşılaştırılmış olup, menarş yaşı 13-14 olan, eğitim durumu lisansüstü, il merkezinde yaşayan, 19-24 yıl arasında evlilik süresine sahip, solunum sistemi hastalığı bulunan, menopoz konusunda sağlık profesyonellerinden bilgi alan, günlük

internette 1-2 saatini geçiren ve interneti sağlık bilgisi bulmak için kullananların kadınların e-Sağlık okuryazarlığı puanlarının yüksek olduğu ve bu özelliklere göre farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir (sırasıyla p=0,042, p=0,014, p=0,014, p=0,007, p=0,030, p=0,042, p=0,011, p=0,040) (Tablo 2).

**Tablo 2** Kadınların kişisel ve obstetrik özellikleri ile e-sağlık okuryazarlığı ölçeği toplam puanlarının karşılaştırılması (n=135)

Özellikler	N	%	E-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
			Toplam Puanı $\bar{X} \pm SS$
<b>Yaş</b>			
45-49 yaş	78	57,8	28,92±5,77
50-54 yaş	32	23,7	29,75±5,50
55-59 yaş	25	18,5	27,48±6,19
		<b>Test değeri/p</b>	<b>1,092/0,339*</b>
<b>Eğitim</b>			
İlköğretim	26	19,3	25,96±5,29
Lise	30	22,2	28,66±5,73
Üniversite	70	51,9	29,58±5,58
Lisansüstü	9	6,7	32,11±6,52
		<b>Test değeri/p</b>	<b>3,699/0,014*</b>
<b>Çalışıyor mu?</b>			
Evet	58	43	29,82±5,80
Hayır	77	57	28,11±5,71
		<b>Test değeri/p</b>	<b>1,706/0,090**</b>
<b>Sağlık Güvencesi</b>			
Var	119	88,1	29,13±5,86
Yok	16	11,9	26,75±4,86
		<b>Test değeri/p</b>	<b>1,793/0,087**</b>
<b>Gelir Durumu</b>			
Gelir giderden az	39	28,9	27,71±5,90
Gelir gidere denk	81	60	29,32±5,75
	15	11,1	

Gelir giderden fazla			29,26±5,73 1,051/0,352*
	<b>Test değeri/p</b>		
<b>Yaşadığı Yer</b>			
Köy/kasaba	9	6,7	23,44±4,21
İl	100	74,1	29,26±5,59
İlçe	26	19,3	29,15±6,26
	<b>Test değeri/p</b>		<b>4,415/0,014*</b>
<b>Aile Tipi</b>			
Çekirdek aile	123	91,1	29,00±5,60
Geniş aile	12	8,9	27,25±7,69
	<b>Test değeri/p</b>		0,778/0,451**
<b>Medeni Durum</b>			
Bekar/dul	15	11,1	27,93±6,89
Evli	120	88,9	28,96±5,66
	<b>Test değeri/p</b>		-0,558/0,585**
<b>Evlilik Süresi</b>			
Hiç evlenmedim	3	2,2	26,66±9,23
1-6 yıl	5	3,7	26,80±8,98
7-12 yıl	8	5,9	29,00±5,50
13-18 yıl	23	17	30,34±5,50
19-24 yıl	47	34,8	30,91±4,40
25 yıl ve üzeri	49	36,3	26,48±5,90
	<b>Test değeri/p</b>		<b>15,866/0,007***</b>
<b>Kronik Hastalık</b>			
Var	54	40	27,94±5,40
Yok	81	60	28,50±0,70
	<b>Test değeri/p</b>		-1,372/0,173**
<b>Var Olan Kronik Hastalık</b>			
Kardiyovasküler hastalıklar	12	8,9	29,16±3,12
Metabolik hastalıklar	15	11,1	25,06±6,44
Solunum sistemi hastalıkları	13	9,6	31,00±3,82
Romatolojik hastalıklar	7	5,2	28,28±5,46
Diğer	7	5,2	26,14±5,17
	<b>Test değeri/p</b>		<b>2,918/0,030*</b>
<b>Sağlık Durumu</b>			
Kötü	3	2,2	24,33±11,59
Fena değil	62	45,9	28,67±4,76
İyi	70	51,9	29,20±6,34
	<b>Test değeri/p</b>		1,067/0,347*
<b>Menarş Yaşı</b>			
10-12 yaş	31	23	27,09±5,58
13-14 yaş	84	62,2	29,82±5,40
15-17 yaş	20	14,8	27,50±7,00
	<b>Test değeri/p</b>		<b>3,246/0,042*</b>
<b>En Son Menstrüasyon Zaman</b>			
1 hafta- 1 ay önce	68	50,4	29,30±5,80
2-11 ay önce	20	14,8	28,10±6,74
1 yıl önce	3	2,2	27,33±5,03
2-10 yıl önce	33	24,4	29,93±4,30
11 yıl ve üzeri	11	8,1	24,54±6,78
	<b>Test değeri/p</b>		<b>2,119/0,082*</b>
<b>Kaçıncı Gebelik</b>			
Hiç gebe kalmamış	5	3,7	28,40±7,79
1-2.gebelik	65	48,1	29,98±4,89
3-4.gebelik	46	34,1	28,36±6,73
5 ve üzeri gebelik	19	14,1	26,26±5,06
	<b>Test değeri/p</b>		2,270/0,083*
<b>Çocuk sayısı</b>			
Hiç çocuğu yok	6	4,4	29,50±7,47
1-2 çocuk	94	69,6	29,38±5,69

3-4 çocuk	27	20	28,11±5,70
5 ve üzeri çocuk	8	5,9	24,62±4,89
<b>Test değeri/p</b>			<b>1,891/0,134*</b>
<b>Kadın Hastalıklarına İlişkin Ameliyat</b>			
Evet	30	22,2	29,47±5,53
Hayır	105	77,8	27,30±5,69
<b>Test değeri/p</b>			<b>0,904/0,371**</b>
<b>Sigara Kullanma</b>			
Evet	52	38,5	28,84±5,66
Hayır	73	54,1	29,05±5,71
Önceden içip bırakmış	10	7,4	27,40±7,39
<b>Test değeri/p</b>			<b>0,355/0,702*</b>
<b>Menopoza Yönelik Bilgi Alma</b>			
Evet	96	71,1	29,47±5,53
Hayır	39	28,9	27,30±6,19
<b>Test değeri/p</b>			<b>1,902/0,062**</b>
<b>Menopoz Konusunda Nereden Bilgi Aldığı</b>			
Televizyon, internet, radyo	44	32,6	28,79±5,21
Komşu, akraba, arkadaş	19	14,1	26,26±6,81
Broşür, afiş, kitap, dergi	12	8,9	26,33±7,55
Sağlık personeli	60	44,4	30,21±5,12
<b>Test değeri/p</b>			<b>8,198/0,042***</b>
<b>Menopoz Şikayetleri İçin Doktora Gitme Durumu</b>			
Evet	39	28,9	28,69±6,53
Hayır	96	71,1	28,91±5,50
<b>Test değeri/p</b>			<b>-0,189/0,851**</b>
<b>Menopoz Şikayetleri İçin İlaç Kullanma Durumu</b>			
Evet	11	8,1	28,81±6,36
Hayır	124	91,9	28,85±5,77
<b>Test değeri/p</b>			<b>662,500/0,874****</b>
<b>İnternette Günlük Vakit Geçirdiği Süre</b>			
1 saatten az	25	18,5	25,44±5,73
1-2 saat	56	41,5	29,87±5,34
3-4 saat	42	31,1	29,26±5,95
5-6 saat	12	8,9	29,75±5,37
<b>Test değeri/p</b>			<b>3,869/0,011*</b>
<b>En Çok Kullanılan Sosyal Medya</b>			
Facebook	13	9,6	29,69±5,82
Twitter	4	3	26,75±7,27
Instagram	85	63	29,27±5,66
Youtube	33	24,4	27,69±6,01
<b>Test değeri/p</b>			<b>4,348/0,226***</b>
<b>İnternette Sağlıkla İlgili Bilgi Edinme Durumu</b>			
Evet	111	82,2	29,38±5,55
Hayır	24	17,8	26,37±6,36
<b>Test değeri/p</b>			<b>2,149/0,040**</b>

\* One-Way ANOVA Test \*\*Independent Sample T Test \*\*\*Kruskal Wallis Test \*\*\*\*Mann-Whitney Test

Tablo 3'te MÖYKÖ alt boyut puanları kişisel ve obstetrik özellikleri ile karşılaştırıldığında; menopoz şikayetleri için doktora gitme ve ilaç kullanma durumunun tüm ölçek alt boyut puanlarının yüksek olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yaş, eğitim, çalışma durumu, sağlık

güvencesi, yaşanılan yer, medeni durum, evlilik süresi, kronik hastalık varlığı, menarş yaşı, gebelik ve çocuk sayısı, obstetrik konulara ilişkin ameliyat durumu, menopoza yönelik bilgi alma, sosyal medya kullanma durumu, internette sağlık bilgisi edinme durumları tüm ölçek alt boyut puanlarının yüksek olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı

bir ilişki olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). İnterneti 1saatten az kullanan kadınların vazomotor alan boyut puan ortalaması ( $2,49\pm1,98$ ), geliri giderinden az ( $\bar{X}=2,77\pm1,62$ ), çekirdek aileye sahip ( $\bar{X}=2,30\pm1,54$ ), sağlık durumunu kötü olarak ifade eden ( $\bar{X}=4,50\pm1,31$ ) kadınların psikososyal alan boyut puanları, geliri giderinden az ( $2,91\pm1,39$ ), sağlık durumunu kötü olarak ifade eden ( $\bar{X}=4,81\pm1,67$ ), sigara kullanan ( $\bar{X}=2,75\pm1,41$ ) kadınların fiziksel alan boyut puanları, sağlık

durumunu fena değil olarak ifade eden ( $\bar{X}=2,58\pm2,00$ ), en son menstürasyon zamanı üzerinden 11 yıl ve daha fazla zaman geçen ( $\bar{X}=3,54\pm1,43$ ), sigara kullanan ( $\bar{X}=2,55\pm2,07$ ) ve menopoz konusunda broşür, afiş, kitap gibi kaynaklardan bilgi alan ( $\bar{X}=2,83\pm2,19$ ) kadınların cinsel alan alt boyut puan ortalamalarının yüksek olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 3** Kadınların kişisel ve obstetrik özellikleri ile MÖYKÖ alt boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması

Özellikler	MÖYKÖ Alt Boyutları					
	n	%	Vazomotor Alan $\bar{X} \pm SS$	Psikososyal Alan $\bar{X} \pm SS$	Fiziksel Alan $\bar{X} \pm SS$	Cinsel Alan $\bar{X} \pm SS$
<b>Yaş</b>						
45-49 yaş	78	57,8	1,46±1,76	2,12±1,66	2,17±1,38	1,60±1,87
50-54 yaş	32	23,7	1,84±1,76	2,10±1,24	2,51±1,12	2,30±2,13
55-59 yaş	25	18,5	2,24±2,02	2,51±1,60	2,53±1,42	2,49±1,71
<b>Test değeri/p</b>			1,880/0,157*	0,660/0,519*	1,112/0,332*	2,842/0,062*
<b>Eğitim</b>						
İlköğretim	26	19,3	2,29±2,04	2,26±1,75	2,38±1,73	1,23±1,38
Lise	30	22,2	1,70±1,88	2,38±1,89	2,58±1,46	2,08±2,00
Üniversite	70	51,9	1,52±1,74	2,07±1,34	2,22±1,14	2,23±2,02
Lisansüstü	9	6,7	1,29±1,43	2,23±1,45	2,00±1,00	1,11±1,90
<b>Test değeri/p</b>			1,291/0,280*	0,306/0,821*	0,676/0,568*	2,380/0,073*
<b>Çalışıyor mu?</b>						
Evet	58	43	1,36±1,70	2,10±1,40	2,34±1,24	1,88±1,99
Hayır	77	57	1,94±1,88	2,25±1,67	2,30±1,41	1,96±1,90
<b>Test değeri/p</b>			-1,855/0,066**	-0,559/0,577**	-0,189/0,850**	-0,249/0,804**
<b>Sağlık Güvencesi</b>						
Var	119	88,1	1,64±1,80	2,22±1,55	2,32±1,30	2,02±1,95
Yok	16	11,9	2,04±2,03	1,92±1,64	2,30±1,62	1,27±1,66
<b>Test değeri/p</b>			-0,732/0,473**	0,684/0,502**	0,047/0,963**	1,654/0,113**
<b>Gelir Durumu</b>						
Gelir giderden az	39	28,9	1,86±2,02	2,77±1,62	2,91±1,39	2,34±2,08
Gelir gidere denk	81	60	1,76±1,78	1,98±1,47	2,13±1,27	1,85±1,92
Gelir giderden fazla	15	11,1	0,88±1,34	1,80±1,49	1,79±1,08	1,28±1,36
<b>Test değeri/p</b>			1,704/0,186*	<b>4,087/0,019*</b>	<b>6,314/0,002*</b>	1,786/0,172*
<b>Yaşadığı Yer</b>						
Köy/kasaba	9	6,7	1,86±1,38	1,85±1,42	2,02±1,73	0,62±1,01
İl	100	74,1	1,74±1,61	2,22±1,48	2,30±1,25	2,07±1,94
İlçe	26	19,3	2,66±2,38	2,18±1,89	2,48±1,54	1,85±2,03
<b>Test değeri/p</b>			1,562/0,241*	0,225/0,799*	0,430/0,652*	4,852/0,088***
<b>Aile Tipi</b>						
Çekirdek aile	123	91,1	2,11±1,87	2,30±1,54	2,41±1,28	2,02±1,96
Geniş aile	12	8,9	1,19±1,42	1,04±1,21	1,38±1,61	0,94±1,27
<b>Test değeri/p</b>			2,057/0,057**	<b>3,325/0,005**</b>	2,153/0,052**	1,872/0,063**
<b>Medeni Durum</b>						
Bekar/dul	15	11,1	1,40±1,67	2,56±1,22	2,57±1,01	1,40±1,73
Evli	120	88,9	2,05±1,86	2,14±1,59	2,29±1,37	2,00±1,95
<b>Test değeri/p</b>			0,783/0,444**	1,198/0,245**	781,500/0,407*****	-1,245/0,228**

<b>Evlilik Süresi</b>	3	2,2	0,77±0,61	3,28±0,89	1,85±0,69	1,66±2,08
Hiç evlenmedim	5	3,7	0,50±0,70	3,34±0,84	3,22±1,29	2,06±2,06
1-6 yıl	8	5,9	0,83±0,47	1,87±1,63	1,66±1,23	0,75±1,13
7-12 yıl	23	17	1,43±1,33	2,08±1,32	2,23±0,96	1,42±2,02
13-18 yıl	47	34,8	2,00±1,67	2,21±1,66	2,49±1,43	2,19±2,08
19-24 yıl	49	36,3	2,30±2,08	2,08±1,60	2,24±1,41	2,12±1,79
25 yıl ve üzeri						
<b>Test değeri/p</b>			1,251/0,289*	0,976/0,435*	1,132/0,347*	1,208/0,309*
<b>Kronik Hastalık</b>					1.	
Var	54	40	1,96±1,85	2,46±1,55	2,54±1,42	2,30±1,91
Yok	81	60	2,83±1,17	3,07±0,30	3,68±0,08	4,00±1,41
<b>Test değeri/p</b>			1,408/0,162**	1,290/0,200**	1,259/0,211**	1,421/0,158**
<b>Var Olan Kronik Hastalık</b>						
Kardiyovasküler hastalıklar	12	8,9	2,33±2,28	2,85±1,74	2,68±1,38	1,91±1,68
Metabolik hastalıklar						
Solunum sistemi hastalıkları	15	11,1	2,80±1,84	3,06±1,35	2,91±1,43	2,60±1,82
Romatolojik hastalıklar	13	9,6	1,02±1,84	1,72±1,27	2,25±1,48	2,48±2,20
Diğer	7	5,2	1,14±1,13	2,57±1,82	2,83±1,52	2,52±2,21
<b>Test değeri/p</b>	7	5,2	2,33±1,90	1,91±1,18	2,08±1,36	2,28±2,04
<b>Sağlık Durumu</b>			2,384/0,064*	1,892/0,127*	3,154/0,532***	0,234/0,918*
Kötü	3	2,2	2,44±1,38	4,50±1,31	4,81±1,67	1,00±1,41
Fena değil	62	45,9	1,98±1,84	2,49±1,63	2,74±1,41	2,58±2,00
İyi	70	51,9	1,40±1,79	2,21±1,16	2,00±1,08	2,09±1,75
<b>Test değeri/p</b>			1,908/0,152*	8,415/0,000*	18,145/0,000*	3,756/0,026*
<b>Menarş Yaşı</b>						
10-12 yaş	31	23	2,15±1,91	2,97±1,44	3,04±1,60	3,28±1,93
13-14 yaş	84	62,2	1,51±1,75	2,33±1,60	2,36±1,38	2,01±1,72
15-17 yaş	20	14,8	1,73±1,96	2,19±1,17	2,79±0,99	2,22±2,51
<b>Test değeri/p</b>			1,362/0,260*	0,973/0,381*	1,879/0,157*	0,962/0,618***
<b>En Son Menstrüasyon Zamanı</b>						
1 hafta- 1 ay önce	68	50,4	1,32±1,64	2,42±1,51	2,57±1,62	1,66±1,89
2-11 ay önce						
1 yıl önce	20	14,8	1,58±1,60	2,01±1,52	2,04±1,26	3,08±2,38
2-10 yıl önce	3	2,2	3,22±1,71	2,42±0,62	3,08±0,83	1,88±1,64
11 yıl ve üzeri	33	24,4	2,27±1,98	2,27±1,18	2,57±1,06	2,52±1,54
<b>Test değeri/p</b>	11	8,1	2,03±2,36	3,41±1,97	3,04±1,44	3,54±1,43
<b>Gebelik sayısı</b>			2,223/0,070*	-1,511/0,131*	3,042/0,551***	5,048/0,001*
Hiç gebe kalmamış	5	3,7	1,73±1,92	3,60±0,46	2,40±1,07	2,20±2,50
1-2, gebelik						
3-4, gebelik	65	48,1	1,47±1,82	1,99±1,56	2,18±1,23	1,97±1,97
5 ve üzeri gebelik	46	34,1	1,73±1,78	2,19±1,44	2,29±1,24	1,92±1,91
<b>Test değeri/p</b>	19	14,1	2,35±1,92	2,45±1,82	2,85±1,84	1,73±1,84
<b>Çocuk sayısı</b>			1,135/0,337*	1,922/0,129*	2,784/0,426***	0,105/0,957*
Hiç çocuğu yok	6	4,4	2,11±1,95	3,11±1,25	2,42±0,96	1,83±2,41
1-2 çocuk	94	69,6	1,57±1,73	2,13±1,55	2,28±1,28	2,13±2,01
3-4 çocuk	27	20	1,72±1,93	2,02±1,38	2,34±1,31	1,34±1,57
5 ve üzeri çocuk	8	5,9	2,66±2,39	2,71±2,22	2,63±2,29	1,66±1,52
<b>Test değeri/p</b>			0,989/0,400*	3,524/0,318**	0,266/0,966**	1,219/0,305*

<b>Kadın</b>						
Hastalıklarına	30	22,2	1,51±1,69	1,88±1,61	2,01±1,28	2,01±2,06
İlişkin Ameliyat	105	77,8	1,74±1,86	2,27±1,53	2,41±1,34	1,91±1,90
Evet						
Hayır						
<b>Test değeri/p</b>			-0,662/0,511**	-1,184/0,243**	-1,482/0,145**	0,238/0,813**
<b>Sigara Kullanma</b>						
Evet						
Hayır	52	38,5	1,66±1,73	2,51±1,67	2,75±1,41	2,55±2,07
Önceden içip bırakmış	73	54,1	1,67±1,87	1,92±1,49	2,01±1,25	1,40±1,67
	10	7,4	2,00±2,10	2,40±1,16	2,30±0,93	2,53±1,97
<b>Test değeri/p</b>			0,148/0,863*	2,296/0,105*	<b>4,925/0,009*</b>	<b>6,363/0,002*</b>
<b>Menopoza Yönelik Bilgi Alma</b>						
Evet						
Hayır	96	71,1	1,69±1,80	2,34±1,58	2,34±1,29	2,13±1,94
	39	28,9	1,70±1,89	1,81±1,44	2,26±1,45	1,43±1,83
<b>Test değeri/p</b>			-0,018/0,986**	1,861/0,067**	0,278/0,782**	1,973/0,052**
<b>Menopoz Konusunda Nereden Bilgi Aldığı</b>						
Televizyon, internet, radyo	44	32,6	1,64±1,97	1,95±1,44	2,13±1,30	1,63±1,92
Komşu, akraba, arkadaş	19	14,1	1,22±1,18	1,78±1,57	2,36±1,55	1,17±1,43
Broşür, afiş, kitap, dergi	12	8,9	1,19±1,24	2,82±1,58	2,55±1,65	2,83±2,19
Sağlık personeli	60	44,4	1,98±1,95	2,36±1,60	2,40±1,24	2,21±1,94
<b>Test değeri/p</b>			1,230/0,301*	1,669/0,177*	0,483/0,695*	<b>2,692/0,049*</b>
<b>Menopoz Şikayetleri İçin Doktora Gitme Durumu</b>						
Evet						
Hayır	39	28,9	2,39±2,05	2,77±1,67	2,84±1,28	3,10±1,87
	96	71,1	1,41±1,65	1,95±1,45	2,11±1,30	1,45±1,75
<b>Test değeri/p</b>			<b>2,902/0,004**</b>	<b>2,692/0,009**</b>	<b>2,990/0,004**</b>	<b>4,706/0,000**</b>
<b>Menopoz Şikayetleri İçin İlaç Kullanma Durumu</b>						
Evet						
Hayır	11	8,1	3,54±1,88	3,97±1,62	3,46±1,50	3,12±1,80
	124	91,9	1,53±1,73	2,03±1,45	2,22±1,28	1,82±1,91
<b>Test değeri/p</b>			<b>3,412/0,005**</b>	<b>3,829/0,003**</b>	<b>3,026/0,023**</b>	<b>2,268/0,042**</b>
<b>İnternette Günlük Vakit Geçirdiği Süre</b>						
1 saatten az	25	18,5	2,49±1,98	2,29±1,67	2,59±1,56	1,58±1,74
1-2 saat	56	41,5	1,26±1,64	1,95±1,47	2,18±1,35	1,75±1,94
3-4 saat	42	31,1	1,97±1,87	2,40±1,62	2,34±1,23	2,61±1,94
5-6 saat	12	8,9	1,08±1,55	2,29±1,49	2,33±1,22	1,08±1,68
<b>Test değeri/p</b>			<b>3,621/0,015*</b>	0,747/0,526*	0,558/0,644*	<b>3,091/0,029*</b>
<b>En Çok Kullanılan Sosyal Medya</b>						
Facebook						
Twitter	13	9,6	1,74±1,80	1,82±1,34	2,49±1,12	1,61±1,69
Instagram	4	3	2,00±1,63	2,92±1,19	1,87±0,81	2,00±2,30
Youtube	85	63	1,45±1,65	2,18±1,51	2,25±1,33	1,94±1,91
	33	24,4	2,25±2,19	2,25±1,79	2,49±1,50	2,01±2,10
<b>Test değeri/p</b>			1,557/0,203*	0,552/0,647*	0,479/0,698*	0,065/0,996***

## İnternette Sağlıkla İlgili Bilgi Edinme Durumu

Evet						
Hayır	111	82,2	1,57±1,71	2,20±1,55	2,33±1,29	2,06±1,98
	24	17,8	2,25±2,21	2,10±1,59	2,27±1,55	1,34±1,57
<b>Test değeri/p</b>			-1,648/0,102**	0,304/0,763**	0,184/0,855**	1,647/0,102**

\* One-Way ANOVA Test \*\*Independent Sample T Test \*\*\*Kruskal Wallis Test \*\*\*\*Mann-Whitney Test  
MÖYKÖ: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Tablo 4' de ölçek toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanı ile Psikososyal Alan toplam puanı arasında zayıf düzeyde negatif ( $r = -0,241$ ) ve anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu saptanmıştır. E-Sağlık okuryazarlığı arttıkça kadınların psikososyal alana yönelik puanları azaltmaktadır. Vazomotor Alan ile Psikososyal Alan ( $r = 0,421$ ), Fiziksel Alan

( $r = 0,470$ ) ve Cinsel Alan ( $r = 0,310$ ) arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu saptanmıştır. Psikososyal Alan ile Fiziksel Alan ( $r = 0,747$ ) arasında çok güçlü düzeyde ve Cinsel Alan ( $r = 0,507$ ) ile de güçlü düzeyde pozitif ve anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu saptanmıştır. Fiziksel Alan ile Cinsel Alan ( $r = 0,568$ ) arasında güçlü düzeyde pozitif ve anlamlı ( $p < 0,05$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4** E-sağlık okuryazarlığı ölçeği ile MÖYKÖ toplam ve alt boyutları arasındaki ilişki

	e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Toplam Puanı	MÖYKÖ Alt Boyutları			
		Vazomotor Alan	Psikososyal Alan	Fiziksel Alan	Cinsel Alan
e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Toplam Puanı	1	-0,121*	-0,241**	-0,117*	-0,144*
Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları					
Vazomotor Alan		1	0,421**	0,470**	0,310**
Psikososyal Alan			1	0,747**	0,507**
Fiziksel Alan				1	0,568**
Cinsel Alan					1

\*Korelasyon  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlıdır, \*\*Korelasyon  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlıdır, MÖYKÖ: Menopoza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

## TARTIŞMA

Menopoz dönemindeki kadınların sağlık okuryazarlığının yükseltilmesi ve sağlık müdahalesinin iyileştirilmesi, kadınların yaşam kalitesini iyileştirmek için önemli bir önceliktir (Khandehroo ve ark., 2022). Çalışmamızda e-sağlık

okuryazarlık ölçek puan ortalaması  $28,85 \pm 5,79$  olarak belirlenmiştir. Çalışmada menarş yaşı 13-14 olan, eğitim durumu lisansüstü, il merkezinde yaşayan, 19-24 yıl arasında evlilik süresine sahip, solunum sistemi hastalığı bulunan, menopoz konusunda sağlık profesyoneline bilgi alan, günlük internette 1-2 saatini geçiren ve interneti



sağlık bilgisi bulmak için kullanan kadınların e-Sağlık okuryazarlığı puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde yaş, eğitim, çalışma durumu ve yaşanan yerin sağlık okuryazarlığını olumlu etkilediği belirlenmiştir (Mosallaneshad ve ark., 2019). Aktürk (2018) çalışmasında ise kadınların yaş, medeni durum, algıladıkları aile gelir durumu, eğitim düzeyi, algılanan sağlık durumu gibi kriterlerin e-Sağlık okur yazarlık puanlarını yükselttiği ve ölçek puan ortalamasının  $28,87\pm 9,1$  olarak çalışmamızla benzer olduğu görülmektedir. Kaya ve Eke (2023) çalışmasında yaş ve cinsiyetin e-sağlık okuryazarlığı düzeylerinde etkili olmadığını belirtirken, eğitim ve çalışma durumlarının e-sağlık okuryazarlık düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Demirli (2018) ise çalışmasında yaş grupları ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Vural Aktan ve Özdemir (2020) çalışmalarında 45 yaş altı ve 55 yaş grubunda olan kadınların, 56 yaş ve üzerinde olanlara göre sağlık okuryazarlığı seviyesinin daha iyi ve yeterli olduğunu belirlemişlerdir. Shi ve ark. (2023) literatür taramasında e-Sağlık okuryazarlığını sosyo-ekolojik modele göre bireysel düzeyde etkileyen faktörler arasında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyoekonomik durum, fiziksel ve psikolojik koşullar, internet kullanım sıklığı ve çevrimiçi sağlık kaynaklarının güvenilirlik algısının etkilediğini saptamıştır. Yine aynı çalışmada kişilerarası düzeyde, etkileyen faktörler arasında medeni durum, aile bakıcısı olma ve sağlık kaynaklarını bulmak için internetin nasıl kullanılacağına öğretildiğini tespit ederken sosyal/topluluk düzeyinde ise dil engelleri ve kültürel engellerin etkileyen faktörler olarak yer aldığını ifade etmiştir.

Menopoz, kadınların hayatındaki en kritik dönemlerden biri olup fizyolojik bir olaydır. Ancak kadınların yaşam kalitesini etkileyen komplikasyonların oluşmasına da eşlik etmektedir (Jafarigiv ve ark., 2020). Birçok kadın menopozal yaşam evresinde vazomotor, psikososyal, fiziksel ve cinsel semptomlar yaşamaktadır (Cronin ve ark., 2021). Çalışmamızda MÖYKÖ'nün alt boyutları

arasında vazomotor alan toplam puan ortalaması  $1.69\pm 1.82$ , psikososyal alan puan ortalaması  $2.19\pm 1.55$ , fiziksel alan puan ortalaması  $2.32\pm 1.34$  ve cinsel alan puan ortalaması  $1,93\pm 1,93$  olarak belirlenmiştir. Yaş, eğitim, çalışma durumu, sağlık güvencesi, yaşanan yer, medeni durum, evlilik süresi, kronik hastalık varlığı, menarş yaşı, gebelik ve çocuk sayısı, obstetrik konulara ilişkin ameliyat durumu, menopoza yönelik bilgi alma, sosyal medya kullanma durumu, internette sağlık bilgisi edinme durumları ölçek alt boyut puanlarının yüksek olduğu fakat yaşam kalitesini olumsuz etkilemediği belirlenmiştir. Williams ve ark. (2009) çalışmasında MÖYKÖ alt boyut puanları vazomotor:  $3.2\pm 2.2$ ; psiko-sosyal:  $3.3\pm 1.8$ ; fiziksel:  $3.5\pm 1.5$ ; cinsel:  $2.9\pm 2.1$  olarak ifade edilirken, 60-65 yaş arası, lisans veya üzeri eğitime sahip, haftada en az 3 gün egzersiz yapan, hiç sigara içmemiş, beden kitle indeksi  $\leq 25$  kg/m<sup>2</sup> olan kadınların alanlara özgü puanlarının düşük olduğu ve yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu belirtmiştir. Pinkerton ve ark. (2016) çalışmasında kalp yetersizliğinin sıklık ve şiddetinin menopoza özgü yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediğini belirtilirken, bizim çalışmamızda herhangi bir kronik hastalık varlığının menopoza özgü yaşam kalitesini olumsuz etkilemediği belirlenmiştir.

Çalışmamızda kadınların menopoz şikayetleri için doktora gitme ve ilaç kullanma durumunun menopoza özgü alt boyut alanlarını etkileyerek yaşam kalitesini azalttığı belirlenirken, Polisseni ve ark. (2013) postmenopozal semptomatik kadınlarda sürekli kombine düşük doz hormon tedavisinin yaşam kalitesini yükselttiği, kullanılan ilaçların cinsel fonksiyonu iyileştirdiği ve vazomotor semptomlara karşı olumlu yanıt aldığı belirlenmiştir.

Çalışmamızda e-Sağlık okuryazarlığı arttıkça kadınların menopoza özgü psikososyal alanlarına yönelik puanlarının azalarak yaşam kalitelerinin arttığı belirlenmiştir. Bilgi edinmenin kadınlarda endişeleri azalttığı ve dolayısı ile yaşam kalitelerini olumlu etkilediği söylenebilir. Karakoç ve sark. (2019) çalışmasında eğitim düzeyi azaldıkça yaşam

kalitesinin olumsuz etkilendiği belirlenmiştir. Bir başka çalışmada ise kadınların yaşı arttıka sağlık okuryazarlığının azaldığı ve menopoza zđü yaşam kalitesinin düştüğü belirlenmiştir (Khandehroo ve ark., 2022).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız sonucunda kadınların e-Sağlık Okuryazarlığı leği toplam puan ortalaması  $28,85 \pm 5,79$  olarak belirlenmiştir. MYK'nin alt boyutları puan ortalamaları; vazomotor alan  $1,69 \pm 1,82$ ; psikososyal alan  $2,19 \pm 1,55$ ; fiziksel alan  $2,32 \pm 1,34$  ve cinsel alan  $1,93 \pm 1,93$  olarak belirlenmiştir. Menarş yaşı 13-14 olan, eğitim durumu lisansüştü, il merkezinde yaşayan, 19-24 yıl arasında evlilik süresine sahip, solunum sistemi hastalığı bulunan, menopoz konusunda sağlık profesyonelinden bilgi alan, günlük internette 1-2

saatini geçiren ve interneti sağlık bilgisi aramak için kullananların kadınların e-Sağlık okuryazarlığının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Kadınların menopoz şikayetleri için doktora gitme ve ilaç kullanma durumunun yaşam kalitesini yükselttiği belirlenmiştir.

Menopoz dönemindeki kadınların dijital ortamdaki doğru sağlık bilgilerine ulaşarak yaşam kalitelerini artırmalarını sağlamak önem ve öncelik arz etmektedir. E-Sağlık hizmetlerinin okuryazarlığı düşük olan bireyler için de kolay erişilebilir hale getirilmesi ve eğitim programları aracılığıyla bireysel sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için çaba gösterilmelidir. Menopoz dönemindeki kadınların başta ebeler olmak üzere sağlık profesyonelleri tarafından menopoz dönemine zđü eğitimlerin verilmesi ve yaşam kalitelerinin artırılması sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

Abay, H., & Kaplan, S. (2020). Menopause-Specific Quality-of-Life Scales: Review of Literature/Menopoza Ozgu Yasam Kalitesi Olcekleri: Literatur Incelemesi. *Journal of Education and Research in Nursing*, 17(S1), 94-103.

Aktan, G.V., & Özdemir, F. (2020). Klimakterik dönemdeki kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyi. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 352-61, doi:10.17826/cumj.641709.

Aktürk, Ü. (2018). Bir aile sağlığı bölgesindeki 18-49 yaş arası kadınların e-sağlık okur yazarlık düzeylerinin ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Journal of Human Rhythm*, 4(1), 52-58.

Bener, A., & Falah, A. (2014). A measurement-specific quality-of-life satisfaction during premenopause, perimenopause and postmenopause in Arabian Qatari women. *Journal of mid-life health*, 5(3), 126.

Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., ... & Viswanathan, M. (2011). Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evidence report/technology assessment*, (199), 1-941.

Can, A., Sönmez, E., Özer, F., Ayva, G., Bacı, H., Kaya, H., ... & Aslan, D. (2014). Sağlık arama davranışı olarak internet kullanımını inceleyen bir araştırma. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(4), 486-494.

Ceylan, B., & Özerdoğan, N. (2015). Factors affecting age of onset of menopause and determination of quality of life in menopause. *Turkish journal of obstetrics and gynecology*, 12(1), 43.

Cronin, C., Hungerford, C., & Wilson, R. L. (2021). Using digital health technologies to manage the psychosocial symptoms of menopause in the workplace: a narrative literature review. *Issues in mental health nursing*, 42(6), 541-548.

Demirli P. (2018). Bireylerin sağlık okuryazarlığı üzerine bir araştırma: Edirne ili örneği (Yüksek Lisans tezi). Edirne, Trakya Üniversitesi.

Deniz, S. (2020). Bireylerin e-sağlık okuryazarlığı ve siberkondri düzeylerinin incelenmesi. *İnsan ve İnsan*, 7(24), 84-96.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.

Friis, K., Lasgaard, M., Osborne, R. H., & Mairdal, H. T. (2016). Gaps in understanding health and engagement with healthcare providers across common long-term conditions: a population survey of health literacy in 29 473 Danish citizens. *BMJ open*, 6(1), e009627.

Gümüşay, M., & Erbil, N. (2019). Kadınların menopoza özgü yaşam kalitesine menopoz tutumunun etkisi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 96-109.

Heijmans, M., Waverijn, G., Rademakers, J., van der Vaart, R., & Rijken, M. (2015). Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient education and counseling*, 98(1), 41-48.

Hilditch, J.R., Lewis, J., Peter, A., Maris, B.V., Ross, A., Franssen, E., Guyatt, G.H., Norton, P.G., Dunn, E. (1996). A menopause-

specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. *Maturitas*, 24, 161-175.

Jafarigiv, S., Peyman, N., Esmaily, H., & Tajfard, M. (2020). Prediction of the quality of life of menopausal women based on health literacy and self-efficacy, *Journal of Education and Community Health*, 7(1), 29-36.

Karakoç H, Kul Uçtu A, Özerdoğan N. (2019). Genitourinary syndrome of menopause: effects on related factors, quality of life, and self-care power. *Menopause Rev / Przeglad menopauzalny*.18:15-22.

Karmakar, N., Majumdar, S., Dasgupta, A., & Das, S. (2017). Quality of life among menopausal women: A community-based study in a rural area of West Bengal. *Journal of mid-life health*, 8(1), 21-27.

Kaya, E. & Eke, E. (2023). Bireylerin mobil sağlık uygulaması kullanım durumu ve e-sağlık okuryazarlığı ilişkisi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 11(1), 1-15.

Khandehroo, M., Tavakoly Sany, S. B., Oakley, D., & Peyman, N. (2022). Health literacy intervention and quality of life in menopausal women: a randomized controlled trial. *International Journal of Health Promotion and Education*, 60(2), 114-126.

Kharbouch, S.B., & Şahin, N.H. (2007). Determination of the quality of life during menopausal stages. *Istanbul Üniv FNHYO Derg*, 15, 82-90.

Manganello, J. A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health education research*, 23(5), 840-847.

Mosallanezhad, Z., Poornowrooz, N., Javadpour, S., Haghbeen, M., & Jamali, S. (2019). Health Literacy and its Relationship with Quality of Life in Postmenopausal Women. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 13(2).

Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of medical Internet research*, 8(2), e506.

Özdemir, Ö.Ç., Uysal, M.F. (2019). Postmenopozal Dönemde Pilates Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkisi, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 20- 26.

Pinkerton, J. V., Abraham, L., Bushmakin, A. G., Cappelleri, J. C., & Komm, B. S. (2016). Relationship between changes in vasomotor symptoms and changes in menopause-specific quality of life and sleep parameters. *Menopause*, 23(10), 1060-1066.

Polisseni, A. F., Andrade, A. T. L., Ribeiro, L. C., Castro, I. Q., Brandão, M., Polisseni, F., & de Oliveira Guerra, M. (2013). Effects of a continuous-combined regimen of low-dose hormone therapy (oestradiol and norethindrone acetate) and tibolone on the quality of life in symptomatic postmenopausal women: a double-blind, randomised study. *Maturitas*, 74(2), 172-178.

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Shi, Y., Ma, D., Zhang, J., & Chen, B. (2023). In the digital age: a systematic literature review of the e-health literacy and influencing factors among Chinese older adults. *Journal of Public Health*, 31(5), 679-687.

TÜİK, [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1028](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028). Erişim tarihi: 12.09.2023.

Uskun, E., Doğan, E., Önal, Ö., & Kişioğlu, A. N. (2022). e-Sağlık okuryazarlığı ölçeği: 45 yaş üstü yetişkinlerde Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 79(4), 674-689.

Williams, R. E., Levine, K. B., Kalilani, L., Lewis, J., & Clark, R. V. (2009). Menopause-specific questionnaire assessment in US population-based study shows negative impact on health-related quality of life. *Maturitas*, 62(2), 153-159.

## Yeme Alışkanlıkları Hedonik Açlığı Etkiler Mi? Akdeniz Diyet Modeli ve Batı Tipi Diyet Modeli

*Do Eating Habits Affect Hedonic Hunger? Mediterranean Diet Model and Western-Type Diet Model*

İzzet ÜLKER<sup>1</sup>, Ayşe ÇAMLİ<sup>1</sup>, Elham FOROUDI POURDEH<sup>2</sup>, Zeynep AKSU<sup>2</sup>

**Özet:** Günümüzde, yüksek enerjili ve yüksek lezzetli gıdalara kolay erişimin bir sonucu olarak, bireylerin diyetleri Akdeniz diyet modelinden Batı tarzı diyete kaymıştır. Bu tür sağlıksız gıdaların tüketimi hedonik açlık riskinde artış ile pozitif ilişkilidir. Bu çalışma, diyet paternlerinin hedonik açlık üzerindeki etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu tanımlayıcı, kesitsel çalışmaya 617 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışma verileri web tabanlı bir anket formu aracılığıyla elde edilmiştir. Anket formunda bireylerin sosyo-demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği (KIDMED), Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve Besin Gücü Ölçeği (PFS) yer almaktadır. İstatistiksel analizler SPSS versiyon 22 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 503 kadın, 114 erkek katılmıştır. Fazla kilolu/obez bireylerin besin bulunabilirliği alt ölçek puan ortalaması, zayıf bireylere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). MEDAS puanları ile PFS toplam puanları ( $r=-0.081$ ,  $p=0.045$ ), besin bulunabilirliği ( $r=-0.111$ ,  $p=0.006$ ) ve besin mevcudiyeti ( $r=-0.088$ ,  $p=0.028$ ) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düşük düzeyde negatif korelasyon gözlenmiştir. Ancak, MEDAS puanları ile besinin tadına bakılması alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu çalışmanın sonuçları, hedonik açlık ile Akdeniz diyetine bağlılık arasında düşük düzeyde negatif korelasyon olduğunu göstermiştir. Bu alanda daha derin bir bakış açısı elde etmek için çalışmaya farklı coğrafi bölgelerde ikamet eden bireylerin dahil edildiği daha kapsamlı ve uzunlamasına araştırmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hedonik açlık, KIDMED, MEDAS, Obezite, PFS

**Abstract:** Today, as a result of easy access to high-energy and high-taste foods, individuals' diets have shifted from the Mediterranean dietary pattern to a Western-style diet. Consumption of such unhealthy foods is positively associated with an increased risk of hedonic hunger. This study was conducted to examine the effect of dietary patterns on hedonic hunger. In this descriptive, cross-sectional study, 617 university students participated. The study data were obtained through a web-based questionnaire. The questionnaire included socio-demographic characteristics, anthropometric measurements, the Mediterranean Diet Quality Scale (KIDMED), the Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) and the Power of Food Scale (PFS). Statistical analyses were performed using SPSS version 22 software. 503 women and 114 men participated in the study. The mean food availability subscale score of overweight/obese individuals was significantly higher than that of underweight individuals ( $p<0.05$ ). A statistically significant low level negative correlation was observed between MEDAS scores and PFS total scores ( $r=-0.081$ ,  $p=0.045$ ), food available ( $r=-0.111$ ,  $p=0.006$ ) and food present ( $r=-0.088$ ,  $p=0.028$ ). However, there was no statistically significant relationship between MEDAS scores and food tasted subscale scores ( $p>0.05$ ). The results of this study showed a low level of negative correlation between hedonic hunger and adherence to the Mediterranean diet. To gain a deeper insight in this area, more comprehensive and longitudinal research including individuals residing in different geographical regions is needed.

**Keywords:** Hedonic hunger, KIDMED, MEDAS, Obesity, PFS

<sup>1</sup> Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Erzurum/Turkey

<sup>2</sup> Atatürk University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Erzurum/Turkey



## INTRODUCTION

Obesity is a growing problem worldwide and a significant risk factor for non-communicable diseases (Boutari & Mantzoros, 2022). Obesity fundamentally arises as a manifestation of a positive energy balance, where in the caloric intake from food and beverages surpasses the energy expenditure (Amin & Mercer, 2016). Homeostatic and non-homeostatic mechanisms represent crucial processes responsible for initiating, regulating, and terminating eating behavior (Berthoud et al., 2017). Homeostatic mechanisms are based on physiological processes that maintain energy balance in the absence of food consumption. These mechanisms achieve this by either reducing energy expenditure or augmenting nutrient intake. Non-homeostatic mechanisms, on the other hand, are processes that lead to food consumption due to reasons such as emotional comfort or the rewarding properties of food (Yu, 2017). The main element capable of meeting an organism's energy requirements is the intake of nutrients. But for some individuals, nutrition has evolved into much more than merely fulfilling metabolic needs (Timper & Brüning, 2017; Şarahman Kahraman & Akçil Ok, 2022). Nowadays, nutrition is seen by many individuals as a coping mechanism for dealing with negative situations or emotions, or as a rewarding method (Bilici et al., 2020). The consumption of food driven by the desire or urge for pleasure, in the absence of physiological hunger, is referred to as "hedonic hunger" (Lowe & Butryn, 2007). General thoughts about food, the individual's desire for consumption of food they can directly access, and the evaluation of the pleasure derived from the first taste of food can determine a person's susceptibility to hedonic hunger (Ulker et al., 2021). Hedonic eating motives are guided by the components of "liking," which reflect the hedonic reaction to pleasure, and "wanting," which represents the incentive motivation (Lowe & Butryn, 2007). The components of "liking" and "wanting" for rewards are associated with distinct neuroanatomical and neurochemical brain reward systems (Berridge,

2009; Berridge et al., 2009). The hedonic effect of processed foods, especially those high in fat and sugar content, is regulated by the  $\mu$ -opioid system (Sakamoto et al., 2015). It has been reported that individuals at risk of hedonic hunger consume more fatty foods, sweets, and unhealthy snacks (Stok et al., 2015; Bejarano & Cushing, 2018; Stone et al., 2020). It is known that opioid  $\mu$ -agonists increase food consumption by enhancing the hedonic properties of food (Peciña & Berridge, 2005). While some studies could not find a relationship between hedonic hunger and body mass index (BMI) (Burger et al., 2016; Lipsky et al., 2016). Recent studies have reported that obese individuals are more at risk in terms of hedonic hunger compared to individuals with normal body weight (Rabiei et al., 2019; Chmurzynska et al., 2021; Taş & Gezer, 2022).

Nowadays, as a result of easy access to high-energy and highly delicious foods, individuals' diets have shifted from the Mediterranean diet model to the Western-style diet. It is well known that university students, in particular, show lower adherence to the Mediterranean diet, characterized by high fat and sugar intake and low consumption of fruits, vegetables, and legumes (Hadjimbei et al., 2016). The Mediterranean diet encourages the consumption of primarily unprocessed foods, including vegetables, fruits, whole grains, legumes, nuts, beans, fish, and olive oil, while limiting the intake of red meat and dairy products (Davis et al., 2015). The Mediterranean diet, which plays a crucial role in preventing obesity and non-communicable chronic diseases, has been reported to reduce the risk of stress, anxiety, and depression (Sánchez-Villegas et al., 2016; Zurita-Ortega et al., 2018; Lotfi et al., 2022; Osorio-Conles et al., 2022; Rumbo-Rodríguez et al., 2022). It is argued that due to negative moods such as stress and anxiety, individuals with a lower adherence to the Mediterranean diet tend to have higher levels of food consumption (Carlos et al., 2020; López-Moreno et al., 2021; Buja et al., 2022). It is known that emotions are significant factors affecting food choices. Individuals with depressive symptoms

tend to consume foods that are particularly high in fat and sugar content (Mooreville et al., 2014). The excessive consumption of such foods has been found to be associated with poor diet quality and increased body weight (Poti et al., 2017). It is suggested that individuals with high hedonic hunger lose their eating control during the consumption of such foods (Espel-Huynh et al., 2018). It has been reported that there is a positive association between the consumption of unhealthy food and beverage intake and hedonic hunger (Stok et al., 2015; Bejarano & Cushing, 2018; Mason et al., 2020). The number of studies correlating nutritional patterns with hedonic hunger is quite low in the literature. It is thought that this study will make a significant contribution to clinicians by evaluating whether the nutritional model is a factor affecting the hedonic hunger state. The aim of this study is to examine the impact of university students' nutritional habits on hedonic hunger.

Hypotheses of the study;

H1. Nutritional habits affect hedonic hunger.

H2. Power of food scale scores are lower in individuals with Mediterranean model nutritional habits than in individuals with Western-Type Diet Model nutritional habits.

## **MATERIALS AND METHOD**

### **Study Design and Setting**

This cross-sectional study was carried out with 617 individuals (18.5% male, 81.5% female, mean age 22.14±4.31 years) who consented to participate and were selected by the snowball sampling method in Erzurum/Turkiye.

### **Data Collection**

The study data were collected from university students between April 1, 2023 and May 1, 2023. The sample selection was made randomly. The study data were obtained through a web-based survey form. The participant was sent the URL of the study form, and after agreeing to participate, the study form was opened.

### **Data Collection Tools**

In the survey form, individuals' socio-demographic characteristics, anthropometric measurements, Mediterranean Diet Quality Scale (KIDMED), Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS), and Power of Food Scale (PFS) are included.

#### **Mediterranean diet quality scale (KIDMED)**

In this study, the Turkish version of the KIDMED (Mediterranean Diet Quality Index) was used to assess adherence to the Mediterranean diet in evaluating the Mediterranean-type dietary pattern. The Mediterranean diet quality scale was developed by Serra-Majem et al (Serra-Majem et al., 2004). The validity and reliability study in Turkey was conducted by Şahingöz et al (Akar Sahingoz et al., 2019). The scale consists of 16 questions. In the original scale scoring, items 6, 12, 14, and 16 are scored as -1 when completed, while the remaining 12 items are scored as +1. Based on this, the evaluation of scores from the control list results in obtaining a low level of 3 or below, a moderate level between 4 and 7, and a high level at 8 points or above. It is reported that as the score increases, there will be a higher adherence to the optimal Mediterranean diet (Ayaz et al., 2018).

#### **Mediterranean diet adherence scale (MEDAS)**

In the PREDIMED study, Martínez-González MA et al. used the 14-item Mediterranean Diet Adaptation Scale to assess adherence to Mediterranean dietary habits for primary prevention of cardiovascular disease (Martínez-González et al., 2012). The validity of the questionnaire form was later assessed by Schröder H et al (Schröder et al., 2011). The Mediterranean Diet Adherence Scale includes questions related to individuals' daily consumption of olive oil, their primary fat source, consumption of red meat and margarine/butter, portions of fruits and vegetables, preference for white meat over red meat, and weekly intake of olive oil-based tomato sauce, pasta, snacks, fish-seafood, nuts, legumes, and wine. The total score is calculated by assigning 0 or 1 point for each question based on the consumption

level. A total score of 9 and above indicates a strict adherence to the Mediterranean diet, and an acceptable degree of adherence to the Mediterranean diet is 7 and above (León-Muñoz et al., 2012). This scale is utilized to ascertain whether an individual possesses a Mediterranean-style dietary pattern (Pehlivanoglu et al., 2020).

### **Power of food scale (PFS)**

In this study, the Turkish version of the Power of Food Scale (PFS) was used to assess hedonic hunger and measure appetite status. The Power of Food Scale was developed by Lowe et al. (Lowe et al., 2009), validity and reliability study was also conducted in Turkey (Ulker et al., 2021). The scale consists of 13 questions. Four scores are obtained, including three subscale scores and one total scale score. The evaluation of PFS consists of a total score and three sub-evaluations: food availability, food presentation, and food tasting. The first one is the food availability scale, which evaluates general thoughts about foods (items 1, 2, 9, 10). The second one is the food presentation subscale, which consists of items (3, 4, 5, and 6) assessing attraction to food that the individual has direct access to. The third subscale is the food tasting subscale, consisting of items (7, 8, 11, 12, and 13) that evaluate the desire/pleasure obtained from foods when tasted for the first time. The total and subscale scores of PFS are obtained by summing the item scores and dividing by the number of items. It is reported that as the score increases, there will be a higher tendency towards hedonic hunger (Lowe et al., 2009).

### **Statistical Analysis**

The statistical evaluation of the data obtained from the study was performed using SPSS version 22 software. The normal distribution suitability of the variables was examined through visual (histograms and probability plots) and analytical methods (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk tests). Qualitative variables were summarized as number (n) and percentage (%), while quantitative variables were summarized as mean and standard deviation ( $\bar{X} \pm SD$ ). The pairwise group comparisons for

quantitative variables were evaluated using the t-test in independent groups, and one-way analysis of variance for more than 2 group comparisons (Tukey HSD post hoc test was used to determine the source of differences when the analysis was significant). The comparison of group distributions for categorical variables was analyzed using Pearson's chi-square test and Fisher's exact test. Pearson correlation analysis was used in relational inferences. Statistical significance was evaluated as  $p < 0.05$ .

### **Ethical Approval**

"Ethics Committee Approval" was received from Erzurum Technical University Ethics Committee (Meeting Number: 04, Decision Number: 05, 30 March 2023) in order to carry out this research. The research was carried out in accordance with the Declaration of Helsinki. Before starting the survey form, an informed consent form was opened on the participants' screen. Informed consent have been obtained from all participants.

## **RESULTS**

The study was completed with a total of 617 students, and the general characteristics of the individuals are provided in Table 1. The mean age of individuals is  $22.14 \pm 4.31$  years, with 18.5% being male and 81.5% being female. Moreover, 92.7% of them are single. Among the participants, 20.9% of individuals are cigarette smokers, and 11.8% consume alcohol. According to BMI classification, 10.5% of individuals are underweight, 69.5% are normal weight, and 19.9% are Overweight/obese. The mean scores of the individuals' KIDMED, MEDAS, PFS total scores, and sub-scales of food availability, food presentation, and food tasting, respectively, are  $4.17 \pm 2.47$ ,  $4.98 \pm 1.48$ ,  $2.97 \pm 1.11$ ,  $2.81 \pm 1.19$ ,  $2.95 \pm 1.16$ , and  $3.11 \pm 1.22$ . According to the KIDMED classification, 49.3% of individuals have low Adherence, 50.7% have moderate Adherence; according to the MEDAS classification, 86.5% of individuals are in the low adherence group, 11.7%



are in the moderate adherence group, and 1.8% are in the high adherence group.

**Table 1.** General Characteristics of Participants (n: 617).

<b>Sex, n(%)</b>	
Women	503 (81.5)
Men	114 (18.5)
<b>Marital status, n(%)</b>	
Single	572 (92.7)
Married	45 (7.3)
<b>Smoking Status, n(%)</b>	
Consumption	129 (20.9)
No consumption	488 (79.1)
<b>Alcohol Consumption Status, n(%)</b>	
Consumption	73 (11.8)
No consumption	544 (88.2)
<b>Age (year), <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	22.14 $\pm$ 4.31
<b>Body mass index (BMI) (<math>\text{kg}/\text{m}^2</math>), <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	22.46 $\pm$ 4.27
<b>Number of Meals, <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	3.18 $\pm$ 1.16
<b>Body Mass Index (BMI) Groups, n(%)</b>	
Underweight (<18.5)	65 (10.5)
Normal weight (18.5-24.9)	429 (69.5)
Overweight/Obese ( $\geq 25.0$ )	123 (19.9)
<b>Mediterranean Diet Quality Scale (KIDMED)</b>	
Total Score, $\bar{X}\pm SS$	4.17 $\pm$ 2.47
Low adherence, n(%)	304 (49.3)
Moderate adherence, n(%)	313 (50.7)
<b>Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS)</b>	
Total Score, $\bar{X}\pm SS$	4.98 $\pm$ 1.48
Low adherence, n(%)	534 (86.5)
Moderate adherence, n(%)	72 (11.7)
High adherence, n(%)	11 (1.8)
<b>Power of Food Scale (PFS)</b>	
Total Score, $\bar{X}\pm SS$	2.97 $\pm$ 1.11
Food available, $\bar{X}\pm SS$	2.81 $\pm$ 1.19
Food present, $\bar{X}\pm SS$	2.95 $\pm$ 1.16
Food tasted, $\bar{X}\pm SS$	3.11 $\pm$ 1.22

The total and subscale scores of the PFS for individuals participating in the study, based on their BMI Groups, are presented in Table 2. When comparing the PFS total and subscale mean scores among different BMI groups, there were no statistically significant differences in terms of PFS total, food presentation, and food tasting subscale scores ( $p>0.05$ ). However, there was a statistically significant difference in the food availability subscale score ( $p<0.05$ ) among the groups. The mean score of the food availability scale of Overweight/Obese individuals (2.99 $\pm$ 1.26) was approximately 0.49 points higher than the mean

score of Underweight individuals (2.50 $\pm$ 1.11) ( $p=0.018$ ).

There was no statistically significant difference between underweight, normal weight and Overweight/Obese individuals based on BMI classification in terms of adherence to the Mediterranean diet according to KIDMED and MEDAS ( $p>0.05$ ) (Table 2).

**Table 2.** PFS scores according to participants' BMI groups and the distribution of participants for KIDMED and MEDAS groups.

	<b>BMI groups</b>			<b>p</b>
	<b>Underweight</b>	<b>Normal weight</b>	<b>Overweight/Obese</b>	
<b>PFS Total; (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	2.80±1.06	2.97±1.11	3.07±1.14	0.304
Food available; ( $\bar{X} \pm SS$ )	2.50±1.11 <sup>a</sup>	2.80±1.16	2.99±1.26 <sup>b</sup>	<b>0.025*</b>
Food present ( $\bar{X} \pm SS$ )	2.78±1.08	2.94±1.16	3.11±1.20	0.157
Food tasted ( $\bar{X} \pm SS$ )	3.07±1.29	3.12±1.22	3.10±1.18	0.951
<b>KIDMED</b>				
Low adherence; n (%)	33 (50.8)	209 (48.7)	62 (50.4)	0.917 <sup>c</sup>
Moderate adherence; n (%)	32 (49.2)	220 (51.3)	61 (49.6)	
<b>MEDAS</b>				
Low adherence	54 (83.1)	371 (86.5)	109 (88.6)	0.232 <sup>d</sup>
Moderate adherence	11 (16.9)	51 (11.9)	10 (8.1)	
High adherence	0 (0.0)	7 (1.6)	4 (3.3)	

\*p<0.05, Data were evaluated by One-Way Analysis of Variance.

<sup>ab</sup> Values shown with different letters on the same row are statistically different from each other (Tukey HSD test was applied).

<sup>c</sup>Pearson's chi-square test, <sup>d</sup>Fisher's exact test were applied.

The scores of KIDMED, MEDAS, and the total and subscale scores of PFS based on individuals' sex are provided in Table 3. There was no statistically significant difference between women and men in

terms of the mean KIDMED and MEDAS scores, as well as the total and subscale mean scores of PFS (p>0.05).

**Table 3.** The scores of KIDMED, MEDAS, and PFS according to sex.

	<b>Sex</b>		<b>p</b>
	<b>Woman</b> $\bar{X} \pm SS$	<b>Man</b> $\bar{X} \pm SS$	
<b>KIDMED</b>	4.22±2.47	3.93±2.47	0.260
<b>MEDAS</b>	4.98±1.53	4.96±1.28	0.876
<b>PFS total</b>	2.98±1.13	2.90±1.04	0.493
Food available	2.83±1.19	2.72±1.13	0.381
Food present	2.96±1.18	2.92±1.08	0.756
Food tasted	3.13±1.24	3.04±1.12	0.479

The t-test was applied to independent groups

PFS total and subscale scores in the Mediterranean diet adherence groups according to KIDMED are given in Table 4. There was no statistically significant difference in terms of the mean total and

subscale scores of PFS between the groups with low and moderate adherence to the Mediterranean diet (p>0.05).

**Table 4.** The PFS scores according to KIDMED groups.

	<b>Mediterranean Diet Quality Scale</b>		<b>p</b>
	<b>Low adherence</b> $\bar{X} \pm SS$	<b>Moderate adherence</b> $\bar{X} \pm SS$	
<b>PFS total</b>	2.98±1.13	2.96±1.10	0.832
Food available	2.80±1.20	2.82±1.16	0.733
Food present	2.98±1.16	2.93±1.17	0.651
Food tasted	3.13±1.25	3.09±1.19	0.673

The t-test was applied to independent groups

The relationship between individuals' KIDMED and MEDAS scores with PFS total and subscale

scores is provided in Table 5. There is no statistically significant relationship between

individuals' KIDMED scores and PFS total and subscale scores ( $p>0.05$ ). There is a low-level statistically significant negative correlation between MEDAS scores and PFS total ( $r=-0.081$ ,  $p=0.045$ ), food available ( $r=-0.111$ ,  $p=0.006$ ), and

food present ( $r=-0.088$ ,  $p=0.028$ ) subscale scores. However, there is no statistically significant relationship between MEDAS scores and the subscale score for food tasted ( $p>0.05$ ).

**Table 5.** The relationship between KIDMED and MEDAS scores with PFS scores

	Mediterranean Diet Quality Scale		Mediterranean Diet Adherence Scale	
	r	p	r	p
PFS total	-0.051	0.202	-0.081*	0.045
Food available	-0.057	0.158	-0.111**	0.006
Food present	-0.070	0.081	-0.088*	0.028
Food tasted	-0.024	0.549	-0.038	0.340

\* $p<0.05$  \*\* $p<0.01$ , r: Correlation coefficient, Pearson correlation analysis was applied.

## DISCUSSION

This study is the first evaluation of the relationship between hedonic hunger status and adherence to the Mediterranean diet among university students. As a result of the study, it was observed that the subscale scores of the food availability, in which general thoughts about food were evaluated, were higher in overweight/obese individuals than in underweight individuals. A low-level negative correlation was found between individuals' hedonic hunger status and adherence to the Mediterranean diet.

It is stated that appetite and eating behavior are not solely controlled by energy needs, but also hedonic/reward brain systems play a significant role in obesity. In today's modern environment, which is filled with high-energy, high-sugar, and high-fat foods, especially young people are prompted to consume such foods for reasons like reducing negative emotions and thoughts, seeking pleasure, and feeling better (Espel-Huynh et al., 2018). Although there is no homeostatic need, the increased consumption of these foods can lead to significant changes in energy intake and give rise to hedonic hunger. This situation provides a partial explanation for the increase in obesity prevalence by disrupting body weight balance in the long term (Lee & Dixon, 2017). However, studies

investigating the relationship between hedonic hunger and BMI show inconsistent results (Espel-Huynh et al., 2018). While some studies show a positive relationship between hedonic hunger and BMI (Rabiei et al., 2019; Fox et al., 2021; Taş & Gezer, 2022). Another cross-sectional study with adolescents as the sample showed that higher BMI values were associated with lower hedonic hunger (Stone et al., 2020). Furthermore, some studies have reported no correlation between hedonic hunger and BMI (Burger et al., 2016; Lipsky et al., 2016). Besides studies that have correlated the total score of the power of food scale with BMI, there are also studies showing associations between some of the subscales of the scale and BMI. In this study, it was found that the food availability subscale score was higher in overweight/obese individuals compared to underweight individuals, and this result supported the findings of the study conducted by Lipsky et al. with young adults (Lipsky et al., 2016). Similarly, Ribeiro et al. Reported that a one-unit increase in the food availability scale score doubled the likelihood of being obese (Ribeiro et al., 2018). Chmurzynska et al. showed that the food presentation subscale score had a positive correlation with BMI, while the food tasting subscale score had a negative correlation with BMI, and this finding could explain the inconsistent results regarding the correlations between BMI and

hedonic hunger (Chmurzynska et al., 2021). The evaluation of the relationship between hedonic hunger and sex is based on several foundations. It is stated that brain signals and hormones, which are effective in regulating energy intake and body weight, may vary according to sex. Neurological analyzes have shown that women have more sensitive neural responses than men to visual perceptions of delicious foods that stimulate hedonic hunger (Novelle & Diéguez, 2019). In this regard, In a study aimed at determining the factors influencing hedonic hunger in adults, it was found that hedonic hunger levels were higher in women than in men (Şarahman Kahraman & Akçil Ok, 2022). In another study, only the food presentation subscale score was found to be higher in women than in men (Taş & Gezer, 2022). In this study, no difference was found between men and women in terms of power of food scale scores.

The relationship between the Mediterranean diet, which is an effective dietary pattern for reducing the risk of obesity and other non-communicable diseases, has been studied in numerous researches. A recent meta-analysis of cohort studies examined the relationship between adherence to the Mediterranean diet and the risk of overweight or obesity. The analysis showed that higher adherence to the Mediterranean diet was significantly associated with a 9% reduction in the risk of overweight and/or obesity (Lotfi et al., 2022). However, similar to another study conducted with university students, a significant relationship between BMI and adherence to the Mediterranean diet was not found in this study (López-Moreno et al., 2021). This situation can be attributed to various factors other than nutrition in the etiology of obesity, such as genetics, physical activity habits, and more. An intervention study aimed at assessing the effectiveness of a two-year intervention based on the Mediterranean diet for the treatment of overweight and obesity on psychological health showed that the experimental group received educational sessions, personalized diet therapy based on the Mediterranean diet, and a physical activity program, while the control group received

written instructions on the Mediterranean diet. The study results indicated that the experimental group exhibited significant reductions in body weight, fat mass, BMI, and waist circumference. Additionally, it was observed that depression levels decreased in the experimental group at the end of the intervention (Rumbo-Rodríguez et al., 2022). In studies conducted with university students, it was found that a lower adherence to the Mediterranean diet was associated with higher levels of negative emotions such as stress and anxiety, and higher adherence to the Mediterranean diet reduced the risk of depression by approximately 50% (Zurita-Ortega et al., 2018; Backhaus et al., 2020). It is stated that hedonic food consumption in university students arises as a response to various emotional states or as a way to suppress these emotional states. Additionally, it is mentioned that unlike the Mediterranean dietary model, there is an increasing prevalence of the Western-style diet, which involves consuming foods with low nutritional value and high energy, fat, and sugar content (Hadjimbei et al., 2016; Taş & Gezer, 2022). In line with this, in this study examining the relationship between adherence to the Mediterranean diet and hedonic hunger, a low-level negative correlation was found between adherence to the Mediterranean diet and hedonic hunger status. Similarly, in some studies conducted with adolescents, it has been shown that there is a positive relationship between hedonic hunger and consumption of unhealthy foods such as fast food and processed foods rich in added sugars and saturated fats, which do not reflect the Mediterranean dietary pattern (Stok et al., 2015; Bejarano & Cushing, 2018; Mason et al., 2020).

### **Limitations**

This study does have some limitations. Firstly, the fact that all participants included in the research were university students studying in Erzurum province may have led to the lack of a strong relationship between adherence to the Mediterranean diet and hedonic hunger, as they might have similar dietary habits. Secondly, height and body weight data were obtained based on the

individuals' self-reports. This situation could be the reason for the lack of a relationship between BMI and hedonic hunger and adherence to the Mediterranean diet, due to potential inaccuracies in individuals' self-reports. Despite all these limitations, the significance of this study is heightened by being the first research into the relationship between hedonic hunger and the Mediterranean dietary pattern.

## **CONCLUSION**

Consumption of energy-dense, high-fat, and high-sugar unhealthy foods is common among university students. In contrast to the Mediterranean dietary pattern, this type of Western-style diet containing such foods can result in hedonic hunger in the long term. According to the results obtained from this study, the power of food scale's subscale for food availability is higher in overweight/obese individuals compared to underweight individuals. There is a low level of negative correlation between hedonic hunger and adherence to the Mediterranean diet. In future studies examining the relationship between dietary patterns and hedonic hunger, it is recommended to increase the sample size by including individuals from different regions. Also longitudinal studies needed.

## REFERENCES

- Akar Sahingoz, S., Ozgen, L., & Yalçın, E. (2019, 02-06 October). Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeğinin (Mediterranean Diet Quality- KIDMED) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması (Validity and Reliability of the Mediterranean Diet Quality Scale (KIDMED)). Proceedings Book of 5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life & Sport, Ankara, Turkey.
- Amin, T., & Mercer, J. G. (2016). Hunger and Satiety Mechanisms and Their Potential Exploitation in the Regulation of Food Intake. *Curr Obes Rep*, 5(1), 106-112. <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0184-5>
- Ayaz, A., Nergiz-Unal, R., Dedebyraktar, D., Akyol, A., Pekcan, A. G., Besler, H. T., & Buyuktuncer, Z. (2018). How does food addiction influence dietary intake profile? *PLoS One*, 13(4), e0195541. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195541>
- Backhaus, I., D'Egidio, V., Saulle, R., Masala, D., Firenze, A., De Vito, E., Mannocci, A., & La Torre, G. (2020). Health-related quality of life and its associated factors: results of a multi-center cross-sectional study among university students. *J Public Health (Oxf)*, 42(2), 285-293. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz011>
- Bejarano, C. M., & Cushing, C. C. (2018). Dietary Motivation and Hedonic Hunger Predict Palatable Food Consumption: An Intensive Longitudinal Study of Adolescents. *Ann Behav Med*, 52(9), 773-786. <https://doi.org/10.1093/abm/kax051>
- Berridge, K. C. (2009). 'Liking' and 'wanting' food rewards: brain substrates and roles in eating disorders. *Physiol Behav*, 97(5), 537-550. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2009.02.044>
- Berridge, K. C., Robinson, T. E., & Aldridge, J. W. (2009). Dissecting components of reward: 'liking', 'wanting', and learning. *Curr Opin Pharmacol*, 9(1), 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2008.12.014>
- Berthoud, H. R., Münzberg, H., & Morrison, C. D. (2017). Blaming the Brain for Obesity: Integration of Hedonic and Homeostatic Mechanisms. *Gastroenterology*, 152(7), 1728-1738. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.12.050>
- Bilici, S., Ayhan, B., Karabudak, E., & Koksall, E. (2020). Factors affecting emotional eating and eating palatable food in adults. *Nutr Res Pract*, 14(1), 70-75. <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.1.70>
- Boutari, C., & Mantzoros, C. S. (2022). A 2022 update on the epidemiology of obesity and a call to action: as its twin COVID-19 pandemic appears to be receding, the obesity and dysmetabolism pandemic continues to rage on. *Metabolism*, 133, 155217. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.metabol.2022.155217>
- Buja, A., Manfredi, M., Zampieri, C., Minnicelli, A., Bolda, R., Brocadello, F., Gatti, M., Baldovin, T., & Baldo, V. (2022). Is emotional eating associated with behavioral traits and Mediterranean diet in children? A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 22(1), 1794. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14192-8>
- Burger, K. S., Sanders, A. J., & Gilbert, J. R. (2016). Hedonic Hunger Is Related to Increased Neural and Perceptual Responses to Cues of Palatable Food and Motivation to Consume: Evidence from 3 Independent Investigations. *J Nutr*, 146(9), 1807-1812. <https://doi.org/10.3945/jn.116.231431>
- Carlos, M., Elena, B., & Teresa, I. M. (2020). Are Adherence to the Mediterranean Diet, Emotional Eating, Alcohol Intake, and Anxiety Related in University Students in Spain? *Nutrients*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/nu12082224>
- Chmurzynska, A., Mlodzik-Czyzewska, M. A., Radziejewska, A., & Wiebe, D. J. (2021). Hedonic Hunger Is Associated with Intake of Certain High-Fat Food Types and BMI in 20- to 40-Year-Old Adults. *J Nutr*, 151(4), 820-825. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa434>
- Davis, C., Bryan, J., Hodgson, J., & Murphy, K. (2015). Definition of the Mediterranean Diet; a Literature Review. *Nutrients*, 7(11), 9139-9153. <https://doi.org/10.3390/nu7115459>
- Espel-Huynh, H. M., Muratore, A. F., & Lowe, M. R. (2018). A narrative review of the construct of hedonic hunger and its measurement by the Power of Food Scale. *Obes Sci Pract*, 4(3), 238-249. <https://doi.org/10.1002/osp4.161>
- Fox, C. K., Northrop, E. F., Rudser, K. D., Ryder, J. R., Kelly, A. S., Bensignor, M. O., Bomberg, E. M., Bramante, C. T., & Gross, A. C. (2021). Contribution of Hedonic Hunger and Binge Eating to Childhood Obesity. *Child Obes*, 17(4), 257-262. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0177>
- Hadjimbei, E., Botsaris, G., Gekas, V., & Panayiotou, A. G. (2016). Adherence to the Mediterranean Diet and Lifestyle Characteristics of University Students in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. *J Nutr Metab*, 2016, 2742841. <https://doi.org/10.1155/2016/2742841>
- Lee, P. C., & Dixon, J. B. (2017). Food for Thought: Reward Mechanisms and Hedonic Overeating in Obesity. *Curr Obes Rep*, 6(4), 353-361. <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0280-9>
- León-Muñoz, L. M., Guallar-Castillón, P., Graciani, A., López-García, E., Mesas, A. E., Aguilera, M. T., Banegas, J. R., & Rodríguez-Artalejo, F. (2012). Adherence to the Mediterranean diet pattern has declined in Spanish adults. *J Nutr*, 142(10), 1843-1850. <https://doi.org/10.3945/jn.112.164616>
- Lipsky, L. M., Nansel, T. R., Haynie, D. L., Liu, D., Eisenberg, M. H., & Simons-Morton, B. (2016). Power of Food Scale in association with weight outcomes and dieting in a nationally representative cohort of U.S. young adults. *Appetite*, 105, 385-391. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.06.012>
- López-Moreno, M., Garcés-Rimón, M., Miguel, M., & Iglesias López, M. T. (2021). Adherence to Mediterranean Diet, Alcohol Consumption and Emotional Eating in Spanish University Students. *Nutrients*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/nu13093174>
- Lotfi, K., Saneei, P., Hajhashemy, Z., & Esmailzadeh, A. (2022). Adherence to the Mediterranean Diet, Five-Year Weight Change, and Risk of Overweight and Obesity: A

- Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Adv Nutr*, 13(1), 152-166. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab092>
- Lowe, M. R., & Butryn, M. L. (2007). Hedonic hunger: a new dimension of appetite? *Physiol Behav*, 91(4), 432-439. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.04.006>
- Lowe, M. R., Butryn, M. L., Didie, E. R., Annunziato, R. A., Thomas, J. G., Crerand, C. E., Ochner, C. N., Coletta, M. C., Bellace, D., Wallaert, M., & Halford, J. (2009). The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite*, 53(1), 114-118. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.016>
- Martínez-González, M., Corella, D., Salas-Salvadó, J., Ros, E., Covas, M. I., Fiol, M., Wärnberg, J., Arós, F., Ruíz-Gutiérrez, V., Lamuela-Raventós, R. M., Lapetra, J., Muñoz, M., Martínez, J. A., Sáez, G., Serra-Majem, L., Pintó, X., Mitjavila, M. T., Tur, J. A., Portillo, M. P., & Estruch, R. (2012). Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study. *Int J Epidemiol*, 41(2), 377-385. <https://doi.org/10.1093/ije/dyq250>
- Mason, T. B., Smith, K. E., Lavender, J. M., & Leventhal, A. M. (2020). Longitudinal Prospective Association between Hedonic Hunger and Unhealthy Food and Drink Intake in Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, 17(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph17249375>
- Mooreville, M., Shomaker, L. B., Reina, S. A., Hannallah, L. M., Adelyn Cohen, L., Courville, A. B., Kozlosky, M., Brady, S. M., Condarco, T., Yanovski, S. Z., Tanofsky-Kraff, M., & Yanovski, J. A. (2014). Depressive symptoms and observed eating in youth. *Appetite*, 75, 141-149. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.024>
- Novelle, M. G., & Diéguez, C. (2019). Updating gender differences in the control of homeostatic and hedonic food intake: Implications for binge eating disorder. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 497, 110508. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mce.2019.110508>
- Osorio-Conles, Ó., Olbeyra, R., Moizé, V., Ibarzabal, A., Giró, O., Viaplana, J., Jiménez, A., Vidal, J., & de Hollanda, A. (2022). Positive Effects of a Mediterranean Diet Supplemented with Almonds on Female Adipose Tissue Biology in Severe Obesity. *Nutrients*, 14(13). <https://doi.org/10.3390/nu14132617>
- Peciña, S., & Berridge, K. C. (2005). Hedonic hot spot in nucleus accumbens shell: where do mu-opioids cause increased hedonic impact of sweetness? *J Neurosci*, 25(50), 11777-11786. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2329-05.2005>
- Pehlivanoglu, E. F. Ö., Balcioglu, H., & Ünlüoglu, İ. (2020). Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği'nin türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 42(2), 160-164.
- Poti, J. M., Braga, B., & Qin, B. (2017). Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? *Curr Obes Rep*, 6(4), 420-431. <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>
- Rabiei, S., Sedaghat, F., & Rastmanesh, R. (2019). Is the hedonic hunger score associated with obesity in women? A brief communication. *BMC Res Notes*, 12(1), 330. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4351-8>
- Ribeiro, G., Camacho, M., Santos, O., Pontes, C., Torres, S., & Oliveira-Maia, A. J. (2018). Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Sci Rep*, 8(1), 5857. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23988-x>
- Rumbo-Rodríguez, L., Zaragoza-Martí, A., Sánchez-SanSegundo, M., Ferrer-Cascales, R., Laguna-Pérez, A., & Hurtado-Sánchez, J. A. (2022). Effectiveness of a Two-Year Multicomponent Intervention for the Treatment of Overweight and Obesity in Older People. *Nutrients*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/nu14224762>
- Sakamoto, K., Okahashi, T., Matsumura, S., Okafuji, Y., Adachi, S., Tsuzuki, S., Inoue, K., & Fushiki, T. (2015). The opioid system majorly contributes to preference for fat emulsions but not sucrose solutions in mice. *Biosci Biotechnol Biochem*, 79(4), 658-663. <https://doi.org/10.1080/09168451.2014.991688>
- Sánchez-Villegas, A., Ruíz-Canela, M., Gea, A., Lahortiga, F., & Martínez-González, M. A. (2016). The association between the Mediterranean lifestyle and depression. *Clinical Psychological Science*, 4(6), 1085-1093.
- Schröder, H., Fitó, M., Estruch, R., Martínez-González, M. A., Corella, D., Salas-Salvadó, J., Lamuela-Raventós, R., Ros, E., Salaverria, I., Fiol, M., Lapetra, J., Vinyoles, E., Gómez-Gracia, E., Lahoz, C., Serra-Majem, L., Pintó, X., Ruiz-Gutierrez, V., & Covas, M. I. (2011). A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr*, 141(6), 1140-1145. <https://doi.org/10.3945/jn.110.135566>
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr*, 7(7), 931-935. <https://doi.org/10.1079/phn2004556>
- Stok, F. M., De Vet, E., Wardle, J., Chu, M. T., De Wit, J., & De Ridder, D. T. (2015). Navigating the obesogenic environment: how psychological sensitivity to the food environment and self-regulatory competence are associated with adolescent unhealthy snacking. *Eat Behav*, 17, 19-22. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.12.003>
- Stone, M. D., Matheson, B. E., Leventhal, A. M., & Boutelle, K. N. (2020). Development and validation of a short form Children's power of Food Scale. *Appetite*, 147, 104549. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104549>
- Şarahman Kahraman, C., & Akçil Ok, M. (2022). Hedonic hunger status and related factors in adults. *Perspect Psychiatr Care*, 58(4), 2099-2106. <https://doi.org/10.1111/ppc.13036>
- Taş, F., & Gezer, C. (2022). The relationship of hedonic hunger with food addiction and obesity in university students. *Eat Weight Disord*, 27(7), 2835-2843. <https://doi.org/10.1007/s40519-022-01436-0>
- Timper, K., & Brüning, J. C. (2017). Hypothalamic circuits regulating appetite and energy homeostasis: pathways to obesity. *Dis Model Mech*, 10(6), 679-689. <https://doi.org/10.1242/dmm.026609>

Ulker, I., Ayyildiz, F., & Yildiran, H. (2021). Validation of the Turkish version of the power of food scale in adult population. *Eat Weight Disord*, 26(4), 1179-1186. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-01019-x>

Yu, Y. H. (2017). Making sense of metabolic obesity and hedonic obesity. *J Diabetes*, 9(7), 656-666. <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12529>

Zurita-Ortega, F., San Román-Mata, S., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., & Muros, J. J. (2018). Adherence to the Mediterranean Diet Is Associated with Physical Activity, Self-Concept and Sociodemographic Factors in University Student. *Nutrients*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/nu10080966>



## Sağlık Eğitimi Alan Öğrencilerin Organ Bağışına Yönelik Tutumları ile Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

*Investigation of the Relationship Between Health Education Students' Attitudes to Organ Donation and Their Knowledge Levels*

Mehmet Salih YILDIRIM<sup>1</sup>

**Özet:** Amaç: Sağlık eğitimi alan öğrencilerin organ bağışına yönelik tutumları ile bilgi düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Yöntem: Araştırma tanımlayıcı-ilişkisel tipte gerçekleştirilmiştir. Türkiye'nin doğusunda yer alan bir üniversitenin hemşirelik, beslenme ve diyetetik bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Veriler Eylül 2023'te toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini 407 kişiden oluşmaktadır. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu, Organ Doku Bağışı ve Transplantasyon Bilgi Ölçeği (ODTKS) ve Organ Bağışına Yönelik Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Bulgular: Bireylerin Organ Doku Bağışı ve Nakli Bilgi Ölçeği ortancası ile Organ Bağışına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yaş ile Organ Bağışına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sonuç: Bireylerin organ bağışı bilgi düzeyleri ile organ bağışına yönelik tutumları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tutum, Sağlık eğitimi, Organ bağışı, Öğrenci

**Abstract: Objective:** The aim of this study is to examine the relationship between the attitudes of health education students towards organ donation and their level of knowledge. Method: The research was conducted in a descriptive-correlational type. It was conducted on students studying in the departments of nursing, nutrition and dietetics at a university located in the east of Turkey. Data were collected in September 2023. The sample of the study consisted of 407 individuals. Data were collected using the Introductory Information Form, Organ Tissue Donation And Transplantation Knowledge Scale (ODTKS), and the Attitudes towards Organ Donation Scale. Results: positive and significant correlation was found between the median of the Individuals' Organ Tissue Donation And Transplantation Knowledge Scale and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale ( $p<0.05$ ). Positive and significant correlation was found between age and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale ( $p<0.05$ ). Conclusion: Positive and significant relationship was found between the individuals' level of organ donation knowledge and their attitudes towards organ donation.

**Keywords:** Attitude, Health education, Organ donation, Student

<sup>1</sup> Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü



## INTRODUCTION

Organ transplantation involves treating diseases by transferring organs from either living or deceased donors to replace damaged ones that are unable to function properly (Bezinover & Saner, 2019). Advances in surgical techniques and transplantation procedures have not only enhanced patient survival rates but also improved their overall quality of life (D'Souza et al., 2023). While organ transplantation is crucial for numerous medical conditions, the scarcity of available organs poses a significant challenge, leading to a shortfall in meeting the demand for transplants (Scheuher, 2016). Despite efforts to promote organ donation, there remains an ongoing insufficiency in fulfilling the transplantation needs (Meena et al., 2023).

Over the past decade, organ donation and transplantation have garnered significant global attention, both from governmental bodies and professional organizations, primarily due to escalating demand (Spardy et al., 2023). Presently, within the Eurotransplant organ sharing network, comprising over 70 transplant hospitals, there exists a collective waiting list of approximately 15,000 patients. Based on data from the 2022 International Registry of Organ Donation and Transplantation, the rate of organ donation stands at 41.6 per million population (pmp) in the United States of America, representing a notable increase compared to preceding years. In the same year, the top three countries in terms of successful organ donation rates were the USA, Spain, and Iceland, with rates of 41.6, 40.8, and 36.7 pmp, respectively. In contrast, Turkey recorded a significantly lower organ donation success rate of 3.6 pmp in 2022 (Tekin & Abdullayev, 2023). Consequently, augmenting the pool of organ donors is of paramount importance to address this pressing issue. Knowledge about organ donation plays a critical role in determining public awareness of organ donation. Individuals with a good level of knowledge generally have a better understanding of the importance and necessity of organ donation (Araujo & Siqueira, 2023). Therefore, societies

with adequate knowledge about organ donation tend to have higher rates of organ donation. The level of public awareness is directly related to the level of knowledge about organ donation (Potenza et al., 2015). As the level of knowledge increases, positive attitudes and willingness to donate organs are likely to increase. Therefore, increasing the level of knowledge is an important step to increase public awareness about organ donation (Bas-Sarmiento et al., 2023).

The objective of this study was to assess the knowledge and attitudes of health education students regarding organ donation. Given the absence of research in existing literature exploring the correlation between the knowledge level and attitudes of health education students, it is anticipated that this study will provide valuable insights to the field.

## MATERIAL and METHOD

### Research Type

The research was conducted in descriptive and correlational type. The STROBE guideline was used in the reporting of this research article (Vandenbroucke et al., 2007).

### Place and Time of Research

The research was carried out with students studying in the departments of nursing and nutrition dietetics at a university located in the east of Turkey. Data were collected in September 2023.

### Population and Sample of the Research

The population of the research consisted of all students who were registered to the specified departments of the relevant university and who were active students. No sampling calculation was used in the study, and all individuals who met the sample selection criteria and agreed to participate in the study were included in the sample (n=407).

### Inclusion Criteria

- To be a student in one of the health departments
- Being a regular student
- 18 years of age or older

## **Exclusion Criteria**

- Enrollment in a department other than health-related fields.
- Lack of voluntary participation.
- Presence of health issues.

## **Data Collection Tools**

Introductory Information Form, Organ Tissue Donation And Transplantation Knowledge Scale (ODTKS), and Attitudes towards Organ Donation Scale were used to collect research data.

Introductory information form: This form has been prepared by the researchers considering the literature information. It consists of 12 questions questioning the socio-demographic characteristics of individuals.

Organ tissue donation and transplantation knowledge scale (ODTKS): It is a 17-item scale that measures the knowledge level of people about organ donation and transplantation, prepared by Emiral et al (Emiral et al., 2017). For questions 1, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 14, 16, the correct option is evaluated as 1 point and the other options are evaluated as 0 points. For the other questions of the scale, the wrong option is accepted as 1 point and the other options are accepted as 0 points. The scores obtained from each question of the scale are summed to obtain the total score of the scale. The lowest score that can be obtained in the scale is 0 and the highest score is 17, and an increase in the score is considered to increase the level of knowledge about organ donation and transplantation. In our study, the Cronbach Alpha value was found to be 0.73.

Attitudes towards organ donation scale: It is a scale consisting of 15 questions prepared by Kaca et al. (2009) and evaluating the evaluations of individuals about organ donation within the framework of planned behavior theory (PBT) (Kaça et al., 2009). The first 14 questions are in 7-point Likert type and the 15th question consists of 2 options. Questions 1-3 assess people's behavioral intentions about organ donation, questions 4-8 assess people's attitudes towards organ donation, questions 9-11 assess subjective norms, questions

12-14 assess perceived behavioral control. It is questioned whether he will do the behavior related to the 15th question at that moment. For questions 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14 I strongly disagree 1, mostly disagree 2, disagree 3, undecided 4, somewhat agree 5, agree 6, strongly agree 7 points is evaluated as. For the other questions of the scale, it is evaluated as 1 strongly agree, 2 mostly agree, 3 disagree, 4 undecided, 5 disagree, 6 mostly disagree, 7 points for strongly disagree. The scores obtained from the questions in the relevant area of the scale are summed to obtain the total score of the relevant area of the scale. An increase in the score is considered as positively affecting the relevant area. In our study, the Cronbach Alpha value was found to be 0.84.

## **Data Collection**

The data were collected online by the researchers after obtaining the necessary ethics committee and institutional permissions. Data collection forms were applied to individuals who voluntarily agreed to participate in the study.

## **Study Variables**

The independent variables of the research are the introductory information form consisting of questions such as age, gender, marital status, department, and class. Its dependent variables are the mean scores of the Organ Tissue Donation And Transplantation Knowledge Scale (ODTKS) and the Attitudes towards Organ Donation Scale.

## **Data Analysis**

The analysis of the data was made using the SPSS statistical package program on the computer. Independent Samples t, One-Way Variance (ANOVA), Mann Whitney U, Kruskal Wallis Test, Bonferroni, Games-Howell and Pearson and Spearman correlation tests were used to evaluate the data. In the research, descriptive features are presented with the number (n) and percentage (%). Continuous variables are specified with their mean, standard deviation, minimum and maximum values. Necessary normality tests were performed in the process of analyzing the data and it was understood that the data showed normal

distribution (kurtosis and skewness -1.5 to +1.5) (Tabachnick et al., 2007). In paired comparisons of multiple groups, one of the post-hoc tests, the Bonferroni test was used for homogeneous distribution and Games-Howell and Dunn for non-homogeneous data. Pearson and Spearman correlation test was used to determine the linear relationship between variables and severity of the relationship. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

### **Ethical Principles**

Before starting the research, approval from the XXX University Ethics Committee (28.09.2023, 190) and written permission from the management of the department where the research was conducted were obtained. During the data collection process, the individuals were informed about the research and the “Informed Consent Policy” was given, stating that they were free to participate in the research, the “Respect for Autonomy Principle”, and the individuals participating in the research were informed about the confidentiality and the “Privacy And Confidentiality Protection Policy” was met and written consent was obtained. Those who were willing to participate in the research were included in the research. Since individual rights should be protected in the research, the Helsinki Declaration of Human Rights was adhered to throughout the study.

### **Limitations and Generalizability of the Study**

The fact that this study was conducted on health education students of a university can be considered as a limitation. The results of the research can be generalized to the individuals studying in the

relevant departments in the university region where the research was conducted.

## **RESULTS**

It was determined that 81.6% of the students participating in the study were women, 96.3% were single, 50.1% were nutrition and dietetics, 34.2% were sophomores, and 75.9% of them were income equal to their expenses, 91.4% did not have a chronic disease, 92.1% thought that their religious beliefs did not prevent organ donation, and 73.2% of them did not have a need for organ donation in their relatives, 90.2% of them could donate their organs to an individual with a different belief, 96.8% would accept if they needed an organ transplant, 63.4% learned about organ donation from social media, and the mean age was  $21.36 \pm 2.27$  (years) (Table 1).

It was found that Attitude towards Organ Donation Scale Total Score Mean was  $66.12 \pm 13.47$ , and its sub-dimensions; The mean score of behavioral intention about organ donation was  $14.93 \pm 5.01$ , mean score of attitudes towards organ donation was  $28.45 \pm 5.85$ , mean score of subjective norms was  $8.48 \pm 3.58$ , mean score of perceived behavioral control was  $14.24 \pm 4.20$ . In our study, the individuals' Organ-Tissue Donation and Transplantation Knowledge Level Scale Median (IQR) was 13.0 (3.0) (Table 2).

There was a significant difference between the median of the Organ Donation Knowledge Level of the Individuals and the department, the expressions of thinking that their religious beliefs prevent organ donation and donating their organs to an individual with a different belief ( $p < 0.05$ ).

**Table 1.** Descriptive characteristics of the students (n=407)

Demographic features		n	%
Gender	Male	75	18.4
	Female	332	81.6
Marital status	Married	15	3.7
	Single	392	96.3
Department	Nursing	203	49.9
	Nutrition and Dietetics	204	50.1
Grade	1 <sup>st</sup> Grade	119	29.2
	2 <sup>nd</sup> Grade	139	34.2
	3 <sup>rd</sup> Grade	70	17.2
	4 <sup>th</sup> Grade	79	19.4
monthly income status	My income is less than my expenses	81	19.9
	My income is equal to my expenses	309	75.9
	My income is more than my expenses	17	4.2
Do you have any chronic diseases?	Yes	35	8.6
	No	372	91.4
Do your religious beliefs prevent organ donation?	Yes	32	7.9
	No	375	92.1
Have any of your relatives needed organ donation?	Yes	109	26.8
	No	298	73.2
Would you donate your organs to a person of different faith?	Yes	367	90.2
	No	40	9.8
If you needed an organ transplant, would you accept it?	Yes	394	96.8
	No	13	3.2
From whom did you get information about organ donation?	Health personnel	119	29.2
	Social media	258	63.4
	Circle of friends	30	7.4
		$\bar{X} \pm SD$ (Min-Max)	
Age		21.36±2.27 (18-35)	

**Table 2.** Students' total and sub-dimension scores of the organ tissue donation and transplantation knowledge scale and the attitude scale towards organ donation (n=407)

Scales	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
Attitude Towards Organ Donation Total Score Mean	66.12±13.47	21	92
Behavioral intent on organ donation mean score	14.93±5.01	3	21
Mean score of attitudes towards organ donation	28.45±5.85	5	35
Subjective norms mean score	8.48±3.58	3	21
Perceived behavioral control mean score	14.24±4.20	4	21
		Median (IQR)	
Organ Tissue Donation And Transplantation Knowledge Scale Total Score Mean		13.0 (3.0)	

A significant difference was found between the total mean score of the Individuals' Attitudes towards Organ Donation Scale and the department, class, thinking that their religious beliefs prevent organ donation, statements about donating their organs to an individual with a different belief, and the place where they received information about organ transplantation ( $p < 0.05$ ) (Table 3).

In the post-hoc (Games Howell) analysis performed to determine which group caused the difference between the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale and the class, it was

determined that the mean score of the 4th grade students was higher than the mean score of all groups.

In the post-hoc (Bonferroni) analysis performed to determine the difference between the total score of the Attitudes towards Organ Donation Scale and the place where they received information about organ transplantation, it was determined that the mean score of those who received the information from the health personnel was higher than the mean score of all groups.

**Table 3.** Comparison of demographic characteristics of the students with organ tissue donation and transplantation knowledge scale, attitudes towards organ donation scale and total mean scores (n=407)

Demographic features	n	Organ Donation Knowledge Level Scale		Attitudes towards Organ Donation Scale		
		Median (IQR)	Test and Significance	$\bar{X} \pm SD$	Test and Significance	
Gender	Male	75	13.0 (5.0)	U=11560.01 p=0.330	64.01±14.66	t=-1.512
	Female	332	12.0 (3.0)		66.59±13.16	p=0.131
Marital status	Married	15	13.0 (3.0)	U=2815.50 p=0.779	67.80±10.85	t=0.492
	Single	392	12.5 (4.0)		66.05±13.57	p=0.623
Department	Nursing	203	12.0 (4.0)	U=17572.50 p=0.008	64.25±14.54	t=-2.808 p=0.005
	Nutrition and Dietetics	204	13.0 (3.0)		67.97±12.06	
Grade	1 <sup>st</sup> Grade	119	12.0 (3.0)	KW=13.911 p=0.177	64.47±15.38	F=5.443 p=0.001
	2 <sup>nd</sup> Grade	139	12.0 (4.0)		64.94±12.97	
	3 <sup>rd</sup> Grade	70	13.0 (3.0)		65.18±10.95	
	4 <sup>th</sup> Grade	79	13.0 (3.0)		71.50±12.07	
Monthly income status	My income is less than my expenses	81	13.0 (4.0)	KW=8.577 p=0.573	64.32±13.94	F=1.714 p=0.182
	My income is equal to my expenses	309	12.0 (3.0)		66.78±13.14	
	My income is more than my expenses	17	13.0 (3.5)		62.52±16.32	
Do you have any chronic diseases?	Yes	35	13.0 (4.0)	U=6253.01 p=0.697	66.17±11.95	t=0.203 p=0.981
	No	372	12.0 (3.0)		66.11±13.62	
Do your religious beliefs prevent organ donation?	Yes	32	12.0 (2.75)	U=4026.50 p=0.002	60.31±15.22	t=-2.558 p=0.011
	No	375	13.0 (3.0)		66.61±13.21	
Have any of your relatives needed organ donation?	Yes	109	13.0 (3.5)	U=15671.50 p=0.585	67.21±13.27	t=0.988 p=0.324
	No	298	12.0 (3.0)		65.72±13.54	
Would you donate your organs to a person of different faith?	Yes	367	13.0 (3.0)	U=5494.50 p=0.009	67.44±12.85	t=6.127 p=0.001
	No	40	11.0 (3.75)		54.25±13.38	
If you needed an organ transplant, would you accept it?	Yes	394	13.0 (3.0)	U=2200.01 p=0.384	66.48±13.38	t=3.012 p=0.003
	No	13	12.0 (4.0)		55.15±11.80	
From whom did you get information about organ donation?	Health personnel	119	13.0 (3.0)	KW=11.799 p=0.299	70.34±13.53	F=9.107 p=0.001
	Social media	258	12.5 (3.0)		64.64±13.30	
	Circle of friends	30	12.0 (4.0)		62.06±14.66	

**Table 4.** The relationship between total and sub-dimensional mean scores of students' age, organ donation knowledge scale, attitude towards organ donation scale (n=407)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Organ Tissue Donation and Transplantation Knowledge Scale Median	r	-					
	p	-					
(2) Attitude towards organ donation total score mean	r	.149					
	p	.003					
(3) Intent score mean	r	.146	.859				
	p	.003	.001				
(4) Mean score of attitudes towards organ donation	r	.234	.774	.578*			
	p	.001	.001	.001			
(5) Subjective norms mean score	r	-	.410	.247	-.028		
	p	.127	.001	.001	.571		
(6) Perceived behavioral control mean score	r	.084	.753	.545	.420	.209	
	p	.090	.001	.001	.001	.001	
(7) Age	r	-	.132	.045	.106	.112	.126
	p	.026	.008	.370	.033	.023	.011
		.606					

A positive and significant correlation was found between the median of the Individuals' Knowledge Level of Organ Donation Scale and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale (p<0.05). A positive and significant

correlation was found between age and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale (p<0.05) (Table 4).

## DISCUSSION

Inadequate organ donation is a major problem in our country as well as all over the world. It is very important to encourage organ transplantation and to eliminate the lack of information and concerns of individuals about organ transplantation. In this section, the findings are discussed in the light of the literature.

In our study, the total mean score of the Individuals' Attitude Scale towards Organ Donation was found to be  $66.12 \pm 13.47$ . An increase in the score obtained from the scale is considered to be positively affecting the relevant area. This finding is similar to the study conducted by Karakas in 2018 (Karakas, 2018). In a study conducted by Ordin et al., the Total Score Mean of the Attitude Scale towards Organ donation was found to be  $103.85 \pm 13.83$  (Ordin et al., 2018).

A significant difference was found between individuals' Attitudes towards Organ Donation Scale score and those whose departments were nutrition and dietetics ( $p < 0.05$ ). This difference shows parallelism with the Organ Donation Knowledge Level of the individuals. In the study conducted by Yazici Sayin (2015) with a sample of 84.4% 30-35 years old, 50.4% women and 49.7% primary school graduates, the mean score of positive attitude towards organ donation was lower than our study (Yazici Sayin, 2016). In the literature, it is emphasized that the awareness and sensitivity of health science students about organ donation should be better (Rykhoff et al., 2010). The steps taken in this direction may be the main reason for the attitude between nursing and nutrition and dietetics students.

Significant differences were observed in the mean Organ Donation Knowledge Level scores among individuals based on their field of study, particularly in nutrition and dietetics ( $p < 0.05$ ). In a study conducted by Ibrahimoglu and Urhan in 2019 with healthcare professionals, it was found that 98.2% of healthcare professionals knew the definition of organ donation and brain death correctly, but the level of participation in organ

donation remained at 21.4% (İbrahimoglu & Urhan, 2019). In a study by Balci and Sahingoz, it was determined that 98.1% of the nurses did not donate organs (Balci & Şahingöz, 2014). In a study conducted by Sipkin et al. in 2008, the rate of those who did not donate organs among the faculty members participating in the study was 86.6% (Şıpkın et al., 2010). Knowledge of organ and tissue donation plays an important role in making donations (Abdullah et al., 2022). It has been clarified in studies that those who want to donate organs generally understand general information about transplantation and the transplantation process (Ghose et al., 2021; Kocaay et al., 2015). The reason for the current difference may be due to the different course contents of the departments.

There was a significant difference between the individuals' Attitudes towards Organ Donation Scale mean score and their grade ( $p < 0.05$ ). In the post-hoc (Games Howell) analysis performed to determine which group caused the difference between the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale and the class, it was determined that the mean score of 4th grade students was higher than the mean score of all groups. The reason for this difference can be shown as the increase in the professional knowledge level of students receiving health education at the undergraduate level every year. This finding is in parallel with the literature (Tam et al., 2012; Vicdan et al., 2011).

A significant difference was found in the mean scores of the Attitudes towards Organ Donation Scale among individuals whose religious beliefs did not prohibit organ donation ( $p < 0.05$ ). In some societies, adequate organ donation cannot be provided due to the religious or more predominantly cultural approach that does not consider it appropriate to disrupt the body integrity of the deceased (Yaşar et al., 2008). Consistent with this, other studies (Kaça et al., 2009; Koçak et al., 2010) show that the number of people who find organ donation religiously objectionable has decreased. In the study conducted by Randhawa

and Neuberger (2016), they found that organ donation is more important than the beliefs of the individual (Randhawa & Neuberger, 2016). This finding is in parallel with our study.

A significant difference was observed in the mean scores of the Organ Donation Knowledge Scale among individuals whose religious beliefs did not prohibit organ donation ( $p < 0.05$ ). In a study conducted by Aytas et al. in 2011, it was found that religious beliefs reduce the idea of organ donation (Aytaş et al., 2011). In a study conducted by Ozsoy et al. in 2021, the effect of religion on opinions about organ donation and transplantation was investigated and it was determined that individuals had concerns about the violation of bodily integrity, ill-treatment of the deceased, and the belief that this was incompatible with religion (Ozsoy et al., 2021).

A significant difference was found between the mean scores of the individuals' attitude scale towards organ donation and the possibility of accepting the need for organ transplantation ( $p < 0.05$ ). The study conducted by Darwish et al. in a Muslim society in 2020 shows parallelism with our findings (Darwish et al.) Improvements in the attitude towards organ donation bring about acceptance in case of need.

There was a significant difference between individuals' attitude scale towards organ donation mean scores and from whom they received information about organ donation ( $p < 0.05$ ). The fact that students who receive undergraduate health education receive the information they have obtained from health personnel has enabled them to have more competent knowledge about organ donation and shows that it has a positive effect on their attitudes. In the literature, it is stated that the education given in schools positively affects the attitude towards organ donation (Byrne et al., 2021; Byrne et al., 2019).

A positive and significant correlation was found between the median of the Individuals' of Organ Donation Knowledge Level Scale and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale. Obtaining such a result supports

the above findings ( $p < 0.05$ ). In a study conducted with medical school students in the Netherlands, it was determined that 59% of the students donated their organs and 80% wanted to donate their organs (Figuerola et al., 2013). In another study conducted with medical school students in Greece, 5.2% of the students declared that they donated their organs, and 93.6% stated that they wanted to donate their organs (Dardavessis et al., 2011). As the level of knowledge about organ donation increases, positive changes are observed in the attitude.

A positive and significant correlation was found between age and the total mean score of the Attitude Scale towards Organ Donation ( $p < 0.05$ ). In the study by Kobus et al, in which the effect of religion and age factors on the attitude towards organ transplantation, it was found that the attitude was positively affected as the age increased, supporting our findings (Kobus et al., 2016).

## CONCLUSION

A positive and significant correlation was found between age and the total mean score of the Attitudes towards Organ Donation Scale ( $p < 0.05$ ). A positive and significant relationship was found between the individuals' level of organ donation knowledge and their attitudes towards organ donation. It is recommended that the study be conducted on larger groups.

### Contributions of the Study

**Academic:** This study enriches the literature by exploring the link between knowledge levels and attitudes toward organ donation among health education students, filling a critical gap in understanding how education impacts organ donation advocacy.

**Clinical:** Highlights the need for integrating organ donation education in healthcare training, emphasizing its potential to improve attitudes and increase future healthcare professionals' role in public awareness and advocacy.

**Practical/Educational:** Provides a foundation for curriculum development and targeted training



programs, enabling healthcare students to address misconceptions and cultural concerns, ultimately promoting organ donation awareness and participation.

## REFERENCES

- Abdullah, S. S. S., Zahri, R. H. R., Jusoh, S. N. A. M., & Sabbok, Y. F. (2022). The Effect of Health Education Programs on the Knowledge and Attitudes towards Organ Donation: A randomized controlled trial. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7(19), 119-124.
- Araujo, C. A. S., & Siqueira, M. M. (2023). The Effect of Educational Initiatives on the Attitude and Knowledge of Health Care Professionals Regarding Organ Donation and Transplantation: An Integrative Literature Review. *Transplant Proc*, 55(1), 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2022.09.037>
- Aytaş, Ö., Kartalçı, Ş., & Ünal, S. (2011). Bir grup hemşirenin sosyodemografik verileri ve tükenmişlik düzeyleri bağlamında organ bağışına bakış açıları. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 18(1), 26-32.
- Balcı, E., & Şahingöz, M. (2014). Hemşirelerin organ bağışına bakışları. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(4), 503-511.
- Bas-Sarmiento, P., Coronil-Espinosa, S., Poza-Méndez, M., & Fernández-Gutiérrez, M. (2023). Intervention programme to improve knowledge, attitudes, and behaviour of nursing students towards organ donation and transplantation: A randomised controlled trial. *Nurse Educ Pract*, 68, 103596. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103596>
- Bezinover, D., & Saner, F. (2019). Organ transplantation in the modern era. *BMC Anesthesiol*, 19(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12871-019-0704-z>
- Byrne, M., Mayes, J., Mogg, J., Symington, M., Hu, L., & Brathwaite-Shirley, C. (2021). TP5. 2.16 Organ donation education in schools significantly increases organ donor registration, knowledge, and family discussion. *British Journal of Surgery*, 108(Supplement\_7), z nab362. 020.
- Byrne, M., Stainer, B., Symington, M., Leighton, J., Jackson, H., Singhal, N., Patel, S., Shiel-Rankin, S., Mayes, J., & Mogg, J. (2019). School education to increase organ donation and awareness of issues in transplantation in the UK. *Pediatric Transplantation*, 23(5), e13492.
- D'Souza, A., Brazauskas, R., Stadtmauer, E. A., Pasquini, M. C., Hari, P., Bashey, A., Callander, N., Devine, S., Efebera, Y., Ganguly, S., Gasparetto, C., Geller, N., Horowitz, M. M., Koreth, J., Landau, H., Brunstein, C., McCarthy, P., Qazilbash, M. H., Giralt, S., . . . Flynn, K. E. (2023). Trajectories of quality of life recovery and symptom burden after autologous hematopoietic cell transplantation in multiple myeloma. *Am J Hematol*, 98(1), 140-147. <https://doi.org/10.1002/ajh.26596>
- Dardavessis, T., Xenophontos, P., Haidich, A.-B., Kiritsi, M., & Vayionas, M. A. (2011). Knowledge, attitudes and proposals of medical students concerning transplantations in Greece. *International Journal of Preventive Medicine*, 2(3), 164.
- Darwish, T. H. A., Alwesaibi, A. A., Hussain, A., Alonayzan, A., Al-Hassan, Z. J., Alansari, K. Y., & Alsaloom, A. M. Acceptance and awareness of Saudi population about organ donation and lung transplantation. *Age*, 21(238), 15.18.
- Emiral, G. O., Atalay, B. I., Altunok, H., Gokler, M., Onsuz, M., & Metintas, S. (2017). Development of a reliable and valid organ tissue donation and transplantation knowledge scale. *Transplantation proceedings*,
- Figueroa, C., Mesfum, E., Acton, N., & Kunst, A. (2013). Medical students' knowledge and attitudes toward organ donation: results of a Dutch survey. *Transplantation proceedings*,
- Ghose, T., Deo, J., Dutt, V., Agarwal, R., Patel, B. B., Ganesh, M., More, V., Pandya, K. H., Sharma, R., & Sharma, D. (2021). Knowledge and attitude towards organ donation: a study among medical and nursing students of a medical college. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 8(11), 5398.
- İbrahimoglu, Ö., & Urhan, S. (2019). Knowledge, attitudes, and behaviors of healthcare workers about organ donation. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6(2), 142-149.
- Kaça, G., Amado, S., Kıkıcı, İ., Cilasin, S., Dağ, E., & Leylek, İ. (2009). Organ Bağışına Yönelik Tutumların Planlı Davranış Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24(64).
- Karakaş, O. (2018). Bir üniversitenin tıp fakültesinde öğrencilerin ve asistan hekimlerin organ bağış hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi.
- Kobus, G., Malyszko, J., & Malyszko, J. (2016). Do age and religion have an impact on the attitude to organ transplantation? *Transplantation Proceedings*,
- Kocaay, A., Celik, S., Eker, T., Oksuz, N., Akyol, C., & Tuzuner, A. (2015). Brain death and organ donation: knowledge, awareness, and attitudes of medical, law, divinity, nursing, and communication students. *Transplantation proceedings*,
- Koçak, A., Aktaş, E. Ö., Şenol, E., Kaya, A., & Bilgin, U. E. (2010). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağış hakkındaki bilgi düzeyi. *Ege Tıp Dergisi*, 49(3), 153-160.

- Meena, P., Kute, V. B., Bhargava, V., Mondal, R., & Agarwal, S. K. (2023). Social Media and Organ Donation: Pros and Cons. *Indian J Nephrol*, 33(1), 4-11. [https://doi.org/10.4103/ijn.ijn\\_158\\_22](https://doi.org/10.4103/ijn.ijn_158_22)
- Ordin, Y. S., Bilik, Ö., Söylemez, B. A., Kankaya, E. A., Çelik, B., & Duğrul, E. (2018). Organ bağışına yönelik öğrenci tutumları: hemşirelik. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 28-36.
- Ozsoy, B., Herrera-Gayol, A., Unal, Y., Askar, M., Haberal, M., & Cantarovich, M. (2021). Impact of Religion on Opinions About Organ Donation and Transplantation in University Students From a Single University in Turkey. *Experimental and Clinical Transplantation: Official Journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*, 19(7), 645-650.
- Potenza, R., Guermani, A., Peluso, M., Casciola, A., Ginosa, I., Sperlinga, R., & Donadio, P. P. (2015). Effectiveness of an Education Program on Donation and Transplant Aimed at Students of the Nursing Degree Course. *Transplant Proc*, 47(7), 2097-2101. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2014.11.074>
- Randhawa, G., & Neuberger, J. (2016). Role of religion in organ donation—Development of the United Kingdom faith and organ donation action plan. *Transplantation proceedings*,
- Rykhoff, M. E., Coupland, C., Dionne, J., Fudge, B., Gayle, C., Ortner, T.-L., Quilang, K., Savu, G., Sawany, F., & Wroblecka, M. (2010). A clinical group's attempt to raise awareness of organ and tissue donation. *Progress in Transplantation*, 20(1), 33-39.
- Scheuher, C. (2016). A Review of Organ Transplantation: Heart, Lung, Kidney, Liver, and Simultaneous Liver-Kidney. *Crit Care Nurs Q*, 39(3), 199-206. <https://doi.org/10.1097/cnq.0000000000000115>
- Spardy, J., Concepcion, J., Yeager, M., Andrade, R., Braun, H., & Elkbuli, A. (2023). National Analysis of Recent Trends in Organ Donation and Transplantation in the United States: Toward Optimizing Care Delivery and Patient Outcomes. *Am Surg*, 89(12), 5201-5209. <https://doi.org/10.1177/00031348221135776>
- Şıpkın, S., Şen, B., Akan, S., & Malak, T. A. (2010). Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İlahiyat Fakültesi ve Güzel Sanatlar fakültesi öğretim elemanlarının organ bağışına bakış açılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(1), 19-25.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). pearson Boston, MA.
- Tam, W., Suen, L., & Chan, H. (2012). Knowledge, attitudes and commitment toward organ donation among nursing students in Hong Kong. *Transplantation proceedings*,
- Tekin, Y., & Abdullayev, A. (2023). Hemşirelik Öğrencilerinin Organ Bağışı ve Transplantasyon Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Belirlenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 32(4), 262-271.
- Vandenbroucke, J. P., Von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., Egger, M., & Initiative, S. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS medicine*, 4(10), e297.
- Vicdan, A. K., Peker, S., & Üçer, B. (2011). Akşehir Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Organ Bağışı ile İlgili Tutumlarının Belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2).
- Yaşar, M., Oğur, R., Uçar, M., Göçgeldi, E., Yaren, H., Tekbaş, Ö. F., & Korkmaz, A. (2008). Bir Sağlık Meslek Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusundaki tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 18(1).
- Yazici Sayin, Y. (2016). Turkish validity and reliability of organ donation attitude scale. *Journal of clinical nursing*, 25(5-6), 642-655.

## Palyatif Bakım Hastalarının Ağrı, Anksiyete ve Ölüm Kaygılarının Belirlenmesi

### *Determination of Pain, Anxiety and Death Concerns of Palliative Care Patients*

Pelin ÇELİK<sup>1</sup>, Fatma HASTAOĞLU<sup>2</sup>, Mukadder MOLLAOĞLU<sup>3</sup>

**Özet:** Bu çalışma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Palyatif Bakım Ünitesi'nde yatan hastaların ağrı, anksiyete ve ölüm kaygısı düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ağrı, anksiyete ve ölüm kaygısı palyatif bakımın etkili yönetimi için kritik öneme sahiptir. Araştırma, Şubat 2023- Mayıs 2023 tarihleri arasında tanımlayıcı olarak planlanmış, 18 yaş üstü, bilişsel ve mental bozukluğu olmayan, palyatif bakım ünitesinde yatan hastalar araştırmanın örneklemini oluşturmuş ve 56 hastaya ulaşılmıştır. Veri toplama araçları arasında Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu, Beck Anksiyete Envanteri, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu ve Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği yer almaktadır. Elde edilen veriler SPSS 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, katılımcıların %57,1'inin erkek, %82,1'inin evli ve %67,9'unun en az bir kronik hastalık tanısı aldığını göstermektedir. Beck Anksiyete Ölçeği puan ortalaması 32.50, ölüm kaygısı ortalaması ise 7,05 olarak bulunmuştur. Ağrı ile anksiyete arasında pozitif bir ilişki, ağrı ile ölüm kaygısı ve yaş ile anksiyete arasında ise negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, palyatif bakımda ağrı, anksiyete ve ölüm kaygısının yönetiminin hastaların yaşam kalitesini artırma açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Hataları çok boyutlu değerlendirerek, multidisipliner bir yaklaşım benimsemek, bu hastaların ihtiyaçlarını karşılamak için kritik bir gerekliliktir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Anksiyete, Ölüm kaygısı, Palyatif bakım

**Abstract:** This study aims to evaluate the pain, anxiety and death anxiety levels of patients hospitalised in the Palliative Care Unit of Sivas Cumhuriyet University Hospital. Pain, anxiety and death anxiety are critical for the effective management of palliative care. The study was planned as a descriptive study between February 2023 and May 2023. Patients over the age of 18, without cognitive and mental disorders, hospitalized in the palliative care unit constituted the sample of the study. The data collection tools included the Questionnaire on Descriptive Characteristics of Patients, Beck Anxiety Inventory, McGill Pain Scale Short Form and Templer Death Anxiety Scale. The data obtained were analyzed with SPSS 23.0 software. The findings of the study show that 57.1% of the participants were male, 82.1% were married and 67.9% had at least one chronic disease diagnosis. The mean Beck anxiety scale score was 32.50 and the mean death anxiety score was 7.05. A positive relationship was found between pain and anxiety, and a negative relationship was found between age and anxiety. As a result, it is revealed that the management of pain, anxiety and death anxiety in palliative care is important in terms of improving the quality of life of patients. Adopting a multidisciplinary approach by evaluating errors multidimensionally is a critical requirement to meet the needs of these patients.

**Keywords:** Pain, Anxiety, Death anxiety, Palliative care.

<sup>1</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler Bölümü/ İlk Acil Yardım Programı

<sup>2</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü/ Yaşlı Bakım programı

<sup>3</sup> Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü



## GİRİŞ

Palyatif bakım, yaşamı tehdit eden hastalıklarla mücadele eden bireylerin yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen bir sağlık hizmeti modelidir. Bu bakım türü, hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını bütüncül bir yaklaşımla ele alır ve özellikle ağrı, anksiyete ve ölüm kaygısı gibi önemli semptomların yönetimine odaklanır (Ferrell & Coyle, 2010). Palyatif bakım, yalnızca hastaların fiziksel semptomlarını değil, aynı zamanda duygusal ve ruhsal durumlarını da iyileştirmeyi amaçlar (World Health Organization, 2020).

Ağrı, birçok hastalıkta yaygın bir semptom olup, hastaların yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir. Palyatif bakım hastalarında ağrı yönetimi hem hastaların fiziksel durumlarını iyileştirmek hem de psikolojik etkilerini azaltmak için kritik bir öneme sahiptir (Korkmaz & Akyüz, 2019). Ağrının kontrol edilmesi, hastaların günlük yaşam aktivitelerini sürdürmelerine ve genel yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olabilir (McCaffery & Pasero, 2011). Ayrıca, ağrının yönetimi, hastaların duygusal durumlarını olumlu yönde etkileyerek, anksiyete ve depresyon seviyelerini azaltabilir (Bhatnagar & Gupta, 2017).

Depresyon, palyatif bakım hastaları arasında yaygın bir durumdur ve genellikle hastalığın ilerlemesi, tedavi süreci ve ölüm kaygısı ile ilişkilidir. Anksiyete, hastaların genel sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir ve ağrı algısını artırabilir (Kısa & Yıldırım, 2021). Palyatif bakımda anksiyete yönetimi hem farmakolojik hem de non-farmakolojik yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. İlaç tedavisi, anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olabilirken, terapötik teknikler, destek grupları ve psikolojik danışmanlık gibi yöntemler de önemli bir rol oynamaktadır (Henson et al., 2015).

Ölüm kaygısı, terminal dönemdeki hastalar için önemli bir psikolojik yük oluşturmaktadır. Palyatif bakım, hastaların ölüm kaygılarını azaltmayı amaçlarken, bu konuda çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Destekleyici iletişim, ruhsal

destek ve ailenin sürece dahil edilmesi, ölüm kaygısının yönetiminde etkili yöntemler arasında yer almaktadır (O'Connor & McCarthy, 2019). Ölüm kaygısının yönetimi, hastaların son dönemlerinde daha huzurlu bir deneyim yaşamalarına yardımcı olabilir (Chochinov, 2012).

Palyatif bakım, multidisipliner bir yaklaşım gerektiren bir süreçtir. Hemşireler, doktorlar, psikologlar ve sosyal hizmet uzmanları gibi farklı disiplinlerden gelen profesyoneller, hastaların ihtiyaçlarını karşılamak için iş birliği yapmaktadır (Kearney & O'Donnell, 2020). Bu iş birliği, hastaların fiziksel, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarını bütüncül bir şekilde ele alarak, daha etkili bir bakım süreci sağlamaktadır.

Sonuç olarak palyatif bakım, hastaların ağrı, anksiyete ve ölüm kaygıları üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bu semptomların yönetimi, hastaların yaşam kalitesini artırmak ve son dönemlerinde daha huzurlu bir yaşam sürmelerini sağlamak için kritik bir öneme sahiptir. Palyatif bakımın sağladığı destekleyici hizmetler, hastaların hem fiziksel hem de psikolojik durumlarını iyileştirmeye yönelik önemli fırsatlar sunmaktadır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Tipi:** Tanımlayıcı olarak planlanan araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Palyatif bakım ünitesinde Şubat 2023- Mayıs 2023 tarihleri arasında yapılmıştır.

**Evren ve Örneklem:** Araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Palyatif Bakım Ünitesinde yatarak tedavi gören tüm hastalar oluşturmuştur. Araştırma örneklemini ise, Mart 2023- Mayıs 2023 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Palyatif bakım ünitesinde yatan, 18 yaş üstü, bilişsel ve mental bozukluğu olmayan, tanılanmış bir psikiyatrik rahatsızlığı bulunmayan, iletişime engel bir durumun olmayan, mekanik ventilatöre gereksinim duymayan ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden tüm hastalardan oluşmaktadır. Palyatif bakım servisi hasta sirkülasyonunun fazla olmadığı bir servis olduğu düşünüldüğünde, örneklem sayısı kısıtlı

kalmaktadır ve bu da araştırmanın kısıtlılıkları arasında sayılabilir. Geçen yıl benzer zamanlarda ortalama 70 hastanın palyatif bakım servisinde yattığı ve evreni bilinen örneklem hesaplama yöntemiyle %95 güven aralığında hata payı 0.05 iken, 56 hastaya ulaşılmasının yeterli olduğu belirlenmiştir.

**Veri Toplama Araçları:** Araştırma verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından konuya ilişkin literatür incelenerek hazırlanmış olan, Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Anket Formu ve “Beck Anksiyete Envanteri”, “McGill Ağrı Ölçeği Kısa Formu” ve “Ölüm Kaygısı Ölçeği (ÖKÖ)” kullanılacaktır. Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin veri toplama formunda hastaların yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, medeni durumu gibi demografik sorular ile hastalık tanısı, kronik hastalık varlığı, ağrısı varsa yeri ve özelliği, analjezik kullanma durumu, kullanıyorsa tipi ve dozunu sorgulayan 11 soru yer almaktadır. Çalışmaya katılacak hastaların anksiyete düzeyleri “Beck Anxiety Inventory” ile değerlendirilecektir. “Beck Anksiyete Envanteri” 1988 yılında Beck ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilmiştir ve 1998 yılında Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından Türk toplumuna uyarlanmış ve geçerlilik güvenilirliği sağlanmıştır. Beck Anksiyete Envanteri 21 sorudan oluşmakta ve 3’lü likert tipindedir. Puan aralığı 0 - 63 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksekliği bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetini gösterir. Hastaların ağrılarının niteliği ve şiddeti “Kısa Form McGill Ağrı Anketi” ile değerlendirilmiştir. Bu anket ağrının duyusal (11 kelime) ve affektif (4 kelime) boyutlarını belirlemek için toplam 15 sözcükten oluşmaktadır. Ayrıca ağrı niteliğini belirleyen toplam puan vermektedir. Bunun yanı sıra ölçümün yapılacağı anda hissedilen ağrı şiddeti vizüel analog skala ile, toplam ağrı şiddeti ise 6 puanlık likert tipi skala ile ölçülmektedir. Bu skalada 0: ağrı yok, 5: dayanılmaz ağrı olarak işaretlenmektedir. Sonuçlar 5 ayrı alt parametre olarak hesaplanır (Melzack, 1987; Yakut ve ark., 2007). Çalışmada hastaların ölüm kaygısı düzeyleri Templer Ölüm

Kaygısı Ölçeği ile değerlendirilecektir. Templer’in 1970 yılında geliştirdiği, ölüm kaygısı seviyesini belirlemeye yönelik toplam 15 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Sorular doğru/yanlış şeklinde cevaplanır. Ölüme ilişkin olarak ortaya çıkan kaygı, korku, dehşet gibi duyguları dile getiren ifadelerden oluşan bu ölçek, birçok araştırmada kullanılmış ve halen de kullanılmaktadır. Templer(1970), ölçeğinin güvenilirlik katsayısı Kuder Richardson formülüne göre 0.76, product-moment korelasyon katsayısı 0.83 olarak bildirmiştir. Türkçe’ye uyarlamasında iç tutarlılık Cronbach alfa 0.72, test-tekrar test değişmezlik katsayısı 0.80 bulunmuştur. (122,49) Şenol 1989 yılında yürüttüğü bir çalışmayla ÖKÖ’ni dilimize çevirmiş, görünüm geçerliği ve test-tekrar test teknikleriyle güvenilirlik ve geçerlik hesaplamaları yapmıştır.

**Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi:** Yüz yüze toplanarak elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS 23.0 programı ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin sayı ve yüzdesel dağılımları verilmiştir. Normal dağılım gösterip göstermedikleri Shapiro-Wilk’s W-testi ile değerlendirilmiş, normal dağılım gösteren değişkenler için ortalama, standart sapma ve Anova testi kullanılmıştır.  $p < 0.05$  olarak kabul edilecektir.

**Etik Boyut:** Araştırmaya başlamadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 2022-11 /12 nolu karar ile gerekli etik izin alınmış, çalışmanın yürütüleceği hastaneden de resmi izinler alındıktan sonra çalışmaya başlanmıştır. Çalışmanın verileri toplanmadan önce hastalar bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmiş onam formu imzalatılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde hastaların bazı sos yo demografik özellikleri, ölçek puanları ve karşılaştırmalı analizlerin yer aldığı dört farklı tablo ile bulgular verilmiştir.

**Tablo 1.** Hastaların bazı sosyo demografik özelliklerine göre dağılımları

		N	%
Cinsiyet	Kadın	24	42.9
	Erkek	32	57.1
Medeni Durumu	Evli	46	82.1
	Bekar	10	17.9
Öğrenim Durumu	Okur yazar değil	12	21.4
	Okur yazar	24	42.9
	İlköğretim	14	25.0
	Ortaöğretim	4	7.1
	Üniversite	2	3.6
Rutinde ağrı kesici kullanımı	Var	32	57.1
	Yok	24	42.9
Kronik hastalık tanısı	Var	38	67.9
	Yok	18	32.1

Hastaların bazı sosyo demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre hastaların %57.1 (n= 32)si erkek ve çoğunluğunun %82.1 (n=46) evli ve okuryazar %42.9 (n=24) olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hastaların yine büyük çoğunluğunda %67.9 (n=38) en az bir kronik hastalık tanısı olduğu ve rutinde ağrı kesici kullanımlarının bulunduğu %57.1(n=32)

görülmektedir. Kronik hastalık tanılarına bakıldığında en yüksek oranda Diabetes Mellitus (DM) hastalığı (n=28), bunlardan 12 hastanın DM ilaveten Hipertansiyon (HT) tanısı olduğu, 4 hastanın HT tanısı aldığı, 5 hastada Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) tanısı olduğu ve 6 hastanın solunumsal sıkıntılar sebebiyle (Astım/KOAH) palyatif serviste yattığı belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Hastaların bazı sosyodemografik özelliklerine göre ölçek puan karşılaştırmaları

		Beck	ÖKÖ
Cinsiyet	Kadın	26.75± 12.20	7.37±2.31
	Erkek	35.93± 14.03	6.81± 2.22
	P	0.01*	0.36
Rutin Ağrı Kesici Kullanımı	Var	32.43± 14.54	7.12± 2.69
	Yok	31.41± 13.38	6.95± 1.54
	p	0.27	0.29
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	33.36± 14.74	7.05± 2.16
	Hayır	29.11± 11.93	7.05± 2.50
	p	0.03*	0.89
Öğrenim Durumu	Okuryazardeğil	29.83± 15.06	7.25± 2.45
	Okuryazar	32.66± 11.22	7.25± 1.42
	İlköğretim	40.14± 13.36	5.57± 1.39
	Ortaöğretim	15.50± 7.50	7.50± 3.51
	Üniversite	13.00± 0.01	13.00± 1.41
	F	0.003*	0.001*

\*p<0.05, önemli

Palyatif bakım servisinde yatan hastaların sosyodemografik bazı özelliklerine göre ölçek puan karşılaştırmaları Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre, hastaların cinsiyetleri ile ölüm kaygıları ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen (p>0.05), anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (p<0.05). Erkek hastaların

anksiyete düzeylerinin, kadınlara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir diğer sosyodemografik özellik olarak hastaların öğrenim düzeylerine bakılmıştır. Buna göre, hastaların öğrenim düzeylerinin hem anksiyete düzeyleri hem ölüm kaygıları üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğu görülmektedir. Öğrenim düzeyi arttıkça anksiyete düzeyleri düşmesine rağmen,

ölüm kaygısı artmaktadır. İstatistiksel açıdan aradaki fark önemlidir ( $p<0.05$ ). Öğrenim düzeyi artması, kişisel farkındalığın da artması ile ilişkilendirilebilir. Bu durum sağlık hassasiyeti göstermelerine sebep olabilir. Benzer şekilde anksiyete düzeyini düşüren ve ölüm kaygısını artıran durum, bu farkındalık olabilir. Rutinde ağrı kesici kullanım durumları hastaların anksiyete

düzeylerinde de ölüm korkularında da anlamlı bir değişim oluşturmazken, kronik hastalık tanısı almış olma ile anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre, kronik hastalık tanısı olan hastaların, anksiyete düzeylerinin anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 3.** Hastaların yaş, ağrı düzeyleri ve ölçek puanlarının ortalamaları

	Min	Max	Mean± SD
Yaş	23	94	77.50±14.79
Ağrı skalası	0.00	10.00	4.92±2.61
Beck Anksiyete Envanteri	9.00	53.00	32.50±13.94
Ölüm Kaygısı Ölçeği	4.00	14.00	7.05± 2.25

Hastaların yaş, ağrı düzeyleri ve ölçek puanlarının ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir. Hastaların yaş ortalamaları 77.50±14.79 iken, bu sonuca göre hastaların büyük çoğunluğu yaşlılık dönemindedir. Ağrı skalası ortalamaları 4.92±2.61 olarak

belirlenmiş ve hastaların en az orta düzeyde ağrı yaşadıkları görülmektedir. Uygulanan ölçek puanlarına bakıldığında, Beck anksiyete ölçek puan ortalamasının 32.50±13.94 olduğu ve ölüm kaygısının 7.05± 2.25 olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Ölçek puanlarının hem kendileri ile hem de yaş ve ağrı durumları ile karşılaştırması

		Beck	ÖKÖ
Yaş	r	-.106	0.217
	p	0.43	0.10
Ağrı Skala	r	0.716	-.572
	p	0.001*	0.001*

\* $p<0.05$ , önemli

Ölçek puanlarının hem kendileri ile hem de yaş ve ağrı durumları ile karşılaştırması Tablo 4 'te verilmiştir. Buna göre, yaş ve anksiyete düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu, yaş arttıkça anksiyete puanının düştüğü görülmektedir. Ancak aradaki fark istatistiksel açıdan anlamsızdır ( $p>0.05$ ). Oysa ağrı skalası ile anksiyete düzeyi arasında aynı yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir ve ağrı arttıkça anksiyete düzeyinin de arttığı görülmektedir. Aralarındaki fark ise istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0.05$ ). Ölüm kaygısı ile yaş ve ağrı durumlarına bakıldığında ise, yaş arttıkça ölüm kaygısı da artarken aradaki fark istatistiksel açıdan anlamsız, ağrı arttıkça ölüm kaygısının azalırken, aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Araştırmanın Sınırlıkları: Palyatif bakımda yatan hastalar üzerine yapılmış olan bu tanımlayıcı çalışmada, serviste yatan hasta sirkülasyonunun

yavaş olması sebebiyle örneklem sayısı kısıtlı kalmıştır. Farklı merkezlerde yatan hastaların da dahil edilerek daha geniş bir evrende daha geniş örneklemlemlerle çalışmalar planlanabilir.

## TARTIŞMA

Hastaların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumu üzerine yapılan bu çalışma, önemli bulgular sunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, hastaların %57,1'inin erkek olması, cinsiyetin sağlık üzerindeki etkilerini yeniden değerlendirmeyi gerektirmektedir. Özellikle erkeklerin sağlık hizmetlerine erişim ve kullanım alışkanlıklarının incelenmesi, sağlık politikalarının geliştirilmesinde kritik bir rol oynayabilir (World Health Organization, 2020).

Evlü ve okuryazar hastaların oranının yüksek olması (%82,1 ve %42,9), sosyal destek sistemlerinin ve eğitim düzeyinin sağlık üzerindeki



olumlu etkilerini göstermektedir. Eğitim düzeyi ile sağlık arasındaki ilişki, bireylerin sağlık bilgisine erişimini ve sağlık hizmetlerinden yararlanma oranlarını etkileyebilir (Berkman et al., 2014). Ayrıca, hastaların %67,9'unun en az bir kronik hastalık tanısı almış olması, kronik hastalıkların yönetimi ve önlenmesi için sistematik bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Özellikle diyabet (DM) ve hipertansiyon (HT) gibi yaygın kronik hastalıkların yüksek oranlarda görülmesi, bu hastalıkların toplum sağlığı üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır. DM tanısı alan hastaların bir kısmının HT ile bulunması, çoklu hastalık yönetiminin önemini artırmaktadır (Gonzalez et al., 2016). Sonuç olarak, bu bulgular, sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve kronik hastalıkların yönetiminde daha kapsamlı stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Palyatif bakım servisinde yatan hastaların sosyo-demografik özellikleri ile anksiyete ve ölüm kaygısı ölçek puanları arasındaki ilişkiler, sağlık hizmetleri açısından önemli bulgular sunmaktadır. Cinsiyetler arasında depresyon düzeyleri incelendiğinde, erkek hastaların depresyon düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğunu görülmektedir. Bu durum, erkeklerin duygusal durumlarını ifade etme biçimleri ve toplumsal cinsiyet normları ile ilgili olabilir (Mahalik et al., 2003).

Öğrenim düzeyinin depresyon ve ölüm kaygıları üzerindeki etkisi de dikkat çekicidir. Öğrenim düzeyi arttıkça anksiyete düzeylerinin düşmesi, eğitim ve bilgi düzeyinin bireylerin ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Ancak, aynı zamanda ölüm kaygısının artması, bireylerin hastalık süreçleri ve yaşam sonu ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olmalarının getirdiği bir kaygı olarak değerlendirilebilir (Lindley et al., 2014).

Kronik hastalık tanısı olan hastaların anksiyete düzeylerinin daha yüksek olması ( $p<0.05$ ), kronik hastalıkların bireylerin psikolojik durumları üzerinde olumsuz etkiler yarattığını

göstermektedir. Bu bulgular, palyatif bakımın sadece fiziksel belirtileri değil, aynı zamanda psikolojik destek ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurması gerektiğini vurgulamaktadır (Higginson & Evans, 2010). Sonuç olarak, bu veriler, palyatif bakım hizmetlerinin bireylerin psikolojik durumlarını iyileştirmek için daha kapsamlı yaklaşımlar geliştirmesi gerektiğini göstermektedir.

Hastaların yaş, ağrı düzeyleri ve ölçek puanlarına ilişkin bulgular, palyatif bakım sürecinde önemli bir değerlendirme sunmaktadır. Hastaların yaş ortalamasının  $77.50\pm 14.79$  olması, büyük çoğunluğunun yaşlılık döneminde olduğunu göstermektedir. Yaşlı bireylerin sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçları, yaşla birlikte artan kronik hastalıklar ve fiziksel zorluklar nedeniyle daha da önem kazanmaktadır (World Health Organization, 2023). Ağrı skalası ortalamasının  $4.92\pm 2.61$  olması, hastaların en az orta düzeyde ağrı yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, palyatif bakımın temel hedeflerinden biri olan ağrı yönetiminin etkinliğini vurgulamaktadır. Ağrı, hastaların yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür; bu nedenle, ağrı yönetimi stratejilerinin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir (Haroun et al., 2023). Beck anksiyete ölçek puan ortalamasının  $32.50\pm 13.94$  olarak belirlenmesi, hastaların psikolojik durumlarının ciddi bir şekilde etkilenmiş olduğunu göstermektedir. Yüksek depresyon düzeyleri, hastaların genel sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir ve tedavi sürecini zorlaştırabilir. Bunun yanı sıra, ölüm kaygısının ortalaması  $7.05\pm 2.25$  olarak bulunmuş, bu da hastaların yaşam sonu ile ilgili kaygı düzeylerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ölüm kaygısı, hastaların ruhsal durumunu ve tedaviye uyumlarını etkileyebilir (Li et al., 2020). Sonuç olarak, bu bulgular, yaşlı hastaların ağrı ve psikolojik destek ihtiyaçlarının belirlenmesi ve yönetilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle, multidisipliner bir yaklaşım benimsemek ve hastaların bireysel ihtiyaçlarına uygun müdahaleler geliştirmek önemlidir.

Yapılan analizler, yaş ve anksiyete düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir; yaş arttıkça anksiyete puanının düştüğü gözlemlenmiştir. Ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). Bu durum, yaşlı bireylerin yaşam deneyimlerinin ve başa çıkma mekanizmalarının, anksiyete düzeylerini etkileyebileceğini düşündürmektedir. Yaşlılık döneminde bireyler, yaşamın zorlukları ile daha iyi başa çıkma becerileri geliştirmiş olabilirler (Torun, 2022). Ağrı skalası ile anksiyete düzeyi arasında ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir; ağrı arttıkça anksiyete düzeyinin de arttığı görülmektedir. Bu bulgu, kanser hastalarında ağrının psikolojik durum üzerindeki olumsuz etkilerini desteklemektedir. Araştırmalar, ağrının sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik bir yük oluşturduğunu ve bu durumun depresyonu artırabileceğini göstermektedir (Haroun et al., 2023; Li et al., 2020). Bu nedenle, ağrı yönetimi stratejilerinin anksiyete tedavisinde de önemli bir rol oynaması gerektiği vurgulanmaktadır. Ölüm kaygısı ile yaş ve ağrı durumları arasındaki ilişkilere bakıldığında, yaş arttıkça ölüm kaygısının da arttığı; buna karşın ağrı arttıkça ölüm kaygısının azaldığı belirlenmiştir. Bu durum, yaşlı bireylerin ölüm kaygısının, yaş ilerledikçe daha belirgin hale geldiğini göstermektedir. Ancak, ağrının azaltılması ile ölüm kaygısının da azalabileceği fikri, ilginç bir bulgudur. Bu, hastaların ağrı yönetimi ile ölüm kaygılarının da kontrol altına alınabileceğini düşündürmektedir (Yang et al., 2021; Sun et al., 2023). Sonuç olarak, yaş, ağrı ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkilerin karmaşık yapısı, multidisipliner bir yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır. Palyatif bakım süreçlerinde hem fiziksel hem de psikolojik destek sunarak hastaların yaşam kalitesini artırmak, tedavi sürecinin kritik bir parçası olmalıdır. Müzik terapisi gibi non-farmakolojik yaklaşımlar, bu tür durumlarda ek destek sağlayabilir ve hastaların ruhsal durumlarını iyileştirebilir (Helena et al., 2021).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Palyatif bakım, yaşamı tehdit eden hastalıklarla mücadele eden bireyler için yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen bütüncül bir sağlık hizmeti modelidir. Bu bakım türü, hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarını ele alarak, ağrı, anksiyete ve ölüm kaygısı gibi önemli semptomların yönetimine odaklanır. Araştırmalar, palyatif bakımın ağrı yönetimini iyileştirdiğini ve bu sayede hastaların günlük aktivitelerini sürdürmelerine yardımcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, anksiyete ve ölüm kaygısı gibi duygusal durumların yönetimi de bu süreçte önemli bir yer tutar. Destekleyici iletişim ve ruhsal destek, hastaların son dönemlerinde daha huzurlu bir deneyim yaşamalarına katkıda bulunur. Multidisipliner bir yaklaşım gerektiren palyatif bakım, hemşireler, doktorlar ve sosyal hizmet uzmanları gibi profesyonellerin iş birliği ile gerçekleştirilir. Sonuç olarak, palyatif bakım, hastaların fiziksel ve psikolojik durumlarını iyileştirerek, yaşam kalitelerini artırmakta ve son dönemlerinde daha huzurlu bir yaşam sürmelerine olanak tanımaktadır. Bu nedenle, palyatif bakımın sağladığı destekleyici hizmetler, sağlık sisteminde kritik bir öneme sahiptir. Palyatif bakım hastalarının ağrı düzeyleri ve etkileyen faktörler, anksiyete ve ölüm kaygılarını belirleyen tanımlayıcı bu gibi çalışmalar, palyatif bakım hastasına bakım planı oluştururken oldukça kıymetli veriler sunacaktır. Bu sebeple, hastaların ağrılarının giderilmesinin ve anksiyeteleriyle baş etme mekanizmaları geliştirilmesinin ölüm kaygılarını azaltıp yaşam kalitesini yükselteceği öngörülmektedir.

## KAYNAKLAR

Arslan, M., Albaş, S., Küçükerdem, H. S., Pamuk, G., & Can, H. (2016). Vizüel Analog Skala ile kanser hastalarında palyatif ağrı tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Fam Pract Palliat Care*, 1(1), 5-8.

Berkman, L. F., Glass, T., Brissette, I., & Seeman, T. E. (2014). From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science & Medicine*, 69(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.02.030>

Chen, S. F., Wang, H. H., Yang, H. Y., & Chung, U. L. (2015). Effect of relaxation with guided imagery on the physical and psychological symptoms of breast cancer patients undergoing chemotherapy. *Iran Red Crescent Med J*, 17(11), e31277. <https://doi.org/10.5812/ircmj.31277>

Fadıloğlu, Ç. (2015). Akciğer kanserli hastada palyatif bakım ve kanıta dayalı uygulamalar. In G. Can & A. Aydın (Eds.), *Akciğer Kanseri Palyatif Bakım* (pp. 1-20). Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.

Gonzalez, J. S., et al. (2016). The role of diabetes self-management in the prevention of complications. *Diabetes Care*, 39(8), 1540-1547. <https://doi.org/10.2337/dc16-0307>

Haroun, R., Wood, J. N., & Sikandar, S. (2023). Mechanisms of cancer pain. *Front Pain Res (Lausanne)*, 3, 1030899. <https://doi.org/10.3389/fpain.2023.1030899>

Higginson, I. J., & Evans, C. (2010). What is the role of palliative care in the management of chronic illness? *BMJ Supportive & Palliative Care*, 1(1), 4-8. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2011-000018>

Kabalak, A. A., Öztürk, H., & Çağil, H. (2013). Yaşam sonu bakım organizasyonu; palyatif bakım. *Yoğun Bakım Dergisi*, 11(2), 56-70.

Li, Y., Xing, X., Shi, X., Yan, P., Chen, Y., Li, M., et al. (2020). The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5), 1111-1123. <https://doi.org/10.1111/jan.14273>

Lindley, L. C., et al. (2014). Education level and end-of-life care preferences among older adults. *Journal of Aging and Health*, 26(6), 962-979. <https://doi.org/10.1177/0898264314543768>

Mahalik, J. R., Burns, S. M., & Syzdek, M. (2007). Masculinity and perceived normative health behaviors as predictors of men's health behaviors. *Social Science & Medicine*, 64(11), 2201-2209. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.01.020>

Nooner, A. K., Dwyer, K., DeShea, L., & Yeo, T. P. (2016). Using relaxation and guided imagery to address pain, fatigue, and sleep disturbances: A pilot study. *Clin J Oncol Nurs*, 20(5), 547-552. <https://doi.org/10.1188/16.CJON.547-552>

Özkan, S. (2010). Ağır kronik obstrüktif akciğer hastalığında palyatif ve yaşam sonu bakımı. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi Sempozyum Özel Sayısı*, 272-282.

Özveren, H. (2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 83-92.

Sarihan, E., Kadioğlu, E., & İğde, F. A. (2012). Kanser ağrısı, tedavi prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü ağrı basamak tedavisi. *Nobel Med*, 8(1), 5-15.

Sun, C., Sang, S., Tang, Y., Niu, X., Yoo, H. S., Zhou, P., et al. (2023). Effects of music therapy on anxiety in patients with cancer: Study protocol of a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 13(5), e067360. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067360>

Taşçı, S. (2015). Hemşirelik eğitiminde integratif anlayış geliştirme. *Integr Tıp Derg*, 3(2), 50-54.

Torun, Ş. (2022). Kanıta dayalı müzik terapisi uygulamalarında müziğin rolü. *Anadolu Tıbbi Dergisi*, 1(2), 1-13. <https://doi.org/10.5505/anoljmed.2022.0002>

World Health Organization. (2007). Access to controlled medications programme: Framework. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services. Retrieved from [http://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/Framework\\_ACMP\\_withcover.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/Framework_ACMP_withcover.pdf)

World Health Organization. (2020). Gender and health. Retrieved from WHO website: <http://www.who.int/gender/health>

WHO Definition of Palliative Care. (2017). Retrieved from <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>

Yang, T., Wang, S., Wang, R., Wei, Y., Kang, Y., Liu, Y., et al. (2021). Effectiveness of five-element music therapy in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 44, 101416. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101416>

## Hemşirelik Alanında Sistematik Derleme ve Meta Analiz Yönteminin Kullanıldığı Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Betimsel Analiz Çalışması\*

*An Examination of Graduate Theses Using Systematic Review and Meta-Analysis Methods in the Field of Nursing: A Descriptive Analysis Study\**

Ömer TAŞÇI<sup>1</sup>, Barış ÖZDERE<sup>2</sup>, Nadiye ÖZER<sup>3</sup>

**Özet:** Hemşireler hasta bakım kalitesini ve güvenilirliğini artırmak için kanıta dayalı uygulamalar yapmaktadırlar. Kanıt piramidinin tepesinde ise sistematik derleme ve meta analiz çalışmaları yer almaktadır. Bu çalışmada hemşirelik alanında sistematik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarının betimsel açıdan incelenmesi amaçlanmıştır. Veri toplamak için YÖKTEZ (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi) veri tabanı arandı. Son arama 16.05.2024 tarihinde gerçekleştirildi ve bu tarihten önce yayınlanmış tüm tez çalışmaları dahil edildi. Tarama iki farklı şekilde yapıldı. Birincisinde tarama kelimesine "hemşirelik" yazıldı ve aranacak alan "konu" olarak seçildi. İkincisinde ise tarama kelimesine "meta analiz" yazıldı ve aranacak alan "tez adı" olarak seçildi. "Hemşirelik" konu başlığı ile 1411, "meta analiz" tez adı ile 430 teze ulaşıldı. Bu tezlerden 52'si hemşirelik alanında yapılmış sistematik derleme ve meta analiz çalışmasından oluşmaktaydı. Bu tezlerin 33'ü doktora, 19'u ise yüksek lisans teziydi. İlk tez 2014 yılında yayınlanmıştı. Tezlerin %38'sinin 2022 yılında; en fazla Gazi Üniversitesi (9) ve Bahçeşehir Üniversitesi'nde (9); en fazla tez çalışmasının da cerrahi hastalıklar hemşireliği ve hemşirelik anabilim dalında yapıldığı tespit edildi. Yapılan incelemeye göre hemşirelik alanında sistematik derleme ve meta analiz yönteminin kullanıldığı tezlerin sayısında artış görülmektedir. Bununla birlikte sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarının hemşirelik bakımındaki önemi göz önüne alındığında ve bu yöntem kullanılarak tamamlanmış lisansüstü tez sayısı incelendiğinde eksiklik olduğu görülmektedir. Bu nedenle lisansüstü hemşirelik öğrencilerinin sistematik derleme ve meta analiz yöntemi ile tez çalışmaları yapmaları için teşvik edilmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik eğitimi, Sistematik inceleme, Metaanaliz, Lisansüstü eğitim

**Abstract:** Nurses implement evidence-based practices to improve the quality and reliability of patient care. At the top of the evidence pyramid are systematic reviews and meta-analyses. This study aims to descriptively examine graduate theses in the field of nursing that have been completed with using the systematic review and meta-analysis method. The YÖKTEZ (National Thesis Center of the Council of Higher Education) database was searched to collect data. The last search was conducted on May 16, 2024, and all theses published before this date were included. The search was carried out in two ways. First, the keyword "nursing" was entered, and the field to be searched was selected as "subject." Second, the keyword "meta-analysis" was entered, and the field to be searched was selected as "thesis title." A total of 1,411 theses were found under the subject of "nursing," and 430 theses under the thesis title of "meta-analysis." Among these, 52 theses were systematic reviews and meta-analyses conducted in the field of nursing. Of these, 33 were doctoral theses, and 19 were master's theses. The first thesis was published in 2014. It was found that 38% of the theses were published in 2022, with Gazi University (9) and Bahçeşehir University (9) being the leading institutions. Most of the theses were conducted in the fields of surgical diseases nursing and the nursing department. According to the analysis, there is an increasing trend in the use of systematic review and meta-analysis methods in nursing theses. However, considering the importance of systematic reviews and meta-analyses in nursing care, and the number of graduate theses completed using this method, there is still a significant gap. Therefore, it is recommended that graduate nursing students be encouraged to conduct their thesis studies using the systematic review and meta-analysis method.

**Keywords:** Nursing education, Systematic review, Meta-analysis, Graduate education

<sup>1</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Muş, Türkiye

<sup>2</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Muş, Türkiye

<sup>3</sup> Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Erzurum, Türkiye

\* Çalışma Bitlis Eren Üniversitesi, I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi'nde (2024) özet bildiri olarak sunulmuştur.



## GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde zorunlu olmasına karşın hasta bakımının %10 ila %40'ında mevcut en iyi kanıtın kullanılmadığı görülmektedir. Kanıta dayalı uygulama, mevcut kanıtlara göre klinisyen deneyimi ile hasta tercih ve değerlerinin en iyi entegrasyonu olarak tanımlanır (Hickman ve ark., 2018). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2011-2015 Stratejik Beyan'ında, aileler ve toplumlar için sonuçları iyileştirme yolunun kanıta dayalı uygulamalarla desteklenen hemşirelik hizmetlerine bağlı olduğu bildirilmiştir (WHO, 2010). Kanıta dayalı uygulama boşluklarını gidermede en büyük sağlık hizmeti profesyonelleri grubu olan hemşireler önemli bir role sahiptir (Hickman ve ark., 2018). Hasta bakımında kanıta dayalı uygulama kullanımını artırabilmek için hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı uygulama becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Arslan, Akkoyun, ve Muslu, 2023; Flores-Mateo ve Argimon, 2007).

Hemşireler, bilgi birikimini genişleten ve araştırmaya katkıda bulunan bir kişiden liderlik rolüne doğru ilerleyen lisansüstü araştırma tabanlı programlar aracılığıyla araştırma üretmeye teşvik edilmektedir. (Muraraneza, Mtshali, ve Bvumbwe, 2020). Kanıta dayalı hemşirelikteki en iyi kanıt, klinik bir konu hakkında daha az yanlı, daha kesin bir tahmin sağlayan sistematik derleme ve meta-analizlerden elde edilir (Lee, 2018). Sistematik derleme ve meta-analiz, birbirinden bağımsız ama aynı zamanda uyumlu olan farklı çalışmalarını sentezlemeyi amaçlayan iki yaklaşımdır. Her iki yöntem birlikte kullanıldığında, nicel kanıt, analiz ve bilimsel yaklaşımları bir bütün olarak derlemek mümkündür (Çoğaltay ve Karadağ, 2015).

Lisansüstü hemşirelik eğitiminde sistematik incelemenin kabul edilebilir bir araştırma yöntemi olarak kullanılması konusunda yetersiz bir anlayış olduğu görülmektedir. Bu anlayış eksikliği, yüksek lisans ve doktora öğrenci danışmanlarının lisansüstü öğrencilere akademik yeterliliklerini tamamlamada sistematik inceleme metodolojisini kullanma konusunda rehberlik edememesine neden olabilir. Dahası, lisansüstü öğrencilerin

çalışmalarını tamamlamalarına veya özellikle yüksek kalitede olan sistematik incelemeler gibi çalışmalar yürütmelerine yardımcı olamayabilirler. Bu nedenle, araştırma, eğitim ve klinik uygulamaları bilgilendirmek ve iyileştirmek için bilgi birikimine katkıda bulunabilecek değerli fırsatlar kaçırılabilir (Baloyi, 2016).

Literatürdeki sistematik incelemeler, sağlık bakımında giderek daha önemli bir araştırma faaliyeti olarak öne çıkmaktadır. Sistematik incelemeleri yürütme yeteneği klinik uygulama için kanıt biriktirme açısından temel bir metodolojik beceri olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle, sistematik literatür incelemesinin, konuya bakılmaksızın doktora programlarında metodolojik eğitimin zorunlu bir parçası olması mantıklı olacaktır (Olsson, Ringnér, ve Borglin, 2014). Bir doktora projesi kapsamında literatürü gözden geçirmenin çeşitli nedenleri vardır;

Birincisi, doktora öğrencilerinin bir tezin parçası olarak literatür incelemesi yapmaktan ve yayınlamaktan büyük faydalar elde edilebilir. Ayrıca, genel literatür incelemesi bir doktora tezinin kalitesinin temel bir göstergesi olarak kabul edilir.

İkinci olarak, sistematik bir inceleme yapmak, yayınlanmış bilimsel makaleleri eleştirel olarak değerlendirmede gelişmek için mükemmel bir fırsat sunar. Bu, gelecekte araştırmacıyı, uzun vadede hemşirelik araştırmalarının kalitesini iyileştirme yeteneğini kazandırır.

Üçüncüsü, sistematik incelemeler yapma becerisini edinmek, hemşirelik gibi mevcut uygulamalarında kanıt eksikliği olan bir meslek için çok önemlidir. Sistematik inceleme, kanıta dayalı hareket içinde bilginin oluşturulması için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır (Olsson ve ark., 2014).

Literatür incelendiğinde hemşirelik lisansüstü eğitimde sistematik derleme ve meta analiz yönteminin önemi ve eğitim sonrası öğrenciye katkıları bildirilmiştir. Bu çalışmada Türkiye'de hemşirelik alanında sistematik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı lisansüstü

tezlerin betimsel olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Türü

Bu araştırmada metodolojik olarak betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Deniz ve Eryılmaz, 2019).

### Veri Kaynakları ve Arama Stratejisi

Lisansüstü hemşirelik tezlerine ulaşabilmek için Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanında arama yapıldı. Son arama 16.05.2024 tarihinde gerçekleştirildi. Aramada belirli bir zaman aralığına bağlı kalınmadan, son tarama tarihinden önce YÖKTEZ veri tabanında yayınlanmış tüm hemşirelik tez çalışmaları dahil edildi. Arama iki farklı şekilde yapıldı. Birincisinde arama kelimesine “hemşirelik” yazıldı ve aranacak alan “konu” olarak seçildi. İkincisinde ise arama kelimesine “meta analiz” yazıldı ve aranacak alan “tez adı” olarak seçildi.

### Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Son arama tarihine kadar YÖKTEZ’de yayınlanmış, erişime açık, sistematik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı ve hemşirelik alanında yer alan lisansüstü tezler (n=52) bu çalışmaya dahil edildi.

### İstatistiksel Analiz

Çalışmaya dahil edilen her bir tez önceden belirlenen kategorilere göre incelenmiştir. Belirlenen kategorilere göre sınıflandırıldıktan

sonra elde edilen veriler Microsoft Excel programına aktarıldı ve veriler bu program kullanılarak analiz edildi.

## BULGULAR

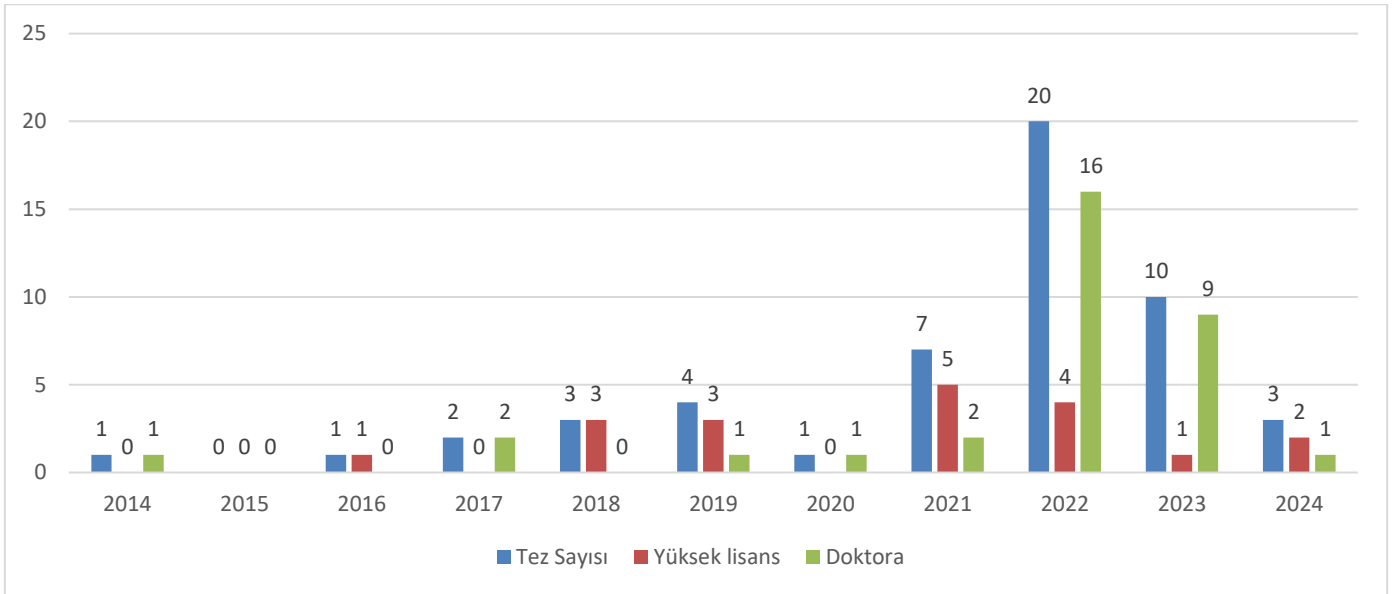
“Hemşirelik” konu başlığı ile yapılan aramada 1411, “meta analiz” tez adı ile yapılan aramada ise 430 teze ulaşıldı. Ulaşılan tezlerin tamamı erişime açıktı. İncelenen bu tezlerden 52’si hemşirelik alanında yapılmış sistematik derleme ve meta analiz çalışmasından oluşmaktaydı. Bu 52 tezin 33’ü (%63) doktora, 19’u (%37) ise yüksek lisans tezi olarak tamamlanmıştı. Tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı **Grafik 1**.de verilmiştir.

Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, sistematik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı ilk tez çalışmasının 2014 yılında tamamlandığı görülmektedir. 2024 yılında ise son arama tarihi olan 16.05.2024’e kadar 3 tez çalışması tamamlanmıştı.

Yüksek lisans tezlerinin yıllara göre dağılımına baktığımızda sistematik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı ilk tez çalışmasının 2016 yılında tamamlandığı görülmektedir. Sonraki yıllarda bu yöntem kullanılarak tamamlanan tez sayılarında artış görülse de bu artış devam etmemiştir. 2021 yılında zirve yaparak 5 tez çalışmasının tamamlandığı görülmektedir. Daha sonra tez sayılarında tekrar düşüş olduğu gözlenmektedir.

Doktora tezlerinin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, ilk tezin 2014 yılında tamamlandığı görülmektedir. 2022 yılına kadar istikrarlı bir artış görülmeyen tez sayılarında, 2022 yılında 16 tane doktora tezinin tamamlandığı tespit edilmiştir. 2023 ve 2024 yıllarında ise bu sayının giderek azaldığı görülmektedir.

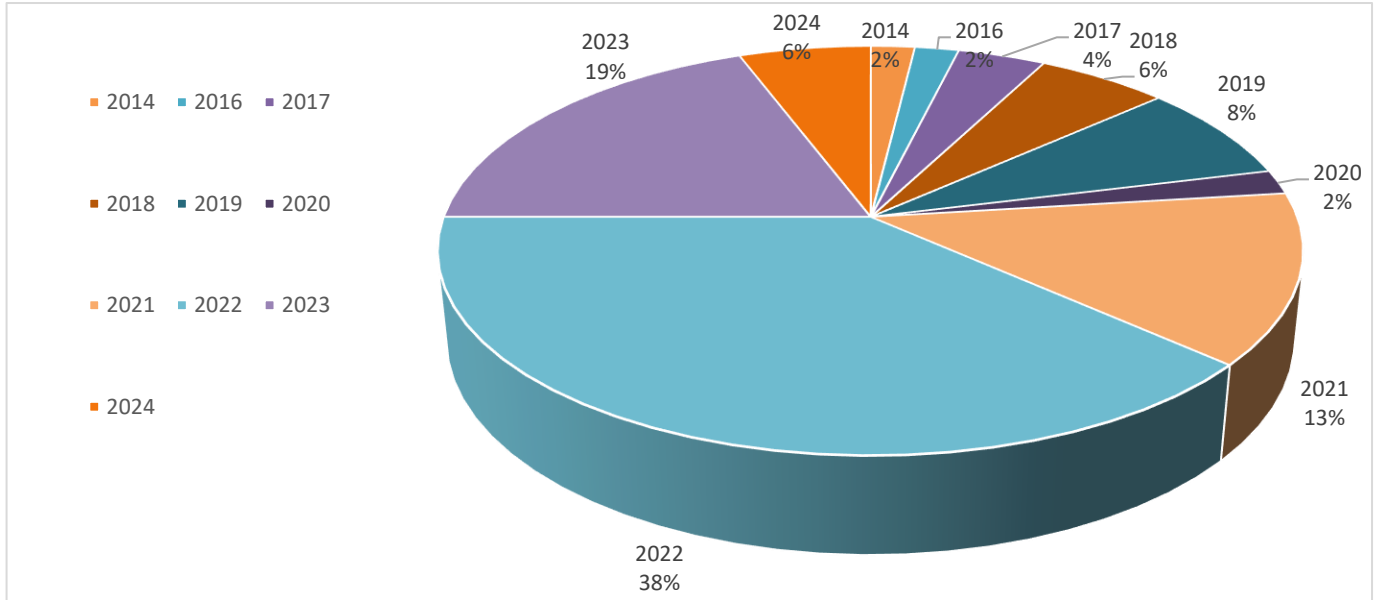
Tez çalışmalarının yıllara göre dağılımlarının yüzdelik grafiği **Grafik 2.**’de belirtilmiştir.



**Grafik 1.** Tez Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı Grafiği

Sistemantik derleme ve meta analiz yöntemiyle tamamlanan tezlerin yıllara göre yüzdelerle dağılımları incelendiğinde (**Grafik 2.**); 2014 yılından 2021 yılına kadar tamamlanan tezler tüm tezlerin %30'unu oluşturmaktadır. 2021 yılı (2021 yılı %13) ve sonraki yıllarda (2022 %38, 2023

%19) ise önceki yıllara oranla büyük bir artış olduğu gözlenmektedir. Diğer bir ifadeyle tezlerin %70'i 2021 yılı ve sonraki yıllarda tamamlanmıştır. Tez çalışmalarının tamamlandığı üniversitelere göre dağılımı **Grafik 3.**'te verilmiştir.



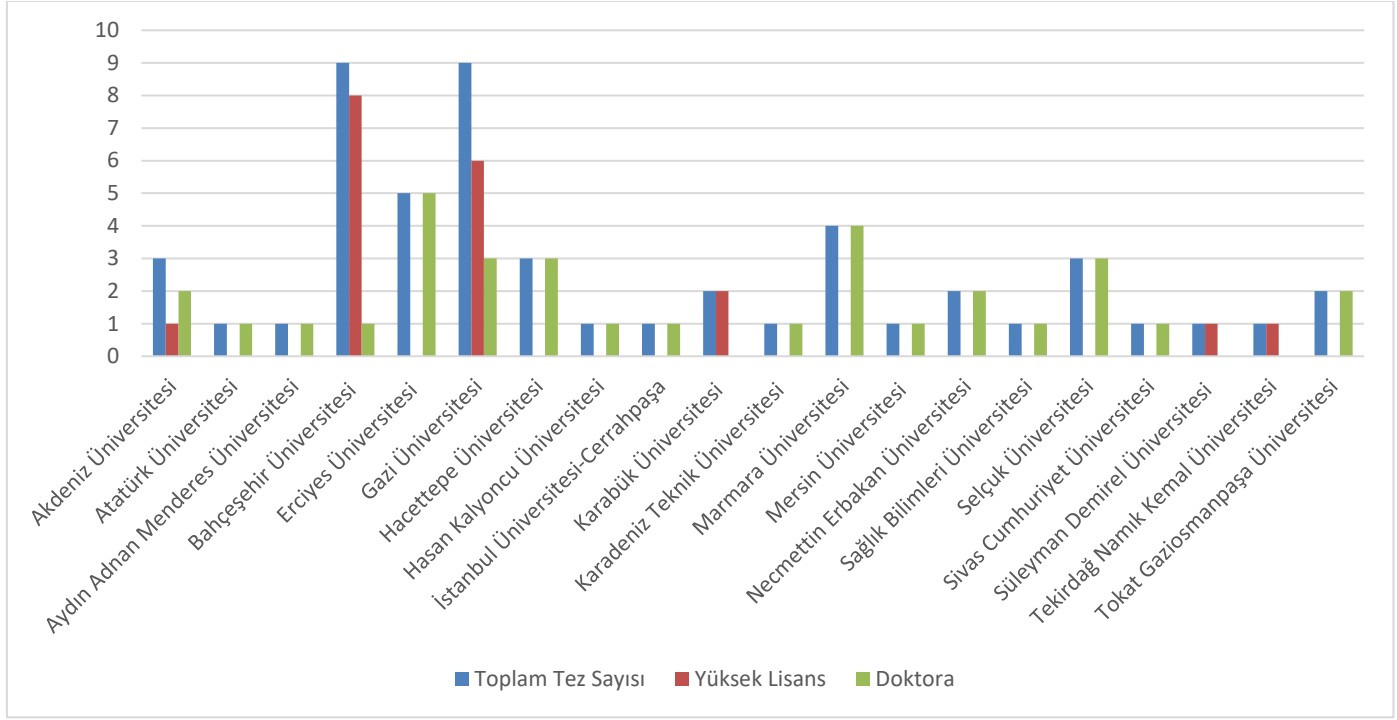
**Grafik 2.** Tez Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımlarının Yüzdelerle Grafiği

Sistemantik derleme ve meta analiz yöntemiyle tamamlanan tezlerin mezun olunan üniversitelere göre dağılımları incelendiğinde (**Grafik 3.**); toplam tez sayısı açısından en fazla tezin Gazi Üniversitesi

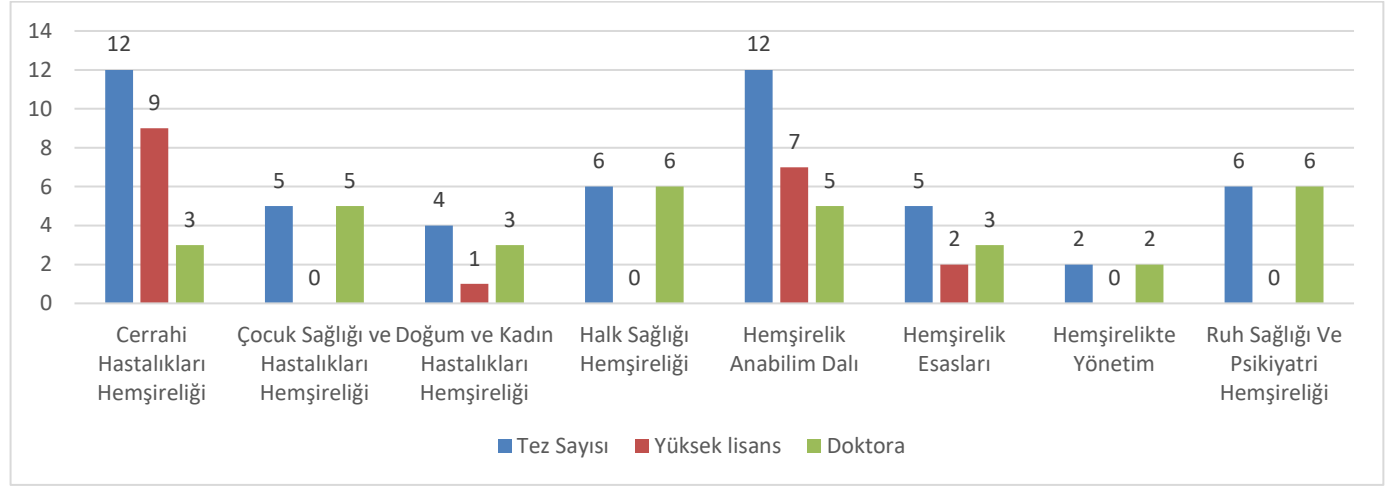
(9) ve Bahçeşehir Üniversitesi'nde (9); en fazla yüksek lisans tezinin Bahçeşehir Üniversitesi'nde (8); en fazla doktora tezinin Erciyes Üniversitesi'nde (5) tamamlandığı görülmektedir.

Ayrıca tezler, 10 üniversitede sadece 1 tez olmak üzere toplam 20 farklı üniversitede tamamlanmıştır.

Sistematik derleme ve meta analiz yöntemiyle tamamlanan tezlerin anabilim dalı/programlara göre dağılımları **Grafik 4**'te görülmektedir.



**Grafik 3.** Tez Çalışmalarının Üniversitelere Göre Dağılım Grafiği



**Grafik 4.** Tez Çalışmalarının Anabilim Dalı/Programlara Göre Dağılımı Grafiği

Bu grafikte temel olarak tezlerin programlara göre dağılımlarını incelemek amaçlandı. Ancak bazı tezlerde program bilgisi yer almamaktaydı. Bu tezler program olarak değil hemşirelik anabilim dalı olarak ele alındı. Grafik 4. incelendiğinde; en fazla tez çalışmasının cerrahi hastalıklar hemşireliği ve hemşirelik anabilim dalında yapıldığı, en az tez çalışmasının hemşirelikte

yönetim alanında yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte iç hastalıkları hemşireliği alanında yapılmış herhangi bir yüksek lisans veya doktora tezine rastlanılmamıştır.



## TARTIŞMA

Yapılan literatür incelemesinde çalışma konumuzla aynı ya da benzer olan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle tartışma bölümünde farklı konudaki çalışmalardan yararlanılarak tartışma bölümü tamamlanmıştır.

Sistemantik derleme ve meta analiz yöntemiyle tamamlanan tezlerin yıllara göre dağılımları ve yüzdelik oranları Grafik 1. ve Grafik 2.'de belirtilmiştir. 2021 yılına kadar çok sayıda tez çalışması yapılmadığı 2021 ve 2022 de tez sayılarında artış olduğu, 2023 ve 2024 (tarama yapılan tarihe kadar) yıllarında ise tekrardan tez sayılarında düşüş olduğu gözlenmektedir. Süreç içerisindeki artışın COVID-19 pandemisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü 2020 ve 2021 yıllarında hastalarla yapılabilecek çalışmalar çok sınırlandırıldığı için sistemantik derleme ve meta analiz yönteminin bir ara çözüm olarak kullanıldığı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte toplam tez sayısının artması gerekmektedir.

Ucun 2021 yılında Türk hemşirelik alanında yapılan meta analiz çalışmalarını incelemiştir. Bu çalışmada (Ucun, 2021) uluslararası literatüre oranla kıyaslandığında Türk hemşirelik alanında yapılmış meta analiz sayısının yetersiz ve bu yöneme ilişkin farkındalığın ise az olduğu bildirilmektedir. Yine aynı çalışmada (Ucun, 2021) meta analiz yönteminin lisans ve lisansüstü hemşirelik eğitiminde teşvik edilmesi gerektiği bildirilmektedir.

Nahcıvan ve İrikuş tarafından 2018 yılında Türkiye’de hemşirelik dergilerinde yayınlanan sistemantik derleme çalışmaları incelenmiştir. Bu çalışmada (Nahcıvan ve İncirkuş, 2018) ülkemiz hemşirelik dergilerinde sistemantik derleme çalışma sayılarının giderek arttığını, ancak bu sistemantik derleme çalışmalarının raporlama kalitelerinin oldukça düşük olduğu belirtilmektedir.

Sistemantik derleme ve meta analiz yönteminin kullanıldığı tezlerin tamamlandığı üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde (Grafik 3.); toplam tez sayısı açısından en fazla tezin Gazi Üniversitesi (9)

ve Bahçeşehir Üniversitesi’nde (9) tamamlandığı görülmektedir. Bunun nedeninin sistemantik derleme ve meta analiz yöntemine hakim olan danışmanlardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sistemantik derleme ve meta analiz yöntemiyle tamamlanan tezlerin anabilim dalı/programlara göre dağılımları Grafik 4.’te görülmektedir. Hemşirelik anabilim dalı olarak tamamlanan tezleri tüm programları kapsadığından hemşirelik anabilim dalında tamamlanmış tezleri baz almadan Grafik 4. incelendiğinde; en fazla tez çalışmasının cerrahi hastalıklar hemşireliği alanında yapıldığı görülmektedir. Sistemantik derleme yöntemini kullanarak çalışmalar yapmak tüm sağlık profesyonelleri için önemli bir hedef olmalıdır (Çınar, 2021). Kanıta dayalı hemşirelik tüm hemşirelik alanlarını ilgilendirmektedir. Bununla beraber cerrahi hastalıkları hemşireliği alanındakilerin kanıta dayalı hemşireliğe olan ilgisinin diğer hemşirelik alanındakilere kıyasla daha fazla olduğu söylenebilir. Cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında tamamlanan tez sayısının diğer hemşirelik alanlarında tamamlanan tez sayılarından fazla olmasının bu nedenden kaynaklandığı düşünülmektedir.

### Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmada sadece Türkiye’de tamamlanan hemşirelik lisansüstü tezler incelenmiştir. Literatürde benzer çalışmaların bulunamaması çalışma sonuçlarını tartışmayı kısıtlamıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan incelemeye göre hemşirelik alanında sistemantik derleme ve meta analiz yönteminin birlikte kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarının 10 yıllık bir tarihi bulunmaktadır. Süreç içerisinde 2022 yılına kadar bu yöntemle kullanılarak yazılan tezlerin sayısı son yıllarda artmıştır. Bununla birlikte hemşirelik alanında sistemantik derleme ve meta analiz çalışmalarına duyulan ihtiyaç göz önüne alındığında bu yöntem kullanılarak tamamlanmış lisansüstü tez sayısının düşük bir seviyede olduğu görülmektedir.

Lisansüstü hemşirelik öğrencilerinin tez çalışmalarını sistematik derleme ve meta analiz yöntemiyle yapmaları için teşvik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca sistematik bir inceleme yapmak, araştırmacıların yayınlanmış bilimsel makaleleri eleştirel olarak değerlendirmesini ve dolayısıyla hemşirelik araştırmalarının kalitesini iyileştirmeye katkı sunacağı için, sistematik derleme çalışmalarını doktora sürecinin zorunlu bir parçası haline getirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

Arslan, F. T., Akkoyun, S., ve Muslu, G. K. (2023). Türkiye’de Hemşirelik Lisans ve Lisansüstü Programlarında Kanıta Dayalı Uygulama Öğretimi: Tanımlayıcı ve Kesitsel Çalışma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(3), 406-415.

Baloyi, W. t. H. (2016). Systematic review as a research method in postgraduate nursing education. Health Sa Gesondheid, 21(1), 120-128.

Çınar, N. (2021). İyi bir sistematik derleme nasıl yazılmalı? Online Turkish Journal of Health Sciences, 6(2), 310-314.

Çoğaltay, N., ve Karadağ, E. (2015). Introduction to meta-analysis. Leadership and organizational outcomes: Meta-analysis of empirical studies, 19-28.

Deniz, G., ve Eryılmaz, S. (2019). Türkiye’de programlama eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi: Bir betimsel analiz çalışması. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 15(4), 319-338.

Flores-Mateo, G., ve Argimon, J. M. (2007). Evidence based practice in postgraduate healthcare education: a systematic review. BMC health services research, 7, 1-8.

Hickman, L. D., DiGiacomo, M., Phillips, J., Rao, A., Newton, P. J., Jackson, D., ve Ferguson, C. (2018). Improving evidence based practice in postgraduate nursing programs: A systematic review: Bridging the evidence practice gap (BRIDGE project). Nurse education today, 63, 69-75.

Lee, Y. H. (2018). An overview of meta-analysis for clinicians. The Korean Journal of Internal Medicine, 33(2), 277.

Muraraneza, C., Mtshali, N., ve Bvumbwe, T. (2020). Challenges in postgraduate research supervision in nursing education: Integrative review. Nurse education today, 89, 104376.

Nahevan, N., ve İncirkuş, K. (2018). Türkiye’de hemşirelik dergilerinde yayınlanan sistematik derlemelerin raporlama özellikleri. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 15, 106-116.

Olsson, C., Ringnér, A., ve Borglin, G. (2014). Including systematic reviews in PhD programmes and candidatures in nursing—‘Hobson's choice’? Nurse education in practice, 14(2), 102-105.

Ucun, Y. (2021). Türk Hemşirelik Araştırmalarında Meta-Analizin Kullanımına İlişkin Metodolojik Boşluklar: Sistematik Derleme. YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), 86-97.

WHO, W. H. O. (2010). Nursing midwifery services strategic directions 2011–2015.(2010). World Health Organization: Geneva, Switzerland. Retrieved from [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70526/WHO\\_HRH\\_HP\\_N\\_10.1\\_eng.pdf.;jsessionid=22581953869901544E8C42A37915FC27?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70526/WHO_HRH_HP_N_10.1_eng.pdf.;jsessionid=22581953869901544E8C42A37915FC27?sequence=1)

## Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Sınavlarındaki (DUS) Anatomi Sorularının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Anatomy Questions in Dentistry Specialization Education Exams (DUS)

Arif KESKİN<sup>1</sup>, Tayfun AYGÜN<sup>1</sup>, Hatice TEMÜR<sup>2</sup>

**Özet:** Diş hekimliğinde uzman olabilmek için, Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından gerçekleştirilen, Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı'nda başarılı olmak gerekir. Türkiye'de diş hekimliği uzmanlık eğitimi, sadece diş hekimliği fakülteleri tarafından dokuz anabilim dalında verilir. Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı temel bilimler testinin ilk altı sorusunu anatomi sorusu oluşturmaktadır. İnsan sağlığı ile ilgili fakültelerde, zorunlu anatomi eğitimi verilmektedir. Diş hekimliği fakültelerinde, klinik eğitimin temelini oluşturmak amacıyla eğitim süresinin ilk yıllarında tüm vücut anatomisi, ders müfredatında yer alır. Bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından uygulanan Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı anatomi soruları retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya, 2012-2021 yıllarında yapılan toplam 13 Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı temel bilimler test soruları dâhil edildi. Anatomi alanında sorulmuş toplam 78 soru topografik anatomi ve sistematik anatomi'ye göre sınıflandırıldı. Sistematik anatomi konu başlıklarına göre en fazla soru sinir sistemi (%52,6) ve hareket sistemi (%20,5)'nden sorulduğu tespit edildi. Topografik anatomi sınıflandırmasına göre en fazla soru baş-boyun bölgesi (%88,5) oluşturmaktaydı. Pelvis ve perine bölgesi ile alt ekstremité bölgelerinden hiç soru sorulmadığı görüldü. Sınava hazırlık sürecinde adayların özellikle baş-boyun bölgesine ait sinir sistemi, hareket sistemi ve dolaşım sistemi konularına mutlaka hakim olmalarının adayları bu zorlu yarışta öne taşıyacağına inanmaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomi, Diş Hekimliği, Sınav soruları

**Abstract:** In order to become a specialist in dentistry, it is necessary to be successful in the Entrance Examination for Specialty Education in Dentistry, conducted by the Measurement, Selection and Placement Center. In Turkey, dentistry specialization education is provided only by faculties of dentistry in eight departments. The first six questions of the basic sciences test of the Entrance Examination for Specialization Training in Dentistry consist of anatomy questions. In faculties related to human health, compulsory anatomy education is given. In dental faculties, whole body anatomy is included in the course curriculum in the first years of the education period to form the basis of clinical education. In this study, we retrospectively evaluated the anatomy questions of the Entrance Examination for Specialty Training in Dentistry administered by the Assessment Selection and Placement Center between 2012 and 2021. A total of 13 basic sciences test questions from the Entrance Examination for Specialty Training in Dentistry between 2012 and 2021 were included in the study. A total of 78 anatomy questions were categorized according to topographic anatomy and systematic anatomy. According to the systematic anatomy topics, the most questions were asked from the nervous system (52.6%) and the locomotor system (20.5%). According to topographic anatomy classification, the head and neck region accounted for the highest number of questions (88.5%). It was observed that no questions were asked from the pelvis, perineum and lower extremities. During the preparation process for the exam, candidates were asked especially about the cynology of the head and neck region.

**Keywords:** Anatomy, Examination questions, Dentistry

<sup>1</sup> Giresun Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi ABD

<sup>2</sup> Giresun Üniversitesi



## GİRİŞ

Diş Hekimliği, Dünyada tercih edilen saygın meslekler arasındadır. Türkiye’de diş hekimliği lisans eğitimi, bilim temelli teorik ve pratik dersleri içeren kompleks bir müfredata sahiptir (Çulhaoğlu ve ark., 2021). Öğrencilerden eğitim süresi içerisinde, tüm temel tıp bilimleri alanında yeterli bilgiye sahip olmaları istenir (DUÇEP, 2024). Diş hekimliği fakültelerinde eğitim süresi beş yıldır. Bu eğitim süresi sonunda, temel bilimler ve klinik bilimler derslerinden başarılı olan öğrenciler lisans düzeyinde mezun olurlar (Çulhaoğlu ve ark., 2021). Diş hekimliğinde bazı hastaların tedavisinde lisans eğitimi yeterli olmaz. Bu durumda uzman görüşü önemlidir (Acartürk, 2023). Türkiye’de, Tıp ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitim Yönetmeliği’ne göre, çizelgelerde yer alan dallardan birinde uzmanlık eğitimini tamamlayarak o dalda sanatını uygulama hakkı ve uzmanlık unvanını kullanma yetkisi kazanmış olan kişiye, “uzman” denir (Mevzuat, 2024).

Diş hekimliği alanında uzman olabilmek için, Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından gerçekleştirilen, Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (DUS)’nda başarılı olmak gerekir. Başarılı olan adaylar, her yıl güncellenen uzmanlık dallarına ait üniversite kontenjanlarına başvururlar. DUS, diş hekimliği fakültesinden mezun olan tüm hekimlerin katıldığı merkezi bir sınavdır. Bu sınavın soruları lisans müfredatına göre hazırlanır. İlk DUS 2012 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Sınava katılan adaylardan temel bilimler testinden 40 ve klinik bilimler testinde 80 soruyu cevaplamaları istenir (Klavuz, 2024).

Anatomi vücudun normal şeklini, yapısını, vücudu oluşturan organları ve bu organlar arasındaki yapısal, görevsel ilişkileri inceleyen bilim dalıdır (Arifoğlu, 2021). İnsan sağlığı ile ilgili lisans düzeyindeki fakültelerde, anatomi eğitimi zorunludur. Klinik eğitimlerin temelini oluşturması amacıyla, eğitim süresinin ilk yıllarında anatomi ders müfredatında yer alır (Çiftcioğlu ve ark., 2022). Ülkemiz diş hekimliği fakültelerinde

anatomi dersi genellikle 1. ve 2. sınıflarda teorik eğitim ile birlikte maket ve kadavralar üzerinde öğretilmektedir. Anatomi öğretim yöntemlerinden birisi sistematik anatomidir. Bu eğitim modelinde vücut sistemler halinde öğretilir (Babacan et al., 2022). Diğer bir yöntem ise topografik anatomidir. Bu yöntemde vücut topografik olarak 9 bölgeye ayrılır. Diş hekimliğinde topografik olarak baş bölgesi anatomisi daha önemlidir (Rafai ve ark., 2016).

Türkiye’de diş hekimliği uzmanlık eğitimi sadece diş hekimliği fakülteleri tarafından verilmektedir. Fakülte bünyesinde Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, Çocuk Diş Hekimliği, Endodonti, Ortodonti, Periodontoloji, Protetik Diş Tedavisi, Restoratif Diş Tedavisi ve Oral Patoloji ana bilim dalları olmak üzere dokuz dalda uzmanlık eğitimine öğrenci kabul edilir. DUS’a giren adaylar bu dokuz anabilim dalı için açılan uzmanlık kadrolarına tercih yaparlar (Acartürk, 2023). Üniversitelerin diş hekimliği uzmanlık programlarına kaç aday kabul edecekleri kontenjanla belirlenir. Bu kontenjanlar genellikle her yıl uzmanlık alanları için değişiklik gösterir. DUS sonucuna göre uzmanlık eğitimine kabul edilecek adaylar, tercihlerine göre ilan edilen kontenjanlara ÖSYM tarafından yerleştirilir (Mevzuat, 2024). 2015 yılından itibaren DUS sınavına giren aday ve kontenjan sayıları kademeli olarak artmaktadır. Uzmanlık eğitimi için açılan kadro sayısı, sınava giren aday sayısına göre çok düşüktür. Yeni mezun olanlar ve sınavı kazanamayıp bir sonraki sene tekrar sınava giren adaylar nedeni ile her yıl sınava katılan aday sayısı katlanarak artmaktadır. Bu artışa paralel kadro sayıları yetersiz kalmaktadır (Çulhaoğlu ve ark., 2021).

Literatürde DUS Anatomi sorularının dağılımı inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmadı. Bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında ÖSYM tarafından uygulanan ve açık erişim olarak sunulan DUS anatomi sorularını retrospektif olarak değerlendirerek, yıllara göre soru dağılımındaki değişiklikleri belirlemeyi ve soruların hangi

konular üzerinde yoğunlaştığını ortaya koymayı amaçlamaktayız. Anatomist bakış açısı ile DUS'a girecek adayların hazırlık süreçlerinde yol gösterici veriler sunarak, DUS başarılarını artırmayı hedefliyoruz. Ayrıca bu çalışma, Diş hekimliği anatomi müfredatına olan bakış açısını geliştirerek, literatüre katkı sağlayacağına inanmaktayız. Bu makale ile diş hekimliği fakültelerindeki anatomi eğitiminin yeniden tasarlanması ve gözden geçirilmesi için referans veriler ortaya konulmaktadır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli izin (Tarih: 03.06.2024, NO: 2024/89) alındı. ÖSYM'nin resmi internet sitesinde açık erişimi bulunan DUS anatomi soruları değerlendirmeye alındı. Çalışmaya, 2012-2021 yıllarında yapılan toplam 13 DUS temel bilimler test soruları dâhil edildi. Anatomi alanında sorulmuş toplam 78 soru değerlendirildi. Sorulara ÖSYM resmi internet sitesinden ulaşıldı (Çıkmış Sorular, 2024). Çalışma Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

DUS anatomi soruları, kategorizasyonu Sistematik ve Topografik Anatomiye göre sınıflandırıldı. ÖSYM'nin önerdiği kaynak anatomi kitabı Clinically Oriented Anatomy'ye göre; Temel Anatomi, Üst Ekstremité, Thoraks Bölgesi, Abdomen Bölgesi, Pelvis ve Perine Bölgesi, Alt Ekstremité, Baş - Boyun Bölgesi olmak üzere 7 topografik bölge altında toplandı (Moore ve ark., 2013). Ayrıca sorular sistematik anatomi eğitiminde kullanılan İnsan Anatomisi kitabı index bölümünde yer alan Giriş ve Terminoloji, Hareket Sistemi, Dolaşım Sistemi, Sindirim Sistemi, Solunum Sistemi, Ürogenital Sistem, Endokrin Sistem, Sinir Sistemi ve Duyu Organları olmak üzere 9 vücut sistemlerine göre sınıflandırıldı (Yıldırım, 2003). Daha sonra vücut sistemleri ve topografik bölgelerin alt konu başlıklarına göre sorular değerlendirildi. Sorular içerisinde resimli soru ile klinik ile ilişkili sorular ayrıca kaydedildi. 2021 yılından itibaren yapılan sınav sorularının

açık erişimi bulunmadığından değerlendirmeye alınmadı.

## İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler IBM SPSS (SPSS Statistics v 23, IBM, Armonk, ABD) ile yapıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı. Veriler n (%) şeklinde Word tabloları ile sunuldu. Analiz boyunca,  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

DUS'un gerçekleştiği 2012, 2013 ve 2014 yıllarında her yıl iki sınav, 2015 yılından itibaren ise yılda bir sınav yapıldığı görüldü. Sınavlarda Temel bilimler testi (40) ve Klinik bilimler testi (80) olmak üzere iki bölümde toplam 120 soru bulunmaktaydı. Temel bilimler testi'nin ilk 6 sorusunu anatomi soruları oluşturmaktaydı. Değerlendirilmeye alınan sınavlarda anatomi sorularından hiç iptal edilen soru görülmedi. Sistematik anatomi konularına göre yapılan sınıflandırmada en fazla sorunun sinir sisteminden geldiği görüldü. Buna karşılık anatomi ders müfredatında yer alan ürogenital sistem ve endokrin sistemden hiç soru sorulmadığı görüldü (Tablo 1).

Topografik anatomi konularına göre yapılan sınıflandırmada en fazla soru Baş-Boyun bölgesinden (88,5) soruları oluşturmaktaydı. Pelvis ve perine bölgesi ile alt ekstremité bölgelerinden ise hiç soru sorulmadı (Tablo 2).

**Tablo 1** Soruların sistematik anatomi konu başlıklarıyla ilgili yıllara göre dağılımı

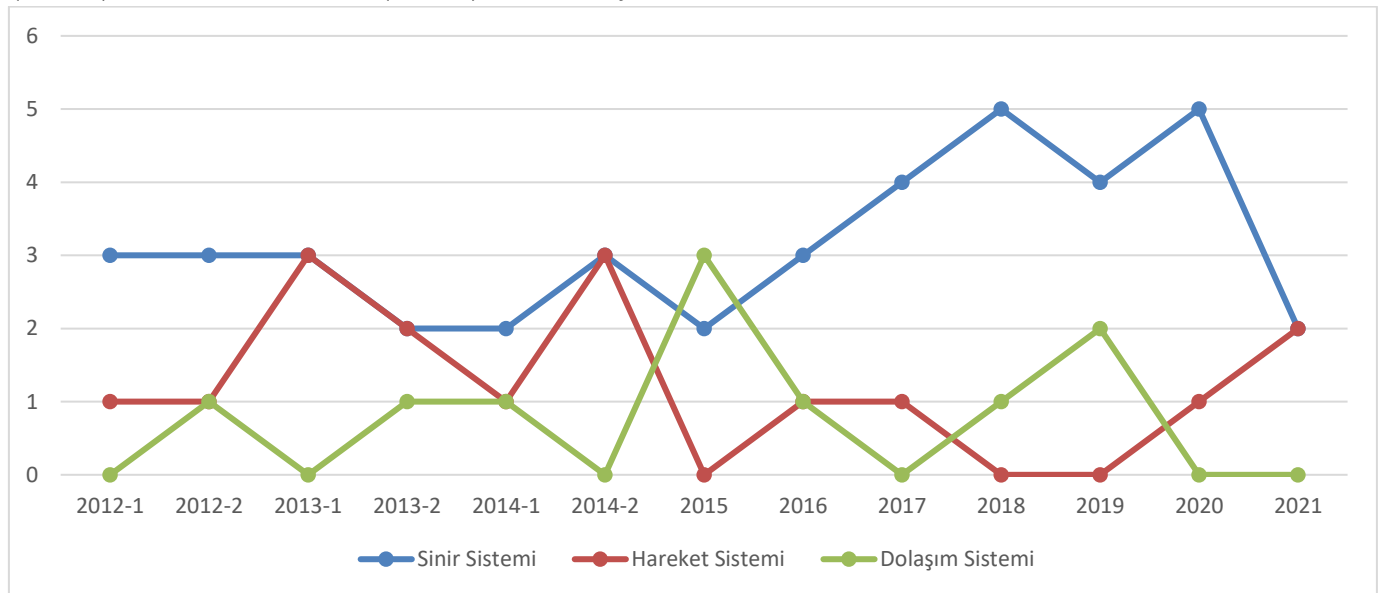
	2012 1	2012 2	2013 1	2013 2	2014 1	2014 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Giriş ve Terminoloji													1	1
Hareket Sistemi	1	1	3	2	1	3		1	1			1	2	16
Dolaşım Sistemi		1		1	1		3	1		1	2			10
Sindirim Sistemi	1				1								1	3
Solunum Sistemi	1	1			1		1	1	1					6
Ürogenital Sistem														0
Endokrin Sistem														0
Sinir Sistemi	3	3	3	2	2	3	2	3	4	5	4	5	2	41
Duyu Organları				1										1
<b>TOPLAM</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>78</b>

**Tablo 2** Soruların topografik anatomi konu başlıklarıyla ilgili yıllara göre dağılımı

	2012 1	2012 2	2013 1	2013 2	2014 1	2014 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Toplam
Temel Anatomi		1											1	2
Üst Ekstremité									1			1	1	3
Thorax Bölgesi		1						1						2
Abdomen Bölgesi					1		1							2
Pelvis-Perine Bölgesi														0
Alt Ekstremité														0
Baş-Boyun Bölgesi	6	4	6	6	5	6	5	5	5	6	6	5	4	69
<b>TOPLAM</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>78</b>

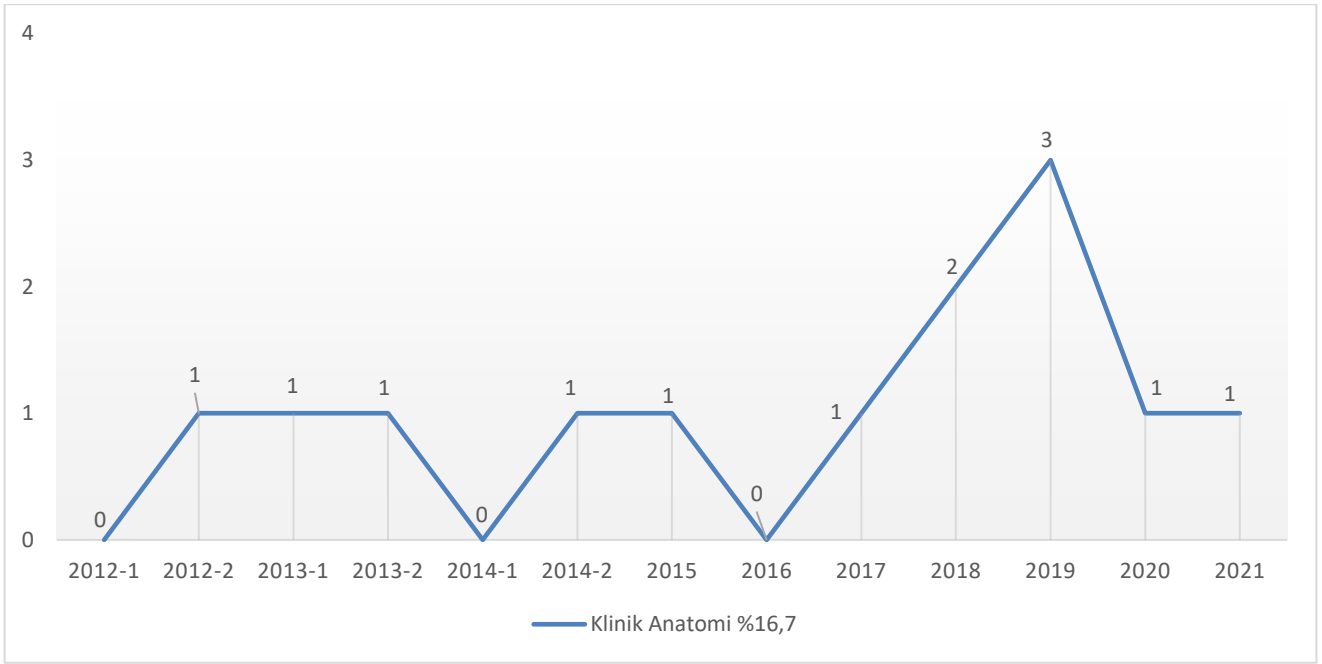
Sistematik anatomi konu başlıklarına göre en fazla soru sorulan sistemler sırası ile sinir sistemi (%52,6), hareket sistemi (%20,5) ve dolaşım

sistemi (%12,8)'nden sorulduğu ve yıllara göre soru sayılarının değiştiği tespit edildi (Şekil 1).

**Şekil 1.** Yıllara göre Sistematik anatomi konularının soru sayı dağılımı

Soru içerikleri değerlendirildiğinde, en fazla soruyu temel bilgi içerikli sorular oluşturmaktaydı (%83,3). Klinik bilgi içeren 13 soru yıllara göre

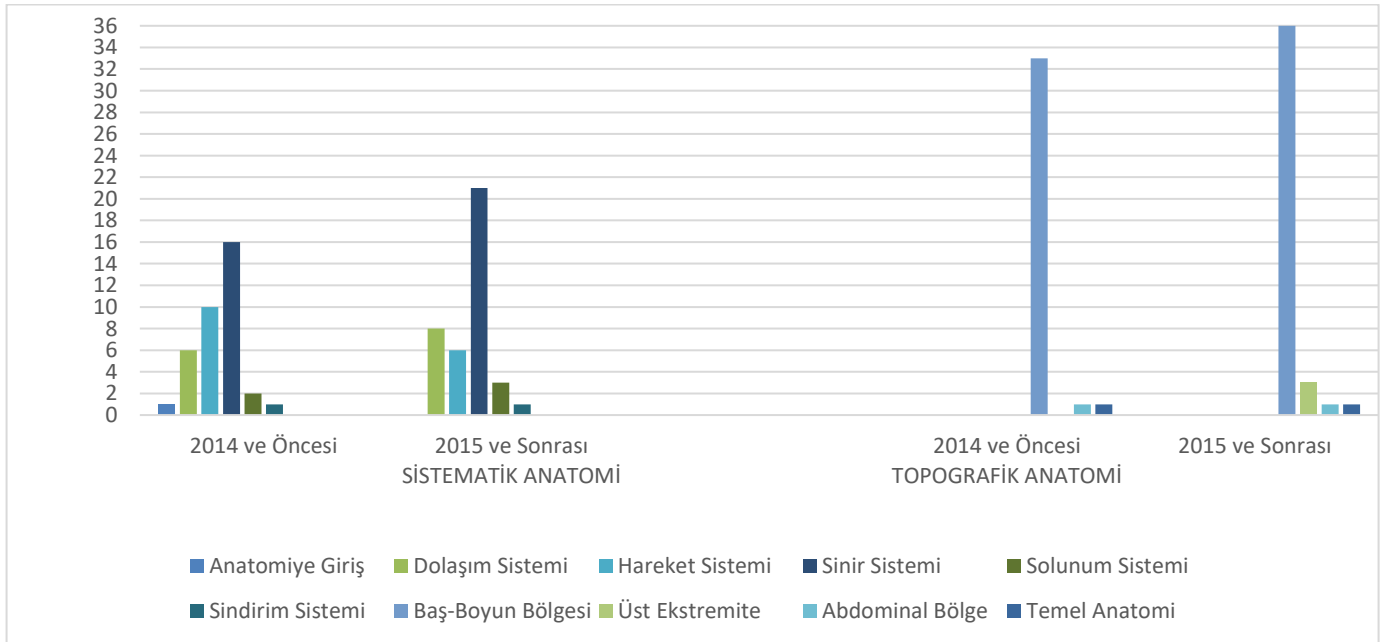
farklı dağılım gösterdi (Şekil 2). Sistematik anatomi konularına göre en fazla klinik soru sinir sisteminden soruldu.



Şekil 2. Yıllara göre Klinik Anatomi Soru dağılımı

Sistemik anatomi sınıflandırmasına göre, 2014 ve öncesinde hareket sistemi içerisinde en çok sorulan konu kemiklerdi (kas 3, kemik 6 soru). 2015 yılından sonra ise yapılan hiçbir sınavda kemik sorusu sorulmazken kaslardan 6 soru soruldu. 2014 yılı öncesi ve 2015 yılı sonrası yapılan sınavlardaki hareket sistemine ait kas ve kemik sorularına ait anlamlı fark tespit edildi ( $p=0,016$ ). Çift sınav

yapılan yıllarda klinik temelli soru sayısı 4 iken, 2015 ve sonrasında bu soru tarzında da bir artış gözlemlendi (9 soru), ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0,179$ ). Çift ve tek sınav yapılan yıllarda sorulan sorular sistemik ve topografik anatomiye göre incelendiğinde, 2015 ve sonrasında soru konularının ve bölgelerinin değiştiği görüldü (Şekil 3).



Şekil 3 Sistemik ve Topografik anatomi sınıflandırmasına göre 2014 ve öncesi ile 2015 ve sonrası soru dağılımı



## TARTIŞMA

Diş hekimliğinde, anatomi eğitim konularının belirlenmesine ve öğretim yöntemine üniversiteler karar vermektedir. Bazı üniversiteler anatomiye, sistemler halinde öğretirken, bazı üniversiteler topografik olarak öğretmektedir. Ayrıca her üniversitenin anatomi eğitiminde kullandığı eğitim materyali de farklıdır. Kadavra ve diseksiyon ile anatomi eğitimi tıp ve diş hekimliğinde arzu edilse de birçok üniversitede projeksiyon ve bilgisayar tabanlı eğitim verilmektedir (Redwood ve ark., 2011). Tarihten günümüze tıp eğitimi, kadavraya dayalı öğretim şeklini kabul etmiştir (Azer ve ark., 2007). Kadavra ile eğitim, özellikle cerrahi tıp branşlarının vazgeçilmezidir. Anatomi ders süresinin her geçen gün kısalması, kadavraya dayalı eğitim modeli yerine, alternatif öğrenim yöntemlerinin gelişmesine yol açmıştır (Estai ve ark., 2016). İngiltere, ABD ve Avusturalya gibi ülkelerde kadavraya dayalı diseksiyon dersleri artık kullanılmamaktadır (Craig ve ark., 2010). Diş hekimliğinde ise kadavra diseksiyon eğitiminden çok projeksiyon ve maket gibi illüstrasyona dayalı eğitim daha uygun bulunmuştur (Estai ve ark., 2016).

Bir hekimin doğru teşhis koyması, hem kendisi hem de hastası açısından önemlidir. Hekimin muayene ettiği hastaya kesin teşhisini koyması, bilgi ve tecrübesine dayanır (Akalin ve ark., 2023). Anatomi, diş hekimlerinin klinik becerilerini geliştirmede önemli bir disiplindir (Singal ve ark., 2021). Ayrıca hekimlerin meslek yaşamında, anatomi eğitiminin çok önemli bir yeri olduğu saptanmıştır (Gözil ve ark., 2006). Bu nedenle, iyi bir anatomi bilgisine sahip hekimler, hasta muayenesi sonunda doğru teşhis koyarak etkili tedaviyi planlamada daha başarılı olacağını düşünmekteyiz.

Diş hekimleri, anatomi bilgisine mesleki becerilerinin yanı sıra, DUS ve uzmanlık eğitiminde ihtiyaç duyarlar. DUS'ta adaylara sorulan 120 sorunun %5'ini oluşturan anatomi sorusu, uzmanlık yarışında hedefe ulaşmada önemli

paya sahiptir. Uzmanlık bölümlerini kazanan adayların en düşük ve en yüksek yerleşme puanları arasında 5-10 puan bulunmaktadır (Özdemir ve ark., 2023). Bu nedenle sınava çalışan adayların anatomi çalışma stratejilerini doğru oluşturmaları, uzmanlık sınavını kazanmada etkili olacaktır. Bu çalışma, hem sınava hazırlanan adaylara hem de eğitimcilere yol gösteren kılavuz teşkil etmesi açısından önemlidir.

Üniversite uzmanlık kontenjanları, DUS'a giren aday sayısına göre oranı %50 civarındadır. Yüksek katılım oranına sahip DUS, sınava giren adaylar için her zaman zor olarak kabul edilmektedir. Sınav sorularının zorluk derecesini ölçen yöntem ve çalışma bulunmamaktadır. Yıllara göre uzmanlık alanlarına yerleşme puanlarına bakıldığında, bölümlere yerleşmede en düşük puan 56 ile 60 arasında olduğu tespit edildi. 2020 yılında en düşük yerleşme puanının 56,42571 olması, incelediğimiz sınavlar arasında en zoru olarak değerlendirilebilir. Genel olarak anatomi sorularının zor olduğu yönünde algı bulunmaktadır. Bunun sebebi, anatomi eğitiminin fakültenin ilk yıllarında görülmesi, klinik ile bağlantılı anatomi dersinin olmaması ve anatominin tekrar gerektiren, çabuk unutulmuş bilim dalı olması en büyük etkendir (Uzun ve ark., 2022). Bu nedenle, adayların DUS anatomi sorularının doğru cevaplayabilmesi için, insan vücudunun tümü hakkında ayrıntılı bilgi birikimine ihtiyaç duyar. Kontenjan sayısına göre sınava giren aday sayısının fazla olması, uzmanlık yarışında bir sorunun doğru cevaplanmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda DUS anatomi sorularının konu dağılımları incelendiğinde, konular ve konu başına düşen soru sayısında yıllara göre değişkenlik gösterdiği görüldü. Her yıl en az 2, en fazla 5 soru sinir sisteminden çıkmıştır. Ürogenital ve endokrin sisteminden hiç soru sorulmadığı görülmüştür. Topografik anatomiye göre yapılan sınıflandırmada her yıl baş-boyun bölgesinden soru sorulduğu halde, pelvis-perine bölgesi ile alt ekstremitelerden hiç soru sorulmadığı tespit edildi. Bu nedenle

adayların sınava hazırlık sürecinde öncelikli öğrenim hedefi, baş-boyun bölgesi olmalıdır.

Diş Hekimliği Çekirdek Eğitim Programı (DUÇEP)'na göre, anatomi alanındaki konularda yeterli bilgiye sahip olunması, anatomi bilgileri sayesinde karşılaştığı her durumda doğru nedenselleştirme yapabilmesi ve analitik düşünceye sahip olması beklenmektedir. Genel olarak diş hekimliği, ağız ve diş sağlığı olarak düşünülmektedir. DUS soruları bu bağlamda beklenileni karşılar gibi görünse de her yıl farklı bölgelerden ve sistemlerden soru çıkmaktadır. DUÇEP, diş hekimlerinin hastayı sadece ağız ve diş olarak düşünmeyip, bir bütün olarak değerlendirmesi gerektiğini ve gerektiğinde doğru yönlendirmeleri yapabilen klinik tıp bilimleri konusunda da yeterli eğitime sahip olmasını istemektedir (DUÇEP, 2024). Beklenen konuların dışında çıkan sorular, sınava giren adaylar arasındaki rekabetçi ortamı artırmaktadır. Daha fazla bilgiye sahip olan ve bilgisini sınavda gösterebilen adayların, diğer adaylardan daha fazla puan almalarına ve uzmanlık hedeflerini elde etmelerine olanak sağlayacağı aşikârdır.

Diş hekimliğinde baş-boyun bölgesi anatomisi ve bu bölgede duyu ve motor innervasyonu yapan kranial sinirler diş hekimleri için önemlidir. Bu nedenle yapılan sınavlarda baş-boyun bölgesi sinir sisteminden her yıl soru çıkmış olması bunu destekler niteliktedir. Baş bölgesi soruları, sinir sistemi, hareket sistemi, sindirim sistemi, göz, kulak ve burun ile ilgili konulardan adayların bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular oluşturmaktaydı. Baş-boyun bölgesinde dağılan kranial sinirlerden nervus (n) trigeminus 9 adet ve n. facialis 6 adet soru çıkmıştır. Aynı zamanda n. glossopharyngeus, n. trochlearis ve n. oculomotorius'dan 2'şer soru bulunmaktaydı. N. trigeminus'un yüz gölgesi duyu ve motor innervasyona sahip olması nedeni ile diş hekimliğinde ilgilendiren konuların başında gelmektedir. Aynı zamanda yüz bölgesi kaslarının motor siniri olan n. facialis iyi bilinmelidir. Diş hekimleri meslek icrasında, diş ve çevre doku

işlemlerinden önce yapılan anestezilerin başarısı ve kontrolünde bu iki sinirin innervasyon alanlarından yararlanır. Üst ve alt çene dişlerinde planlanan işlemler için n. trigeminus'a ait dalların blokajına başvurulur (Keskin ve ark., 2023). Anestezinin hedeflenen bölgede etkinliğinin kontrolü n. trigeminus ve n. facialis'in dikkatli muayenesi ile sağlanmaktadır. Diş hekimliğinde sık yapılan bu tür işlemlerin alt yapısını oluşturan anatomik bölge ve sinirler hakkında her yıl soru çıkması, adayların kranial sinirler hakkında daha detaylı bilgiye sahip olmasını gerektirmektedir. Bu nedenle adayların bilgi düzeylerinin ölçülmesinde n. trigeminus ve n. facialis hakkında soruların daha sık sorularının yerinde olduğunu düşünmekteyiz.

Anatominin klinik ile ilişkili olarak öğretilmesi her zaman öğrencilerin ilgisini çekmiş ve başarıyı artırmıştır (Gülekon, 2017). Değerlendirdiğimiz DUS soruları içerisinde klinik ile bağlantılı anatomi soruları bulunmaktadır. Tüm sınav soruları incelendiğinde, 13 adet klinik bağlantılı anatomi sorusu tespit edilmiştir. Klinik bağlantılı soruların hepsinin baş-boyun bölgesine ait olması, DUS'un bu konulara önem verdiğini göstermektedir. Klinik bağlantılı sorular sinir sistemi (9), dolaşım sistemi (2) ve hareket sistemi (1)'nden çıkmıştır. Gerçekleşen sınavlarda 2012 ve 2014 ilkbahar dönemleri ile 2016 yılı hariç tüm sınavlarda bu tarz soruların sorulması klinik anatomiye verilen önemi göstermektedir.

Temel anatomi soruları, eklem bilgisi, kemik üzerindeki oluşum ve terminoloji gibi bilgi isteyen sorular oluşturmaktadır. Kafa kemikleri arasında yer alan, kendine has özelliklere sahip tek oynar eklem temporomandibular eklem (TME)'dir. DUÇEP'e göre de TME ve hastalıkları önemli olarak belirtilmiştir (DUÇEP, 2024). Temel anatomi soruları içerisinde yer alan eklem sorusu TME ile ilgili olması beklenirken, genel eklem hareketleri sorulması kısmen zor olarak nitelendirilebilir. Soruda istenilen bilgi, detay içermeyen temel anatomide üzerinde durulan eklem tiplerinin hareketleridir. Baş bölgesi neurocranium kemiklerinden os sphenoida üzerinde yer alan

oluşum sorulması zor olarak tanımlanabilir. Fakat dış hekimliği fakültesinde neurocranium ve viscerocranium kemikleri hakkında detaylı eğitim verilmektedir.

DUS soruları arasında dört adet şekilli soru bulunmaktadır. İlk defa 2018'de şekilli soru sorulmaya başladı. Takip eden 2019 ve 2021 yıllarında birer tane şekilli soru vardı. 2018 de sorulan iki şekil içeren soru baş-boyun bölgesinden soruldu. Yüz bölgesi kaslarını innerve eden n.facialis'in craniumu terk ettiği foramen stylomastoideum ile beyin sapındaki kranial sinirlerden n.trochlearis şekil üzerinde soruldu. 2019 yılındaki soruda canalis incisivum'dan geçen n. palatinus major'un bilinmesi istenmiştir. Temel anatomi konusundan 2021 yılındaki soruda, düzlemler konusu yer almaktaydı. İnsan vücudunu oluşturan sistemler ve organların durumları, komşulukları ve işlevlerini tanımlamada düzlemler yardımcı olur. Bu nedenle sağlık alanında eğitimin başında anatomik düzlemler hakkında bilgi verilir. Şekilli soruların üç tanesinin sinir sisteminden sorulması DUS'da sinir sistemi konusunun önemini ortaya çıkarmaktadır.

Üst ekstremité bölgesinden ilk soru 2017 yılında bir tane çıkmıştır. Sonraki yıllarda ise 2020 ve 2021 yıllarında yine birer soru sorulmuştur. Üst ekstremitéye ait sorular, el ve kol kasları ile fossa axillaris alt konu başlıklarını içermektedir. Üst ekstremité sorularının, sistematik anatomiye göre sınıflandırılmasında, hareket sistemi ve sinir sisteminden sorulduğu görüldü. Hareket sisteminden sorulan soruların bir tanesi kas innervasyonu yapan sinirdi. Yine hareket sisteminden sorulan ön kol kaslarının kompartman sorusu çoğu adayın zorlanacağı düzeyde olduğunu düşünmekteyiz. 2020 yılında 4448 adayın ilan edilen 866 kadro için yarıştığı sınavda bu zorlukta sorulan sorunun adaylar tarafından doğru cevaplayanların başarı sıralamasına önemli katkı sağladığını düşünüyoruz.

Tüm sınavlar içerisinde dolaşım sistemine ait 10 soru değerlendirildiğinde en fazla atardamar konusundan sorulduğu görülmüştür. Genel olarak

sorular baş bölgesi ve bu bölgeye ait atardamarların dalları ve topografisi soru içerisinde sorulmuştur. Abdomen ve thorax bölgesi dolaşım sisteminden birer soru sorulduğu halde diğer bölgelerden hiç dolaşım ile ilgili soru çıkmaması, DUS sınavında baş-boyun bölgesi dolaşım sisteminin önemini göstermektedir.

Abdomen bölgesinden 2014 ilkbahar ve 2015 yıllarında birer soru sorulmuştur. Sorularda abdominal bölgede yer alan organın komşuluğu ile üzerinde bulunan oluşum yer almaktadır. Sistematik anatomiye göre dolaşım sistemi ve sindirim sistemi konularını içermekteydi. Aynı şekilde thoraks bölgesinden tüm sınavlar arasında 2 soru sorulduğu görüldü. Sorularda hareket sistemine ait kasların motor innervasyon yapan siniri ve mediastinal organlar sorulmuştur.

Sınava katılacak adaylara yol göstermesi amacı ile hazırlanan bu çalışma, ÖSYM'nin açık erişime açtığı sorular değerlendirilmiştir. 2021 yılından sonraki sorulara erişimin olmaması ve çalışmamızda değerlendirilememesi bu çalışmanın kısıtlılığıdır. Ayrıca, sorulara öğrencilerin verdiği cevapların verilerine erişim izni verilmediğinden, adayların hangi konularda zorlandıklarına dair çıkarım yapılamamıştır. Bu açıdan değerlendirmelerin olmaması çalışmamızın diğer bir kısıtlılığıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

DUS anatomi sorularında çok sayıda ayrıntı ve özel bilgi istenmektedir. Sorular değerlendirildiğinde topografik anatomi'den en fazla soru baş-boyun bölgesinden çıkmıştır. Baş-boyun bölgesinin sinirleri, damları ve kasları ile ilgili sorunun çıkması baş bölgesine ağırlık verilmesini işaret etmektedir. Bunun yanı sıra az soru çıkmış diğer bölgelerin sistematik anatomiye göre sınıflandırılmasında, sinir sistemi ve dolaşım sistemi gibi konulardan her sınavda mutlaka soru sorulmuştur.

Bu nedenle sınava hazırlık sürecinde adayların özellikle baş bölgesine ait sinir sistemi ile kranial sinirler konularına mutlaka hâkim olmaları, diğer

bölgelere ait dolaşım ve sinir sisteminin bilinmesi, adayları bu zorlu yarışta öne taşıyacağına inanmaktayız. Adayların disiplinli çalışma alışkanlığı edinmesi, görsel materyal kullanımı ve klinik bağlantı kurarak çalışmaları, anatomi sorularını daha kolay çözebilmelerine yardımcı olacaktır.

## KAYNAKLAR

Çulhaoğlu, A. K., Kılıçarslan, M. A., & Deniz, K. Z. (2021). Diş hekimliğinde uzmanlık sınavının farklı eğitim seviyelerindeki algı ve tercih durumlarının değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 31(3), 420-426.

DUÇEP. (2024). Diş Hekimliği Ulusal Çekirdek Eğitim Programı. Retrieved from [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/dis-hekimligi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/dis-hekimligi.pdf)

Acartürk, M. (2023). Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavında Sorulan Restoratif Diş Tedavisi Sorularının İncelenmesi. Sclcut Dental Journal, 10(3), 565-569.

Mevzuat. (2024). Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39700&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

Klavuz. (2024). Retrieved from <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2022/DUS/kilavuz26082022.pdf>

Arifoğlu, Y. (2021). Her Yönüyle ANATOMİ 3. BASKI.

Çiftcioğlu, E., Altuntaş, Z., & Çiftcioğlu, E. (2022). Geçmişten Geleceğe Anatomi Eğitimi. Black Sea Journal of Health Science, 5(3), 600-605.

Babacan, S., Özbağ, D., Güler, M. A., Öztekin, H. C., Yıldız, Z., ve ark. (2022). Adım Adım Anatomi. İstanbul Tıp Kitapevleri

Rafai, N., Lemos, M., Kennes, L. N., Hawari, A., Gerhardt-Szép, S., & Classen-Linke, I. (2016). Anatomy meets dentistry! Linking anatomy and clinical practice in the preclinical dental curriculum. BMC medical education, 16, 1-10.

Çıkmış Sorular. (2024). Retrieved from <https://www.osym.gov.tr/TR,15070/dus-cikmis-sorular.html>

Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. (2013). Clinically oriented anatomy: Lippincott Williams & Wilkins.

Yıldırım, M. (2003). İnsan anatomisi (Vol. 6): Nobel Tıp Kitabevleri.

Redwood, C. J., & Townsend, G. C. (2011). The dead center of the dental curriculum: changing attitudes of dental students during dissection. Journal of dental education, 75(10), 1333-1344.

Azer, S. A., & Eizenberg, N. (2007). Do we need dissection in an integrated problem-based learning medical course? Perceptions of first-and second-year students. Surgical and Radiologic Anatomy, 29, 173-180.

Estai, M., & Bunt, S. (2016). Best teaching practices in anatomy education: A critical review. Ann Anat, 208, 151-157. doi:10.1016/j.aanat.2016.02.010

Craig, S., Tait, N., Boers, D., & McAndrew, D. (2010). Review of anatomy education in Australian and New Zealand medical schools. ANZ journal of surgery, 80(4), 212-216.

Akalın, B., & Demirbaş, M. B. (2023). Hekimlerin Tanı Koymasını Zorlaştıran Faktörlerin AHP ile Tespit Edilmesine Yönelik Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 14(38), 458-473.

Singal, A., Bansal, A., Chaudhary, P., Singh, H., & Patra, A. (2021). Anatomy education of medical and dental students during COVID-19 pandemic: a reality check. Surgical and Radiologic Anatomy, 43, 515-521.

Gözil, R., Özkan, S., Bahçelioğlu, M., Kadioğlu, D., Çalgüner, E., Öktem, H., . . . Yücel, D. (2006). Gazi üniversitesi tıp fakültesi 2. sınıf öğrencilerinin anatomi eğitimini değerlendirmeleri. Tıp Eğitimi Dünyası, 23(23), 27-32.

Özdemir, Z. M., Yavuz, S. A., & Sürmelioğlu, D. G. (2023). 2012-2023 Yılları Arasında Gerçekleştirilen Diş Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavlarının Değerlendirilmesi: Bir Kesitsel Çalışma.

Uzun, G. B., Arpacı, M. F., Kaya, A., & Aydın, M. (2022). Öğrencilerin anatomi dersine ayırdıkları zaman ile anatomi dersi hakkındaki görüşlerinin ilişkisinin değerlendirilmesi. Journal of Medical Topics and Updates, 1(1), 20-27.

Keskin, A., Çiçekcibaşı, A. E., Açar, G., & Mağat, G. (2023). Position of the mandibular foramen in relation to the occlusal plane in children with skeletal class malocclusion. Eur. J. Anat, 28, 2.

Gülekon, İ. N. (2017). Anatomi eğitiminde radyolojik ve klinik anatominin yeri: Öğrenci görüşleri. Gazi Medical Journal, 28(3).

Çalışanların İş Yerlerinde Tükettikleri Aromatik Çay, Çay ve Kahve Tüketiminin Madde Kullanımı Üzerindeki Etkileri: Faydaları, Riskleri ve İş Güvenliğine Etkileri

*The Effects of Aromatic Tea, Tea and Coffee Consumption on Substance Use in Workplaces: Benefits, Risks and Effects on Occupational Safety*

Ahmet GÜZEL<sup>1</sup>, Meliha KIRKINCIOĞLU<sup>1</sup>

**Özet:** Çay türleri ve kahve çayımızın popüler içeceklerindedir. Bu çalışmanın amacı, çalışanların iş yerlerinde gün içerisinde tükettikleri; çay, aromatik çay ve kahve tüketiminin madde kullanımı üzerindeki etkilerini ve bu içeceklerin sağlık yararlarını ile bağımlılık risklerini incelemektir. Ayrıca, bu içeceklerin psikolojik ve sosyal etkilerini değerlendirerek dengeli tüketimin önemini vurgulamaktadır. Çay ve kahve, kültürel ve sosyal ritüellerin önemli bir parçası olup, sağlık üzerinde önemli etkiler yaratabilmektedir. Bu içeceklerin kafein içermesi ve kafeinin bağımlılık yapıcı potansiyeli, özellikle erken yaşlarda alkol ve nikotin bağımlılığı gibi daha geniş madde kullanım eğilimlerine yol açabileceği belirtilmiştir. Ayrıca, her iki içecek de biyoaktif bileşenler açısından zengindir; siyah çay, antioksidanlar sunarak kronik hastalıkları önleyebilir ve bağırsak sağlığını iyileştirebilirken, kahve de çeşitli hastalık risklerini azaltma potansiyeline sahiptir. Ancak, kahve aşırı tüketildiğinde olumsuz etkiler doğurabilmektedir. Bu çalışma, bu içeceklerin psikolojik ve sosyal etkilerine de dikkat çekerek; bu içeceklerin sosyal etkileşimlerde ve kültürel ritüellerdeki rollerine vurgu yapmıştır. Özellikle bazı bitki çaylarının madde bağımlılığı aracı olarak kötüye kullanıma riski söz konusu olduğu da çalışma içerisinde vurgulanmıştır. Sonuç olarak, çay ve kahvenin sağlık yararları önemli olsa da çalışanların bağımlılık ve psikolojik etkilerle ilişkili risklerin azaltılması için dengeli tüketimi gerekmektedir. Bu çalışma, bu içeceklerin sağlık ve bağımlılık üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine anlaşılması gerektiğini ortaya koyarak gelecek çalışmalara rehberlik etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aromatik Çay, Çay, İş Güvenliği, Kahve, Madde Kullanımı

**Abstract:** Tea types and coffee are popular beverages of our time. The aim of this study is to examine the effects of tea, aromatic tea and coffee consumption on substance use and the health benefits and addiction risks of these beverages. It also evaluates the psychological and social effects of these beverages and emphasizes the importance of balanced consumption. Tea and coffee are an important part of cultural and social rituals and can have significant health effects. The caffeine content of these beverages and the addictive potential of caffeine have been reported to lead to broader substance use tendencies such as alcohol and nicotine dependence, especially at an early age. Furthermore, both beverages are rich in bioactive compounds; black tea can prevent chronic diseases and improve gut health by providing antioxidants, while coffee has the potential to reduce the risk of various diseases. However, coffee can have negative effects when consumed in excess. This Study also highlighted the psychological and social effects of these beverages, emphasizing their role in social interactions and cultural rituals. In particular, the study emphasized the risk of abuse of some herbal teas as a means of substance abuse. In conclusion, although the health benefits of tea and coffee are important, balanced consumption is necessary to reduce the risks associated with addiction and psychological effects. This study provides guidance for future studies by demonstrating the need for a deeper understanding of the effects of these beverages on health and addiction.

**Keywords:** Aromatic Tea, Tea, Occupational Safety, Coffee, Substance Abuse

<sup>1</sup> İstanbul Gedik Üniversitesi, İstanbul –Türkiye



## GİRİŞ

Beslenmenin kritik işlerde çalışanlar için sağlık üzerindeki etkileri, uyuşturucu madde bağımlılığı ile mücadelede göz ardı edilmemesi gereken bir unsurdur. Yetersiz beslenme, bireylerin ruhsal durumunu olumsuz yönde etkileyerek, bağımlılık yapıcı maddelere yönelmelerini kolaylaştırabilir. Bazı gıdaların sık tüketimi bağımlılığa yol açar. Bu gıdalar arasında sıvı gıdalar diğer bir ifade ile içeceklerde yer almaktadır. Bu sıvı gıdalar, özellikle şekerli içecekler ve enerji içecekleri, bireylerin bağımlılık yapıcı maddelere olan eğilimini artırabilir. Bu nedenle bu tür gıdaların tüketimini azaltmak ve dengeli bir beslenme planı oluşturmak bağımlılıkla mücadelede önemli bir adım olarak değerlendirilebilir (Davies ve ark., 2003). Çağımızda sıklıkla kullanılan popüler sıvı gıdalar yani içecekler arasında enerji içecekleri, gazlı içecekler ve alkol yer almaktadır. Ek olarak çay türleri ve kahve dünya genelinde en çok tüketilen içecekler arasında yer almaktadır. Bu içeceklerin aşırı tüketimi hem fiziksel hem de psikolojik bağımlılık riskini artırabilir.

Bu çalışmanın amacı, çay, aromatik çay ve kahve tüketiminin birey üzerinde yarattığı etkileri inceleyerek, bu etkilerin çalışanları madde bağımlılığına yönlendirmedeki potansiyel rollerini anlamaktır. Bu doğrultuda kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve söz konusu içeceklerin bireyin günlük yaşamını ve iş hayatını nasıl etkilediği, çok yönlü bir bakış açısıyla ele alınmaya çalışılmıştır

### **Popüler Sıvı Gıdalar: Kahve ve Çay Çeşitleri**

Çay, aromatik çay ve kahve tüketimi, toplumda hem sosyal etkileşimlerin hem de kültürel ritüellerin önemli bir parçası olarak kabul edilir. Bu içecekler, dostlukları pekiştiren ve sohbetleri derinleştiren anlarla özdeşleşmiştir. Aynı zamanda çay ve kahve, sosyo-ekonomik faktörlerin şekillendirdiği tüketim kalıplarıyla, sosyal dinamikleri, ekonomik faaliyetleri ve sağlık sonuçlarını etkileyen güçlü birer kültürel ve ekonomik simge olarak öne çıkar.

Aromatik çay, çay ve kahvenin bireyler, toplum ve sağlık üzerindeki etkisinden önce bu içeceklerin nitelikleri anlamak ve anlamlandırmak önemlidir. Çay günümüz toplumunda birçok insanın günlük yaşamının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş, sabahları uyanmanın, öğle aralarında dinlenmenin ve akşamları rahatlamının en güzel yollarından biri olarak tercih edilmektedir. Çay, çeşitli türleri ve sağlık yararları ile bilinen dünya çapında sevilen bir içecektir. Çeşitli bölgelerde zengin bir tarihi ve kültürel önemi olan, sudan sonra en çok tüketilen alkolsüz içecektir. Çay sadece ferahlatıcı bir içecek değil, aynı zamanda sağlığı geliştirici özelliklerine katkıda bulunan çok sayıda biyoaktif bileşik kaynağıdır.

### **Toplumda Yaygın İçecek Türleri ve Özellikleri**

Genel olarak belli başlı çay türleri vardır. Örneğin en çok tüketilen çay türlerinden biri olan siyah çay tamamen oksitlenmiş çaydır ve sağlam bir tada sahiptir. Siyah çay antioksidan özelliklerine katkıda bulunan yüksek teafavin ve tearubigin içeriğine sahiptir (Kumar ve Shruthi, 2014). Rasheed'e göre (2019) kimyasal bileşim olarak siyah çay, renginden ve burukluğundan sorumlu olan teafavinler ve tearubiginler gibi polifenoller içermektedir. Ayrıca L-theanine gibi amino asitleri ve güçlü antioksidanlar olan çeşitli kateşinler de içerir (Rasheed, 2019). Siyah çayın aroması, üretimi sırasında solma, haddeleme, fermantasyon ve kurutmayı içeren karmaşık enzimatik ve enzimatik olmayan işlemlerin bir sonucudur. Anahtar aroma bileşikleri arasında fenil etil alkol, bir okten-3-ol ve geraniol bulunur ve meyveli, çiçeksi ve odunsu notalarına katkıda bulunur (Parveen ve ark., 2023).

Siyah çayın insan sağlığına birçok faydası vardır. Öncelikle, teafavinler ve tearubiginler açısından zengin olup, antioksidan, antidiyabetik ve antikanser etkiler gösterir. Ayrıca anti-enflamatuar, antiviral ve antialerjik özelliklere sahiptir (Guleria ve ark., 2022). Nasir vd. (2022) siyah çayın, iltihaplanma, diyabet, hipertansiyon ve obeziteyle mücadelede flavanoller içerdiğini belirtir. Siyah çay bağırsak mikrobiyotasını ve gen ekspresyonunu

modüle ederek diyete bağlı obeziteyi önlemeye yardımcı olabilir (Liu ve ark., 2022; Nasir ve ark., 2022). Polifenoller, sindirim enzimlerini inhibe ederek postprandiyal kan şekeri seviyelerini düşürür (Isono et al., 2021). Siyah çay ve teaflavin türevleri, Alzheimer gibi nörodejeneratif hastalıklar için asetilkolinesteraz aktivitesini inhibe etmektedir (Samanta ve ark., 2022). Hücre çalışmalarında siyah çayın arsenik kaynaklı karsinogenezi önlediği gösterilmiştir (Ghosh ve Roy, 2023).

Siyah çay, kahveden daha az kafein içerir ancak aşırı tüketimi uykusuzluk, kaygı ve artmış kalp atışına yol açabilir (Rasheed, 2019). İçerdiği tanenler demir emilimini engelleyebilir, bu da demir eksikliği olanlar için sorun yaratabilir (Das ve ark., 2022). Çay, kurşun ve arsenik gibi ağır metaller içerebilir ancak çoğu çalışma bu seviyelerin uluslararası standartlar içinde olduğunu ve sağlık riski oluşturmadığını göstermektedir (Abbasi ve ark., 2022; Bamuwamye ve ark., 2017; Hanon ve ark., 2022). Siyah çayın madde kullanım bozukluklarına yol açabilen ve uyku kalitesini etkileyebilecek kafein içerir. Örneğin günlük çay tüketimine bağlı öğrencilerde bağımlılık belirtileri, düşük uyku kalitesi ve yüksek düzeyde öfke tespit edilmiştir (Karataş, 2020). Ayrıca, siyah çayın polifenollerini sindirim enzimlerini inhibe ederek kan şekeri kontrolüne yardımcı olabilir (Isono ve ark., 2021).

Kokulu veya kokulu çaylar olarak da bilinen aromatik çaylar, çiçeklerin veya diğer aromatik bitkilerin aromasıyla demlenmiş bir çay kategorisinde yer alan çaylardır. Bu çaylar sadece hoş kokuları ve tatları için değil, aynı zamanda potansiyel sağlık yararları için de tüketilmektedir. Ancak tüm diğer gıdalar gibi faydalarını yanı sıra zararları da bünyesinde barındırmaktadır. Farklı kategorilerde yer alan aromatik çay çeşitleri vardır. Genelde kokulu çaylar, yeşil çay üzerine yasemin, zambak, gül ve hanımeli gibi bitkilerin kurutulmuş çiçekleri eklenerek hazırlanmaktadır (Bowen ve ark., 2022). Phoenix Dancong (PDC) çayları, Zhuye ve Tuofu gibi farklı aromatik türlere

ayrılmaktadır (Zheng ve ark., 2024). Ayrıca, yeşil çaylar çiçek benzeri ve kestane benzeri aromalara sahip olabilmektedir (Liu ve ark., 2023). Fenghuang Dancong çayları da Huangzhi ve Milan gibi çeşitli aroma sahiptir (Zhou ChunJuan ve ark., 2014).

Aromatik çayların sağlık açısından önemli faydaları bulunmaktadır. Antioksidan, hipoglisemik ve nöromodülatör etkileri sayesinde bu çaylar, diyabet, obezite ve kardiyovasküler hastalıkların önlenmesine yardımcı olabilir (Bowen ve ark., 2022). Ayrıca, bağışıklık sistemini güçlendirme ve çeşitli kanser türlerini inhibe etme potansiyeli taşımaktadırlar. Ancak, bu faydalarla birlikte aşırı tüketim riskleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Çayın içerdiği kafein ve diğer bileşiklerin fazlası olumsuz etkilere yol açabilir. Ayrıca, toksik kontaminasyon riski de, özellikle ağır metaller ve flavonoidler söz konusu olduğunda önemlidir (Hilal, 2017).

Kahve, Afrika kökenli tropikal yeşil kahve bitkilerinin kavrulmuş ve öğütülmüş tohumlarından hazırlanan bir içecektir. Su ve çayın yanı sıra dünyanın en popüler üç içeceğinden biridir ve en karlı uluslararası ticaret mallarından biridir (Myhrvold, 2024). Kahvenin çeşitli türleri bulunmaktadır. Ticari olarak en önemli kahve türleri, Coffea Arabica ve Coffea Canephora'dır. Arabica, üstün lezzeti ve düşük kafein içeriği nedeniyle tercih edilirken, Robusta ise daha yüksek verimi ve zararlılara karşı direnci ile değerlidir (Davis ve ark., 2006; Gallardo-Ignacio ve ark., 2022). Tüketimde ise bir gıda olarak kahve, espresso, cappuccino, mocha ve latte gibi sonsuz çeşitlilikte içeceklerin temelini oluşturur, ancak popülerliği esas olarak kahvede bulunan kafein adlı alkaloidin verdiği uyarıcı etkiden kaynaklanmaktadır (Myhrvold, 2024). Kafeinsiz, hazır ve öğütülmüş kahve türleri ise kimyasal bileşim ve sağlık hususlarına bağlı olarak farklı tercihlere hitap etmektedir (Kennedy ve ark., 2021). Kahve, kafein, klorojenik asitler (CGA'lar), trigonellin ve diğer fenolik bileşenler içermektedir. Bu bileşenler kahvenin aromasına, acılığına ve



sağlık etkilerine katkıda bulunan bileşenlerdir (Gallardo-Ignacio ve ark., 2022; Viola, 2005). Kavurma işlemi, trigonellini nikotik aside dönüştürerek lezzeti artırırken, fermantasyon süreçleri tadı değiştirebilmekte ve kafein içeriğini azaltabilmektedir (Kristiyanto ve ark., 2013; Tawali ve ark., 2018).

Kahvenin antioksidan özellikleri vardır ve oksidatif stres ve iltihaplanmayı azaltabilmektedir (Gallardo-Ignacio ve ark., 2022; Ijaz ve ark., 2021). Düzenli kahve tüketimi, Tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanserler ve nörodejeneratif bozukluklar risklerini azaltabilir (Ijaz ve ark., 2021; O'Keefe ve ark., 2018). Ayrıca, kahve tüketimi karaciğer sağlığını koruyabilmektedir ve bilişsel ile fiziksel performansı artırabilmektedir (Ijaz ve ark., 2021; Kennedy ve ark., 2021; Viola, 2005). Ancak, yüksek kafein alımı anksiyete, uykusuzluk ve baş ağrısına yol açabilir. Ayrıca gastrointestinal sorunları şiddetlendirebilir ve bağımlılığa neden olabilmektedir (Ijaz ve ark., 2021; O'Keefe ve ark., 2018; Zaman ve ark., 2019)

### **Madde Kullanımı**

Uyuşturucu maddelerin tüketimi, özellikle terapötik amaçlardan ziyade psikotropik amaçlar için yaygın bir olgu olarak tanımlanmaktadır. En sık karşılaşılan psikotropik maddeler arasında opiatlar (afyon, morfin, eroin vb.), halüsinojenler (LSD, meskalin, psilosibin), barbitüratlar, kokain, amfetaminler, sakinleştiriciler ve esrar bulunmaktadır. Ek olarak, alkol ve tütün gibi maddeler bazen uyuşturucu çerçevesinde kategorize edilir. Uyuşturucu bağımlılığı, tipik olarak bu maddelerin kompulsif ve aşırı kullanımı şeklinde tanımlanmaktadır.

Uyuşturucu kullanımı, bireyin ilişkilerini, işini ve genel yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemekte ve genellikle yaşamın çeşitli alanlarında bir dizi olumsuz etkiye yol açmaktadır. Madde bağımlılığının sonuçları çok yönlüdür ve zihinsel ve fiziksel sağlığı, sosyal etkileşimleri ve profesyonel performansı etkilemektedir. Steiner'de (2024) göre de bu tür ilaçların ciddi sosyokültürel sonuçların yanı sıra ciddi fizyolojik ve psikolojik

etkileri de bulunmaktadır (Steiner, 2024). Uyuşturucu kullanımı, aile dinamiklerinde gerginliğe ve evlilik çatışmalarına yol açarak, ilişkiler üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Yapılan bir araştırmada, bağımlıların %54'ünün aile ile ilgili sorunlar yaşadığını ve %29.4'ünün ise bağımlılıkları nedeniyle evliliklerinde çatışmalar ile karşı karşıya kaldığını tespit edilmiştir (Capistrano ve ark., 2013). Bu bağlamda madde bağımlılığı, bireylerin ailelerinden koparak evsizliğe kadar uzanan sorunlara yol açabilmektedir (Capistrano ve ark., 2018). Uyuşturucu kullanımının sosyal etkileri arasında, bağımlıların %20.6'sının yasaları çiğnemesi ve %26.6'sının şiddet eylemlerine karışması gibi şiddet ve suç davranışlarındaki artış yer almaktadır (Capistrano ve ark., 2013). Çalışma hayatında uyuşturucu kullanımının birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. madde bağımlılığı, iş istikrarsızlığı ve işsizlik gibi önemli sorunlarla yol açabilmektedir. Bağımlı bireyler, istihdamlarını sürdürmekte ve mesleki değişikliklerde zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir (Capistrano ve ark., 2018).

Uyuşturucu madde kullanımı zihinsel ve davranışsal bozukluklara da yol açmaktadır. Uyuşturucu kullanımına bağlı zihinsel ve davranışsal bozukluklar profesyonel performansı olumsuz etkiler (Capistrano ve ark., 2013). Madde kullanımı, duygusal zekanın azalmasına ve daha düşük yaşam kalitesi ile mesleki memnuniyetsizliğe yol açmaktadır (Arshi, 2023). Uyuşturucu kullanımı, bireylerin yaşam kalitesini genel olarak düşürerek fiziksel, zihinsel ve sosyal refahlarını olumsuz etkilemektedir. Madde kullanım bozukluğu olan kişiler, genel popülasyona kıyasla daha düşük yaşam doyumu ve refah düzeyi sahiptirler (Garnica ve ark., 2023; Lefine ve Lesunyane, 2022). Özellikle fiziksel ve zihinsel sağlık alanlarındaki düşük puanlar, ancak terapötik müdahalelerle iyileşme gösterebilmektedir (De Oliveira Targino ve de Albuquerque Hayasida, 2021). Ergenlik döneminde gibi kritik dönemlerde madde kullanımı, daha düşük bir yaşam kalitesi ve artan psikopatolojik semptomlarla ilişkilidir, bu da

erken uyuşturucu kullanımının uzun vadeli etkilerini olduğunu göstermektedir (Tarekegn ve ark., 2022). Ayrıca, bağımlılar arasında yaygın olan depresyon, anksiyete ve umutsuzluk gibi psikiyatrik semptomlar, yaşam kalitesini daha da olumsuz etkiler (Paiva ve ark., 2017). Tüm bu sebeplerden dolayı çok sayıda hükümet uyuşturucu maddelerin tüketimlerini ile ilgili düzenlemeler uygulamaktadır (Steiner, 2024).

Günümüzde uyuşturucu kullanımının ilişkiler, iş ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri biliniyor olsa da, rehabilitasyon ve destek sistemlerinin bu etkileri azaltmada rolünü oldukça fazladır. Araştırmalar, terapötik müdahalelerin uyuşturucu kullanıcıları için yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabileceğini göstermiştir, bu da iyileşmenin ve topluma yeniden entegrasyonun uygun destekle mümkün olduğunu düşündürdü (De Oliveira Targino ve de Albuquerque Hayasida, 2021). Ek olarak, sosyal ve iş sistemlerini yeniden yapılandırmayı amaçlayan kamu politikaları, uyuşturucu bağımlılığının daha geniş sosyal etkilerini ele almaya yardımcı olabilmektedir (Capistrano ve ark., 2013).

### **Bağımlılığa Yol Açan Sıvı Gıdalar Ve Beslenme Alışkanlıkları**

Sıvı gıda alışkanlıkları beynin ödül sistemini önemli ölçüde etkileyebilir ve potansiyel olarak madde bağımlılığı riskini artırabilir. Bu ilişkiye öncelikle hem oldukça lezzetli yiyecekler hem de bağımlılık yapan maddeler tarafından benzer şekilde aktive edilen beynin ödül yolları aracılık eder. Wilcox ve Eck'e göre (2021) beynin dopamin, glutamat ve opioidler gibi nörotransmitter sistemlerini içeren ödül sistemi, hem gıda hem de madde bağımlılığında kritik bir rol oynar. Bu süreçte prefrontal korteks, çekirdek accumbens ve ventral tegmental alan gibi anahtar beyin bölgeleri devreye girer (Wilcox ve ark., 2021). Özellikle rafine şeker ve yağ oranı yüksek gıdaların kronik tüketimi, beynin dopaminerjik, GABAerjik ve serotonerjik sinir devrelerinde nörolojik değişikliklere neden olabilir ve bu değişiklikler

madde bağımlılığına benzetilir (Raghu ve Bhat, 2022).

Beynin ödül sistemindeki fonksiyonel bağlantı eksiklikleri de madde kullanım problemleriyle ilişkilidir ve bu durum, motivasyon, alışkanlık oluşumu ve sosyo-duygusal işleyişi etkileyerek bağımlılığa katkı sağlar (Dugré ve ark., 2023). Sıvı gıdalar ise düşük doyma verimliliği ve hızlı tüketim oranlarıyla aşırı tüketime yol açabilmektedir; çünkü sindirim sistemini yeterince hazırlamadıkları için vücut enerji girişini tespit edemez (De Graaf, 2011). Karbonhidrat ve yağ içeren sıvı gıdaların yüksek ödül değeri, beynin ödül yollarını aşırı uyararak bağımlılık benzeri yeme davranışlarına neden olabilir (Rogers, 2023). Ayrıca, sıvı gıdalarla yeterli duyuşsal maruz kalma süresinin olmaması, aşırı tüketime ve potansiyel bağımlılığa katkıda bulunabilir (De Graaf, 2011). Yüksek kalorili sıvı gıdaların aşırı tüketimi, madde kullanım bozukluklarıyla ilişkili özellikleri paylaşır ve özellikle belirli kişilik özelliklerine sahip bireylerde kilo alımına yol açabilir (Florio ve ark., 2022). Gıda ve madde bağımlılığı arasındaki bu paralellik, oldukça lezzetli yiyeceklerin bağımlılık benzeri yeme davranışına yol açabileceğini göstermekte ve bu durum klinik kanıtlarla desteklenmektedir (Bocarsly, 2016).

### **Kahve Tüketimi ve Madde Bağımlılığı**

Kafein tüketimi ve uyuşturucu bağımlılığı arasındaki ilişki, kafeinin bağımlılık özelliklerini, diğer maddelerle etkileşimlerini ve daha geniş bağımlılık kalıplarındaki rolünü anlamaya odaklanan çok yönlü bir konudur. Kafein bağımlılığı tetikleyen çeşitli davranışsal, çevresel ve genetik faktörler bulunmaktadır. Kahve tüketimi, genel popülasyonda sigara ve alkol tüketimiyle doğrudan güçlü bir ilişki göstermese de, bazı bireylerde bu maddelerle birlikte tüketildiğinde tamamlayıcı bir rol oynamakta ve bu maddeler arasında potansiyel bir davranışsal bağ ortaya çıkmaktadır (Koksal ve Wohlgenant, 2011). Özellikle erken yaşlarda kahve tüketimi, alkol ve sigara kullanımı ile birlikte, yetişkinlikte daha yüksek madde bağımlılığı oranlarıyla

ilişkilendirilmiştir. Bu durum, kafeine erken maruz kalmanın, diğer bağımlılık yapan maddeleri de içeren daha geniş bir madde kullanım kalıbının parçası olabileceğini göstermektedir (Tennant Jr ve Detels, 1976).

Kafein kullanımı ile diğer madde kullanım bozuklukları arasında ortak genetik ve çevresel faktörlere dair kanıtlar bulunmaktadır. Kafein bağımlılığı, genetik olarak alkol ve nikotin bağımlılığı ile benzer özellikler taşır. Bu durum, bu bağımlılıklara karşı genetik yakınlıkta bir örtüşme olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, kafein kullanımı ile anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik bozukluklar arasında genetik bir bağlantı olduğu görülmektedir. Bu bozukluklar, genellikle madde kullanım bozukluklarıyla birlikte ortaya çıktığı için, kahve tüketimi ile uyuşturucu bağımlılığı arasındaki ilişkiyi daha da karmaşık hale getirmektedir (Bergin ve Kendler, 2012).

Amerikan Psikiyatri Derneği, DSM V'te (DSM V, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) yani Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı 'da kafeinle ilgili bozuklukları kabul etmiş ve aşırı tüketimin bağımlılık potansiyelini yarattığını belirtmişlerdir (Muradi ve Unal, 2022). Genetik araştırmalar, kahve tüketimi ile kafein metabolizmasında rol oynayan genetik faktörler arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, bireylerin kafein bağımlılığına yatkınlığını etkileyebilmektedir. Ayrıca, genom çapında yapılan çalışmalar, kahve bileşenlerinin metabolizması ve bağımlılık riskinde etkili olan CYP1A1/CYP1A2 ve NRCAM gibi genlerle bağlantıları olduğunu tespit etmiştir (Amin ve ark., 2012).

Kahve tüketimi, birçok ilacın emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımını önemli ölçüde etkileyebilir. Bu etkileşimler, tedavi yanıtlarını iyileştirebilir, tedavi başarısızlıklarına yol açabilir veya toksik reaksiyonlara sebep olabilir. Dolayısıyla, belirli ilaçlar kullanılırken kahve tüketiminin dikkatle yönetilmesi gerektiği anlaşılmaktadır (Belayneh ve Molla, 2020). Kafein

metabolizması, birçok ilacı metabolize eden CYP1A2 enzimi aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu ortak yol, özellikle kronik hepatit C tedavisinde olduğu gibi, ilaç seviyelerini artırarak tedavi sonuçlarını etkileyebilen rekabetçi inhibisyona neden olabilmektedir (Purnak ve Ozaslan, 2009).

Sonuç olarak araştırmalar göstermektedir ki kafein tüketimi ve uyuşturucu bağımlılığı arasındaki ilişki, genetik, çevresel ve davranışsal faktörlerin karmaşık bir etkileşimine dayanır. Kafein, bağımlılık potansiyeli taşıyan bir madde olup, özellikle erken yaşlarda kahve tüketimi, sigara ve alkol gibi diğer bağımlılık yapıcı maddelerle birlikte daha geniş bir madde kullanım kalıbına yol açabilmektedir. Genetik araştırmalar, kafein bağımlılığı ile alkol ve nikotin bağımlılığı arasında ortak genetik yakınlıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, kafein kullanımı ile anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik bozukluklar arasındaki bağlantılar, madde kullanım bozukluklarını daha da karmaşık hale getirmektedir.

### **Çay Tüketimi ve Madde Bağımlılığı**

Çay tüketimi ile uyuşturucu bağımlılığı arasındaki ilişki çok yönlüdür ve hem kafein içeriğinden kaynaklanan bağımlılık potansiyelini hem de belirli çay türlerinin uyuşturucu tüketimi için araç olarak kullanılmasını içerir. Geleneksel çay tüketimi genellikle güvenli ve hatta faydalı olarak kabul edilirken, bazı çay türleri bağımlılığa yol açabilir veya uyuşturucu kullanımıyla ilişkilendirilebilir. Çünkü çay, kahve gibi, bağımlılığa yol açabilecek bir merkezi sinir sistemi (CNS) uyarıcısı olan kafeini içerir. Düzenli kafein tüketimi, alım azaldığında baş ağrısı ve sedasyon gibi yoksunluk semptomlarıyla bağımlılığa neden olabilir (Naveed ve Hameed, 2014; Prasath ve ark., 2014).

Bu bölümde çay terimi hem geleneksel siyah çayı hem de aromatik çayları ifade etmek için kullanılmıştır. Literatürde içecek tüketimi de dahil olmak üzere beslenme alışkanlıklarının bağımlılık davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Bazı çalışmalarda siyah çay ve uyuşturucu bağımlılığı arasındaki spesifik ilişki olmasa da

siyah çay tüketimi ile ilişkili farmakokinetik etkileşimlerin ve genetik yatkınlıkların bağımlılığı tetikleyebileceğini göstermektedir. Örneğin Karataş'a göre (2020) siyah çay tüketenlerin bağımlılık için gerekli tanı kriterlerini karşılama oranı yüksektir. Siyah çay, yüksek tüketim oranlarına sahip popülasyonlarda madde kullanım bozukluklarına katkıda bulunabilecek potansiyel etkiye sahiptir (Karataş, 2020). Kondo vd. göre de (2019) siyah çay özlerinde bulunan teaflavinler, organik anyon taşıyan polipeptidin (OATP) 2B1'in aktivitesini engelleyebilmektedir. Bu durum, rosuvastatin gibi ilaçların emilimini ve metabolizmasını etkileyebilmektedir. Sonuç olarak, ilaçların etkileri değişebilmekte ve bu etkileşim, eşzamanlı olarak tüketilen maddelerin etkilerini değiştirerek bağımlılık riskini potansiyel olarak etkileyebilmektedir (Kondo ve ark., 2019).

Çay tüketiminin kültürel ve psikolojik yönleri de mevcuttur ve çay tüketiminin kültürel önemi, bağımlılık yapan davranışlara paralel olarak psikolojik bağımlılığa da katkıda bulunabilir. Hureiki ve Laqueille'nin yaptığı bir araştırmaya göre (2003) çay tüketimi, kültürel ritüellere derinden bağlıdır ve bu durum psikolojik bir bağımlılığa yol açabilir. Bu bağımlılık, belirli zamanlarda çay içme arzusuyla kendini gösterir ve çaydaki kafein, uyanıklığı ve performansı artırarak bu alışkanlığı desteklemektedir. Çay tüketiminin kültürel önemi, genellikle bağımlılık olarak sınıflandırılmasa da, günlük yaşam ve ritüellerle entegrasyonu, madde kullanım bozukluklarıyla benzerlikler taşıyan psikolojik bir bağımlılığa neden olabilmektedir (Hureiki ve Laqueille, 2003).

### **Aromatik Çayların Tüketimi ve Madde Bağımlılığı**

Aromatik ve bitkisel çay tüketimi ile uyuşturucu bağımlılığı arasında çok yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki, potansiyel terapötik faydalar ve riskler içermektedir. Aromatik çaylar, kafein gibi bağımlılığa yol açabilecek bileşenler içerebilmektedir. Ancak bu çayların potansiyel riskleri, bireysel tüketim alışkanlıkları ve kültürel bağlam gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Sağlık

yararları için tercih edilen bitkisel çaylar ise, bazen olumsuz etkilere yol açabilmekte veya ilaçlarla etkileşime girebilmektedir. Bu nedenle, aromatik ve bitkisel çayların bağımlılığa neden olma riski, hem çayların kimyasal bileşenleri hem de tüketimle ilgili kültürel uygulamaları içeren karmaşık bir alandır.

Aromatik ve bitkisel çaylar uyuşturucu tüketimi aracı olarak kullanılabilir. Özellikle bazı bitki çayları, zihin değiştiren etkileri nedeniyle kötüye kullanılacak psikoaktif maddeler içermektedir. Bunlar, psikoaktif özellikleri ve kötüye kullanım potansiyelleri ile bilinen kratom ve salvia gibi bitkileridir (Atkins, 2023). (Pal ve ark., 2022). Bu maddeler, bağımlılık potansiyellerine ve olumsuz etkilerine rağmen genellikle yasal ve güvenli olarak pazarlanmaktadır (Atkins, 2023). Bazı kültürlerde ise bitki çayları uyarıcı özellikleri nedeniyle geleneksel olarak kullanılmıştır. Örneğin koka yaprağı çayı, hafif uyarıcı etkileri nedeniyle Güney Amerika'da tüketilmiştir ve bazen tedavi ortamlarında kokain ikamesi olarak kullanılmıştır (Siegel ve ark., 1986). Koka çayı, kokain ve diğer alkaloidleri içermektedir. Koka çayı tüketimi, kokain metabolitleri için pozitif uyuşturucu testlerine yol açarak kötüye kullanım ve bağımlılık potansiyelini gösterebilmektedir (Jenkins ve ark., 1996; Turner ve ark., 2005). Haşhaş tohumu çayı gibi bazı çay türleri ise morfin ve kodein gibi opiatlar içerebilmektedir. Bu durum, opioid bağımlılığı vakaları veya ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Haşhaş tohumu çayı bir afyon alternatifi olarak kullanılmakta ve tüketimi opioidler için pozitif ilaç testlerine neden olabilmektedir (Pearson ve ark., 2015; Spyres ve ark., 2018).

Bitkisel çaylar bazı durumlarda uyuşturucu bağımlılığında terapötik yardımcı olarak veya tıbbi olmayan alternatif rehabilitasyon yaklaşımlarına iyileşmeye yardımcı olmak için kullanılabilir. Örneğin Endonezya'da yapılan bir araştırma, rehabilitasyon programlarının bir parçası olarak bitkisel ve manevi yaklaşımların kullanımını araştırmıştır ve bitki

çaylarının geleneksel olmayan yollarla bağımlılığın iyileşmesini desteklemede potansiyel bir rolü olduğunu görülmüştür (Noegroho ve ark., 2018). Mendes & Prado, (2016)'a göre bitki çayları giderek artan bir şekilde uyuşturucu bağımlılığı için alternatif veya tamamlayıcı tedaviler olarak düşünülmektedir. Iboga, kudzu ve ayahuasca gibi bazı bitkiler, nörotransmitter sistemlerini etkileyerek veya yoksunluk semptomlarını azaltarak bağımlılığı tedavi etmede umut vaat etmektedirler (Mendes ve Prado, 2016).

Guangdong bitki çaylarının (GHT), yasadışı olarak eklenmiş batı ilaçlarını içerdiği tespit edilmiştir. Bu ilaçlar arasında aspirin ve asetaminofen gibi anti-enflamatuar ve ağrı kesici etkisi olan ilaçlar da bulunmaktadır. Söz konusu maddelerin varlığı, ultra yüksek performanslı sıvı kromatografi-tandem kütle spektrometrisi (UPLC-MS/MS) gibi ileri teknolojik yöntemlerle tespit edilmiştir. Zhang ve arkadaşlarının (2019) yaptığı araştırmada, çeşitli numunelerde bu yasadışı ilaçların varlığı açıkça ortaya konmuştur.

## SONUÇ

Bu çalışma, geleneksel siyah çay ile diğer aromatik çay türleri ve kahve gibi yaygın içeceklerin iş yerlerinde tüketiminin madde kullanımı ve genel sağlık üzerindeki potansiyel etkileri arasındaki karmaşık ilişkileri incelemiştir. Elde edilen bulgular, çay ve kahve gibi içeceklerin tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların riskini azaltma potansiyeline sahip olduğunu, ancak aşırı tüketimin iş güvenliği açısından hiç istenmeyen anksiyete, uykusuzluk ve bağımlılık gibi olumsuz etkiler doğurabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, madde kullanımının zihinsel ve davranışsal bozukluklara yol açarak yaşam doyumu ve refahı olumsuz etkilediği vurgulanmaktadır. Nörotransmitter sistemlerinin bu süreçteki rolü, hem gıda hem de madde bağımlılıklarının benzer beyin yollarını aktive edebileceğini göstermektedir. Diyet alışkanlıklarının ödül sistemini etkileyerek madde kullanım bozuklukları geliştirme riskini artırabileceği bu bağlamda önemli bir bulgu olarak

değerlendirilmektedir. Bu nedenle, çay ve kahve tüketiminin ılımlı bir düzeyde tutulması, potansiyel risklerin önlenmesine yardımcı olabilir ve bu içeceklerin psikolojik ve fizyolojik etkilerinin anlaşılması, madde kullanımının önlenmesine yönelik daha etkili stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir kişi veya kuruluş ile çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

**Maddi destek:** Bu çalışma sırasında yazarlar tarafından herhangi bir mali destek kullanılmamıştır.

**Yazar katkısı:** Bu makale, İstanbul Gedik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Enstitüsü'ne bağlı yürütülen "İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uyuşturucu Madde Bağımlılığı " başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

## KAYNAKLAR

- Abbasi, E., Yousefi, M. H., Hashemi, S., Hosseinzadeh, S., Ghadimi, A. H., Safapour, M., & Azari, A. (2022). Aflatoxin B1 and heavy metals in imported black tea to Bushehr, southern Iran; Contamination rate and risk assessment. *Journal of Food Composition and Analysis*, *106*, 104277.
- Amin, N., Byrne, E., Johnson, J., Chenevix-Trench, G., Walter, S., Nolte, I., Vink, J., Rawal, R., Mangino, M., & Teumer, A. (2012). Genome-wide association analysis of coffee drinking suggests association with CYP1A1/CYP1A2 and NRCAM. *Molecular psychiatry*, *17*(11), 1116-1129.
- Arshi, A. (2023). Emotional Intelligence and Quality of Life Among Substance Abuse Adults. *International Journal For Science Technology And Engineering*, *11*(5), 2693-2701. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.52134>
- Atkins, R. (2023). *Herbal Psychoactive Substances*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-823677-2.00245-2>
- Bamuwanye, M., Ogwok, P., Tumuhairwe, V., Eragu, R., Nakisozi, H., & Ogwang, P. E. (2017). Dietary content and potential health risks of metals in commercial black tea in Kampala (Uganda).
- Belayneh, A., & Molla, F. (2020). The effect of coffee on pharmacokinetic properties of drugs: a review. *BioMed research international*, *2020*(1), 7909703.
- Bergin, J. E., & Kendler, K. S. (2012). Common psychiatric disorders and caffeine use, tolerance, and withdrawal: An examination of shared genetic and environmental effects. *Twin Research and Human Genetics*, *15*(4), 473-482.
- Bocarsly, M. E. (2016). Food Addiction: Applying Substance Use Disorder Criteria and Characteristics to Identify Instances of Addictive-Like Eating. In *Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse* (pp. 1008-1018). Elsevier.
- Bowen, L., Jun, Z., Xiaojian, Z., Shuduan, D., & Guanben, D. (2022). Research Progress on the Health Benefits of Scented Tea. In H. Christophe & D. Samantha (Eds.), *Recent Advances in the Health Benefits of Tea* (pp. Ch. 5). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.106605>
- Capistrano, F. C., Ferreira, A. C. Z., Maftum, M. A., Kalinke, L. P., & de Fátima Mantovani, M. (2013). Impacto social do uso abusivo de drogas para dependentes químicos registrados em prontuários. *Cogitare Enfermagem*, *18*(3), 468-474.
- Capistrano, F. C., Maftum, G. J., de Fátima Mantovani, M., Felix, J. V. C., Kalinke, L. P., Nimitz, M. A., & Maftum, M. A. (2018). Consequências do uso abusivo de substâncias psicoativas por pessoas em tratamento. *Saúde e Pesquisa*, *11*(1), 17-26.
- Das, C., Banerjee, A., Saha, M., & Chatterjee, S. (2022). A review of the health benefits of tea: Implications of the biochemical properties of the bioactive constituents. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal*, *10*(2), 458-475.
- Davies, J. B., Saunders, W., & Helfgott, S. (2003). What is addiction? In *Perspectives on Addiction: Understanding the Issues*. Taylor and Francis.
- Davis, A. P., Govaerts, R., Bridson, D. M., & Stoffelen, P. (2006). An annotated taxonomic conspectus of the genus Coffea (Rubiaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society*, *152*(4), 465-512.
- De Graaf, C. (2011). Why liquid energy results in overconsumption. *Proceedings of the Nutrition Society*, *70*(2), 162-170.
- De Oliveira Targino, R. L., & de Albuquerque Hayasida, N. M. (2021). Quality of Life of Drug Users. *J. Neuroscience and Neurological Surgery*, *8*(3).
- Dugré, J. R., Orban, P., & Potvin, S. (2023). Disrupted functional connectivity of the brain reward system in substance use problems: A meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Addict Biol*, *28*(1), e13257. <https://doi.org/10.1111/adb.13257>
- Florio, L., Lassi, D. L., Perico, C. d. A.-M., Vignoli, N. G., Torales, J., Ventriglio, A., & Castaldelli-Maia, J. M. (2022). Food addiction: a comprehensive review. *The Journal of nervous and mental disease*, *210*(11), 874-879.
- Gallardo-Ignacio, J., Nicasio-Torres, M., Santibáñez, A., Cabrera-Hilerio, S., & Cruz-Sosa, F. (2022). Ethnopharmacological study of the genus Coffea and compounds of biological importance. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, *21*(3), Bio2856-Bio2856.
- Garnica, J., Solórzano, R., Encadala, A., & Guamán, L. (2023). Quality of Life in Drug-dependent Adults: a systematic review [Version 2; Peer Review-Approved]. *Salud, Ciencia y Tecnología*, *3*, 242-242.
- Ghosh, A., & Roy, M. (2023). Black Tea Extract Prevents iAs Induced Transformation of HaCaT Cells via Modulation of Cellular Damage, Inflammation and TGF- $\beta$  Signalling Cascade. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, *12*(1), 171-189. <https://doi.org/10.20546/ijemas.2023.1201.020>
- Guleria, K., Sehgal, A., Bhat, I. A., Singh, S. K., Vamanu, E., & Singh, M. P. (2022). Impact of Altering the Ratio of Black Tea Granules and Ocimum gratissimum Leaves in a Binary Infusion on Radical Scavenging Potential Employing Cell Free Models and Ex Vivo Assays. *Applied Sciences*, *12*(20), 10632.
- Hanon, A. Y., Al-Obaidi, N. A.-H., & Al-Obaidi, M. J. (2022). Evaluation of Related Potential Health Risks for Dry Black Tea from Baghdad's Markets. *Journal of Biotechnology Research Center*, *16*(2).
- Hilal, Y. (2017). Morphology, manufacturing, types, composition and medicinal properties of tea (*Camellia sinensis*). *Journal of Basic and Applied Plant Sciences*, *1*(2), 107.
- Hureiki, J., & Laqueille, X. (2003). The Tuaregs addiction to tea, to smokeless tobacco and to milk: ethnological and clinical approach. *L'encephale*, *29*(1), 42-48.
- Ijaz, N., Sardar, M., & Mehak, H. S. (2021). Coffee: All You Need to Know. *FRONTIERS IN CHEMICAL SCIENCES*, *2*(1), 1-17.
- Isono, Y., Watanabe, H., Kumada, M., Takara, T., & Iio, S.-i. (2021). Black tea decreases postprandial blood glucose levels in healthy humans and contains high-molecular-weight polyphenols that inhibit  $\alpha$ -glucosidase and  $\alpha$ -amylase in vitro: a randomized, double blind, placebo-controlled, crossover trial. *Functional Foods in Health and Disease*, *11*(5), 222-237.
- Jenkins, A. J., Llosa, T., Montoya, I., & Cone, E. J. (1996). Identification and quantitation of alkaloids in coca tea. *Forensic Science International*, *77*(3), 179-189.
- Karataş, K. S. (2020). Evaluation of Black Tea Consumption In Terms Of Substance Use Disorders, Sleep Quality, and Mental Symptoms among Medical Students. *International Journal of Scientific and Technological Research*, *3*(3), 46-54.
- Kennedy, O. J., Fallowfield, J. A., Poole, R., Hayes, P. C., Parkes, J., & Roderick, P. J. (2021). All coffee types decrease the risk of adverse clinical
- Koksal, A., & Wohlgenant, M. K. (2011). Rationally Addicted to Cigarettes, Alcohol and Coffee? A Pseudo Panel Approach.

- Kondo, A., Narumi, K., Okuhara, K., Takahashi, Y., Furugen, A., Kobayashi, M., & Iseki, K. (2019). Black tea extract and theaflavin derivatives affect the pharmacokinetics of rosuvastatin by modulating organic anion transporting polypeptide (OATP) 2B1 activity. *Biopharmaceutics & drug disposition*, 40(8), 302-306.
- Kristiyanto, D., Pranoto, B. D. H., & Abdullah, A. (2013). Penurunan kadar kafein kopi arabika dengan proses fermentasi menggunakan nopkor MZ-15. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 2(4), 170-176.
- Kumar, V., & Shruthi, B. (2014). Tea: An oral elixir. *Scholars Academic Journal of Pharmacy*, 3(1), 9-18.
- Lefine, M. L., & Lesunyane, R. A. (2022). Enablers and inhibitors to quality of life as experienced by substance abusers discharged from a rehabilitation centre in Gauteng, South Africa. *South African Journal of Occupational Therapy*, 52(3), 62-72.
- Liu, N., Shen, S., Huang, L., Deng, G., Wei, Y., Ning, J., & Wang, Y. (2023). Revelation of volatile contributions in green teas with different aroma types by GC-MS and GC-IMS. *Food Research International*, 169, 112845.
- Liu, X., Hu, G., Wang, A., Long, G., Yang, Y., Wang, D., Zhong, N., & Jia, J. (2022). Black tea reduces diet-induced obesity in mice via modulation of gut microbiota and gene expression in host tissues. *Nutrients*, 14(8), 1635.
- Mendes, F. R., & Prado, D. d. R. (2016). Use of herbal medicine to treat drug addiction. *Innovations in the Treatment of Substance Addiction*, 51-68.
- Muradi, P., & Unal, A. T. (2022). A Literature Review on Caffeine Related Disorder in Line with Coffee Addiction *Journal of Addiction Research*, 6(1), 151-155.
- Myhrvold, N. (2024). Coffee. In: Encyclopedia Britannica.
- Nasir, N. F., Mohamad, N. E., & Alitheen, N. B. (2022). Fermented Black Tea and Its Relationship with Gut Microbiota and Obesity: A Mini Review. *Fermentation*, 8(11), 603.
- Naveed, S., & Hameed, A. (2014). Consumption of Tea in Professionals and Non-professionals. *SOJ Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, 1(3), 1-4.
- Noegroho, A., Sulaiman, A., Suswanto, B., & Suryanto, S. (2018). Pendekatan Spiritual Dan Herbal Sebagai Alternatif Rehabilitasi Non Medis Bagi Pecandu Narkoba. *Al-Izzah: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian*, 13, 143. <https://doi.org/10.31332/ai.v13i2.983>
- O'Keefe, J. H., DiNicolantonio, J. J., & Lavie, C. J. (2018). Coffee for cardioprotection and longevity. *Progress in cardiovascular diseases*, 61(1), 38-42.
- Paiva, C. B., Ferreira, I. B., Bosa, V. L., & Narvaez, J. C. d. M. (2017). Depression, anxiety, hopelessness and quality of life in users of cocaine/crack in outpatient treatment. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 39(1), 34-42.
- Pal, R. S., Pal, Y., Katiyar, D., Khera, K., & Punniyakotti, S. (2022). Herbal Drug Addiction: Latest Information on Trends and Outlines. *Pharmacophore*, 13(3-2022), 86-90.
- Parveen, A., Qin, C.-Y., Zhou, F., Lai, G., Long, P., Zhu, M., Ke, J., & Zhang, L. (2023). The chemistry, sensory properties and health benefits of aroma compounds of black tea produced by *Camellia sinensis* and *Camellia assamica*. *Horticulturae*, 9(12), 1253.
- Pearson, A. C., Eldridge, J. S., & Hooten, W. M. (2015). Interpreting urine drug screen results in the context of poppy seed use. *Mayo Clinic Proceedings*,
- Prasath, K. H., Sravanth, P., & Sudhir, A. R. (2014). Tea "an addiction nor a medicine"- a review. *International Journal of Pharmacy*.
- Purnak, T., & Ozaslan, E. (2009). Coffee intake and chronic hepatitis C. *Hepatology*, 50(5), 1673.
- Raghu, S. V., & Bhat, R. (2022). Neurobiology of food addiction. In *Future Foods* (pp. 425-431). Elsevier.
- Rasheed, Z. (2019). Molecular evidences of health benefits of drinking black tea. *International journal of health sciences*, 13(3), 1.
- Rogers, P. J. (2023). Determinants of food reward and some parallels with vehicles for self-administration of nicotine, caffeine and alcohol. *Addiction*, 118(4).
- Samanta, T., Chandran, K., Medda, N., Banerjee, A., Mitra, A., De, S. K., & maiti, s. (2022). Black tea and its theaflavin derivatives firmly inhibit acetylcholinesterase activity, possible implications in cholinergic neurodegenerative or muscular disorder. In: Research Square.
- Siegel, R. K., Elsohly, M. A., Plowman, T., Rury, P. M., & Jones, R. T. (1986). Cocaine in herbal tea. *Jama*, 255(1), 40-40.
- Spyres, M. B., van Wijk, X. M., Lapoint, J., & Levine, M. (2018). Two cases of severe opiate toxicity after ingestion of poppy seed tea. *Toxicology Communications*, 2(1), 102-104.
- Steiner, W. G. (2024). Drug use. In: Encyclopedia Britannica.
- Tarekegn, G. E., Nenko, G., Tilahun, S. Y., Kassew, T., Demilew, D., Oumer, M., Alemu, K., Yesuf, Y. M., Getnet, B., & Melkam, M. (2022). Quality of life and associated factors among the youth with substance use in Northwest Ethiopia: Using structural equation modeling. *Plos one*, 17(9), e0274768.
- Tawali, A. B., Abdullah, N., & Wiranata, B. S. (2018). Pengaruh Fermentasi Menggunakan Bakteri Asam Laktat Yoghurt Terhadap Citarasa Kopi Robusta (Coffea Robusta): (The Influence of Fermentation Using Bacteria Lactic Acid Yoghurt to the Flavor of Coffea Robusta (Coffea robusta)). *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal*, 90-97.
- Tennant Jr, F. S., & Detels, R. (1976). Relationship of alcohol, cigarette, and drug abuse in adulthood with alcohol, cigarette and coffee consumption in childhood. *Preventive Medicine*, 5(1), 70-77.
- Turner, M., McCrory, P., & Johnston, A. (2005). Time for tea, anyone? *British journal of sports medicine*, 39(10), e37. <https://doi.org/10.1136/bjism.2004.017038>
- Viola, P. (2005). Coffee and health. *Journal of Applied Cosmetology*, 23, 129-137.
- Wilcox, C. E., Wilcox, C. E., & Eck, M. J. (2021). Neurobiology and cognitive neuroscience of substance use disorders. *Food Addiction, Obesity, and Disorders of Overeating: An Evidence-Based Assessment and Clinical Guide*, 99-108.
- Zaman, W., Loh, S. P., & Esa, N. M. (2019). Coffee and gastrointestinal health: A review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 15, 96-103.
- Zheng, X.-T., Zeng, X.-Y., Lin, X.-L., Chen, D.-S., Li, Y., Huang, J.-J., Yu, Z.-C., & Zhu, H. (2024). Exploring aromatic components differences and composition regularity of 5 kinds of these 4 aroma types Phoenix Dancong tea based on GC-MS. *Scientific Reports*, 14(1), 2727.
- Zhou ChunJuan, Z. C., Zhuang DongHong, Z. D., Guo ShouJun, G. S., Zhu Hui, Z. H., Ma RuiJun, M. R., & Wu QingHan, W. Q. (2014). Classification and identification of different aromatics in tea made from different cultivar of Fenghuang Dancong.

## Sağlık Alanında Yapay Zekanın Kullanımı: Derleme

### *The Use of Artificial Intelligence in Health: Review*

Mehmet Kaplan<sup>1</sup>, Fatih Çakar<sup>2</sup>, Hasan Bingöl<sup>3</sup>

**Özet:** Bu geleneksel derlemenin amacı, yaşamın her alanında kullanımı giderek yaygınlaşan Yapay Zekâ (YZ)'nin tıp, alternatif tıp, fizyoterapi, hemşirelik ve ebelik gibi sağlık alanlarında hangi amaçlarla kullanıldığına ilişkin güncel bilgiler sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda, YZ'nin, sağlık alanında hangi amaçlara hizmet ettiği veya sağlık alanıyla nasıl bütünleştiğine dair mevcut veriler derlenecektir. "Yapay Zekâ", "sağlık", "tıp", "hemşirelik", ve "fizyoterapi" anahtar kelimeleri ve bunların kombinasyonu kullanılarak veri tabanlarında yapılan aramalar neticesinde toplam 1104 çalışmaya ulaşıldı (PubMed [n=94], PEDro [n=18], ScienceDirect [n=614], Web of Science [n=129], ProQuest [n=249] ve Cochrane Library [n=6]). Çeşitli veri tabanlarından elde edilen makalelerin başlıkları ve özetleri araştırmacılar tarafından başlangıçta detaylı bir şekilde incelendi. Ulaşılan makalelerden, benzer olanlar ve Türkçe ve İngilizce tam metinlerine ulaşılamayanlar hariç bırakıldıktan sonra, dahil edilen geçici makalelerin tam metinleri iki araştırmacı tarafından detaylı bir şekilde incelendi. Üzerine fikir birliği sağlanamayan çalışmalarda üçüncü araştırmacıya danışıldı. Bu çalışmalardan, "Yapay Zekâ"nın sağlık alanında kullanımı ile ilgili olmayanlar, editöre mektup veya notlar ve geleneksel derlemeler hariç bırakıldıktan sonra geriye kalan 43 çalışma derlemeye dahil edildi. Sonuç olarak, YZ'nin sağlık alanında teşhis, tedavi ve hasta sonuçlarına olumlu etkileri bulunmaktadır. Tıp, fizyoterapi, hemşirelik ve ebelik gibi alanlarda yaygınlaşan YZ, verimlilik ve maliyet avantajları sağlarken, veri gizliliği, etik sorunlar ve algoritma önyargısı gibi riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu endişeleri dengeleyerek YZ'yi güvenli ve adil bir şekilde sağlık alanına entegre etmek, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmada kritik öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Fizyoterapi, Hemşirelik, Sağlık, Tıp, Yapay Zekâ

**Abstract:** The purpose of this conventional review is to provide up-to-date information on the applications of Artificial Intelligence (AI), which is increasingly utilized across all aspects of life, in healthcare fields such as medicine, alternative medicine, physiotherapy, nursing, and midwifery. To this end, existing data on the purposes AI serves in healthcare or how it integrates with the healthcare sector were compiled. A total of 1104 studies were identified through database searches using keywords "Artificial intelligence", "health", "medicine", "nursing", and "physiotherapy" and their combinations (PubMed [n=94], PEDro [n=18], ScienceDirect [n=614], Web of Science [n=129], ProQuest [n=249], and Cochrane Library [n=6]). Initially, the titles and abstracts of the articles extracted from various databases were meticulously reviewed by the researchers. After excluding duplicates, articles with inaccessible full texts in Turkish or English, and those deemed irrelevant, the full texts of the remaining temporary articles were thoroughly examined by two researchers. In cases where consensus could not be reached, a third researcher was consulted. Studies unrelated to the application of AI in healthcare, letters to the editor, notes, and traditional reviews were excluded, leaving 43 studies included in the review. In conclusion, AI has demonstrated positive impacts on diagnosis, treatment, and patient outcomes in the healthcare field. While AI is becoming increasingly prevalent in areas such as medicine, physiotherapy, nursing, and midwifery, offering efficiency and cost advantages, it also introduces risks related to data privacy, ethical concerns, and algorithmic bias. Balancing these concerns is essential for ensuring the safe integration of AI into healthcare systems.

**Keywords:** Artificial intelligence, Health, Medicine, Nursing, Physiotherapy

<sup>1</sup> Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

<sup>2</sup> Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

<sup>3</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye,





## GİRİŞ

Günümüzde, bilgisayarlar hayatımızın önemli bir parçası haline gelmeye başlamıştır. Bu sayede, araştırma ve geliştirme programları giderek daha fazla otonom bir hal aldı. Bu da ilgili alanlarda insan müdahalesinin giderek daha fazla azalmasına yol açmıştır. Özellikle, yakın tarihimizde patlak veren korona salgını, bizleri makinelere ve bilgisayarlara daha fazla yakınlaştırdı. Bu salgın nedeniyle sağlık sektörü, politikacıların daha önce görülmemiş bir ilgisine ve odağına sahip olmuştur. Sağlık sektöründeki gelişmeler, daha fazla kanıta dayalı uygulamalara, verimliliği artırmaya, hataları en aza indirmeye ve ortaya çıkan zorlukların üstesinden gelmeye olanak tanımıştır. Günümüze dek, sağlık alanında bilgisayar kullanımı sadece bir enstrüman düzeyindeydi. Bir başka anlatımla, sağlık alanında bilgisayar kullanımı; kayıt tutma, veri arama, veri analizi, algoritma tabanlı akış şemaları, norm tabanlı veriler, faturalama, randevu sistemi vb. gibi amaçlarla sınırlıydı. Sağlık sektöründe yapay zekâ (YZ) kullanımı, sağlık profesyonellerin yüksek eğitim maliyeti, belirli becerilere sahip eğitilmiş insan gücü ve çalışmalarında şeffaflık eksikliği gibi ihtiyaçlardan kaynaklanmıştır (Tack, 2019). Günümüzde yeni nesil bilgisayarlar artık “*makine öğrenimi*”, yani; açık bir programlama olmadan öğrenme ve düşünme kapasitesine sahip olarak üretilmektedir. Bir başka anlatımla YZ, insan zekasını stimüle etmek için tasarlanmış belirli bir teknoloji türünü ifade etmektedir. Bilgisayarın bu öğrenme ve düşünme kapasitesi YZ olarak bilinmektedir. Makine öğrenmesi ise, verilerden otomatik olarak öğrenen ve aşamalı iyileştirmeler yapan yapay zekanın bir alt kümesidir. Günümüzde, yaşantımızın tüm alanlarında internetin yaygın bir şekilde kullanımı, yapay zekâ ve dijitalleşmenin önünü açmıştır. Günümüzdeki dijitalleşmenin etkilerini bizzat gözlemleyebiliyoruz. Eğitim, bankacılık, ticaret ve belgelerin arşivlenmesi bunlardan sadece bazılarıdır. Bilgisayarlar tarafından toplanan veriler, daha karmaşık becerilerin ve profesyonellerin gelişmesini

sağlayarak; bu konudaki sektörün önünü açmıştır. Bilgisayarlar, veri setlerine etiketlenmenin yapıldığı bir ortamda kontrollü ve denetimli bir şekilde öğrenebilme becerisine sahiptirler (Tack, 2019; Davids ve ark., 2022). Bu yazıdaki amacımız, yaşamın her alanında kullanımı giderek yaygınlaşan YZ'nin tıp, alternatif tıp, fizyoterapi, hemşirelik ve ebelik gibi sağlık alanlarında kullanımına ilişkin bilgiler sunmaktır.

### Yapay Zekanın Tıpta Kullanımı

Yapay zekâ, son yıllarda tıp alanında etkinlik, doğruluk ve verimlilik sağlama potansiyeliyle ön plana çıkmaktadır. Gelişmiş algoritmalar ve makine öğrenimi modelleri sayesinde YZ, teşhis, tedavi planlaması, hastalık öngörüsü, ilaç geliştirme, kişiselleştirilmiş sağlık hizmetleri ve hasta bakım yönetimi gibi birçok alanda etkili kullanılmaktadır (Gülpınar & Boyraz, 2024). Yapay zekanın tıp alanında kullanım amaçları aşağıda detaylandırılmıştır.

#### Tıbbi Görüntüleme ve Teşhis

Yapay zekâ algoritmaları, kanser, kalp hastalıkları ve nörolojik bozuklukların teşhisinde radyoloji, patoloji ve dermatoloji gibi alanlarda kullanılmaktadır. Derin öğrenme teknikleri sayesinde tıbbi görüntülerdeki anormallikler tespit edilerek doktorlara destek sağlanmaktadır (Abd El-Wahed ve ark., 2024). Örneğin, Google Health'in meme kanseri teşhisi için geliştirdiği YZ algoritması, radyologların doğruluk oranını artırmaktadır (McKinney ve ark., 2020).

#### Kişiselleştirilmiş Tedavi ve İlaç Geliştirme

Yapay zekâ, bireylerin genetik ve çevresel faktörlerine dayalı olarak kişiselleştirilmiş tedavi seçenekleri sunar. Genomik veri analizi ile kişiye özel tedavi yöntemleri belirlenirken, ilaç geliştirme süreçlerinde de süreci hızlandırıcı etkisi görülmektedir. Bazı ilaç firmaları, COVID-19 aşısı geliştirmede YZ'yi etkin kullanarak önemli sonuçlar elde etmiştir (Mak & Pichika, 2019).

#### Hastalık Öngörüsü ve Halk Sağlığı Yönetimi

Büyük veri analitiği ile birleştirilen YZ, hastalık öngörüsü ve salgın yönetiminde avantaj sağlamaktadır. COVID-19 pandemisi sürecinde

hastalığın yayılımını öngörmek için kullanılan YZ, sağlık sistemlerinin hazırlığında rol oynamıştır (Erdem & Cinbirt, 2022).

### **Robotik Cerrahi ve Tıbbi Robotlar**

YZ destekli cerrahi robotlar, cerrahlara operasyonlarda destek sunarak hataları minimize eder. Özellikle minimal invaziv işlemlerde cerrahi hassasiyeti artırarak iyileşme süresini kısaltmaktadır (Erdem & Cinbirt, 2022).

### **Hasta Bakım Yönetimi ve Klinik Karar Destek Sistemleri**

Klinik karar destek sistemleri, hasta verilerini analiz ederek teşhis ve tedavi süreçlerinde doktorlara yardımcı olur. YZ, bu sistemlerin doğruluğunu artırarak tedavi planlarının etkinliğini sağlamaktadır.

### **Sağlık Verilerinin Analizi ve Yapay Zekâ Tabanlı Tahmin Modelleri**

Biyometrik verilerin toplanması ve analizi, YZ'nin sağladığı veri işleme gücü ile mümkün hale gelmiştir. Giyilebilir cihazlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla bireylerin günlük aktiviteleri, kalp ritimleri ve uyku düzenleri gibi veriler sürekli izlenerek sağlık durumları hakkında öngörüler yapılabilmektedir (Deo, 2015).

### **Alternatif Tıpta Yapay Zekâ Kullanımı**

Yapay zekâ, alternatif tıpta geleneksel dışı tedavi yöntemlerini destekleyici bir rol üstlenmektedir. Bitkisel tedaviler, akupunktur, beslenme yönetimi ve hasta takibi gibi alanlarda kullanılarak bu süreçleri optimize eder.

### **Akupunktur Uygulamalarında Yapay Zekâ**

Akupunktur, Çin tıbbında kullanılan ve belirli noktalara iğne ile uygulanan bir yöntemdir (Acar, 2016). YZ, akupunktur noktalarının hangi hastalıklarda etkili olduğunu analiz ederek daha veri destekli yaklaşımlar sunar (Wang ve ark., 2022).

### **Beslenme ve Diyet Yönetiminde Yapay Zekâ**

Yapay zekâ, bireylerin metabolik ve genetik verilerini analiz ederek kişiselleştirilmiş diyet planları oluşturur ve sağlıklı beslenme hedeflerine katkıda bulunur.

### **Tele-Tıp ve Uzaktan Alternatif Sağlık Hizmetleri**

Tele-tıp, bireylerin uzaktan sağlık hizmeti almasını sağlar. YZ destekli platformlar, kişiye özel bitkisel tedavi ve diyet önerileri sunarak sağlık hizmetlerine erişimi genişletir (Akalin & Veranyurt, 2020).

### **Apiterapide Yapay Zekâ Kullanımı**

Arı ürünlerinin sağlık alanında kullanımı olan apiterapi, YZ algoritmaları ile bu ürünlerin bileşimini hassas şekilde analiz edebilir YZ, coğrafi kökene bağlı bileşim farklılıklarını sistematik inceleyerek en etkili dozajları belirlemede yardımcı olabilir (Ekici & Gölgeci, 2021).

### **Yapay Zekânın Tıpta Kullanım Avantajları**

YZ uygulamaları, sağlık hizmetlerinde etkinlik, hız ve doğruluğu artırarak teşhis ve tedavi süreçlerini iyileştirir. Özellikle tıbbi görüntüleme, kişiselleştirilmiş tedavi ve robotik cerrahide verimlilik sağlar, hasta bakımını geliştirir ve sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltır. Sağlıkta yapay zekanın kullanım avantajları Tablo 1'de listelenmiştir.

### **Yapay Zekânın Tıpta Kullanımının**

#### **Dezavantajları**

Yapay zekâ, tıpta çeşitli avantajlar sağlasa da teknik sınırlamalar, veri güvenliği, etik sorunlar ve hukuki sorumluluklar gibi zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu dezavantajlar, YZ'nin sağlık sistemine entegrasyonunu zorlaştırmaktadır. Bu eksikliklerin giderilmesi, YZ'nin daha güvenli ve etkili hale gelmesine katkı sağlayabilir. Sağlıkta yapay zekanın kullanım dezavantajları Tablo 2' de listelenmiştir.

**Tablo 1: Sağlıkta yapay zekanın kullanım avantajları**

<b>Yapay Zekanın Tıpta Kullanım Avantajları</b>		
<b>Teşhis Artması</b>	<b>Doğruluğunun</b>	Örneğin, meme kanseri taramalarında YZ destekli sistemlerin, insan radyologların doğruluk oranını arttırdığı gösterilmiştir (McKinney ve ark., 2020).
<b>Erken Hastalıkların Teşhis ve Öngörülmesi</b>		Diyabet gibi kronik hastalıkların başlangıç aşamalarında belirlenmesi, tedavi sürecinin başarılı olması açısından önemlidir ve YZ algoritmaları bu tür hastalıkların öngörülmesinde yüksek doğruluk oranı sağlamaktadır (Topol, 2019).
<b>Kişiselleştirilmiş Seçenekleri</b>	<b>Tedavi</b>	Genetik veriler, YZ algoritmaları ile analiz edilerek bireye özel tedavi planları oluşturulabilir. Özellikle kanser gibi karmaşık hastalıkların tedavisinde, kişiselleştirilmiş tıp yaklaşımı büyük önem taşımaktadır (DeFrank & Luiz, 2022).
<b>Sağlık Yükünü Azaltması</b>	<b>Çalışanlarının İş</b>	Özellikle hasta kayıtları, randevu planlaması ve laboratuvar sonuçlarının analizi gibi idari ve rutin işlerde YZ kullanımı, zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Bu durum, sağlık çalışanlarının verimliliğini artırmakta ve hasta bakımına daha fazla zaman ayırmalarına olanak tanımaktadır (Eibeck ve ark., 2024).
<b>Cerrahi Hassasiyet ve Güvenlik</b>	<b>Süreçlerde</b>	Yapay zekâ ile desteklenen cerrahi robotlar, operasyonların güvenliğini artırarak hasta iyileşme sürecini hızlandırır. Cerrahi robot ile yapılan cerrahilerde komplikasyon oranlarının azaldığı gözlemlenmiştir (Hashimoto ve ark., 2018).
<b>Halk Geliştirilmesi ve Yönetimi</b>	<b>Sağlığının ve Salgın</b>	COVID-19 pandemisinde YZ algoritmaları, hastalığın yayılım hızını ve etkilenen bölgeleri tahmin etmek için kullanılmış, bu da sağlık sistemlerinin hazırlanmasına katkı sağlamıştır (Li ve ark., 2020).
<b>Klinik Sistemleri ile Hata Oranlarının Azaltılması</b>	<b>Karar Destek</b>	CDSS, hasta bilgilerini analiz ederek önerilerde bulunan YZ tabanlı bir sistemdir. Bu sistemler, hasta verileri ve güncel tıbbi literatüre dayalı olarak teşhis ve tedavi planlarını optimize eder (Eibeck ve ark., 2024).
<b>İlaç Geliştirme Hızlandırılması</b>	<b>Sürecinin</b>	Yapay zekâ, biyolojik verileri analiz ederek ilaç geliştirme sürecinde hedef moleküllerin belirlenmesine yardımcı olur (Mak & Pichika, 2019).

**Tablo 2: Sağlıkta yapay zekanın kullanım dezavantajları**

<b>Yapay Zekanın Tıpta Kullanımının Dezavantajları</b>		
<b>Veri Gizliliği ve Güvenlik Sorunları</b>		Kişisel sağlık verilerinin sızdırılması, hasta mahremiyetini tehlikeye atmakta ve veri güvenliği açıkları büyük sorunlar oluşturmaktadır (Naik ve ark., 2022).
<b>Veri Kalitesi ve Yanlılık Sorunları</b>		Yapay zekâ modellerinde kullanılan verilerde ırk, cinsiyet veya sosyoekonomik durum gibi demografik yanlılıklar bulunabilir ve bu da YZ'nin doğruluğunu etkileyerek ayrımcı sonuçlar doğurabilir (Obermeyer ve ark., 2019).
<b>Algoritmik Eksikliği ve Kara Kutu Problemi</b>	<b>Şeffaflık</b>	Yapay zekâ modeli kanser teşhisi için pozitif sonuç verdiğinde, doktorlar bu sonucun neden verildiğini anlamakta güçlük çekebilir. Bu durum, doktorların YZ'ye olan güvenini zedeleyerek klinik karar sürecinde sınıtlar oluşturmaktadır (Topol, 2019).
<b>Etik Sorunlar ve Sorumluluk Tartışmaları</b>		Yapay zekâ sistemlerinin sağlık alanında uygulanması için hukuki bir çerçevenin oluşturulması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bazı durumlarda hastaların mahremiyet haklarının ihlali gibi etik sorunlar da ortaya çıkmaktadır (Morley ve ark., 2020).
<b>Sağlık Çalışanları Arasında İş Kaygısı ve İş Gücünde Azalma</b>		Yapay zekanın özellikle otomasyon süreçlerinde kullanılması, bazı sağlık çalışanları arasında iş kaygısına yol açmaktadır (Deo, 2015). Rutin işlerin otomatikleştirilmesi, bazı tıbbi personelin işsiz kalabileceği endişesini doğurur. Bu durum, sağlık çalışanlarının YZ'ye karşı önyargılı olmalarına ve bu teknolojileri benimsemekte zorlanmalarına neden olabilir. Sağlık sektörü için önemli bir motivasyon kaynağı olan insan etkileşimi ve empati, YZ uygulamaları ile tam olarak sağlanamamaktadır.
<b>Teknik Sınırlamalar ve Geliştirme Maliyetleri</b>		Yapay zeka modellerinin sürekli olarak güncellenmesi ve optimize edilmesi gerekmekte olup bu süreç de teknik bilgi ve finansal kaynak gerektirmektedir (Krittanawong ve ark., 2017).
<b>Kültürel ve Sosyal Uyum Problemleri</b>		Yapay zekanın sağlık sistemine entegre edilmesi sırasında karşılaşılan kültürel ve sosyal uyum sorunları da dezavantajlar arasında yer almaktadır. Farklı kültürlerle ve sağlık hizmeti uygulamalarına uyum sağlamak için YZ modellerinin yeniden eğitilmesi veya uyarlanması gerekebilir. Ayrıca bazı toplumlarda YZ'ye olan güven eksikliği, bu teknolojinin sağlık sistemine entegre edilmesini zorlaştırabilir (Prates ve ark., 2020).

## **Fizyoterapide Yapay Zekâ Kullanımı**

Günümüzde, Fizyoterapistler YZ vasıtasıyla mevcut semptomlara, demografik özelliklere, tıbbi özgeçmişe, klinik muayene bulgularına ve özel muayene testlerine dayanarak teşhis koyabilme imkanına sahip olmuşlardır. Ayrıca fizyoterapistler, morfolojik ve antropolojik özellikler, genetik yatkınlık, beslenme alışkanlıkları ve nüfusun yaşam standartlarına dayalı olarak alanları ile ilgili çeşitli sorulara cevap verebilmektedirler. Örneğin, *'bel ağrısının neden yaygın olduğu veya erken osteoartrit belirlenir bir popülasyonda neden görüldüğü?'* gibi sorulara YZ kullanılarak yanıt aranabilmektedir. Fizyoterapistlerin yerini robotların şimdilik alması düşük ve ihmal edilebilir bir düzeydedir. Etkinliğini araştıran kaliteli araştırmaların azlığına rağmen YZ, fizyoterapi alanında değerlendirme ve tedavinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. YZ'nin fizyoterapi değerlendirmelerinde en yaygın kullanım örneği yürüme analizidir. Parkinson ve Osteoartrit'li hastalar örneğinde olduğu gibi, makine öğrenimine dayalı video analizleri yürüme bozukluklarını ve altta yatan patolojileri otomatik bir şekilde teşhis edebilmektedir (Kidziński ve ark., 2019). Diğer bir örnek ise, düşme riski yüksek olan hastaların yürüme paternlerindeki değişiklikler YZ destekli sürekli analizlerle erken tespit edilerek ilgili uzmana yönlendirilebilir. Bir diğer husus ise, akıllı telefonlara ve saatlere yerleştirilen ve bedensel parametrelerdeki değişiklikleri izlemeye yardımcı olan sanal kişisel asistanlardır. Bununla birlikte, YZ'ye dayalı bu ölçüm yöntemlerinin geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin daha fazla kanıtı ihtiyaç duyulmaktadır (Computing, 2020).

Değerlendirme amaçlı kullanımına paralel olarak YZ, son zamanlara rehabilitasyon uygulamalarındaki bariyerleri giderek daha fazla ortadan kaldırmaya başlamıştır. Örnek olarak tele-rehabilitasyon, ev ortamında yapılan egzersizlere uyumun izlenmesine olanak sağlamıştır (Argent ve ark., 2018). YZ, teknoloji destekli bu rehabilitasyon uygulamaların daha fazla gelişmesine olanak tanımıştır (Bini, 2018). Fizyoterapi eğitiminde YZ

kullanımı önemli paradigma kaymalarına yol açabilir. Bu bağlamda, anatomi, fizyoloji, klinik bulgular, klinik testler, değerlendirmeler, terapötik egzersizler ve elektriksel modalitelerin öğrenilmesinde teknolojinin kullanılması, fizyoterapistlerin bilgi birikimini önemli ölçüde artıracaktır. Robotik ve otomatik mankenlerin fizyoterapi eğitiminde kullanımının yaygınlaşması, fizyoterapi öğrencilerinin ve stajyerlerin hasta bakımındaki olası hataları minimal düzeye indirecektir. Bir başka olumlu etkileri, elektroterapi, mobilizasyon ve terapötik egzersiz gibi çeşitli terapötik müdahalelerin kombinasyonları ve olası etkileri bir fizyoterapi öğrencisi tarafından daha kolay ve anlaşılır bir hale gelecektir. Dahası, radyolojik görüntülemenin yorumlanmasında YZ'nin kullanılması, fizyoterapistlerin bilgi ve becerilerinde bir sıçrama yapabilir. Dolayısıyla, akıllı algoritma ve makine öğrenimi belirli alanlarda çoğumuzdan daha zeki olduğundan ve gelecekte başarılı klinik uygulamalar bu teknolojileri kullanmamamıza bağlı olacağından, YZ'nin fizyoterapi dersi müfredatına dahil edilmesi yakın bir gelecekte kaçınılmaz bir hal almaya başlayacaktır. Fizyoterapistler, klinik uygulamalarında YZ'den yararlanacak kadar akıllı, tavsiyelerini kabul veya reddedecek kadar becerikli ve fizyoterapi alanında YZ'nin gelişimi için bilgisayarlara yeni veri seti sağlayacak kadar bilgi birikime sahip olmalıdırlar. Yapay zekanın benzersiz avantajları arasında daha karmaşık verilerin işlenmesi, insanlardan daha hızlı veri hesaplama ve kişiye özel müdahalelerin kolaylaştırılması yer alıyor.

## **Fizyoterapide Yapay Zekâ Kullanımının Dezavantajları**

Tüm bu faydalarına rağmen, insan dokunuşunun eksikliği ve hastalarla etkileşimin kısıtlı olması gibi YZ'nin bir dizi limitasyonları mevcuttur; bu da iletişimi engeller. Uygulamaya yönelik potansiyel dezavantajları arasında, terapistle birlikte hastanın da teknolojiye yersiz bağımlılığı yer almaktadır. Bununla birlikte, YZ'nin klinik ve araştırma ortamlarında kullanımı etik sorunları da

beraberinde getirmektedir. Ek olarak, YZ teknolojilerine yanlış bilgilerin yerleştirilme sorunsalı, veri depolama ve erişim ve herhangi bir olumsuz olay durumunda sorumluluğun kimde olacağı gibi sorunlar etik konular arasındadır. Dahası, algoritma veya veri girişi üzerine geliştirilen yapay zeka teknolojileri, kültürel veya toplumsal farklılıklar konusunda hassas olmayabilir (Shortliffe & Sepúlveda, 2018).

### **Rehabilitasyon Alanında Yapay Zekâ Kullanımında Bazı Örnekler**

#### **Yapay Zekâ Destekli Uygulamalar/Aplikasyonlar**

Bu uygulamalar sayesinde özellikle klinik dışı ortamlarda insan varlığına gerek duyulmaksızın rehabilitasyon uygulamaları daha otonom bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu konuda yapılan bir çalışma, YZ destekli uygulamalar tarafından verilen talimatların konvansiyonel talimatlara göre daha kolay takip edilebildiğini göstermiştir (Rabbi ve ark., 2018).

#### **Oyun Sistemleri**

Ucuz olmakla birlikte kullanımları da yüksektir. Bilgisayar tarafından üretilen sanal bir çevrede objelerle etkileşime geçme söz konusudur. Nintendo Wii, Microsoft XBOX360, Wii Sports ve Kinect Sports gibi oyunlar standart içerikler sunarken, son zamanlarda web-tabanlı ve multimodal terapi olarak geliştirilen Mitii (*Move it to improve it*) uygulaması, hastalar için ev ortamında yapabilecekleri bireysel programlar sunmaktadır. Bu sayede hastalar, hem değişen zorluklarda çeşitli oyunlar oynayabilmekte hem de fizyoterapistler uzaktan gerekli ayarlamaları yapabilmektedir (Avola ve ark., 2019).

#### **Giyilebilir Cihazlar**

Akıllı saatler, Ataletsel Ölçüm Birimleri (IMU) Akselerometre gibi giyilebilir cihazlar hem portatif hem ucuz ve konforlu olmaları açısından sıklıkla tercih edilen YZ destekli cihazlardan bazılarıdır. Bu tür cihazlar, kompleks verilerin hem analizini hem de sentezini yapabilirler. Bu konuda yapılan bir çalışma, rehabilitasyon amaçlı giyilebilir bir sensörün hasta memnuniyetini artırdığını ve sağlık

giderini azalttığını göstermiştir (Hospodarskyy & Tsvyakh, 2019).

### **Yapay Zekânın Hemşirelikte Kullanımı**

Günümüzde yapay zekâ, sağlık hizmetlerinde devrim yaratan bir teknoloji olarak öne çıkmakta ve özellikle hemşirelik alanında önemli bir potansiyele sahiptir. Sağlık sistemlerindeki sürekli büyüyen veri hacmi, karmaşık hasta bakım gereksinimleri ve iş yükünün artışı, hemşirelerin daha verimli, doğru ve hızlı kararlar almasını destekleyecek yeni teknolojilere olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Yapay zekâ, hasta bakımının izlenmesinden ilaç yönetimine, personel planlamasından enfeksiyon kontrolüne kadar geniş bir yelpazede kullanılmakta ve klinik süreçlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Akalin & Veranyurt, 2020). Hemşirelikte yapay zekâ, hasta izleme, erken teşhis, karar destek sistemleri ve dokümantasyon gibi çeşitli alanlarda uygulanmaktadır (Fotis, 2024). Yapay zekânın potansiyel yararlarının yanı sıra riskleri ve sınırlamaları da vardır. Bu nedenle, yapay zekâ uygulamalarının sağlık alanında güvenli ve etik bir şekilde kullanılabilmesi için kapsamlı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Yapay zekâ, hemşirelik eğitiminden hasta bakımına kadar pek çok alanda kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra birçok alanda da kullanılma potansiyeline sahiptir (Atianashie & Adaobi, 2024). Hemşirelikte yapay zekânın kullanım alanlarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

#### **Yapay Zekâ ve Hemşirelik Eğitimi**

Yapay zekâ araçları, öğrenci hemşirelerin kritik düşünme becerilerini geliştirmek ve eğitim süreçlerine katkı sağlamak için kullanılmaktadır. ChatGPT gibi metin üretme sistemleri, öğrencilerin simülasyonlarla desteklenerek öğrenim süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları aşmalarına yardımcı olmaktadır (Pizzulo, 2024).

#### **Yapay Zekâ ve Yaşlı Bakımı**

Gelişmiş teknolojiler, yaşlı bakım evlerinde bakım kalitesini artırmada büyük rol oynamaktadır. Özellikle Çin’de yapılan çalışmalar YZ ve büyük veri analizinin yaşlı bakım hizmetlerinde nasıl

kullanıldığını ortaya koymuştur (Rui & Amarasena, 2024).

### **Sağlık Durumu Takibi ve Risk Tahmin Modelleri**

Yapay zekâ destekli öğrenme modelleri, hemşirelerin hasta bakımında kritik rol oynamaktadır. Örneğin, Tip 2 diyabetli hastalarda hipoglisemi uyarılarını erken tespit etmek için hibrit makine öğrenimi teknikleri uygulanmaktadır (Gaikwad ve ark., 2024).

### **Yapay Zekâ ile Hasta Eğitimi**

Ostomi hastalarına yönelik YZ destekli eğitim materyalleri, hasta eğitiminin etkinliğini artırma potansiyeline sahiptir. Bu tür uygulamalar, hastaların tedavi süreçlerini daha iyi anlamalarını sağlamaktadır (Yüceler Kaçmaz ve ark., 2024).

### **Yeni Doğan Hemşirelerinin YZ Kullanımıyla İlgili Kaygı ve Hazırlık Seviyeleri**

Yapay zekâ teknolojilerinin neonatal bakımda uygulanması, hemşirelerin bu yeniliklere yönelik kaygılarını ve adaptasyon süreçlerini incelemeye açmaktadır (Ünal & Avcı, 2024).

Yukarıda belirtilenlere ek olarak hemşirelik alanında yapay zekânın kullanılabileceği veya kullanılması gereken muhtemel alanlar şu şekilde sıralanabilir:

### **Hasta İzleme ve Durum Yönetimi**

Yapay zekâ, hasta verilerini sürekli analiz ederek kritik değişiklikleri anında tespit edebilir (Cox ve ark., 2023). Örneğin, yoğun bakımda veya evde bakım alan hastaların vital bulguları yapay zekâyla izleyerek, kritik durumlarda hemşirelere erken uyarılar gönderebilir.

### **Personel Planlama ve İş Yükü Yönetimi**

Yapay zekâ tabanlı sistemler, hastane genelindeki hasta yoğunluğunu ve hemşirelerin günlük iş yüklerini değerlendirerek daha verimli vardiya planları oluşturabilir (Ventura-Silva ve ark., 2024).

### **İlaç Yönetimi ve Dozaj Takibi**

Yapay zekâ, her bir hastanın tıbbi geçmişine ve mevcut durumuna göre en uygun ilaç dozajlarını belirleyebilir ve ilaç etkileşimlerini analiz ederek

olası riskleri önceden tespit edebilir (Avcı ve ark., 2024).

### **Hasta Eğitimi ve Danışmanlık**

Hastaların kronik hastalık yönetimi, diyet, egzersiz veya hastalık sonrası bakım gibi konularda bilgilendirilmesi ve desteklenmesi için YZ destekli eğitim araçları geliştirilebilir (Aksoy ve ark., 2022).

### **Enfeksiyon Kontrolü ve Salgın Yönetimi**

Hastane içindeki enfeksiyonların yayılmasını önlemek için YZ, risk analizi yaparak hemşirelere yüksek riskli alanları veya hastaları bildirebilir. Ayrıca, salgın dönemlerinde hızlı veri analizi ile bulaş zincirini izleyebilir ve yayılımı kontrol altına almak için öneriler sunabilir.

### **Hasta Güvenliği ve Hata Azaltma**

Yapay zekâ, özellikle hasta güvenliğini sağlamak amacıyla hasta bakım süreçlerinde olası hataları öngörme ve önleme amaçlı kullanılabilir. Bu sistemler, olası bakım hatalarını veya hasta düşmesi gibi durumları önceden tahmin edip uyarabilir (Güvercin, 2020).

### **Bilişsel Destek ve Karar Verme Yardımı**

Yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri, karmaşık hasta vakalarında hemşirelerin daha hızlı ve doğru kararlar almasını sağlayabilir. Örneğin, klinik rehberlik ve en iyi uygulamalara dayalı olarak bakım önerileri sunabilir, böylece hasta sonuçları iyileştirebilir.

### **Belgelendirme ve Veri Yönetimi**

Yapay zekâ, hemşirelerin hasta bakımı ile ilgili verileri hızla kaydetmesine ve organize etmesine yardımcı olarak zaman kazandırır. YZ destekli yazılımlar, hasta notlarını analiz ederek eksik veya hatalı bilgileri tespit edebilir (Akalin & Veranyurt, 2020).

Hemşirelik alanında yapay zekânın sunduğu avantajlar dikkat çekici olsa da bu teknolojinin çeşitli dezavantajları ve sınırlamaları bulunmaktadır. Yapay zekânın hemşirelikte kullanımına yönelik dezavantajlar şu şekilde sıralanabilir:

### **Veri Gizliliği ve Güvenlik Sorunları**

Yapay zekâ sistemleri, hasta verilerini kullanarak analiz yapabilir ve bu durum, veri gizliliği ve güvenliği açısından önemli riskler doğurur. Veri sızıntıları veya yetkisiz erişim durumlarında hastaların mahremiyeti tehlikeye girebilir. Bu da sağlık verilerinin korunması ve gizliliğinin sağlanması için ek güvenlik önlemlerine ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır (Alpkoçak, 2024).

### **Algoritma Yanlılığı ve Adaletsizlikler**

Yapay zekâ sistemleri, eğitim sürecinde kullanılan verilerden etkilenerek öğrenir. Eğer eğitim verisi, belirli hasta gruplarına veya durumlara ilişkin önyargılar içeriyorsa, bu önyargılar algoritmanın kararlarına yansiyabilir. Bu durum, adil olmayan sonuçlara yol açabilir (Alpkoçak, 2024).

### **Hemşirelik Rollerinde Değişim ve İş Kaygısı**

Yapay zekânın bazı hemşirelik görevlerini üstlenmesi, hemşireler arasında iş güvenliği kaygısına yol açabilir. Özellikle otomasyonun artmasıyla birlikte, hemşirelerin geleneksel rollerinde değişiklikler yaşanabilir.

### **Yapay Zekâ Sistemlerinin Karmaşıklığı ve Kullanım Zorlukları**

Hemşirelerin bu teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmesi için yeterli eğitim alması gerekmektedir. Yetersiz eğitim ve teknolojiye adaptasyon süreci, yapay zekânın verimli kullanımını sınırlayabilir.

### **Hatalara Müdahale Zorluğu ve Otonomi Sorunları**

Yapay zekâ sistemleri, veri odaklı kararlar alsa da her zaman doğru veya güvenilir sonuçlar veremeyebilir. Hemşirelerin bu sistemlerin önerilerini sorgulama veya müdahale etme yeteneğinin sınırlı olması, hatalı kararların hasta güvenliği açısından risk oluşturmasına neden olabilir.

### **Etik ve Yasal Sorumluluklar**

Yapay zekânın hatalı kararlar vermesi durumunda ortaya çıkan etik ve yasal sorumluluklar da önemli bir sorundur. Yeni bir teknoloji olması nedeniyle bu konuda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır

(Alpkoçak, 2024). Bu dezavantajlar, yapay zekânın hemşirelikte kullanımında dikkatli ve özenli bir yaklaşım benimsenmesi gerektiğini göstermektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin hemşirelik alanında daha geniş bir kabul görmesi için bu sorunların ele alınması ve çözülmesi büyük önem taşır.

### **Ebelikte Yapay Zekânın Kullanımı**

Yapay zekâ, sağlık hizmetlerinde hızla yaygınlaşan bir teknoloji olarak, ebelik alanında da giderek önem kazanmaktadır. Ebelikte anne ve bebek sağlığını koruma, doğum sürecini destekleme ve gebelik sürecinde olası riskleri erken tespit etme gibi kritik görevler üstlenilmektedir. YZ tabanlı sistemler, büyük veri analiz yetenekleri ile gebelik, doğum ve doğum sonrası süreçlerde ebe ve diğer sağlık profesyonellerine önemli katkılar sunmaktadır. Yapay zekâ, gebelik sürecinde yüksek riskli durumları öngörme, doğum sırasında anlık verileri analiz ederek müdahale gerektiren durumları bildirme ve doğum sonrası bakımın etkinliğini artırma gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Ekrem & Daşkan, 2021). YZ tabanlı sistemlerin avantajlarının yanı sıra dezavantajları da söz konusudur. Yapılan çalışmalarda yapay zekânın doğru sonuçlar verme kapasitesinin sınırlı olduğu ve bazen yanlış tahminlerde bulunduğu rapor edilmiştir (Akalin & Veranyurt, 2020; Shortliffe & Sepúlveda, 2018). Dolayısıyla YZ tabanlı karar destek sistemlerinin avantajlarına rağmen anne ve bebek sağlığı açısından riskli durumların ortaya çıkmasına da neden olabilir.

Bu teknolojiler, ebelik uygulamalarında verimliliği artırarak, sağlık hizmetlerinin kalitesini yükseltmeye katkı sağlar. Ancak, bu sistemlerin sadece algoritmalara dayanmasının, insan faktörünü dışarıda bırakmasının bazı olumsuz sonuçları olabilir. YZ'nin karar alma sürecine dahil olması, özellikle karmaşık ve çok değişkenli doğum süreçlerinde, tamamen doğru sonuçlar vermeyebilir. Ebelikte yapay zekânın kullanımı, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmada önemli bir potansiyel sunarken, bu teknolojinin getirdiği

avantajlar kadar bazı dezavantajlar ve zorluklar da bulunmaktadır. Bu avantajları ve dezavantajları şu şekilde sıralamak mümkündür:

### **Risk Tahmini ve Erken Müdahale**

Yapay zekâ, gebelik sırasında toplanan verileri analiz ederek yüksek riskli durumları öngörebilir. Bu sayede fetal anomaliler, gebelik komplikasyonları ve doğum sırasında oluşabilecek riskler erkenden tespit edilerek ebe ve sağlık ekiplerinin hızlı müdahale etmesine olanak tanır. Bu, anne ve bebek sağlığı açısından daha iyi sonuçlara yol açabilir. Ancak, bazı literatürlerde, YZ'nin bu alanda kullanımı sırasında, algoritmaların hatalı veri işleme veya bazı koşulların gözden kaçırılması gibi sorunlarla karşılaştığı belirtilmektedir (Ekrem & Daşkan, 2021; Gaikwad ve ark., 2024)

### **Karar Destek Sistemleri**

Yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri, karmaşık durumlarda hızlı ve doğru kararlar almasına yardımcı olur. Özellikle doğum sürecinde anlık veri analizleri yaparak en iyi bakım yolunu öneren bu sistemler, karar alma sürecini hızlandırabilir ve hataları azaltabilir (Pacci ve ark., 2021). Ancak, YZ tabanlı sistemler belli algoritmalar çerçevesinde çalıştığı için tıbbi hataları gözden kaçırabilir veya yanlış yorumlayabilir.

### **Hasta Takibi ve Kişiselleştirilmiş Bakım**

Yapay zekâ tabanlı sistemlerin bireysel programlar sunduğu bilinmektedir (Avola ve ark., 2019). Gebelik sürecinde ve doğum sonrası dönemde anne ve bebeğin durumunu sürekli izleyerek kişiye özel bakım sunabilir. Bu durum, doğum sonrası bakımın etkinliğini artırarak anne ve bebek sağlığını destekler. Yapılan bazı araştırmalar, YZ'nin bireysel farkları tam olarak değerlendiremeyeceği ve bunun sonucunda kişiselleştirilmiş bakımda eksiklikler oluşabileceğini ortaya koymaktadır (DeFrank & Luiz, 2022).

### **Verimlilik ve Zaman Tasarrufu**

Yapay zekanın rutin işlerde otomasyon sağlaması, ebelerin zamandan tasarruf etmesine ve hasta bakımına daha fazla odaklanmasına olanak tanır. Böylece belgelendirme, veri analizleri gibi zaman alıcı işler hızla tamamlanır (Gülpınar & Boyraz, 2024). Bu tür otomasyon sistemleri ebelerin iş yükünü tamamen hafifletmeyeceği gibi bazı zorluklara neden olabilir.

### **Eğitim ve Bilgiye Erişim**

Yapay zekâ, eğitimde yardımcı olabilir ve güncel bilgiye erişimi kolaylaştırabilir. Eğitim araçları, simülasyonlar ve rehberler ile ebelerin mesleki bilgi ve becerileri desteklenebilir, böylece daha etkili bir bakım sağlanabilir.

Yapay zekânın ebelerde kullanımı, hem bakım kalitesini artırma, zamandan tasarruf, kişiselleştirilmiş bakım, erken müdahale gibi avantajlarına rağmen veri gizliliği ve güvenlik sorunları, algoritma yanlılığı ve adalet sorunları, mesleki rol değişimi gibi dezavantajları da bulunmaktadır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sonuç olarak, YZ'nin sağlık alanına entegrasyonu, teşhis, tedavi ve hasta sonuçları üzerine olumlu etkileri bildirilmiştir. YZ uygulamaları, tıp, alternatif tıp, fizyoterapi, hemşirelik ve ebelik gibi çeşitli alanları kapsamaktadır. YZ, verimlilik ve maliyet etkinlik konularında önemli avantajlar sunarken, veri gizliliği, etik çıkarımlar ve önyargılı algoritma potansiyeli konularında dezavantajlar barındırmaktadır. YZ'nin yenilikçi potansiyelini bu endişelerle dengelemek, güvenli, etkili ve eşitlikçi bir sağlık hizmeti sağlamak için çok önemli olacaktır. Nihayetinde YZ, etik ve verimlilik açısından uygun bir şekilde uygulanması koşuluyla, sağlık çalışanlarının yeteneklerini artırmak ve hasta bakım kalitesini yükseltmek için umut verici bir araçtır.



## KAYNAKLAR

- Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta Dijitalleşme ve Yapay Zekâ. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 128-137.
- Aksoy, Ö., Yiğit, F., & Yurtseven, E. (2022). Perinatoloji sağlık eğitimi: Gelişen ve değişen dinamikler. *Atlas Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 12-25.
- Alpkoçak, A. (2024). Sağlıkta açıklanabilir yapay zekâ. *TOTBİD Dergisi S*, 23, 18-19.
- Argent, R., Daly, A., & Caulfield, B. (2018). Patient involvement with home-based exercise programs: can connected health interventions influence adherence? *JMIR mHealth and uHealth*, 6(3), e8518.
- Atianashie, M., & Adaobi, C. (2024). From data to diagnosis: leveraging deep learning architectures in healthcare IoT. *Academia Medicine*, 1.
- Avcı, C. B., Bagca, B. G., Shademan, B., Takanlou, L. S., Takanlou, M. S., & Nourazarian, A. (2024). Machine learning in oncological pharmacogenomics: advancing personalized chemotherapy. *Functional & Integrative Genomics*, 24(5), 182.
- Avola, D., Cinque, L., Foresti, G. L., & Marini, M. R. (2019). An interactive and low-cost full body rehabilitation framework based on 3D immersive serious games. *Journal of biomedical informatics*, 89, 81-100.
- Bini, S. A. (2018). Artificial intelligence, machine learning, deep learning, and cognitive computing: what do these terms mean and how will they impact health care? *The Journal of arthroplasty*, 33(8), 2358-2361.
- Computing, E. (2020). Wearables, Implantables, Embeddables, Ingestibles Edited by: DOI: ISBN (electronic): Publisher: Published: Isabel Pedersen, Andrew Iliadis The MIT Press 2020 10.7551/mitpress/11564.001. 0001 9780262357791 Page 2 Acknowledgments We'd like to thank each of the chapter authors for Embodied Computing. *No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the publisher. This book was set in ITC Stone Serif Std and ITC Stone Sans Std by Toppan Best-set Premedia Limited.*
- Cox, T., Zahradka, N., Billups, R. L., Blunk, B., Campo, R., Carelock, T., Martin, C. (2023). Standardization of outpatient care after CAR-T therapy across a large cell therapy network-through technology and decentralized virtual nurses: preliminary results. *Blood*, 142, 254.
- Davids, J., Lidströmer, N., & Ashrafian, H. (2022). Artificial Intelligence for Physiotherapy and Rehabilitation. In *Artificial Intelligence in Medicine* (pp. 1789-1807). Springer.
- DeFrank, J., & Luiz, A. (2022). AI-based personalized treatment recommendation for cancer patients. *Journal of Carcinogenesis*, 21(2).
- Deo, R. C. (2015). Machine learning in medicine. *Circulation*, 132(20), 1920-1930.
- Eibeck, A., Zhang, S., Lim, M. Q., & Kraft, M. (2024). A simple and efficient approach to unsupervised instance matching and its application to linked data of power plants. *Journal of Web Semantics*, 80, 100815.
- Ekici, T., & Gölgeli, A. (2021). Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıpta Apiterapi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 30(2), 200-203.
- Ekrem, E. C., & Daşikan, Z. (2021). Perinatal dönemde yapay zekâ teknolojisinin kullanımı. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*, 5(2), 147-162.
- Erdem, İ., & Cinbirt, E. N. C. (2022). Sağlık Hizmetlerinde Robotik Cerrahi. *Sağlık Yönetiminde Yenilikçi Yaklaşımlar*, 81.
- Fotis, T. (2024). Educating the Next Generation of Perianesthesia Nurses to Navigate the Future of Tech-enabled Care. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 39(3), 489-490.
- Gaikwad, S. R., Bontha, M. R., Devi, S., & Dumbre, D. (2024). Improving Clinical Preparedness: Community Health Nurses and Early Hypoglycemia Prediction in Type 2 Diabetes Using Hybrid Machine Learning Techniques. *Public health nursing (Boston, Mass.)*.
- Gülpınar, Ş., & Boyraz, B. Sanatın dijital çağda yeniden tanımlanması: Yapay zekâ perspektifinden bir inceleme. *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 1-14.
- Güvercin, C. H. (2020). Yapay zekâ ve tıp etiği. *Türkiye Klinikleri*, 1, 7-13.
- Hashimoto, D. A., Rosman, G., Rus, D., & Meireles, O. R. (2018). Artificial intelligence in surgery: promises and perils. *Annals of surgery*, 268(1), 70-76.
- Hospodarsky, A., & Tsvyakh, A. (2019). An application of artificial intelligence for teler-ehabilitation of patients with injuries of the lower extremities. *Health Res Policy Res*, 7(4), 11-12.
- Kidziński, Ł., Delp, S., & Schwartz, M. (2019). Automatic real-time gait event detection in children using deep neural networks. *PLoS one*, 14(1), e0211466.
- Krittawong, C., Zhang, H., Wang, Z., Aydar, M., & Kitai, T. (2017). Artificial intelligence in precision cardiovascular medicine. *Journal of the American College of Cardiology*, 69(21), 2657-2664.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Wong, J. Y. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England journal of medicine*, 382 (13), 1199-1207.
- Mak, K.-K., & Pichika, M. R. (2019). Artificial intelligence in drug development: present status and future prospects. *Drug discovery today*, 24(3), 773-780.
- McKinney, S. M., Sieniek, M., Godbole, V., Godwin, J., Antropova, N., Ashrafian, H., . . . Darzi, A. (2020). International evaluation of an AI system for breast cancer screening. *Nature*, 577(7788), 89-94.
- Morley, J., Machado, C. C., Burr, C., Cowls, J., Joshi, I., Taddeo, M., & Floridi, L. (2020). The ethics of AI in health care: a mapping review. *Social science & medicine*, 260, 113172.
- Naik, N., Hameed, B. Z., Shetty, D. K., Swain, D., Shah, M., Paul, R., . . . Smriti, K. (2022). Legal and ethical consideration in artificial intelligence in healthcare: who takes responsibility? *Frontiers in surgery*, 9, 862322.
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447-453.
- Pacci, Z., Şengül, Y. A., Attar, R., Alagöz, O., & Uyar, A. (2021). Yapay Zekâ Tabanlı Klinik Karar Destek Sistemi ile Tüp Bebek Tedavisi Gebelik Sonucu Tahmini. *EMO Bilimsel Dergi*, 11(22), 27-35.
- Pizzulo, A. (2024). Using ChatGPT to engage students and promote critical thinking. *Nursing made Incredibly Easy*, 22(6), 43-47.
- Prates, M. O., Avelar, P. H., & Lamb, L. C. (2020). Assessing gender bias in machine translation: a case study with google translate. *Neural Computing and Applications*, 32, 6363-6381.

- Rabbi, M., Aung, M. S., Gay, G., Reid, M. C., & Choudhury, T. (2018). Feasibility and acceptability of mobile phone-based auto-personalized physical activity recommendations for chronic pain self-management: Pilot study on adults. *Journal of medical Internet research*, 20(10), e10147.
- Rui, G., & Amarasena, A. (2024). Integrating Advanced Technologies in Elderly Care: Lessons from Nursing Homes in Tongling City, China. *International journal of advanced smart convergence*, 13(3), 89-100.
- Shortliffe, E. H., & Sepúlveda, M. J. (2018). Clinical decision support in the era of artificial intelligence. *JAMA*, 320(21), 2199-2200.
- Tack, C. (2019). Artificial intelligence and machine learning applications in musculoskeletal physiotherapy. *Musculoskeletal Science and Practice*, 39, 164-169.
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature medicine*, 25(1), 44-56.
- Ünal, A. S., & Avcı, A. (2024). Evaluation of neonatal nurses' anxiety and readiness levels towards the use of artificial intelligence. *Journal of Pediatric Nursing*.
- Ventura-Silva, J., Martins, M. M., Trindade, L. d. L., Faria, A. d. C. A., Pereira, S., Züge, S. S., & Ribeiro, O. M. P. L. (2024). Artificial Intelligence in the Organization of Nursing Care: A Scoping Review. *Nursing Reports*, 14(4), 2733-2745.
- Wang, Y., Shi, X., Efferth, T., & Shang, D. (2022). Artificial intelligence-directed acupuncture: a review. *Chinese medicine*, 17(1), 80.
- Yüceler Kaçmaz, H., Kahraman, H., Akutay, S., & Dağdelen, D. (2024). Development and Validation of an Artificial Intelligence-Assisted Patient Education Material for Ostomy Patients: A Methodological Study. *Journal of Advanced Nursing*.

## Hemşirelikte Önemli Bir Değer: Nezaket\*

*An Important Value in Nursing: Kindness\**

Barış ÖZDERE<sup>1-2</sup>, Ömer TAŞÇI<sup>3</sup>, Fatma ETİ ASLAN<sup>2</sup>

**Özet:** Toplumsal ilişkilerin temelini oluşturan iletişim sürecinin sağlıklı yürütülebilmesi için en önemli unsurlardan biri nezakettir. Genel olarak başkalarına karşı saygılı ve kibar davranma; naziklik şeklinde tanımlanan nezaket, insanlar arası ilişkilerde ahlaki standartlarda ince, zarif ve ölçülü olmaktır. Sosyal bir varlık olan insan, ömrünün her döneminde kişi veya kişilerle sürekli iletişim halindedir. İnsanlar arası iletişimin en hassas olduğu alanlardan biri sağlık hizmetlerinin sunulduğu kurumlardır. Sağlık hizmetlerinin sunumunda hasta/hasta yakınları ile en fazla iletişim hâlinde olan meslek grubu hemşirelerdir. Bu nedenle hemşirelerin hasta/hasta yakınları ile iletişim kurarken nazik bir dil kullanması ve kibar davranışlarda bulunması önem arz etmektedir. Nezaket, hastalar için; hemşire ile sağlık kurumuna güven ve memnuniyet sağlarken, hemşireler için mesleki doyum, bilişsel işlevlerini ve dolayısıyla karar alma, yaratıcı problem çözme, şefkat ve ilgi gösterme yeteneklerini etkiler. Saygısız bir şekilde konuşma veya eylem olarak tanımlanan nezaketsiz davranışlar ise, kişinin özgüvenini zedeleyebilecek ve kişinin kendisinden veya diğerlerinden şüphe etmesine neden olabilecek küfürlü sözler, sözlü taciz ve şiddet içeren söz ve davranışlardır. Nezaketsizlik ve bu olumsuz tavırla ilgili istenmeyen davranışlar strese ve tükenmişliğe neden olur. Aynı zamanda nezaketsiz davranışlar, güvenli olmayan çalışma koşullarına, tıbbi maliyetlerin artmasına; bakım kalitesinin, hasta güvenliğinin ve iş tatmininin azalmasına yol açabilir. Tüm bunların yanında nezaketsiz davranışlar hemşirelik meslek değeri üzerinde de olumsuz bir etkiye sahiptir. Nezaketsizliğin azaltılması hem hastalar hem de hemşireler için daha iyi bir iletişim ve memnuniyet sağlarken, daha az maliyet ve optimum sağlık sonuçlarını da destekler. Yapılan literatür taramasında hemşirelik ve nezaket konularının beraber işlendiği çok az çalışmaya rastlanıldı. Bu çalışma hemşirelik ve nezaket konusunda literatürdeki çalışmalarını derleyip farkındalık oluşturma amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, İletişim, Nezaket, Nezaketsizlik

**Abstract:** Politeness is one of the most important elements for the healthy execution of the communication process that forms the basis of social relations. Kindness, which is generally defined as being respectful and polite to others, is to be subtle, elegant and restrained in moral standards in interpersonal relations. Being a social being, human being is in constant communication with person or persons in every period of his/her life. One of the most sensitive areas of interpersonal communication is the institutions where health services are provided. In the provision of health services, nurses are the professional group that is in contact with patients/patient relatives the most. For this reason, it is important for nurses to use polite language and polite behavior while communicating with patients/patient relatives. For patients, courtesy provides trust and satisfaction to the nurse and the health institution, while for nurses, it affects their professional satisfaction, cognitive functioning and thus their ability to make decisions, creative problem solving, compassion and caring. Unkind behaviors, defined as speaking or acting in a disrespectful manner, include abusive words, verbal abuse, and violent words and behaviors that may damage a person's self-confidence and cause a person to doubt himself/herself or others. Incivility and unwanted behaviors related to this negative attitude cause stress and burnout. At the same time, incivility can lead to unsafe working conditions, increased medical costs, decreased quality of care, patient safety and job satisfaction. In addition to all these, incivility has a negative impact on the value of nursing profession. Reducing incivility leads to better communication and satisfaction for both patients and nurses, while supporting reduced costs and optimal health outcomes. In the literature review, very few studies were found in which nursing and courtesy were studied together. This study aims to compile the studies in the literature on nursing and courtesy and to raise awareness.

**Keywords:** Nurse, Communication, Kindness, Incivility

<sup>1</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Muş, Türkiye

<sup>2</sup> Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Muş, Türkiye

\* Çalışma Bitlis Eren Üniversitesi, I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi'nde (2024) özet bildiri olarak sunulmuştur.



## GİRİŞ

İnsanların duygu, düşünce ve bilgilerinin çeşitli yollarla karşındaki kişi veya kişilere aktarılması ve birlikte yaşayabilmenin en önemli gereği iletişim olarak kabul edilir (Özkan, 2015). Toplumsal ilişkilerin temelini oluşturan iletişim; iki veya daha fazla insanın anlamlar oluşturarak mesaj alışverişinde bulunması sürecini kapsar. Bu iletişimin etkili olabilmesi için mesajın gönderen tarafından net bir şekilde iletilmesi ve bir alıcı tarafından ise doğru bir biçimde anlamlandırılması gerekmektedir (Büyükaslan, 2018; Dartiguelongue & Cafiero, 2021; Newell & Jordan, 2015). Birden fazla meslek grubunun olduğu çalışma ortamlarında iletişim süreci çok daha zor olabilmektedir. Multidisipliner çalışma alanlarından bir tanesi olan sağlık hizmetleri (hekim, hemşire, psikolog, diyetisyen, fizyoterapist vb.) grubu bu duruma iyi bir örnektir. (Wiegmann et al., 2007). Bakım planları arasında ortak bir anlayışa sahip olmak, planların yürütülmesini sağlamak, hasta teslim hatalarını en aza indirmek için etkili, tutarlı ve nezaketli bir iletişim gereklidir. Bu da ekip içi bir güvenle mümkündür. (Leonard et al., 2004; Leonard & Frankel, 2011). Sosyal bir varlık olan insan, ömrünün her döneminde kişi veya kişilerle sürekli iletişim halindedir. Bu iletişimin doğru ve etkili olabilmesi için saygı, nezaket kuralları dahilinde olması ve buna uygun davranışlarla destekleniyor olması su götürmez bir gerçektir. (Türkmen, 2007).

### Nezaket

Köken olarak Farsçadan gelen ve "sivil tas" kelimesinden türetilen "nezaket" kelimesi "naziklik, incelik" gibi anlamlar taşır. Latince "topluluk" veya "şehir" vb. anlamlara da geldiği bilinmektedir. Bunun yanı sıra "dikkat, itina ve saygı" gibi kullanım amacına göre kavramları da içerir. (Clark et al., 2018). Genel olarak başkalarına karşı saygılı ve kibar davranma; naziklik şeklinde tanımlanan nezaket, insanlar arası ilişkilerde ahlaki standartlarda ince, zarif ve ölçülü olmaktır. (Peplau, 1988; Türk Dil Kurumu, 2024). Dilbilimde ilk olarak Robin Lakoff (1973) tarafından incelenen ve

prensipleri hakkında önerilerde bulunulan nezaket kavramı daha sonra ise Leech (1983) tarafından geliştirilmiştir. (Keser, 2018). Ancak bu alanda temel olabilecek çalışmaları ise Brown & Levinson ortaya koymuşlardır. Brown & Levinson'ın nezaket teorisinin ana teması "yüz" kavramıdır. Yüzü, herkeste var olan ve başkaları tarafından fark edilmesinin umulduğu, bireyin kendi imaj ve değerini ortaya koyan bir kavram olarak açıklamışlardır (Brown & Levinson, 1987). Yüz kavramı olumlu ve olumsuz olarak ikiye ayrılmaktadır. Olumlu yüz; bireyin, diğer insanların kendisi hakkında iyi ve pozitif düşüncelere sahip olması için gösterdiği çaba olarak tanımlanır. Olumsuz yüz ise bireyin özerk bir alan oluşturarak kendi üzerinde hiçbir baskı olmaması için göstermiş olduğu gayret şeklinde tanımlanmaktadır. (Onursal Ayırır, 2020).

### Nezaketsizlik

Saygısız bir şekilde konuşma veya eylem olarak tanımlanan nezaketsiz davranış, kişinin özgüvenini zedeleyebilecek ve kişinin kendisinden veya diğerlerinden şüphe etmesine neden olabilecek küfürlü sözler, sözlü taciz ve şiddet içeren davranışlardır. (Birks et al., 2018; Peters, 2014; Peters et al., 2015). Bu davranışlar klinik ortamlarda görmezden gelme, ilgisizlik, suçlama, kaba konuşma ve küfürlü jestler vb. şekilde kendisini gösterir. (Ahn & Choi, 2019). İnsanlar arası etkileşimdeki artış ve globalleşen modern dünyada kaba davranışlar ve nezaketsizlik oranları giderek artmaktadır. Toplum araştırmacısı Dr. Christine Porath'ın 2005 yılında işçilerle dünya çapında yaptığı çalışmada, çalışanların yaklaşık %50'sinin işyerlerinde ayda bir kez kaba davranışlara maruz kaldıkları belirtilmiştir. Bu oranın 2011'de yüzde 55'e, 2016'da yüzde 62'ye çıktığı ve 2022'de 25'ten fazla sektörde 2.000'den fazla ön saf çalışanıyla yaptığı ankette ise çalışanların %76'sının ayda en az bir kez nezaketsiz davranışlara maruz kaldığı bildirilmiştir. (Porath, 2022).

Nezaketsizlik ve nezaketsizlik ile ilgili istenmeyen davranışlar stres sonucunda oluşmakla birlikte aynı

zamanda stresin bir nedenidir. (Jacobs, 2005). Bu tür deneyimler yalnızca strese ve tükenmişliğe neden olmakla kalmaz, aynı zamanda klinik eğitim üzerinde başka olumsuz etkilere de sahiptir (Anthony et al., 2014; Hakojärvi et al., 2014). Çalışmalar nezaketsiz davranışların güvenli olmayan çalışma koşullarına, tıbbi maliyetlerin artmasına, bakım kalitesinin, hasta güvenliğinin ve iş tatmininin azalmasına yol açabileceğini göstermiştir (Clark et al., 2011; Laschinger, 2014; Rad et al., 2014). Tüm bunların yanında nezaketsiz davranışlar hemşirelik meslek değeri üzerinde de olumsuz bir etkiye sahiptir. (Naseri et al., 2023). Birçok çalışma, iş ortamında nezaketsiz davranışları ve bunların sonuçlarla ilişkisini incelemiştir. Lucian Leape süreci şu şekilde tanımlamıştır: *“Bakıcıların ekip halinde çalışmaması durumunda kalite düşer. Saygısızlık, günlük işten anlam ve tatmini yok eder ve hemşirelerin tükenmişlik yaşamasının, hastanelerden istifa etmesinin veya hemşireliği tamamen bırakmasının nedenlerinden biridir. Saygı eksikliği, meslektaşlık ve iş birliği kuyusunu zehirler, moral bozukluğuna yol açar ve şeffaflığı ve geri bildirimini engeller. Sağlık hizmeti kuruluşlarının hasta merkezli bakımın işbirlikçi, entegre ve destekleyici merkezleri haline gelmesinin önündeki en büyük engeldir”* (Leape et al., 2012).

Sağlık hizmetleri açısından, dikkate alınması gereken nezaketsizliğin iki önemli yönü vardır ki bunlar; sağlık personellerinin kendi arasında ve sağlık personelleri ile hasta/hasta yakını arasında meydana gelmektedir. (Dabekaussen et al., 2023). Sağlık personellerinin kendi arasında yaşamış oldukları nezaketsizlik; stres, ekip iş birliği, bakım ve hasta memnuniyeti vb. konuları olumsuz şekilde etkilerken, sağlık personelleri ile hasta/hasta yakını arasında görülen nezaketsizlik; daha fazla tıbbi hata, stres, geç iyileşmeye neden olan komplikasyonlar, tükenmişlik sendromu vb. durumların görülmesine sebep olmaktadır. Sonuç olarak nezaketsizlik; iyi bakım sağlamak için gerekli olan teşhis yeteneği, iletişim, ekip çalışması dahil olmak üzere çeşitli kritik işlevleri etkiler. Ek

olarak stres tetiklendikçe, olumsuz etki artar ve bilişsel işlev azalır. Kalite düştükçe ve hatalar yapıldıkça, stresin düzeyi daha da artar. Bu durum devam ederse tükenmişlik ve depresyon gibi ciddi sonuçlar ortaya çıkabilir. Bu bir kısır döngü olarak devam edebilir. (Fryburg, 2023).

### **Hemşirelik ve Nezaket**

Sağlık hizmetinin hemen hemen tüm alanlarında görev alan hemşireler sağlık sektöründe en fazla üyesi bulunan meslek gruplarından biridir (Tarhan & Dalar, 2016). Hemşireler, hemşirelik eğitimine başladıkları ilk andan itibaren hemşirelik öğrencileri, diğer öğrenciler, eğitimciler ve hemşirelik personeliyle iletişim kurarken birçok zorlukla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu zorluklar onların mesleki ve sosyal karakterlerini şekillendirmektedir. Bu zorluklardan biri nezaketsiz davranışlardır ve hemşirelik mesleğinin çalışma ortamındaki en büyük sorunlarından biri olarak tanımlanmıştır. (O'Mara et al., 2014).

Nezaket sadece nazik olmakla ilgili değildir. Birçok sonucun bağlı olduğu kişiler arası ilişkiler için farklı çıkarımları vardır. Örneğin hastalar için, hemşire ile kuruma güven ve memnuniyet sağlarken; hemşireler için mesleki doyum, bilişsel işlevlerini ve dolayısıyla karar alma, yaratıcı problem çözme ve şefkat ve ilgi gösterme yeteneklerini etkiler. Tüm bunlar kişilerin zihinsel ve fiziksel olarak daha sağlıklı olmasını sağlar. Mutluluk, tüm bunların doğal bir sonucudur ve daha mutlu insanlar daha naziktir (Fryburg, 2023).

Amerikan Hemşireler Derneği (ANA), tüm hemşirelerin kendi etkileşimleri üzerinde düşüncelerini, etkileşimlerin farkında olmalarını ve etkili iletişim ile çatışma müzakere becerilerini geliştirmek için sürekli eğitime katılmalarını önermektedir. (American Nurses Association, 2015a). Buna ek olarak, ANA'nın Hemşirelik: Kapsamı ve Uygulama Standartları, bir hemşirenin etik bir şekilde uygulama yapmak için kendi kendine düşünme konusundaki etik yükümlülüğünü vurgulamaktadır. Benzer şekilde, standartların belirtildiği 12. maddede, “hemşirelerin kendi kendine düşünme ve paylaşılan

eğitim deneyimleri yoluyla yaşam boyu öğrenmeyi uygulayarak yeni başlayan hemşirelere mentorluk yapmalarını ve onları eğitmelerini gerektirir. Bu eğitim sürecinde etkili bir iletişim ancak nezaketli bir iletişimle mümkündür. İletişim tarzımız, başkalarıyla etkileşimlerimiz ve nezaket anlayışımız, etkili iletişim kurma, sorun çözme, çatışmaları çözme ve başkalarıyla iş birliği yapma becerimizi geliştirir” (American Nurses Association, 2015b) ifadeleri yer alır. Bu beceri aslında duygusal öz farkındalık olarak tanımlanabilir. Duygusal öz farkındalık; kişinin duygularını ve bunların başkaları üzerindeki etkilerini anlama yeteneğidir. Bu yeteneğe sahip olmak, kişinin ne hissettiğini ve neden hissettiğini, yapmaya çalıştığı şeye nasıl yardımcı olduğunu ve onu nasıl engellediğini bilmesi ve başkalarının sizi nasıl algıladığını hissetme becerisi anlamlarına da gelir. Ayrıca duygusal öz farkındalığa sahip kişiler kendilerine ve başkalarına karşı dürüsttüler, duygular ve düşüncelerinin karşı taraftaki yansımalarının farkındadırlar. Bu durum kişinin kendisini ve karşısındaki bireylerin değer ve hedeflerini bilerek bunlara uygun söz ve davranışlarda bulunmasını sağlar bu da esasen nezaketten başka bir şey değildir (Goleman et al., 2017).

### **İş Yeri Nezaketsizliği**

İşyerinde nezaketsizlik, “zarar vermeye yönelik belirsiz bir niyet sergileyen düşük yoğunluklu davranışların ortaya çıkması” olarak tanımlanmaktadır (Andersson & Pearson, 1999). Tanımda dikkat edileceği üzere karşıdaki kişiye zarar verme belirsizliği olduğundan dolayı şiddetten farklı olarak ele alınması gerekmektedir (Hutton, 2006).

Yapılan çalışmalarda, işyerinde nezaketsiz davranışlara en çok maruz kalan meslek gruplarından birinin hemşireler olduğu belirtilmiştir. Alanda çalışan hemşireler, hemşire öğrenciler, mesleğe yeni başlayan hemşireler, deneyimli veya yönetici hemşire fark etmeksizin her gruptaki hemşirelerin bu duruma maruz kaldığı söylenebilir (Blevins, 2015; Ostrofsky, 2012). Oluşan bu durumun verimlilik kaybıyla beraber

hasta güvenliği ve bakım kalitesini de tehlikeye düşürdüğüne dair kanıtlar bulunmaktadır. (Laschinger, 2014). Hemşireler meslektaşlarının uygun olmayan davranışlarına maruz kalabilmelerine karşın yapılan çalışmalar genel itibarıyla hemşirelerin nezaketsiz davranışları gösteren kişileri desteklemediğini ve korumadığını göstermiştir. Ayrıca hemşirelerin bu konuda sorumluluk taşıdığı da gösterilmiştir. (Simpson, 2016). Hemşirelerin nezaketsiz davranışlara maruz kaldığı kaynaklar; çalışma arkadaşları, hekimler, hemşire yöneticiler, hasta ve hasta yakınları olarak belirtilmektedir. Yapılan bir çalışmada söz konusu nezaketsiz davranışların yönetici kaynaklı (%65) ve çalışma arkadaşlarından kaynaklı (%77,6) olduğu belirtilmiştir (Lewis & Malecha, 2011). Başka bir çalışmada ise tüm kaynaklardan maruz kalınan nezaketsiz davranış oranı %63,5 olarak bulunmuştur (Elmblad, 2013). Bambi ve arkadaşlarının yapmış oldukları sistematik derleme sonuçlarına göre; işyerindeki nezaketsizliğin genel yüzdesi %67,5 (Spence Laschinger et al., 2009) ile %90,4 (Smith et al., 2010) arasında olmak üzere dikkate değer olduğu; ayrıca akranlar arasındaki işyeri nezaketsizliğinin %75'ten daha yüksek değerlere sahip olduğu bildirilmiştir (Bambi et al., 2018).

Sağlık kurumlarında hemşirelerin maruz kaldığı nezaketsiz davranışları ortadan kaldırmak veya olabildiğince minimum seviyeye indirmek için yapılabilecekler 3 alt grupta incelenir. Bunlar;

1- Hemşirelerin Yapabilecekleri; Görev tanımına uygun çalışmak, mesleğin gerek duyduğu bilgi ve beceriye sürekli geliştirmek ve güçlü bir iletişim diline sahip olmak,

2- Toplum temelli yapılacaklar; Toplumda hemşirelere karşı pozitif bir bakış açısı oluşturmak ve toplumun tıbbi bilgi düzeyini arttırmak,

3- Örgüt temelli yapılacaklar; Çalışma saatleri veya gereksiz iş yükünü minimuma indirmek, hemşirelerin uygun yerde çalıştırılması, adaletli bir yönetim anlayışı vb. uygulamalardır (Abdollahzadeh et al., 2017).

Genel olarak kaliteli ve güvenli bir ortam oluşturularak çalışanların birbirlerine karşı nezaketsiz davranışlarda bulunmalarına kesinlikle müsaade edilmemelidir. Bu da ancak nezaketsizliğe karşı sıfır tolerans politikası ile mümkündür (Khadjehturian 2012). Gelişen teknolojiden ziyade kadim bir bilgelikten türetilen nezaket, çok daha az bir maliyetle daha iyi sonuçlar doğuracaktır. Nitekim bir çalışmada geçen (Asch et al., 2021) nezaketli davranışların hasta iyileşmesine olan katkısı için “*Eğer Nezaket Bir İlaç Olsaydı, FDA Onaylardı*” şeklindeki yorumun abartı olmayacağı kanaatindeyiz.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Nezaket tüm insanlar için erdemli bir davranış şeklidir. İnsanlar toplum içerisinde sürekli iletişim halindedirler. İletişimde nezaketin önemi birçok çalışmada vurgulanmıştır. Toplum içerisinde nezaketli bir iletişim ne kadar önemli ise sağlık hizmetlerinin sunumunda da o kadar, belki daha da önemlidir. Çünkü sağlık hizmetlerinin yoğunluğu ve hasta/hasta yakınlarının stresi, sağlık personellerinde, özellikle hastalarla sürekli iletişim halinde olan hemşirelerde, nezaketi olmazsa olmaz hale getirmektedir. Nezaketsizliğin azaltılması hem hastalar hem de hemşireler için daha iyi bir iletişim ve memnuniyet sağlarken daha az maliyet ve optimum sağlık sonuçlarını destekler. Literatürde hemşirelik ve nezaket konusunda çok az çalışmaya rastlanıldı. Bu nedenle konu hakkında yapılan çalışmaların artırılması ve nezaketli bir iletişim konusunda hizmet içi eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abdollahzadeh, F., Asghari, E., Ebrahimi, H., Rahmani, A., & Vahidi, M. (2017, Mar-Apr). How to Prevent Workplace Incivility?: Nurses' Perspective. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 22(2), 157-163. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.205966>
- Ahn, Y. H., & Choi, J. (2019, Feb). Incivility experiences in clinical practicum education among nursing students. *Nurse Educ Today*, 73, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.015>
- American Nurses Association. (2015a). *Incivility, Bullying, and Workplace Violence*. <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/official-position-statements/id/incivility-bullying-and-workplace-violence/>
- American Nurses Association. (2015b). *Nursing: Scope and standards of practice (3rd ed.)*. Silver Springs, MD:Author.
- Andersson, L. M., & Pearson, C. M. (1999). Tit for Tat? The Spiraling Effect of Incivility in the Workplace. *The Academy of Management Review*, 24(3), 452-471. <https://doi.org/10.2307/259136>
- Anthony, M., Yastik, J., MacDonald, D. A., & Marshall, K. A. (2014, Jan-Feb). Development and validation of a tool to measure incivility in clinical nursing education. *J Prof Nurs*, 30(1), 48-55. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.12.011>
- Asch, S. M., Atkins, D. V., & Walling, A. (2021, Feb). If Kindness Were a Drug, the FDA Would Approve It. *J Gen Intern Med*, 36(2), 263-264. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06343-7>
- Bambi, S., Foà, C., De Felippis, C., Lucchini, A., Guazzini, A., & Rasero, L. (2018, Jul 18). Workplace incivility, lateral violence and bullying among nurses. A review about their prevalence and related factors. *Acta Biomed*, 89(6-s), 51-79. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i6-S.7461>
- Birks, M., Budden, L. M., Biedermann, N., Park, T., & Chapman, Y. (2018). A 'rite of passage?': Bullying experiences of nursing students in Australia. *Collegian*, 25(1), 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.collegian.2017.03.005>
- Blevins, S. (2015). Impact of incivility in nursing. *MedSurg Nursing*, 24(6), 379-381.
- Brown, P., & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language usage* (Vol. 4). Cambridge university press.
- Büyükaşlan, A. (2018). Sağlık iletişiminde sektörel tespitler. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(3), 2-10.
- Clark, C. M., Olender, L., Cardoni, C., & Kenski, D. (2011, Jul-Aug). Fostering civility in nursing education and practice: nurse leader perspectives. *J Nurs Adm*, 41(7-8), 324-330. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31822509c4>
- Clark, C. M., Sattler, V. P., & Barbosa-Leiker, C. (2018, Sep 1). Development and Psychometric Testing of the Workplace Civility Index: A Reliable Tool for Measuring Civility in the Workplace. *J Contin Educ Nurs*, 49(9), 400-406. <https://doi.org/10.3928/00220124-20180813-05>
- Dabekaussen, K., Scheepers, R. A., Heineman, E., Haber, A. L., Lombarts, K., Jaarsma, D., & Shapiro, J. (2023). Health care professionals' perceptions of unprofessional behaviour in the clinical workplace. *PloS one*, 18(1), e0280444. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280444>
- Dartiguelongue, J. B., & Cafiero, P. J. (2021, Dec). Communication in health care teams. *Arch Argent Pediatr*, 119(6), e589-e593. <https://doi.org/10.5546/aap.2021.eng.e589> (La comunicación en los equipos de salud.)
- Elmblad, R. (2013). *Workplace incivility affecting CRNAs: a study of prevalence, severity, consequences with proposed interventions*
- Fryburg, D. A. (2023, Jun 1). Kindness Isn't Just about Being Nice: The Value Proposition of Kindness as Viewed through the Lens of Incivility in the Healthcare Workplace. *Behav Sci (Basel)*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/bs13060457>
- Goleman, D., Davidson, R. J., Boyatzis, R. E., Kohlrieser, G., & Druskat, V. U. (2017). *Emotional self-awareness: A primer*. More Than Sound LLC.
- Hakojärvi, H. R., Salminen, L., & Suhonen, R. (2014, Jan). Health care students' personal experiences and coping with bullying in clinical training. *Nurse Educ Today*, 34(1), 138-144. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.08.018>
- Hutton, S. A. (2006, Jan). Workplace incivility: state of the science. *J Nurs Adm*, 36(1), 22-27; discussion 27-28. <https://doi.org/10.1097/00005110-200601000-00006>
- Jacobs, A. K. (2005, Jun 28). Rebuilding an enduring trust in medicine: a global mandate: presidential address American Heart Association Scientific Sessions 2004. *Circulation*, 111(25), 3494-3498. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.105.166277>
- Keser, B. M. (2018). Nezaket, Nezaket Teorileri Ve Türkçede Kullanılan Nezaket Kavramları
- TÜRÜK Uluslararası Dil Edebiyat ve Halk Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 1(15), 127-138.
- Laschinger, H. K. (2014, May). Impact of workplace mistreatment on patient safety risk and nurse-assessed patient outcomes. *J Nurs Adm*, 44(5), 284-290. <https://doi.org/10.1097/mna.0000000000000068>
- Leape, L. L., Shore, M. F., Dienstag, J. L., Mayer, R. J., Edgman-Levitan, S., Meyer, G. S., & Healy, G. B. (2012, Jul). Perspective: a culture of respect, part 1: the nature and causes of disrespectful behavior by physicians. *Acad Med*, 87(7), 845-852. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318258338d>
- Leonard, M., Graham, S., & Bonacum, D. (2004, Oct). The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Qual Saf Health Care*, 13 Suppl 1(Suppl 1), i85-90. [https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl\\_1.i85](https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i85)
- Leonard, M. W., & Frankel, A. S. (2011, Nov-Dec). Role of effective teamwork and communication in delivering safe, high-quality care. *Mt Sinai J Med*, 78(6), 820-826. <https://doi.org/10.1002/msj.20295>
- Lewis, P. S., & Malecha, A. (2011, Jan). The impact of workplace incivility on the work environment, manager skill, and productivity. *J Nurs Adm*, 41(1), 41-47. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e3182002a4c>
- Naseri, V., Pour, M. B., Atashzadeh-Shoorideh, F., & Emami, P. (2023, Jan). Nursing students' experience of incivility behaviours and its correlation with their nursing professional values: A cross-sectional descriptive study. *Nurs Open*, 10(1), 135-141. <https://doi.org/10.1002/nop2.1288>
- Newell, S., & Jordan, Z. (2015, Jan). The patient experience of patient-centered communication with nurses in the hospital setting: a qualitative systematic review protocol. *JBHI Database System Rev Implement Rep*, 13(1), 76-87. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-1072>
- O'Mara, L., McDonald, J., Gillespie, M., Brown, H., & Miles, L. (2014, Mar). Challenging clinical learning environments: experiences of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Pract*, 14(2), 208-213. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.08.012>
- Onursal Ayırır, İ. (2020, June). Türkiye Türkçesinde Kalıp Sözcükler: Nezaket Kuramı Açısından Edimbilimsel Bir Değerlendirme. *Milli*



*Folklor*, 16(126), 86-98.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/millifolklor/issue/55811/767020>

Ostrowsky, D. (2012). Incivility and the nurse leader. *Nursing Management*, 43(12), 18-22.  
<https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000422892.06958.51>

Özkan, M. (2015). Edebiyatta dil kullanımı. *Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 52(52), 65-77.

Peplau, H. E. (1988). *Interpersonal relations in nursing: A conceptual frame of reference for psychodynamic nursing*. Bloomsbury Publishing.

Peters, A. B. (2014, May-Jun). Faculty to faculty incivility: experiences of novice nurse faculty in academia. *J Prof Nurs*, 30(3), 213-227. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2013.09.007>

Peters, K., McInnes, S., & Halcomb, E. (2015). Nursing students' experiences of clinical placement in community settings: a qualitative study. *Collegian*, 22(2), 175-181.  
<https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.03.001>

Porath, C. (2022). Frontline work when everyone is angry. *Harv Bus Rev*.

Rad, M., Ildarabadi, E. H., Moharreri, F., & Karimi Moonaghi, H. (2014, Oct 29). A study of incivility in the Iranian nursing training system based on educators and students' experiences: a quantitative content analysis. *Glob J Health Sci*, 7(2), 203-209.  
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p203>

Simpson, K. R. (2016). Incivility, bullying, and workplace violence: New recommendations for nurses and their employers from the American Nurses Association. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 41(1), 68.  
<https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000206>

Smith, L. M., Andrusyszyn, M. A., & Spence Laschinger, H. K. (2010, Nov). Effects of workplace incivility and empowerment on newly-graduated nurses' organizational commitment. *J Nurs Manag*, 18(8), 1004-1015. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01165.x>

Spence Laschinger, H. K., Leiter, M., Day, A., & Gilin, D. (2009, Apr). Workplace empowerment, incivility, and burnout: impact on staff nurse recruitment and retention outcomes. *J Nurs Manag*, 17(3), 302-311. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.00999.x>

Tarhan, M., & Dalar, L. (2016). Vardiyalı Çalışma ve Algılanan Çalışma Ortamının Hemşirelerin Ruh Sağlığı Durumları Üzerine Etkisi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 25-39.

Türk Dil Kurumu, S. (2024). *Nezaket*. Retrieved 01.10.2024 from <https://sozluk.gov.tr/?ara=nezaket>

Türkmen, S. (2007). Kur'an'da Nezaket. *Diyanet İlmî Dergi*, 43(2), 32- 48.

Wiegmann, D. A., ElBardissi, A. W., Dearani, J. A., Daly, R. C., & Sundt, T. M., 3rd. (2007, Nov). Disruptions in surgical flow and their relationship to surgical errors: an exploratory investigation. *Surgery*, 142(5), 658-665. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2007.07.034>