

ISSN 1308-531X

Turkish Journal of Family Practice

# Türkiye Aile Hekimliği

Cilt  
Volume **26** | Sayı  
Issue **4** | Aralık  
December **2022**

Dergisi



Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) Yayın Organıdır  
[www.turkailehekderg.org](http://www.turkailehekderg.org)



ISSN 1308-531X

# Türkiye Aile Hekimliği Dergisi

*Turkish Journal of Family Practice*

**Yıl / Year 2022**

**Cilt / Volume 26**

**Sayı / Issue 4**

**İmtiyaz Sahibi / Owner**

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD)  
adına  
Yönetim Kurulu Başkanı  
Prof. Dr. Esra Saatçı

**Baş Editör / Editor in Chief**

Prof. Dr. Esra Saatçı  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği  
Adana, Türkiye  
esra.saatci@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-4881-5906

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü /  
Responsible Managing Editor**

Prof. Dr. Serdar Öztora  
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye  
droztora@yahoo.com  
ORCID: 0000-0001-9336-6009

**Yayının Türü / Publication Type**

Yaygın Süreli Yayın /  
International peer-reviewed journal

**Yayıncı / Publisher**

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği /  
Turkish Association of Family Physicians

**Yayıncı Adres / Publisher Address**

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği Genel  
Merkezi, Güzeltepe Mah. Ahmet Rasim Sok.  
No:44/3, Çankaya/Ankara  
E-posta: tahud@tahud.org.tr  
Tel: +90 312 222 99 30  
Web: www.tahud.org.tr

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği yayın organıdır.

Dergi üç ayda bir (Mart, Haziran, Eylül, Aralık) olarak yayımlanan  
açık erişim, ücretsiz ve hakemli bir dergidir.

Türkiye Atıf Dizini, Index Copernicus, EBSCOHost,  
TÜBİTAK TR Dizin tarafından dizinlenmektedir.

The journal is published quarterly (March, June, September, December)  
TJFP is an open access, free and peer-reviewed journal.

Turkish Journal of Family Practice is indexed by  
Turkey Citation Index, Index Copernicus, EBSCOHost, TUBITAK TR Index.

© Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda dahil olmak üzere kullanma ve çoğaltılma hakları Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği'ne aittir. Yazılı ön izin olmaksızın materyallerin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır.

© Rights to the use and reproduction, including in the electronic media, of all communications, papers, photographs and illustrations appearing in this journal belong to Turkish Association of Family Physicians. Reproduction without prior written permission of part or all of any material is forbidden.

**Yayıncılık Hizmetleri / Publishing Services**

Akdema Bilişim Yayıncılık ve Dan. Tic. Ltd. Şti.  
E-posta: bilgi@akdema.com  
Tel: 0533 166 80 80  
Web: www.akdema.com



#### **Baş Editör / Editor in Chief**

Prof. Dr. Esra Saatçı  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği  
Adana, Türkiye  
esra.saatci@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-4881-5906

#### **Editörler / Editors**

Prof. Dr. Serdar Öztora  
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye  
droztora@yahoo.com  
ORCID: 0000-0001-9336-6009

Doç. Dr. Zeynep Tuzcular Vural  
Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi  
Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye  
zeynepvural@mynet.com  
ORCID: 0000-0001-6131-7085

Doç. Dr. Ümit Aydoğan  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye  
uaydogan06@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-4114-3473

Doç. Dr. Mustafa Kürşat Şahin  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile  
Hekimliği Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye  
m.kursatsahin@yahoo.com  
ORCID: 0000-0002-3490-6009

Doç. Dr. Umut Gök Balcı  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi  
Tepecik SUAM, İzmir, Türkiye  
dr\_ugb@yahoo.com  
ORCID: 0000-0002-5048-204x

#### **İstatistik Editörü / Statistics Editor**

Doç. Dr. Selçuk Korkmaz

## **Ulusal Bilimsel Danışma Kurulu / National Scientific Advisory Board**

Prof. Dr. Nezih Dağdeviren  
*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı / Edirne*

Prof. Dr. Süleyman Görpelioğlu  
*Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği / Ankara*

Prof. Dr. Mehmet Ungan  
*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı / Ankara*

Prof. Dr. İlhami Ünlüoğlu  
*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı /  
Eskişehir*

## **Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu / International Scientific Advisory Board**

Prof. Dr. Thomas Freeman  
*The Schulich School of Medicine and Dentistry, The University of Ontario /  
Ontario, Canada*

Prof. Dr. Michael Kidd  
*Faculty of Health Sciences, Flinders University / Adelaide, Australia*

Prof. Dr. Jan De Maeseneer  
*Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Ghent / Ghent, Belgium*

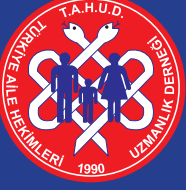
Prof. Dr. Waris Qidwadi  
*Aga Khan University / Karachi, Pakistan*

Prof. Dr. Richard G. Roberts  
*School of Medicine, and Public Health, University of Wisconsin / Madison,  
WI, USA*

Prof. Dr. Moira Steward  
*The Schulich School of Medicine and Dentistry, The University of Ontario /  
Ontario, Canada*

Prof. Dr. Nabil D. Sulaiman  
*College of Medicine, University of Sharjah/ Sharjah, United Arab Emirates*

Prof. Dr. Chris van Weel  
*Nijmegen Medical Centre, Radboud University / Nijmegen, The Netherlands*



## İçindekiler / Contents

---

### **Orijinal Araştırmalar / Original Research**

#### **Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kanıta Dayalı Tıp Farkındalık Düzeyleri**

*Awareness of Medical Students About Evidence-Based Medicine*

Mehmet Arslan, Elif Keskin Arslan, Halime Seda Küçükerdem, Meryem Çakır,

Esra Meltem Koç, Melih Kaan Sözmen, Gülseren Pamuk, Yusuf Cem Kaplan..... **131**

#### **Metabolik Sendromda Ortalama Trombosit Hacmi ve Trombosit Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

*Evaluation of Mean Thrombocyte Volume and Thrombocyte Levels in Metabolic Syndrome*

Şenay Yiğit, Memet Taşkın Egici, Akın Dayan ..... **138**

#### **İhmal Edilen Önemli Bir Konu, “Kötü Haber Verme”: Hekimler Ne Biliyorlar?**

*An Important Neglected Topic “Breaking Bad News”: What Do Physicians Know?*

Hatice Tuba Akbayram, Hamit Sırrı Keten, Beytullah Nariçi ..... **148**

#### **Obezite Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu İlişkisinin Değerlendirilmesi**

*Valuation of the Relationship of Health Literacy and Healthy Eating Attitude in Obesity*

Aslı Çın, Tolga Akkan, Murat Dağdeviren, Tijen Şengezer, Mustafa Altay..... **154**



## Yayın Kuralları / Instructions for Authors

### AMAÇ KAPSAM

Türkiye Aile Hekimliği Dergisi / Turkish Journal of Family Practice (e-ISSN 1308-531X) Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği'nin (TAHUD) resmi yayın organıdır. Ulusal süreli yayın türünde olan dergi elektronik olarak üç ayda bir yayımlanır. Derginin yayın dili Türkçe'dir. Yabancı yazarlardan gelen yazılar İngilizce yayınlanabilir. Derginin içeriği, aile hekimliği ve birinci basamak sağlık hizmetlerini ilgilendiren tüm konulardan oluşmaktadır. Dergide; başmakale, araştırma ve derleme makale, olgu sunumu, sürekli tıp eğitime katkıda bulunacak yazı, kısa rapor, editöre mektup, önemli uluslararası belgelerin çevirileri, yayın tanıtımları, yerli ve yabancı makale özetleri ve aile hekimliğinden haberler yer alır.

### YAZILARIN HAZIRLANMASI

Yazılar, çift satır aralıklı, alt-üst ve her iki yandan 2,5 cm boşluk bırakarak, 12 punto Times New Roman karakteri kullanılarak Word dokümanı olarak hazırlanmalıdır. Yazılarda sadece standart kısaltmalar kullanılmalı, bunun dışındaki ifadeler kısaltılacak ise yazı içinde ilk geçtiği yerde parantez içinde belirtilmelidir.

Türkçe karşılığı olan yabancı kelimelerin kullanımından kaçınılmalıdır. İlaçların jenerik ya da kimyasal isimleri kullanılmalıdır.

### ETİK İLE İLGİLİ KONULAR

Yazar(lar), insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda katılımcı bireylerden Bilgilendirilmiş Onam Formu alındığını yazılarında belirtmeli ve çalışmanın yapıldığı kurumun Etik Kurulu veya eşdeğeri bir kurultan alınan onay belgesini yazıyla birlikte göndermelidir(ler). Olgu sunularında, her olgunun kendisine ait bilgilerin yayın amacıyla kullanılacağına dair bilgilendirildiğini gösterir bir belgenin sunulması gerekir. Tüm çalışmalar, Helsinki Deklarasyonu'nun son değişiklikleri işlenmiş şekline uygun yapılmış olmalıdır. Hasta bilgileri, 01.08.1998 tarih ve 23420 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hasta Hakları Yönetmeliği'ne uygun olarak alınmış olmalıdır.

Hayvanlar üzerindeki sonuçları bildiren deneysel çalışmaların, Hayvan Hakları Evrensel Bildirgesi, Deneysel ve Diğer Bilimsel Amaçlarla Kullanılacak Omurgalı Hayvanların Korunması Hakkındaki Avrupa Konvansiyonu (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purpose), T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın Deneysel ve Diğer Bilimsel Amaçlar İçin Kullanılan Deney Hayvanlarının Üretim Yerleri ile Deney Yapacak Olan Laboratuvarın Kuruluş Çalışma Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik, Laboratuvar Hayvanları Biliminin Temel İlkeleri (Principles of Laboratory Animal Science), laboratuvar hayvanlarının bakım ve kullanılmasıyla ilgili el kitaplarında yer alan kural ve ilkelere uygun olarak ve çalışmanın yapıldığı kurumda mevcut ise, Deney Hayvanları Etik Kurulu'ndan alacakları onay sonrasında yapılmış olması gerekir. Etik Kurul onayı, yazı ile birlikte sunulmalıdır. Yazılarda, insan ve hayvanlarda yapılan çalışmalarda kullanılan ameliyat sonrası ağrı giderici tedavi yöntemleri hakkında da bilgi verilmelidir.

Yazarlar ayrıca, çalışma ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali ilişkiyi ya da çıkar çatışması (conflict of interest) veya rekabet (competing interest) alanlarını açıklamakla yükümlüdürler. Çalışmaya yapılan tüm mali katkılar ya da sponsorluklar, çalışmayla ilgili olabilecek mali ilişkiler ya da kişisel çıkarımla konuları yayının gönderildiği sırada başvuru mektubunda belirtilmelidir. Derginin Çıkar Çatışması Politikası ile ilgili ayrıntılı bilgiyi de içeren ve olası çıkar çatışması durumunda kullanılacak "Çıkar Çatışması Beyan Formu"na PDF dokümanı olarak erişilebilir.

Dergimiz bilimsel yayını etğinin kötüye kullanımını ya da ihlali ile ilgili olası durumlarda Committee on Publication Ethics (COPE) akış şemalarını temel almaktadır. Bu konudaki ayrıntılı bilgi için bkz. [www.publicationethics.org](http://www.publicationethics.org)

### YAZI ÇEŞİTLERİ

**Özgün Araştırmalar:** Özet, Giriş ve Amaç, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma ve Sonuç bölümlerinden oluşur. Özet bilgileri için bkz. Yazı Kuralları.

**Giriş** bölümünde; çalışma konusu, konunun seçilme nedeni, konunun bilinen ve bilinmeyen ya da tartışmalı olan yönleri ve araştırmanın bu alanlardan hangisine odaklandığı ulusal ve uluslararası araştırmalara atıfta bulunularak açıklanmalıdır. Ayrıca çalışmanın aile hekimliği bilgi birikimine ve aile hekimliği uygulamasına beklenen katkısı ifade edilmelidir. Buradan hareketle araştırma soruları ve hipotezleri sunularak araştırmanın amacı açık bir şekilde tanımlanmalıdır.

**Gereç ve Yöntem** bölümünde; çalışmanın türü, evreni, örnekleme, örneklem büyüklüğüne nasıl karar verildiği, örneklem seçiminin nasıl yapıldığı, çalışmanın yeri ve zamanı belirtilmelidir. Ayrıca kullanılacak olan araçlar (anket, tanı yöntemi vb.) ayrıntılı olarak tanımlanmalı ve ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik durumları bildirilmelidir. Çalışmada elde edilen verilerin hangi yöntemle toplanacağı, nasıl analiz edileceği ve istatistiksel değerlendirmesi konusunda bilgi verilmelidir. **Bulgular** bölümünde; araştırma sonucu elde edilen bulgular ayrıntılı ve sistematik olarak verilmelidir. Tüm şekil, tablo ve resimler bu bölümde kullanılmalıdır. Bulguların sunumu ya metinde ya da tablo ve şekillerde yapılmalı, tamamı her ikisinde birden yinelenmemelidir. **Tartışma** bölümünde; araştırmada elde edilen bulgular yorumlanmalı, önemi vurgulanmalı, başka yazarların bulguları ile karşılaştırılarak tartışmalı, çalışmanın sınırlılıkları ve güçlü yanları belirtilmelidir. Bu alanda yapılması gereken ileri çalışmaların neler olabileceği de eklenmelidir. **Sonuç** bölümünde; araştırmadan elde edilen temel bulgular vurgulanmalı, araştırma bulgularından hareketle bazı temel sonuçlar çıkarılmalı, araştırmanın aile hekimliğine katkısı açıklanmalı ve özgün öneriler sunulmalıdır. Burada tüm sonuçların ve tartışmanın kısa bir tekrarıyla sonuçlandırılmalıdır.

Özgün araştırma yazıları özet, kaynaklar ve tablolar dışında 3000 sözcüğü geçmemelidir.

**Kısa Araştırma Raporları:** Araştırma konusu, amaçları ve elde edilen bulgular itibarıyla sınırlı kapsamı olan ve tam bir özgün araştırma yazısı gerektirmeyen durumlarda başvurulması uygun olan makale türüdür. Bir yazının kısa rapor olarak yayınlanması daha düşük kalitede olduğunu yansıtmaz. Hazırlanmasında özgün araştırmalarla aynı kurallara geçerlidir, ancak özetlerin yapılandırılmış olma zorunluluğu yoktur. Kaynak sayısı 6'ya, şekil ve tablo sayısı 2'ye geçmemelidir. Özetlerin 100 ve metnin 1000 sözcüğü geçmemesine dikkat edilmelidir.

**Olgu Sunumu:** Aile hekimliği alanında bilimsel bilgi birikimine özgün katkı veren özellikli durum, olgu ya da olgu serilerine ilişkin bildirim ve tartışmalardır. Aile hekimliği uygulaması ve eğitimi süreçlerinde karşılaşılan ve yaşanan durum ve olgular öncelikli olarak tercih edilir. Hastane ortamlarında karşılaşılan olgu ve durumların sunumunun, mutlaka aile hekimliği disiplini ve aile hekimliği uygulaması ile ilişkilendirilmesi gerekir. Giriş, olgu sunumu ve tartışma bölümlerinden oluşmalıdır. Yazının uzunluğu başlık, özet ve kaynaklar dışında 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Derlemeler:** Bir konu üzerinde geniş bir literatür taraması yapılarak tartışılan ana görüşleri ortaya koyan, bu görüşlere dayanarak bazı sonuçlara varan yazılardır. Yazar(lar)ın konuyla ilgili kendi araştırma, gözlem ve deneyimlerinin olması ve bunları literatür bilgileri ile birlikte ele alması ve tartışması beklenir. Belli bir biçim izlenmesi zorunluğu yoktur; konunun özelliğine göre bölümler içerebilir. Derlemeler; başlık, özetler, tablolar ve kaynaklar dışında 4000 sözcük ile sınırlandırılmalıdır. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nde yalnızca davet üzerine hazırlanan derlemeler yayınlanır.

**Yorum Yazıları ve Editöre Mektuplar:** Dergide yayınlanmış makalelerle ilgili yorumda bulunmak, araştırmalar hakkında bilgi vermek, aile hekimlerini geliştirmelerden haberdar etmek, Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimi ile ilgili bilgileri ya da anıları aktarmak ya da belli konulara dikkat çekmek gibi amaçlarla editöre mektup ya da yorum yazıları gönderilebilir. Yorum ve mektuplarda isteğe bağlı olarak başlık, tablo ya da kaynak bulunabilir. Bu yazılar 1000 sözcüğü geçmemelidir.



## Yayın Kuralları / Instructions for Authors

**Siz Olsaydınız Ne Yapardınız?:** Aile hekimliği uygulamaları sırasında karşılaşılan durum ve olguların biyopsikososyal yaklaşım ile irdelenerek tartışıldığı kısa yazılardır. Gerekliğinde resim (hasta ya da kişi resimlerinde sahibinden izin alınarak) eklenebilir. Başlık, olgu ya da olayın tanımlanması, tartışma soruları ve yanıtlardan oluşur. Bir başka yazarın daha önce gönderdiği durum ve olgular için de kısa yazılar yazılabilir. Bunun için hakkında yazı yazılan olgu ya da olayın yer aldığı dergi sayısı belirtilerek görüşler bildirilebilir. Bu tür yazılar 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Ulusal ve Uluslararası Raporlar:** Aile hekimliği alanında ulusal kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberler ile uluslararası kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış önemli belge, bildirme ve rehberlerin çevirilerine yer verilebilir. Bu konuda çalışmaya başlanmadan önce Dergi Editörler Kurulu ile bağlantı kurulması önerilir. Çevirinin yayınlanabilmesi için orijinal yazının sahibinden izin alınması çeviri yapanın sorumluluğundadır.

**Dergilerden Seçmeler:** Aile hekimliği alanındaki ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanan makalelerden özet bilgiler içeren yazılar yer alabilir. Bu yazılar 500 sözcüğü geçmemelidir.

**Haberler:** Aile hekimliğini ve aile hekimliği uygulamalarını geliştirmek ve iyi uygulamaları yaygınlaştırmak amacı ile uygulamada yaşananları ve kullanılan yenilikleri vb. ele alan yazılardır. Yazım biçimi serbesttir; 1000 sözcüğü geçmemelidir.

**Tanıtım Yazıları:** Aile hekimliği ile ilgili ulusal ya da uluslararası kurul çalışmalarını ve önemli projeleri tanıtmak amaçlı yazılardır. TAHUD çalışma gruplarının etkinliklerini tanıtmak amacıyla da yazılabilir. Bu yazılar gerektiğinde daha uzun olabilmekle birlikte 1000 sözcüğü geçmemesi önerilir.

**Başmakale (Editöryal):** Dergi yayın politikası ve yayın ilkeleri hakkında bilgi vermek ve Türkiye Aile Hekimliği Dergisi'nde yayınlanmış başlıca makaleler hakkında görüş bildirmek, önerilerde bulunmak, güncel konulara dikkat çekmek, Türkiye'de aile hekimliğinin gelişimi ile ilgili bilgi, öngörü ya da anıları aktarmak ve bu konuları tartışmak amacıyla yazılan yazılardır. Esas olarak Editörler Kurulu üyeleri tarafından yazılır. Özel durumlar dışında başmakalenin 2000 sözcüğü geçmemesine özen gösterilmelidir. Gerek görüldüğünde başlık ve kaynak içerebilir.

### YAZI KURALLARI

Dergimize gönderilecek yazılar çift satır aralıklı, alt-üst ve her iki yandan 2,5 cm boşluk bırakarak, 12 punto Times New Roman karakteri ile Word dokümanı olarak hazırlanmalıdır. Yazılarda yalnızca standart kısaltmalar kullanılmalı, bunun dışındaki ifadeler kısaltılacak ise yazı içinde ilk geçtiği yerde parantez içinde belirtilmelidir.

Türkçe karşılığı olan yabancı sözcüklerin kullanımından kaçınılmalıdır. İlaçların jenerik ya da kimyasal isimleri kullanılmalıdır.

Dergiye gönderilecek yazılar aşağıdaki bölümlerden oluşmalıdır:

- Başlık
- Özet ve abstract
- Metin
- Kaynaklar
- Tablo, şekil ve resimler

**Başlık:** Bu bölümde önce makalenin başlığı yer alır. Makale başlığı, yazının içeriğini açıklayıcı ve anlaşılır olmalı, kısaltma içermemeli ve zorunlu durumlar dışında en çok 10 sözcükten oluşmalıdır. Başlık bölümünde ayrıca varsa makalenin daha önce sunulduğu kongre vb. bilimsel etkinlikler açıklanır. Yazarların ad ve soyadları, akademik unvanları, bağlı oldukları kurumlar ve uzmanlık alanları ile yazışma yapılacak yazarın adı-soyadı, posta adresi, telefon ve faks numaraları, e-posta adresi makale kabul sistemine ayrıca yüklenir; bu bilgiler başlık sayfasında yer almaz.

**Özet:** Türkçe ve İngilizce başlıkları izleyen Türkçe ve İngilizce özetler, biri diğerinin çevirisi olan en az 150, en çok 350 sözcükten oluşmalıdır. Özgün araştırma özetleri şu altbaşlıklar ile yapılandırılmalıdır: Amaç

(Objective), Yöntem (Methods), Bulgular (Results) ve Sonuç (Conclusion). Diğer yazı türlerinin özetleri alt başlık gerektirmez. Özetlere, Türkçe ve İngilizce en az üçer anahtar sözcük eklenmelidir. Türkçe anahtar sözcükler, Türkiye Bilim Terimleri'ne (TBT) (Kaynak için www.bilimterimleri.com adresine başvurulmalıdır) ve İngilizce anahtar sözcükler "MedicalSubjectHeadings"e (Kaynak için www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html adresine başvurulmalıdır) uygun olarak verilmelidir.

**Metin:** Makale içeriğinin tamamından oluşur. Her bir yazı türü (özgün araştırma, olgu sunumu, derleme vb.) için farklı yapılandırılır. Makale metni, Dergi elektronik makale kabul sistemine yazar ve kurum adları olmadan Türkçe ve İngilizce makale başlığı, Türkçe ve İngilizce özetler, Türkçe ve İngilizce anahtar sözcükler, kaynaklar ve tablo/şekil/resim/grafikler ile birlikte yüklenmelidir.

**Kaynaklar:** Kaynak numaraları, metin içinde cümle sonunda noktadan sonra ara vermeksizin köşeli parantez içinde üst simge olarak, cümle içinde ilgili sözcük sonrasında ara vermeden köşeli parantez içinde üst simge olarak gösterilmelidir.

Kaynaklar, makale metninin ardından ayrı bir bölüm olarak makale içinde geçiş sırasına göre dizilmelidir. Yazar sayısı altı veya daha az ise tüm yazarlar, altıdan fazla ise yalnızca ilk üç yazar, en sona "ve ark." (yabancı yayın ise "et al.") eklenerek sunulmalıdır. Dergi adları Index Medicus'ta kullanıldığı şekilde kısaltılmalıdır. Dergimizin adının Türk Aile Hek Derg olarak kısaltılması uygundur.

Kaynakların yazımında VANCOLIVER Reference Style Guide'a uyulmalıdır. Ayrıntılı bilgi için linke tıklayabilirsiniz>>>

Makale için: Yazar(lar)ın soyadı ve adlarının baş harfleri (nokta). Makalenin adı (ilk harf dışında bütünü küçük harflerle) (nokta). Derginin kısaltma ile belirtilen adı (boşluk), yayınlandığı yıl (noktalı virgül), cilt (iki nokta üst üste), başlangıç ve bitiş sayfaları (arada tire olacak şekilde) (bitiş sayfasının binler, yüzler ve/veya onlar basamağı başlangıç sayfasınıniki ile aynı ise, yalnızca birler ve/veya onlar basamağı belirtilerek) (nokta).

**Örnek:**

Başak O, Güldal D. Akademik aile hekimliği bölümlerinin 20 yılı: Gelişimsel süreç üzerine bir değerlendirme. Turk Aile Hek Derg 2014; 18(1): 16-24.

Tomasik T, Windak A, Seifert B, Kersnik J, Jozwiak J. Treatment targets in patients with type 2 diabetes set by primary care physicians from Central and Eastern Europe. Eur J Gen Pract 2014; 20(4): 253-9.

Bildirici için: Dergiye gönderilen makalelerde, kongre kitapçığında yayınlanan sözler ya da poster bildirileri de kaynak gösterilebilir. Yazar(lar)ın soyadı ve adlarının baş harfleri (nokta). Bildirinin adı (ilk harf dışında bütünü küçük harflerle) (nokta). Sunulan kongre/bilimsel toplantının adı (virgül), yapıldığı yer (virgül), yapıldığı tarih (noktalı virgül), başlangıç ve bitiş sayfaları (arada tire olacak şekilde) (bitiş sayfasının binler, yüzler ve/veya onlar basamağı başlangıç sayfasınıniki ile aynı ise, yalnızca birler ve/veya onlar basamağı belirtilerek) (nokta).

**Örnek:**

Mansuroğlu YE, Arıca S, Yengil E, Taner M, Özer C. Gebelik beslenmesinin ve vücut kitle indeksi değişikliklerinin makrozomi ile ilişkisi. 13. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Antalya, 23-27 Nisan 2014; 103.

Kitap için: Yazar(lar)ın soyadı ve adlarının baş harfleri (nokta). Kitabın adı (her sözcüğün baş harfi büyük) (nokta). (Varsa kaçınıcı baskı olduğu) (nokta). (Varsa) cilt sayısı (nokta). Yayınlandığı şehir (virgül), Yayınevi (virgül), Yayınlandığı yıl (noktalı virgül); başlangıç ve bitiş sayfaları (arada tire olacak şekilde) (bitiş sayfasının binler, yüzler ve/veya onlar basamağı başlangıç sayfasınıniki ile aynı ise, yalnızca birler ve/veya onlar basamağı belirtilerek) (nokta).

**Örnek:**

Bozdemir N, Kara İH. Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi. Birinci baskı. Adana, Nobel Kitabevi, 2010; 95-7.

Başka bir örnek verelim.

Kitap bölümü için: Yazar(lar)ın soyadı ve adlarının baş harfleri (nokta). Bölümün adı (ilk harf dışında bütünü küçük harflerle) (nokta). Kitabın adı (her sözcüğün baş harfi büyük ve sonuna 'de/'da yazılarak) (nokta). Ed. yazıldıktan sonra editör ad(lar)ı (soyadı ve adlarının baş harfleri)





## Yayın Kuralları / Instructions for Authors

(nokta). (Varsa kaçınıcı baskı olduğu (nokta). (Varsa cilt sayısı (nokta). Yayınlandığı şehir (virgül), yayınevi (virgül), yayınlandığı yıl (noktalı virgül); başlangıç ve bitiş sayfaları (arada tire olacak şekilde) (bitiş sayfasının binler, yüzler ve/veya onlar basamağı başlangıç sayfasının ki ile aynı ise, yalnızca birler ve/veya onlar basamağı belirtilerek) (nokta).

**Örnek:**

Rakel RE. The family physician. Textbook of Family Practice'de. Ed. Rakel RE. 5. Baskı. Philadelphia, W.B. Saunders, 1995; 3-19.

İnternet sayfası için: (Varsa yazar(lar)ın soyadı ve adlarının baş harfleri (nokta). Sayfanın ya da yazının başlığı (nokta). Tarayıcının adres satırında görünen internet sayfasının tam adresi (boşluk) adresinden gg/aa/yyyy tarihinde erişilmiştir (ya da indirilmiştir) (nokta).

**Örnek:**

WONCA Ad Hoc Task Force on Tobacco Cessation. An International Benchmarking Study of Family Medicine Organisations. <http://www.globalfamilydoctor.com/tobacco/> adresinden 29/09/2002 tarihinde indirilmiştir.

**Şekil, Tablo ve Resimler**

Şekil, tablo ve resimler her biri en çok 6 adet olmak üzere toplam 18'i geçmemelidir. Kısa araştırma raporları için bu sayı ikişerden 6'dır. Her bir kategori kendi içinde Arap rakamlarıyla (1, 2, 3...) numaralandırılmalıdır. Tablolarda tablo numarası ve başlığı üstte, şekillerde ise altta yer almalıdır. Her bir şekil ve tablo ayrı sayfada yer almalıdır. Şekil, tablo ve resimlerde standart dışı kısaltma kullanılması gerektiğinde bu durum ilgili başlıkta açıklanmalıdır. Tablo, şekil ve resim/grafikler metin içinde verilmesinin yanı sıra ayrı dosya halinde makale kabul sistemine yüklenmelidir.

### KONTROL LİSTESİ

Hazırlanan yazıların dergiye gönderilmeden önce aşağıdaki kontrol listesine göre gözden geçirilmesi önerilir:

Yazının uzunluğu (özgün araştırmalar en fazla 3000, kısa araştırma raporları ve olgu sunumları en fazla 1000, derlemeler en fazla 4000 sözcük)

Metin stili (Çift satır aralıklı, her yandan 2.5 cm boşluk bırakılmış, 12 punto Times New Roman karakteri kullanılarak yazılmış Word dokümanı)

Başlık sayfası (Kısaltma kullanmaksızın en fazla 10 sözcük)

Özetler (Türkçe ve İngilizce; araştırma yazılarında yapılandırılmış; en az 150, en fazla 350 sözcük; kısa raporlarla en fazla 100 sözcük)

Anahtar sözcükler (En az 3'er adet)

Temel metin (İç başlıklar)

Kaynaklar (Vancouver stiline uygunluk)

Şekil, tablo ve resimler (Her biri en çok 6 adet olmak üzere en fazla 18; kısa araştırma raporlarında ikişerden en fazla 6 adet; numaralandırma; gerektiğinde özgünlük/izin yazısı)

İntihal Raporu (ithenticate, Turnitin)

Yayın Hakkı Devir Formu (tüm yazarlar tarafından imzalanmış)

Çıkar Çatışması Beyan Formu

Yazar Katkı Formu

### GENEL KURALLAR

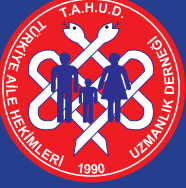
Yayımlanmak üzere gönderilen yazıların daha önce başka bir dergide basılmamış olması ve yayın için değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekir. Bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler, toplantının yeri ve tarihi belirtilmek koşuluyla yayımlanabilir.

Dergiye gönderilen yazılar, Yayın Kurulu tarafından incelenir. İnceleme sonucunda derginin yayın amacına uygun bulunmayan yazılar Bilimsel Danışma Kurulu'na sunulmadan reddedilebilir ya da yayın amacına ve yayın kurallarına uygun hale getirilmesi istenebilir. Editöre mektuplar, başmakaleler, önemli uluslararası belgelerin çevirileri, yayın tanıtımları, yerli ve yabancı makale özetleri gerek görülmedikçe Bilimsel Danışma Kurulu'na sunulmazlar. Araştırma makaleleri, kısa raporlar, olgu sunumları, sürekli tıp eğitimi yazıları ve derlemeler ise her durumda Yayın Kurulu incelemesi aşamasının ardından Bilimsel Danışma Kurulu'na sunulur.

Bilimsel Danışma Kurulu'na sunulacak yazılar en az biri aile hekimliği uzmanı olmak üzere birbirinden habersiz iki ayrı hakeme, kapak sayfaları olmaksızın gönderilir. Hakemlere gönderilmeden önce yazı metninde geçen ve yazarların kimliği hakkında bilgi verebilecek yer adları okunmaz hale getirilir. Her iki hakemden gelen yanıtlar da aynı doğrultuda ise sonuçlar ve varsa revizyon istekleri yazışma yapılacak yazara bildirilir. Hakemlerden birisi yazının reddedilmesine karar vermiş, diğeri farklı bir karara varmışsa makale önceki incelemelerden habersiz üçüncü bir hakeme gönderilebilir. Bu durumda üçüncü hakemden gelen yanıtla göre karar verilir.

Dergimiz, derneğimiz ve yayıncı, yayımlanan yazıların fikirlerine resmen katılmaz, dergideki hiçbir ürün veya servis reklamı için güvence vermez. Yayımlanan yazı ve resimler derginin malı olur (bkz. Telif Hakları). Dergiden yapılacak her türlü alıntının, bilinen standartlarda kaynak olarak gösterilmesi gereklidir.

Toplam 20 basılı sayfayı geçen bir yazı ya da yazı serisi, dergi ek sayısı (supplementum) olarak yayımlanmak üzere kabul edilebilir. Bu durumda bütün masrafların yazar(lar) tarafından karşılanması istenir. Ayrı baskı talepleri ücret karşılığı yerine getirilir.



## Editörden / Editorial

Değerli Okurlarımız,

Bu yeni sayımızda, dört orijinal araştırma makalesi yer almaktadır. Geçen sayımıza göre daha az makale olmasının olası nedenleri arasında; kronikleşen hakem sorunu, yılı bitirmenin yorgunluğu, son üç ayın iş yoğunluğu (kongreler, seyahatler, vs.) rol oynamış olabilir. Dergiler için hakemlik yapmak, tamamen fedakârlık temeline dayanan, hakeme maddi olarak hiçbir getirisi olmayan, üstüne üstlük zamanını ve enerjisini tüketen bir iş olmakla birlikte bir bilimsel derginin yayınlanması aşamasında son derece büyük önem taşımaktadır. Bazı makalelerin, onlarca hakem tarafından “değerlendirmeyi istemiyorum” ya da “zaman aşımı”na uğraması, dolayısıyla uzun bekleme süreleri, sürecin belirsizliği, yazarlar açısından da ciddi hayal kırıklığına ve motivasyon kaybına yol açmaktadır. Aile hekimliği akademisyenlerimizin sayısının oldukça yeterli olduğu günümüzde, hakem bulma konusunda sıkıntı yaşamamamız gerektiğini düşünmekteyiz.

2023 yılında hakemlik süreçlerinin daha sağlıklı ve hızlı işleyeceği ümidi ve beklentisi ile bu sayının yayına hazırlanmasındaki katkıları için yazarlarımıza, hakemlerimize, editör yardımcılarımıza ve siz okurlarımıza çok teşekkür ederiz.

Yeni yılın hepimiz için sağlık, mutluluk, huzur, başarı ve iyilikler getirmesi dileğiyle

Editörler Kurulu adına  
Prof. Dr. Esra Saatçı

### Aşağıda isimleri yer alan 2022 yılı hakemlerimize şükranlarımızla

- Aclan Özder
- Ali Ramazan Benli
- Alis Özçakır
- Arzu Uzuner
- Aslı Pan Korur
- Ayşe Çaylan
- Ayşe Semra Demir Akca
- Ayşe Neslin Oğuzhan Akkoca
- Ayşen Kutun Fenercioğlu
- Bektaş Murat Yalçın
- Berrin Telatar
- Burcu Kayhan Tetik
- Burkay Yakar
- Cahit Özer
- Cenk Aypak
- Cüneyt Ardıç
- Çiğdem Gereklioğlu
- Derya İren Akbıyık
- Dursun Çadırcı
- Duygu Ayhan Başer
- Elif Deniz Şafak
- Emine Neşe Yeniçeri
- Engin Ersin Şimşek
- Erdinç Yavuz
- Ergun Öksüz
- Erhan Yengil
- Erkan Melih Şahin
- Fatih Özcan
- Fatma Gökşin Cihan
- Funda Yıldırım Baş
- Hacer Hicran Mutlu
- Hamdi Nezh Dağdeviren
- Hakan Demirci
- Haluk Mergen
- Hasan Hüseyin Mutlu
- Hülya Akan
- Hüseyin Balcioğlu
- İbrahim Solak
- İlhami Ünlüoğlu
- İsmet Tamer
- Kenan Taştan
- Mahcube Çubukçu
- Mehmet Özen
- Memet Taşkın Egici
- Mustafa Fevzi Dikici
- Mümtaz Mazıcıoğlu
- Nagihan Yıldız Çeltak
- Nazan Karaoğlu
- Nejat Demircan
- Nilgün Özçakar
- Nurcan Akbaş Güneş
- Nurver Turfaner Sipahioğlu
- Oktay Sarı
- Olgun Göktaş
- Onur Öztürk
- Özgür Erdem
- Özlem Cığerci
- Pemra Cöbek Ünalın
- Raziye Şule Gümüştakım
- Remziye Nur Eke
- Sabah Tüzün
- Selçuk Mistik
- Tolga Günvar
- Tuncay Müge Alvrur
- Yasemin Çayır
- Yasemin Türker
- Yeşim Uncu
- Yusuf Adnan Güçlü



# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kanıta Dayalı Tıp Farkındalık Düzeyleri\*

## Awareness of Medical Students About Evidence-Based Medicine

Mehmet Arslan<sup>®</sup>, Elif Keskin Arslan<sup>®</sup>, Halime Seda Küçükerdem<sup>®</sup>, Meryem Çakır<sup>®</sup>, Esra Meltem Koç<sup>®</sup>,  
Melih Kaan Sözmen<sup>®</sup>, Gülseren Pamuk<sup>®</sup>, Yusuf Cem Kaplan<sup>®</sup>

**Atf/Cite as:** Arslan M, Keskin Arslan E, Küçükerdem HS, et al. Tıp fakültesi öğrencilerinin kanıta dayalı tıp farkındalık düzeyleri. Türk Aile Hek Derg. 2022;26(4):131-137.

### ÖZ

**Amaç:** Kanıta dayalı tıp, klinikte hastayla ilgili kararlar alırken hekimin kişisel deneyimlerine, hasta değer ve beklentilerine, var olan kanıtlanmış bilgileri entegre etmesi, bu bilgilerin dikkatli, açık ve mantıklı bir şekilde kullanılmasıdır. Bu çalışmanın amacı, bir tıp fakültesi öğrencilerinin kanıta dayalı tıp ile ilgili farkındalıklarının değerlendirilmesi ve elde edilecek veriler ile öğrencilerin tıp eğitimi süresince kanıta dayalı tıp ile ilgili teorik ve pratik ders içeriğinin belirlenmesine ışık tutmaktır.

**Yöntem:** Çalışmanın evrenini, tıp fakültesi dönem 3, 4, 5 ve 6 öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, toplamda 23 sorudan oluşan anket formları hazırlandı ve istatistiksel değerlendirmede ki-kare testi ve Fisher's exact test kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırmaya 163 öğrenci dâhil edildi. Katılımcıların %43,6'sı kanıta dayalı tıp eğitimi almıştı ve katılımcıların %92'si kanıta dayalı tıbbi duymuştu. Katılımcıların %78,5'i kanıta dayalı tıp ile ilgili daha fazla bilgi edinmek istiyordu. Tıbbi bilgi edinmek için katılımcıların %93,9'u ders notları, %75,5'i ders kitabı kullanıyordu ve veri tabanlarını bilme durumları açısından %81'i Pubmed, %58,3'ü Google Akademik, %55,3'ü Medline, %35'i UpToDate'i biliyordu.

**Sonuç:** Mevcut kanıta dayalı tıp kaynaklarına ilişkin farkındalığın artırılmasına ve bunlara erişim sağlanmasına gereksinim vardır. Kanıta dayalı tıp eğitimi için üniversitelerde uygun müfredat hazırlanmalı ve kanıta dayalı tıbbin önündeki engeller ortadan kaldırılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Tıp öğrencileri, kanıta dayalı tıp, farkındalık, veri tabanı

### ABSTRACT

**Objective:** Evidence-based medicine is integrating existing proven information with the physician's personal experiences, patient values and expectations, and using this information carefully, clearly and logically while making decisions about the patient in the clinic. The aim of this study is to evaluate the awareness of a medical school students about evidence-based medicine. In addition, we aimed to determine the theoretical and practical course content related to evidence-based medicine during the medical education of the students.

**Methods:** The sample of the study consisted of 3rd, 4th, 5th and 6th grade students of medical school. Questionnaire forms consisting of 23 questions in total, developed by the researchers, were used in the study. Chi-square test and Fisher's exact test were used for statistical analysis.

**Results:** 163 students were included in the study. 43.6% of the participants had received evidence-based medicine training and 92% of the participants had heard of evidence-based medicine. 78.5% of the participants wanted to learn more about evidence-based medicine. To acquire medical knowledge, 93.9% of the participants used lecture notes and 75.5% used ders kitabı. In terms of knowledge of databases, 81% knew Pubmed, 58.3% Google Scholar, 55.3% Medline, 35% knew UpToDate.

**Conclusion:** There is a need to increase awareness and access to available evidence-based medicine resources. Appropriate curricula should be prepared in universities for evidence-based medical education and obstacles to evidence-based medicine should be removed.

**Keywords:** Medical students, evidence-based medicine, awareness, database

**Received/Geliş:** 12.04.2022

**Accepted/Kabul:** 16.11.2022

**Publication date:** 31.12.2022

**Corresponding Author:**

**M. Arslan**

**ORCID:** 0000-0003-2791-4622

Denizli Pamukkale İlçe Sağlık

Müdürlüğü, Denizli, Türkiye

✉ mehmt.arslann@gmail.com

**E. Keskin Arslan**

**ORCID:** 0000-0001-9538-4817

Denizli İl Sağlık Müdürlüğü, Denizli,

Türkiye

**H. S. Küçükerdem**

**ORCID:** 0000-0003-3041-7571

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma

Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği,

İzmir, Türkiye

**M. Çakır**

**ORCID:** 0000-0003-1575-6946

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma

Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği,

İzmir, Türkiye

**E. M. Koç**

**ORCID:** 0000-0003-3620-1261

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp

Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim

Dalı, İzmir, Türkiye

**M. K. Sözmen**

**ORCID:** 0000-0001-8595-9760

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp

Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı,

İzmir, Türkiye

**G. Pamuk**

**ORCID:** 0000-0001-5556-9630

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp

Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim

Dalı, İzmir, Türkiye

**Y. C. Kaplan**

**ORCID:** 0000-0003-0369-7934

İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp

Fakültesi, İzmir, Türkiye

\*Bu çalışma 22nd WONCA Europe Conference'da (28 Haziran-1 Temmuz 2017, Prag, Çekya) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Kanıtı dayalı tıp (KDT), klinikte hastayla ilgili kararlar alırken hekimin kişisel deneyimlerine, hasta değer ve beklentilerine var olan kanıtlanmış bilgileri entegre etmesi ve bu bilgilerin dikkatli, açık, mantıklı bir şekilde kullanılmasıdır.<sup>[1,2]</sup> Güvenilir ve hasta merkezli bilimsel klinik araştırmalar, en iyi kanıtlardır.<sup>[3]</sup> KDT uygulamasında basamaklı yaklaşım söz konusu olup, bu yaklaşım karşılaşılan sorunla ilgili uygun soru oluşturmak, soruna yönelik literatür taraması yapmak, bulunan kanıtları eleştirel değerlendirmek, en iyi kanıt hastanın özellikleri ile değerlendirerek uygulamak ve süreci değerlendirmekten oluşmaktadır.<sup>[4]</sup> Doğru bir uygulama yapabilmek için hekimlerin literatür tarayabilmesi, klinik epidemiyoloji ve biyoistatistik bilgisine sahip olması ve kişisel deneyimini ve hasta özelliklerini göz önüne alarak kanıtın gücü ile karar verebilmesi gereklidir.<sup>[4]</sup>

Kanıtı dayalı tıp, hasta için gerekli bilgiye ulaşmak için yaşam boyu süren kendi kendine öğrenme sürecidir ve uygulanması günlük hasta bakımının değişmez bir parçası olmalıdır.<sup>[4]</sup> KDT uygulayan bir hekim, her bir hastası için yaşamın kalitesini artırmayı ve en yüksek düzeye çıkarmayı hedefleyen en etkili girişimleri belirler ve uygular.<sup>[5]</sup> KDT'nin uygulanması ile ilgili karşılaşılan bazı sorunlar vardır. Bunlardan bazıları; bu yaklaşımın öğrenilmesi ve uygulanmasının zaman alması, gerekli olan altyapının kapsamlı ve masraflı olması, çok iyi bir internet ve kütüphanecilik altyapısının ve tıp dergilerine kolay ulaşımın gerekmesidir.<sup>[1]</sup>

Sağlık bakımının daha karmaşık ve pahalı olduğu ve hasta beklentilerinin arttığı günümüzde, en iyi sonucu elde etmek, klinik uygulamalardaki farklılıkları azaltmak, daha kaliteli hizmet verebilmek ve maliyet etkin bir sağlık hizmet sunumunu özendirmek için KDT uygulamalarına gereksinim vardır.<sup>[1,6]</sup> Son yıllarda teknolojinin, malpraktis yasalarının ve bilgi kaynaklarının hızla artması hekimlere KDT'yi yaşam boyu etkin ve sürekli bir şekilde öğrenme ve kullanma bilinci kazandırmıştır. Hekimlerin bu beceriyi günlük pratiklerinde kullanabilmesi için etkin bir KDT eğitimi alması gerekmektedir.

Günümüzde tıp fakültesinde öğrenilen bazı bilgiler ve kavramlar, eskisinden daha hızlı bir şekilde modası geçmiş olma eğilimindedir.<sup>[7]</sup> Bu nedenle öğrencilere, eleştirel düşünmeyi ve güncel bilgiye

ulaşmayı öğretmek son derece önemlidir ve sürekli gelişen bilimsel gelişmelere ayak uydurabilmek için bu kaçınılmazdır. KDT uygulama eğitimi daha çok mezuniyet sonrası eğitim programlarının bir parçası iken, KDT'nin kavranması ve öneminin anlaşılmasına yönelik eğitim, üniversite öğrencilerinin eğitiminin bir parçası olmalıdır. Bu eğitimler sayesinde, KDT uygulaması ile ilgili bilgi eksiklikleri giderilebilir, böylece geçerli ve güvenilir bilgiyi seçebilen ve bu bilgileri günlük pratikte kullanabilen hekimler yetiştirilebilir.<sup>[8]</sup> KDT uygulamasının yaygın bir şekilde kullanılmasıyla, hasta bakımında en güncel bilgi kullanılabilir, hastaların sonuçları iyileştirilebilir, tedavi uygun maliyetli hâle getirilebilir ve sağlık kaynaklarının daha iyi kullanılması sağlanabilir.<sup>[9]</sup>

Bu çalışmanın amacı, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi öğrencilerinin KDT ile ilgili farkındalıklarının değerlendirilmesi ve elde edilecek veriler ile öğrencilerin tıp eğitimi süresince KDT ile ilgili teorik ve pratik ders içeriğinin belirlenmesine ışık tutmaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Evren ve Örneklem

Kesitsel nitelikteki çalışmamızın evrenini 2016-2017 yılı eğitim öğretim yılında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi dönem 3, 4, 5 ve 6 öğrencileri oluşturmaktadır. Tıp Fakültesinde dönem 3'te 155, dönem 4'te 114, dönem 5'te 104 ve dönem 6'da 84 olmak üzere toplam 557 öğrenci bulunmaktadır. Ulaşılmaması gereken örneklem büyüklüğü %5 hata payı, %80 güven düzeyi ve %50 bilinmeyen sıklık ile 128 olarak hesaplandı. Çalışma 1 Ocak-31 Mart 2017 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışmaya başlanmadan önce girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 02.11.2016 tarih 270 karar numarası ile izin alındı.

### Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından geliştirilmiş toplamda 23 sorudan oluşan anket formları hazırlandı. Anket çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmacılar tarafından uygulandı. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak yapıldı ve veri toplama sürecinde katılımcılar araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra, anketler dağıtılarak gözetim altında doldurulması istendi. Anketi doldurmayı kabul eden tüm öğrencilerin anketleri tamamladıkları düzeyde değerlendirildi.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 programından yararlanıldı. Araştırmada elde edilen veri tanımlayıcı ölçütlerden sayı, yüzde, ortanca (minimum, maksimum) ve aritmetik ortalama±standart sapma kullanılarak sunuldu. İstatistiksel değerlendirmede ki-kare testi ve fisher's exact test kullanıldı, anlamlılık sınırı olarak  $p < 0.05$  değeri kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırmaya 163 öğrenci dâhil edilmiş olup, %57,1'i (n=93) kadın ve ortanca yaş değeri 22 (min=19, max=35) yıldır. Katılımcıların %19,6'sı (n=32) 3. sınıf, %47,2'si (n=77) 4. sınıf, %33,1'i (n=54) 5. ve 6. sınıf öğrencisiydi. Katılımcıların %96,3'ünün (n=157) bilgisayarı, %96,9'unun (n=158) evinde interneti vardı ve %98,2'si (n=160) gün içinde internet kullanıyordu. Haftalık internet kullanımı ortanca değeri 20 (min=1, max=168) saat iken, haftalık tıp için internet kullanım süresinin ortanca değeri 2 (min=0, max=25) saattir.

Tıbbi bilgi edinme için kullanılan kaynaklar değerlendirildiğinde, ders notları %93,9 (n= 153), ders kitabı %75,5 (n= 123), ders kitabı harici kitaplar %68,7 (n=112), uzman görüşü %56,4 (n=92), araştırma makaleleri %42,3 (n= 69), tanı rehberleri %38,7 (n= 63), eğitim konferansları %31,3 (n=51) olarak saptandı. Katılımcıların %84,7'sinin (n=138) üniversite de bir araştırma yöntemi dersi aldığı belirlendi.

Bilimsel yayın yapma deneyimleri değerlendirildiğinde, eleştirel makale okuma eğitimi alan %35 (n=57), eleştirel makale değerlendirmesi yapan %12,9 (n=21), bilimsel araştırmaya katılan %33,7 (n=55), bilimsel yayını olan %17,2 (n=28), poster hazırlayan %12,3 (n=20), makale yazmış olan %11,7 (n=19), sözlü bildiri yapan %8 (n=13) olarak bulundu. Araştırma sayısı ortanca değeri 1 (min=1, max=6), makale sayısı ortanca değeri 1 (min=1, max=10), sözlü bildiri ortanca değeri 1 (min=1, max=4), poster sayısı ortanca değeri 1 (min=1, max=7) idi.

Katılımcıların %92'si (n=150) KDT kavramını duymuştu ve KDT hakkında eğitim alma durumları değerlendirildiğinde, %43,6'sının (n=71) KDT eğitimi almış olduğu görüldü. Katılımcıların %40,5'i (n=66), literatür taraması yapmayı bildiğini, %23'ü (n=38) literatür taraması yaptığını, %33,7'si (n=55) bilimsel araştırmaya katıldığını, %17,2'si (n=28) bilimsel yayın yaptığını, %12,9'u (n=21) makaleyi eleştirel

değerlendirebildiğini belirtti. Literatür tarama sayısı ortanca değeri 3 (min=1, max=55) idi.

Katılımcıların kanıt piramidinin en tepesinde yer alan ve en güvenilir araştırma yönteminin hangisi olduğuna ilişkin soruya verdikleri yanıtlar %71,8 (n=117) meta analiz, %17,8 (n=29) olgu -kontrol, %3,7 (n=6) in-vitro çalışmalar, %2,5 (n=4) derlemeler, %2,5 (n=4) hayvan deneyleri şeklindeydi. Katılımcıların veri tabanlarının isimleri konusundaki bilgisi değerlendirildiğinde, %81'inin (n=132) Pubmed, %58,3'ünün (n=95) Google Akademik, %55,3'ünün (n=91) Medline, %35'inin (n=57) Up to Date, %14,1'inin (n=23) Embase, %12,3'ünün (n=20) Elsevier Science Direct, %10,4'ünün (n=17) Ulakbilim, %9,2'sinin (n=15) Cochrane Database, %6,1'inin (n=10) Dynamed, %4,9'unun (n=8) Springerlink'i bildiği saptandı.

Gelecekte "Kanıta dayalı tıp uygulamalarınızda aşağıdaki araçlardan hangilerini kullanmayı tercih edersiniz?" sorusuna %89,6 (n=146) tablet, akıllı telefon ile karar destek sistemlerine erişim, %85,3 (n=139) konferanslar, seminerler gibi grup toplantıları, %82,3 (n=135) uzman tarafından yapılacak yüz yüze bireysel görüşmeler, %76,7 (n=125) online karar destek sistemlerine erişim, %66,9 (n=109) mektup, bilimsel dergi veya kitapçık vb. olarak adresime gelecek yazılı anımsatmalar, %52,8 (n=86) e-posta anımsatmaları şeklinde yanıt verildiği saptandı. Katılımcıların %78,5'i (n=128) KDT konusunda daha fazla bilgi edinmeyi istediğini belirtti.

Kanıta dayalı tıp hakkında eğitim almış olan katılımcıların %87,3'ü (n= 62), kanıt piramidinin en tepesindekinin hangisi olduğuna ilişkin soruya meta-analiz olarak yanıt vermiştir. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.001$ ). Literatür taraması yaptığını belirten katılımcıların %73,7'si (n=28) kanıt piramidinin en tepesindekinin hangisi olduğuna ilişkin soruya meta-analiz olarak yanıt vermiştir. Ancak, bu durum istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p = 0.797$ ). Üçüncü sınıfların %56,2'i (n=18), 4. sınıfların %75,3'ü (n=58), 5. ve 6. sınıfların %75,9'u (n=41) kanıt piramidinin en tepesindekinin hangisi olduğuna ilişkin soruya meta-analiz olarak yanıt vermiştir. Sınıf düzeyi arttıkça kanıt piramidini bilme sıklığı artmasına rağmen, bu durum istatistiksel anlamlı değildi ( $p = 0.093$ ).

Öğrencilerin okudukları sınıfa göre tıbbi bilgi edinmek için kaynakları tercih etme durumu değerlendirildiğinde; sınıf düzeyi arttıkça ders kitabı harici kitaplar, sistematik derlemeler, araştırma makaleleri, tanı rehberleri ve

**Tablo 1. Öğrencilerin okudukları sınıfa göre tıbbi bilgi edinmek için kaynakları tercih etme durumu**

	3. sınıf % (n)	4. sınıf % (n)	5. ve 6. Sınıf % (n)	p	x <sup>2</sup>
Ders kitabı	84,4 (n=27)	72,7 (n=56)	75,5 (n=40)	0.430	9,045
Ders kitabı harici kitaplar	50 (n=16)	67,5 (n=52)	83 (n=44)	0.006**	10,371
Yazar Derlemeleri	21,9 (n=7)	18,2 (n=14)	26,4 (n=14)	0.533	1,258
Sistemik Derlemeler	6,2 (n=2)	14,7 (n=11)	30,2 (n=16)	0.012*	8,843
Araştırma makaleleri	34,4 (n=11)	36,4 (n=28)	56,6 (n=30)	0.042*	6,361
Tanı rehberleri	9,4 (n=3)	36,8 (n=28)	60,4 (n=32)	<0.001***	22,107
Eğitim konferansı	12,5 (n=4)	34,2 (n=26)	39,6 (n=21)	0.027*	7,209
Uzman görüşü	46,9 (n=15)	59,2 (n=45)	60,4 (n=32)	0.420	1,737
Ders Notları	100 (n=32)	94,8 (n=73)	90,6 (n=48)	0.181	3,421

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

**Tablo 2. Öğrencilerin okudukları sınıfa göre araştırma ile ilgili soruların değerlendirilmesi**

	3. sınıf % (n)	4. sınıf % (n)	5. ve 6. Sınıf % (n)	p	x <sup>2</sup>
Araştırma yöntemi dersi alma durumu	93,8 (30)	80,5 (62)	86,8 (46)	0.192	3,29
Eleştirel makale eğitimi alma durumu	37,5 (12)	34,2 (26)	36,5 (19)	0.935	0,13
Bilimsel araştırmalara katılım	18,8 (6)	23,4 (18)	59,6 (31)	<0.001***	22,34
Bilimsel yayın yapma	12,5 (4)	13,0 (10)	26,9 (14)	0.088	4,86
Kanıt dayalı tıp duyma	81,3 (26)	97,4 (74)	94,3 (50)	0.009**	9,36
Kanıt dayalı tıp eğitimine katılım	31,3 (10)	48,7 (37)	46,2 (24)	0.238	2,87
Literatür taramayı bilme	21,9 (7)	37,7 (29)	56,6 (30)	0.005**	10,54
Literatür taraması yapmak	6,3 (2)	16,9 (13)	44,2 (23)	<0.001***	19,54
Kanıt piramidinin en tepesindeki araştırma yönteminin meta analiz olduğunu bilme durumu	56,3 (18)	75,3 (58)	75,9 (41)	0.093	4,74
Kanıt dayalı tıp ile ilgili daha fazla bilgi edinme isteği	87,5 (28)	77,9 (60)	75,5 (40)	0.397	1,84

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

**Tablo 3. Öğrencilerin okudukları sınıfa göre veri tabanlarını bilme durumları**

	3. sınıf % (n)	4. sınıf % (n)	5. ve 6. Sınıf % (n)	p	x <sup>2</sup>
Pubmed	65,6 (21)	80,5 (62)	92,5 (49)	0.008**	9,60
Akademik Google	46,9 (15)	51,9 (40)	75,5 (40)	0.009**	9,43
Medline	50,0 (16)	50,6 (39)	67,9 (36)	0.110	4,42
Up to Date	15,6 (5)	27,3 (21)	58,5 (31)	<0.001***	20,10
Embase	9,4 (3)	13,2 (10)	18,9 (10)	0.445	1,61
Elsevier Science Direct	9,4 (3)	9,1 (7)	18,9 (10)	0.212	3,09
Ulakbilim	6,3 (2)	7,8 (6)	17,0 (9)	0.166	3,58
Cochrane Database	3,1 (1)	10,5 (8)	11,3 (6)	0.399	1,83
Dynamed	6,3 (2)	6,5 (5)	5,7 (3)	0.981	0,03
Springerlink	3,1 (1)	3,9 (3)	7,5 (4)	0.557	1,17

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

eğitim konferanslarının kullanımının istatistiksel anlamlı olarak arttığı saptandı (sırasıyla p değerleri; 0.006, 0.012, 0.042, <0.001, 0.027) (Tablo 1). Öğrencilerin okudukları sınıfa göre araştırma ile ilgili soruların değerlendirmesinde; sınıf düzeyi arttıkça bilimsel araştırmalara katılım, literatür taramayı bilme, literatür taraması yapma durumları istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla p değerleri; <0.001, 0.005, <0.001) (Tablo 2). Öğrencilerin okudukları sınıfa göre veri tabanlarını bilme durumları değerlendirildiğinde; sınıf düzeyi arttıkça Pubmed, Google Akademik, Up to Date veri tabanlarını bilme durumları istatistiksel anlamlı daha yüksekti (sırasıyla p değerleri; 0.008, 0.009, <0.001) (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Sonuçlarımıza göre, katılımcıların %43,6'sı KDT eğitimi almış olmasına rağmen, katılımcıların büyük çoğunluğu (%92) KDT'yi duymuştu. Katılımcıların literatür taraması yapmayı bilme (%40,5), literatür taraması yapma (%23), bilimsel araştırmaya katılma (%33,7), bilimsel yayın yapma (%17,2) ve makaleyi eleştirel değerlendirebilme (%12,9) durumlarına baktığımızda, KDT eğitimini alanların oranının az olmasının bunda payı olduğu söylenebilir. Katılımcıların %78,5'inin KDT ile ilgili daha fazla bilgi edinmeyi istemesi, öğrencilerin KDT'ye bakışının olumlu olduğunu görmek açısından önemlidir.



Saygılı ve ark.'nın çalışmasında, katılımcıların %84'ünün KDT hakkında bilgi sahibi olduğu, %32,1'inin KDT ile ilgili eğitim aldığı, %82,7'sinin hastalar ile ilgili karar verirken KDT uygulamalarından yararlandığı saptanmıştır.<sup>[8]</sup> Ghahremanfard ve ark.'nın çalışmasında, tıp öğrencilerinin çoğunluğunun KDT terimleriyle ilgili temel kavramlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, %71,5'inin KDT ile ilgili eğitim almadıkları ve %90'ının KDT'ye karşı olumlu bir tutum içerisinde olduğu görülmektedir.<sup>[10]</sup> Abeysana ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada, KDT bilgisi ve uygulamaları zayıf, KDT'a yönelik tutumlarının oranla iyi olduğunu saptanmıştır.<sup>[11]</sup> Ulvenes ve ark.'nın çalışmasında, katılımcıların KDT ile ilgili sınırlı bilgiye sahip oldukları ve KDT karşı olumlu bir tutum sergiledikleri saptanmıştır.<sup>[12]</sup> Ahmadi-Abhari ve ark.'nın Tahran'da yaptıkları bir çalışmada, katılımcıların çoğunun KDT hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ve kanıta dayalı kaynaklar yerine geleneksel bilgi kaynaklarını kullanmaya devam ettiği bulunmuştur.<sup>[13]</sup> Ancak, KDT'ye karşı genel olarak olumlu bir tutum ve çoğunluğun KDT eğitim kurslarına katılma konusunda olumlu yönde bir eğilimi saptanmıştır.<sup>[13]</sup> Sonuçlarımız da literatürle uyumlu olarak katılımcıların az bir kısmı (%43,6) KDT eğitimi almıştı ve %78,5 gibi büyük bir çoğunluğu KDT ile ilgili daha fazla bilgi edinmeyi istiyordu. Her ne kadar tıp eğitim içeriğinde KDT ile ilgili eksiklikler olsa da öğrencilerin KDT ile ilgili daha fazla bilgi edinmek istemesi ve olumlu tutum sergilemesi, bu konudaki eksikliklerin giderilmesinin kolay olabileceğini düşündürmektedir. Lai ve ark., öğrencilerin lisans eğitimine dâhil edilen KDT eğitiminin, KDT bilgisinde önemli bir artış ve KDT'yi klinik pratiğe dâhil etme konusunda önemli kazanımlar sağladığını saptamışlardır.<sup>[14]</sup> Ramis ve ark. yaptıkları sistematik bir derlemede, öğrenciler için KDT eğitimlerinin, KDT tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu göstermişlerdir.<sup>[15]</sup> KDT uygulamalarını özellikle klinik aşamada eğitime dâhil etmek yarar sağlayacaktır.

Çalışmamızda, öğrenciler tıbbi bilgi edinmek için en sık ders notlarını, daha sonra ders kitapları kullanıyorlardı. En sık bildikleri veri tabanları sırasıyla Pubmed, akademik Google, Medline ve UpToDate idi. Saygılı ve ark.'nın çalışmasında, katılımcıların bilgiye sıklıkla arama motorları, sağlık bakanlığınca hazırlanan tanı kılavuzları ve ders kitapları aracılığıyla ulaşmayı tercih ettikleri ve en sık kullanılan veri tabanlarının Medline ve Pubmed olduğu bulunmuştur.<sup>[8]</sup> Nieminen ve ark.'nın Malezya ve Finlandiya'da dış hekimliği öğrencilerinde yaptıkları bir çalışmada, Malezyalı öğrenciler arasında en sık kullanılan bilgi kaynakları kişisel ders notları, ders kitapları ve meslektaşları iken,

Finli öğrenciler arasında meslektaşları, ders notları ve güncel klinik kılavuzların kullanıldığı bulunmuştur.<sup>[16]</sup> Bir sistematik derleme sonuçlarına göre, birçok kişinin hâlâ günlük pratikte klinik sorularını yanıtlamak için ders kitaplarını ve meslektaşlarının görüşlerini en güvenilir kaynaklar olarak kullandığı saptanmıştır.<sup>[17]</sup> Ghahremanfard ve ark.'nın çalışmasında, katılımcıların birçoğunun bilgi araştırırken ders kitabı ve uzman görüşüne başvurduğu görülmektedir.<sup>[10]</sup> Ulvenes ve ark. da çalışmalarında, katılımcıların klinik pratikte kanıta dayalı veri kaynaklarını kullanmak yerine, bir meslektaşına danışmayı tercih ettiklerini saptamıştır.<sup>[12]</sup> Yapılan araştırmalar, klinik karar sürecinde KDT klinik uygulama kılavuzları ve sistematik derlemelerin kullanımını önerse de, son araştırmalar klinisyenlerin karar sürecinde çoğunlukla meslektaşlarının veya danışmanların görüşlerine güvendiğini göstermektedir.<sup>[18]</sup> Bizim de bulmuş olduğumuz bilgi edinme kaynağı olarak %93,9 ders notları, %75,5 ders kitabı ve %56,4 uzman görüşünden yararlanma literatürdeki bu bulgularla paralellik göstermektedir. Khader ve ark. , tıp öğrencilerinin kanıta dayalı tıp ile ilgili eğitim almadan önce, kanıta dayalı tıp bilgisi konusunda kendilerini zayıf olarak değerlendirdiklerini, eğitim sonrası guideline farkındalıkları, Pubmed ve Medline gibi ilgili elektronik veri tabanlarını kullanma tercihlerinin arttığını belirlemişlerdir.<sup>[19]</sup> Worku ve ark.'nın Etiyopya'da yaptıkları bir çalışmada, akademik Google (%75), UpToDate (%70,2) ve tıp dergilerinin (%60) katılımcıların ana kanıt kaynağı olduğu gösterilmiştir.<sup>[20]</sup> Gruppen ve ark. eğitim konferanslarının KDT literatür taramalarının kalitesi üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu göstermişlerdir.<sup>[21]</sup> Birçok çalışmada da görüldüğü üzere, ders notları ve ders kitabı kullanımı bilgi edinme kaynağı olarak hâlâ en sık kullanılan kaynaklardandır ve en çok bilinen veri tabanları da Pubmed ve Medline'dir. Bu da bize tıp fakültesi öğrencilerin müfredatına KDT ile ilgili daha fazla düzenleme yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu sayede öğrencilerin hem bilgi edinmek için kullanacağı güvenilir kaynaklar çeşitlenebilecek hem de KDT'ye uygun kaynak ve veri tabanı seçimi sağlanabilecektir.

Al-Kubaisi ve ark.'nın Katar'da yaptıkları bir çalışmada, katılımcıların %34,6'sının düzenli olarak ve %28'inin ara sıra araştırma makalesi okuduğu saptanmıştır.<sup>[18]</sup> Nieminen ve ark.'nın çalışmasında, dış hekimliği öğrencilerinin bilimsel makaleleri araştırmadığı ve okumadığı fakat buna rağmen öğrencilerin büyük bir kısmının meta-analiz hakkında bilgi sahibi olduğu saptanmıştır.<sup>[16]</sup> Novak ve ark.'nın çalışmasında, katılımcıların yaklaşık yarısının meta-analizin

KDT'de en yüksek kanıt düzeyi olduğunu bildiği gösterilmiştir.<sup>[22]</sup> Sonuçlarımıza göre, katılımcıların %71,8'i kanıt piramidinin en tepesinde meta-analiz olduğunu biliyordu. Eleştirel makale okuma eğitimi alan %35'ini oluşturuyordu. Katılımcıların literatür taraması yapmayı bilme, literatür taraması yapma, bilimsel araştırmaya katılma, bilimsel yayın yapma ve makaleyi eleştirel değerlendirebilme durumlarının düşük oranlarda olmasının bu konudaki eğitim eksiklerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Eleştirel değerlendirmeyi öğretme üzerine yapılan araştırmalar, tıp öğrencilerinin bir eğitim müdahalesi sonrasında eleştirel değerlendirme becerilerini geliştirebileceklerini göstermiştir.<sup>[7]</sup> Sistematik bir inceleme, öğrencilerin eleştirel değerlendirme ile ilgili bilgilerinin eğitimden sonra %25 arttığını ortaya koymuştur.<sup>[7]</sup>

Öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça bilimsel araştırmalara katılım, literatür taramayı bilme, literatür taraması yapma, sistematik derleme, araştırma makaleleri, tanı rehberleri, eğitim konferanslarının kullanımı, Pubmed, akademik Google ve UpToDate veri tabanlarını bilme durumlarını daha yüksek olarak belirledik. Smith ve ark. yaptıkları bir çalışmada, tıp fakültesi boyunca KDT bilgisinin artacağı beklentisine rağmen, üçüncü sınıf öğrencilerinin dördüncü sınıf öğrencilerinden daha iyi performans gösterdiği saptanmıştır.<sup>[23]</sup> Bu durum eğitim kurumları açısından farklar olduğunu, kimisinde teorik eğitim verilen dönemde bu konunun işlendiği ve klinik dönemde zayıfladığı, kimisinde ise klinik dönemde ağırlık kazandığını göstermektedir. Önerimiz ise, KDT eğitiminin tüm tıp fakültesi eğitim sürecine yayılması ve öğrenciler arasında KDT'ye karşı olumlu tutumun karşılıksız bırakılmayarak KDT eğitiminin oransal olarak çok yukarılara çıkarılacak şekilde müfredatın düzenlenmesi şeklindedir.

Kanıt dayalı tıp uygulamasının önündeki en önemli algılanan engeller; zaman eksikliği, internet erişim eksikliği, aşırı iş yükü, kaynak ve olanakların kısıtlılığı, eğitim kursu eksikliği, KDT'yi günlük yaşama entegre etmedeki zorluklar ve üniversitede KDT eğitim eksikliğidir.<sup>[8,17,18,24,25]</sup> KDT uygulamalarını yaygınlaştırmak için zamanın koşullarına uygun olarak internet erişimi yaygınlaştırılmalı, KDT için telefon uygulamaları geliştirilmeli, bilgisayar programlarına KDT uygulamaları entegre edilmeli ve veri tabanlarına, dergilere, kılavuzlara ve ders kitaplarına erişim ucuz ve kolay olmalıdır.

## Kısıtlılıklar

Çalışmamız özbildirime dayandığı için, kendi kendine bildirilen (algılanan) bilginin gerçek bilgi düzeyinden fazla tahmin edilmesine neden olmuş olabilir. KDT kavramlarına ilişkin bilgi sahibi olmak, KDT uygulanması için yeterli değildir. Çalışmamızda, pratik uygulamalarda KDT kullanımıyla ilgili yorum yapmamız eksiktir.

## SONUÇ

Kanıt dayalı uygulamaya yönelik engellerin üstesinden gelmek için, önceden hazırlanmış kanıt kaynaklarına daha geniş bir erişim sağlamak için uygun politikaların benimsenmesi önerilir. Mevcut KDT kaynaklarına ilişkin farkındalığın artırılmasına ve bunlara erişim sağlanmasına gereksinim vardır. KDT eğitimi için üniversitelerde uygun müfredat hazırlanmalı ve KDT'nin önündeki engeller ortadan kaldırılmalıdır. Klinik karar verme ve hasta bakımını iyileştirme konusunda uzun vadeli bir etki oluşturmak için eğitim sürecinde ve meslek yaşamının devamında KDT eğitimleri devam etmeli ve bunu tıbbi bir nosyon hâline getirmek için çaba gösterilmelidir.

**Etik Kurul Onayı:** İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (02.11.2016 - 270).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by the İzmir Katip Celebi University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee (02.11.2016 - 270).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

## KAYNAKÇA

1. Akan H. Kanıt dayalı tıp uygulamaları. Yoğun Bakım Derg 2005;5(1):50-4.
2. Uysal OA. Kanıt dayalı tıp ( KDT ). Tıp Fakültesi Klin 2019;2(3):83-9.
3. Özer Küçük E, Çakmak S, Kapucu S, Koç M, Kahveci R. Hemşirelik Öğrencilerinin Kanıt Dayalı Hemşirelik Uygulamalarına İlişkin Farkındalıklarının Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2017, 4(2), 1-12.
4. Yılmaz E, Çöl M. Kanıt dayalı tıp. J Clin Anal Med 2014;5(6):537-42.
5. Babaoğlu MÖ, Yaşar Ü, Dost T, Kayaalp SO. Kanıt dayalı tıp: kavramlar, örnekler ve görüşler. Türkiye Klin J Med Sci 2009;29(5):1298-305.



6. Yılmaz FÖ, Koç EM, Duman Çil V, Kahveci R. Evidence-based medicine and health technology assessments. *Fam Pract Palliat Care* 2017;2(1):17-22.
7. Wang J, Wang D, Chen Y, et al. The effect of an evidence-based medicine course on medical student critical thinking. *J Evid Based Med* 2017 Nov;10(4):287-92.
8. Saygılı M, Kaya S, Sonğur C, Özer Ö. Aile hekimlerinin kanıta dayalı tıp uygulamalarını kullanım durumları ve bilgi arama davranışları. *SDÜ Sağlık Bilim Enstitüsü Derg Derg* 2013;4(3):104-10.
9. Abdulwadud O, Azazh A, Mekasha A, et al. Cochrane, evidence-based medicine and associated factors: A cross-sectional study of the experiences and knowledge of Ethiopian specialists in training. *African J Emerg Med* 2019;9(2):70-6.
10. Ghahremanfard F, Nassaji M, Mirmohammadkhani M, et al. Knowledge and attitude toward evidence-based medicine among medical students in Semnan, Iran. *J Evid Based Med* 2014;7(1):32-7.
11. Abeysena C, Jayawardana P, Wickremasinghe R, Wickramasinghe U. Evidence-based medicine knowledge, attitudes, and practices among doctors in Sri Lanka. *J Evid Based Med* 2010;3(2):83-7.
12. Ulvenes LV, Aasland O, Nylenna M, Kristiansen IS. Norwegian physicians' knowledge of and opinions about evidence-based medicine: cross-sectional study. *PLoS One* 2009 Nov 13;4(11):e7828.
13. Ahmadi-Abhari S, Soltani A, Hosseinpanah F. Knowledge and attitudes of trainee physicians regarding evidence-based medicine: A questionnaire survey in Tehran, Iran. *J Eval Clin Pract* 2008;14(5):775-9.
14. Lai N, Teng C. Competence in evidence-based medicine of senior medical students following a clinically integrated training programme. *Hong Kong Med J* 2009;15(5):332-8.
15. Ramis MA, Chang A, Conway A, Lim D, Munday J, Nissen L. Theory-based strategies for teaching evidence-based practice to undergraduate health students: a systematic review. *BMC Med Educ* 2019;19(1):267.
16. Nieminen P, Uma E, Pal S, Laitala M-L, Lappalainen O-P, Varghese E. Information retrieval and awareness about evidence-based dentistry among dental undergraduate students-a comparative study between students from Malaysia and Finland. *Dent J* 2020 Sep 3;8:103.
17. Barzkar F, Baradaran HR, Koochpayehzadeh J. Knowledge, attitudes and practice of physicians toward evidence-based medicine: A systematic review. *J Evid Based Med* 2018 Nov;11(4):246-51.
18. Al-Kubaisi NJ, Al-Dahnaim LA, Salama RE. Knowledge, attitudes and practices of primary health care physicians towards evidence-based medicine in Doha, Qatar. *East Mediterr Heal J* 2010;16(11):1189-97.
19. Khader YS, Batayha W, Al-Omari M. The effect of evidence-based medicine (EBM) training seminars on the knowledge and attitudes of medical students towards EBM. *J Eval Clin Pract* 2011;17(4):640-3.
20. Worku T, Yeshitila M, Feto T, Leta S, Mesfin F, Mezmur H. Evidence-based medicine among physicians working in selected public hospitals in eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Med Inform Decis Mak* 2019;19(1):107.
21. Gruppen LD, Rana GK, Arndt TS. A controlled comparison study of the efficacy of training medical students in evidence-based medicine literature searching skills. *Acad Med* 2005;80(10):940-4.
22. Novak K, Miric D, Jurin A, et al. Awareness and use of evidence-based medicine databases and cochrane library among physicians in croatia. *Croat Med J* 2010;51(2):157-64.
23. Smith AB, Semler L, Rehman EA, et al. A cross-sectional study of medical student knowledge of evidence-based medicine as measured by the Fresno test of evidence-based medicine. *J Emerg Med* 2016;50(5):759-64.
24. Al-Ansary LA, Khoja TA. The place of evidence-based medicine among primary health care physicians in Riyadh region, Saudi Arabia. *Fam Pract* 2002 Oct;19(5):537-42.
25. Kaderli R, Burghardt L, Hansali C, Businger A. Students' view of evidence-based medicine: A survey in Switzerland. *Arch Clin Exp Surg* 2012;1:34-40.

# Metabolik Sendromda Ortalama Trombosit Hacmi ve Trombosit Düzeylerinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Mean Thrombocyte Volume and Thrombocyte Levels in Metabolic Syndrome

Şenay Yiğit<sup>✉</sup>, Memet Taşkın Egici<sup>✉</sup>, Akın Dayan<sup>✉</sup>

**Atf/Cite as:** Yiğit Ş, Egici MT, Dayan A. Metabolik sendromda ortalama trombosit hacmi ve trombosit düzeylerinin değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg. 2022;26(4):138-147.

### ÖZ

**Amaç:** Çalışmada metabolik sendrom ile ortalama trombosit hacmi ve trombosit değerleri arasındaki ilişki değerlendirilmiş olup metabolik sendromu olan hastalar ile kontrol grubundaki hastalar arasında bel çevresi, arteriyel tansiyon, HDL, trigliserid düzeyleri ile ortalama trombosit hacmi ve trombosit arasındaki fark incelenmiştir.

**Yöntem:** Çalışma retrospektif vaka-kontrol çalışmasıdır. 1 Ocak 2017- 1 Aralık 2020 tarihleri arasında aile sağlığı merkezimize kesin kayıtlı erişkin hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Kullanılan aile hekimliği bilgi sistemi (AHBS) incelenerek metabolik sendromlu hastalar ve metabolik sendromu olmayan hastalar belirlenmiştir. Çalışma evreninden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile 382 kişi alınmıştır. Kayıtlardan hastaların sosyodemografik özellikleri, bel çevresi, arteriyel tansiyon, HDL, trigliserid, trombosit ve OTH değerleri tespit edilerek hazırladığımız araştırma formuna işlenmiştir. İstatistiksel analizler için ise IBM SPSS 21.0 programı kullanılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 48,2 yıl olup %61'i kadındır. Hastalarda trombosit ile ortalama trombosit hacmi arasında zayıf düzeyde, negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Kadın cinsiyette trombosit değerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitim durumu arttıkça metabolik sendromun azaldığı tespit edilmiştir. Metabolik sendromlu popülasyonda en sık metabolik sendrom bileşeni abdominal obezite olarak bulunmuştur. Vücut kitle indeksinin artması ile metabolik sendrom olma riski %27,5, trigliserid %2, açlık kan şekeri %14,9, trombosit değerinin ise %1,1 arttığı tespit edilmiştir. HDL arttıkça metabolik sendrom olma riski %16,0 azalmaktadır.

**Sonuç:** Birinci basamakta kardiyovasküler komplikasyon riski yüksek olan metabolik sendromlu hastaların tanısında düşük eğitim düzeyi ve obezitesi olan hastalara öncelik verilmesi uygun olacaktır. Çalışmamızda trombosit sayısı metabolik sendromu pozitif yönde yordamıştır. Ancak ortalama trombosit hacminin metabolik sendromu öngörmede etkisi saptanmamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Metabolik sendrom, ortalama trombosit hacmi, kan trombosit sayısı

### ABSTRACT

**Objective:** In the study, the relationship between metabolic syndrome and average thrombocyte volume and thrombocytes values was evaluated. The difference between waist circumference, arterial hypertension, HDL, triglyceride levels, thrombocyte volume and thrombocytes levels between patients with metabolic syndrome and patients in control group was investigated.

**Methods:** The study is a retrospective case-control study. Adult patients registered to Family Medicine Unit were retrospectively scanned between January 1, 2017 and December 1, 2020. The family medicine information system (FMIS) was utilized to assess which patients had metabolic syndrome and which patients did not. A simple random sample procedure was used to enroll 382 persons from the research population. From the data, the patients' sociodemographic parameters, waist circumference, arterial blood pressure, HDL, triglyceride, thrombocytes and average thrombocyte volume values, documented in the research form we developed. The IBM SPSS 21.0 program was used for statistical analysis, and the statistical significance threshold was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** The patients in the research were 48.2 years old on average, with 61 percent of them being female. In individuals there is a weak, negative, statistically significant correlation between thrombocytes and average thrombocyte volume. It was found that the platelet value was higher in females than males. It was shown that as the level of education increases metabolic syndrome reduced. Abdominal obesity was found to be the most common metabolic syndrome component in the population with metabolic syndrome. It was determined that body mass index increased the risk of metabolic syndrome by 27.5%, triglyceride increased by 2%, fasting blood sugar by 14.9%, and platelet value increased by 1.1%.

**Conclusion:** Patients with low educational status and obesity should be given priority in the diagnosis of patients with metabolic syndrome who are at high risk of cardiovascular problems in primary care. However, no effect of average thrombocyte volume in predicting metabolic syndrome was found. In our study, thrombocyte value was interpreted as metabolic syndrome positively.

**Keywords:** Metabolic syndrome, average thrombocyte volume, platelet count

**Received/Geliş:** 22.05.2022

**Accepted/Kabul:** 25.12.2022

**Publication date:** 31.12.2022

**Corresponding Author:**

**Ş. Yiğit**

**ORCID:** 0000-0002-3038-2690

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Haydarpaşa Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye  
✉ doktorsenyigit@gmail.com

**M. T. Egici**

**ORCID:** 0000-0003-2319-5739

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Haydarpaşa Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**A. Dayan**

**ORCID:** 0000-0002-5839-9689

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Haydarpaşa Numune Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği  
Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

## GİRİŞ

Metabolik sendrom (MetS); insülin direnci, abdominal obezite, hiperglisemi, dislipidemi ve koroner arter hastalığı gibi risk faktörleri ile karakterize bir tablodur.<sup>[1]</sup> Etiyolojisinde hareketsiz yaşam tarzı ve diyetdeki yüksek kalorili besinler gibi etmenler yanında genetik faktörler de etkilidir. Protrombotik ve proenflamatuvar durumlar tanı kriterleri arasında yer alması da MetS başlığı altına alınmıştır.<sup>[2]</sup> MetS'si olmayanlara göre MetS'li bireylerde yaşamın ilerleyen yıllarında aterosklerotik kardiyovasküler hastalık gelişme riski 2 kat, tip 2 diyabet riski ise 5 kat artmıştır. Ayrıca uyku apne sendromu, astım, gastroözefajyal reflü, alkole bağlı olmayan karaciğer yağlanması, safra taşı, depresyonda MetS ile ilgili olarak gelişebilecek tablolardır.<sup>[2]</sup>

Metabolik Sendrom Derneği Türkiye Sağlık Çalışması'nda Türkiye'de yetişkinlerin kentsel ve kırsal ayrımı olmaksızın, haftanın bütün günlerinde günün yaklaşık 6 saatini oturarak geçirdiği ve 2483,7 kcal gibi yüksek günlük enerji aldığı saptanmıştır. Bu durum, yaşam tarzının Türkiye'de MetS ve abdominal obezitedeki artışta en önemli sebep olduğunu düşündürmektedir.<sup>[2]</sup>

MetS'li hastalarda kilo kaybı birçok olumlu etkiye neden olmaktadır, bu nedenle anormal patofizyolojinin ortaya çıkması için belirli derecede visseral yağlanma gerekli gibi görünmektedir. Dolayısıyla hem insülin direncine metabolik yatkınlık hem de obezite MetS tanısı için gerekmektedir.<sup>[3]</sup> Aterojenik dislipidemi; visseral obezite ve insülin direncinden kaynaklanmaktadır. İnsülin direnci, visseral yağ dokusundan salınan adipokinler ve serbest yağ asitleri endotel disfonksiyonuna neden olmaktadır. Hem aterojenik dislipidemi hem de endotel disfonksiyonu, ateroskleroz ve kardiyovasküler hastalık gelişimine katkıda bulunmaktadır.<sup>[3]</sup>

Ortalama trombosit hacmi (OTH), trombosit aktivasyonunun göstergesidir. Hacmi büyük olan trombositlerin trombojenik agregasyon özellikleri daha fazla olmaktadır.<sup>[4]</sup> Trombin ve trombüs oluşum bölgesinde bulunan bazı moleküllerin (yüksek doz ADP, trombin, tromboksan A2, kollajen GPIa/IIa, GPVI, GPIIb/IIIa, GPIb/IX-V vb.) dolaşımdaki trombositleri aktive ettiği ve bunların hacmini büyüttüğü gösterilmiştir.<sup>[5]</sup>

Trombüs oluşum sürecinde trombosit tüketiminin fazla olması yeni trombosit oluşumunun artması ile sonuçlanır. Yeni meydana gelen genç trombositlerin

hacimleri büyük olmaktadır. Ayrıca yaşlı trombositlere göre genç trombositler daha fazla tromboz aktivitesine sahiptir.<sup>[6]</sup>

OTH ve trombosit sayısı ile kan glukozu, hipertansiyon arasındaki ilişkinin pozitif veya negatif olduğunu gösteren çelişkili çalışmalar mevcuttur.<sup>[7-10]</sup> Vasküler hastalıklarda da daha büyük ve reaktif trombositlerin üretildiği gözlenmiştir.<sup>[11]</sup>

Çalışmamızda MetS'si olan hastalarla kontrol grubundaki hastalar arasında OTH ve trombosit düzeyleri arasında fark olup olmadığının saptanması ve MetS'li hastalarda bel çevresi, arteriyel tansiyon, açlık kan şekeri (AKŞ), yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL), trigliserid düzeyleri ile OTH ve trombosit düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### İzinler ve Etik Beyanı

Çalışmanın etik kurul onayı T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan 15.03.2021 tarihli, 2021/84 sayılı kararı ile ayrıca araştırma aile sağlığı merkezinde yapıldığı için İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma-Yayın Değerlendirme Komisyonu 07.05.2021 tarih ve 2021/20 sayılı kararınca izin alınmıştır. Araştırmamız Helsinki Deklarasyonu ve İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzuna uygun olarak yapılmıştır.

### Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmamız retrospektif vaka-kontrol çalışmasıdır. Araştırmanın evrenini 1.01.2017- 1.12.2020 tarihleri arasında aile hekimliği birimine kesin kayıtlı 18-65 yaş aralığında 2.286 hasta oluşturmaktadır. Çalışma evreninden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile örneklem genişliği hesaplaması yapıp 2.286 kişi evren kabul edildiğinde gerekli değerler formülde yerine konulduğunda toplanması gereken minimum olgu sayısı 329 olarak hesaplanmıştır. Araştırdığımız konu için hastalara uygulanacak prosedürlerin farklılığını istatistiksel olarak ortaya koyabilmek, takip süresince yaşanacak bilgi kayıplarını karşılamak ve çalışmayı %90 güç ile gerçekleştirebilmek amacıyla kriterlere uygun olarak 191 MetS'si olan, 191 MetS'si olmayan kişi olmak üzere 382 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. İki grup oluşturularak, OTH, trombosit, AKŞ, HDL, trigliserid tetkikleri, bel çevresi ve demografik verileri kaydedilmiştir.

Hastaların OTH, trombosit, AKŞ, HDL, trigliserid değerleri ASM ve e-nabız kayıtlarından alınmıştır ve 2017 tarihinden itibaren en son alınan değerler kullanılmıştır.

Bel çevresi ölçümü; sabit gerilimli bir mezura ile ayakta durur pozisyonda, arkus kostaryum ve spina iliaka anterior superior arası mesafenin orta noktasından hafif ekspiryum sırasında ve cm cinsinden yapılmıştır.

Kan basınçları en az 15 dakikalık dinlenme sonrasında oturur pozisyonda steteskop ve ER-KA markalı sfigmomanometre kullanılarak mmHg cinsinden ölçülmüştür. Sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı olarak kaydedilmiştir.

Kilo ve boy ölçümleri kalibrasyonları yapılmış dijital bir tartı aleti ve Mesilife Mst-200 duvar tipi boy ölçer kullanılarak yapılmıştır. Vücut kitle indeksi (VKİ), kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

MetS tanısı, Metabolik Sendrom Derneği kriterlerine göre konulmuştur. Bel çevresi (erkeklerde >102 cm, kadınlarda >88 cm), kan basıncı ( $\geq 135/80$  mmHg) ve / veya tansiyon ilacı kullananlar, serum açlık glikoz düzeyi ( $\geq 100$  mg/dl) ve/veya diyabet ilacı kullananlar, serum [trigliserid düzeyi ( $\geq 150$  mg/dL) ve serum HDL-K düzeyi (erkeklerde <40 mg/ dL, kadınlarda <50 mg/ dL) ölçütlerinden 3 ve daha fazla ölçüt pozitif olanlar metabolik sendrom olarak kabul edilmiştir.<sup>[12]</sup>

Çalışmaya, 18-65 yaş arasında olan demografik verileri kaydedilmiş, tansiyon arteriyel, boy, kilo ve bel çevreleri ölçülmüş, HDL, trigliserid, hemogram, AKŞ tetkikleri yapılmış hastalar dahil edilmiştir.

Renal ve karaciğer yetmezliği, tiroid fonksiyon bozukluğu, koroner arter hastalığı (KAH) olanlar, SVO geçirenler, altı ay içinde miyokard enfarktüsü geçirmiş olanlar, evre 3-4 kalp yetmezliği, kanser hastaları, anemi, OTH ve trombosit değerlerini etkileyen diğer hastalık ve sendromlar, ülseratif kolit, ankilozan spondilit, romatoid artirit hastalığı gibi MetS kriterlerini etkileyen hastalığı bulunanlar, gebeler, emziren anneler, kortizon ve immünsüpresif ilaç gibi MetS kriterlerini etkileyen ilaç kullananlar çalışmaya alınmamıştır.

### İstatistiksel Analizler

Cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, ek hastalık durumu gibi demografik bilgilerin yer

aldığı sorular ile sorulara verilen yanıtlarda bireylerin dağılımını göstermede sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanılmıştır.

Çalışmada yer alan ölçüm değerleri olan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik gösteriminde Ortalama±Standart Sapma değerleri kullanılmıştır.

MetS olma durumuna göre ölçüm değerlerinin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerde Bağımsız Örneklem t testi, normal dağılım göstermeyen parametrelerde Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

MetS olma durumu ile ilişkili potansiyel risk faktörleri çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Sonuçlar Odds oranı (Exp(B)) ve %95 güven aralığı olarak verilmiştir.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

MetS'si olmayan 191 (%50,0) MetS'si olan 191 (%50,0), toplam 382 hasta çalışmaya alınmıştır. Çalışmamızda MetS'li popülasyonda en sık MetS bileşeni abdominal obezite (%81) olarak bulunmuştur. Azalan sırayla diğerleri kan şekeri yüksekliği (%74), HT (%71), trigliserid yüksekliği (%68,1), HDL düşüklüğüdür (%63). Çalışmaya katılan bireylerin %61,0'i (n=233) kadındır. MetS'si olanların %58,1'i kadındır. Hastaların MetS olma durumuna göre demografik ve ek hastalık verileri Tablo 1'de verilmiştir.

MetS'si olan bireyler ile kontrol grubu arasında eğitim durumu dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $\chi^2=37,626$ ,  $p < 0,001$ ). Eğitim durumu arttıkça MetS tanısı alma oranı azalmıştır.

MetS'si olan grupla kontrol grubu arasında medeni durum dağılımı açısından istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. MetS olma en az bekarlarda, en fazla dul-boşanmış bireylerde görülmektedir ( $\chi^2=35,566$ ,  $p < 0,001$ ).

**Tablo 1. Hastaların metabolik sendrom durumuna göre demografik ve ek hastalık verileri**

	Toplam n=382 (%)	Metabolik Sendrom Olmayan n=191 (%)	Metabolik Sendrom Olan n=191 (%)	Test istatistiği	
				$\chi^2$	P
<b>Cinsiyet</b>					
Erkek	149 (39,0)	69 (36,1)	80 (41,9)	1,331	0,249
Kadın	233 (61,0)	122 (63,9)	111 (58,1)		
<b>Eğitim Durumu</b>				37,626	<0,001
İlkokul	71 (18,6)	20 (10,5)	51 (26,7)		
Ortaokul-Lise	164 (42,9)	70 (36,6)	94 (49,2)		
Lisans-Yüksek Lisans-Doktora ve üstü	147 (38,5)	101 (52,9)	46 (24,1)		
<b>Medeni Durum</b>				35,566	<0,001
Bekar	74 (19,4)	60 (31,4)	14 (7,3)		
Evli	273 (71,5)	117 (61,3)	156 (81,7)		
Dul-Boşanmış	35 (9,1)	14 (7,3)	21 (11,0)		
<b>Meslek</b>				23,344	<0,001
Ev hanımı	146 (38,2)	53 (27,7)	93 (48,7)		
Kamu çalışanı vb. lisanslı işler	123 (32,2)	81 (42,4)	42 (22,0)		
Esnaf-Ustalık işleri	62 (16,2)	31 (16,3)	31 (16,2)		
İşçi-Öğrenci-Diğer	51 (13,4)	26 (13,6)	25 (13,1)		
<b>Ek Hastalık Durumu</b>				262,273	<0,001
Yok	202 (52,9)	180 (94,2)	22 (11,5)		
Var	180 (47,1)	11 (5,8)	169 (88,5)		
<b>Hipertansiyon</b>				195,304	<0,001
Yok	240 (62,8)	186 (97,4)	54 (28,3)		
Var	142 (37,2)	5 (2,6)	137 (71,7)		
<b>Diabetes Mellitus</b>				94,876	<0,001
Yok	306 (80,1)	191,0 (100,0)	115 (60,2)		
Var	76 (19,9)	0 (0,0)	76 (39,8)		
<b>Hiperlipidemi</b>				52,298	<0,001
Yok	336 (88,0)	191,0 (100,0)	145 (75,9)		
Var	46 (12,0)	0 (0,0)	46 (24,1)		
<b>Depresyon</b>				22,642	<0,001
Yok	357 (93,5)	190 (99,5)	167 (87,4)		
Var	25 (6,5)	1 (0,5)	24 (12,6)		
<b>Gastrit- Reflü</b>				0,146	0,703
Yok	375 (98,2)	188 (98,4)	187 (97,9)		
Var	7 (1,8)	3 (1,6)	4 (2,1)		
<b>Allerjik Rinit, Astım, KOAH</b>				8,396	0,004
Yok	367 (96,1)	189 (99,0)	178 (93,2)		
Var	15 (3,9)	2 (1,0)	13 (6,8)		
<b>İlaç Kullanım Durumu</b>				249,876	<0,001
İlaç kullanmayan	206 (53,9)	180 (94,2)	26 (13,6)		
İlaç Kullanan	176 (46,1)	11 (5,8)	165 (86,4)		
<b>Beta Blokör İlacı</b>				38,530	<0,001
Kullanmayan	347 (90,8)	191,0 (100,0)	156 (81,7)		
Kullanan	35 (9,2)	0 (0,0)	35 (18,3)		
<b>ACE İnhi-ARB-KKB veya Diüretik</b>				173,556	<0,001
Kullanmayan	252 (66,0)	187 (97,9)	65 (34,0)		
Kullanan	130 (34,0)	4 (2,1)	126 (66,0)		
<b>OAD veya İnsülin</b>				94,876	<0,001
Kullanmayan	306 (80,1)	191,0 (100,0)	115 (60,2)		
Kullanan	76 (19,9)	0 (0,0)	76 (39,8)		
<b>Kolesterol İlaçları</b>				29,054	<0,001
Kullanmayan	355 (92,9)	191,0 (100,0)	164 (85,9)		
Kullanan	27 (7,1)	0 (0,0)	27 (14,1)		
<b>Diğer</b>				26,257	<0,001
Kullanmayan	341 (89,3)	186 (97,4)	155 (81,2)		
Kullanan	41 (10,7)	5 (2,6)	36 (18,8)		
<b>HDL (mg/dl)</b>				70,439	<0,001
*≥40mg/ dL-≥50 mg/ dL	161 (42,1)	40 (20,9)	121 (63,4)		
*<40mg/ dL-<50 mg/ dL	221 (57,8)	151 (79,1)	70 (36,6)		
<b>Trigliserid (mg/dl)</b>				135,571	<0,001
<150 mg/dL	233 (60,9)	172 (90,1)	61 (31,9)		
≥150 mg/dL	149 (39,1)	19 (9,9)	130 (68,1)		
<b>Bel çevresi (cm)</b>				161,116	<0,001
**≤102 cm- ≤88 cm	196 (51,3)	160 (83,8)	36 (18,8)		
**>102 cm- >88 cm	186 (48,7)	31 (16,2)	155 (81,2)		
<b>AKŞ (mg/dl)</b>				153,860	<0,001
<100 mg/dl	218 (57,1)	169 (88,5)	49 (25,7)		
≥100 mg/dl	164 (42,9)	22 (11,5)	142 (74,3)		

$\chi^2$ : Ki kare Test İstatistiği (\*erkeklerde <40 mg/ dL, kadınlarda <50 mg/ dL \*\*erkeklerde >102 cm, kadınlarda >88 cm) (HDL :Yüksek yoğunluklu lipoprotein; AKŞ: Açlık kan şekeri)



MetS'si olan bireylerin %88,5'inde (n=169) ek hastalık bulunurken, kontrol grubunda olan bireylerin ise %5,8'inde (n=11) ek hastalık bulunmaktadır. İki grup arasında ek hastalık dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $\chi^2=262,273$ ,  $p<0,001$ ). Ek hastalık (gastrit-reflü hariç) olanlarda MetS daha fazladır.

MetS olan bireylerin %86,4'ü (n=165) ilaç kullanmakta olup, kontrol grubunda olan bireylerin ise %5,8'inin (n=11) ilaç kullandığı belirlenmiştir. MetS olan grupla kontrol grubu arasında ilaç kullanım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $\chi^2 =249,876$ ,  $p<0,001$ ).

MetS'si olan bireyler ile kontrol grubundaki bireyler arasında meslek dağılımı açısından istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. MetS en yüksek oranda ev hanımlarında tespit edilmiştir (Tablo 1).

Hastaların yaş ve laboratuvar verileri Tablo 2'de verilmiştir. Gruplar arasında trombosit ve OTH değerleri yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $z=1,553$ ,  $p=0,120$ ;  $z=0,095$ ,  $p=0,925$ ).

Yaş değişkeni sabit tutularak elde edilen kısmi korelasyon katsayıları;

Trombosit ile VKİ ve AKŞ arasında çok zayıf düzeyde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Kısmi İlişki Katsayısı (r)=0,106,  $p=0,039$ ;  $r=0,125$ ,  $p=0,015$ ). Ayrıca trombosit ile OTH arasında zayıf düzeyde, negatif yönlü istatistiksel olarak

anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=-0,205$ ,  $p<0,001$ ). Değişkenler arasındaki kısmi korelasyon katsayıları Tablo 3'te verilmiştir.

MetS'li bireylerde ACE İnh-ARB-KKB, diüretik, OAD ve/veya insülin kullananlar ve kullanmayanlar arasında OTH ve trombosit açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tesbit edilememiştir. ( $z=-0,619$ ,  $p=0,536$ ;  $z=-0,384$ ,  $p=0,701$ ;  $z=-1,39$ ,  $p=0,187$ ;  $z=-0,670$ ,  $p=0,503$ ) (Tablo 4).

Kadınlarda trombosit ortalama değeri  $268,03\pm 61,43$   $10^3/\mu\text{L}$ , erkeklerde ise  $240,06\pm 65,88$   $10^3/\mu\text{L}$  olup cinsiyete göre trombosit değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $z=4,651$   $p<0,01$ ). OTH değerlerinin ortalaması kadınlarda  $10,11\pm 1,36$  fL erkeklerde  $10,10\pm 1,29$  fL olup istatistiksel açıdan fark tespit edilemedi ( $z=0,064$ ,  $p=0,949$ ).

MetS olma durumu üzerine etkisi araştırılan cinsiyet, ek hastalık durumu, yaş, bel çevresi, VKİ, sistolik tansiyon, diastolik tansiyon, HDL, trigliserid, AKŞ, trombosit, OTH değişkenlerinin bulunduğu çok değişkenli lojistik regresyon modeline ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinin sonuçlarına göre ek hastalığı olanlarda olmayanlara göre MetS olma riski 315,994 kat daha yüksek olduğu bulunmuştur. VKİ MetS olma riskini %27,5, trigliserid değeri %2, AKŞ değeri %14,9, trombosit değerinin ise %1,1 arttırdığı tespit edilmiştir. HDL arttıkça MetS olma riski %16,0 azalmaktadır (Tablo 5).

**Tablo 2. Metabolik Sendrom olma durumuna göre parametrelerin karşılaştırılması**

	Toplam n=382	Metabolik Sendrom Olmayan	Metabolik Sendrom Olan	Test İstatistiği	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	z; t	p
Yaş	48,18±12,80	40,81±12,46	55,54±8,02	z=11,217	<0,001
Bel Çevresi (cm)	91,33±14,73	82,09±11,51	100,55±11,45	t=15,713	<0,001
Kilo (kg)	79,15±15,75	71,84±12,75	86,46±15,09	z=9,141	<0,001
Boy (cm)	166,55±9,15	167,33±8,87	165,77±9,38	z=1,581	0,114
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	28,56±5,44	25,64±4,07	31,48±5,07	z=11,095	<0,001
Sistolik Tansiyon (mmHg)	117,25±16,22	109,09±13,29	125,40±14,75	z=9,910	<0,001
Diastolik Tansiyon (mmHg)	72,47±9,45	68,96±8,56	75,99±8,99	z=7,424	<0,001
HDL (mg/dl)	50,29±13,18	55,97±13,68	44,60±9,79	z=8,561	<0,001
Trigliserid (mg/dl)	142,69±82,58	102,42±47,02	182,97±90,56	z=11,252	<0,001
AKŞ (mg/dl)	104,66±34,51	90,11±8,94	119,21±43,39	z=11,600	<0,001
Trombosit ( $10^3/\mu\text{L}$ )	257,12±64,57	250,31±54,74	263,93±72,61	z=1,553	0,120
OTH (fL)	10,11±1,33	10,12±1,33	10,09±1,33	z=0,095	0,925

z: Mann Whitney U Test İstatistiği, t: Bağımsız Örneklem t Testi (VKİ: Vücut Kitle İndeksi; HDL: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein; AKŞ: Açlık kan şekeri; OTH: Ortalama Trombosit Hacmi)



**Tablo 3. Değişkenler arasındaki yaş sabit tutulduğunda kısmi korelasyon katsayıları**

		BEL ÇEVRESİ (cm)	KİLO (kg)	BOY (cm)	VKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	SİSTOLİK (mmHg)	DİASTOLİK (mmHg)	HDL (mg/dl)	TRİGLİSERİD (mg/dl)	AÇLIK KAN ŞEKERİ(mg/dl)	TROMBOSİT (10 <sup>3</sup> /µL)	OTH (fL)
BEL ÇEVRESİ (cm)	r											
	p											
KİLO (kg)	r	,773										
	p	,000										
BOY (cm)	r	,374	,462									
	p	,000	,000									
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	r	,626	,821	-,115								
	p	,000	,000	,025								
SİSTOLİK (mmHg)	r	,251	,231	,097	,208							
	p	,000	,000	,060	,000							
Yaş DİASTOLİK (mmHg)	r	,152	,129	,062	,114	,676						
	p	,003	,012	,225	,025	,000						
HDL (mg/dl)	r	-,429	-,323	-,318	-,163	-,184	-,123					
	p	,000	,000	,000	,001	,000	,016					
TRİGLİSERİD (mg/dl)	r	,282	,217	,168	,136	,132	,017	-,358				
	p	,000	,000	,001	,008	,010	,741	,000				
AKŞ (mg/dl)	r	,234	,218	,074	,202	,130	,091	-,126	,112			
	p	,000	,000	,151	,000	,011	,075	,014	,029			
TROMBOSİT (10 <sup>3</sup> /µL)	r	-,016	-,026	-,200	,106	,035	,029	-,008	,016	,125		
	p	,762	,614	,000	,039	,501	,570	,876	,758	,015		
OTH (fL)	r	-,003	-,059	-,014	-,054	,031	,011	,051	-,005	,027	-,205	
	p	,960	,254	,789	,297	,553	,824	,322	,923	,593	,000	

r: kısmi korelasyon katsayısı (HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein; AKŞ: Açlık kan şekeri; OTH:Ortalama Trombosit Hacmi)

**Tablo 4. Metabolik Sendromu Olanlarda ACE İnhib.-ARB-KKB veya Diüretik Kullanım, OAD ve/veya İnsülin Kullanım ve Kolesterol İlaç Kullanım durumlarına göre MPV ve PLT değerleri**

		OTH (fL)		Trombosit (10 <sup>3</sup> /µL)		Test İstatistiği*	
		Ort±SS	Medyan (ÇAG)	Ort±SS	Medyan (ÇAG)	Z	p
TA	İlaç Kullanan	10,08±1,34	10,20 (1,40)	266,42±76,82	258,00(107,00)	-0,619*	0,536
	Kullanmayan	10,12±1,31	10,40 (1,55)	259,09±63,94	255,00(93,00)	-0,384**	0,701
Şeker	İlaç Kullanan	10,31±1,08	10,40 (1,28)	267,22±75,16	255,50(98,00)	-1,319*	0,187
	Kullanmayan	9,95±1,46	10,30(1,80)	261,75±71,12	259,00(100,00)	-0,670**	0,503
KOL	İlaç Kullanan	9,93±1,25	10,00 (2,00)	271,81±88,65	248,00(91,00)	-0,782*	0,434
	Kullanmayan	10,12±1,34	10,35(1,45)	262,63±69,85	258,00(100,00)	-0,083**	0,934

\*Mann Whitney U Test İstatistiği (OTH: Ortalama trombosit hacmi; TA: Tansiyon arteriyel; KOL: Kolesterol)

Modelin açıklayıcılığı Cox&Snell veya Nagelkerke R<sup>2</sup> değerleri ile değerlendirilmiştir. Lojistik regresyon modelinde Nagelkerke R<sup>2</sup> değerinin 0,922 bulunması çok değişkenli modelin yanıt değişkenini (MetS olma durumu) çok iyi düzeyde açıkladığını ifade etmektedir.

## TARTIŞMA

MetS modern yaşam hastalığıdır. Abacı ve ark.'nın 2018 yılında yayınladığı meta-analizde MetS'nin yaşla birlikte arttığı görülmüştür. Abacı'nın dört araştırmayı incelediği meta-analizinde; KHRF, METSAR ve CREDIT

çalışmasında ortalama yaş yaklaşık 41 yıl iken Gündoğan ve ark.'nın çalışmasında yaş ortalamasının 47 olduğunu saptamıştır. Araştırma sonucuna göre Türkiye'de yaş ve VKİ arttıkça MetS yaygınlığı artmaktadır. [13,14] Çalışmamıza katılan bireylerin yaş ortalaması 48,18±12,80 yıldır. MetS olan grupla kontrol grubunun yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. MetS'si olan bireylerin yaş ortalaması 55,54±8,02 yıl iken, diğer grubun 40,81±12,46 yıl idi. Bizim çalışmamızda METSAR, CREDIT ve KHRF çalışmasına göre yaş ortalaması yüksek, Gündoğan'ın çalışmasındaki yaş ortalamasına yakın bulunmuştur.

**Tablo 5. Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Modelinde Metabolik Sendrom Olma Durumu İle İlişkili Potansiyel Risk Faktörleri**

Değişkenler	β	Standart Hata	Wald	p	Exp(B)	Exp(B) için 95% güven aralığı	
						Alt	Üst
Sabit	-23,117	6,013	14,782	<0,001	0,001		
Cinsiyet	0,725	0,883	0,674	0,412	2,065	0,366	11,660
Ek Hastalık Durumu	5,756	1,029	31,274	<0,001	315,994	42,034	2375,509
Yaş	-0,002	0,035	0,002	0,962	0,998	0,932	1,070
Bel Çevresi (cm)	0,075	0,041	3,385	0,066	1,078	0,995	1,169
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	0,243	0,096	6,431	0,011	1,275	1,057	1,539
Sistolik Tansiyon (mmHg)	-0,006	0,031	0,033	0,856	0,994	0,935	1,057
Diastolik Tansiyon (mmHg)	0,012	0,046	0,068	0,794	1,012	0,925	1,107
HDL (mg/dl)	-0,175	0,044	15,996	<0,001	0,840	0,771	0,915
Trigliserid (mg/dl)	0,020	0,006	11,945	0,001	1,020	1,009	1,032
AKŞ (mg/dl)	0,139	0,035	16,199	<0,001	1,149	1,074	1,229
Trombosit (10 <sup>3</sup> /μL)	0,011	0,005	4,254	0,039	1,011	1,001	1,022
OTH (fL)	-0,484	0,270	3,202	0,074	0,617	0,363	1,047

\*VKİ:Vücut kitle indeksi; HDL:Yüksek yoğunluklu lipoprotein; AKŞ: Açlık kan şekeri; OTH: Ortalama trombosit hacmi

Kutlu ve ark. hipertansif olanlarda, kadın cinsiyette, dul olanlarda, diyabetiklerde, VKİ  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> olanlarda, ev hanımlarında, okuryazar olmayanlarda ve HDL düşük olanlarda MetS'yi daha fazla tespit etmişlerdir.<sup>[15]</sup> Aşık ve ark. MetS'nin kadınlarda, evlilerde, daha az eğitim alanlarda ve çalışmayan kişilerde daha çok görüldüğünü bildirmişlerdir.<sup>[16]</sup> Çalışmamızda MetS'si olan grupla kontrol grubu arasında eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Eğitim durumu arttıkça MetS'li olma azalmaktadır. İki grup arasında medeni durum dağılımı açısından istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. MetS dul olanlarda en fazla, bekar olanlarda en az görülmektedir. Ayrıca iki grup arasında meslek dağılımı açısından istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir. MetS'li hastalarda en yüksek oran ev hanımlarında tespit edilmiştir. Bu durum Kutlu ve Aşık'ın çalışmalarıyla da uyumludur.

Kutlu ve ark.'nın çalışmasında hipertansif olanların %73'ün de MetS mevcuttur. Hipertansif olanlarda MetS gelişme oranı hipertansif olmayanlara göre 8,6 kat daha fazla bulunmuştur.<sup>[15]</sup> Gündoğan ve ark. ülkemizde MetS'nin en sık görülen bileşenini hipertansiyon olarak saptamıştır.<sup>[14]</sup> Kozan ve ark. Türkiye METSAR çalışmasında abdominal obezite ve tansiyon yüksekliğinin MetS'nin bileşenlerinden en sık görülenler olduğunu bildirmiştir.<sup>[17]</sup> Sharifi ve ark. düşük HDL'nin hem erkeklerde hem de kadınlarda en yaygın anormal metabolik bulgu olduğunu göstermiştir.<sup>[18]</sup> Çalışmamızda MetS'li popülasyonda en sık MetS bileşeni abdominal obezite (%81) olarak bulunmuştur. Azalan sırayla diğerleri AKŞ yüksekliği (%74), HT (%71), trigliserid yüksekliği (%68,1), HDL düşüklüğü (%63) idi. Çalışmamızda hipertansif olanların %96'sında MetS tespit edilmiştir.

Ural ve ark.'nın 2018 yılında yaptığı metaanaliz çalışmasında ülkemiz erişkin nüfusunun VKİ'sinin 27,3 kg/m<sup>2</sup> olduğu saptanmıştır. Çalışmalara ayrı ayrı bakıldığında ortalama VKİ değerlerinin 25–29,9 kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir.<sup>[19]</sup> Çalışmamızda VKİ MetS olma riskini %27,5 artırmaktadır. VKİ ortalama değeri 28,56±5,44 kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edilmiştir. Bu değer Türkiye ortalamasına yakındır.

METSAR sonuçlarına göre ülkemizde MetS sıklığı kadınlarda %39,6, erkeklerde %28,0 olarak belirtilmiştir. Çalışmada kadınlarda MetS erkeklere göre belirgin olarak fazladır, bu durum kadınların daha obez olmasına bağlanmıştır.<sup>[17]</sup> Kutlu ve ark.'nın çalışmasında MetS sıklığı %44,1 iken kadınlarda %49,0, erkeklerde %31,2 olarak saptanmıştır.<sup>[15]</sup> Çalışmamızda MetS'si olanların %58,1'i kadın olup MetS olan bireylerde kadınlar daha fazla olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çin'de 3.327 kişi ile yapılan çalışmada, santral yağ birikimi olan hastaların, trombosit ile ilişkili hastalık riskini artırabilecek yüksek trombosit düzeyine sahip oldukları saptanmıştır.<sup>[20]</sup> Çakır ve ark. trombosit sayısının enflamasyon ile ilişkili olduğunu ve OTH'nin trombosit aktivasyonunun önemli bir göstergesi olduğunu bildirmişlerdir.<sup>[21]</sup> Korniluk ve ark. 2019 yılında son 20 yılın literatür raporlarını gözden geçirerek yayınladıkları çalışmada, kan trombosit sayısının enflamatuvar bir durumda belirgin şekilde artabileceğini bildirmişlerdir.<sup>[22]</sup> Alberti ve ark. çalışmalarında obezitenin yağ dokusunda düşük dereceli kronik sistemik enflamasyon ile bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. MetS, kanser, diyabetes mellitus, karaciğer ve kardiyovasküler hastalıklar gibi pek çok hastalığın obezite sonucu meydana geldiğini ve oksidatif stres ile ilişkili

olduğunu bildirmişlerdir.<sup>[23]</sup> Tel-Aviv'de 6.319 kişi ile yapılan çalışmada MetS'si olan obez kadınlarda ve MetS'si olmayanlarda trombosit sayılarında fark olup olmadığına bakılmış, neticede MetS'si olan obez kadınların ortalama trombosit sayıları diğer gruba göre anlamlı derecede fazla saptanmıştır.<sup>[24]</sup> Çalışmamızda MetS'li hastalarda trombosit sayısı istatistiksel olarak anlamlı olmamak ile birlikte MetS olmayanlara göre yüksek bulunmuştur. Trombosit değerinin MetS olma riskini %1,1 artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonucumuz literatür çalışmaları ile uyum göstermektedir.

Papanas ve ark. Tip 2 diyabetli hastalarda OTH'nin, diyabetik olmayan hastalara göre daha yüksek olduğunu göstermişlerdir.<sup>[25]</sup> Taniguchi ve ark.'nın 2003 yılında Japonya'da yaptığı çalışmada, trombosit sayısının glukoz seviyesi ile arttığı bildirilmiştir.<sup>[26]</sup> Demirtunç ve ark. çalışmalarında; tip 2 DM'li hastalarda kötü glisemik kontrol ile artan trombosit aktivitesi arasında yakın bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca trombosit aktivitesinin glisemik kontrol yoluyla düzeldiğini bildirmişlerdir.<sup>[9]</sup> Hekimsoy ve ark.'nın çalışmaları ile, Braekkan ve ark.'nın 2009 yılında Norveç'te 25.923 denekle yaptığı çalışmada, trombosit sayısı ve OTH arasında ters ilişki olduğunu OTH'nin her zaman trombosit sayısı ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir.<sup>[27,28]</sup> Santimone ve Korniluk OTH'nin trombosit sayısı ile ters orantılı olduğunu belirtmişlerdir.<sup>[22,29]</sup> Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak trombosit ile OTH arasında zayıf düzeyde, negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yaş değişkeni sabit tutulduğunda, trombosit ile AKŞ arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ancak OTH ile AKŞ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Lande ve ark. esansiyel hipertansiyonu olan hastalarda trombosit aktivitesinin arttığını tespit etmişlerdir.<sup>[30]</sup> Willoughby ve ark. esansiyel hipertansiyonu olan hastalarda gözlenen trombosit disfonksiyonunun, antihipertansif ilaç tedavisini takiben normalleşebileceğini bildirmişlerdir.<sup>[31]</sup> İslam ve ark.,  $\beta$ -adrenerjik blokerler veya diüretikler ile tedavi edilen esansiyel hipertansiyonlu hastalarda trombosit aktivasyon derecesinin, tedavi edilmeyen hipertansif hastalarda gözlenen aktivasyon seviyelerinden önemli ölçüde farklı olmadığını belirlemişlerdir. Bununla birlikte, ACE inhibitörleri ile tedavi edilen hastalarda kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha düşük plazma  $\beta$ -tromboglobulin konsantrasyonu olduğunu saptamışlardır.<sup>[32]</sup> Gomi ve ark. 6 ay boyunca esansiyel hipertansiyonu olan hastalarda antihipertansif tedavinin

(diüretik, beta-bloker, alfa-bloker, kalsiyum antagonisti, ACE inhibitörü) trombosit üzerine etkisini araştırmışlardır. Alfa-bloker veya ACE inhibitörü ile monoterapinin, plazma beta tromboglobulin seviyelerini düşürdüğünü, bunun da trombosit fonksiyonu üzerine olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Ancak bu etkilerin, bu ilaçların antihipertansif etkisi ile açıklanamayacağını, çünkü beta-bloker veya kalsiyum antagonistlerinin, alfa-bloker veya ACE inhibitörü ile benzer bir antihipertansif etkiye sahip olmalarına rağmen trombosit fonksiyonu üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığını saptamışlardır. Çalışmanın sonucunda esansiyel hipertansiyonu olan hastalarda trombosit hiperaktivitesinin, alfa-bloker veya ACE inhibitörü ile tersine çevrildiğini bildirmişlerdir.<sup>[33]</sup> Nadar ve ark. ise bu çalışmadan farklı olarak kalsiyum kanal blokörlerini de OTH'ni düşürmede etkili bulmuşlardır. Nadar ve ark. 2004 yılında İngiltere'de yaptıkları çalışmalarında hipertansif hastalarda OTH'ni kontrollere kıyasla anlamlı derecede yüksek bulmuşlardır. Ortalama altı aylık bir tedavi sürecinden sonra OTH'de bir azalma tespit etmişlerdir. Esansiyel hipertansiyonun amlodipin ile tedavisinin, trombosit aktivasyon endekslerinin tersine çevrilmesine neden olduğunu görmüşlerdir. Nadar ve ark. kan basıncını düşürmenin tromboza bağlı komplikasyonların azalmasına katkıda bulunabileceğini bildirmişlerdir.<sup>[34]</sup> Çalışmamızda MetS'si olanların %66'sı ACE inhibitörü-ARB-KKB veya diüretik %18,3'ü beta-blokör, %39,2'si OAD ve insülin, %14,1'i kolesterol ilacı kullanmaktadır. Kontrol grubunda ise ACE inhibitörü-ARB-KKB veya diüretik kullananlar %2,1 olarak saptanmıştır. Literatür taramamızda ACE inhibitörleri, KKB'leri, kolesterol ilaçları ve kan glukozunu ayarlayan ilaçların enflamasyonu geriye çevirip OTH'ni düşüreceği bildirilmiştir. Çalışmamızda hastaların ilaç başlangıç ve tedavi takipleri yapılmamakla birlikte, ACE inhibitörü-ARB-KKB, diüretik, OAD ve/veya insülin kullananlarla kullanmayanlar arasında OTH ve trombosit değerleri açısından fark bulunamamıştır.

## SONUÇ

MetS ve risk faktörleri 2000'li yılların en önemli sağlık sorunlarından. Bu nedenle riskli grupların önceden tanımlanarak MetS'nin önlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmamızda obezite MetS'li hastalarda en sık rastlanan risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Bel çevresi arttıkça kilo, VKİ, trigliserid, açlık kan şekeri, sistolik ve diastolik tansiyon artmakta HDL azalmaktadır. Sağlık kuruluşlarında obezitenin önlenmesi için halkı

bilinçlendirmek önemlidir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında abdominal obezite konusuna öncelik verilmesi MetS'nin önlenmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmamızda MetS'li hastaların büyük çoğunluğu aynı zamanda hipertansiyon hastası olarak tespit edilmiştir. Birinci basamaktan başlayarak tüm sağlık hizmet birimlerinde sadece tansiyon ölçerek ve toplumsal alanda da halkı diyetle tuz kısıtlamasına teşvik ederek, kamu spotlarıyla bilinçlendirerek tansiyon hastalarının erken teşhisi ve hastalığın önlenmesi yoluyla MetS'ye gidiş önemli oranda engellenebilir.

MetS'li grupla kontrol grubu arasında trombosit ve OTH yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak MetS'li hastaların trombosit düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda trombosit MetS'yi pozitif yönde yordamıştır. Ancak OTH'nin MetS'yi öngörmede etkisi saptanmamıştır. Sağlık kuruluşlarında yapılan hemogram testinde trombosit sayısında artış olan hastalara MetS yönünden dikkat edilmesi önerilir.

İleri yaş, eğitim durumu düşük olanlar, kadın cinsiyet ve kronik hastalıklar MetS'yi öngördüren faktörler olup bu hastaların MetS yönünden değerlendirilmesi uygun olacaktır.

#### Kısıtlılıklar

Çalışmamız tek merkezli bir çalışmadır, bu nedenle bölgenin sosyoekonomik durumu sonuçlar üzerine etkili olabilir. Hasta verileri 1 Ocak 2017-1 Aralık 2020 tarihleri arasında başvuran kesin kayıtlı hastaların son bakılan güncel tetkiklerinden alınmıştır, hasta takibi yapılmamıştır.

**Etik Kurul Onayı:** T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alındı (15.03.2021 - 2021/84).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by the Republic of Turkey Ministry of Health Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital Ethics Committee (15.03.2021 - 2021/84).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

#### KAYNAKÇA

1. Soylu A, Soylu D, Korkmaz M, ve ark. Acupressure applications in the management of metabolic syndrome risk factors. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2021;(1):77-81.
2. Uzunlulu M. Metabolik sendrom nedir? Erişim adresi: <http://metsend.org/sayfa/metabolik-sendrom-nedir.html> (Erişim tarihi: 19 Mayıs 2022).
3. Huang PL. A comprehensive definition for metabolic syndrome. Dis Model Mech. 2009;2(5-6):231-7.
4. Adel S, Seyedian M, Jafarsalehi M, et al. Is any correlation between platelet indices with extent of coronary artery involvement in ischemic heart diseases? Health. 2016;08:1266-74.
5. Kamath S, Blann AD, Lip GYH. Platelet activation: assessment and quantification. European Heart Journal. 2001;22(17):1561-71.
6. Nakamura T, Uchiyama S, Yamazaki M, et al. Flow cytometric analysis of reticulated platelets in patients with ischemic stroke. Thrombosis Research. 2002;106(4-5):171-7.
7. Kim JH, Kang SB, Kang JI, et al. The relationship between mean platelet volume and fasting plasma glucose differs with glucose tolerance status in a Korean general population: Gender differences. Platelets. 2013;24(6):469-73.
8. Zaccardi F, Rocca B, Pitocco D, et al. Platelet mean volume, distribution width, and count in type 2 diabetes, impaired fasting glucose, and metabolic syndrome: a meta-analysis. Diabetes Metab Res Rev. 2015;31(4):402-10.
9. Demirtunc R, Duman D, Basar M, et al. The relationship between glycemic control and platelet activity in type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Complications. 2009;23(2):89-94.
10. Açıkgöz N, Ermiş N, Yağmur J, ve ark. Hipertansiyonu olan ve olmayan koroner arterleri normal hastalarda ortalama trombosit hacminin karşılaştırılması. MN Kardiyoloji. 2010;17(3):155-9.
11. Vizioli L, Muscari S, Muscari A. The relationship of mean platelet volume with the risk and prognosis of cardiovascular diseases. International Journal of Clinical Practice. 2009;63(10):1509-15.
12. Oğuz A. Metabolik sendrom. Erişim adresi: <http://www.metsend.org/pdf/metaboliksendrom1.pdf> (Erişim tarihi: 22 Aralık 2022).
13. Abacı A. Data on prevalence of metabolic syndrome in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors. Arch Turk Soc Cardiol. 2018. Erişim adresi: <http://archivestsc.com/jvi.aspx?un=TKDA-00878>
14. Gundogan K, Bayram F, Gedik V, et al. Metabolic syndrome prevalence according to ATP III and IDF criteria and related factors in Turkish adults. Arch Med Sci. 2013;9(2):243-53.
15. Kutlu R, Çivi S. Aile hekimiği polikliniğine başvuran yirmi yaş ve üzeri erişkinlerde metabolik sendrom sıklığı ve ilişkili faktörler. Konuralp Tıp Dergisi. 2014;2014(2):47.
16. Aşık M, Aydoğdu A, Bayram F, Bilen H, Can S, Cesur M, vd. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019. 3. bs. Ankara; 2019.

17. Kozan O, Oguz A, Abaci A, et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61(4):548-53.
18. Sharifi F, Mousavinasab SN, Saeini M, et al. Prevalence of metabolic syndrome in an adult urban population of the west of Iran. *Exp Diabetes Res.* 2009;2009:136501.
19. Ural D, Kılıçkap M, Göksülük H, et al. Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies for cardiovascular risk factors conducted in Turkey: obesity data. *Arch Turk Soc Cardiol.* 2018. Erişim adresi: <http://archivestsc.com/jvi.aspx?un=TKDA-62200>
20. Han S, Gan D, Wang G, et al. Associations of platelet indices with body fat mass and fat distribution. *Obesity.* 2018;26(10):1637-43.
21. Çakır I, Ekici Günay N, Baktır AO. ST-segment yükseklği olan miyokard enfarktüsünde platelet biyobelirteçleri. *Türk Klinik Biyokimya Dergisi.* 2019;17(3):120-5. Erişim adresi: [https://www.tkb.dergisi.org/summary\\_en.php3?id=351](https://www.tkb.dergisi.org/summary_en.php3?id=351)
22. Korniluk A, Koper-Lenkiewicz OM, Kaminska J, et al. Mean platelet volume (MPV): New perspectives for an old marker in the course and prognosis of inflammatory conditions. *Mediators Inflamm.* 2019;2019:9213074.
23. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med.* 1998;15(7):539-53.
24. Samocha-Bonet D, Justo D, Rogowski O, et al. Platelet counts and platelet activation markers in obese subjects. *Mediators Inflamm.* 2008;2008:834153.
25. Papanas N, Symeonidis G, Maltezos E, et al. Mean platelet volume in patients with type 2 diabetes mellitus. *Platelets.* 2004;15(8):475-8.
26. Taniguchi A, Fukushima M, Seino Y, et al. D. Platelet count is independently associated with insulin resistance in non-obese Japanese type 2 diabetic patients. *Metabolism.* 2003;52(10):1246-9.
27. Hekimsöy Z, Payzin B, Örnekt, et al. Mean platelet volume in type 2 diabetic patients. *J Diabetes Complications.* 2004;18(3):173-6.
28. Braekkan SK, Mathiesen EB, Njølstad I, et al. Mean platelet volume is a risk factor for venous thromboembolism: the Tromsø study. *J Thromb Haemost.* 2010;8(1):157-62.
29. Santimone I, Di Castelnuovo A, De Curtis A, et al. White blood cell count, sex and age are major determinants of heterogeneity of platelet indices in an adult general population: results from the MOLI-SANI project. *Haematologica.* 2011;96(8):1180-8.
30. Lande K, Os I, Kjeldsen SE, et al. Increased platelet size and release reaction in essential hypertension. *J Hypertens.* 1987;5(4):401-6.
31. Willoughby S, Holmes A, Loscalzo J. Platelets and cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing.* 2002;1(4):273-88.
32. İslam İF, Beevers DG, Bareford D. The effect of antihypertensive drugs on in vivo platelet activity in essential hypertension. *J Hypertens.* 1992;10(4):379-83.
33. Gomi T, Ikeda T, Shibuya Y, et al. Effects of antihypertensive treatment on platelet function in essential hypertension. *Hypertension Research.* 2000;23(6):567-72.
34. Nadar S, Blann AD, Lip GYH. Platelet morphology and plasma indices of platelet activation in essential hypertension: effects of amlodipine-based antihypertensive therapy. *Ann Med.* 2004;36(7):552-7.



# İhmal Edilen Önemli Bir Konu, “Kötü Haber Verme”: Hekimler Ne Biliyorlar?

## An Important Neglected Topic “Breaking Bad News”: What Do Physicians Know?

Hatice Tuba Akbayram<sup>1</sup>, Hamit Sırrı Keten<sup>2</sup>, Beytullah Nariçi<sup>3</sup>

**Atf/Cite as:** Akbayram HT, Keten HS, Nariçi B. İhmal edilen önemli bir konu, “kötü haber verme”: hekimler ne biliyorlar? Türk Aile Hek Derg. 2022;26(4):148-153.

### ÖZ

**Amaç:** Hastanın yaşamını olumsuz etkileyen yeni tıbbi bilgilerin iletilmesi olarak tanımlanan kötü haber verme (KHV) hekimlerin bilmesi ve uygulaması gereken önemli ve zor bir iletişim becerisidir. Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde çalışan asistan hekimlerin KHV ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı özellikteki bu çalışma, 01.03.2022-01.04.2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde yapıldı ve veriler 35 sorudan oluşan online anket aracılığıyla toplandı. KHV iletişimi ile ilgili davranışlar asla, nadiren, bazen, çoğu zaman ve her zaman olarak 5’li likert tipi ölçek ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 117 hekimin yaş ortalaması 28,7±2,41 (min: 24-max: 38) olup, %52,1’i erkekti. Katılımcıların %47,9’u evli, %71,8’i dâhili tıp bilimlerinde çalışıyordu. Hekimlerin %64,1’inin son 6 ay içerisinde kötü haber verdiği belirlendi. Cerrahi bölümlerde çalışan hekimlerde KHV (%78,8), dâhili bölümlerde çalışanlara göre (%58,3) anlamlı olarak yüksekti (p=0.038). KHV ile ilgili eğitim almayanların oranı %85,5 ve KHV ile ilgili eğitim almak isteyenlerin oranı %76,9 olarak bulundu. KHV ile ilgili SPIKES ve BREAKS protokollerini duyanların oranı %5,1 idi. KHV’den önce hastadan izin almak, hastalığının prognozu ile ilgili hastaya net bilgi vermemek, kötü haberi yalnızca hasta yakınlarına iletmek sıklığı sırasıyla %31,6, %26,5 ve %23,1 olarak çoğu zaman/her zaman yapılan davranışlar olarak belirlendi. KHV iletişimi sırasında çoğu zaman/her zaman empati kurma dâhili bölümlerde çalışan hekimlerde (%70,2) cerrahi bölümlerde çalışan hekimlere göre (%45,5) anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.012).

**Sonuç:** Sonuç olarak çalışmamızda, KHV ile ilgili hekimlerin büyük bir kısmının eğitim almadığı ve KHV iletişimi ile ilgili bazı davranışlarda yetersiz oldukları saptanmıştır. Tıp fakültesi eğitimi sırasında ve mezuniyet sonrasında dönemde KHV ile ilgili eğitimler verilerek tüm hekimlerin bu iletişim becerilerinin geliştirilmesi ve kötü haberlerin uygun bir şekilde iletilmesi sağlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Kötü haber vermek, iletişim, hekim, bilgi

### ABSTRACT

**Aim:** Breaking bad news (BBN), which is defined as the delivering new medical information that negatively affects the patient’s life, is an important and difficult communication skill that physicians should improve skills. This study was conducted to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors about BBN of resident physicians in a university hospital.

**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted in a university hospital between 01.03.2022 and 01.04.2022. Data were collected through an online questionnaire consisting of 35 questions. Behaviors related to BBN communication were evaluated on a 5-point Likert-type scale as never, rarely, sometimes, often, always.

**Results:** The mean age of the 117 physicians participating in the study was 28.7±2.41 (min:24-max:38), 52.1% of them were male. 47.9% of the participants were married and 71.8% were working in internal medicine. It was found that 64.1% of the physicians had given bad news in the last 6 months. The BBN (78.8%) of physicians working in surgical departments was significantly higher than those working in internal departments (58.3%) (p=0.038). The rate of those who did not receive training on BBN was 85.5%, and the rate of those who wanted to receive training on BBN was 76.9%. The rate of those who heard about SPIKES and BREAKS protocols for BBN was 5.1%. Getting patient’s consent before BBN, not giving clear information to the patient about the prognosis of his disease and conveying the bad news only to the relatives of the patient were found to be behaviors that were usually /always done in 31.6%, 26.5% and 23.1% respectively. Usually/always empathizing during BBN communication was found to be significantly higher in physicians working in internal medicine (70.2%) than physicians working in surgical departments (45.5%) (p=0.012).

**Conclusion:** In conclusion, in our study, it was found that most of the physicians related to BBN did not receive training and were inadequate in some behaviors related to BBN communication. All physicians should be provided with training on BBN during their medical school education and after graduation, so that all physicians’ communication skills should be improved and bad news should be conveyed appropriately.

**Keywords:** Breaking bad news, communication, physician, information

Received/Geliş: 22.07.2022

Accepted/Kabul: 09.11.2022

Publication date: 31.12.2022

Corresponding Author:

H. T. Akbayram

ORCID: 0000-0002-9777-9596

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Aile Hekimliği Anabilim Dalı,

Gaziantep, Türkiye

✉ tubaakbayram@gmail.com

H. S. Keten

ORCID: 0000-0003-3711-4397

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Aile Hekimliği Anabilim Dalı,

Gaziantep, Türkiye

B. Nariçi

ORCID: 0000-0001-7016-4391

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,

Aile Hekimliği Anabilim Dalı,

Gaziantep, Türkiye



## GİRİŞ

Hekim-hasta ilişkisi, hekimin kişiyi hasta olarak kabul ettiği, hastanın da hastalığını tedavi ettirmek, sağlığını iyileştirmek veya sıkıntısını hafifletmek için hekime güven duyup yardım istediği karşılıklı rızaya dayalı kutsal bir ilişkidir.<sup>[1]</sup> İyi bir hekim-hasta ilişkisi, her başarılı tedavinin temelini oluşturur ve hekimin mesleki memnuniyetini artırıcı bir faktördür.<sup>[2]</sup> Hekimlerin hastalarla iletişimlerinde hastaya ve aile üyelerine durumları hakkında uygun, açık ve yerinde bilgi vermeleri hassas ve önemli bir konudur.<sup>[3]</sup> Bir hastaya veya hasta yakınlarına bireylerin yaşamını olumsuz veya kötü etkileyecek yeni tıbbi bilgileri iletmek olarak tanımlanan kötü haber verme (KHV)’nin hekim-hasta ilişkisinde kritik bir yeri vardır.<sup>[4,5]</sup>

Kötü haberler arasında malignite, koma gibi ciddi durumlar, diyabet, kalp hastalığı ve hipertansiyon gibi kronik hastalıklar veya yaşam tarzında değişikliklere neden olabilecek sağlık sorunları bulunmaktadır.<sup>[6]</sup> Hastalığın kötü prognozu, uygulanabilir tedavi seçeneklerinin olmaması, tedavi başarısızlığı, kemoterapi, amputasyon veya işlev kaybı gibi olumsuz tedavi sonuçları ve yaklaşan ölüm hakkında bilgiler klinik kötü haberlere örnektir.<sup>[7]</sup>

Tarihin eski zamanlarında sağlık profesyonellerine hastalarına kötü haberleri açıklamamaları önerilmiş, ancak bu durum son yıllarda değişmiştir.<sup>[8]</sup> Yapılan çalışmalarda, hastaların yalnızca hastalığın tanısı değil tedavi süreci ile ilgili bilgi de almak istedikleri gösterilmiştir.<sup>[9,10]</sup> Hastaya hastalığı ile ilgili tıbbi bilgilerin uygun bir şekilde verilmesi, hasta haklarına ilişkin etik uygulamaların önemli bir parçasıdır.<sup>[11]</sup> Bu nedenle KHV ile ilgili bazı kılavuzlar geliştirilmiştir. Bunların içerisinde en sık uygulanan kılavuzlardan biri altı adımlı İngilizce Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Empathy ve Strategy or Summary kelimelerinin baş harfleriyle adlandırılan SPIKES protokolüdür.<sup>[12]</sup> SPIKES protokolünde; birinci adımda zihinsel prova, mahremiyeti sağlama, önemli diğer kişileri dâhil etme, oturma, hastayla bağlantı kurma ve zaman yönetimiyle görüşme ayarlanır. İkinci adımda hastanın tıbbi durumu hakkında algısı değerlendirilir. Üçüncü adımda hastanın tıbbi durumunu bilme isteği değerlendirilir. Dördüncü adım hastanın ilk önce uyarıldığı, ardından kötü haberin küçük bilgi parçaları hâlinde verildiği, bilgilerin anlaşılması için zaman verildiği adımdır. Beşinci adımda hastanın duygularına empatik yanıtla karşılık verilir.<sup>[13]</sup> Bunun için “Size bunu söylemek zorunda kaldığım için

üzgünüm.” veya “Bu durum gerçekten zor olmalı.” vb. uygun empatik söylemler kullanılabilir.<sup>[14]</sup> Hekimler olumsuz ciddi bilgileri söylediklerinde hastalardan ve ailelerinden susma, inkâr etme, ağlama, inanmama veya öfkeyi içeren farklı tepkilerle karşılaşabilir. Hastalar anlatılanlara inanmadıklarını söylediklerinde, hastanın duygularına değinmeden tıbbi gerçekleri daha fazla açıklamak gerilimi artırabilir.<sup>[13]</sup> Altıncı adım strateji belirleme ve özetlemede (strategy or summary) hastaya geleceği ile ilgili açık bir plan anlatılır. Hekimler ümidi kesen, “sizin için yapabilecek başka bir şey yok.” söyleminden kaçınmalı, bunun yerine, tedavinin yokluğunda, hastanın umutlarını yeniden tanımlamaya ve desteklemeye odaklanmalıdır.<sup>[5,15]</sup>

KHV iletişimde geliştirilen diğer bir protokol İngilizce Background, Rapport, Explore, Announce, Kindling ve Summarize sözcüklerinin baş harfleriyle tanımlanan “BREAKS” protokolüdür. Bu protokole göre ilk başta hekim hastanın sorunu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olur, kültürel ve etnik geçmişini değerlendirir. Hastaya yeterli zaman ayrılır. Cep telefonu kapatılarak göz teması kurmaya önem verilir. Açık sorularla hastanın mevcut durumunu ve hastalığı hakkında ne düşündüğünü öğrenir. Hasta izin verirse, karar verme sürecine hasta için diğer önemli kişiler de dâhil edilebilir. İletilecek haberin bomba etkisi yapmaması için önce bir uyarı atışı yapılmalıdır. Tanının açıklanması hastanın onamı alındıktan sonra yapılmalıdır. Bilgiler hastanın anlayacağı şekilde kısa ve anlaşılır şekilde anlatılır.<sup>[16]</sup>

KHV iletişimi uygun bir şekilde yapılmadığında hem hastayı hem doktoru olumsuz olarak etkiler. Hastanın duygusal çöküşüne, hastalıkla mücadele isteğinin kaybolmasına neden olabilir. Ayrıca tedavi uyumunu da olumsuz etkileyebilir.<sup>[17]</sup> Hekimlerde kısa ve uzun süreli olumsuz duygusal bir etkiye neden olabilir, stres ve tükenmişliği artırabilir.<sup>[11,15]</sup>

KHV tüm hekimlerin klinik uygulamalarda sık olarak karşılaştığı bir durumdur. Türkiye’de Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı’nda hekimlerin olması gereken temel özelliklerinde iletişimci rolü altında verilen yeterliliklerde “özel koşullarda etkin iletişim sağlayabilir” söylemi yer almakta ve KHV bu özel koşullar arasında sayılmaktadır.<sup>[18]</sup> Bununla birlikte, Türkiye’de hekimlerin KHV ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını araştıran çok az çalışma yapılmıştır. Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde çalışan asistan hekimlerin KHV ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Tanımlayıcı özellikteki bu çalışma 01.03.2022-01.04.2022 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesinde gerçekleştirildi. Çalışmanın yapıldığı dönemde dâhili ve cerrahi tıp bilimlerinde aktif olarak çalışan 412 asistan hekim çalışma evrenini oluşturuyordu. Google formlar yoluyla hazırlanan online anket formu Whatsapp uygulaması üzerinden dâhili ve cerrahi tüm anabilim dallarındaki asistan gruplarına iletildi. Çalışmaya gönüllü olarak katılan ve anket formunu eksiksiz olarak dolduran 117 hekim çalışmaya dâhil edildi.

Literatür taranarak<sup>[16,19,20]</sup> hazırlanan 35 soru ve 3 bölümden oluşan anket formunun ilk bölümünde hekimlerin sosyodemografik özellikleri yaş cinsiyet, medeni durum, asistanlık ve meslekteki çalışma yılları sorgulandı. “Kötü haber”, “hastanın hayatı ile ilgili beklentilerini olumsuz yönde değiştiren tıbbi bilgi” olarak tanımlandı.<sup>[8]</sup>

İkinci bölümde son 6 ay içerisinde KHV durumu, KHV ile ilgili algılanan yeterlilik düzeyi, KHV sırasında rahat hissetme durumu, KHV ile ilgili eğitim alma durumu ve eğitim isteği, SPIKES ve BREAKS protokollerini daha önce duyup duymadıkları sorgulandı. Anketin son bölümünde KHV hasta iletişimi ile ilgili 21 soru soruldu. KHV iletişimi ile ilgili davranışlar asla, nadiren, bazen, çoğu zaman ve her zaman olarak 5’li likert tipi ölçek ile değerlendirildi. Asla, nadiren, bazen seçenekleri bir kategori, çoğu zaman ve her zaman seçenekleri ayrı bir kategori olarak birleştirilerek analiz edildi.

### İstatistiksel Analiz

Veriler, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı ve yüzde değerleri, analitik belirtilen verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı ve istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Etik Kurul

Çalışmaya katılan tüm hekimlerin dijital onamları alındı. Çalışma öncesi Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Karar No. 2022/64 Tarih: 23.02.2022)

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 117 hekimlerin yaş ortalaması  $28,7 \pm 2,41$  (min: 24-mak: 38) olup, %52,1 (n=61)’i erkekti. Katılımcıların %47,9 (n=56)’u evli, %71,8 (n=84)’i dâhili tıp bilimlerinde çalışıyordu. Hekimlerin %59,8 (n=80)’inin asistanlık süreleri 2 yıl ve daha az olduğu bulundu. Hekimlerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Asistan hekimlerin %64,1 (n=75)’inin son 6 ay içerisinde kötü haber verdiği bulundu. Çalışan bölüme göre incelendiğinde cerrahi bölümlerde çalışan hekimlerde KHV (%78,8), dâhili bölümlerde çalışan hekimlere göre (%58,3) KHV anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p=0.038$ ). KHV ile ilgili herhangi bir eğitim almayanların oranı %85,5 (n=100) olarak saptandı. KHV ile ilgili SPIKES ve BREAKS protokollerini duyanların oranı %5,1 (n=6) idi. KHV ile ilgili eğitim almak isteyenlerin oranı %76,9 olarak bulundu. KHV becerisi ile ilgili yeterliliğe asistanlık eğitiminin katkısı olduğu düşünenlerin oranı %47 (n=55) idi. KHV iletişimi sırasında hekimlerin %75,2 (n=88)’si kendini çoğu zaman/her zaman rahat hissetmediğini belirtti.

**Tablo 1. Hekimlerin sosyo-demografik özellikleri ve KHV ile ilgili eğitim ve bilgi durumları**

	n	%
<b>Yaş ortama ± Standart sapma</b>	28,7 ±2,41	
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	61	52,1
Kadın	56	47,9
<b>Çalışılan Bilim Dalı</b>		
Dahili Bilimler	84	71,8
Cerrahi Bilimler	33	28,2
<b>Medeni durum</b>		
Evli	56	47,9
Bekar	61	52,1
<b>Asistanlıkta geçirilen süre (yıl)</b>		
2 yıl ve daha az	70	59,8
2 yıldan fazla	47	40,2
<b>Meslekte geçirilen süre (yıl)</b>		
4 yıl ve daha az	95	81,2
4 yıldan fazla	22	18,8
<b>Son 6 ay içerisinde KHV</b>		
Evet	75	64,1
Hayır	42	35,9
<b>KHV ile ilgili eğitim alma durumu</b>		
Evet	17	14,5
Hayır	100	85,5
<b>KHV ile ilgili eğitim isteği</b>		
Evet	90	76,9
Hayır	27	23,1
<b>SPIKES terimini anlama</b>		
Evet	6	5,1
Hayır	111	5,1
<b>BREAKS terimini anlama</b>		
Evet	6	5,1
Hayır	111	5,1

**Tablo 2. Hekimlerin KHV iletişimi sırasında yaptıkları davranışlar**

	Asla/Nadiren/Bazen		Çoğu zaman/Her zaman	
	n	%	n	%
Görüşmeye başlamadan önce hastanın sorunu hakkında detaylı bilgi edinirim	18	15,4	99	84,6
Hastanın kültürel ve etnik geçmişi hakkında bilgi sahibi olurum	69	59	48	41
Hastayla görüşmeden önce ilişki kurmaya çalışırım	62	53	55	47
Kötü haberi yalnızca hastaya veririm	99	84,6	18	15,4
Kötü haberi yalnızca hasta yakınlarına veririm	90	76,9	27	23,1
Kötü haberi hastalara, yakınlarının yanında veririm	77	65,8	40	34,2
Kötü haberi vermeden önce hastadan izin alırım	80	68,4	37	31,6
Görüşme sırasında hastanın hastalığı hakkında ne bildiğini kavramaya çalışırım	42	35,9	75	64,1
Kötü haberi verirken karşıdaki kişinin sözünü kesmeden kaçınırım	35	29,9	82	70,1
Hastaya hastalığının prognozu ile ilgili net bilgi vermemeye çalışırım	86	73,5	31	26,5
Hastalara duygularını ve düşüncelerini söylemeleri için zaman veririm	28	23,9	94	80,3
Anlatmak istediğimi, hastanın anladığından emin olurum	23	19,7	94	80,3
Hastayla konuşurken empati kurarım	43	36,8	74	63,2
Kötü haberin sonunda hastaya umut veririm	88	75,2	29	24,8
Hastaya tam olarak ne kadar yaşayacağını söylerim	112	95,7	5	4,3
Hastanın hastalığından haberdar olur olmaz kötü haberi veririm.	98	83,8	19	16,2
Kötü haberi yatak başında veririm.	94	80,3	23	19,7
Görüşme için özel bir mekân seçerim.	89	76,1	28	23,9
Görüşme sırasında cep telefonumu kapatırım.	84	71,8	33	28,2
Kötü haber verirken hasta ile göz teması kurmaktan kaçınırım.	109	93,2	8	6,8
Ailesinin hastaya durumunu anlatmamasından dolayı hastaya bilgi vermekten kaçınırım	103	88	14	12

KHV iletişimi ile ilgili sorularda hekimlerin çoğu zaman ve her zaman yaptıkları davranışlar incelendiğinde; görüşmeye başlamadan önce hastanın sorununu hakkında detaylı bilgi edinme %84,6, hastanın kültürel ve etnik geçmişi hakkında bilgi sahibi olma %41, kötü haberi yalnızca hastaya söyleme %15,4, kötü haberi yalnızca hasta yakınlarına söyleme %23,1, kötü haberi söylemeden önce hastadan izin alma %31,6 olarak bulundu.

Hastayla KHV iletişimi sırasında empati kurma, hastanın hastalığından haberdar olur olmaz KHV ve hastaya tam olarak ne kadar yaşayacağını söylemek sırasıyla %63,2, 16,2 ve %4,3 olarak çoğu zaman/her zaman yapılan davranışlar olarak belirlendi. KHV iletişimi sırasında çoğu zaman/her zaman empati kurma dâhili bölümlerde çalışan hekimlerde (%70,2) cerrahi bölümlerde çalışan hekimlere göre (%45,5) anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0.012). Hekimlerin KHV iletişimi sırasında yaptıkları davranışlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada hekim-hasta iletişimde oldukça önemli olan beceri ve eğitim gerektiren KHV ile ilgili hekimlerin bilgi, tutum ve davranışları incelenmiştir. Hekimlerin yarısından fazlasının son 6 ay içerisinde kötü haber verdiği, bununla birlikte çok azının KHV ile ilgili eğitim

aldığı bulunmuştur. Hekimlerin büyük çoğunluğu bu konuda eğitim almak istediğini belirtmiştir. Dünya çapında 40 farklı ülkede 174 kurumun yoğun bakım ünitelerinde bulunan sağlık çalışanlarıyla yapılan bir çalışmada, katılımcıların %66,6’sının KHV ile ilgili eğitim almadıkları bulunmuştur.<sup>[21]</sup> Irak’ta pandemi sürecinde yapılan bir çalışmada, hekimlerin %88,3’ünün düzenli olarak kötü haber verdiği fakat katılımcıların yarısından fazlasının KHV ile ilgili eğitimlerinin olmadıkları gösterilmiştir.<sup>[22]</sup>

Kuzey Portekiz’de, Ferraz Gonçalves ve ark.’nın yaptıkları bir çalışmada, aile hekimlerinin %85’inin KHV’yi zor bir iş olarak gördüğü, %78’inin KHV eğitimine gereksinim duydukları bildirilmiştir.<sup>[23]</sup> Türkiye’de onkoloji alanında çalışan hekimler arasında yapılan bir çalışmada, hekimlerin %74,2’sinin sık sık kötü haber verdiği, %77,4’ünün KHV ile ilgili eğitim almadığı saptanmıştır.<sup>[11]</sup> Bu çalışmada, diğer çalışmalara benzer şekilde hekimlerin büyük bir kısmının (%85,5) KHV ile ilgili eğitim almadığı ve SPIKES ve BREAKS protokollerini çok az kişinin duyduğu bulunmuştur.

Hekimlerin hastalara KHV yaklaşımı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Batı ülkelerinde hastalara durumlarının doğrudan söylenmesi oldukça normal iken, doğu ülkelerinde bu durum yaygın değildir.<sup>[24]</sup> Ayrıca kültürel değerlere duyarlılık, hastanın duygusal

durumu, hastaya ve aile isteklerine saygı, umudu yok etme korkusu gibi nedenlerle hekimler bazen tıbbi bilgiyi söylemekten çekinebilir ve gerçekleri tam olarak anlatamayabilir.<sup>[5]</sup> Muneer ve ark.'nın Sudanlı hekimlerde yaptıkları bir çalışmada, hekimlerin %20'sinin yakınları talep ederse tanıyı hastadan gizleyecekleri bulunmuştur.<sup>[8]</sup> Anuk ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada, onkoloji bölümünde çalışan hekimlerin %51,6'sının hastanın iyiliği için "beyaz yalanlar" söyleyebileceği bildirilmiştir.<sup>[11]</sup> Bu çalışmada, hekimlerin %26,5'i hastaya hastalığının prognozu ile ilgili net bilgi vermemeyi ve %23,1'ü kötü haberi yalnızca hasta yakınlarına iletmeyi çoğu zaman/her zaman yapılan davranış olarak belirttiği bulunmuştur. Bu durum hekimlerin önemli bir kısmının hastaların hastalığı ile ilgili tıbbi bilgilerin gizlilik hakkının farkında olmadığını düşündürmüştür. Kültürel değerler, aile bağlarının güçlü olması ve koruyucu aile yapısı hekimlerin davranışlarını sınırlayabilir.<sup>[11, 25]</sup> Bu nedenle hekimler hastaya ilgili bilgileri hastanın iznini almadan aileleri veya akrabaları ile paylaşabilir.

KHV iletişimde kullanılan protokollere göre kötü haberle ilgili bilgi iletilmeden önce hasta hazır olmalı ve hastanın izni alınmalıdır. Pakistan'da yapılan bir çalışmada, asistan hekimlerin %35'inin KHV öncesinde hastalarından izin aldığı bulunmuştur.<sup>[20]</sup> Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer olarak hekimlerin %31,6'sı kötü haberi vermeden önce hastadan izin almayı çoğu zaman/her zaman yaptıkları davranış olarak belirtmiştir.

KHV iletişimde hekimlerin empati yapması önemlidir. Empati becerileri güçlü olan, hastalarıyla duygusal olarak ilgilenen hekimlerin daha etkili iletişim kurduğunu, böylece hastaların kaygısını daha çok azaldığı bildirilmiştir.<sup>[26]</sup> Meksika'da yapılan bir çalışmada, kötü haberi iletmede hekimlerin en çok hastaların duygularıyla ilgilenmekte zorlandığı bulunmuştur.<sup>[27]</sup> Taşkiran ve ark.'nın Türkiye'de omurilik yaralanması olan hastalarıyla yaptıkları niteliksel çalışmada fizik tedavi uzmanlarının yaklaşık yarısının KHV iletişimde empati ile ilgili belirtilen davranışlarda uygun davranışları sergiledikleri bildirilmiştir.<sup>[28]</sup> Çalışmamızda, hekimlerin yarısından fazlasının KHV iletişimi sırasında çoğu zaman/her zaman empati kurduğunu bulunmuştur. Bu durum, çalışmalardaki verilerin bizim çalışmamızda hekimlerin söylemlerine, Taşkiran ve ark.'nın yaptıkları çalışmada ise hastaların ifadelerine dayanmasından kaynaklanabilir. Çalışmamızda ayrıca, empati kurma sıklığının cerrahi bölümlerde çalışan hekimlerde dâhili bölümlerde çalışan hekimlere göre daha az olduğu

bulunmuştur. Bunun nedeni olarak, cerrahi branşlarda çalışan hekimlerin yaptıkları cerrahi işlemlerden dolayı duygusallık yönlerini daha fazla bastırmış olabilecekleri düşünülmüştür.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak tek merkezde yapıldığı için çalışmanın bulguları genellenemez. İkincisi çalışmanın pandemi koşulları altında yapıyor olması nedeniyle veriler online anket ile elde edilmiştir. Üçüncüsü çalışmaya az sayıda hekim katılmıştır. Katılımcı sayısının az olması nedeniyle anabilim dallarına göre alt birimlerde karşılaştırma yapılamamıştır. İleride bu eksikliklerin giderildiği çok merkezli çalışmaların yapılması konunun daha iyi aydınlanmasını sağlayacaktır.

## SONUÇ

Sonuç olarak, klinik uygulamalarda önemli ve hassas bir konu olan KHV ile ilgili hekimlerin büyük bir kısmının eğitim almadıkları ve KHV iletişimi ile ilgili bazı davranışlarda yetersiz oldukları bulunmuştur. Tıp fakültesi mezuniyet öncesi ve sonrası dönemde KHV ile ilgili eğitimler yapılmalı ve tüm hekimlerin bu önemli konu ile ilgili becerileri geliştirilmelidir. Kötü haberlerin uygun bir şekilde iletilmesi hem hekimler hem de hastalar için yıpratıcı ve zor bir sürecin en iyi bir şekilde atlatılmasını sağlayacaktır.

**Etik Kurul Onayı:** Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (23.02.2022 - 2022/64).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by the Gaziantep University Clinical Research Ethics Committee (23.02.2022 - 2022/64).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

## KAYNAKÇA

1. Honavar SG. Patient-physician relationship - Communication is the key. *Indian J Ophthalmol.* 2018;66(11):1527-8.
2. Alkatout I. Communicative and ethical aspects of physician-patient relationship in extreme situations. *Wien Med Wochenschr.* 2015;165(23-24):491-8.
3. Díaz-Martínez LA, Armesto MHC, Rojas MJD. Perspectives of Colombian medicine students about their formation on breaking bad news: A cross-sectional study. *Educación Médica.* 2021;22(6):305-13.



4. Dos Santos L. The Relationship between the COVID-19 Pandemic and Nursing Students' Sense of Belonging: The Experiences and Nursing Education Management of Pre-Service Nursing Professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(16).
5. Berkey FJ, Wiedemer JP, Vithalani ND. Delivering Bad or Life-Altering News. *Am Fam Physician*. 2018;98(2):99-104.
6. Rayan A, Hussni Al-Ghabeesh S, Qarallah I. Critical Care Nurses' Attitudes, Roles, and Barriers Regarding Breaking Bad News. *SAGE Open Nurs*. 2022;8:23779608221089999.
7. Martis L, Westhues A. A synthesis of the literature on breaking bad news or truth telling: potential for research in India. *Indian J Palliat Care*. 2013;19(1):2-11.
8. Muneer MS, Elhassan AE, Osman AM, Abdalla AA, Abdelrahim MA, Ali SM, et al. Breaking bad news from the doctors' perspective in a paternalistic society: the case of Sudan. *Trop Doct*. 2018;48(4):340-4.
9. Sankar SD, Dhanapal B, Shankar G, Krishnaraj B, Karra S, Natesan V. Desire for Information and Preference for Participation in Treatment Decisions in Patients With Cancer Presenting to the Department of General Surgery in a Tertiary Care Hospital in India. *J Glob Oncol*. 2018;4:1-10.
10. Taljaard M, Lovric GT, Makenzi AM, Kawinga P. Information Needs of Black Prostate Cancer Patients Receiving Treatment Within the South African Public Healthcare System. *Oncol Ther*. 2020;8(2):285-98.
11. Anuk D, Alçalar N, Sağlam EK, Bahadır G. Breaking bad news to cancer patients and their families: Attitudes toward death among Turkish physicians and their communication styles. *J Psychosoc Oncol*. 2022;40(1):115-30.
12. von Blanckenburg P, Hofmann M, Rief W, Seifart U, Seifart C. Assessing patients' preferences for breaking Bad News according to the SPIKES-Protocol: the MABBAN scale. *Patient Educ Couns*. 2020;103(8):1623-9.
13. Morgan H, Baker A, Kolling A. Breaking serious news: communication in Hospice and palliative medicine. *Physician Assistant Clinics*. 2020;5(3):299-308.
14. Montgomery B, Corrie O. The practice of breaking bad news. *Trends in Urology & Men's Health*. 2021;12(1):16-8.
15. Westmoreland KD, Banda FM, Steenhoff AP, Lowenthal ED, Isaksson E, Fassl BA. A standardized low-cost peer role-playing training intervention improves medical student competency in communicating bad news to patients in Botswana. *Palliat Support Care*. 2019;17(1):60-5.
16. Narayanan V, Bista B, Koshy C. 'BREAKS' Protocol for Breaking Bad News. *Indian J Palliat Care*. 2010;16(2):61-5.
17. Marschollek P, Bakowska K, Bakowski W, Marschollek K, Tarkowski R. Oncologists and Breaking Bad News-From the Informed Patients' Point of View. The Evaluation of the SPIKES Protocol Implementation. *J Cancer Educ*. 2019;34(2):375-80.
18. İlgili Ö, Arif O, ODABAŞI O. Kötü Haber Verme Becerisi Eğitiminin SPIKES Yaklaşımı Işığında Değerlendirilmesi. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2019;28(6):410-7.
19. Lenkiewicz J, Lenkiewicz O, Trzcinski M, Sobczak K, Plenikowski J, Przeniosło J, et al. Delivering Bad News: Self-Assessment and Educational Preferences of Medical Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(5).
20. Sarwar MZ, Rehman F, Fatima SM, Suhail M, Naqi SA. Breaking bad news skill of postgraduate residents of tertiary care hospital of Lahore, Pakistan: A cross-sectional survey. *J Pak Med Assoc*. 2019;69(5):695-9.
21. Alshami A, Douedi S, Avila-Ariyoshi A, Alazzawi M, Patel S, Einav S, et al. Breaking Bad News, a Pertinent Yet Still an Overlooked Skill: An International Survey Study. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4).
22. Khalaf H, Almothafar B, Alhalabi N. Breaking Bad News During COVID-19 Time in Surgical, Emergency and Medical Specialties - What More we Need to Develop? *Med Arch*. 2022;76(2):131-4.
23. Ferraz Gonçalves JA, Almeida C, Amorim J, Baltasar R, Batista J, Borrero Y, et al. Family physicians' opinions on and difficulties with breaking bad news. *Porto Biomed J*. 2017;2(6):277-81.
24. BorjAlilu S, Karbakhsh M, Davoodzadeh K, Tak M, Amani N, Kaviani A. Breast Cancer Patients' Preferences When Receiving Bad News: A Qualitative Study From a Middle Eastern Country. *Archives of Breast Cancer*. 2019:124-30.
25. Al-Mohaimeed AA, Sharaf FK. Breaking bad news issues: a survey among physicians. *Oman Med J*. 2013;28(1):20-5.
26. de Moura Villela EF, Bastos LK, de Almeida WS, Pereira AO, de Paula Rocha MS, de Oliveira FM, et al. Effects on Medical Students of Longitudinal Small-Group Learning about Breaking Bad News. *Perm J*. 2020;24.
27. Platas A, Cruz-Ramos M, Mesa-Chavez F, Jasqui-Bucay A, de la Rosa-Pacheco S, Rivera F, et al. Communication Challenges Among Oncologists in Mexico. *J Cancer Educ*. 2021;36(5):1098-104.
28. Ozyemisci-Taskiran O, Coskun O, Budakoglu II, Demirsoy N. Breaking bad news in spinal cord injury: a qualitative study assessing the perspective of spinal cord injury survivors in Turkey. *J Spinal Cord Med*. 2018;41(3):347-54.

# Obezite Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ile Sağlıklı Beslenme Tutumu İlişkisinin Değerlendirilmesi

## Valuation of the Relationship of Health Literacy and Healthy Eating Attitude in Obesity

Aslı Çın<sup>®</sup>, Tolga Akkan<sup>®</sup>, Murat Dağdeviren<sup>®</sup>, Tijen Şengezer<sup>®</sup>, Mustafa Altay<sup>®</sup>

**Atf/Cite as:** Çın A, Akkan T, Dağdeviren M, et al. Obezite hastalarında sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı beslenme tutumu ilişkisinin değerlendirilmesi. Türk Aile Hek Derg. 2022;26(4):154-163.

### ÖZ

**Amaç:** Çalışmamızın amacı; obeziteli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeylerini ölçmek, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını değerlendirmek ve bunlar arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Çalışmamız, kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırmadır. Çalışmaya 284 obeziteli gönüllü dahil edildi. Çalışmaya katılanların sosyo-demografik verileri toplandıktan sonra sağlık okuryazarlığı düzeyleri Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkiye uyarlaması (ASOY-TR) ile değerlendirildi. Bununla beraber, katılımcıların sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunu değerlendirmek için Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 284 gönüllünün 174'ü (%61,3) kadın, 110'u (%38,7) erkekti. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri kategorize edildiğinde; %31'inin sağlık okuryazarlığı "yetersiz" seviyede, %37,7'sinin "sorunlu/sınırlı" seviyede, %21,1'inin "yeterli" seviyede ve %10,2'sinin "mükemmel" seviyede olduğu görüldü. Katılımcıların sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamaları  $72,1 \pm 11,2$  idi ve sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum "yüksek" düzeyde idi. Katılımcıların obezite sınıflarına göre SBİTÖ toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ). Obezite sınıflarına göre sağlık okuryazarlığı düzeyleri karşılaştırıldığında sınıf 3 obeziteli bireylerin sağlık okuryazarlığı toplam puanlarının ( $32,0 \pm 9,5$ ) sınıf 2 obeziteli bireylerin puanlarından ( $28,0 \pm 8,2$ ) anlamlı yüksek olduğu görüldü.

**Sonuç:** Çalışmamızda obeziteli bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin düşük olduğu, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının ise yüksek olduğu görüldü. Ayrıca beden kitle indeksi, eğitim durumu, daha önce kilo vermek için diyet yapma durumu ve SBİTÖ toplam puanlarının sağlık okuryazarlığını arttırmada anlamlı bir fark oluşturdukları görüldü.

**Anahtar kelimeler:** Obezite, sağlıklı beslenme, sağlık okuryazarlığı

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of our study; to measure the health literacy levels of individuals with obesity, to evaluate their attitudes towards healthy eating and to reveal whether there is any relationship between them.

**Methods:** 284 obese volunteers were included in the study. After the socio-demographic data of the participants were collected, their health literacy levels were evaluated with the European Health Literacy Scale Turkish version (HLS-TR-Q). In addition, the Attitudes Towards Healthy Eating Scale (ATHES) was applied to evaluate the participants' attitudes towards healthy eating.

**Results:** Of the 284 volunteers participating in the study, 174 (61.3%) were female and 110 (38.7%) were male. When the participants' health literacy levels were categorized; It was observed that 31% of them had "inadequate" health literacy, 37.7% had a "problematic/limited" level, 21.1% had a "sufficient" level and 10.2% had an "excellent" level. The total mean score of the participants from the ATHES was  $72.1 \pm 11.2$ , and the attitude towards healthy eating was at a "high" level. A statistically significant difference was not found when the total mean scores of ATHES were compared according to the obesity classes of the participants. When health literacy levels were compared according to obesity classes, it was seen that the total health literacy scores of individuals with class 3 obesity ( $32.0 \pm 9.5$ ) were significantly higher than those of individuals with class 2 obesity ( $28.0 \pm 8.2$ ).

**Conclusion:** In our study, it was seen that the health literacy levels were low and their attitudes towards healthy eating were high in obese individuals. In addition, it was seen that body mass index, education status, dieting to lose weight before and ATHES total scores made a significant difference in increasing health literacy.

**Keywords:** Healthy eating, health literacy, obesity

Received/Geliş: 11.12.2022

Accepted/Kabul: 24.12.2022

Publication date: 31.12.2022

Corresponding Author:

M. Dağdeviren

ORCID: 0000-0003-4715-2557

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören

Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Endokrinoloji ve Metabolizma

Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

✉ muratdagdeviren61@hotmail.com

A. Çın

ORCID: 0000-0003-2787-2071

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören

Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile

Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

T. Akkan

ORCID: 0000-0003-1531-0004

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören

Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Endokrinoloji ve Metabolizma

Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

T. Şengezer

ORCID: 0000-0002-3200-8926

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören

Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile

Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

M. Altay

ORCID: 0000-0003-2074-4384

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören

Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Endokrinoloji ve Metabolizma

Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye



## GİRİŞ

Obezite, vücuda besin yoluyla alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olmasından kaynaklanan, vücut yağ kütlesinin artması veya anormal dağılımı sonucu oluşan kronik bir hastalıktır.<sup>[1]</sup> Obezite; fizyolojik, metabolik, genetik, sosyo-kültürel ve davranışsal faktörlerin etkileşimi sonucu geliştiği düşünülen multifaktöriyel bir durumdur.<sup>[2]</sup>

Obezite ve beraberinde getirdiği sağlık problemleri tüm dünyada hızla artmaktadır. Dünya Obezite Federasyonu'nun (WOF) tahminlerine göre bu artış eğiliminde 2025 yılına kadar her beş yetiştikten birinin obeziteden etkilenmesi beklenmektedir.<sup>[3]</sup> Tedavi edilmemiş obezite sonucunda diyabet, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları, kanser, fiziksel travma ve sakatlanma görülme oranları artmaktadır.<sup>[4]</sup>

İlk kez 1974 yılında Simonds tarafından ortaya konulan sağlık okuryazarlığı, sağlık hizmetleri ve bireyler arasındaki etkileşimi ele alan ve önemi her geçen gün daha çok anlaşılan bir kavramdır.<sup>[5]</sup> Sağlık okuryazarlığı en geniş ifadeyle bireylerin sağlık bilgilerini anlamak, değerlendirmek ve uygulamak için bilgi, motivasyon ve erişim kabiliyetlerini, günlük yaşamda sağlık bakımı, hastalıkların önlenmesi, yaşam kalitesinin korunması ve artırılması için sağlığın teşviki ve geliştirilmesini içerir.<sup>[6]</sup> Sağlık okuryazarlığı sağlık sistemini doğru anlama ve yorumlama becerisini, sağlık profesyonelleri ile doğru iletişim kurabilme becerisini, alınan sağlık bilgilerini doğru ve etkin kullanabilmeyi kapsar.<sup>[7]</sup> Düşük sağlık okuryazarlığı seviyelerinin ilaç uyumunda azalma, hastalık hakkında bilgi eksikliği, öz bakım yetersizliği ve tedavi sonuçlarında azalma gibi sorunları beraberinde getirdiği görülmektedir.<sup>[8]</sup>

Sağlıklı beslenme; sağlığı sürdürmek, geliştirmek ve hayat kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin maddelerinin yeterli miktarda ve uygun zamanda alınmasıdır.<sup>[9]</sup> Beslenme sorunları ve yanlış beslenme alışkanlıkları obezite oluşumundaki en önemli nedenlerdendir. Bu nedenle obezite hastalarının beslenme tutumlarını belirlemek de önemlidir.

Yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı ile birçok kronik hastalığın ilişkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle; obezitenin farkındalığı ve tedavisinde ve de sağlıklı

beslenme tutumu konusunda sağlık okuryazarlığının önemli olabileceğini düşünerek bu çalışmayı planladık.

Bu çalışmada amacımız, obeziteli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeylerini ölçmek, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını değerlendirmek ve bunlar arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmamız 10.07.2020-10.07.2021 tarihleri arasında 12 ay süreyle yürütülmüş olan tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini hastanemiz Aile Hekimliği ve Endokrinoloji polikliniklerine başvuran obeziteli bireylerden oluşmaktadır.

Çalışmaya, dâhil etme ve dışlama kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 284 obezite hastası dâhil edildi.

Araştırmaya dâhil etme kriterleri; 18-65 yaş arasında olmak ve beden kitle indeksi (BKİ)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> olmasıdır. Dışlama kriterleri ise obeziteye neden olan ve tanı konulmuş hastalıkların (Cushing Sendromu, Santral Sinir Sistemi hastalıkları, ilaçlar gibi) olmasıdır.

Çalışmamızın verileri, çalışmaya katılan bireylere ait sosyo-demografik bilgileri içeren formun, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması (ASOY-TR) ve Sağlıklı Beslenme Tutumu Ölçeği'nin (SBİTÖ) yüz yüze cevaplandırılması ile elde edilmiştir.

Katılımcılara uygulanan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği, 47 sorudan oluşan beşli likert tipinde bir ölçektir. ASOY-TR, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından geliştirilen Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmış halidir. Bu anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2016 yılında Okyay ve Abacıgil tarafından yapılmıştır.<sup>[10]</sup> Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili üç boyut (tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi) ve sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinme süreçlerini (ulaşma, anlama, karar verme ve uygulama) içeren 12 boyuttan oluşmaktadır.

ASOY-TR ölçeğinde her madde; 1=Çok Zor, 2=Zor, 3=Kolay, 4=Çok Kolay olacak şekilde dört derecelidir. "Bilmiyorum" ifadesi için beş kodu kullanılmıştır.

Ölçekten alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan sıfır-50 arası değer alacak şekilde aşağıdaki formül yardımıyla standardize edilmiştir.

Formül=İndeks= (aritmetik ortalama-1) x [50/3]

Ölçekte “sıfır” en düşük sağlık okuryazarlığını, “50” en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Hesaplanan formül yardımıyla dört boyut (genel toplam, tedavi, hastalıklardan korunma, sağlığın geliştirilmesi) için kesme noktaları belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi, elde edilen puana göre dört kategoride değerlendirilmiştir:

Sıfır-25 puan: Yetersiz sağlık okuryazarlığı  
>25-33 puan: Sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı  
>33-42 puan: Yeterli sağlık okuryazarlığı  
>42-50 puan: Mükemmel sağlık okuryazarlığı

Katılımcılara uygulanan SBİTÖ ise 21 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2019 yılında Demir ve ark. tarafından yapılmıştır.<sup>[11]</sup> Anketteki dört faktör; beslenme hakkında bilgi, beslenmeye yönelik duygu, olumlu beslenme ve kötü beslenmedir. Beşli likert tipinde ölçekte olumlu maddelere ait derecelendirme “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. Olumlu tutum maddeleri; 1, 2, 3, 4 ve 5; olumsuz tutum maddeleri ise 5, 4, 3, 2 ve 1 şeklinde puanlanmıştır.

SBİTÖ’den alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 105’tir. Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeyi elde edilen puana göre beş kategoride değerlendirilmiştir. Buna göre;

21 puan: Çok düşük  
22-42 puan: Düşük  
43-63 puan: Orta  
64-84 puan: Yüksek  
85-105 puan: İdeal düzeyde yüksek sağlıklı beslenmeye ilişkin tutuma sahip olduğu şeklinde açıklanır.

Obezite tanısı ve sınıflaması Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün tanımlayarak standardize ettiği BKİ ile yapılmıştır. Kilo analizi, üretici firmanın talimatlarına uygun şekilde bir TANITA TBF 215 cihazı ile yapıldı ve kilogram (kg) olarak belirlendi. Boy ölçümü ise, kişi düz bir düzlem üzerinde iken, başı Frankfort yatay

düzleminde, bacakları birbirine değecek ve sırtı, kalçaları ve topukları duvara dayalı olacak şekilde dururken ölçüldü. Ölçüm sonrasında BKİ, vücut ağırlığının (kg), boyun karesine (m<sup>2</sup>) oranı ile hesaplandı. Buna göre BKİ  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> olması obezite olarak kabul edildi.

BKİ 30-34,9: Sınıf 1 obezite  
BKİ 35-39,9: Sınıf 2 obezite  
BKİ $\geq$ 40: Sınıf 3 obezite

Çalışmaya başlamadan önce lokal etik komiteden (08.07.2020 tarih ve 15/2138 karar numarası) onay alındı. Çalışmamıza katılan gönüllülerden aydınlatılmış onam alındı.

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 17,0 programı (IBM Inc., CA, ABD) yardımıyla gerçekleştirildi.

Bulgular sayı, yüzde ortalama (Ort.) ve standart sapma (SS) olarak sunuldu. Numerik değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testleri yapıldı.

Sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum puanlarının obezite sınıfı, daha önce diyet yapıp yapmadığı, daha önce egzersiz yapıp yapmadığı, kilo vermek amacı ile ilaç kullanıp kullanmadığı, daha önce diyetisyene gidip gitmediği, diyetisyene gitme sıklığı, cinsiyet, eğitim düzeyi, ek hastalık varlığı değişkenlerine göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı. İki den fazla sayıdaki grupların karşılaştırılmasında oluşan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni post-hoc karşılaştırma analizi kullanıldı.

Numerik değişkenler arasındaki korelasyonlar Spearman korelasyon analizi ile incelendi. İncelenen bağımsız değişkenlerin iyi ve kötü olarak gruplandırılmış okuryazarlık durumu ile olan bağımsız ilişkileri lojistik regresyon analizi ile incelendi. Regresyon modeline yaş, BKİ, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, aylık gelir durumu, ek hastalık varlığı, kaç yıldır obezite hastası olduğu, daha önce kilo vermek amacıyla diyet yapma durumu, ailede obezite hastası varlığı, daha önce diyetisyene gitme durumu ve SBİTÖ toplam puanı enter metodu ile konuldu.

İstatistiksel önemlilik düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

## BULGULAR

### Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine dair bulgular

Katılımcıların %61,3'ü (n=174) kadın, %38,7'si (n=110) erkekti. Yaş ortalamaları  $43,3 \pm 13,8$  yıl idi. Kadınların BKİ ortalaması  $36,1 \pm 4,8$  kg/m<sup>2</sup>, erkeklerin BKİ ortalaması  $34,1 \pm 3,5$  kg/m<sup>2</sup> ve tüm katılımcıların BKİ ortalaması  $35,3 \pm 4,1$  kg/m<sup>2</sup> idi (Tablo 1).

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Katılımcıların %58,1'i [n=165 (89 kadın, 76 erkek)] sınıf 1 obez, %27,8'i [n=79 (53 kadın, 26 erkek)] sınıf 2 obez, %14,1'i [n=40 (32 kadın, 8 erkek)] ise sınıf 3 obez idi.

Katılımcıların eğitim düzeylerinin, mesleklerinin ve aylık gelirlerinin obezite sınıflarına göre dağılımları Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'de verilmiştir.

Katılımcıların yaklaşık yarısının ek hastalıkları vardı (%55,3). En sık görülen hastalıklar sırasıyla yüksek tansiyon (%30,3), diyabet (%20,4) ve hiperlipidemi (%16,2) idi. Katılımcıların büyük çoğunluğu sigara (%69,4) ve alkol (%86,3) kullanmamaktaydı.

Katılımcıların çoğunluğu (%39,4) 10 yıldan uzun süredir obezite hastası idi. %13'ü 1 yıldan kısa süredir, %22,2'si 1-5 yıl arasında, %25,4'ü ise 5-10 yıl arasında bir süredir obezite hastasıydı.

%58,5'i daha önce kilo vermek amacı ile diyet yapmış, %55,6'sı daha önce kilo vermek amacıyla egzersiz yapmış, %13'ü ise daha önce kilo vermek amacıyla ilaç kullanmıştı. %52,1'inin ailesinde de obezite hastası bulunmaktaydı.

Katılımcıların %40,8'i (%14,8'i bir kez, %18,7'si bir-beş kez arası ve %7,4'ü beşten fazla kez) daha önce diyetisyene gitmişti.

Araştırmaya dâhil edilen hastaların %99,3'ü obezite cerrahisi geçirmemişti.

### Sağlık okuryazarlığı ile ilgili bulgular

Çalışmaya katılan obezite hastalarının ortalama sağlık okuryazarlığı toplam puanları  $29,3 \pm 9,2$  ile sınırlı/

**Tablo 1. Katılımcıların yaş ve fiziksel özellikleri**

Değişken		n	Min.	Max.	Ortalama±SS
Yaş (yıl)	Kadın	174	18	65	44,2±13,0
	Erkek	110	18	65	41,9±15,0
	Toplam	284	18	65	43,3±13,8
Boy (cm)	Kadın	174	150	180	160,5±6,2
	Erkek	110	155	198	175,0±7,7
Kilo (kg)	Kadın	174	70	150	93,0±13,6
	Erkek	110	73	145	104,5±14,1
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Kadın	174	30,0	54,7	36,1±4,8
	Erkek	110	30,0	47,9	34,1±3,5
	Toplam	284	30,0	54,7	35,3±4,1

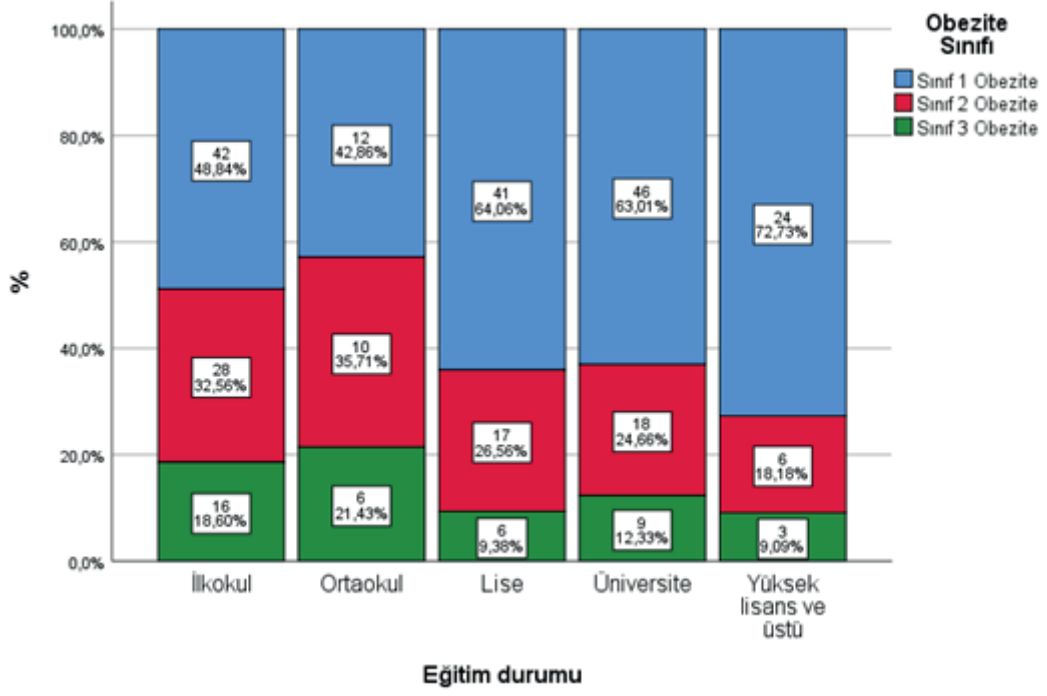
Kısaltmalar: cm: Santimetre, kg: Kilogram, m: Metre, SS: Standart sapma

**Tablo 2. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımları**

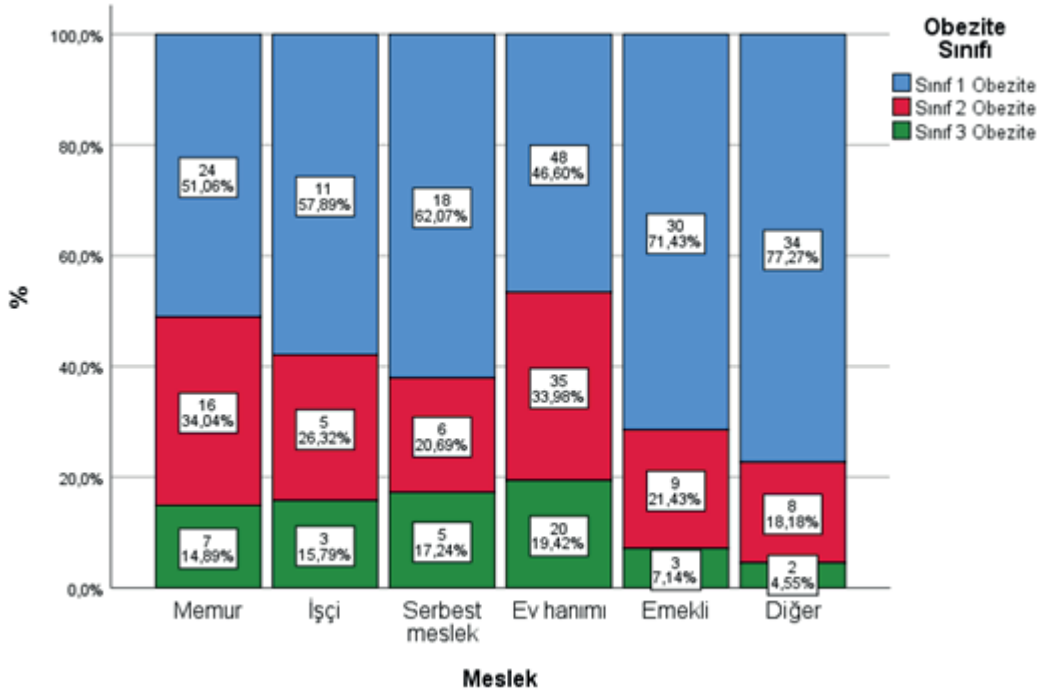
Değişken	Grup	n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	174	61,3
	Erkek	110	38,7
Medeni Durum	Evli	204	71,8
	Bekâr	58	20,4
	Dul	22	7,7
Çocuk Sayısı	0	77	27,1
	1	42	14,8
	2	75	26,4
	3	55	19,4
	4 ve Üstü	35	12,3
Eğitim Durumu	İlkokul	86	30,3
	Ortaokul	28	9,9
	Lise	64	22,5
	Üniversite	73	25,7
	Yüksek Lisans ve Üstü	33	11,6
Meslek	Memur	47	16,5
	İşçi	19	6,7
	Serbest Meslek	29	10,2
	Ev Hanımı	103	36,3
	Emekli	42	14,8
	Diğer	44	15,5
Aylık Gelir Durumu	Asgari Ücretten Düşük	66	23,2
	Asgari Ücret	61	21,5
	2500-5000 TL	91	32,0
	5000 TL Üzeri	66	23,2

sorunlu seviyede idi. Alt boyutlara bakıldığında; tedavi ve hizmet alt boyutuna ilişkin ortalama puan  $31,3 \pm 9,1$  ile sınırlı/sorunlu seviyede, hastalıklardan korunma alt boyutuna ilişkin ortalama puan  $29,1 \pm 9,9$  ile sınırlı/sorunlu seviyede, sağlığın geliştirilmesi alt boyutuna ilişkin ortalama puan  $27,3 \pm 10,5$  ile sınırlı/sorunlu seviyede idi.

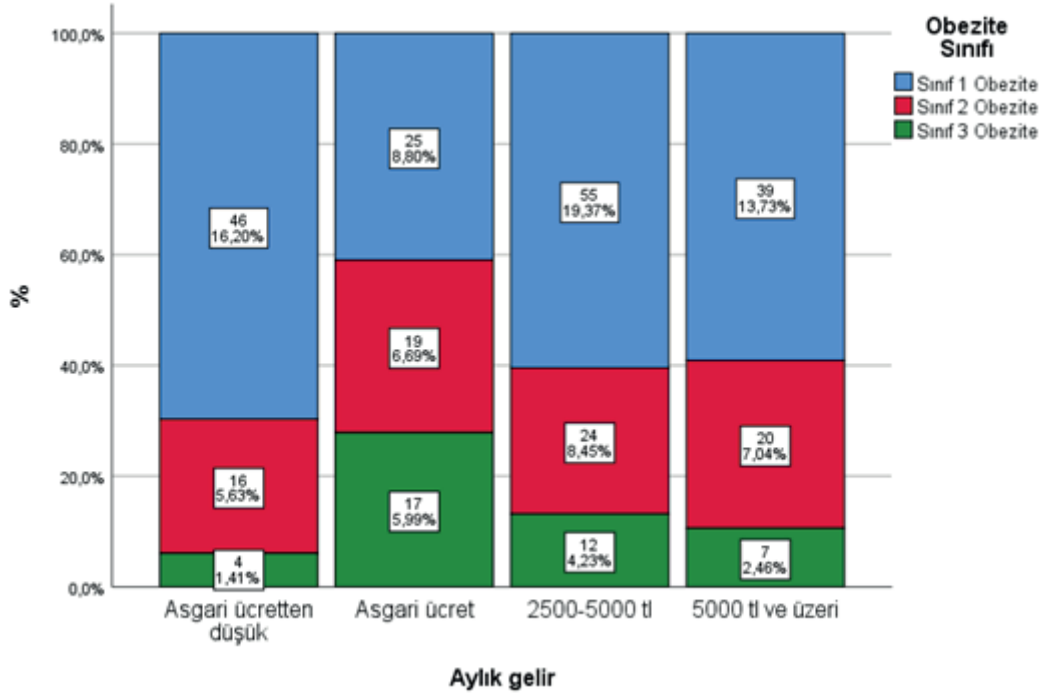
Çalışmaya katılan obezite hastalarının %31'inin sağlık okuryazarlığı "yetersiz" seviyede idi. ASOY-TR toplam puan ve alt boyutlarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin dağılımı Tablo 3'te görülmektedir.



Şekil 1. Katılımcıların eğitim düzeylerinin obezite sınıfına göre dağılımları



Şekil 2. Katılımcıların mesleklerinin obezite sınıflarına göre dağılımları



Şekil 3. Katılımcıların aylık gelirlerinin obezite sınıflarına göre dağılımları

Tablo 3. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin dağılımı

Değişken	Okuryazarlık Seviyesi	N	Yüzde (%)
ASOY-TR Tedavi ve Hizmet Boyutu	Yetersiz	67	23,6
	Sorunlu/Sınırlı	101	35,6
	Yeterli	79	27,8
	Mükemmel	37	13,0
ASOY-TR Hastalıklardan Korunma Boyutu	Yetersiz	92	32,4
	Sorunlu/Sınırlı	100	35,2
	Yeterli	61	21,5
	Mükemmel	31	10,9
ASOY-TR Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu	Yetersiz	116	40,8
	Sorunlu/Sınırlı	86	30,3
	Yeterli	55	19,4
	Mükemmel	27	9,5
ASOY-TR Toplam Puan	Yetersiz	88	31,0
	Sorunlu/Sınırlı	107	37,7
	Yeterli	60	21,1
	Mükemmel	29	10,2

Kısaltmalar: ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması

Çalışmaya katılan obezite hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin obezite sınıflarına göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde; tedavi ve hizmet alt boyutu ile hastalıklardan korunma alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark bulunmadı. Sağlığın geliştirilmesi alt boyutunda grupların istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği görüldü ( $p=0,017$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakıldığında, sınıf 3 obezite hastalarının puanlarının sınıf 2 obezite hastalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu ( $p=0,014$ ).

ASOY-TR toplam puanlarında obezite sınıflarının istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği görüldü ( $p=0,037$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakıldığında sınıf 3 obezite hastalarının puanlarının sınıf 2 obezite hastalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu ( $p=0,032$ ).

Çalışmaya katılan obezite hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin daha önce kilo vermek amacı ile diyet yapma, egzersiz yapma, ilaç kullanma ve diyetisyene başvurma durumuna göre farklılık gösterip göstermediği Tablo 4'te verilmiştir.

Çalışmaya katılan obezite hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin diyetisyene gitme sıklığına göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde hem toplam puanda hem de tedavi ve hizmet boyutu, hastalıklardan korunma boyutu ve sağlığın geliştirilmesi boyutunda grupların istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık gösterdiği görüldü (sırasıyla;  $p=0,003$ ,  $p=0,009$ ,  $p=0,007$  ve  $p=0,002$ ). Farklılığın hangi gruplar arasında olduğuna bakıldığında daha önce beşten fazla kez diyetisyene giden grubun puan ortalamalarının hem toplamda hem de bütün alt boyutlarda sadece bir kez giden gruptan ve bir-beş kez arası giden gruptan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı.



**Tablo 4. Sağlık okuryazarlığına ilişkin puanların daha önce kilo vermek amacı ile diyet yapma, egzersiz yapma, ilaç kullanma ve diyetisyene gitme durumlarına göre karşılaştırılması**

Değişken	Daha önce diyet yapma	N	Ortalama±SS	p değeri
ASOY-TR Tedavi ve Hizmet Boyutu	Evet	166	33,0±8,5	<b>p=0,001</b>
	Hayır	118	29,0±9,4	
ASOY-TR Hastalıklardan Korunma Boyutu	Evet	166	30,6±9,5	<b>p=0,002</b>
	Hayır	118	27,1±10,2	
ASOY-TR Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu	Evet	166	28,3±10,2	p=0,096
	Hayır	118	26,0±10,7	
ASOY-TR Toplam Puan	Evet	166	30,6±8,7	<b>p=0,005</b>
	Hayır	118	27,3±9,6	
Değişken	Daha önce egzersiz yapma	N	Ortalama±SS	p değeri
ASOY-TR Tedavi ve Hizmet Boyutu	Evet	158	33,3±8,7	<b>p&lt;0,001</b>
	Hayır	126	28,9±9,0	
ASOY-TR Hastalıklardan Korunma Boyutu	Evet	158	31,1±9,3	<b>p&lt;0,001</b>
	Hayır	126	26,6±10,1	
ASOY-TR Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu	Evet	158	29,0±10,0	<b>p=0,001</b>
	Hayır	126	25,2±10,6	
ASOY-TR Toplam Puan	Evet	158	31,1±8,7	<b>p&lt;0,001</b>
	Hayır	126	26,9±9,3	
Değişken	Daha önce ilaç kullanma	N	Ortalama±SS	p değeri
ASOY-TR Tedavi ve Hizmet Boyutu	Evet	37	34,1±8,4	p=0,054
	Hayır	247	30,9±9,1	
ASOY-TR Hastalıklardan Korunma Boyutu	Evet	37	32,0±10,0	<b>p=0,030</b>
	Hayır	247	28,7±9,8	
ASOY-TR Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu	Evet	37	29,1±10,8	p=0,207
	Hayır	247	27,1±10,4	
ASOY-TR Toplam Puan	Evet	37	31,7±9,3	p=0,068
	Hayır	247	28,9±9,2	
Değişken	Daha önce diyetisyene başvuru	N	Ortalama±SS	p değeri
ASOY-TR Tedavi ve Hizmet Boyutu	Evet	116	33,7±8,9	<b>p=0,001</b>
	Hayır	168	29,7±8,9	
ASOY-TR Hastalıklardan Korunma Boyutu	Evet	116	31,6±9,3	<b>p=0,001</b>
	Hayır	168	27,4±10,0	
ASOY-TR Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu	Evet	116	29,2±10,4	<b>p=0,013</b>
	Hayır	168	26,0±10,3	
ASOY-TR Toplam Puan	Evet	116	31,5±8,8	<b>p=0,001</b>
	Hayır	168	27,7±9,1	

Kısaltmalar: ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması, SS: Standart sapma

### Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarla ilgili bulgular

Katılımcıların SBİTÖ toplam puan ortalaması 72,1±11,2 (kadın:72,4±12,0, erkek:71,6±10,0) idi ve sağlıklı beslenmeyle ilişkin tutum yüksek düzeydeydi.

SBİTÖ beslenme hakkında bilgi alt boyutu ortalama puanı 18,7±4,2, beslenmeye yönelik duygu alt boyutu ortalama puanı 17,2±4,8, olumlu beslenme alışkanlığı alt boyutu ortalama puanı 17,8±3,9 ve kötü beslenme alışkanlığı alt boyutu ortalama puanı 18,4±4,3 olarak bulundu. Katılımcıların obezite sınıflarına göre SBİTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; hem toplam puanda hem de dört alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

### Sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum arasındaki korelasyonlar

Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı ölçeği ve üç alt boyutu ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği ve dört alt boyutu olmak üzere dokuz değişken kullanıldı. Tüm değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu araştırıldığında normal dağılım göstermedikleri bulundu. Değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum arasındaki ilişkinin oldukça zayıf olduğu görüldü ( $r=0,195$ ,  $p=0,001$ ).

Bağımsız değişkenlerin ASOY-TR kategorisi sonuç ölçütüne bir arada etkilerinin incelendiği açıklayıcı bir lojistik regresyon modeli oluşturuldu. Oluşturulan

**Tablo 5. Lojistik regresyon analizi sonuçları**

Değişken	B	Wald	p	OO	%95 GA	
					Alt	Üst
Yaş (Yıl)	-0,039	3,031	0,082	0,961	0,920	1,005
Beden Kitle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	0,097	4,585	<b>0,032</b>	1,102	1,008	1,204
Cinsiyet (rk: Kadın)	0,128	0,076	0,782	1,137	0,458	2,823
Medeni durum (rk: Evli)		2,087	0,352			
Medeni durum (Dul)	-0,445	0,316	0,574	0,641	0,136	3,024
Medeni durum (Bekâr)	0,666	1,744	0,187	1,946	0,725	5,226
Eğitim durumu (rk: İlkokul)		7,841	0,098			
Eğitim durumu (Ortaokul)	1,385	4,268	<b>0,039</b>	3,996	1,074	14,873
Eğitim durumu (Lise)	1,387	5,154	<b>0,023</b>	4,001	1,209	13,243
Eğitim durumu (Lisans)	1,308	4,142	<b>0,042</b>	3,699	1,050	13,034
Eğitim durumu (Lisansüstü)	2,114	7,007	<b>0,008</b>	8,283	1,731	39,633
Meslek (rk: Memur)		3,729	0,589			
Meslek (İşçi)	-0,515	0,411	0,521	0,597	0,123	2,888
Meslek (Serbest meslek)	-1,170	2,606	0,106	0,310	0,075	1,285
Meslek (Ev hanımı)	-0,030	0,002	0,963	0,970	0,267	3,525
Meslek (Emekli)	0,115	0,025	0,875	1,122	0,267	4,711
Meslek (Diğer)	-0,575	0,910	0,340	0,563	0,173	1,834
Aylık gelir durumu (rk: <AÜ)		5,239	0,155			
Aylık gelir durumu (=AÜ)	0,436	0,658	0,417	1,547	0,539	4,442
Aylık gelir durumu (2500-5000)	0,031	0,003	0,953	1,031	0,367	2,896
Aylık gelir durumu (≥5000 TL)	1,126	3,193	0,074	3,085	0,897	10,612
Ek hastalıklarınız var mı? (rk: Var)	-0,420	1,049	0,306	0,657	0,294	1,467
Kaç yıldır obezite hastası? (rk: <1 yıl)		2,708	0,439			
Kaç yıldır obezite hastası? (1-5 yıl)	-0,770	1,885	0,170	0,463	0,154	1,390
Kaç yıldır obezite hastası? (5-10 yıl)	-0,626	1,208	0,272	0,534	0,175	1,633
Kaç yıldır obezite hastası? (>10 yıl)	-0,939	2,348	0,125	0,391	0,118	1,299
Kilo verme amacıyla diyet (rk: Evet)	1,436	8,146	<b>0,004</b>	4,205	1,568	11,275
Kilo verme amacıyla egzersiz (rk: Evet)	-0,700	2,508	0,113	0,497	0,209	1,181
Kilo verme amacıyla ilaç (rk: Evet)	-0,282	0,324	0,569	0,754	0,286	1,990
Ailede obezite hastası (rk: Evet)	-0,605	2,964	0,085	0,546	0,274	1,087
Daha önce diyetisyene gitme (rk: Evet)	-0,697	2,406	0,121	0,498	0,206	1,202
SBİTÖ Toplam Puanı	0,060	13,035	<b>&lt;0,001</b>	1,061	1,028	1,096
Sabit	-6,751	9,755	0,002	0,001		

Bağımlı değişken: ASOY kategorisi (yetersiz/yeterli). OO: Odds oranı, GA: Güven aralığı, rk: Referans kategori, AÜ=Asgari ücret, SBİTÖ: Sağlıklı Beslenme Tutumu Ölçeği

modelin Nagelkerke R kare değeri 0,387 olarak hesaplandı. Modelin yetersiz ASOY- TR sonuç durumunu tahmin etme oranı %88,2 olarak hesaplandı.

Bu modelde BKİ, eğitim durumu, daha önce kilo vermek için diyet yapma durumu ve SBİTÖ toplam puanı değişkenlerinin anlamlı oldukları saptandı (Tablo 5). Lisansüstü eğitimi olanlar ilkokul mezunları ile karşılaştırıldıklarında yeterli sağlık okuryazarlık olasılıklarının 8,283 kat fazla olduğu saptandı. Kilo vermek amacıyla diyet yapanların yeterli sağlık okuryazarlık olasılıklarının 4,205 kat fazla olduğu saptandı.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda obeziteli bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sınırlı/sorunlu seviyede olduğu, sağlıklı

beslenmeye ilişkin tutumun ise yüksek düzeyde olduğu görüldü. BKİ, eğitim durumu, daha önce kilo vermek için diyet yapma durumu ve SBİTÖ toplam puanının ASOY-TR puanında etkili olduğu ve sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı beslenme tutumu arasında pozitif bir ilişki olduğu görüldü.

Çalışmamızda kadın cinsiyette, ev hanımlarında, gelir düzeyi ve eğitim seviyesi düşük olanlarda BKİ seviyeleri daha yüksek olarak saptandı. Sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel seviyenin düşük olması birçok kronik hastalığın hazırlayıcı faktörleri arasında yer alabilmektedir. Bu faktörlerin sağlık okuryazarlığı üzerindeki etkileri sonucu ileri düzey obezite oranları artmış olabilir. Deniz ve ark'nın yaptığı erişkinlerde obezite sıklığı ve ilişkili faktörleri ele alan bir çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde kadınlarda, ev hanımı veya işsiz olanlarda ve de düşük eğitim seviyesi

olanlarda obezite sıklığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.<sup>[12]</sup>

Çalışmamızda anketlerin uygulaması sırasında birçok obeziteli bireyin obezitesinin farkında olmadığı gözlemlenmiştir. Uzun süreli obezitesi olup, tedavi amacıyla uygulanan diyet ve egzersiz gibi girişimlerin yetersiz oranda olması, katılımcıların obezite farkındalıklarının düşük olmasına bağlı olabilir. Kocaman ve ark.'nın yaptığı çalışmada obeziteli bireylerin dörtte birinin zayıflamak amaçlı herhangi bir girişimde bulunmadığı saptanmıştır.<sup>[13]</sup>

Çalışmaya katılan obeziteli bireylerin ASOY-TR anketine göre sağlık okuryazarlığı düzeylerinin %31'i yetersiz seviyede, %37,7'si ise sorunlu/sınırlı seviyede idi. Bütün alt gruplarda sağlık okuryazarlığı düzeyleri benzer şekilde büyük oranda yetersiz ve sorunlu/sınırlı seviyede idi. Çalışmamızda obezite hastalarında elde ettiğimiz sağlık okuryazarlığı oranları daha önce genel toplumda yapılan çalışmalarda elde edilen oranlarla benzer olarak saptandı. Özkan ve ark.'nın 18 yaş üzeri 2139 katılımcıyla yaptıkları sağlık okuryazarlığı anketinde; katılımcıların %73,5'inin düşük düzeyde (%30,5'i yetersiz, %43'ü sorunlu/sınırlı) bir sağlık okuryazarlığına sahip olduğu tespit edildi.<sup>[14]</sup>

Sağlık okuryazarlığı üzerine etki eden değişkenlerin bir arada incelendiği modelde eğitim düzeyi arttıkça yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığı olasılığının anlamlı şekilde arttığı görülmüştür. Eğitim düzeyi yüksek bireylerin genel okuryazarlık becerilerinin, sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama ve uygulayabilme oranlarının, farklı kaynaklardan bilgi elde ederek araştırmacı ve eleştirel bir bakış açısıyla yorum yapabilme yeteneğinin de yüksek olduğu söylenebilir. Literatür araştırmalarında eğitim seviyesi ile sağlık okuryazarlığı ilişkisinin sıkça incelendiğini ve düşük eğitim düzeylerinin düşük sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olduğunu gördük. Bu çalışmalardan birinde Kaya ve Yılmaz 382 katılımcı ile yaptıkları çalışmalarında; eğitim seviyesi ve aylık gelir düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığının arttığını tespit ettiler.<sup>[15]</sup> Bir diğerinde ise Teleş, kardiyoloji polikliniklerine başvuran 530 hasta ile yaptığı çalışmada; eğitim seviyesinin sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olduğunu tespit etti.<sup>[16]</sup>

Sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörler incelendiğinde sınıf 3 obezitesi olanların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin sınıf 2 obezitesi olanlardan daha yüksek olduğu saptandı. Çok faktörlü bileşenlerin beraber karşılaştırıldığı modelde BKİ ile sağlık okuryazarlığı

arasında zayıf ancak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. Sınıf 3 obezite gerek fiziksel zorlukların gerekse ek hastalıkların baş göstermesi nedeniyle hastaların obeziteli olduklarının daha çok farkında oldukları bir durumdur. Sınıf 3 obeziteli bireyler obezitenin sonuçları ile daha çok karşı karşıya kalıp, hastalıkla yüzleşmektedirler. Sınıf 3 obeziteli bireylerin sağlıkla ilgili daha fazla araştırma yapıp bilgi sahibi oldukları, sağlıkla ilgili bilgiyi öğrenmeye daha açık oldukları, tedavi ve çözüm yollarına kendi istekleri ile ulaşmak istemeleri sağlık okuryazarlığı düzeyini arttırmış olabilir diye düşünmekteyiz.

Yine sağlık okuryazarlığı ile ilişkili faktörler incelendiğinde daha önce kilo vermek amacıyla diyet yapan, egzersiz yapan grupta sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve ilaç kullanan grupta ise hastalıklardan korunma alt boyutu düzeyleri yüksek bulundu. Çok faktörlü bileşenlerin karşılaştırıldığı modelde diyet yapmış olmanın anlamlı bir şekilde yeterli sağlık okuryazarlığı olasılığını arttırdığı görüldü. Obezitenin tedavisine yönelik girişimde bulunan bu grupların hastalığın farkında olduğu, bu hastalığın getirdiği veya getireceği sorunlar hakkında bilgi sahibi olduğu, hekim önerilerini önemseydiği söylenebilir.

Çalışmamızda daha önce beşten fazla kez diyetisyene gidenlerin daha az sıklıkta gidenlere göre sağlık okuryazarlığının daha üst seviyede olduğu saptandı. Tedavi amacıyla profesyonel yardıma başvurmak ve tedaviye devam etmek, tedavideki talimatları yeterli sürede ve doğru uygulayabilmek sağlık okuryazarlığının bir getirisidir.<sup>[17]</sup>

Çalışmamızda katılımcıların SBİTÖ toplam puanlarına göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumu yüksek olarak bulundu. Literatürde obeziteli bireylerde sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumu ölçen çalışmaya rastlanmadı. Yetişkinlerde sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ve zayıflama girişimlerinin değerlendirildiği bir çalışmada obeziteli bireylerin normal ve fazla kilolu bireylerle benzer şekilde ve orta düzeyde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uyguladıkları görülmüştür.<sup>[13]</sup>

Çalışmamızda sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ile sağlık okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, SBİTÖ toplam puanlarının yeterli sağlık okuryazarlığı olasılığı üzerinde olumlu etkisi olduğu görüldü. Fakat bu etki oldukça zayıf düzeydeydi. Sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi ilişkisi üzerine yapılan bir çalışmada da bizim çalışmamızla benzer sonuçlar

elde edilmiştir. Soykan ve Şengül'ün 293 sağlık meslek lisesi öğrencisi ile yaptıkları bu çalışmada, katılımcıların sağlık okuryazarlığı puanları ile 'Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II' puanları arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğu tespit edildi.<sup>[18]</sup>

Çalışmamızın kısıtlı yönlerinden bahsetmek gerekirse; zorlu pandemi ortamı ve poliklinik hizmetlerinin kısıtlı olması nedeniyle ulaşılan obezite hastalarının çoğunluğu aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalardan oluşmaktadır. Tedavi amacıyla ilaç kullanma ve obezite cerrahisi geçirme oranlarının düşük bulunması buna bağlı olabilir. Çalışmamız ülke veya il geneli yapılan bir çalışma olmayıp, çok merkezli yapılacak daha geniş çaplı araştırmalar ülke geneli durum hakkında daha iyi bilgi verebilir.

## SONUÇ

Obeziteyle mücadele konusunda aile, çevre, hekimler üçgeninde her bir aktöre oldukça fazla görev düşmektedir. Özellikle birinci basamakta bireylerin obezite açısından takibi yapılmalı, obeziteden korunma ile ilgili bilgi verilmelidir. Aile içi beslenme alışkanlıkları sorgulanmalı, doğru beslenme şekilleri, fiziksel aktivite, spor ve egzersiz yapmanın önemi hatırlatılmalıdır. Tıpkı diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi obeziteli bireylerin de en erken dönemde tespit edilip tedaviye yönlendirilmesi gerekmektedir. Daha sağlıklı bir toplum için sağlık okuryazarlığı düzeylerinin artırılması oldukça önemlidir. Sağlık okuryazarlığını arttırmanın en iyi yolu ise gelecek nesillere verilecek eğitimlerdir.

**Etik Kurul Onayı:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (08.07.2020 - 2012-KAEK-15/2138).

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Ethics Committee Approval:** The study was approved by the Health Sciences University Keçiören Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee (08.07.2020 - 2012-KAEK-15/2138).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

## KAYNAKÇA

1. Altunkaynak BZ, Özbek E. Obezite: Nedenleri ve tedavi seçenekleri. Van Tıp Derg 2006;13(4):138-42.
2. İslamoğlu Y, Koplay M, Sunay S, Açikel M. Obezite ve metabolik sendrom. Tıp Araştırmaları Dergisi 2008;6(3):168-74.
3. World Obesity Federation: Missing the 2025 global targets. 2020. Link: [https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/WOF\\_Missing\\_the\\_2025\\_Global\\_Targets\\_Report\\_FINAL\\_WEB.pdf](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/WOF_Missing_the_2025_Global_Targets_Report_FINAL_WEB.pdf) adresinden 25.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
4. World Obesity Federation: Clinical care for obesity 2021. Link: <https://data.worldobesity.org/publications/wof-health-systems-final.pdf> adresinden 25.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
5. Sezgin D. Sağlık okuryazarlığını anlamak. Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi 2013;3:73-92.
6. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros A. Health literacy: WHO Regional Office for Europe; 2013.
7. Bilir N. Sağlık okur-yazarlığı/health literacy. Turk J Public Health 2014;12(1):61-8.
8. Van den Broucke S. Health Literacy: A critical concept for public health. Springer; 2014.
9. Yeterli ve Dengeli Beslenme Nedir? Link: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme.html> adresinden 05.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
10. Okyay P, Abacıgil F. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. Anıl Matbaa.1. Baskı. Ankara 2016; 1-104.
11. Demir GT, Cicioğlu Hİ. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi 2019;4(2):256-74.
12. Deniz S, Oğuzöncül AF. Bir ilçede yaşayan erişkinlerde obezite sıklığı ve ilişkili faktörler. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2020;5(1):53-61.
13. Kocaman F, Telatar B. Yetişkinlerde beden kitle indeksine göre sağlıklı yaşam kalitesinin, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ve zayıflama girişimlerinin değerlendirilmesi. TJFMPC 2020;14(4):497-506.
14. Ozkan S, Dikmen A, Tuzun H, Karakaya K. Prevalence and determiners of health literacy in Turkey: Asiye Ugras Dikmen. Eur J Public Health 2016;26(1):ckw175. 072.
15. Kaya M, Yılmaz Ö. Bireysel özellikler, sağlık okuryazarlığı ve genel sağlık durumu arasındaki ilişki. MAKÜ SOBED 2020;(33):113-22.
16. Teleş M. Sağlık okuryazarlığının belirleyicileri ve hasta sonuçlarına etkisi: kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalar üzerinde bir araştırma. 2018.
17. Akbulut Y. Sağlık okuryazarlığının sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri kullanımı açısından değerlendirilmesi. İçinde: F Yıldırım & A Keser (Ed), Sağlık Okuryazarlığı. 2015:113-32.
18. Soykan H, Şengül H. Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarıyla İlişkisi. GÜSBED 2021; 10(4): 691-704.