

# SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE

Hakemli Bilimsel Dergi

**DERGİSİ**

**CİLT: 21**

**SAYI:1**

**2024**

**Yayın Sahibi**

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Adına  
Genel Müdür Yardımcısı **Sevil SERİN**

**Yönetim Yeri**

Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı

**Yayın Türü**

Sürekli Yayın

**Yayın Periyodu**

Dergi Ocak, Mayıs ve Eylül aylarında olmak üzere üç kez yayımlanır.

*Dergimiz hakemli dergi olup,  
yayınlanan makaleler en az 2 hakem tarafından okunmaktadır.*

Bakanlık Makamının 19.08.2008 tarihli ve 10133 sayılı onayı ile yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Yayın Yönergesi'ne ve derginin Etik İlkeler ve Yayın Politikaları'na uygun yazılar kabul edilir.

Yazılarının yayımlanmış olması yazarlara ait kişisel görüşlerin Bakanlık tarafından paylaşıldığı anlamına gelmez.

Yazılar ancak kaynak gösterilmek suretiyle iktibas edilebilir.

**İletişim Adresi**

T. C. Sağlık Bakanlığı  
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı  
Üniversiteler Mah. Şehit Mehmet Bayraktar Cad.  
(Eski 6001. cadde) Bilkent Yerleşkesi No:9 Çankaya/ANKARA

**web:** <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr>

**e-posta:** [spkdergisi@saglik.gov.tr](mailto:spkdergisi@saglik.gov.tr)

**Tel:** (0312) 585 25 81



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**

Yayın Yılı - 2024

**Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

**Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı**

# SAĞLIKTA PERFORMANS VE KALİTE

Hakemli Bilimsel Dergi

**DERGİSİ**

## Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. İhsan ATEŞ

## İmtiyaz Sahibi

Av. Sevil SERİN

## Hukuk Danışmanı

Av. Sevil SERİN

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Uzm. Dr. Dilek TARHAN

## Dil Editörleri

Gül YILDIRIM

Uzm. Dr. Sabahat ERDİN

Ayfer ERDOĞAN AYTEKİN

Çağlayan SARIOĞLAN

Çiğdem GÜNAY

Elif DUMANLI

Gülşay DİNÇ

Hacer ÇİL

Öznur ÖZEN

Sema KARADUMAN

Seval ÇİFTÇİ

Şakire ŞAHİNBAŞ

Şerife ENGELOĞLU

Şule ÖZTÜRK



## BU SAYININ HAKEM KURULU

Doç. Dr. Aydın BALCI	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dahili Tıp Bilimleri, Göğüs Hastalıkları Bölümü
Doç. Dr. Kerim TÜLÜCE	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Dahili Tıp Bilimleri, Göğüs Hastalıkları Bölümü
Prof. Dr. Alper YOSUNKAYA	Necmettin Erbakan Üniversitesi, Cerrahi Tıp Bilimleri, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
Doç. Dr. Müjgan ERCAN KARADAĞ	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Temel Tıp Bilimleri, Tıbbi Biyokimya Bölümü
Doç. Dr. Muhsin ELMAS	Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Tıbbi Genetik
Doç. Dr. Suphi AYDIN	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Cerrahi Tıp Bilimleri, Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı
Prof. Dr. Meryem YAVUZ VAN GİERSBERGEN	Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemlireliği Anabilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Fatma KANTAŞ YILMAZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü



# İÇİNDEKİLER

1  
11

**AHMET DUMANLI - SUPHİ AYDIN - ADEM GENCER - MÜJGAN ERCAN  
KARADAĞ - MUHAMMET ÖMÜR OKÇU - İREM ÖZTÜRK - MELİKE ŞEVVAL  
ÇELİK - NUR YANIK - BEHİCE İHTİYAR**

Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kaygı Durumunun Uzmanlık Alanı Üzerine Etkisi  
*The Effect of Anxiety State of Medical Faculty Students on Their Field of Specialization*

12  
27

**GÜLTEN TARHAN - ALİ UPUR USLU**

Hemşirelerin Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumları ile Klinik Karar  
Verme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

*The Relationship Between Nurses Attitudes Towards the Use of Computers in Health Care and Their  
Clinical Decision-Making Skills*

28  
47

**GÜLDEM DÖNEL AKGÜL- ÖZLEM KARACA**

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi  
*Determination of Health Literacy Levels of Science Teachers*

48  
66

**AYDIN BALCI - ŞULE ÇİLEKAR - ERSİN GÜNAY - GÜVEN COŞĞUN - AHMET  
DUMANLI - ELİF DUMANLI - ERKAN YILDIZ**

Geriatrik ve Erişkin Hastalarda Polisomnografik Özelliklerin Karşılaştırılması  
*Comparison of Polysomnographic Features in Geriatric and Adult Patient*

## Etik İlkeler ve Yayın Politikası

Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisine yapılan yayın başvuruları; Yayın Kurulu tarafından uluslararası etik kurallara uygunluk açısından değerlendirilir.

Başvuru yapılan her çalışmada, “Araştırma ve Yayın Etiği”ne uyulduğuna dair ifadeye yer verilmelidir. Etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgilere (kurul adı, tarih ve sayı no), yöntem bölümünde ve/veya ilk ya da son sayfada yer verilmelidir.

Gerekli durumlarda (hasta/hasta yakınına birebir uygulanan çalışmalarda) bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatıldığına dair bilgiye makalede yer verilmelidir.

Yazar(lar), bilimsel etik sorunların başında gelen intihalden kesinlikle kaçınmalıdır. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisinde yayımlanacak bir çalışma için, kabul görmüş intihal değerlendirme programları ile elde edilmiş bir intihal raporu gönderilmesi beklenmektedir. İntihal raporunda %30’un üzerinde benzerlik bulunan çalışmalar, tüm aşamalardan geçmiş olsa dahi yayımlanmayacaktır.

Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi’nin benimsediği Etik İlkeler ve Yayın Politikasına <https://dergipark.org.tr/tr/pub/spkd/policy> adresinden erişim sağlanabilmektedir.



# Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kaygı Durumunun Uzmanlık Alanı Üzerine Etkisi

Geliş Tarihi: 21.07.2023

Kabul Tarihi:06.11.2023

Ahmet DUMANLI<sup>1</sup>

Suphi AYDIN<sup>1</sup>

Adem GENCER<sup>1</sup>

Müjgan ERCAN KARADAĞ<sup>2</sup>

Muhammet Ömür OKÇU<sup>3</sup>

İrem ÖZTÜRK<sup>3</sup>

Melike Şevval ÇELİK<sup>3</sup>

Nur YANIK<sup>3</sup>

Behice İHTİYAR<sup>3</sup>

## ÖZ

**Amaç:** Kaygı kişinin korku verici veya tehdit edici bir duruma karşı vermiş olduğu ruhsal ve bedensel bir tepkidir. Tıp öğrencileri öğrenim hayatları boyunca çeşitli aşamalarda kaygı yaratan çok sayıda durumla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. 2000'li yıllara kadar Tıpta Uzmanlık Sınavında (TUS) başarılı olanların çoğu cerrahi branşları tercih etmekteyken, günümüzde ise cerrahi branşlar yerine cerrahi dış alanlara yönelmektedirler.

Bu çalışmadaki amacımız tıp fakültesi öğrencilerinin kaygı durumunun uzmanlık alanı seçimine etkisi olup olmadığını saptamaktır.

- 1 Department of Chest Surgery, Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Medicine, 03200, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: ahmet\_dumanli@hotmail.com. Orcid: 0000-0002-5768-7830
- 1 Department of Chest Surgery, Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Medicine, 03200, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: dr\_suphi@hotmail.com. Orcid: 0000 0003 2102 0484
- 1 Department of Chest Surgery, Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Medicine, 03200, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: dr.ademgencer@gmail.com. Orcid: 0000-0003-1305-6524
- 2 Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: mujganercan@hotmail.com. Orcid: 0000-0002-9291-4197
- 3 Student, Department of Chest Surgery, Afyonkarahisar Health Sciences University Faculty of Medicine, 03200, Afyonkarahisar, Turkey

**Materyal ve Metod:** Çalışmamızda Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ) Tıp Fakültesinde öğrenim gören 1034 öğrencinin 396'sı (%38,3) çalışmaya alınmıştır. Çalışmaya alınan katılımcılara sosyo-demografik özellikleri, TUS bölüm tercihleri, okul başarı durumları, kronik/psikiyatrik hastalıkları ve kaygı düzeylerini (STAI-T ve STAI-S testleri) içeren bir anket, dijital ortamda uygulanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan toplam 396 katılımcının % 62,1'i (n=246) kadın, %37,9'u (n=150) erkekti. Katılımcıların büyük çoğunluğu (% 50,8) iki kardeş idi. Katılımcıların %88,9'unda kronik veya psikiyatrik bir hastalık yoktu (n=352). Tüm katılımcıların annesi hayattayken, %97,7'sinin (n=387) babası hayatta ve %96,7'sinin anne ve babası birlikteydi (n=383). Katılımcıların büyük çoğunluğunun not ortalaması 60-80 arasındadır (% 72,0; n=285). Katılımcıların yaptığı aylık kişisel harcamalara bakıldığında 82'si (% 20,7) 0-400 TL, 188'i (% 47,5) 400-800 TL, 126'sı (% 31,8) 800 TL ve üzeri harcama yapmaktaydı. Katılımcıların bölüm tercihleri incelendiğinde 162'si (% 40,92) cerrahi bölümleri, 174'ü (% 43,93) dahili bölümleri, 4'ü (% 1,01) temel tıp bölümlerini tercih etmek isterken, 56'sı (% 14,14) kararsız olduğunu belirtmiştir. Kaygı durumları incelendiğinde STAI-T testinde cerrahi bölümleri tercih edenlerin (ort: 38,84), STAI-S testinde temel tıp bölümlerini tercih edenlerin (ort: 47,50) skorları yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışmaya katılan öğrencilerin seçmeyi düşündükleri bölümler ile kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen elde ettiğimiz sonuçlarda cerrahi bölüm tercih etmek isteyenlerin durumluluk-kaygı ölçeği skorları, temel tıp bölümlerini tercih etmek isteyenlerin ise süreklilik-kaygı ölçeği skorları daha yüksek bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp, Öğrenci, Bölüm Seçme

# The Effect of Anxiety State of Medical Faculty Students on Their Field of Specialization

## ABSTRACT

**Objective:** Anxiety is a mental and physical reaction to a frightening or threatening situation. Medical students have to cope with many situations that cause anxiety at various stages throughout their education life. Until the 2000s, most of those who were successful in the Medical Specialization Examination (TUS) preferred surgical branches, but today they tend to non-surgical fields instead of surgical branches.

Our aim in this study is to determine whether the anxiety of medical school students has an effect on the choice of specialty.

**Material and Methods:** In our study, 396 (38.3%) of 1034 students studying at Afyonkarahisar Health Sciences University (AFSU) Faculty of Medicine were included in the study. A questionnaire including socio-demographic characteristics, TUS department preferences, school success, chronic/psychiatric diseases and anxiety levels (STAI-T and STAI-S tests) was administered to the participants in the study in a digital environment.

**Results:** Of the 396 participants in the study, 62.1% (n=246) were female and 37.9% (n=150) were male. Majority of the participants (50.8%) were two siblings. There was no chronic or psychiatric disease in 88.9% of the participants (n=352). While the mother of all participants was alive, 97.7% (n=387) had their father alive, and 96.7% had their mother and father together (n=383). The GPA of the majority of the participants is between 60-80 (72.0%; n=285). Considering the monthly personal expenditures of the participants, 82 (20.7%) spent 0-400 TL, 188 (47.5%) 400-800 TL, 126 (31.8%) 800 TL or more. When the department preferences of the participants were examined, 162 (40.92%) wanted to choose surgery departments, 174 (43.93%) internal departments, 4 (1.01%) basic medicine departments, while 56 (14.14%) stated that they were undecided. When their anxiety levels were examined, the scores of those who preferred surgery departments in the STAI-T test (mean: 38.84) and those

who preferred basic medicine departments in the STAI-S test (mean: 47.50) were found to be high.

**Conclusion:** Although there was no statistically significant difference between the departments they thought to choose and their anxiety levels, the state-anxiety scale scores of those who wanted to choose surgery department and the trait-anxiety scale scores of those who wanted to choose basic medicine departments were found to be higher.

**Keywords:** Medicine, Student, Choosing a Department

## 1. GİRİŞ

Kaygı kişinin korku verici veya tehdit edici bir duruma karşı vermiş olduğu ruhsal ve bedensel bir tepkidir (Ögel, K). Tıp öğrencileri öğrenim hayatları boyunca çeşitli aşamalarda kaygı yaratan çok sayıda durumla baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu çalışmada Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ) Tıp Fakültesi öğrencilerinin kaygı durumunun uzmanlık alanı seçimine etkisi olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Tıp eğitimi alan öğrencilerin yaşadıkları zorlukların başında uzun çalışma saatleri, evden uzak kalma, barınma ihtiyacı gibi sorunlar gelmektedir. Bu maddi sorunların dışında akran desteği eksikliği, rekabet ortamı, sert, otoriter teşvik edici olmayan öğretim üyeleri, eğlence faaliyetlerinin eksikliği, gelecek ile ilgili belirsizlik algısı, acil durumlarda hızlı karar alma gerekliliği, hasta ve ölüm ile karşılaşma, kabiliyet ve beklenti arasındaki uyumsuzluk stres nedenleri arasındadır.

Tıp fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğu uzmanlık eğitimi yapmak istemesine karşın, Tıpta Uzmanlık Sınavı'nı (TUS) kazanamayan pratisyen hekim sayısının ve Tıp Fakültesi kontenjanlarının artması nedeniyle her 10 hekimden ancak birisi uzmanlık eğitimi alabilmektedir. Uzmanlık sınavında başarısız olmak, uzmanlık sınavına yetersiz hazırlanmak, gelişmemiş ya da gelişmekte olan bölgelerde pratisyen hekim olarak çalışmak, uzman olarak çalışmamak özellikle ekonomik ve toplumsal statü açısından hekimlik mesleğinden beklentilerle yüklenmiş tıp fakültesi öğrencileri ve genç hekimler için ciddi bir sorundur (Mayda, A. ve vd. 2014).

Zorlu koşulların yanı sıra, sağlıkta şiddet, hekimlere karşı açılan ceza ve tazminat davaları, yoğun nöbetler, uzun çalışma saatlerine rağmen ücretlerin tatmin edici olmaması gibi birçok neden hekimleri cerrahiden uzaklaştırmaktadır. 1990'ların sonuna kadar TUS sınavında en başarılı doktorlar cerrahi branşları tercih ediyordu. Hekimler artık hasta ve hasta yakınlarıyla doğrudan yada dolaylı olarak daha az temas edecekleri diğer uzmanlıkları cazip bulmaktadır. Birçok hekim, göğüs cerrahisi, çocuk cerrahisi, kadın hastalıkları ve doğum, beyin ve sinir cerrahisi, kalp ve damar hastalıkları cerrahi branşlarının yerine cildiye, radyoloji, göz hastalıkları, radyasyon onkolojisi, fiziksel tıp ve rehabilitasyon, nükleer tıp gibi uzmanlıkları tercih etmektedir (www.hurriyet.com.tr/gundem/cerrahi-tehlike).

## 2. MATERYAL VE METOD

Bu çalışma etik kurallara uyularak yapılmıştır.

Bu çalışmanın ana kütesini AFSÜ Tıp Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim görmekte olan 1034 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Çalışma için anket uygulanmıştır. Bu amaçla 1034 öğrenciye ulaşılmaya çalışılmış ancak 396 öğrenciden değerlendirilebilir anket alınmıştır. Dolayısıyla anketin geri dönüş oranı %38.29 olarak sağlanmıştır.

Verilerin toplanması amacıyla 1964 yılında Spielberger ve Gorsuch tarafından bireylerdeki sürekli ve durumluluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen ve toplam 40 sorudan oluşan Durumluluk-Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, Öner ve LeCompte (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan 20-80 arasında olmaktadır. Yüksek puan yüksek kaygı düzeyini ifade etmektedir. Hazırlanan anket formunun ilk bölümünde ise katılımcının sosyo-demografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır (Aydın, A ve Tiryaki, S. 2017).

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2019/2 tarih ve sayı ile etik onay alınmıştır.

## 3. BULGULAR

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi 2018-2019 öğretim yılı 1. 2. 3. 4. 5. ve 6. Sınıf öğrencisi olan 1034 öğrenciden 396'sı (%38,29) çalışmaya katılmıştır. Dönemlere göre katılımcı sayıları ve yüzdeleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Dönemlere Göre Katılımcı Sayıları ve Yüzdeleri**

Sınıf	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Toplam
<b>Katılımcı Sayısı</b>	88	120	91	38	36	23	396
<b>%</b>	22.2	30.3	23.0	9.6	9.1	5.8	100.0

Araştırmaya katılan toplam 396 öğrenciden 246'sı (%62.12) kadın, 150'si (%37.88) erkektir. Öğrencilerin 30'u (%7.6) tek çocukken, 201'i (%50.8) iki kardeş, 119'u (%30.1) üç kardeş, 46'sı (%11.6) 4 kardeş ve üzeridir. Yaşadıkları yere göre öğrenci sayısı ve yüzdesi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Yaşadıkları Yere Göre Öğrenci Sayısı ve Yüzdesi

Nerede Kalıyorsunuz	Öğrenci Sayısı	%
Aileyle Birlikte	47	11.88
Devlet Yurdu	106	26.76
Öğrenci Evi	123	31.06
Özel Yurt	120	30.30
Toplam	396	100.00

Kronik veya psikiyatrik bir hastalığınız var mı? Sorusuna katılımcıların 44'ü (%11.1) Evet yanıtını verirken, 352'si (%88.9) Hayır yanıtını vermiştir. Katılımcılarının hepsinin annesi hayattayken, 387'sinin (%97.7) babası hayattadır. 383 kişinin (%96.7) annesi ve babası birlikteyken, 13 kişinin (%3.3) anne ve babası ayrılmıştır. Annenin ve babaların eğitim düzeylerine ilişkin soruda 396 kişiden 131 (%33,1) kişinin annesi, 57 (%57.4) kişinin babası ilkokul mezunu; 78 (%19.7) kişinin annesi, 92 (%23.2) kişinin babası lise mezunu; 10 (%2.5) kişinin annesi, 2 (%0.5) kişinin babası okur yazar değil; 48 (%12.1) kişinin annesi, 31 (%7.8) kişinin babası ortaokul mezunu; 129 (%32.6) kişinin annesi ve 214 (%54.0) kişinin babası ise üniversite mezunu ve üzeridir. Öğrencilerin not ortalamasına ilişkin veriler ise Tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Not Ortalamasına İlişkin Veriler

Not ortalaması	0-60	60-80	80-100	Toplam
Öğrenci Sayısı	18	285	93	396
%	4.5	72.0	72.0	100.00

Aylık yaptığınız kişisel harcama ne kadardır, sorusuna öğrencilerin 82'si (%20.7) 0-400 TL, 188'i (%47.5) 400-800 TL, 126'sı (%31.8) 800 TL ve üzeri cevabını vermiştir. Katılımcıların 162'si (%40,92) cerrahi bölümleri, 174'ü (%43.93) dahili bölümleri, 4'ü (%1.01) Temel Tıp bilimlerini tercih etmek isterken, 56'sı (%14.14) kararsız olduğunu belirtmiştir.

Yapılan çalışmada tercih edilen tıpta branş dallarına göre STAI skorları arasındaki ilişki Tablo 4’te belirtilmiştir.

**Tablo 4. Tıpta Branş Dallarına Göre STAI Skorları Arasındaki İlişki**

Tıpta Branş Dallarını	STAI-1 (ilk)	STAI-2 (son)
Cerrahi Bölümler	38.84 (31 – 52)	44.54 (33 – 63)
Dahili Bölümler	38.11 (29 – 51)	45.78 (22 – 62)
Temel Tıp Bölümleri	38.75 ( 34 – 42)	47.50 ( 45 – 53)
Kararsız	38.27 (30 – 47)	47.02 (32 – 64)
Total	38.44 (29 – 52)	45.46 (22 – 64)

#### 4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS PASW 22.0 programı kullanıldı. Nicel veriler ortalama  $\pm$  standart sapma; nitel veriler yüzde (%) olarak verildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler uygun ki-kare testi ile analiz edildi. Nicel değişkenler bakımından iki grup karşılaştırılırken Independent samples t test ya da Kruskal Wallis testi kullanıldı.

#### 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi 1, 2, 3, 4, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin Durumluluk-Süreklilik kaygı düzeyinin uzmanlık alanı seçmede ilişkisini ve bunları etkileyen etmenleri saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada öğrencilerin durumluluk kaygı düzeyinin orta süreklilik kaygı düzeyinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Tıp Fakültesi öğrencilerinde benzer yöntem kullanılarak yapılan hem yurt dışı hem de yurt içi birçok araştırmada çalışmamıza benzer şekilde tıp öğrencilerinde kaygı düzeylerinin orta-yüksek olduğu bulunmuştur (Yeniçeri, N., vd. 2007, Canbaz, S., vd. 2007, Supe, A.N. 1998).

Çalışmamızda ayrıca kadınların kaygılarının erkeklerden daha fazla olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde önceki çalışmalarda da kız öğrencilerin daha



fazla kaygı taşıdığı bulunmuştur (Ergin, A., vd. 2016, Zuardi, A.W. 2008). Tıp Fakültesinde okuyan kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla kaygılı olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Ergin, A. vd. 2016, Alvi, T., vd. 2010, Jadoon, N. A., 2010). Bunun nedeni kadınların stres karşısında daha çok kaygı şeklinde reaksiyon kaygı şeklinde reaksiyon gösterme eğilimleri olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Ergin, A., vd. 2016, Baltaş, A.,1998).

Çalışmamızda öğrencilerin ortalama STAI-I değeri 38.44 ( $\pm 4.59$ ) ve STAI-2 değeri 45.46 ( $\pm 6.29$ ) olduğu görülmektedir. Benzer şekilde yapılan önceki çalışmalarda ise STAI-1 değeri 44.4 ( $\pm 8.1$ ) ve STAI-2 değeri 43.9 ( $\pm 6.4$ ) bulunmuştur (Arefi, S. 2017).

Yaptığımız çalışmanın kesitsel olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşmamız zorlaşmıştır. Daha geniş örnekleme çalışması yapılması; çalışmanın genellenebilirliği ve sınırlılıkların aşılması açısından daha faydalı olacaktır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin seçmeyi düşündükleri bölümler ile kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamasına rağmen (STAI-1  $p=0.529$ , STAI-2  $p=0.068$ ) elde ettiğimiz sonuçlarda durumluluk-kaygı ölçeğine göre cerrahi bölüm tercih etmek isteyenlerin, süreklilik-kaygı ölçeğine göre ise Temel tıp bölümlerini tercih etmek isteyenlerin kaygı puanı daha yüksek bulunmuştur.

Tıp fakültelerinde öğrencilere psikolojik danışma ve rehberlik için destek sunacak birimlerin kurulması faydalı olabilir.

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2019/2 tarih ve sayı ile etik onay alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Aktekin, M., Karaman, T., Şenol, Y. Y., Erdem, Ş., Erengin, H., Akaydın, M. (2001). Anxiety depression and stressful life events among medical students: A prospective study in Antalya, Turkey. *Med Edu*, 35, 12-7.
- Alvi, T., Assad, F., Ramzan, M., Khan, F. A. (2010). Depression, anxiety and their associated factors among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak*, 20, 122-6.
- Arefi, S., Aktuğ, K. (2017). Gazi üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin durumluk-sürekli kaygı durumlarının değerlendirilmesi. Erişim adresi: <http://kongre.teged.org/UTES2017/abstract/gazi-universitesi-tip-fakultesi-ogrencilerinin-durumluk-surekli-kaygi-durumlarinin-degerlendirilmesi>. Erişim tarihi: 13 Temmuz 2023
- Aydın, A., Tiryaki, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir çalışma (KTÜ örneği). *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(4), 715-722.
- Baltaş, A., Baltaş, Z. (1998). Stres ve başa çıkma yolları. 18. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Canbaz, S., Sünter, A. T., Aker, S., Peşken, Y. (2007). Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin kaygı düzeyi ve etkileyen faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 17, 15-9.
- Cerrahi tehlike. Erişim adresi: <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/cerrahi-tehlike-41119546>. Erişim tarihi: 13 Temmuz 2023
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine: J Assoc Am Med Coll*, 81, 354-73.
- Eller, T., Aluoja, A., Vasar, V., Veldi, M. (2006). Symptoms of anxiety and depression in Estonian medical students with sleep problems. *Depress Anxiety*, 23, 250-6.
- Ergin, A., Uzun, S. U., Topaloğlu, S. (2016). Pamukkale üniversitesi tıp fakültesi 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin sürekli kaygı ve mesleki kaygı düzeyleri ve bunları etkileyen etkenler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi*, 3(3), 16-21.
- Hope, V., Henderson, M. (2014). Medical student depression, anxiety and distress outside North America: A systematic review. *Med Edu*, 48, 963-79.
- Jadoon, N. A., Yaqoob, R., Raza, A., Shehzad, M. A., Zeshan, S. C. (2010). Anxiety and depression among medical students: a cross-sectional study. *J Pak Med Assoc*, 60,699-702.

- Mayda, A., Yılmaz, M., Bolu, F., Deler, M. H., Demir, H., Doğru, M, ark. (2014). Bir tıp fakültesi 4, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinde gelecek ile ilgili kaygı durumunun değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4, 7-13.
- Moss, F., McManus, I. C. (1992). The anxieties of new clinical students. *Med Edu*, 26, 17-20.
- Ögel, K. Herkes için ruh sağlığı, anksiyete, kaygı ne demek ? Erişim tarihi: <http://www.ogelk.net/makale/131-herkes-icin-ruh-sagligi-anksiyete-anksiyete-kaygi-ne-demek.html> . Erişim adresi: 13 Temmuz 2023
- Supe, A. N. (1998). A study of stress in medical students at Seth G.S. *Medical College. J Postgrad Med*, 44,1-6.
- Wolf, T. M. (1994). Stress, coping and health: Enhancing well being during medical school. *Med Edu*, 28, 8-17.
- Yeniçeri, N., Mevsim, V., Özçakar, N., Özkan, S., Güldal, D., Başak, O. (2007). Tıp eğitimi son sınıf öğrencilerinin gelecek meslek yaşamları ile ilgili yaşadıkları anksiyete ile sürekli anksiyetelerinin karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üni Tıp Fak Dergisi*, 21, 19-24.
- Zuardi, A. W., Prota Fdel, G., Del-Ben, C. M. (2008). Reduction of the anxiety of medical students after curricular reform. *Revista Brasileira Psiquiatria*, 30, 136-8.

# Hemşirelerin Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumları ile Klinik Karar Verme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Geliş Tarihi:17.08.2023

Kabul Tarihi:13.10.2023

Gülten TARHAN<sup>1</sup>

Ali Uğur USLU<sup>2</sup>

## ÖZ

**Amaç:** Ülkemizde klinik karar destek sistemlerinin ve sağlık bakımında bilgi sistemlerinin kurumsal bazda kullanımı yeni başlamıştır. Bu çalışmanın amacı hemşirelerin, sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları ile klinik karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki aracıyı özellikteki araştırma, Eskişehir ilindeki hastanelerde çalışan 314 hemşire ile yapılmıştır. Araştırma için "Kişisel Bilgi Formu", "Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" "Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği" değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Eğitim durumu lisansüstü olan ve 18-25 yaşları arasında olan hemşirelerin grup içi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlar "Bilgisayar kullanırken kendilerini rahat hissederler. "Çeşitli durumlarda bilgisayarın yararlılığının farkındadırlar.", "Sağlık bakımında bilgisayar yetenekleri konusunda gerçekçi görüşe sahiptirler." olarak "Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" ne göre Grup 4 aralığındadır. Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği tüm alt boyut puanları ile Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışmamızda, sağlık bakımında bilgisayar kullanımının hemşirelik mesleğinde önemli olduğu, klinik karar verme becerisini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Bilgisayar, Hemşirelik, Bakım, Klinik Karar Verme

<sup>1</sup> Uzm. Hemşire, Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi Eğitim Birimi, Eskişehir, Türkiye, e- mail: gertugrul@gmail.com, Orcid ID:0000-0002-3828-3849

<sup>2</sup> Uzm. Dr., Kayseri Özel Dünyam Hastanesi, İç Hastalıkları Uzmanı, Kayseri, Türkiye, e- mail: draliugur@hotmail.com, Orcid ID:0000-0002-7746-1783

# The Relationship Between Nurses' Attitudes Towards the Use of Computers in Health Care and Their Clinical Decision-Making Skills

## ABSTRACT

**Objective:** In Turkey, the use of Clinical Decision Support Systems and information systems in healthcare as an institution has recently started. The aim of this study was to examine the relationship between nurses' attitudes towards the use of computers in health care and their clinical decision-making skills.

**Methods:** This descriptive and relationship-seeking research was conducted with 314 nurses working in hospitals in Eskişehir. Personal Information Form, Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale, and the Clinical Decision-Making Scale in Nursing were used for the study.

**Results:** It was observed that nurses with post-graduate degrees and between the ages of 18-25 had higher scores. The results are in Group 4 with "They feel comfortable while using a computer. They are aware of the usefulness of computers in various situations. They have a realistic view of their computer skills in healthcare" according to the Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale. A statistically significant negative relationship was found between all sub-dimension scores of the Clinical Decision-Making Scale in Nursing and the total score of the Attitudes toward Computers in Healthcare Assessment Scale.

**Conclusion:** In our study, it was found that the use of computers in health care is important in the nursing profession and positively affects clinical decision-making skills.

**Keywords:** Computer, Nursing, Care, Clinical Decision

## 1. GİRİŞ

Bilgiye olan ihtiyacın önemi, bilgi teknolojilerine olan gereksinimi tetiklemiştir. Son 30 yıldır tüm dünyada ve ülkemizde bilişim sistemlerindeki gelişmeler çok dikkat çekici ve etkilidir. Bilgi teknolojileri, verilen bilgiyi yazmayı, kopyalamayı, saklamayı ve depolamayı, hızlı ve güvenilir bir şekilde yaptığı için bilgi kullanımında büyük rahatlık sağlamıştır. İnternet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bilgi paylaşımlarının ve teknolojik paylaşımların hızı artmış, internet kullanımı sağlık alanı da dahil olmak üzere pek çok alandaki araştırma ve geliştirmeye fayda sağlamıştır (Odabaş ve Akkaya, 2017).

Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS) ise sağlık profesyonellerinin klinik karar vermelerine yardımcı olmak için düzenlenen her türlü bilgisayar uygulamasını kapsamına almaktadır. Gelişmiş ülkeler kendi elektronik kayıt sistemlerini tamamlamış ve KKDS'sini ulusal elektronik sağlık kayıtlarına entegre etme yolunda ilerlemişlerdir (Özel, 2010). Ülkemizde KKDS'nin ve sağlık bakımında bilgi sistemlerinin kurumsal düzeyde kullanımı yeni başlamıştır. Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS) adı verilen Sağlık Bilgi ve Yönetim Sistemleri Topluluğu tarafından ülkemizde bazı hastaneler belgelendirilmiş, dijital hastane derecelendirmeleri, sağlık alanında bilişim teknolojileri kullanımının yaygınlaşmasıyla, sağlık kuruluşlarını karşılaştırmada kullanılan ölçütler arasına girmiştir (Özkan, 2020). Kağıtsız hastane veya dijital hastane uygulamalarının birçok hastanemizde kullanılmaya başlamasından dolayı, sağlık çalışanlarımıza bilgi sistemlerini, KKDS'yi doğru kullanabilme yeteneğini kazandırmalı ve doğru bilgiyi sisteme aktarma yoluna gidilmelidir. KKDS'ler kullanıldıkları klinik bölümlerde oluşan beklenmedik durumlarda erken uyarı, hızlı cevap, anında analiz, maliyet düşürme, doğru karar, etkin takım çalışması, zaman tasarrufu ve veri kaynaklarını iyi kullanabilme gibi etkin özellikleri ile sınınan alternatif sayısında artış sağlamaktadır (Koç, Şengül ve Özkaya, 2012). Hastaneler, klinik bilgi sistemlerini kullanım düzeylerindeki gelişim ve değişimlerini, bilgi teknolojilerinin maliyetlerini karşılayıp karşılamadıklarını, klinik bilgi sistemlerini kullanım amaçlarını ile bu amaçlara ulaşma düzeylerini ve klinik bilgi sistemlerini kullanımda karşılaştıkları sorunları tespit etmelidir.

Sağlık sisteminde, hasta bakımında doktor ve hemşireler en önemli role sahip olan sağlık profesyonelleridir. Hastaya bakım veren, bakım gereksinimlerini belirleyen, ayrıntılı olarak uygulamaları planlayan, nerede ne zaman hangi malzemeyi kullanacağına karar veren en büyük sağlık grubu olan hemşireler, sağlık teknolojisini yoğun biçimde kullanır. Hastadan verileri toplayan, topladıkları verileri elektronik ortama aktaran hemşirelerin teknolojiyi kabulü ve kullanımı çok önemlidir (Çetin, 2008). Ülkemizde KKDS ve sağlık bakımında bilgi sistemlerinin kurumsal düzeyde kullanımı yeni başlamıştır. Bu evrede sağlık profesyonellerinin bilişim sistemlerinden ne kadar faydalandığını, bunu KKDS'ye ne kadar yansıttığını tespit etmek ve eksikleri belirlemek önemlidir. Bu çalışmanın amacı; hemşirelerin, sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları ile klinik karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmanın sağlık teknolojisi ile yakından ilişkili olan tüm sağlık profesyonellerinin literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEMLER

### 2.1. Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikte bir araştırmadır.

### 2.2. Evreni ve Örneklemi

Araştırma, Eskişehir'de yatarak tedavi hizmeti veren hastanelerde çalışan tüm sağlık profesyonelleri ile yapılmak istenmiş ve etik kurul başvuru başlığımızda bu şekilde olmuştur. Ancak anket sonuçlarında, çalışmaya katılmayı yalnızca hemşire grubu kabul ettiği için çalışmaya yalnızca hemşireler dahil edilmiş ve makalemizin başlığı "Hemşirelerin Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumları ile Klinik Karar Verme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" olarak değiştirilmiştir.

Araştırma hastane eğitim birimi tarafından yürütülmüştür. Araştırmaya 459 hemşireden sözel ve yazılı onamları alınan 314 hemşire dahil edilmiştir. Katılmak istememe, izinli ya da istirahatli olma ve veri toplama formlarının tam olarak doldurulmaması gibi nedenlerden dolayı bazı veriler araştırmaya dahil edilmemiştir.

### 2.3. Veri Toplama

Çalışanlara araştırma hakkında bilgi verildikten sonra, araştırmaya katılmayı kabul eden çalışanlara formlar dağıtılarak ölçekleri doldurmaları istenmiştir. Bir katılımcının formları doldurması yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

### 2.4. Veri Toplama Araçları

**Hemşirelikte Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ):** Jenkins tarafından 1983 yılında geliştirilen bu ölçek, sağlık profesyonellerinin kendi ifadelerine dayalı klinik karar verme algılarının nasıl olduğunu tanımlanmaktadır (Sarıkaya, 2015). Hemşirelik öğrencileri için detaylandırılan ve doğrulanan orijinal çalışmada, yazar 4 alt ölçeğe bölünmüş 40 maddelik bir ölçek tespit etmiş ve alt ölçekleri de Alt Ölçek A- “Seçenek ve fikirleri araştırmak”, Alt Ölçek B- “Amaçları ve değerleri soruşturmak”, Alt Ölçek C- “Sonuçları değerlendirmek”, Alt Ölçek D- “Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek” şeklinde tanımlanmıştır. Her alt boyut 10 maddeden oluşmuştur ve her maddede yer alan 1'den 5'e kadar değişen (1-Hiçbir zaman; 2-Nadiren; 3-Ara sıra; 4-Sıklıkla ve 5-Her zaman) seçenekler katılımcıların kendileri tarafından doldurulur. Genel puan 40 ile 200, her bir alt ölçek içinse 10 ile 50 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar klinik karar verme becerisine ilişkin olumlu algılar olarak yorumlanırken, düşük puanlar daha az olumlu klinik karar verme becerisi algılarının göstergesi olarak tanımlanmıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.83'tür (Jenkins, 2001). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Durmaz Edeer ve Sarıkaya tarafından yapılmıştır (Edeer ve Sarıkaya, 2015).

**Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (SBBKTÖ):** Öğrencilerin eğitimde ve sağlık bakımında bilgisayar kullanımına ilişkin tutumlarını değerlendirmek amacıyla Kaminski tarafından 1996 yılında geliştirilmiştir (Kaminski, 1996, 2007, 2011). Ölçek bilgisayarlara yönelik tutumları ölçen 50 maddeye (25 madde olumsuz ifade edilmiştir) sahiptir. Katılımcılara, aralarından seçim yapabilecekleri beş likert ölçeği yanıt kategorisi verilmiştir. Ölçeğin her bir maddesi 1=kesinlikle katılıyorum, 0,5=katılıyorum, 0=kararsızım, -0,5=katılmıyorum, -1=kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevaplanmaktadır.



### Skor Yorumlama Sonuçları:

Grup 1 (-40 ile -28 puan): Teknoloji korkusu göstergesi olarak bilinmeli ve bireylerin bilgisayar eğitimine başlama aşamasında olduğu kabul edilmelidir. Sağlık bakım hizmeti sunan bireylerde bilgisayar kullanımına yönelik anksiyete ve kararsızlık oluşabilir. Temel bilgisayar becerilerini kapsayan eğitimler ile bireye destek sağlanabilir.

Grup 2 (-27 ile -15 puan): Bilgisayar kullanımı konusunda bireydeki huzursuzluğun göstergesidir. Bilgisayar eğitimine başlanırken çok temel bilgiler sunulmalıdır. Sağlık bakımında bilgisayarların yararlılığı konusunda endişeler vardır.

Grup 3 (-14 ile -4 puan): Bilgisayar kullanımında orta derecede rahattırlar. Bilgisayar kullanımı konusunda temel bilgiye sahiptirler. Sağlık bakımında bilgisayar teknolojisi uygulamasının farkındalığı sınırlıdır.

Grup 4 (-3 ile 12 puan): Bireyler bilgisayar kullanırken kendilerini rahat hissederler. Bazı durumlarda bilgisayarın yararlılığının farkındadırlar. Sağlık bakımında bilgisayar yetenekleri konusunda gerçekçi düşünce görüşüne sahiptirler.

Grup 5 (13 ile 26 puan): Çeşitli bilgisayar programlarını kullanma yeteneği konusunda kendinden emindirler. Toplumsal gelişimde bilgisayarın yararına inanırlar. Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına istekli bir bakış açıları vardır.

Grup 6 (27 ile 40 puan): Yaratıcılığı ve bakımda işlerliği arttırmak için bilgisayar kullanmayı öğrenebilme konusunda kendilerinden çok emindirler. Bilgi teknolojisinin değerinin farkındadırlar. Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik idealistlik ve pozitif bir bakış açıları vardır.

Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.92 dir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Kaya ve Türkinaz tarafından yapılmıştır (2008).

## 2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, IBM Statistical Package For Social Science (SPSS) 25.0 paket programı kullanılarak yorumlanmıştır (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY: IBM Corp.). Değişkenlerin dağılımı Skewness ve Kütosis analizleri ile yapılmış ve normal dağılım gösterdiği tespit edildiğinden parametrik testler kullanılmıştır (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007). Tanımlayıcı analiz olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız iki gruba ait sıra ortalamaları karşılaştırılırken t test, bağımsız ikiden fazla gruba ait ölçek ortalamaları karşılaştırılırken one-way-anova test kullanılmıştır. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir. HKKVÖ ve SBBKTÖ puanlarının numerik parametreler ile ilişkilerinin değerlendirilmesinde “Pearson Korelasyon Analizi” kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## 2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce Eskişehir Anadolu Üniversitesi etik kurulundan etik onay (28/11/2017 tarihli 1648-434 karar numaralı) alınmıştır. Araştırmaya katılanlardan sözlü ve yazılı onam alınarak, çalışmaya katılım gönüllük esasına dayandırılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerle ilgili yazarlardan izin alınmıştır.

## 3. BULGULAR

Katılımcıların sosyodemografik verilerine ilişkin bilgileri Tablo 1’de yer almaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin, %38.9’u 34-41 yaş aralığında, %72.6’sı evli, %83.1’i kadın, %49.7’i lisans mezunu, %37.3’ü 6-10 yıl arası çalışma süresine sahip olduğu saptanmıştır. Bilgisayar kullanımı ile ilgili sorulara hemşirelerin %47.5’i bilgisayar ile ilgili eğitim aldığını, %63.1’i bilgisayar eğitimi almak istediklerini, %44.6’sı 11-20 yıldır bilgisayar kullandıklarını ve %36.3’ü günlük 1-3 saat bilgisayar kullandıklarını, %46.2’si genel bilgisayar eğitimi aldığını, %45.5’i kendi çabaları ile bilgisayar kullanımını öğrendiklerini, %50.9’u hastane içinde tıbbi kayıt ve/veya uygulama amacıyla, %36.5’i hastane dışında bilgi alma amacıyla bilgisayar kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların sosyodemografik ve bilgisayar kullanımına yönelik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyodemografik ve Bilgisayar Kullanımına Yönelik Bilgileri\***  
(n:314)

Değişkenler	Vaka		Değişkenler	Vaka	
	n	%		n	%
<b>Cinsiyet</b>			<b>Bilgisayar eğitimi alma durumu</b>		
Erkek	53	16,9	Evet	149	47,5
Kadın	261	83,1	Hayır	165	52,5
<b>Medeni durum</b>			<b>Bilgisayar eğitimi almayı isteme durumu</b>		
Evli	228	72,6	Evet	198	63,1
Bekar	86	27,4	Hayır	116	36,9
<b>Yaş</b>			<b>Bilgisayar eğitimi alınan yer</b>		
18-25 yaş arası	28	8,9	Özel ve devlet kursları	43	15,3
26-33 yaş arası	69	22	Çalıştığı kurum kursu	33	11,7
34-41 yaş arası	122	38,9	Örgün eğitim sırasında	77	27,5
42-50 yaş arası	110	30,3	Kendi çabası ile	128	45,5
<b>Eğitim</b>			<b>Toplam hizmet süresi</b>		
Lise ve dengi	42	13,4	5 yıl ve daha az	88	28
Ön lisans	91	29	6-10 yıl	117	37,3
Lisans	156	49,7	11-20 yıl	79	25,2
Lisansüstü	25	8	21 yıl ve üstü	30	9,6
<b>Bilgisayar kullanım süresi</b>			<b>Günlük bilgisayar kullanım süresi</b>		
5 yıldan az	41	13,1	1 saatten az	97	30,9
6-10 yıl	114	36,3	1-3 saat 59 dakika	114	36,3
11-20 yıl	140	44,6	4-7 saat	69	22
20 yıl üstü	19	6,1	7 saatten fazla	34	10,8
<b>Bilgisayar ve mobil teknoloji kullanım amacı</b>			<b>Hastane içi bilgisayar kullanma amacı</b>		
Bilgi arama	241	36,5	Tıbbi kayıt	227	50,9
Eğitim	109	16,5	İdari işler	77	17,3
Eğlence	71	10,8	Bakım ve tedavi	93	20,8
İletişim	113	17,1	Tıbbi araştırma	41	9,2
Sosyal ağlar	126	19,1	Eğitim verme	8	1,9
<b>Bilgisayar eğitimi alınan konular</b>					
Windows ve ofis programı	70	27,7			
Hastane otomasyon programı	66	26,1			
Genel bilgisayar kullanımı	117	46,2			

\* Sayı ve yüzde kullanılarak hesaplanmıştır.

SBBKTÖ toplam ölçek puanı  $-0.07 \pm 9.77$  olup, bu ölçeğe göre grup 4 (-3 ile 12 puan) puan ortalamaları arasındadır. Bu grup, bilgisayar kullanırken kendilerini rahat hissederler, çeşitli durumlarda bilgisayarın yararlılığının farkındadırlar, sağlık bakımında bilgisayar yetenekleri konusunda gerçekçi görüşe sahiptirler. HKKV ölçeği toplam puan ortalaması  $104.62 \pm 15.56$ 'dır. Ölçeğin alt boyut puan ortalamaları sırasıyla Alt Ölçek A  $27.66 \pm 4.89$ , Alt Ölçek B  $24.32 \pm 4.55$ , Alt Ölçek C  $26.82 \pm 4.89$  ve Alt Ölçek D  $25.81 \pm 4.61$ 'dir (Tablo 2).

**Tablo 2. SBBKTÖ Toplam Puan ve HKKVÖ Alt Boyut Puanları**

ÖLÇEKLER	n	min.	max.	ort.	ss
SBBKTÖ TOPLAM	296	-30	40	-0.07	9.77
HKKVÖ TOPLAM	290	40	135	104.62	15.56
HKKVÖ ALT ÖLÇEK A	290	10	38	27.66	4.89
HKKVÖ ALT ÖLÇEK B	290	10	35	24.32	4.55
HKKVÖ ALT ÖLÇEK C	290	10	38	26.82	4.89
HKKVÖ ALT ÖLÇEK D	290	10	38	25.81	4.61

n: sayı, ort: ortamala, ss: standart sapma, min: minimum, max: maksimum, SBBKTÖ: Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, HKKVÖ: Hemşire Klinik Karar Verme Ölçeği

Hemşirelerin mezun oldukları okul ve yaş aralıklarına göre sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutum ölçeği puanları anlamlı bulunmuştur (Eğitim,  $F= 6.644$   $p<0.05$ , Yaş aralığı  $F=6.292$   $p<0.05$ ). Lisansüstü mezunu olan ve 18-25 yaşları arasında olan hemşirelerin grup içi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3). Sonuçları ise “Bilgisayar kullanırken kendilerini rahat hissederler. Çeşitli durumlarda bilgisayarın yararlılığının farkındadırlar. Sağlık bakımında bilgisayar yetenekleri konusunda gerçekçi görüşe sahiptirler” olarak ölçeğin Grup 4 aralığında kalmıştır. Ayrıca SBBKTÖ'ye göre cinsiyet ( $t=2.431$   $p<0.05$ ), medeni durum ( $t=-2.436$   $p<0.05$ ), bilgisayar eğitimi alma durumları ( $t=2.951$   $p<0.05$ ) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar alınmıştır. Erkek katılımcılar, bekar olanlar ve eğitim almak isteyenlerin SBBKTÖ puanları daha yüksektir. Bilgisayar eğitimi almayı isteme durumu istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmamıştır ( $t=-0.878$   $p>0.05$ ).

**Tablo 3.** Hemşire Klinik Karar Verme Ölçeği (HKKVÖ) Alt Puanları ile Bazı Sosyodemografik Değişkenlerinin Karşılaştırılması (n:314)

Değişkenler	SBBKTÖ		HKKVÖ ALT ÖLÇEK A		HKKVÖ ALT ÖLÇEK B		HKKVÖ ALT ÖLÇEK C		HKKVÖ ALT ÖLÇEK D	
	n	ort.	n	ort.	n	ort.	n	ort.	n	ort.
18-25 yaş	27	6.74	27	25.11	27	24.92	27	25.03	27	24.33
26-33 yaş	68	1.15	69	27.13	69	24.11	69	26.89	69	25.39
34-41 yaş	109	-1.44	107	28.28	109	24.03	107	27.65	107	26.08
42 yaş üstü	92	-1.34	87	28.12	92	23	87	26.31	87	26.26
<b>Anlamlılık</b>	<b>F=6.292</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>F=3.637</b>	<b>p=0.013</b>	<b>F=1.144</b>	<b>p=0.331</b>	<b>F=2.59</b>	<b>p=0.053</b>	<b>F=1.526</b>	<b>p=0.208</b>
Lise ve dengi	42	4.51	42	25.14	42	24.57	42	24.2	42	25.28
Ön lisans	76	0.75	73	27.04	77	22.32	73	25.83	73	24.95
Lisans	153	-2.18	151	28.88	153	24.63	151	28.29	151	26.60
Lisansüstü	25	2.64	24	26.29	25	22.12	24	25.16	24	24.33
<b>Anlamlılık</b>	<b>F=6.644</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>F=8.481</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>F=4.108</b>	<b>p=0.007</b>	<b>F=11.59</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>F=3.395</b>	<b>p=0.018</b>
Erkek	51	3.51	50	25.24	51	22.94	50	23.76	50	24.56
Kadın	245	-0.81	240	28.17	246	23.99	240	27.46	240	26.07
<b>Anlamlılık</b>	<b>t=2.431</b>	<b>p=0.018</b>	<b>t=-3.419</b>	<b>p=0.001</b>	<b>t=-1.221</b>	<b>p=0.226</b>	<b>t=-4.678</b>	<b>p&lt;0.001</b>	<b>t=-2.224</b>	<b>p=0.029</b>
Evli	210	-1.02	204	27.86	211	23.76	204	26.91	204	26.04
Bekar	86	2.25	86	27.18	86	23.93	86	26.62	86	25.25
<b>Anlamlılık</b>	<b>t=-2.436</b>	<b>p=0.016</b>	<b>t=1.103</b>	<b>p=0.272</b>	<b>t=-0.254</b>	<b>p=0.080</b>	<b>t=0.435</b>	<b>p=0.664</b>	<b>t=1.264</b>	<b>p=0.208</b>
Evet	136	1.75	135	26.98	137	23.40	135	26.32	135	25.26
Hayır	160	-1.62	155	28.25	160	24.16	155	27.26	155	26.28
<b>Anlamlılık</b>	<b>t=2.951</b>	<b>p=0.003</b>	<b>t=-2.224</b>	<b>p=0.027</b>	<b>t=-1.175</b>	<b>p=0.241</b>	<b>t=-1.615</b>	<b>p=0.108</b>	<b>t=-1.877</b>	<b>p=0.062</b>

Ort.: ortalama, ss: standart sapma, F: anova testi, t= t testi, p: anlamlılık (p<0.05), SBBKTÖ: Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, HKKVÖ: Hemşire Klinik Karar Verme Ölçeği Alt ölçek A: Seçenek ve fikirleri araştırmak, Alt ölçek B: Amaçları ve değerleri sorgulamak, Alt ölçek C: Sonuçları değerlendirmek, Alt ölçek D: Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek

Tablo 3`te hemşirelerin yaş aralıklarına göre HKKVÖ Alt ölçek A puan grubunda puanları anlamlı bulunmuştur ( $F= 3.637$   $p<0.05$ ) ve 34-41 yaş grubu hemşirelerin puan ortalamaları diğerlerinden daha yüksektir. Katılımcıların mezun oldukları okullara göre HKKVÖ Alt Ölçek A, B, C ve D puanları anlamlı bulunmuştur ( $F=8.481$   $p<0.05$ ,  $F= 4.108$   $p<0.05$ ,  $F=11.59$ ,  $p<0.05$ ,  $F=3.395$ ,  $p<0.05$ ). HKKVÖ alt ölçek A`ya göre cinsiyet ( $t=-0.3419$   $p<0,05$ ) ve bilgisayar eğitimi alma durumu ( $t=-2.224$   $p<0.05$ ) puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Alt ölçek B de ise medeni durum ( $t=-0.264$   $p<0.05$ ) ve eğitim alma durumu ( $t=2.951$ ,  $p<0.05$ ) ölçek puanları istatistiksel olarak anlamlı sonuçlanmıştır (Tablo 3). Ayrıca bilgisayar kullanım süresi ve günlük bilgisayar kullanım sürelerinde iki ölçek puanları arasında anlamlı farklılıklara rastlanılmamıştır ( $p>0.05$ ). Toplam bilgisayar kullanım süresi ve günlük bilgisayar kullanım süreleri sonuçları ölçeğe ait grup 4 sınırları içerisinde kalmıştır. 11-20 yıl arası çalışan ve 7 saatten fazla günlük bilgisayar süresine sahip sağlık profesyonelleri alt ölçek A`dan, 31 yıl ve üzeri çalışan ile 1 saatten az bilgisayar kullanan katılımcıların alt ölçek B`den, 5 yıl altı çalışanlar ile 1-3 saat bilgisayar başında kalanların alt ölçek C ve D`den daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Ölçek puanları ile diğer sosyodemografik veriler arasında istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4. SBBKTÖ Toplam Puanı ile HKKVÖ Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki**

HKKVÖ Alt Ölçekleri	SBBKTÖ TOPLAM	p	n
<b>r</b>			
A-Seçenek ve fikirleri araştırmak	-0.530	$p<0.001$	289
B-Amaçları ve değerleri soruşturmak	-0.236	$p<0.001$	296
C-Sonuçları değerlendirmek	-0.509	$p<0.001$	289
D-Bilgiyi araştırmak ve yeni bilgiyi tarafsız olarak benimsemek	-0.374	$p<0.001$	289

r: Pearson korelasyon analizi, p: anlamlılık ( $p<0.01$ ), SBBKTÖ: Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, HKKVÖ: Hemşire Klinik Karar Verme Ölçeği Alt ölçeği

Tablo 4`te görüldüğü üzere HKKVÖ tüm alt boyut puanları ile SBBKTÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde ve orta kuvvetli bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.001$ ).

## 4. TARTIŞMA

Araştırmalarda, dijital bilgiler ile, sağlık bakım kalitesinin ve sürdürülebilirliğinin değişebileceği gösterilmiştir (Kuek ve Hakkennes, 2020). Buntin ve diğerlerinin yaptıkları çalışmada incelenen makalelerin %62'sinde sağlık bilgi teknolojisinin bakımın bir veya daha fazla yönündeki iyileştirme ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (Buntin ve diğerleri, 2011). Kaçan ve diğerlerinin Türkiye’de yaptıkları bir çalışmada sağlık sektöründe önemli bir bölüme sahip hemşirelerin eğitim durumları arttıkça günlük bilgisayar kullanma sürelerinin de arttığı görülmüştür (Kaçan ve diğerleri, 2014). Çalışmamızda lisansüstü diplomalara sahip hemşirelerin bilgisayara yönelik tutum ölçeği puanları yüksek bulunmuştur. Aynı grubun bilgisayar kullanım sürelerinde ise anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Sukums ve diğerlerinin yaptığı bir çalışmada, sağlık çalışanlarının %29’unun bilgisayar kullanımına yönelik eğitim aldıkları ve eğitim içeriklerinin de word, excel gibi ofis programları olduğu belirtilmiştir (Sukums ve diğerleri, 2014). Bello ve diğerlerinin yapmış olduğu bir başka çalışmada ise sağlık çalışanlarının %56’sının bilgisayar eğitimi aldığı görülmüştür (Bello ve diğerleri, 2004). Çalışmamızda sağlık çalışanlarının %47.5’inin bilgisayar eğitimi aldığı saptanmış olup literatüre bakıldığında bu oranın düşük olduğu görülmektedir. Kaçan ve diğerlerinin çalışmasında hemşirelerin %31.3’ünün günde 1-3 saat bilgisayarda kaldıkları, Brumini ve diğerlerinin yaptığı başka bir çalışmada %32.7 gibi benzer sonuçlar alındığı görülmüştür (Brumini ve diğerleri, 2005; Kaçan ve diğerleri, 2014). Çalışmamızda hemşirelerin %36.3’ünün günde 1-3 saat bilgisayar başında kalmış oldukları saptanmış olup literatür ile benzer sonuçlar alınmıştır.

Gürdaş Topkaya ve Kaya’nın hemşirelerde bilgisayar okuryazarlığı ve tutumlarını araştıran çalışmasında; hemşirelerin yeterli bilgisayar bilgisine sahip ve sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik olumlu tutumlarının olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada hemşirelerin büyük bir kısmı SBBKTÖ puanlarına göre Grup 4 ve Grup 5 aralığında kalmıştır (Gürdaş Topkaya ve Kaya, 2015). Sonuçlar çalışmamızla benzer özellikler göstermektedir.

Özen ve diğerlerinin çalışmasında ise hemşirelik öğrencilerinin SBBKTÖ ile HKKVÖ arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada genç yaşta ve eğitim almakta olan ve aynı zamanda sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumu olumlu yönde olan hemşirelik öğrencilerinin, özellikle araştırmacı ve sorgulayıcı yönde eğilimlerinin yüksek olduğu görülmektedir (Özen ve diğerleri, 2017). Çalışmamızda ise SBBKTÖ ile HKKVÖ arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Bu farklılık özellikle ülkemizde sağlık bakımında dijital teknoloji kullanımının ve bu tutumu kazanımına ilişkin önemin hemşirelik eğitimi ile verilmesi gerekliliğini düşündürmektedir. Bu sayede bilgisayar ve teknoloji kullanımının sağlıkta kullanımının hız kazanacağı, aynı zamanda da hemşirelerin klinik karar verme durumlarını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Çakırlar ve Mendi'nin çalışmasında da özellikle bilgisayar kullanımını okulda öğrenenlerin, kendi çabalarıyla öğrenenlere göre bilişim teknolojileri uygulamalarına yönelik tutum puanları yüksek bulunmuştur (Çakırlar ve Mendi, 2016). Ayrıca yine Hsu ve diğerlerinin çalışmasında bilgisayar okuryazarlığı düşük olan hemşirelerin bilgisayara karşı anksiyetelerinin yüksek olduğu bulunmuştur (Hsu ve diğerleri, 2006). Dolayısıyla, hemşirelerin eğitim-öğretim dönemlerinde dijital teknolojilere yönelik eğitim almaları, çalışma yaşamlarında klinik karar verme durumlarını etkileyebilir.

Ayrıca Özen ve diğerlerinin çalışmasında bilgisayar kullanımı yüksek olan öğrencilerin SBBKTÖ puanlarının, bilgisayar kullanma durumu orta ve kötü olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda da benzer şekilde bilgisayar kullanım süresi ve günlük bilgisayar kullanım süreleri daha yüksek olanların bilgisayar kullanırken kendilerini daha rahat hissettikleri bulunmuştur (Özen ve diğerleri, 2017). Ayrıca literatürdeki çeşitli çalışmalarda da özellikle hemşirelik işgücünde yaşı daha genç olanlar ile bilgisayar okuryazarlığı arasında olumlu yönde ilişki olduğu bulunmuştur (Hoare ve diğerleri, 2013; Mills ve diğerleri, 2015). Yine Köse ve diğerlerinin yaptığı bir çalışmada erkeklerin kadınlara göre bilgisayar kullanımına yönelik daha olumlu tutum gösterdikleri belirtilirken, Hsu ve diğerlerinin yaptıkları başka bir çalışmada cinsiyetin bilgisayar okuryazarlığında fark yaratmadığı belirtilmiştir (Hsu ve diğerleri, 2006; Köse ve diğerleri, 2007). Çalışmamızda ise erkeklerin bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının daha olumlu



olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, araştırmalardaki sosyodemografik verilere göre genellemenin yapılmaması ve araştırma grubuna, bulunulan ülkeye ve bölgeye göre farklılıkların olabileceği unutulmamalıdır.

## 5. SINIRLILIK

Araştırma, çalışmanın yapıldığı hastanelerin hemşireleri ile sınırlandırılmıştır ve çalışma sonuçları bu gruba genellenebilir. Daha fazla örneklem grubu ile çalışma yinelenmelidir.

## 6. SONUÇ

Çalışmamızda, sağlık bakımında bilgisayar kullanımının hemşirelik mesleğinde önemli olduğu, klinik karar verme becerisini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Özellikle hemşirelik mesleğinin eğitim-öğretimi ve aktif sağlık hizmetlerine başlandığı sırada, dijital teknoloji kullanımına yer verilmesi, hemşirelik mesleğini icra ederken klinik karar verme gücünü arttırabilmektedir. Ayrıca bilgisayar kullanımına yönelik hizmet içi eğitimlerin arttırılması ile teknolojinin yakından takip edilmesi sağlanmış olup klinik bakımı da olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

**Yazar Katkıları:** Fikir ve tasarım, Veri toplama: G.T., Veri analizi ve yorumlama: G.T., A.U.U., Makale yazımı: G.T., Eleştirel inceleme: A.U.U.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansman:** Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

- Bello, I. S., Arogundade, F. A., Sanusi, A. A., Ezeoma, I. T., Abioye-Kuteyi, E. A., and Akinsola, A. (2004). Knowledge and utilization of Information Technology among health care Professional and students in Ile-Ife, Nigeria: A case study of a university teaching hospital. *Journal of Medical Internet research*, 6(4), e45. Erişim adresi: <https://doi.org/10.2196/jmir.6.4.e45>
- Brumini, G., Kovic, I., Zombori, D., Lulic, I., and Petrovecki, M. (2005). Nurses' attitudes to wards computers: Cross-sectional questionnaire study. *Croatian Medical Journal*, 46(1), 101–104.
- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., and Blumenthal, D. (2011). The benefits of health information technology: A review of their recent literature show predominantly positive results. *Health Affairs*, 30(3), 464-471. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0178>
- Çakırlar, A., ve Mendi, B. (2016). Hemşirelerin elektronik sağlık kaydı ve bilişim uygulamaları kapsamındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 2(1), 32-39. Erişim adresi: <https://doi.org/10.5606/fng.btd.2016.007>
- Çetin, İ. (2008). Hemşirelik öğrencileri için yeni bir ders: Hemşirelikte bilgiye ulaşım. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 107-124.
- Edeer, A. D., ve Sarıkaya, A. (2015). Adaptation of clinical decision making in nursing scale tounder graduate students of nursing: The study of reliability and validity. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 2(3), 1-9. Erişim adresi: <https://doi.org/10.17220/ijpes.2015.03.001>
- Gürdaş Topkaya, S., Kaya, N. (2015). Nurses' computer literacy and attitudes to wards the use of computers in healthcare. *International Journal of Nursing Practice*, 21, 141-149. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1111/ijn.12350>
- Hoare, K. J., Mills, J., Francis, K. (2013). Becoming will ingto role model. Reciprocity between new graduate nurses and experienced practice nurses in general practice in New Zealand: A constructivist grounded theory. *Collegian*, 20(2), 87-93. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2012.03.009>
- Hsu, H., Hsiao, H., Huang, I., and Lin, I. (2006). Factors associated with computer literacy among nurses. *Studies in Health Technology and Informatics*, 122, 190.
- Jenkins, H. M. (2001). Clinical decision making in nursing scale. *Measurement of nursing outcomes*, 1, 33-37.
- Kaçan, Softa, H., Akduran, F. ve Akyazı, E. (2014). Hemşirelerin bilgisayar kullanımlarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 845-858.

- Kaminski, J. (1996, 2007, 2011). Sağlık hizmetinde bilgisayarlara yönelik tutumlar için Ön Test: PATCH Değerlendirme Ölçeği. Erişim adresi: <http://nursing-informatics.com/niassess/plan.html>. Erişim tarihi: 28.08.2022
- Koç, E., Şengül, A. Y., ve Özkaya, U. A. (2012). Klinik Karar Destek sistemlerinin sağlık hizmetleri verimliliğine etkileri, 6. Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi.
- Köse, S., Savran Gencer, Ay, Ş. E., ve Gezer, Kutret. (2007). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımı yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 44-54.
- Kuek, A., Hakkennes, S. (2020). Healthcare staff digital literacy levels and their attitudes towards information systems. *Health informatics journal*, 26(1), 592-612. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1177/14604582198396>
- Kaya, N. ve Aştı, T. (2008). Sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutum ölçeğinin güvenilirlik ve şekerleme. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16 (61), 24-32 .
- Mills, J., Francis, K., McLeod, M., and Al-Motlaq, M. (2015). Enhancing computer literacy and information retrieval skills: A rural and remote nursing and midwifery work force study. *Collegian*, 22(3), 283-289. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2014.02.003>
- Odabaş, H., Akkaya, M. A. (2017). Bilişim teknolojilerinin bilgi merkezlerine ve hizmetlerine etkileri. İstanbul: Hiperyayın
- Özen, N., Yazıcıoğlu, İ., ve Çınar, F. İ. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık bakımında bilgisayar kullanımına yönelik tutumları ile klinik karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(2), 112-118.
- Özel, D. (2010). Yoğun bakımda hastaların kabulü, tanı ve tedavi süreçleri için karar desteği sağlayan web-tabanlı klinik rehber geliştirilmesi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, Antalya.
- Özkan, E. (2020). HIMSS seviye 7 tam dijital laboratuvar-em laboratuvarı Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS) analiz örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7 (3), 204-208.
- Sukums, F., Mensah, N., Mpembeni, R., Kaltschmidt, J., Haefeli, W. E., and Blank, A. (2014). Health workers' knowledge of and attitudes towards computer applications in rural African health facilities. *Global Health Action*, 7(1), 24534. Erişim adresi: <https://doi.org/10.3402/gha.v7.24534>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., ve Ullman, J. B. (2007). Using multivariate statistics (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, MA: Pearson.

# Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi

Güldem DÖNEL AKGÜL<sup>1</sup>  
Özlem KARACA<sup>2</sup>

Geliş Tarihi: 26.07.2023

Kabul Tarihi: 16.11.2023

## ÖZ

Dünyada meydana gelen küresel Kovid-19 salgını ile birlikte, sağlık üzerine daha fazla yönelimlerin olduğu görülmektedir. Sağlıklı bireyler ve toplumlar için sağlık okuryazarlığı önemli bir kavramdır. Bu çalışma, Fen Bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2021-2022 yılları arasında 117 fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Öğretmenlere 32 sorudan oluşan “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı (TSOY-32)” ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde, SPSS 25.0 for windows paket programından yararlanılmıştır. Öğretmenlerin TSOY-32 toplam puanının ortalama  $35,39 \pm 8,10$  olduğu, sağlık okuryazarlığının %7,7’sinin yetersiz, %29,9’unun sorunlu-sınırlı, %38,5’inin yeterli ve %23,9’unun mükemmel düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yaş gruplarına göre TSOY-32’den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu; cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, en uzun süre yaşadığı yer, sağlığını değerlendirme durumu, düzenli ilaç kullanmasını gerektiren hastalık ve herhangi bir hastalık durumunda ilk başvurduğu sağlık kuruluşu değişkenlerine göre TSOY-32’den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Öğretmenlerin yarıdan fazlasının yeterli ve mükemmel düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda öğretmenlerin sağlık okuryazarlık kavramı için eksik olan yönlerinin değerlendirilmesi için farklı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Bilimleri, Öğretmen, Sağlık Okuryazarlığı, TSOY-32

1 Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan Türkiye. e-mail adresi: gdonel@erzincan.edu.tr. Orcid: 0000-0003-4853-0855

2 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan Türkiye. e-mail adresi: ozlem.karaca84@hotmail.com. Orcid: 0000-0002-5198-6012

# Determination of Health Literacy Levels of Science Teachers

## ABSTRACT

With the global Covid-19 epidemic occurring in the world, it is seen that there are more orientations on health. Health literacy is an important concept for healthy individuals and societies. This study was conducted to determine the health literacy levels of science teachers. The research was carried out with 117 science teachers between the years 2021-2022. The "Turkish Health Literacy (TSOY-32)" scale consisting of 32 questions was applied to the teachers. SPSS 25.0 for windows package program was used in the analysis of the data. The mean total score of TSOY-32 of the teachers was  $35.39 \pm 8.10$ , 7.7% of them had insufficient health literacy, 29.9% of them were problematic-limited, 38.5% of them were adequate and 23.9% of them had was found to be excellent. In addition, there is a statistically significant difference between the mean scores of TSOY-32 according to age groups; There is a statistically significant difference between the mean scores obtained from TSOY-32 according to the variables of gender, marital status, education level, income status, place of residence for the longest time, evaluation of health, illness requiring regular medication, and the health institution they first applied to in case of any illness. no difference was found.

It was found that more than half of the teachers had sufficient and excellent level of health literacy. In this direction, it is recommended to carry out different studies to evaluate the deficiencies of teachers for the concept of health literacy.

**Key Words:** Science, Teacher, Health Literacy, TSOY-32

## 1. GİRİŞ

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları (SYBD), kişilerin sağlığını devam ettirebilmek ve hastalıklardan korunmak için sağlığını etkileyebilecek davranışları kontrol altına alması ve sağlığına uygun davranışlar seçmesi, bildiği, inandığı ve uyguladığı davranışları benimsemesi olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde sağlık sadece hastalık halinin olmayışı değil fiziksel, sosyal, duygusal ve manevi gelişimi de içine alarak bireyi bir bütün halinde değerlendiren bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık alanındaki değişimler, bireyi aileyi ve toplumsal sağlığı koruyan, geliştiren ve sürdüren bir sistem haline dönüşmüştür. Bu bağlamda her birey üzerine düşen sorumlulukları alarak yerine getirmeli ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını günlük alışkanlıklar haline dönüştürmelidir (Özkan ve Yılmaz, 2008; Cihangiroğlu ve Deveci, 2011). Bilgi çağı olan günümüzde sağlık sistemi bireylerden kendi sağlıklarını tanımlayabilmeyi, belirti ve bulguları takip edebilmelerini, hak ve sorumluluklarını bilmelerini ve sağlıklarına yönelik kararlar verebilmelerini beklemektedir (Balçık vd., 2014).

Dünyada sağlık okuryazarlığına karşı ilgi 1970 yıllarda araştırılmaya başlanmış ve ilk terim olarak Scott K. Simonds tarafından Health Education as Social Policy isimli kitapta 1974 yılında kullanılmıştır (Simonds, 1974; akt: Ratzan, 2001). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık okuryazarlığını bireylerin sağlığını korumak ve geliştirmek için sağlık hizmetleri alanında karar vermeleri, sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmaları, anlamaları ve bu bilgiyi bilişsel-sosyal becerileri ve motivasyonel düzeyde kullanmaları şeklinde tanımlamıştır (Sarıyar ve Kılıç, 2019). Başka bir tanıma göre sağlıkla ilgili karmaşık bilgileri anlama ve kullanma yeteneği olarak belirtilmektedir (Parvanta vd., 2010). Nutbeam'e göre ise sağlık okuryazarlığı, broşürleri okumak ve randevu almaktan daha geniş bir anlamı olup kişilerin doğru sağlık bilgisine ulaşmalarını, anlamalarını sağlamak ve bu bilgiye göre uygun davranış geliştirerek kullanabilmektir (Sezgin, 2013). Genel anlamda sağlık okuryazarlığı; kişilerin sağlığının korunması ve iyileştirilmesi, doğru bilgi ve hizmete ulaşma becerisini, bu hizmeti kullanabilme kabiliyetini, kaynakların doğru kullanılmasını, kendi sağlığı ve toplum sağlığı üzerinde yetkin olmasını sağlar (Seçil, 2019; Ceylan, 2020; Ertuğrul ve Albayrak 2020).

Sağlıklı bir toplum sağlıklı bireylerden oluşur. Bir toplumda sağlığı geliştirmenin en etkili yolu eğitimidir (Gökkoca, 2001; Çelik vd., 2009). Eğitim sisteminde sağlık eğitimi ile ilgili konular ilköğretimde Hayat Bilgisi derslerinde geniş yer alırken, orta öğretimde Fen Bilimleri derslerinde azalarak belli üniteler içerisinde işlenmektedir. Liselerde ise sağlık eğitimiyle ilgili konular bazı fen bilimleri derslerinin içinde çok az geçmekte ayrıca Sağlık Bilgisi dersi de okutulmaktadır (Kırım ve Hırça, 2015).

Milli Eğitim Bakanlığı sağlık eğitimi ile ilgili konuları, bu konuların neler olduğunu ve okullarda okutulması gerektiğini belirlemiş olmasına rağmen okullarda bu görevi üstlenen öğretmenlerle yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığı görülmüştür (Eraslan, 2011; Bodur vd., 2012). Ayrıca sağlık eğitimiyle ilgili yapılan çalışmalar birkaç il ile sınırlı olup çalışmalar, kişisel sağlık alışkanlıkları ve hijyen açısından incelenmesine rağmen fen okur yazarlığı ya da fen eğitimi açısından elde edilen kazanımların devamlılığı yönünden incelenmemiştir (Kırım ve Hırça, 2015). Okullarda sağlık eğitimi ile ilgili bazı projeler yürütülmesine rağmen kapsamlı bir sağlık eğitimi ya da okul sağlığı projesi bulunmamaktadır (Şahinöz vd., 2017; Özsoy vd., 2019).

Fen Bilimleri öğretmenleri üniversite eğitimleri sürecinde sağlık eğitimine yönelik diğer branşlara göre daha fazla eğitim almakta ve fen bilimleri dersinin içeriğinde yer alan sağlıkla ilgili konuların sağlık okuryazarlığını geliştirmede katkısı bulunmaktadır (Sarıkaya ve Görgülü 2022). Bu konuları derslerde işleyen branş orta okullarda Fen Bilimleri dersi öğretmenleri olup bu branşta görev yapan öğretmenlerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin önemi daha da artmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışma Fen Bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma tanımlayıcı, kesitsel tipte araştırma modeli ile gerçekleştirilmiştir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilde 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı ve

Özel Eğitim kurumlarında görev yapmakta olan 117 Fen Bilimleri öğretmeni oluşmaktadır. Pandemi sürecinin getirdiği zorluklar ve kısıtlılıklarla beraber, araştırmacının sahip olduğu zaman sınırlılığı da dikkate alınarak çalışma örnekleme, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme metodu kullanılarak oluşturulmuştur. Pandemi döneminde yürütülen araştırmanın verileri, yüz yüze ve online olarak toplanmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin sağlık okuryazarlık düzeylerini araştırmak için veriler “Sosyodemografik Soru Formu” ve “Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32)” ile toplanmıştır.

**Sosyodemografik Soru Formu:** Bu bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum vb. sosyodemografik özelliklerini içeren toplam 10 soru yer almaktadır.

**Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (TSOY-32):** Abacıgil, Harlak ve Okyay (2016) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan "Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği"; Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçeğinin Türkiye uyarlamasıdır. Ölçeğin hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi boyutları birleştirilmiş olup 32 sorudan oluşmaktadır. TSOY-32, 15 yaş üzeri okuryazar olan kişilerin sağlık okuryazarlığını düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ölçeği üç temel boyutu kapsarken TSOY-32 iki temel boyutu kapsar. Ölçek 2X4'lük matris olarak yapılandırılmıştır. Matris “Tedavi ve hizmet”, “Hastalıklardan korunma/sağlığın geliştirilmesi” şeklinde iki boyut; “Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma”, “Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama”, “Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme”, “Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” şeklinde dört süreç ve toplamda sekiz bileşenden oluşmaktadır. 5’li likert olarak hazırlanan ölçekte bulunan olumlu maddeler “Çok Kolay, Kolay, Zor, Çok Zor, Fikrim Yok” seçeneğine doğru 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde puanlanırken, olumsuz maddelerde bunun tam tersi bir yol izlenerek “Çok Kolay” seçeneğinden “Fikrim Yok” seçeneğine doğru 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlanmıştır. Ölçekte 0-50 arasında puan alınmakta olup sağlık okuryazarlığı sorularına verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen puan aralıkları dört sayısal değer arasında değerlendirilmekte olup aşağıda verilmiştir. Ölçeğin genel Cronbach Alpha değeri, 0,92 olarak bulunmuştur.



Ölçeğin “Tedavi ve Hizmet Alt Boyutu” Cronbach Alpha değeri 0,88, “Hastalıklardan Korunma ve Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu” Cronbach Alfa değeri ise 0,86 olarak bulunmuştur. Bu çalışma da ise genel Cronbach Alpha değeri 0,950 “Tedavi ve Hizmet Alt Boyutu” Cronbach Alpha değeri 0,90, “Hastalıklardan Korunma ve Sağlığın Geliştirilmesi Boyutu” Cronbach Alfa değeri ise 0,93 olarak saptanmıştır.

Yetersiz Sağlık Okuryazarlığı Düzey: 0-25 Puan

Sınırdan- Sorunlu Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi: 26-33 Puan

Yeterli Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi: 34-42 Puan

Mükemmel Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi: 43-50 Puan (Yazıcı Topçu, 2019; Sarıyar ve Kılıç, 2019; Ceylan, 2020).

## 2.4. Verilerin Toplanması

Öncelikle etik ve yasal izinler alınmıştır. Ardından çevrim içi olarak verilerin toplanması için Sosyodemografik Soru Formu, ve TSOY-32'nin yer aldığı anket formu araştırmacılar tarafından Google Formlar aracılığıyla oluşturulmuştur. Google formlar aracılığıyla oluşturulan anket linki okul müdürleri aracılığıyla katılımcılara gönderilerek katılımcılardan anket linkini eksiksiz doldurmaları istenmiştir. Veri toplama formlarının uygulanması için okul yöneticisi ile uygun bir çalışma takvimi oluşturulup, takvime göre anket formları yüz yüze toplanmıştır. Anket formlarının doldurulması ortalama olarak 15 dakika sürmüştür.

## 2.5. Verilerin Analizi

Çalışmada anket aracılığıyla elde edilen verilerin analizinde "SPSS 25.0 for Windows (Statistical Package for Social Sciences, IBM SPSS, Version 25.0., Armonk, NY: IBM Corp) paket programından" yararlanılmıştır. İstatistiksel sonuçların elde edilebilmesi için verilerin normal dağılıma uygunluğu Shao yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda Skewness değeri -0,241, Kurtosis değeri 0,122 olup, -3 ile +3 arasında normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde, ortalama, *Bağımsız* t testi ve Tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

## 2.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; çalışmanın örneklemini Türkiye'nin doğusunda bir ilde yaşayan fen bilimleri öğretmenlerinden oluşmaktadır. Bölgenin yaşam koşulları ve sosyokültürel yapısı göz önüne alındığında çalışmanın sonuçları tüm fen bilimleri öğretmenlerine genellenemez. Farklı sosyoekonomik düzeyden katılımcıları içine alan daha büyük örneklem gruplarında çalışmanın yapılması gerekmektedir. İkincisi; çalışma verilerinin toplanmasında kullanılan ölçekler öz bildirim dayalıdır. Öğretmenlerin gerçek duygularını gizlemiş olabileceklerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Üçüncüsü; analizlerden elde edilen sonuçlar kesitsel verilere dayanmaktadır, daha güçlü sonuçlar elde etmek için boylamsal araştırmalara ihtiyaç vardır.

## 3. BULGULAR

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin, %60,7'sinin kadın, %39,3'ünün erkek öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin %73,5'inin evli, %26,5'inin ise bekâr olduğu bulunmuştur. Eğitim durumları incelendiğinde; %80,3'ünün lisans, %19,7'sinin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin gelir durumları incelendiğinde, %21,4'ünün gelirinin giderinden az, %48,7'sinin gelirinin giderine eşit ve %29,9'unun gelirinin giderinden fazla olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin bugüne kadar en uzun süre yaşadığı yerin, %13,7'sinin köy/kasaba, %76,1'inin kent merkezi ve %10,3'ünün büyükşehir olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin %15,4'ü düzenli ilaç kullanmasını gerektiren bir hastalığı olduğunu belirtirken, %84,6'sının düzenli bir ilaç kullanmasını gerektiren bir hastalığının olmadığını belirtmiştir. Düzenli ilaç kullanmasını gerektiren bir hastalığı olan öğretmenlerin %11,8'inin diabet, %5,9'unun hipertansiyon, %11,8'inin kalp hastalığı, %5,9'unun böbrek hastalığı, %5,9'unun astım ve %58,8'inin diğer (Hipotiroidi, migren, demir eksikliği anemisi, kolesterol, gastrit) hastalık türüne sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin herhangi bir hastalık durumunda ilk başvurdukları sağlık kuruluşu, %43,6'sının Aile Sağlığı Merkezi (ASM), %37,6'sının devlet hastanesi, %7,7'sinin üniversite hastanesi ve %11,1'inin özel hastane olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Öğretmenlerin Tanımlayıcı Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	71	60,7
	Erkek	46	39,3
Medeni Durum	Evli	86	73,5
	Bekar	31	26,5
Eğitim Durumu	Lisans	94	80,3
	Yüksek Lisans	23	19,7
Gelir Durumu	Gelir Giderden Az	25	21,4
	Gelir Gidere Denk	57	48,7
	Gelir Giderden Fazla	35	29,9
En Uzun Süre Yaşadığı Yer	Köy/Kasaba	16	13,7
	Kent Merkezi	89	76,1
	Büyükşehir	12	10,3
Sağlığın Değerlendirilmesi	Mükemmel	2	1,7
	Oldukça iyi	39	33,3
	İyi	67	57,3
	Fena değil	9	7,7
	Kötü	0	0,0
Düzenli İlaç Kullanmasını Gerektiren Hastalık Durumu	Evet	18	15,4
	Hayır	99	84,6
İlaç Kullanmasını Gerektiren Hastalık Türü	Diabet	2	11,8
	Hipertansiyon	1	5,9
	Kalp Hastalığı	2	11,8
	Böbrek Hastalığı	1	5,9
	Astım	1	5,9
	Diğer (Hipotiroidi, Migren, Demir Eksikliği Anemisi, Kolesterol, Gastirit)	10	58,8
Herhangi bir sağlık Sorunu/ Hastalık Durumunda İlk Başvurulan Sağlık Kuruluşu	Aile Sağlığı Merkezi (Aile Hekimi)	51	43,6
	Devlet Hastanesi	44	37,6
	Üniversite Hastanesi	9	7,7
	Özel Hastane	13	11,1
<b>Toplam</b>		117	100

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin yaş gruplarına göre TSOY-32'den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Fark yaratan grubu bulmak için Post Hoc ikili karşılaştırmalardan Tamhane testi uygulanmıştır. Tamhane sonucuna göre, 25-36 yaş aralığında olan öğretmenlerin TSOY-32'den 45 yaş ve üstü olan öğretmenlere göre; 35-44 yaş aralığında olan öğretmenlerin ise TSOY-32'den almış oldukları puan ortalamasının 45 yaş ve üstü olan öğretmenlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin cinsiyet, medeni durum, eğitim

durumu, gelir durumu, en uzun süre yaşadığı yer, sağlığını değerlendirme durumu, düzenli ilaç kullanmasını gerektiren hastalık durumu ve herhangi bir sağlık sorunu/ hastalık durumunda ilk başvuru sağlık kuruluşuna göre TSOY-32’den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 2. Öğretmenlerin TSOY-32 Toplam Puan Ortalamalarına Göre Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı**

		X±SD	F	p
Yaş	18-24 Ya <sup>a</sup>	35,49±12,06	<b>2,234</b> <b>Tamhane</b> <b>b&gt;d</b> <b>c&gt;d</b>	<b>0,019</b>
	25-34 Yaş <sup>b</sup>	35,90±8,68		
	35-44 Yaş <sup>c</sup>	36,25±6,43		
	45 yaş ve üstü <sup>d</sup>	29,49±5,49		
Cinsiyet	Kadın	36,21±7,76	1,367	0,174
	Erkek	34,12±8,55		
Medeni Durum	Evli	35,39±7,26	-0474	0,638
	Bekar	35,38±10,23		
Eğitim Durumu	Lisans	35,49±7,68	0,233	0,778
	Yüksek Lisans	34,96±9,84		
Gelir Durumu	Gelir Giderden Az	34,89±8,48	0,571	0,567
	Gelir Gidere Denk	36,20±8,46		
	Gelir Giderden Fazla	34,43±7,30		
En Uzun Süre Yaşadığı Yer	Köy/Kasaba	33,52±8,94	0,844	0,433
	Kent Merkezi	35,44±7,76		
	Büyükşehir	37,54±9,57		
Sağlığın Değerlendirilmesi	Mükemmel	39,58±1,47	0,432	0,731
	Oldukça iyi	35,21±9,13		
	İyi	35,67±7,73		
	Fena değil	33,15±7,24		
Düzenli İlaç Kullanmasını Gerektiren Hastalık Durumu	Evet	38,41±7,78	1,676	0,096
	Hayır	34,88±8,08		
Herhangi bir sağlık Sorunu/ Hastalık Durumunda İlk Başvurulan Sağlık Kuruluşu	Aile Sağlığı Merkezi (Aile Hekimi)	35,53±8,74	0,206	0,892
	Devlet Hastanesi	34,14±3,86		
	Üniversite Hastanesi	36,73±6,61		
	Özel Hastane	35,39±8,10		

Tablo 3’de öğretmenlerin TSOY-32 toplam ve alt boyut puan ortalamaları yer almaktadır. Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı toplam puan ortalaması 35,39±8,10’dur. Ölçeğin dikey alt boyutlarından olan “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” puan ortalaması 36,87±8,54, “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” puan ortalaması 36,62±8,74, “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” puan ortalaması

35,68±8,38, “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” puan ortalaması ise 35,68±8,38 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin yatay alt boyutlarından olan “tedavi ve hizmet” puan ortalaması 36,17±7,90, “hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi” puan ortalaması ise 22,45±7,01 olarak bulunmuştur.

**Tablo 3. Öğretmenlerin TSOY-32 Toplam ve Alt Boyut Puan Ortalamaları ve Cronbach Alpha Değerleri (n=117)**

TSOY-32		X±SD	Cronbach Alpha
Yatay Alt Boyutları	Tedavi ve Hizmet	36,17±7,90	0,90
	Hastalıklardan Korunma/ Sağlığın Geliştirilmesi	22,45±7,01	0,93
Dikey Alt Boyutları	Sağlıkla İlgili Bilgiye Ulaşma	36,87±8,54	0,86
	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama	36,62±8,74	0,86
	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Değerlendirme	35,68±8,38	0,83
	Sağlıkla İlgili Bilgiyi Kullanma/ Uygulama	35,68±8,38	0,79
<b>TSOY-32</b>		35,39±8,10	0,95

Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre dağılımı Tablo 4’de verilmiştir. Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığının %7,7’sinin yetersiz, %29,9’unun sorunlu-sınırlı, %38,5’inin yeterli ve %23,9’unun mükemmel düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4. TSOY-32 Kategorik Veriler**

TSOY-32 Kategorik Veriler		n	%
TSOY-32 Kategorileri	Yetersiz sağlık okuryazarlığı	9	7,7
	Sınırlı sorunlu sağlık okuryazarlığı	35	29,9
	Yeterli sağlık okuryazarlığı	45	38,5
	Mükemmel sağlık okuryazarlığı	28	23,9
<b>Toplam</b>		117	100

#### 4. TARTIŞMA

Sağlık okuryazarlığı, bireyin sağlığın korunup geliştirilmesiyle ilgili bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama ve kullanmaya başladığı yaşlarda bireylere kazandırılması gereken önemli bir davranıştır. Dolayısıyla okul çağları bu davranışların kazandırılması için önemli bir fırsattır. Okul döneminde, çocuklara rol model olan ve çocukların zamanlarının büyük bir çoğunluğunu beraber geçirdiği öğretmenler en önemli rolü üstlenmektedirler. Bu çalışma da Fen Bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeyleri ele alınmış olup elde edilen veriler literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Yaşlanma ile birlikte, hız, akıl yürütme ve öğrenme performansındaki azalma ve belleğin bozulması nedeniyle sağlık okuryazarlığında bir azalma beklenmektedir. Çalışmada öğretmenleri yaş boyutuna göre değerlendirdiğimizde 45 yaş ve üzeri gruptaki öğretmenlerin daha genç öğretmenlere göre anlamlı derecede daha düşük sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 2). Öğrencilerle yapılan bir çalışmada yaşın artması ile ters orantılı olarak sağlık okuryazarlığı puanlarının düştüğü görülmüştür (Soykan, 2020). Benzer şekilde yapılan diğer çalışmalarda da yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığı görülmektedir (Denuwara ve Gunawerdana, 2017; Deniz vd., 2020; Güner vd., 2020; Bae ve Yoon, 2021). Bu durum yaşla birlikte fizyolojik olarak alginın azalması ve çalışmada 45 yaş ve üzeri katılımcı sayısının az olması ile açıklanabilir. Sağlık müdürlüğü çalışanlarına yönelik yapılan çalışmada, katılımcıların yaş gruplandırılması değişkenine göre sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış ve bu durum örneklemin sağlık çalışanı olmasıyla ilişkilendirilmiştir (Al, 2021).

Yapılan çalışmada cinsiyete göre sağlık okuryazarlığı puanının kadınlarda 36,21 erkeklerde ise 34,12 olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 2). Öğrencilerle yapılan çalışmada cinsiyete göre sağlık okuryazarlığı puanları, kadın öğrencilerin 36,21 olarak, erkek öğrencilerin 36,18 olarak bulunmuştur (Soykan, 2020). Yine benzer gruplarla yapılan çalışmalarda kadın ve erkeklerin puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Al, 2021; Doğru, 2021; Karabulut 2021). Yapılan bazı çalışmalar da cinsiyet faktörünün sağlık okuryazarlık düzeyini etkilediği sonucuna ulaşılsa da; sağlık durumu, eğitim, yaş, sosyoekonomik durum gibi değişkenlerinde değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Deniz, vd., 2020).

Çalışmada başka bir kategoride katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleri, medeni duruma göre değerlendirilmiş olup katılımcıların %73,5 evli, %26,5'inin ise bekar olduğu (Bkz. Tablo 2) evli olan katılımcıların puan ortalamalarının 35,39 ve bekar olan katılımcıların ise puan ortalamalarının 35,38 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 5.3). Benzer yapılan çalışmalarda medeni durumun puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Al, 2021; Doğru, 2021; Özer, 2021; Karabulut 2021). Yapılan çalışmadan elde edilen sonuç literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmada eğitim durumu puan ortalamaları lisans mezunlarının 35,49 ve yüksek lisans mezunlarının ise 34,96 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 2). Benzer yapılan çalışmalarda eğitim durumu puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Arıkan, 2020; Al 2021; Doğru, 2021; Kendilci, 2022). Öğretmen grubu ile yapılan bir çalışma da lisans mezunlarının sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek lisans mezunlarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Deniz vd. 2020). Ancak Avrupa Sağlık Okuryazarlığı ve Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırmasına göre eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin de arttığı görülmüştür (Tanrıöver vd., 2014). Çalışmada anlamlı bir değer bulunamaması, çalışmanın yapıldığı örneklemin öğretmenlerden oluşması ve öğretmenlerin yaptıkları meslek gereği öğrenmeye açık olması ile ilişkilendirilebilir.

Gelir durumuna göre katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde, gelirim az 34,89, gelirim giderime denk 36,20 ve gelirim giderimden fazla diyenlerin durumu ise 34,43 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 2). Üniversitesi öğrencileri ile yapılan benzer çalışmalarda sağlık okuryazarlığının aile gelir durumuna göre gelir giderden az cevabını veren öğrencilerin en düşük sağlık okuryazarlığı puan ortalamasına sahip oldukları ancak öğrencilerin diğer öğrencilerle aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Arıkan, 2020; Soykan 2020; Özer, 2021). Akademisyenlerle yapılan başka bir çalışmada sağlık okuryazarlığı ile gelir durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Kendilci, 2022). Yapılan çalışmalarda gelir durumunun artması ile sağlık okuryazarlık düzeyinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Deniz vd., 2020; Uğurlu ve Akgün 2019; Tanrıöver vd., 2014). Bu sonucun elde edilmesinin nedeni çalışmanın yapıldığı grubun düzenli geliri olan bir mesleğe sahip olması ile açıklanabilir.

Sağlık okuryazarlığı açısından en uzun süre yaşanan yer (Köy-Kasaba, Kent Merkezi, Büyük Şehir) arasındaki ilişki araştırılmış olup istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Bkz. Tablo 2). Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (Soykan, 2020). Büyükşehir kanunundan sonra Kır-Kent ayrımının etkisini yitirdiği ve sağlık okuryazarlığı açısından da öneminin olmadığı belirtilmiştir (Tanrıöver vd., 2014).

Çalışma da katılımcıların sağlığı; mükemmel, oldukça iyi, iyi, fena değil açısından değerlendirilmiş olup mükemmel diyenlerin sağlık okuryazarlık

puanlarının yüksek olmasına rağmen aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte TSOY-32 ye göre yeterli sağlık okuryazarlığına sahiptirler (Bkz. Tablo 2). Öğretmenlerle yapılan bir çalışmada sağlığını mükemmel/oldukça iyi şeklinde değerlendirenlerin çoğunun yeterli ya da mükemmel düzeyde sağlık okuryazarı olduğu, iyi/fena değil şeklinde değerlendirenlerin ise büyük bir kısmının yetersiz veya sorunlu sağlık okuryazarlığına sahip olduğu görülmüştür (Deniz vd., 2020). Başka bir çalışmada da sağlık durumlarını iyi/fena değil şeklinde değerlendirenlerin mükemmel/oldukça iyi şeklinde değerlendirenlere göre daha düşük sağlık okuryazar puanları olduğu sonucuna varılmıştır (Uğurlu ve Akgün 2019). Yapılan çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bir değer bulunmasa da puan ortalamasının yüksek olması diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların düzenli ilaç kullanımını gerektiren hastalık durumlarına bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, puan ortalamalarına bakıldığında ise evet diyenlerin puanının 38,41 ve hayır diyenlerin puan ortalamalarının ise 34,88 olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 2). Sağlık okuryazarlığına yönelik yapılan çalışmada düzenli ilaç kullanımını gerektirecek kronik hastalık sahibi olma durumuna göre sağlık okuryazarlığı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (Al, 2021). Ancak ilaç kullanan bireyler, ilaçlarının nasıl kullanılması gerektiği ile ilgili sağlık çalışanları tarafında daha fazla açıklama yapılmasını istenmektedir (Uğurlu ve Akgün, 2019).

Çalışma kapsamına alınan Fen Bilimleri öğretmenlerin TSOY-32 puanının ortalama 35,39 olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 3). Malatya’da öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve ilişkili faktörleri belirlemek için yapılan bir çalışmada öğretmenlerin sağlık okuryazarlık puanlarının 33,36 olduğu saptanmıştır (Deniz vd., 2020). Türkiye’de sınıf öğretmenlerine yönelik yapılan başka bir çalışma da öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı puanının bu çalışmanın sonucuna yakın olduğu (33,35) bulunmuştur (Güner vd., 2020). Üniversite öğrencilerine yönelik yapılan başka bir çalışmada katılımcıların sağlık okuryazarlık genel puan ortalamasının 33,40 olduğu görülmüştür (Özer, 2021). Üniversite öğrencileriyle TSOY-32 ölçeği kullanılarak yapılan başka bir çalışma da sağlık okuryazarlık genel puan ortalamasının (37,50) olduğu görülmüştür (Soykan, 2020). Yine Hacettepe üniversitesi lisans düzeyinde 1. Sınıf ve 4. Sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada katılımcıların



sağlık okuryazarlığı puan ortalamasının (30,76) olduğu görülmüştür (Arıkan, 2020). Çalışma sonuçlarımız ve yapılan diğer çalışma sonuçları öğretmenlerin sağlık okuryazarlığını geliştirmek için kanıta dayalı müdahaleler geliştirme ihtiyacını vurgulamaktadır (Atay vd., 2018; Bae ve Yoon, 2021). Literatürde değerlendirdiğimiz çalışmaların geneli belirli gruplar üzerine yapıldığı için TSOY-32 puan ortalamaları genellikle yeterli düzeyde çıkmasına rağmen genelleme yapıldığında puanlar düşmektedir. Buna bağlı olarak sağlık okuryazarlığına yönelik yapılan bir çalışmada Türkiye de yaklaşık 35 milyon kişinin yetersiz ya da sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu belirtilmiştir (Çopurlar ve Kartal, 2016). Bu nedenle, farklı müfredatlar geliştirerek ve onaylayarak öğretmenlerin sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik etkili müdahaleleri belirlemek için farklı örneklerde yapılacak olan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca çalışma sonuçlarının birbirine yakın olması, örneklemelerin üniversite öğrencisi olması ya da öğretmen olması yani belirli bir eğitim seviyesine sahip olması ile ilişkilendirilebilir.

Araştırmada tedavi ve hizmet alt boyut puan ortalamasının 36,17, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi alt boyut puan ortalamasının ise 22,45 olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 3). Hacettepe Üniversitesinde yapılan çalışmada tedavi ve hizmet alt boyutu puan ortalamasının, 32,37 hastalıktan korunma ve sağlığın geliştirilmesi alt boyut puan ortalamasının ise 29,15 olduğu görülmüştür (Arıkan, 2020). Yapılan farklı çalışmalarda da benzer şekilde tedavi ve hizmet alt boyutundan alınan puanın, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi alt boyutundan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bakan ve Yıldız, 2019; Güner vd., 2020; Bae ve Yoon, 2021). Elde edilen bu sonuç, geleneksel anlayışın etkilerinin devam ettiğini göstermektedir. Geleneksel anlayışa göre toplumun tedavi ve hizmet davranışlarının, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi davranışlarından daha fazla önemsenmesi nedeniyle bu sonuca ulaşıldığı düşünülebilir.

Yapılan çalışmada Fen Bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerini belirlemek için TSOY-32 ölçeği kullanılmış ve çalışmada iç tutarlık değeri cronbach alfa 0,950 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 3.). Aynı ölçekle ve üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada cronbach alfa değeri 0,907 olarak bulunmuştur (Özer, 2021). Aynı şekilde lise öğrencileri ile ve aynı ölçekle yapılan başka bir çalışmada da cronbach alfa değeri 0,927 olarak bulunmuştur (Daşdemir, 2019). 21-64 yaş grubundaki bireylerle yapılan

çalışmada ise cronbach alfa değerinin 0,930 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bakan ve Yıldız, 2019). Farklı guruplarla yapılan benzer çalışmalarda ölçeğin iç tutarlılık değerinin bezer olduğu görülmüştür.

Kategorik değerlendirme de Fen Bilimleri öğretmenlerinin %37,6'sının sağlık okuryazarlık düzeyinin “yetersiz veya sorunlu” düzeyde olduğu, %38,5 oranında yeterli sağlık ve %23,90 oranında ise mükemmel sağlık okuryazarlığına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4). Türkiye’de yapılan başka bir çalışma öğretmenlerin %49,6'sının yetersiz veya sorunlu düzeyde olduğu belirlenmiştir (Deniz vd., 2020). Sınıf öğretmenlerine yönelik yapılan bir çalışma da %35'inin sorunlu sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Güner vd., 2020). Üniversite öğrencilerine yapılan bir çalışmada da öğrencilerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri çoğunluğunun sorunlu sınırlı (%35,4) olarak bulunmuştur (Arıkan, 2020). Okul yöneticilerine yönelik yapılan başka bir çalışma da ise öğretmenlerin %29,3'ünün yetersiz veya sorunlu düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Dadaczynski vd., 2020). Sri Lanka’da yapılan başka bir çalışma da ise bu oran %32,5 olarak bulunmuştur. Türkiye’de ve yurt dışında yapılan çalışma sonuçlarına baktığımızda öğretmenlerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz veya sorunlu olması, bu konuya ilişkin eğitim programlarının eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir (Denuwara ve Gunawerdana, 2017).

## 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Doğu Anadolu’da bir ilin genelinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlemek amacı ile tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- Öğretmenlerin TSOY-32 toplam puanının ortalama  $35,39 \pm 8,10$  olduğu,
- Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığının %7,7'sinin yetersiz, %29,9'unun sorunlu-sınırlı, %38,5'inin yeterli ve %23,9'unun mükemmel düzeyde olduğu,
- Öğretmenlerin yaş gruplarına göre TSOY-32’den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p < 0,05$ ),
- Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, en uzun süre yaşadığı yer, sağlığını değerlendirme durumu, düzenli ilaç kullanmasını gerektiren hastalık ve herhangi bir hastalık durumunda ilk başvurduğu sağlık kuruluşu değişkenlerine göre TSOY-32’den almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p > 0,05$ ).

Belirtilen sonuçlar doğrultusunda;

- Sağlık okuryazarlığı geliştirme çalışmalarında; başta sağlık kuruluşları olmak üzere, eğitim kurumları, devletin diğer bütün kurumları, özel kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları ile eşgüdümlü olarak çalışmalar yapması,
- Öğretmenlerin konu ile ilgili bilgi ve farkındalıklarının artırılması,
- Eğitim- öğretim kademesinde yer alan bütün öğretmen ve çalışanlar için sağlık eğitimi konusunda uzman kişiler tarafından hazırlanan ve belirli periyotlarla tekrar eden hizmet içi eğitimler yapılması,
- Farklı ve daha geniş örneklem gruplarında çalışmalar tasarlanması önerilmektedir.

Eskişehir Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 2017/28 tarih ve 103440 sayı ile etik onay alınmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansman:** Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

- Abacıgil, F., Harlak, H. ve Okyay, P. (2016). Avrupa sağlık okuryazarlığı ölçeği Türkçe uyarlaması, Okyay, P. ve Abacıgil, F. (Ed.). Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması içinde (s. 21-41). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No: 1025.
- Al, E. (2021). Ankara İl Sağlık Müdürlüğü çalışanlarının sağlık okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığı düzeyleri ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arıkan, A. (2020). Sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerindeki etkisi: Üniversite öğrencileri arasında bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Atay, E., Göktaş, S., Emiral, G. Ö., Dağtekin, G., Zencirci, S. A., Aygar, H., Aslantaş, D. and Ünsal, A. (2018). The health literacy level and eating behaviours of the teachers working at the city center of Eskisehir Turkey. *Uluslararası Tıp Bilimlerinde Araştırma Dergisi*, 6 (1), 27.
- Bae, E. J., and Yoon, J. Y. (2021). Health literacy as a major contributor to health-promoting behaviors among korean teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3304.
- Balçık, P. Y., Taşkaya, S. ve Şahin, B. (2014). Sağlık okur-yazarlığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 321-326.
- Bakan, A. B. ve Yıldız, M. (2019). 21-64 yaş grubundaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma. *Sağlık ve Toplum*, 29 (3), 33-40.
- Bodur, S., Durduran, Y. ve Küçükendirici, H. (2012). Sağlık bilgisi dersi veren öğretmenlerin sağlık bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(3), 152-156.
- Ceylan, O. (2020). Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan türkçe ölçekler. *Turkey Health Literacy Journal*, 1(2), 114-120.
- Cihangiroğlu, Z. ve Deveci, S. E. (2011). Fırat üniversitesi Elazığ sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*, 16(2), 78-83.
- Çelik, G. O., Malak, A. T., Bektaş, M., Yılmaz, D., Yümer, A. S., Öztürk, Z. ve Demir, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Anatolian Journal Of Clinical Investigation*, 3(3).

- Çopurlar, C. K. ve Kartal, M. (2016) “Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl değerlendirilir? Neden önemli? *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1), 42-47.
- Dadaczynski, K., Rathmann, K., Hering, T. and Okan, O. (2020). The role of school leaders' health literacy for the implementation of health promoting schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1855.
- Daşdemir, A. C. (2019). Sivas lise öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Deniz, S., Bentli, R., Kalkanlı, M. T., Fırıncı, B., Yalınız, F., Demir, E., Oğuzöncül A. F. ve Akbaba, M. (2020). Malatya ilinde çalışan öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10(1), 28-36.
- Denuwara, H. M. B. H. and Gunawardena, N. S. (2017). Level of health literacy and factors associated with it among school teachers in an education zone in Colombo, Sri Lanka. *BMC Public Health*, 17(1), 1-9.
- DeWalt, D. A., Berkman, N. D., Sheridan, S., Lohr, K. N., and Pignone, M. P. (2004). Literacy and health outcomes: A systematic review of the literature. *Journal of General Internal Medicine*, 19(12), 1228-1239.
- Doğru, Ş. (2021). Sağlık yönetimi ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 50-59.
- Eraslan, B. (2011). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin, sık görülen bulaşıcı hastalıklar ile ilgili sağlığı koruma davranışlarının değerlendirilmesi. *Research Journal Of Biology Sciences*, 4(2), 17-22.
- Ertuğrul, B. ve Albayrak, S. (2020). Sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemede kullanılacak bazı ölçekler. *Sağlık ve Toplum*, 30 (2), 16-22.
- Fırat, T. (2014). Farklı eğitim kademelerinde görev yapacak öğretmen adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(8).
- Fırıncı, N. ve Çoban, G. İ. (2016). Erzurum ilinde yatılı bir ortaokuldaki öğrencilerin temizlik ve hijyen algıları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 7-12.
- Gökkoça, Z. U. (2001). Sağlık eğitimi açısından temel ilkeler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 10(10), 371-374.

- Güner, A. E., Şahin, E., Peksu, S., Şengül, K. S. ve Güngör, M. (2020). Sınıf öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerini belirleme, bilgi, tutum, davranış değişikliği ve eğitim ihtiyacını saptama çalışması. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*, 1 (1), 58-76.
- Karabulut, M. (2021). Öğretmenlerin Geleneksel/Tamamlayıcı tıp uygulamalarına yönelik tutumu ile sağlık algısı ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki. Tıpta Uzmanlık Tezi. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Kendilci, K. (2022). Bitlis Eren üniversitesi akademik personellerinde sağlık okuryazarlığı, yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kırım, C. ve Hırça, N. (2015). Lise öğrencilerinin kişisel hijyen ve temizlik alışkanlıklarının fen okur-yazarlığına göre değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 790-802.
- MEB. Türkiye geneli 2020-2021 yılı resmi + özel verileri 2020-2021. Erişim adresi: <https://istatistik.meb.gov.tr>. Erişim tarihi: 04.07.2022
- Nutbeam, D. (2001). Health literacy as a public health goal: A challenge. *Health Promotion International*, p.222.
- Özcan, C., Kılınç, S. ve Gülmez, H. (2013). Türkiye’de okul sağlığı ve yasal durum. *Ankara Medical Journal*, 13(2), 71-81.
- Özer, Ö. (2021). Erzincan Binali Yıldırım üniversitesi öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörler. Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzincan.
- Özkan, S., ve Yılmaz, E. (2008). Hastanede çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 89-105.
- Özsoy, S., Kalkım, A. ve Sert, Z. E. (2019). İlkokul öğrencilerinin sağlık durumunun ve sağlık risklerinin tanınması. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 135-142.
- Öztürk, E. U. (2018). Sağlık okuryazarlığı ve önemi. Biruni Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu, İstanbul.
- Parvanta, C., Nelson, D. E., Parvanta, S. A. and Harner, R. N. (2010). Essentials Of Public Health Communication. Jones and Bartlett Publ.
- Ratzan Scott C. (2001). Health literacy: Communication for the public good. *Health Promotion International*, 16(2), 207-214.
- Sarıkaya, Ö., ve Görgülü, G. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sağlık okuryazarlığı durumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 280-310.

- Sarıyar, S., ve Kılıç, H. F. (2019). Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan araçlar. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 126-130.
- Seçil, U. (2019). Sağlık okuryazarlığı kavramı ve sağlık haberlerini doğru okumak. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 223-231.
- Sezgin, D. (2013). Sağlık okuryazarlığını anlamak. Ankara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, 73-92.
- Soykan, H. (2020). Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Sağlık Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Şahinöz, T., Şahinöz, S. ve Kıvanç, A. (2017). Sağlığı geliştirmenin en kolay yolu: Okul sağlığı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 303-312.
- Tanrıöver, M. D., Yıldırım, H. H., Ready, F. N. D., Çakır, B., ve Akalın, H. E. (2014). Sağlık okuryazarlığı araştırması. Sağlık-Sen Yayınları, 6, 42-47.
- Uğurlu, Z., ve Akgün, H. S. (2019). Sağlık kurumlarına başvuran hastaların sağlık okuryazarlığının ve kullanılan eğitim materyallerinin sağlık okuryazarlığına uygunluğunun değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 96-106.
- Yazıcı Topçu, T. (2019). Gebelerin sağlık okuryazarlığı düzeyi ile travmatik doğum algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

# Geriatrik ve Erişkin Hastalarda Polisomnografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Geliş Tarihi:14.08.2023

Kabul Tarihi:26.09.2023

Aydın BALCI<sup>1</sup>

Şule ÇİLEKAR<sup>2</sup>

Ersin GÜNAY<sup>2</sup>

Güven COŞĞUN<sup>1</sup>

Ahmet DUMANLI<sup>3</sup>

Elif DUMANLI<sup>4</sup>

Erkan YILDIZ<sup>5</sup>

## ÖZ

**Giriş:** Çalışmamızda geriatrik ve erişkin hastalarda polisomnografi özelliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Materyal ve Metod:** Çalışmamız retrospektif vaka kontrol çalışması olarak yapıldı. Bozukluk ön tanısı ile polisomnografi laboratuvarına yatırılan Uyku Hastaları yaşlarına göre 65 yaş altı ve üstü olmak üzere 2 gruba (65 yaş üzeri geriatrik, 18-65 yaş arası ise erişkin) ayrıldı. Uyku bozukluklarını saptamak için Alice 6 bilgisayarlı sistem (Respironics; Philips, Illinois, ABD) polisomnografi uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 180 (%36) kadın, 320 (%64) erkek olmak üzere toplam 500 kişi dahil edildi. Yaş ortalaması  $52.36 \pm 13.69$  idi. Geriatrik yaş grubunda Pozitif Hava Basıncı (PAP) tedavi oranları erişkinlere göre anlamlı olarak yüksekti. Erişkinlerde uyku etkinliği, ortalama uyku süresi ve toplam uyku süresi geriatrik hastalara göre daha yüksekti. Geriatrik hasta grubunda PSG(Polisomnografi) sonucu en sık konulan tanı 84 (%) kişi ile Ağır OUAS tanısıydı. Uyku sırasındaki alt ekstremitte mobilite ölçümleri değerlendirildiğinde ileri derecede OUAS'lı geriatrik hastalarda değerlerin anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu. Evre 3 ve Rem evresi erişkinlerde NREM3 (%) ve REM (%) ölçümleri açısından anlamlı olarak daha yüksekti.

**Sonuç:** Geriatrik hastalarda uyku süreleri kısalmakta, uykuda huzursuz bacak hareketleri erişkin hastalara göre daha sık görülmektedir ve uykuda solunum bozukluğu genellikle geriatrik hastalarda daha şiddetlidir.



**Anahtar Sözcükler:** Geriatrik Hastalar, Uyku Apne Sendromu, Uyku Tedavisi, Apne Hipopne İndeksi

---

1 Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs hastalıkları AD, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: draydnbalc@gmail.com. Orcid: 0000-0002-6723-2418

2 Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs hastalıkları AD, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: drsstol@hotmail.com. Orcid: 0000-0001-8659-955X

2 Dr., Etlik Şehir Hastanesi, Göğüs hastalıkları AD, Ankara, Turkey, e-mail: ersingunay@gmail.com. Orcid: 0000-0002-2671-4584

1 Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs hastalıkları AD, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: dr\_guven@hotmail.com. Orcid: 0000-0001-7365-8098

3 Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Göğüs hastalıkları AD, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: ahmet\_dumanli@hotmail.com, Orcid: 0000-0002-5768-7830

4 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Afyonkarahisar, Turkey e-mail: evatanim@hotmail.com.

5 Dr., Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz hastalıkları AD, Afyonkarahisar, Turkey, e-mail: dr.erkanyildiz@hotmail.com. Orcid: 00000-0002-0265-7327

# Comparison of Polysomnographic Features in Geriatric and Adult Patient

## ABSTRACT

**Objective:** In our study, it was aimed to compare polysomnography features in geriatric and adult patients.

**Material and Methods:** Our study was conducted as a retrospective case-control study. Sleep Patients who were hospitalized in the polysomnography laboratory with a pre-diagnosis of the disorder were divided into 2 groups according to their age as younger than 65 years old and over. Alice 6 computerized system (Respironics; Philips, Illinois, USA) polysomnography was applied to detect sleep disorders.

**Results:** A total of 500 people, including 180 (36%) women, 320 (64%) men, were included in our study. The mean age was  $52.36 \pm 13.69$ . Positive Airway Pressure (PAP) treatment rates were significantly higher in the geriatric age group compared to adults. Sleep efficiency, mean sleep time, and total sleep time were higher in adults compared to geriatric patients. In the geriatric patient group, the most common diagnosis as a result of PSG was the diagnosis of Severe OAS with 84 (%) people. When the lower extremity mobility measurements during sleep were evaluated, the values were found to be significantly higher in geriatric patients with severe OAS. Stage 3 and Rem stage were significantly higher in adults in terms of NREM3 (%) and REM (%) measurements.

**Conclusion:** Sleep times are reduced in geriatric patients, restless leg movements during sleep are more common than adult patients, and sleep-disordered breathing is generally more severe in geriatric patients.

**Keywords:** Geriatric Patients, Sleep Apnea Syndrome, SleepTherapy, Apnea Hypopnea Index

## 1. GİRİŞ

Uyku, vücudun temel ihtiyaçlarından birisi olup, kişinin uyanıklarla kolaylıkla uyandırılabilirliği, ritmik bir süreç ve vücudun dinlenme biçimidir. Normalde uyku kişinin dinlenmesini ve bu sürede enerji tüketimini dengelemesi yanında insan vücuduna yararlı olan vazgeçilmez fizyolojik bir süreçtir. Uyku ile ilişkili solunum rahatsızlıkları, genel olarak toplumda sık görülen durumlardan olup, kişilerin sosyal yaşamını olumsuz yönde etkilemekle beraber yandaş hastalıklarla da ortaya çıkabilmektedir. Uyku bozukluklarına yandaş hastalıklar (solunumsal, kardiyak, bilinçsel durumu bozan) eşlik ettiği zaman mortalite katsayısında da artış olmaktadır ve bu da önemli bir sağlık sorunudur.

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) uyku sırasında farinks bölgesindeki kas tonusu değişikliğine bağlı olarak hava yolunun çökmesi veya tıkanması ile karakterize, hava akımının en az 10 saniye süresi ile %90'dan fazla azalması sonucu uykuda boğulma hissi, horlama, yorgun uyanma ve gün içinde uyuklama ile karakterize bir tablodur. Ayrıca hipertansiyon, ciddi kardiyak problemler ve nörolojik rahatsızlıkların gelişmesine de zemin hazırlamaktadır (Ancoli-Israel, S., et al, 1991). Bu kronik patolojilere neden olan Oksidatif stresin ise OUAS patogenezinde önemli roller oynadığı gösterilmiştir (Dikis, O. Ş., vd, 2019).

Uluslararası tanımlamalara göre 65 ve üzerindeki yaşta olan kişiler yaşlı (geriatrik) kişiler olarak tanımlanmaktadır (Tezcan, S., Seçkiner, P., 2012) Genel popülasyonda OUAS prevalansı ~% 5'tir. Sıklığı yaşla birlikte artar. Apne-hipopne indeksi (AHI) saatte 15 veya daha fazla olduğunda, hastalığın 65 yaşın üzerindeki bireylerin ~% 15'inde olduğu tahmin edilmektedir (Lee, S. D., vd 2014). Bu yüksek yaygınlığa rağmen, OUAS, muhtemelen bu durumun bilinmeyen geriatrik özellikleri nedeniyle, yaşlılarda tıp camiasının çoğunluğu tarafından az teşhis edilmektedir. Benzer şekilde, bazı önyargılar yaşlı hastalarda OUAS yönetimini zorlaştırmaktadır (Janssens, J. P and et al, 2000).

Yaş polisomnografi için bir kontrendikasyon değildir. Yaşa bağlı uyku değişiklikleri olabileceği gibi, uyku-uyanıklık ritmindeki bozulma ve biyolojik ritim değişiklikleride görülebilir. Yaşlılarda en çarpıcı uyku ritim

değişikliği ise faz ilerlemesidir, yani daha erken uykuya dalma ve uykuyu idame ettiremeyip uyku laitesindeki bozukluklardır. Uyanıklık dönemlerindeki artışla birlikte uykunun sürekliliği kötülebilir ve uykunun aktivite indeksindeki azalma gün boyunca uyku ve uyuklama haline neden olabilir. Bu nedenle çalışmamızda geriatric hastalar ve 65 yaş altı erişkin hastaların uyku konforlarını polisomnografik değerlerini ve kullandığı tedavileri literatür eşliğinde irdeleyerek literatüre katkı sağlamak planlanmıştır.

## 2. MATERYAL VE METOD

Çalışma retrospektif olarak planlandı. Ocak 2014 - Ocak 2019 tarihleri arasında Uyku Bozuklukları kliniğimizde polisomnografi (PSG) ile Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) tanısı konulan ve pozitif hava yolu basıncı (PAP) ile tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalar 65 yaş üstü ve 65 yaş altı olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hasta 65 yaşından büyük fakat OUAS tanısı 65 yaşından önce konulan, hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Her katılımcının yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), sigara içimi, eşlik eden hastalık varlığı gibi tüm demografik ve tıbbi öyküleri sorgulandı ve kaydedildi (Tablo 1).

Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların standart PSG (Somnostar Alpha, Sensormedics -ABD) cihazı ile uyku kliniğimizdeki en az 4 saat PSG kaydı verilerine ulaşıldı. Polisomnografi (PSG), elektroensefalogram (EEG) (4 kanal: C4A1, C3A2, O1A2, O2A1), elektrookulogram (EOG) (2 kanal), submental ve tibial elektromiyelogram (EMG), elektrokardiyogram (EKG), oronazal hava akım sensörü, göğüs ve karın hareketleri sensörü, vücut pozisyonu sensörü, ve pulse oksimetreden oluşmaktaydı. PSG verilerinde, uyku evrelemeleri Rechtschaffen ve Kales'i kriterlerine göre yapıldı. Solunum parametreleri American Academy of Sleep Medicine (AASM)'nin kriterlerine göre değerlendirildi (Sateia, M. J., 2014). PAP tedavisine ihtiyaç duyan hastalar ikinci kez hastaneye yatırıldı ve PAP titrasyonu yapıldı. Gündüz uyku hali Epworth uyku hali ölçeğine göre değerlendirildi. Basit horlama, göğüs ağrısı, gün içi uyuklama, apne, ağız kuruluğu, psikolojik nedenler, insomnia ve uyurgezerlik semptomları gibi tüm hastaların klinik özelliklerine ek olarak; Ortalama desatürasyon indeksi, minimum oksijen doygunluğu, ortalama oksijen doygunluğu, uyku gecikmesi, uyku verimliliği, toplam uyku süresi, % REM, NREM 1, 2, % 3, ortalama apne süresi, uyarılma indeksi, ortalama

PAP değerleri kaydedildi. Hastaların demografik, klinik ve polisomnografik değişkenleri ile yetişkinler ile geriatrik hastaların polisomnografik değerleri karşılaştırıldı (Tablo 2). Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2020/4 tarihli etik onayı alınmıştır.

### 3. BULGULAR

Ocak 2015 ve Haziran 2019 tarihleri arasında hastanemizde uyku laboratuvarı ile polisomnografi ile OUAS tanısı konan 500 hasta [180 (%36) kadın, 320 (%64) erkek] çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları 18-81 arasında değişmekte olup, ortalama yaş  $52,36 \pm 13,69$  idi. Olgular 65 yaş üstü (geriatrik) ve 65 yaş altı olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Katılımcıların boy, kilo, sigara içme oranları ve içme süresi ile katılımcılardaki kardiyovasküler hastalık dışı yandaş hastalık oranları, her iki grupta da benzerdir ( $p > 0.05$ ).

Vücut kitle indeksi (VKİ), OUAS tanısı alma ve Cpap tedavisi kullanma oranları yaşlılarda genç hastalara göre daha yüksekti ( $p < 0.01$ ). Koroner arter hastalığı (KAH), hipertansiyon gibi komorbid hastalık oranları geriatrik hastalarda yetişkinlere göre anlamlı farklılık göstermiştir ( $P=0,012$ ), Diyabet, Astım, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) oranları yaş grupları arasında anlamlı olarak farklı değildi ( $p > 0.05$ ). OUAS evreleri değerlendirildiğinde basit horlama, hafif OUAS ve Orta OUAS daha çok gençlerde görülürken, Ağır OUAS tanısı anlamlı olarak yaşlılarda yüksek ( $p < 0.01$ ) (Tablo 1).

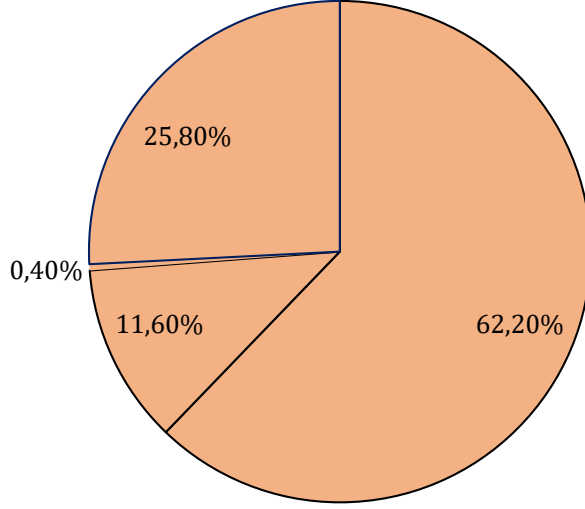
**Tablo 1. Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi**

	Toplam (n=500) n (%)	Genç (n=372) n(%)	Yetişkin (n=128) n (%)	p	
Yaş	$52,36 \pm 13,69$	$46,45 \pm 10,639$	$69,38 \pm 3,810$	$p < 0.01$	
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	$17,30-51,8$ (32,9)	$17,30-51,8$ (32,7)	$23,5-51,6$ (33,65)	0,03	
Boy (cm)	70-187 (167)	70-187 (167)	150-182 (165)	0,041	
Ağırlık (Kg)	23-181(93)	23-181 (92)	35-177 (94)	0,526	
Boyun çevresi (cm)	$61,36 \pm 47,89$	$55,14 \pm 43,22$	$79,02 \pm 55,98$	$p < 0.01$	
Sigara içen kişi sayısı	314 (%62,8)	236 (%63,4)	78 (%60,9)	0,672	
Sigara Kullanımı (paket-yıl)	$21,39 \pm 20,00$	$17,99 \pm 16,39$	$31,25 \pm 25,55$	$p < 0.01$	
Cinsiyet	Kadın	180 (%36)	132 (%35,5)	0,749	
	Erkek	320 (%64)	240 (%64,5)		
Sigara içimi	Hiç içmemiş	186	136	50	0,343
	Hala içen	314	236	78	0,672

Eşlik eden hastalık (n=122)	Hipertansiyon ve KAH	45	26	19	0,012
	Diabet	82	51	31	0,08
	KOAH	35	24	11	0,424
	KSY	28	18	10	0,263
	Astma	13	9	4	0,748
Tanı	OUAS	450	330	120	0,005
	Mix Apne	2	0	2	0,005
	Normal bulgular	48	42	6	0,068
OUAS evresi	Basit horlama	52	45	7	p<0.01
	Orta OUAS	93	77	16	
	İlımlı OUAS	109	88	21	
	Şiddetli OUAS	246	162	84	
Tedavi	Cpap	311	216	95	p<0.01
	Bipap	58	43	15	p<0.01
	Bipap St	2	0	2	p<0.01
	Öneriler	129	113	16	p<0.01
	Toplam	500	372	128	p<0.01

VKI Vücut kitle index; KAH: Koroner arter hastalığı; KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı. OUAS: Obstrüktif uyku apne sendromu; KSY: Kronik solunum yetmezliği CPAP: Tek Seviye Pozitif Havayolu Basıncı BPAP: İki Seviye Pozitif Havayolu Basıncı, BPAP ST: İki Seviye Pozitif Havayolu Basıncı Kendiliğinden zaman ayarlı

Posittive Airvey Pressure (PAP) tedavisi oranları değerlendirildiğinde ise CİPAP, BPAP; BPAP ST kullanımı yaşlılarda gençlere göre anlamlı olarak yüksek idi (p<0.01) şekil 1.



CPAP: Tek Seviye Pozitif Havayolu Basıncı

BPAP: İki Seviye Pozitif Havayolu Basıncı,

BPAP ST: İki Seviye Pozitif Havayolu Basıncı Kendiliğinden zaman ayarlı

SUGGEST: Öneri tedavisi

### Şekil 1: OUAS Hastalarına Verilen Tedaviler

Semptomlar değerlendirildiğinde horlama, göğüs ağrısı, İnsomni, uyurgezerlik, ağız kuruluğu ve psikolojik şikayetlerin yetişkinlerde fazla iken gün içi uyuklama ve tanıklı apne şikayeti geriatric hasta grubunda anlamlı derecede yüksek idi ( $p<0.01$ ).

Apne insidansı, Apne hipopne indexi, hipopne , toplam uyku süresi, santral apne indexi geriatric hasta gurubunda daha yüksekti ( $p<0.01$ ).

Uyku etkinliği ve ortalama uyku süresi ve toplam uyku süresi ise yetişkinlerde geriatric hastalara göre yüksekti ( $p<0.01$ ).

Yaş gruplarına göre uyku evre süreleri değerlendirildiğinde ise evre 3 ve Rem evresi, NREM3 (%) ve REM (%) ölçümleri açısından anlamlı olarak yetişkinlerde daha yüksek idi ( $p <0.01$ ). Ortalama nabız ve minimum oksijen değerleri açısından her iki grup arasında istatistik fark yok iken saturasyon değerleri açısından anlamlı fark mevcut idi ( $p<0.01$ )Tablo 2.

Tablo 2. Her İki Gurubun Hastalık Özelliklerinin Değerlendirilmesi

		Toplam (n=500) n (%)	Genç (n=372) n(%)	Yetişkin (n=128) n (%)	p
Semptomlar	Basit horlama	107 (%21,4)	90	17	p<0.01
	Göğüs ağrısı	107 (%21,4)	83	24	p<0.01
	Uyku hali	97 (%19,4)	68	29	p<0.01
	Apne	86 (%17,2)	42	44	p<0.01
	Kuru ağız	39 (%7,8)	34	5	p<0.01
	Psikolojik nedenler	37 (%7,4)	29	8	p<0.01
	Uykusuzluk hali	17 (%3,4)	17	0	p<0.01
	Uyurgezer	10 (%2)	9	1	
OUAS Sınıflaması	Horlama	52 (%10,4)	45	7	p<0.01
	Hafif	93 (%18,6)	77	16	p<0.01
	Orta	109 (%21,8)	88	21	p<0.01
	Şiddetli	246 (%49,2)	162	84	p<0.01
Uyku Evreleri	Stage 1(NREM1)	22,91±18,61 dk	22,06±15,85	25,24±24,90	0,095
	Stage 2(NREM2)	31-2829 (181)	31-2829 (158,5)	33-313 (166)	0,09
	Stage 3 (NREM3)	83,35±49,27	89,03±46,25	67,70±54,92	p<0.01
	REM	0-159 (44)	0-137,5 (47,5)	0-159 (33)	p<0.01
Ağırlık (Kg)	Evre 1 %	0-41(6)	0,6-34,2 (5,6)	0-41(7,4)	0,02
	Evre 2 %	55,18±13,19	53,67±12,27	59,36±14,96	p<0.01
	Evre 3 %	25,11±16,17	26,69±16,52	20,78±14,45	p<0.01
	REM %	0-43,8(13,8)	0-35,6(13,9)	0-43,8 (13,25)	0,544
AHI(apne hipopne indexi)	37,33±31,26	34,74±44,59	44,59±28,34	0,023	
Hipopne	0,0-131,6(22,6)	0,20-131,60 (20,7)	0-108,6 (29,75)	0,001	
Saatlik kullanımı (gece/dk) Uyku etkinliği	12,8-99,6(89,8)	30,7-99,6 (91,9)	12,8-99,1 (79,9)	p<0.01	
Kayıt zamanı	35-990 (91)	61-990 (92)	35-95 (89)	p<0.01	
Toplam uyku süresi	51-461,5(338,5)	113-461 (345,5)	51-416,5 (306)	p<0.01	
Minimum oksijen saturasyonu	18-97(76)	18-97 (76)	58-97 (74,5)	0,07	
Ortalama oksijen saturasyonu	28-97(91)	61-97 (92)	28-97 (90)	p<0.01	
Ortalama nabız hızı	45-102(74)	60-102 (75)	45-96 (74)	0,69	
Ortalama apnea indeksi (sec)	7,9±14,30	7,02±13,96	10,40±14,97	0,026	
ARI	50,33±48,38	52,31±49,82	44,25±43,50	0,104	
Santral apne indeksi	00-29(0,20)	0-29,1 (0,2)	0-21,7 (0,3)	0,03	



OUAS: Obstrüktif uyku apne sendromu, AHI: apne hipopne indexi , ARI: Aeresol indeks  
REM: Hızlı göz hareketi olan uyku evresi NREM: Hızlı göz hareketi olmaın uyku evresi

Tüm yaş gruplarında Uyku evrelerine göre kıyaslama yapıldığında Kilo ve VKİ(body made index) artışı ile ağır OUAS a ilerleyen klinikte artış olduğu görüldü (sırası ile p=0,014, p=0,03).

Ağır OUAS olguları değerlendirildiğinde ise diğer OUAS paternlerine göre ortalama saturasyon değerlerinde düşüş gözlenirken nabız değerlerinde ise anlamlı bir artış mevcut idi (p<0.01). Apne indeksi, santral apne indexi ve apne hipopne indexi değerleri yüksekliği ağır OUAS hastalarında diğer OUAS gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.01) (Tablo 3).

**Tablo 3. Tüm Yaşlar için Toplam Uyku Evrelerindeki Değişim**

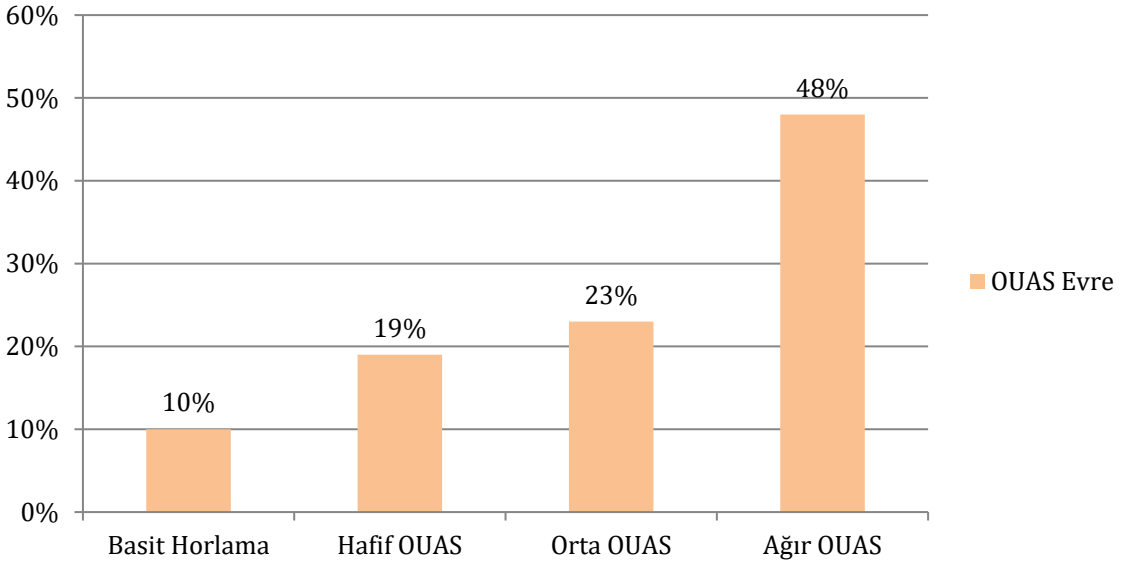
	Basit horlama (n=52)	Hafif OUAS (n=92)	Orta OUAS (n=110)	Şiddetli OUAS n=246	p
Yaş (yıl)	18-69(41)	18-76(47)	18-75(52)	27-81(56)	0,237
Sigara paket/ yıl	15,26±19,04	17,73±17,34	18,89±17,92	25,16±21,29	
VKİ (kg/m2)	18-48(31,35)	19,10- 45,30(32,70)	17,30-39(32)	19,4-48(34,6)	0,03
Boyun çevresi (cm)	5-285(53)	0-221(40)	0-285(47)	0,284(58,50)	0,046
*	35-96(78)	35-94(76,50)	18-92(76)	60-97(75)	0,427
**	61-95(91)	61-95(929)	74-97(92)	28-97(91)	p<0.01
***	62-96(76)	60-97(74)	62-95(72)	45-102(76)	p<0.01
Boy (cm)	150-187(166,5)	150-186(166)	70,182(166)	70-185(167)	0,608
Kilo (Kg)	23-177(88,5)	43-140(90)	43-180(90)	35-181(95)	0,014
Aurosol	1-181(39)	1-181(41)	1-213(20)	0-411(41,5)	p<0.01
Toplam uyku süresi	89,5-461,5(348,75)	170,5-435,5(340)	103-456(339)	51-446(336,25)	0,186
Evre 1	2-66,5(13,5)	0-112(14,5)	0-78(19,5)	0,5-213,5(20,25)	0,037
Evre 2	39,5-262,5(179,25)	68-310(175,25)	38-270,5(175)	31-2829(182,75)	0,065
Evre 3	4,5-221(90,75)	4-227,5(76)	1,5-190(76)	0-299(71,5)	0,385
REM	0-106(47)	0-133(53,5)	0-145(46,5)	0-159(36,5)	0,500
Evre 1 %	1,1-21,4(5,2)	0-41(4,65)	1-25,9(6,1)	0,2-34,2(7,4)	0,157
Evre 2 %	52,97±11,89	52,99±12,90	20,2-76,8(54,5)	8,9-93,6(58)	0,023
Evre 3 %	6-61(26,75)	1,6-208(24,3)	5-71,2(22,3)	1-86,3(20,15)	0,630

REM %	0,6-26,5(14,5)	0-30,9(16,05)	0-40,6(15)	0-43,8(12,150)	0,386
Uykuortalama	89-97(95)	86-96(93)	85-95(92)	35-990(88)	p<0.01
Hipopne	0-4,8(2,1)	2,4-14,7(9,25)	8-29(18,3)	4,7-131,6(41,8)	p<0.01
****	2,64±1,37	10,04±3,09	20,86±3,90	62,15±26,50	p<0.01
Uykuaktivitesi	85,30±17,79	85,40±12,251	84,54±14,70	84,21±15,08	0,905
Apne indeksi	0-1,6(0,2)	0-6,1(0,6)	0-50(1,4)	0-96,2(7,5)	p<0.01
Santral apne indeksi	0-1,4(0)	0-2,2(0,2)	0-12,2(0,2)	0-29,1(0,4)	p<0.01

VKI: Vücut kitle indeksi (\*Minimum Oksijen Saturasyonu \*\* Ortalama Oksijen Saturasyonu, \*\*\* Ortalama Nabız Hızı \*\*\*\* Apne Hipopne Indexs)

Tüm yaş gruplarında alınan OUAS tanı sınıflaması şekil 2 de verilmiştir.

## OUAS Evre



Şekil 2. OUAS aşamaları

Geriatric hastalar kendi içersinde değerlendirildiğinde 48 (%) 'i kadın 80 (%)' i erkeklerden oluşuyordu ortalama yaş 69,38±3,810 idi. Geriatric hasta grubunda değerlendirmede PSG sonucunda en çok konulan tanı 84 (%) kişi ile Ağır OUAS tanısı olmuştur. (p<0.01). Uyku Sırasında alt ekstremite hareketliliği ölçümleri değerlendirildiğinde Ağır OUAS lı geriatric hastalarda anlamlı olarak değerler yüksek idi (p=0,046). Apne indexi santral apne indexi

ve hipopnelerde ve aurosol açısından ağır OUAS hastalarında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcut idi ( $p<0.01$ ). NReM evreleri ile Rem uykusu süreleri ve yüzdeleri açısından OUAS evrelerinde geriatrik grupta anlamlı farklılık izlenmedi.

### 3.1. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için spss W 20 programı kullanıldı. Çalışma verilerini değerlendirmek için tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) kullanıldı. Kantitatif verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov, Shapiro – Wilk testi ve grafiksel değerlendirmelerle test edilmiştir. İki grup kantitatif veri normal dağılımla karşılaştırılmasında Student- t testi, iki veri grubunun normal olmayan dağılımla karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verileri karşılaştırmak için Pearson Ki-Kare testi ve Fisher's Exact testi kullanıldı. Anlamlılık  $p<0.05$  olarak belirlendi.

## 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Günlük ortalama 6-10 saat arasında değişen normal bir uyku süresi vardır. Uyku süresi genetik olarak belirlenip, yaşla, sağlık durumuyla ve duygu durumuyla ilişkili olarak değişiklik gösterebilir (National Heart Lung and Blood Institute). Normal olarak yaşlılarda gençlere nazaran toplam gece uyku süresi azalmaktadır ve uykuya geç dalarlar. Ancak aynı bebeklerde olduğu gibi yaşlı insanlarda gün içinde kısa aralıklarla uyumakta veya uyuyup kalmaktadır. Böylece, toplam uyku süresindeki değişiklik çok az olmaktadır (Espiritu, J. R. 2008). Yaşlanma ile organ fonksiyonlarında değişiklikler meydana gelir ve uyku nörofizyolojisi etkilenir. Her ne kadar yaşlılarda uyku kalitesinde bozulma ve uyku bozukluğu prevalansının arttığı bilirse de; geriatrik popülasyonda (65 yaş üstü) OUAS ile ilgili orijinal çalışmalar azdır ve sonuçlar tutarsızdır (Lavie, P. and et al., 2005). Geniş çaplı popülasyon çalışması olarak yaşlı ve genç hastalarda karşılaştırmalı çalışmalar çok sınırlıdır. Bu çalışmamızda daha önce geniş katılımcı sayıları ile geriatrik hastalarda ve diğer yaş gruplarında OUAS, polisomnografi özelliklerinin ve alınan tedavilerin karşılaştırılması ve bulgularımızın güncel literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda geriatrik hastalar ve genç erişkin popülasyondaki OUAS hastalarını karşılaştırdık.

OUAS normalde erkeklerde iki kat daha yaygındır geriatric yaş grubunda ise kadın erkek oranları zaman ilerledikçe benzerdir (Tishler, P. V., 2003). Menopoz öncesi kadınlarda OUAS sıklığının erkeklerden az olması seks hormonları nedeniyle yağ dağılımının farklı olmasına bağlanmıştır (Calverley, P. M. A., 1998). Bazı yayınların bildirdiğine göre aşırı kilo, erişkinlerin aksine, yaşlı OUAS hastalarında yaygın değildir (Bixler, E. O., 2001). Çalışmamızda ise vücut kitle indeksi (VKİ) açısından yaşlı ve erişkin grup arasında anlamlı fark mevcut iken boy ve kilo açısından anlamlı fark mevcut değil idi. Cinsiyet dağılımı açısından ise iki grup arasında farklılık izlenmedi. Çalışmamızdaki erkek hakimiyetini ise literatür bilgilerine dayanarak OUAS erkeklerde daha sık görülür ve çalışmamızdaki popülasyonda literatür ile uyumludur

OUAS'ın başta Kardiyovasküler Sistem (KVS) olmak üzere pek çok sistemi ilgilendiren sonuçları vardır. KVS sonuçlarından başlıcaları hipertansiyon, kardiyak aritmiler, iskemik kalp hastalıkları ve miyokard enfarktüsüdür (Martin, J., 2002, Martin, J., 1999 ). Ayrıca diyabet gibi metabolik hastalıklar için hem indükleyici hem de şiddetlendirici bir faktördür (Bahar, Y., vd, 2019). Kronik solunum hastalıkları (KOA, Astım, KSY) ve OUAS arasındaki ilişki ise biraz farklıdır ve aynı hastada birliktelikleri fazladır ama, Sanders ve ark. bu ilişkinin rastlantısal olduğunu ve kronik solunumsal hastalığı olan hastalarda OUAS oluşumunu destekleyen spesifik bir fizyolojik mekanizma olmadığını bildirmiştir (Sanders, M.H., 2003). Bununla birlikte, bu kombinasyona sahip hastalar, sadece OUAS olan hastalardan daha fazla kronik solunum yetmezliği geliştirme riskine sahiptir (Soriano, J. B., 2010). Çalışmamızda benzer şekilde Koroner arter hastalığı (KAH) ve hipertansiyon açısından geriatric yaş grubunda anlamlı fark mevcut iken, diyabet, KOA ve astım oranları açısından ise geriatric yaş grubu ile erişkin grup arasındaki hastalarımızda anlamlı farklılık izlenmedi. Çalışmamızda KSY hastalıkları insidansı her iki grupta da benzer ve literatür ile uyumludur.

Yorgunluk, aşırı kilo, madde kullanımı, kronik burun tıkanıklığı ve sırt üstü yatar pozisyon gibi kas tonusunu azaltan faktörler üst solunum yolu ve farenks kas direncini arttırarak horlamaya neden olan ana unsurlardır (NIH Statement, 2005). Horlayan hastaların çoğu bunun farkında değildir ve genellikle partnerleri tarafından doktora iletilir, çünkü horlama çok güçlü olmadığı sürece hastayı uyandırmaz. Yaşlılarda horlama bildirimiminin orta

yaş grubuna göre azaldığı fark edilmiş, olası açıklama için yaşlı hastaların horlamasına tanıklık edebilecek olan yatak arkadaşlarının sağ kalımlarında azalma ve yaşlılarda artan santral apne sıklığı öne sürülmüştür (Goder, R., and et al. 2003). Çalışmamızda erişkin grupta horlama şikayeti ile başvuru oranı geriatrik hastalarinkine göre daha yüksekti ve literatür ile uyumlu idi. Geriatrik hasta grubu ile erişkin grup arasında arasında sigara kullanımı ve kilo açısından istatistiksel fark yoktu.

Günlük yaşamı etkileyen OUAS ile ilişkili literatürde birçok semptom (baş ve göğüs ağrısı, konsantrasyon olmaması, unutkanlık, psikiyatrik bozukluklar, terleme, öksürük, enürezis, libido ve iktidarsızlık gibi) tanımlanmıştır (Yu, C. C., 2019, Taken, K., 2016). Bunlar içersinden çalışmamızda erişkin gurupta sık görülen baş ve göğüs ağrısının literatür değerlendirildiğinde artmış karbondioksit ve azalmış oksijen satürasyonu ile ilişkili olabileceği değerlendirildi (Goder, R., 2003). Bununla beraber psikolojik şikayetler uyur gezerlik, insomnia ve ağız kuruluğu şikayeti erişkinlerde daha sık görülürken tanıklı apne şikayeti ile gündüz aşırı uykululuk şikayeti ise daha sık geriatrik hasta gurubunda izlendi.

Geriatrik hastaların minimum O<sub>2</sub> doygunluğu ve ortalama O<sub>2</sub> doygunluğu ölçümleriyetişkin vakalardan anlamlı olarak daha düşüktür. Yüzeysel uyku yaşlılarda artar ve uyanıklık sayısındaki artışla birlikte uykunun sürekliliği kötüleşebilir, bu da uykuda etkililiğin azalmasına, gündüz uykululuk ve gündüz uyuşukluğa neden olur (Avidan, A. Y., 2002). Bizim çalışmamızda iki grup karşılaştırıldığında, olguların ortalama desaturasyon ölçümleri değerlendirildiğinde geriatrik hastalarda daha yüksekti ve istatistiksel olarak anlamlı idi.

65 yaş üstü ve altı iki grubu karşılaştıran ve OUAS'ın şiddeti ile ilgili altta yatan faktörleri aydınlatmayı amaçlayan bir çalışmada, erkek cinsiyet, VKİ ve yaşlanma geriatrik hasta grubunda şiddetli OUAS için bağımsız risk faktörleridir (Hongyo, K., and et al, 2017). Çalışmamızda da benzer şekilde; geriatrik hastalarda yaşlanma ve VKİ açısından erişkinlere göre istatistiksel fark mevcuttu.

Geriatrik dönemde uyku sırasında apne ve hipopne insidansının arttığı tahmin edilmektedir (Partinen, M., 1998). Sanders'in çalışmasında apne insidansı geriatrik grupta yetişkinlerden daha yüksek olarak bulmuştur (Sanders, M.H.,

et al, 2003). Ancak yaş ile apne sıklığı arasındaki ilişki sanıldığı kadar basit değildir. AHI'ye göre yapılan karşılaştırmalarda yaşlılarda daha sık bozukluk saptanmakta, ancak bunun gündüz aşırı uyku hali sonucu gelişen morbidite ve mortalite ile ilişkisi net olarak bilinmemektedir (Ancoli-Israel, S., et al, 1991). Hastalığın yaşla birlikte artışı 65'in üstündeki yaşlarda 65 yaş altındaki kadar belirgin bulunmamıştır Ancak, yaşın tek başına apne ve AHI riskini artırıp artırmadığı tam olarak açıklığa kavuşmamıştır (Young, T., et.al, 2002). Kripke ve ark.nın çalışmasında 5 yıl boyunca 427 tane geriatrik hasta izlenmiş ve yaşla birlikte AHI nin arttığı gösterilmiştir (Ancoli-Israel, S., et al, 2001). Hock ve ark.nın 105 sağlıklı Geriatrik hasta ile yaptıkları çalışmada 60 yaştan 90.a giderken AHI. Ortalama apne sayısı ve OUAS görülme sıklığında anlamlı olarak artış ortaya konmuştur (Hock, C. C., et al, 1990). Çalışmamızda geriatrik OUAS grubunda apne, apne-hipopne indeksi (AHI) ve aurosol istatistiksel olarak daha yüksek ve ortalama oksijen satürasyonu geriatik hastalarda daha düşüktü. Bütün bunlar ize gösteriyorki yaşlılarda daha fazla apne hipopne şikayeti mevcut olup buda literatür bilgisi ile uyumludur

Son raporlar üst solunum kaslarının kötüleşmesinin yaşlı erişkinlerde OUAS'ın kötüleşmesinden kısmen sorumlu olabileceğini ve iskelet kası fonksiyonundaki azalmanın yaşlanma ile ilişkili önemli bir fiziksel hastalık olduğunu göstermiştir (Malhotra, A., et al, 2006). Başka bir çalışmada, PAP düzeyleri VKI, AHI, üst solunum yolu ve faringeal kritik basınç ile güçlü korelasyon gösterdi (Sforza, E., et al, 1999). Çalışmamızda yaşlı grupta AHI'nin yüksekliği, yaşla birlikte üst solunum yollarındaki değişiklikler ve apne oranlardaki yükseklik nedeni ile tedavide PAP kullanılma ihtiyacını arttırmış ve pap kullanım oranları geriatrik hastalarda yetişkin hastalara oranla istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur.

Uyku durumunun yaşlılarda bir saatten kısa ve öğleden hemen sonra patolojik bir fenomen olarak yorumlanmaması gerektiğini belirtmek önemlidir. Yaşlı hastalarda NREM2 (%) ve NREM3 (%) ve ayrıca NREM3 ve REM ölçümlerinde yetişkin hastalara göre geriatrik hastalarda azalma istatistiksel olarak anlamlıydı. Çalışmalarda, yaşlı uyku mimarisinde derin yavaş uykunun azalması nedeniyle değiştiği gösterilmiştir 23). Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmanın belirtilmesi gereken bazı sınırlamaları

vardır. Son zamanlarda, uyku sırasında havanın nemi ile ilişkili mevsimsel değişiklikler bildirilmektedir. PSG'nin yapıldığı mevsimleri analiz etmedik.

Sonuç olarak; yetişkin hastalar ile geriatrik hastaların polisomnografik ve klinik değerlendirilmesinde birçok komorbid tıbbi durumun ve uyku mimarisinde ve sirkadiyen ritimdeki yaşa bağlı fizyolojik değişikliklerin etkileri dikkate alınmalıdır. Geriatrik OUAS'lı hastalarda komorbid tıbbi durumların tedavisi ile birlikte uykusuzluğun kapsamlı değerlendirilmesi ve yönetimi, hastanın uyku kalitesini ve gündüz yaşamını iyileştirebilir. Hastanın konforlu yaşamına katkıda bulunabilir. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2020/4 tarihli etik onayı alınmıştır.

## KAYNAKLAR

- Ancoli-Israel, S., Gehrman, P., Kripke, D. F., Stepnowsky, C., Mason, W., Zion, M. C., et al. (2001). Long-term follow-up of sleepdisordered breathing in older adults. *Sleep Med*, 2, 511-6.
- Ancoli-Israel, S., Kripke, D. F., Klauber, M. R., Mason, W. J., Fell, R., Kaplan, O. (1991). Sleep disordered breathing in community-dwelling elderly. *Sleep*, 14, 486-95.
- Avidan, A. Y. (2002). Sleep changes and disorders in the elderly patient. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2(2), 178-185.
- Bahar, Y., Annakkaya, A. N., Sen, C., Oktay, M., Aytekin, F., Balbay, O. (2019). Assessment of the frequency of deep venous thromboembolism in obstructive sleep apnea syndrome. *Aging Male*, 22, 1-6.
- Bixler, E. O., Vgontzas, A. N., Lin, H. M., Have, T. T., Rein, J., Bueno, A. V. et al.(2001). Prevalence of sleep-disordered breathing in women: Effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med*, 163(3), 608-613.
- Calverley, P. M. A. (1998). Impact of sleep on respiration. *European Respiratory Monograph*, 10, 9-27.
- Dikis, O. Ş., Acat, M., Casim, H., Haskul, İ., Neselioglu, S., Simsek, A., et al. (2019). The relationship of thiol/disulfide homeostasis in the etiology of patients with obstructive sleep apnea: A case-control study. *Aging Male*, 3, 1-8.
- Espiritu, J. R. (2008). Aging-related sleep changes. *Clin Geriatr Med*, 24, 1-14.
- Goder, R., Friege, L., Fritzer, G., Strenge, H., Aldenhoff, J. B., Selch, D. H., et al. (2003). Morning headaches in patients with sleep disorders: a systematic polysomnographic study. *Sleep Med*, 4(5), 385-391.
- Hock, C. C., Reynolds, C.F.I., Monk, TH, Buysse, D. J., Yeager, A.L., Houck, P. R., et al. (1990). Comparison of sleep disorderedbreathing among healthy elderly in the seventh, eighth, andninth decades of life. *Sleep*, 13(6), 502-11.
- Hongyo, K., Ito, N., Yamamoto, K., Yasunobe, Y., Takeda, M., Oguro, R., et al. (2017). Factors associated with the severity of obstructive sleep apnea in older adults. *Geriatr Gerontol Int*, 17(4), 614-621.
- Janssens, J. P., Pautex, S., Hilleret, H., Michel, J. P. (2000). Sleep-disordered breathing in the elderly. *Aging Clin Exp Res*, 12(6), 417-429.



- Lavie, P., Lavie, L., Herer, P. (2005). All-cause mortality in males with sleep apnoea syndrome: Declining mortality rates with age. *Eur Respir J*, 25(3), 514–520.
- Lee, S. D., Kang, S. H., Ju, G., Han, J. W., Kim, T. H., Lee, C.S., et al. (2014). The prevalence of and risk factors for sleep-disordered breathing in an elderly Korean population. *Respiration*, 87(5), 372–378.
- Malhotra, A., Huang, Y., Fogel, R, Lazic, S., Pillar, G., Jakab, M., et al. (2006). Aging influences on pharyngeal anatomy and physiology: The predisposition to pharyngeal collapse. *Am J Med*, 119, 72. e9–e14.
- Martin, J., Shochat, T., Gehrman, P. R., Ancoli-Israel, S. (1999). Sleep in the elderly. In: Selecky PA (ed). *Respiratory care clinics of North America. Sleep Disorders*. WB Saunders. Philadelphia, *Respir Care Clin N*, 5(3), 461-72, ix.
- Martin, J., Stepnowsky, C. J., Ancoli-Israel, S. (2002). Sleep apnea in the elderly. In: McNicholas WT, Phillipson EA (eds). *Breathing disorders in sleep*. WB Saunders. Philadelphia, pp 278-87.
- National Institutes of Health State of the Science Conference Statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults, June 13–15. (2005). *Sleep*, 28, 1049–1057. Erişim adresi: doi.org/10.1093/sleep/28.9.1049. Erişim tarihi: 13 Ağustos 2023
- National Heart Lung and Blood Institute. How much sleep is enough? Available at: www.nhlbi.nih.gov.
- Partinen, M., McNicholas, T. (1998). Epidemiology, morbidity and mortality of the sleep apnoea syndrome. *European Respiratory Monograph*, 10, 63-74.
- Sanders, M.H., Newman, A. B., Haggerty, C. L., Redline, S., Lebowitz, M., Samet, J., et al. (2003). Sleep and sleep-disordered breathing in adults with predominantly mild obstructive airway disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 167(1), 7–14.
- Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders. *Chest*, 146(5), 1387–1394.
- Sforza, E., Petiau, C., Weiss, T., Thibault, A., Krieger, J. (1999). Pharyngeal critical pressure in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Clinical implications. *Am J Respir Crit Care Med*, 159(1), 149–157.
- Shigehara, K., Konaka, H., Sugimoto, K., Nohara, T., Izumi, K., Kadono, Y., et al. (2018). Sleep disturbance as a clinical sign for severe hypogonadism: Efficacy of

testosterone replacement therapy on sleep disturbance among hypogonadal men without obstructive sleep apnea. *Aging Male*, 21(2), 99–105.

- Soriano, J. B., Yanez, A., Renom, F., Pena, M., Gomez, A., Duro, R., et al. (2010). Set-up and pilot of a population cohort for the study of the natural history of COPD and OSA: The ULSAIB study. *Prim Care Respir J*, 19(2), 140–147.
- Taken, K., Ekin, S., Arısoy, A., Günes, M., Dönmez, M. İ. (2016). Erectile dysfunction is a marker for obstructive sleep apnea. *Aging Male*, 19(2), 102–105.
- Tezcan, S., Seçkiner, P. (2012). Türkiyedeki demografik değişim, yaşlı perspektifi. İçinde: Yaşlı sağlığı: Sorunlar ve çözümler. Editörler, Aslan D, Ertem M. Hasuder Yayın no: 2012.
- Tishler, P. V., Larkin, E. K., Schluchter, M. D., Redline, S. (2003). Incidence of sleepdisordered breathing in an urban adult population. *JAMA*, 289(17), 2230–2237.
- Young, T., Shahar, E., Nieto, F. J., Redline, S., Newman, A. B. D. J., Gottlieb, et al. (2002). Predictors of sleep-disordered breathing in community dwelling adults: The Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med*, 162, 893-900.
- Yu, C. C., Huang, C. Y., Kuo, W. K. C., Hen, C. Y. (2019). Continuous positive airway pressure improves nocturnal polyuria in ischemic stroke patients with obstructive sleep apnea. *Clin Interv Aging*, 14, 241–247.