

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Yasemin KIYAK YORULMAZ ^{ID1}, Burcu DEMİRCAN ^{ID2}, Elifnur BULUT ^{ID3}, Sudenur ŞİMŞEK ^{ID4}, Pınar GERGIN ^{ID5}, Nazlı BAŞ ^{ID6}, Türkinaz AŞTI ^{ID7}

¹ İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0002-5782-6781

² Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0001-6317-4604

³ Kolan Hastanesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0009-0006-8824-8511

⁴ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0009-0002-6580-0204

⁵ Yeni Yüzyıl Üniversitesi Hastanesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0009-0004-0406-4949

⁶ Amerikan Hastanesi, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0009-0001-7146-1838

⁷ Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye. **ORCID:** 0000-0002-9127-7798

ÖZET

Amaç: Uyku, bireylerin tüm yaş dönemlerinde sağlık ve yaşam kalitesinin en önemli bileşenlerindendir. Topluma sağlık hizmeti sunacak geleceğin sağlık profesyonellerinin fiziksel ve ruhsal olarak tam bir iyilik halinde olmaları ve bu iyilik halini sürdürmeleri önemlidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma kesitsel olarak 27/03/2023-26/05/2023 tarihleri arasında bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 318 öğrenci ile yürütüldü. Veriler "Öğrenci Bilgi Formu" ve "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" kullanılarak toplandı.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalamalarının 20,68±1,56 olduğu ve %84,9'unun kadın öğrencilerden oluştuğu belirlendi. Öğrencilerin Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi toplam puan ortalamalarının 6,65±2,73 olduğu ve %60,7'sinin kötü uyku kalitesine sahip oldukları görüldü. Öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanma durumu, egzersiz yapma durumu, ruhsal ve fiziksel sağlık algıları ve akademik başarı düzeyleri bileşenlerinin uyku kalitelerini etkilediği saptandı (p<0,05).

Sonuç: Çalışma sonucunda öğrencilerin uyku kalitelerinin düşük olduğu bulundu. Bu nedenle, öğrencilerin uyku kalitelerinin iyileştirilmesi ve bu konuda farkındalık sağlanması için uyku eğitimlerinin verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uyku, uyku kalitesi, üniversite öğrencileri.

Sleep Quality Among Students of the Faculty of Health Sciences and Identification of Contributing Factors**ABSTRACT**

Objective: Sleep is a fundamental aspect of health and quality of life at all stages of life. It is vital for future healthcare professionals, who will deliver health services to the community, to maintain optimal physical and mental well-being.

Material and Methods: This research was conducted cross-sectionally from 27/03/2023-26/05/2023, involving 318 students enrolled in the School of Health Sciences at a foundation university. Data were collected using the 'Student Information Form' and the 'Pittsburgh Sleep Quality Index'.

Results: The mean age of the students was 20.68±1.560 years, with 84.9% identifying as female. The mean total score on the Pittsburgh Sleep Quality Index was 6.65±2.73, with 60.7% of the students experiencing poor sleep quality. The study revealed that several factors, including age, gender, grade level, the presence of chronic illness, regular medication use, exercise habits, perceptions of mental and physical health, and academic performance, had an impact on the students' sleep quality (p<0.05).

Conclusion: As a result of the study, it was found that students experienced poor sleep quality. Therefore, it is recommended that sleep training programs be implemented to enhance students' sleep quality and to raise awareness on this issue.

Keywords: Sleep, sleep quality, university students.

1. Giriş

İnsan fiziksel, ruhsal, sosyal ve entelektüel gereksinimleri ile bir bütündür. İnsanın sağlıklı olabilmesi için bu gereksinimlerinin dengeli bir biçimde karşılanması gerekir. Karşılanması gereken temel insan gereksinimlerinden biri de "uyku" dur (1,2). Uyku ihtiyacı, kişiden kişiye ve gelişim dönemlerine göre farklılık göstermektedir. Bebeklik ve çocukluk dönemlerinde günün büyük çoğunluğunu uyku oluştururken; yaşın artması ile uykuya dalmada sorunlar yaşanmakta, uyku bölünmekte ve uyku süresi azalmaktadır. Uyku, bireylerin tüm yaş dönemlerinde sağlık ve yaşam kalitesinin en önemli bileşenlerinden biridir ve kaliteli bir uyku; bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerinde önemli bir etkidir (2,3).

Uyku kalitesi, kişinin gece uykusunun bölünmemesi, uyanınca kendisini yeni güne hazır, dinç, güçlü ve formda hissetmesidir (4). Uyku kalitesi: uyku süresi, uyku latensi ve uykunun bölünme sayısı gibi niceliksel ifadeleri; uykunun kişideki dinlendiriciliği ve derinliği gibi niteliksel ifadeleri içermektedir (2,4). Bu verilerle, kişinin uyku kalitesi ölçülebilmektedir. Kişilerin, uyku kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar: yaş, cinsiyet, hastalık, ilaç kullanma ve fiziksel aktivite yapma durumu gibi biyo-fizyolojik; ses, ısı, gürültü, ışık, yatağın kalitesi gibi çevresel; kişide gerginlik oluşturan anksiyete, kaygı, depresyon, kayıp gibi psikolojik; kişilerin günlük yaşam tarzı alışkanlıklarından olan ışığa maruziyeti artıran teknolojiler, yemek vakti, kültürel normlar, yaşam tarzı gibi sosyokültürel; iş hayatı (gece çalışması), gelir düzeyi gibi politiko-ekonomik faktörlerdir (2,3,5,6).

Geliş Tarihi/Received: 05.09.2024, Kabul Tarihi/Accepted: 08.04.2025

Sorumlu Yazar:

Burcu DEMİRCAN, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

E-posta: bdemircan@bezmialem.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6317-4604

Bu çalışma, 28-29 Ağustos 2023 tarihli 1st International Rumeli Congress on Food And Health Science adlı çevrim içi kongrede sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Üniversite yılları, bireylerin akademik sorumluluklar, artan sosyal yükümlülükler ve yeni kazanılan bağımsızlıklarla birlikte köklü değişimler yaşadığı ve yaşamlarının büyük bir bölümünü şekillendirdikleri dönemlerdir (1,7,8). Tüm bu değişiklikler, üniversite öğrencilerinin yetersiz ve kötü uyku kalitesi deneyimlemelerine neden olabilmektedir. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda; öğrenciler uyumak için yatağa gitme zamanlarının düzensiz olduğunu, yetersiz uyuduklarını, uyku kalitelerinin kötü olduğunu, uykularını düzenlemek için sıklıkla ilaç, uyanık kalmak için de uyarıcılar kullandıklarını, araç kullanırken uykuya daldıklarını ya da uyku sorunları nedeniyle araç kazaları yaptıklarını ve uykusuzluk sonucunda konsantrasyon olma zorlanma, yorgunluk, sinirlilik, anksiyete ve depresyon gibi sorunlar yaşadıklarını bildirmişlerdir (3,9-11).

Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi fizyolojik ve psikolojik sağlığın korunması, verimliliğin artması açısından önemlidir. Günümüzde, sağlık bilimleri alanında öğretim gören öğrencilerin akademik yük ve zihinsel stres gibi ekstra zorluklarla karşı karşıya kalmaları onların diğer alanlarda öğretim gören öğrencilere göre daha yaygın uyku bozukluğu yaşamalarına sebep olmaktadır (1,7,8). Bu doğrultuda, yeterince uyku uyuyamayan öğrencilerin fiziksel, bilişsel ve emosyonel olarak olumsuz etkilenmeleri söz konusudur. Ayrıca, öğrencilerde uykusuzluğun akademik başarıyı olumsuz etkilediği de yapılan çalışmalarda bildirilmektedir (12-14). Topluma sağlık hizmeti verecek geleceğin sağlık meslek üyelerinin, fiziksel ve ruhsal olarak tam bir iyilik halinde olmaları ve bu iyilik halini sürdürmeleri önemlidir. Bu kapsamda, çalışma sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin uyku kalitesini belirlemek ve uyku kalitesini etkileyen faktörlerini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

1.1. Araştırma Soruları

-Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin uyku kaliteleri ne düzeydedir?

-Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin uyku kalitelerini etkileyen faktörler nelerdir?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklemi

Bu çalışma, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin uyku kalitelerini belirlemek ve etkileyen faktörlerini incelemek amacıyla kesitsel türde gerçekleştirildi.

Araştırma, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde "Ergoterapi, Odyoloji, Beslenme ve Diyetetik, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Hemşirelik ve Sağlık Yönetimi" bölümlerinde aktif olarak öğrenimlerine devam eden 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile yürütüldü.

Araştırmanın evrenini 2022-2023 öğretim yılı bahar döneminde "Ergoterapi, Odyoloji, Beslenme ve Diyetetik, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Hemşirelik ve Sağlık Yönetimi" bölümlerinde öğrenim gören 702 öğrenci oluşturdu. Araştırmanın örneklem sayısı G*Power 3.1.9.7.'ye (%95 güç, orta etki büyüklüğü $\text{cohen}'d=0,2$, çift kuyruklu hipotez) 319 olarak hesaplandı. Tabakalı orantılı örneklem yöntemi kullanılarak örneklem sayısına göre tabaka ağırlığı hesaplandıktan sonra çalışma [hemşirelik (n=77), fizyoterapi ve rehabilitasyon (n=57), beslenme ve diyetetik (n=55), odyoloji (n=35), sağlık yönetimi (n=22), ergoterapi (n=12)] 318 öğrenci ile tamamlandı.

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri, 27/03/2023-26/05/2023 tarihleri arasında çevrim içi anketler kullanılarak toplandı. Çalışma verilerinin toplanmasında "Öğrenci Bilgi Formu" ve "Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" kullanıldı.

2.2.1. Öğrenci Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda (2,8,12,13) hazırlanan form; yaş, cinsiyet, öğrenim gördüğü bölüm, sınıf düzeyi, akademik başarı ortalaması (GANO), sigara ve ilaç kullanma durumu, sağlık problemi olma durumu, egzersiz yapma durumu hakkındaki bilgilerini içermektedir.

2.2.2. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buyse ve ark. (1989) tarafından geliştirilen PUKİ, bir aylık bir zaman aralığındaki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunu değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ise Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır (14). PUKİ'nin öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere 7 alt boyutu vardır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0-21 arasında değişmekte olup puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Toplam PUKİ puanının ≤ 5 olması iyi uyku kalitesini, >5 olması ise kötü uyku kalitesini göstermektedir. Ağargün ve ark. çalışmasında ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80 olarak saptanmıştır (14). Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,70 olarak bulundu. Ölçeğin güvenilir ve uygulanabilir bir ölçek olduğu belirlendi.

2.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma için toplanan veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Veriler değerlendirilirken (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) tanımlayıcı istatistiksel metotların yanı sıra normallik dağılımları Shapiro-Wilk, Kolmogorov Smirnov testleri ve grafiksel incelemeler ile sınılandı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında; t testi, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Anova testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Gruplar arasındaki farklılığın belirlenmesi için Bonferroni ve Tamhane testleri ile post-hoc analizi yapıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.

2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul'undan (24/01/2023 tarih ve 2022/408 sayılı) ve çalışmanın gerçekleştirileceği kurumdan (20/12/2022 tarih ve E-72357089-100-89542 sayılı) onay alındı. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerlilik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan e-posta yoluyla ölçek kullanım izni alındı. Çalışmaya katılan öğrencilerden çevrimiçi form yoluyla bilgilendirilmiş onam alındı.

3. Bulgular

Öğrencilerin, tanıttıcı özelliklerine ait veriler Tablo 1'de sunuldu. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamalarının $20,68\pm1,56$ olduğu ve %84,9'unun kadın öğrencilerden oluştuğu, %27,7'sinin 4.sınıfta öğrenim gördüğü, %67,3'ünün GANO'sunun 3 ve üzerinde olduğu, %67,3'ünün öğrenci yurdunda ikamet ettiği saptandı. Öğrencilerin %42,8'i fiziksel sağlık, %50'si ise ruhsal sağlık durum algılarının orta düzeyde olduğunu, %19,5'i kronik bir hastalığa sahip olduğunu ve %16,7'si sürekli bir ilaç kullandığını ifade etti. Öğrencilerin PUKİ ölçeğine verdikleri cevaplar incelendiğinde %60,7'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu görüldü (Tablo 1).

Öğrencilerin PUKİ alt boyutları ve PUKİ toplamından aldıkları puanlar incelendiğinde; öznel uyku kalitesinde $1,36\pm0,59$, uyku latensinde $1,36\pm0,89$, uyku süresinde $0,97\pm1,04$, alışılmış uyku etkinliğinde $0,12\pm0,47$, uyku bozukluğunda $1,39\pm0,54$, uyku ilacı kullanımında $0,12\pm0,52$, gündüz işlev bozukluğunda $1,33\pm0,91$ ve

ölçek toplamında 6,65±2,73 puan ortalamalarına sahip oldukları belirlendi (Tablo 2).

Tablo 1. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Değişkenler		
Yaş	Ort ± SS (Min-Max)	
	20,68±1,560 (18-29)	
Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet		
Kadın	270	84,9
Erkek	48	15,1
Bölüm		
Hemşirelik	87	27,4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	67	21,1
Beslenme ve Diyetetik	65	20,4
Odyoloji	45	14,2
Ergoterapi	22	6,9
Sağlık Yönetimi	32	10,1
Sınıf Düzeyi		
1. sınıf	85	26,7
2. sınıf	66	20,8
3. sınıf	88	27,7
4. sınıf	79	24,8
Akademik Başarı Ortalaması		
GANO 1,00-1,99	11	3,5
GANO 2.00-2.99 arası	93	29,2
GANO 3 ve üstü	214	67,3
Kalınan Yer		
Ev (aile ile)	11	3,5
Ev (arkadaşı ile)	93	29,2
Yurtta	214	67,3
Sigara Kullanma Durumu		
Evet	52	16,4
Hayır	266	83,6
Alkol Kullanma Durumu		
Evet	59	18,6
Hayır	259	81,4
Kafeinli İçecek İçme Durumu		
Evet	241	75,8
Ara Sıra	73	23,0
Hayır	4	1,3
Kronik Hastalık Varlığı		
Evet	62	19,5
Hayır	256	80,5
Sürekli İlaç Kullanma Durumu		
Evet	53	16,7
Hayır	265	83,3
Egzersiz Yapma Durumu		
Evet	79	24,8
Hayır	239	75,2
Ruhsal Sağlık Algısı		
Çok kötü	7	2,2
Kötü	34	10,7
Orta	161	50,6
İyi	107	33,6
Çok İyi	9	2,8
Fiziksel Sağlık Algısı		
Çok kötü	8	2,5
Kötü	31	9,7
Orta	136	42,8
İyi	131	41,2
Çok İyi	12	2,8
Uyku Kalitesi		
İyi uyku kalitesi	125	39,3
Kötü uyku kalitesi	193	60,7
Toplam	318	%100

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; Min: En küçük; Max: En büyük

Tablo 2. PUKİ ölçeği tanımlayıcı istatistikleri

Ölçek ve Boyutları	Ort ± SS	Min-Max	Medyan
Öznel Uyku Kalitesi	1,36±0,59	0,00-3,00	1,00
Uyku Latensi	1,36±0,89	0,00-3,00	1,00
Uyku Süresi	0,97±1,04	0,00-3,00	1,00
Alışılmış Uyku Etkinliği	0,12±0,47	0,00-3,00	0,00
Uyku Bozukluğu	1,39±0,54	0,00-3,00	1,00
Uyku İlacı Kullanımı	0,12±0,52	0,00-3,00	0,00
Gündüz İşlev Bozukluğu	1,33±0,91	0,00-3,00	1,00
PUKİ Toplam	6,65±2,73	1,00-17,00	6,00
Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; Min: En küçük; Max: En büyük			

Öğrencilerin yaşa göre PUKİ toplamından ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde uyku süresi alt boyutu ile yaş arasında zayıf ama anlamlı bir ilişki saptandı ($r=0,186$, $p=0,001$). Öğrencilerin yaşı arttıkça uyku sürelerinin azaldığı tespit edildi. Cinsiyete göre ölçek toplam ve alt boyutları incelendiğinde; erkek öğrencilerin uyku süresi alt boyutundan aldıkları toplam puanların kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğu, dolayısıyla erkek öğrencilerin uyku sürelerinin iyi olmadığı belirlendi ($p=0,044$) (EK 1).

Öğrencilerin sınıf düzeyi ile PUKİ ölçeği uyku süresi alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak bir fark saptandı. Bu sonuca göre 4. sınıfların 1. ve 2.sınıflara göre uyku sürelerinin daha kötü olduğu belirlendi ($p=0,000$) (EK 1).

Öğrencilerin GANO puan ortalamaları ile uyku bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı alt boyutları arasında istatistiksel bir anlamlılık olduğu görüldü. GANO 2.00-2.99 arası olanların GANO 3 ve üzeri olanlara göre daha fazla uyku bozukluğu yaşadıkları ($p=0,029$) ve uyku ilacı kullandıkları ($p=0,000$) belirlendi (EK 1). Kronik hastalığı olan öğrencilerin olmayanlara göre uyku bozukluğu alt boyutundan aldıkları puanların daha yüksek olduğu görüldü ($p=0,001$). Ek olarak sürekli ilaç kullanma durumu ile sırasıyla öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve uyku ilacı kullanım alt boyutları arasında istatistiksel anlamlılık saptandı ($p=0,000$, $p=0,016$, $p=0,011$). Egzersiz yapan öğrencilerin yapmayanlara göre gündüz işlev bozukluğu yaşama durumlarının daha az olduğu ($p=0,003$) ve uyku bozukluğu problemleri ($p=0,004$) ile daha az karşı karşıya kaldıkları belirlendi (EK 1).

Öğrencilerin sırasıyla ruhsal ve fiziksel sağlık durumu algıları ile öznel uyku kalitesi ($p=0,000$, $p=0,029$), uyku bozukluğu ($p=0,001$, $p=0,001$), uyku ilacı kullanımı ($p=0,003$, $p=0,002$), gündüz işlev bozukluğu ($p=0,003$, $p=0,020$) alt boyutları ve PUKİ toplam ($p=0,000$, $p=0,001$), puanları arasında istatistiksel anlamlılık saptandı. Ek olarak, ruhsal sağlık durum algısı ile uyku latensi alt boyutu arasında da istatistiksel bir anlamlılık belirlendi ($p=0,039$). Sonuç olarak; ruhsal ve fiziksel sağlık durum algıları kötü olanların uyku kalitelerinin iyi olanlara göre daha düşük olduğu görüldü (EK 1).

4. Tartışma

Uyku, bireyin hayat kalitesini ve esenlik halini etkileyen en temel insan gereksinimlerinden biridir. Sağlık bilimleri alanında eğitim verilen programların yoğun ve yorucu olmasına bağlı olarak, öğrencilerin bu temel gereksinimden sıklıkla fedakarlıkta bulunmaları yaygın bir durum olabilir (1,3,7,8). Ancak, günün farklı saatlerinde sağlık hizmeti vermek durumunda olacak olan geleceğin sağlık profesyoneli adaylarının, uyku kalitesini etkileyen belirleyicilerin saptanıp bu belirleyicilere ilişkin önlemlerin alınması gereklidir. Bu bağlamda, bu çalışmada sağlık bilimleri alanında öğrenimlerine devam eden öğrencilerin uyku kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirildi. Çalışma bulgularında öğrencilerin %60,7'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu görüldü. Literatürde de üniversite öğrencilerinin önemli bir kısmının (%31-%73) kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirtilmektedir (1,3,15,16).

Çalışmada, öğrencilerin yaş düzeyi arttıkça uyku sürelerinin azaldığı tespit edildi. Literatürde, yaştan uyku kalitesini etkilemediğini bildiren çalışmalar olmasına karşın (1,7,8,17), yaş ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildiren çalışma bulgularına da rastlanmaktadır. Schimickler ve ark. (18) yaştan uyku kalitesini etkileyen bir faktör olduğunu ve 23 yaş ve üzeri öğrencilerin daha kötü bir uyku kalitesine sahip olduğunu bildirmiştir. Zhang ve ark. (19)'nın çalışmasında ileri yaştan öğrencilerde daha kötü bir uyku kalitesine sebep olabileceği belirtilmiştir. Yaşam sürecinde yaşa bağlı olarak uyku evreleri ve uyku süresinde farklılaşmaların olduğu bilinmektedir. Yaş arttıkça, öğrencilerin uyku kalitesinin azalması yaklaşan mezuniyet ve kariyer sorumlulukları ile ilişkilendirilmektedir (18).

Çalışma bulgularında, cinsiyet ve uyku arasındaki ilişkiye bakıldığında erkek öğrencilerin uyku sürelerinin kadın öğrencilere göre daha kısa olduğu görüldü. Putilov ve ark. (20) da kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha uzun süre uyuduklarını saptamıştır. Çalışma bulgularından farklı olarak literatürde cinsiyetin uyku süresini etkilemediğini (15) veya kadınların uyku sürelerinin erkeklere göre daha kısa olduğunu bildiren (21,22) çalışma bulgularına da rastlanılmıştır. Sirkadiyen ritmin düzenlenmesi, iyi bir uyku için önemli olan biyolojik bir işlevdir. Sirkadiyen saatin içsel frekansı ve melatonin ritminin fizyolojisi gibi bazı sirkadiyen özelliklerin, erkekler ve kadınlar arasında farklılık gösterdiği bilinmektedir (23). Sirkadiyen ritimdeki değişikliklere ek olarak; hormonal farklılıklar, stres tepkileri ve yaşam tarzı alışkanlıkları gibi etkenlerinde uyku süresinde cinsiyetler arasında farka neden olabileceği düşünülmektedir.

Dördüncü sınıf öğrencilerinin uyku sürelerinin 1. ve 2. sınıflara göre daha az olduğu belirlendi. Salvi ve ark. (24)'nin çalışmasında da son sınıf hemşirelik öğrencileri en fazla uykusuzluk sorunu yaşadıkları ve bu durumun giderek artan ve zorlaşan dersler ile ödevlerden kaynaklı olabileceği belirtilmiştir. Albqoor ve Shaheen (16) ise 1308 üniversite öğrencisiyle Ürdün'de yaptıkları çalışmada 1.sınıf öğrencilerinin uyku sürelerinin diğer sınıf düzeylerine göre daha fazla uyku süresine sahip oldukları bildirilmiştir. Bu sonucun ise öğrencilerin daha yüksek seviyelere geçtikçe uyku sürelerini etkileyebilecek daha fazla sorumlulukla karşı karşıya kalmalarından kaynaklı olabileceğini belirtilmiştir. Bu bulguların aksine 1.sınıf öğrencilerinin uyku süresinin dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha uzun olduğunu bildiren çalışma literatürde rastlanmamıştır. Ancak ilk yıllarda öğrencilerin üniversitedeki yeni hayata uyum sağlamada, etkisiz stres yönetimi konusunda ve ders programlarının dengelenmesinde yaşanan sorunlar nedeniyle son sınıf öğrencilere göre daha düşük uyku kalitesine sahip olma eğiliminde olduklarını bildiren çalışmalar yer almaktadır (1,2,13,21). Çalışma bulguları arasındaki farklılıkların öğrencilerin demografik özellikleri, kültür ve sosyal çevre gibi değişkenlerden kaynaklanabileceği düşünüldü.

Akademik başarı puan ortalaması da öğrencilerin uyku kalitelerini etkilemiş olup; başarı puan ortalamaları orta seviyede olan öğrencilerin yüksek seviyede olan öğrencilere göre daha çok uyku bozukluğu yaşadıkları ve buna paralel olarak uyku ilacına daha az başvurdıkları saptandı. Çalışma bulgularına benzer olarak, Zafar ve Ansari (13)'nin çalışmasında; akademik puanı düşük olan öğrencilerin daha düşük uyku kalitesine ve daha fazla depresyon oranına sahip oldukları bildirilmiştir. Diğer bir çalışma ise not ortalamasının uyku kalitesinin önemli bir yordayıcısı olduğunu ve not ortalaması düşük olanların daha fazla uykusuzluk sorunu yaşadıklarını ortaya koymuştur (25).

Uyku kalitesinin önemli bir belirleyicisi olduğu düşünülen alkol kullanma durumu ile öğrencilerin uyku kaliteleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Bununla birlikte alkol kullanan öğrencilerin uyku kalitelerinin kullanmayanlara göre daha düşük olduğu görüldü. Açıl ve ark. (17) ile Sampol ve ark. (26) tarafından yapılan çalışmalarda, öğrencilerin alkol kullanma durumları ile

uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte, alkol kullanan öğrencilerin daha düşük uyku kalitesine sahip oldukları belirtilmiştir. Öte yandan, Li ve ark. (1) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %69,9'unun alkol kullandıkları ve alkol kullananların kullanmayanlara göre daha kötü bir uyku kalitesine sahip oldukları bildirilmiştir. Bu çalışmada alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasında anlamlı fark çıkmamasının nedeni alkol kullanımı bildiren öğrenci sayısının az olması olabilir.

Kronik hastalıklar, kişinin yaşamının bir döneminde ortaya çıkan, tedavisi olmayan ancak kontrol altına alınabilen sağlık problemleridir. Bu hastalıkların uzun süreli oluşu kişide birtakım psikolojik ve sosyal sorunlara da neden olmaktadır (9). Bunların başında da uyku ve uyku ile ilgili sorunlar karşımıza çıkmaktadır (12). Çalışmada kronik hastalık varlığının kişilerde uyku bozukluğu yarattığı belirlendi. Yapılan çalışmalarda; kronik hastalığa sahip olan öğrencilerin uyku kalitesinin, kronik hastalığı olmayanlara göre daha kötü olduğu bildirilmiştir (9,12). Öğrencilerin kronik hastalık durumuna sahip olmalarına paralel olarak sürekli ilaç kullanımı da çalışmada incelendi. Sürekli ilaç kullanma durumu, öğrencilerin öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve uyku ilacı kullanım bileşenlerini etkilemekte ve öğrencilerin kötü uyku kalitesine sahip olmasına neden olmaktadır. Saygın ve ark. (27)'nin yaptığı çalışmada; sürekli ilaç kullanan tıp fakültesi öğrencilerinin kötü uyku kalitesi bildirdiği görülmüştür. Birçok ilacın yan etkilerinde; uykusuzluk yarattığı ya da bireylerin sirkadiyen ritmini bozarak melatonin hormonunun salınımını etkilediği ve dolayısıyla uyku kalitesini azaltarak olumsuz sonuçlara sebep olabileceği bildirilmektedir (27).

Çalışmada, egzersiz yapan öğrencilerin egzersiz yapmayan öğrencilere göre uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu sorununu daha az yaşadığı saptandı. Saygın ve ark. (27)'nin çalışmasında; egzersiz yapan öğrencilerde aşırı gündüz uykululuğunun azaldığı ve dolayısıyla bu bireylerin daha kaliteli yaşam sürdükleri görülmüştür. Alyaka ve ark. (28)'nin çalışmasında; düzenli egzersiz yapan hemşirelik öğrencilerinin uyku kalitelerinin daha iyi olduğu saptanmıştır. Albaqoor ve Shaheen (16)'in çalışmasında; fiziksel olarak aktif olmayan öğrenciler arasında uykuya dalma süresinin uzadığı ve uyku sorunları yaşamaya sıklığının en yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Zhai ve ark. (29) fiziksel aktivitenin, öğrencilerde stresle başa çıkmalarına yardımcı olarak uykuyu iyileştirebileceğini tespit etmiştir. Düzenli fiziksel aktivitenin kötü uyku kalitesini iyileştirmede farmasötik olmayan bir tedavi olarak önerildiği, uykuya dalmayı kolaylaştırdığı, daha derin uyku sağladığı ve bireylerin sabah uyandıklarında kendilerini daha iyi hissettikleri bildirilmektedir. (27,29,30).

Çalışmada, ruhsal sağlık durumunu kötü ve orta olarak değerlendiren ve fiziksel sağlık durumunu kötü olarak değerlendiren öğrencilerin uyku kalitesinin daha düşük olduğu belirlendi. Önceki çalışmalarda; öğrencilerin depresyon, yüksek stres veya anksiyete yaşadıkları zamanlarda daha kötü uyku kalitesi deneyimledikleri bildirilmiştir (31,32). Fiziksel sağlığın geliştirilmesi ile uyku bozukluklarının azaldığı belirtilmektedir (33). Uyku, öğrenme, uygulama, fiziksel ve ruhsal sağlık açısından hayati önem taşıyan insan sağlığı ve yaşamının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu yüzden, öğrenciler için düzenli bir uyku programı oluşturmak, stres yönetimi ve rahatlatma tekniklerine ilişkin girişimlerde bulunmak, fiziksel aktiviteleri artırmak gibi müdahalelerin planlanması önemlidir.

4.1. Sınırlılıklar

Çalışmanın tek bir merkezde yürütülmesi bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca öğrencilerin uyku kalitesini etkileyebilecek farklı değişkenlerin (bir işte çalışma, gece hayatı yaşama, arkadaş ortamı vb.) incelenmemesi de çalışma sonuçlarını sınırlandırabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonucunda öğrencilerin uyku kalitesinin kötü olduğu sonucuna varıldı. Yaş, erkek cinsiyet, akademik başarı düzeyi, egzersiz yapma, kronik hastalık varlığı, sürekli ilaç kullanma ve olumsuz ruhsal ve fiziksel sağlık algılarının öğrencilerin uyku kalitesini etkilediği görüldü. Bu bulgular doğrultusunda üniversite öğrencilerine uyku kalitesi hakkında farkındalık ve olumlu sağlık davranışları kazandırmak amacıyla eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir. Ek olarak, gelecekteki çalışmalarda uyku kalitesi, fiziksel ve ruhsal sağlık algısını etkileyebilecek olan arkadaş ortamı, herhangi bir işte çalışma durumu, gece hayatı varlığı gibi farklı değişkenlerin de incelenmesi önerilmektedir.

6. Alana Katkı

Araştırma sonuçları sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin uyku kalitelerini ve etkileyen faktörlerini irdelemiştir. Günlük yaşam gereksinimlerinden biri olan uyku aktivitesi hem bireysel olarak, hem de nitelikli ve kaliteli sağlık bakım hizmeti sunacak adayların yetişmesi için önem arz etmektedir. Ayrıca, uyku kalitesi kötü olan sağlık profesyonelleri için anlık hata yapma riski, bakım alan hastalar için istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Bu doğrultuda çalışmanın bulgularının; sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin mezun olmadan önce uyku hijyeni alışkanlığı kazanmalarına yardımcı olacak farkındalık eğitimlerinin oluşturulmasında, deneysel çalışmalar için yapılacak müdahalelerin tasarlanmasında ve uyku kalitesi ile fiziksel ve ruhsal sağlık durumlarının ilişkisini inceleyen araştırmaların yapılmasında faydalı olacağı düşünülmektedir.

Teşekkürler

Yok.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: YK, TA, EB, SŞ, PG, NB; Tasarım: YK, BD, EB, SŞ, PG, NB; Denetleme: YK, EB, SŞ, PG, NB; Kaynak ve Fon Sağlama: YK, BD, EB, SŞ, PG, NB, TA; Veri Toplama ve/veya İşleme: YK, BD, EB, SŞ, PG, NB; Analiz/Yorum: BD, YK; Literatür Taraması: YK, EB, SŞ, PG, NB; Makale Yazımı: YK, BD, EB, SŞ, PG, NB, TA; Eleştirel İnceleme: TA.

Finansal Destek

Araştırma için bütçe desteği alınmamıştır.

Kaynaklar

- Li Y, Bai W, Zhu B, Duan R, Yu X, Xu W, et al. Prevalence and correlates of poor sleep quality among college students: a cross-sectional survey. *Health Qual Life Outcomes*. 2020 Jul;18(1):210. DOI: 10.1186/s12955-020-01465-2.
- Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Abdulrahman KAB. The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *J Fam Community Med*. 2020 Jan-Apr;27(1):23-8. DOI: 10.4103/jfcm.JFCM_132_19.
- Aysan E, Karaköse S, Zaybak A, İsmailoğlu EG. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *DEUHEFED*. 2014 Aug;7(3):193-8.
- Karakaş SA, Gönültaş N, Okanlı A. Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. *ERÜ Sağlık Bilim Derg*. 2017 Feb;4(1):17-26.
- Kızılkı N. Gaziantep İlinde bir lise öğrenci yurdunda kalan öğrencilerde uyku süresi ve kalitesi ile beden kütle indeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [Gaziantep]: Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2020.
- Çam Yanık T. Covid-19 pandemi sürecinde akupresürün cerrahi hemşirelerinin uyku kalitesine ve gündüz uykululuğuna etkisi [Doktora Tezi]. [Mersin]: Mersin Üniversitesi; 2022.

- Arzani-Birgani A, Zarei J, Favaregh L, Ghanaatiyan E. Internet addiction, mental health, and sleep quality in students of medical sciences, Iran: A cross-sectional study. *J Educ Health Promot*. 2021 Nov; 10:409. DOI: 10.4103/jehp.jehp_1506_20.
- Angelillo S, Sansone V, Paduano G, Lateano L, Di Giuseppe G, Nobile CGA. The quality of sleep: evaluation among university students. *Front Public Health*. 2024 Jan; 11:1270426. DOI: 10.4103/jehp.jehp_1506_20.
- Saygılı S, Akıncı AÇ, Arıkan H, Dereli E. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. *EJOVOC*. 2011 Dec;1(1):88-94.
- Dinis J, Bragança M. Quality of sleep and depression in college students: A systematic review. *Sleep Sci*. 2018 Jul-Aug;11(4):290-301. DOI: 10.5935/1984-0063.20180045.
- Wang F, Bíró É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore (NY)*. 2021 Mar-Apr;17(2):170-7. DOI: 10.1016/j.explore.2020.11.003.
- Ergün S, Duran S, Gültekin M, Yanar S. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde uyku alışkanlığı ve kalitesini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Turk J Family Med Prim Care*. 2017 Jul;11(3):186-93. DOI: 10.21763/tjfm.336155.
- Zafar M, Ansari K. Sleep disorders among undergraduate health students in Bristol, United Kingdom. *Mediterr J Clin Psychol*. 2020 Dec;8(3):1-15. DOI: 10.6092/2282-1619.
- Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Turk Psikiyatri Derg*. 1996; 7:107-15.
- Becker SP, Jarrett MA, Luebbe AM, Garner AA, Burns GL, Kofler MJ. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep Health*. 2018 Apr;4(2):174-81. DOI: 10.1016/j.sleh.2018.01.001.
- Albqoor MA, Shaheen AM. Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan. *Sleep Breath*. 2021 Jun;25(2):1147-54. DOI: 10.1007/s11325-020-02188-w.
- Açıl D, Ceylan AN, Oruç G. Sağlık alanında lisans eğitimi alan öğrencilerin uyku kalitesi ile etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2023 Apr;9(1):75-92. DOI: 10.47115/jshs.1381964.
- Schmickler JM, Blaschke S, Robbins R, Mess F. Determinants of sleep quality: A cross-sectional study in university students. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan;20(3):1-17. DOI: 10.3390/ijerph20032019.
- Zhang L, Zheng H, Yi M, Zhang Y, Cai G, Li C, Zhao L. Prediction of sleep quality among university students after analyzing lifestyles, sports habits, and mental health. *Front Psychiatry*. 2022 Aug; 13:927619. DOI: 10.3389/fpsy.2022.927619.
- Putilov AA, Sveshnikov DS, Bakaeva ZB, Yakunina EB, Starshinov YP, Torshin VI, Alipov NN, Sergeeva OV, Trutneva EA, Lapkin MM, Lopatskaya ZN, Budkevich RO, Budkevich EV, Puchkova AN, Dorokhov VB. Differences between male and female university students in sleepiness, weekday sleep loss, and weekend sleep duration. *J Adolesc*. 2021 Apr;88:84-96. DOI: 10.1016/j.adolescence.2021.02.006.
- Orzech KM, Salafsky DB, Hamilton LA. The state of sleep among college students at a large public university. *J Am Coll Health*. 2011 Aug;59(7):612-9. DOI: 10.1080/07448481.2010.520051.
- Lemma S, Gelaye B, Berhane Y, Worku A, Williams MA. Sleep quality and its psychological correlates among university students in Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2012;12:237. DOI: 10.1186/1471-244X-12-237.
- Santhi N, Lazar AS, McCabe PJ, Lo JC, Groeger JA, Dijk DJ. Sex differences in the circadian regulation of sleep and waking cognition in humans. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2016 Nov;113(19):2730-9. DOI: 10.1073/pnas.1521637113.
- Salvi CPP, Mendes SS, Martino MMF. Profile of nursing students: quality of life, sleep and eating habits. *Rev Bras Enferm*. 2020 Jul; 7:1-8. DOI: 10.1590/0034-7167-2019-0365.

25. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2017 Sep;7(3):169-74. DOI: 10.1016/j.jegh.2017.04.005.
26. Riera-Sampol A, Rodas L, Martínez S, Moir HJ, Tauler P. Caffeine intake among undergraduate students: sex differences, sources, motivations, and associations with smoking status and self-reported sleep quality. *Nutrients*. 2022 Apr;14(8):1661. DOI: 10.3390/nu14081661.
27. Saygın M, Öztürk Ö, Gonca T, Has M, Hayri UB, Kurt Y, et al. Investigation of sleep quality and sleep disorders in students of medicine. *Turk Thorac J*. 2016 Oct;17(4):132-40. DOI: 10.5578/ttj.30513.
28. Alkaya SA, Okuyan CB. Hemşirelik öğrencilerinin egzersiz davranışları ve uyku kaliteleri. *Dokuz Eylül Univ Hemşirelik Fak Electron Derg*. 2017 Eyl;10(4):236-41.
29. Zhai X, Wu N, Koriyama S, Wang C, Shi M, Huang T, et al. Mediating effect of perceived stress on the association between physical activity and sleep quality among Chinese college students. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov;18(1):289. DOI: 10.3390/ijerph18010289.
30. Memon AR, Gupta CC, Crowther ME, Ferguson SA, Tuckwell GA, Vincent GE. Sleep and physical activity in university students: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2021; 58:101482. DOI: 10.1016/j.smrv.2021.101482.
31. Bayoumy HMM, Sedek H, Omar H, Ayman S. Investigating the relationship of sleep quality and psychological factors among health professions students. *Int J Africa Nurs Sci*. 2023 Jun; 19:100581. DOI: 10.1016/j.ijans.2023.100581.
32. Maciel FV, Wendt AT, Demenech LM, Dumith SC. Factors associated with sleep quality in university students. *Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários*. *Cien Saude Colet*. 2023 Aug;28(4):1187-98. DOI: 10.1590/1413-81232023284.14132022.
33. İyigün G, Angın E, Kırmızıgil B, Öksüz S, Özdil A, Malkoç M. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinin mental sağlık, fiziksel sağlık ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *J Exerc Ther Rehabil*. 2017 Ara;4(3):125-33.

EK 1. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sosyodemografik değişkenlerin PUKİ ölçeği ile ilişkisinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Öznel Uyku Kalitesi	Uyku Latensi	Uyku Süresi	Alışılmış Uyku Etkinliği	Uyku Bozukluğu	Uyku İlacı Kullanımı	Gündüz İşlev Bozukluğu	PUKİ Toplam
Yaş	0,059 [†]	0,070 [†]	0,186 [†]	-0,024 [†]	0,006 [†]	0,100 [†]	0,078 [†]	0,107 [†]
Test; p	0,297	0,216	0,001*	0,670	0,911	0,076	0,166	0,056
Cinsiyet								
Kadın	1,34±0,59	1,36±0,88	0,92±1,01	0,11±0,44	1,41±0,55	0,11±0,49	1,35±0,91	6,61±2,71
Erkek	1,46±0,61	1,33±0,95	1,27±1,14	0,13±0,60	1,29±0,459	0,17±0,66	1,23±0,95	6,87±2,83
Test; p	-1,432 ^d ;0,152	-0,266 ^d ;0,790	-2,015 ^c ; 0,044*	-0,820 ^c ;0,412	-1,384 ^b ;0,166	-0,043 ^c ;0,966	-0,892 ^d ;0,373	-0,662 ^c ;0,508
Bölüm								
Hemşirelik	1,51±0,60	1,23±0,91	1,08±1,07	0,10±0,45	1,46±0,54	0,10±0,43	1,46±0,95	6,94±2,64
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	1,24±0,46	1,37±0,91	0,69±1,00	0,18±0,65	1,27±0,53	0,10±0,52	1,27±0,88	6,41±2,62
Beslenme ve Diyetetik	1,35±0,64	1,54±0,88	0,85±0,95	0,09±0,34	1,37±0,54	0,18±0,63	1,34±0,98	6,72±3,09
Odyoloji	1,24±0,57	1,42±0,81	0,89±1,17	0,13±0,54	1,40±0,53	0,13±0,54	1,33±0,82	6,55±2,70
Ergoterapi	1,27±0,55	1,33±0,86	1,18±1,05	0,05±0,21	1,45±0,51	0,09±0,42	1,27±0,88	6,54±2,68
Sağlık Yönetimi	1,47±0,71	1,28±0,88	0,88±1,04	0,09±0,29	1,47±0,56	0,09±0,53	1,13±0,90	6,40±2,56
Test; p	2,270 ^b ; 0,300	1,090 ^b ; 0,366	4,132 ^a ;0,531	1,050 ^a ;0,958	1,171 ^b ;0,323	1,963 ^a ;0,854	0,744 ^b ;0,591	2,952 ^a ;0,707
Sınıf Düzeyi								
1.sınıf ¹	1,32±0,62	1,26±0,90	0,65±0,82	0,15±0,60	1,33±0,47	0,11±0,43	1,38±0,93	6,18±2,65
2.sınıf ²	1,36±0,59	1,48±0,88	0,89±1,02	0,15±0,50	1,53±0,58	0,06±0,29	1,36±0,93	6,84±2,72
3.sınıf ³	1,44±0,65	1,51±0,87	1,00±1,11	0,10±0,43	1,39±0,55	0,20±0,69	1,24±0,88	6,88±3,04
4.sınıf ⁴	1,32±0,49	1,18±0,87	1,35±1,07	0,06±0,29	1,35±0,55	0,10±0,52	1,35±0,92	6,72±2,42
Test; p	0,848 ^b ; 0,469	2,805 ^b ;0,084	18,836 ^a ; 0,000** 4>1,2	1,673 ^a ;0,643	1,941 ^b ;0,123	2,459 ^a ;0,483	0,410 ^b ;0,746	4,101 ^a ;0,251
Akademik Başarı Ortalaması								
GANO 1,00-1,99 ¹	1,45±0,80	1,91±0,80	1,45±1,2	0,18±0,40	1,36±0,60	0,36±0,90	1,27±1,00	8,00±3,60
GANO 2,00-2,99 arası ²	1,43±0,55	1,39±0,95	1,01±1,09	0,11±0,47	1,53±0,56	0,28±0,77	1,34±0,92	7,08±2,94
GANO 3,00 üzeri ³	1,33±0,60	1,31±0,85	0,93±1,00	0,12±0,47	1,34±0,52	0,04±0,29	1,33±0,91	6,39±2,55
Test; p	2,461 ^a ; 0,292	4,267 ^a ; 0,118	1,827 ^a ; 0,401	1,873 ^a ; 0,392	7,650 ^a ; 0,022* 2>3	17,681 ^a ; 0,000** 2>3	0,034 ^a ; 0,983	4,306 ^a ; 0,116
Kalınan Yer								
Ev (aile ile)	1,43±0,55	1,39±0,95	1,01±1,09	0,11±0,47	1,53±0,56	0,28±0,77	1,34±0,92	7,08±2,94
Yurt	1,33±0,60	1,36±0,89	0,97±1,04	0,12±0,47	1,39±0,54	0,12±0,52	1,33±0,91	6,65±2,73
Ev (arkadaşı ile)	1,20±0,44	0,80±0,83	1,00±1,41	0,40±0,89	1,20±0,44	0,00±0,00	0,40±0,54	5,00±2,54
Test; p	0,497 ^a ;0,780	1,928 ^a ;0,381	0,052 ^a ;0,974	1,451 ^a ;0,484	0,770 ^a ;0,680	3,587 ^a ;0,166	5,648 ^a ;0,059	1,719 ^a ;0,423
Sigara Kullanımı								
Evet	1,44±0,63	1,40±0,95	1,21±1,17	0,10±0,45	1,37±0,52	0,13±0,59	1,44±0,82	7,09±3,17
Hayır	1,35±0,59	1,35±0,87	0,92±1,01	0,12±0,47	1,40±0,54	0,12±0,50	1,31±0,93	6,56±2,63
Test; p	6219 ^c ; 0,172	6700 ^c ;0,707	6048 ^c ;0,129	6795 ^c ; 0,657	6814 ^c ; 0,844	6880 ^c ; 0,888	6424 ^c ; 0,395	6388 ^c ; 0,380
Kafein Kullanma Durumu								
Evet	1,36±0,61	1,41±0,88	1,02±1,07	0,08±0,37	1,41±0,56	0,12±0,51	1,38±0,92	6,78±2,76
Ara Sıra	1,38±0,56	1,21±0,89	0,85±0,92	0,19±0,61	1,46±0,48	0,15±0,56	1,19±0,87	6,32±2,59
Hayır	1,25±0,50	0,75±0,95	0,25±0,95	0,75±1,50	1,00±0,00	0,00±0,00	0,75±0,95	4,75±2,50
Test; p	0,223 ^a ;0,894	4,524 ^a ;0,104	2,911 ^a ;0,233	4,524 ^a ;0,104	2,754 ^a ;0,252	0,798 ^a ;0,671	3,705 ^a ;0,157	3,953 ^a ;0,139
Alkol Kullanma Durumu								
Evet	1,32±0,62	1,37±0,88	1,14±1,12	0,14±0,54	1,32±0,59	0,17±0,59	1,36±0,94	6,81±2,70
Hayır	1,37±0,59	1,35±0,89	0,93±1,02	0,11±0,45	1,41±0,50	0,11±0,50	1,32±0,91	6,61±2,74
Test; p	7431 ^c ;0,697	7552 ^c ;0,884	6901 ^c ;0,219	7611 ^c ;0,919	6972 ^c ;0,219	7433 ^c ;0,440	7521 ^c ;0,845	7388 ^c ;0,690
Kronik Hastalık Varlığı								
Evet	1,39±0,63	1,55±0,95	0,95±1,03	0,11±0,48	1,61±0,61	0,29±0,83	1,55±0,89	7,45±3,37
Hayır	1,36±0,59	1,31±0,86	0,98±1,04	0,12±0,47	1,34±0,51	0,08±0,40	1,28±0,91	6,45±2,52
Test; p	7690 ^c ;0,653	6775 ^c ;0,059	7856 ^c ;0,897	7863 ^c ;0,804	6128 ^c ; 0,001**	7415 ^c ;0,057	6659 ^c ; 0,039*	6935 ^c ;0,120

Sürekli İlaç Kullanma								
Evet	1,51±0,63	1,57±0,88	1,11±1,13	0,09±0,45	1,68±0,58	0,36±0,94	1,42±0,90	7,73±3,25
Hayır	1,33±0,58	1,31±0,88	0,94±1,02	0,12±0,47	1,34±0,51	0,08±0,37	1,31±0,91	6,43±2,56
Test; p	5919 ^c ; 0,032*	5963 ^c ;0,068	6518 ^c ;0,382	6890 ^c ;0,629	4894 ^c ; 0,000**	6406 ^c ; 0,016*	6656 ^c ; 0,529	5482 ^c ; 0,011*
Egzersiz Yapma Durumu								
Evet	1,30±0,58	1,37±0,85	1,03±1,05	0,09±0,42	1,24±0,48	0,09±0,42	1,06±0,91	6,17±2,77
Hayır	1,38±0,60	1,35±0,90	0,95±1,04	0,13±0,48	1,44±0,55	0,13±0,54	1,42±0,90	6,80±2,70
Test; p	8688 ^c ;0,207	9434 ^c ;0,993	9017 ^c ;0,526	9172 ^c ; 0,399	7638 ^c ; 0,003**	9281 ^c ; 0,594	7478 ^c ; 0,004**	7991 ^c ; 0,039
Ruhsal Sağlık Durum Algısı								
Çok kötü ¹	1,86±0,69	2,00±0,81	1,14±1,21	0,00±0,00	1,71±0,75	0,43±1,13	2,00±0,45	9,14±4,25
Kötü ²	1,71±0,76	1,53±0,96	1,41±1,10	0,12±0,40	1,65±0,69	0,29±0,76	1,68±0,91	8,41±3,05
Orta ³	1,37±0,57	1,43±0,91	0,88±0,99	0,13±0,52	1,44±0,52	0,15±0,57	1,42±0,86	6,82±2,61
İyi ⁴	1,22±0,50	1,14±0,78	0,97±1,04	0,10±0,43	1,23±0,46	0,02±0,19	1,04±0,92	5,72±2,28
Çok iyi ⁵	1,11±0,60	1,33±1,00	0,89±1,26	0,11±0,33	1,22±0,44	0,00±0,00	1,33±1,00	6,00±2,95
Test; p	6,219 ^b ; 0,000** 2>4	3,220 ^b ; 0,039* 2>4	7,561 ^a ;0,109	0,919 ^a ;0,922	5,599 ^b ; 0,001** 2>4	27,974 ^a ; 0,0039** 2>4	5,591 ^b ; 0,003** 2>4	38,083 ^a ; 0,008** 3>4 84,129 ^a ; 0,000** 2>4
Fiziksel Sağlık Durum Algısı								
Çok kötü ¹	1,88±0,83	1,50±0,92	1,38±1,30	0,00±0,00	1,63±0,74	0,52±1,06	2,00±1,19	8,87±4,64
Kötü ²	1,68±0,70	1,61±1,14	1,13±1,05	0,10±0,39	1,74±0,68	0,42±0,92	1,71±0,90	8,38±3,14
Orta ³	1,38±0,58	1,44±0,80	0,89±0,94	0,14±0,51	1,47±0,53	0,10±0,48	1,40±0,89	6,82±2,50
İyi ⁴	1,25±0,51	1,21±0,87	0,95±1,08	0,11±0,47	1,24±0,46	0,07±0,35	1,16±0,86	6,00±2,42
Çok iyi ⁵	1,17±0,71	1,25±1,05	1,42±1,31	0,00±0,00	1,08±0,28	0,00±0,00	0,92±0,99	5,83±3,04
Test; p	5,376 ^b ; 0,029* 2>4	2,008 ^b ;0,093	3,660 ^a ;0,454	2,100 ^a ;0,717	11,339 ^b ; 0,004** 2>4 14,515 ^b ; 0,001** 2>5 25,455 ^b ; 0,003** 3>4	23,917 ^a ; 0,018* 2>3 23,896 ^a ; 0,020* 2>5	4,550 ^b ; 0,020* 2>4	20,123 ^a ; 0,001** 2>4

^a= Kruskallis wallis, ^b=One way anova, ^c=Man whitney U, ^d=Bağımsız gruplar t testi, ⁺=spearman rho, *p<0,05; **p<0,01