

TIP FAKÜLTESİ 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ACIL TIP STAJI ÖNCESİ VE SONRASI UYKU ANALİZİ

Sleep Analysis of Sixth-Year Medical Students Before and After Their Emergency Medicine Internship

İbrahim Halil YASAK¹ Ramazan GİDEN¹ Cansu DOĞAN¹ Hüseyin GÜRBÜZ¹

Mustafa YILMAZ²

¹ Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp ABD, ŞANLIURFA, TÜRKİYE

² Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp ABD, ELAZIĞ, TÜRKİYE

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, tıp eğitiminin son yılında olan intörn doktorların, acil servis stajı süresince yaşadığı uyku düzeni değişimlerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Prospektif olarak planlanan bu çalışma, fakültemizin 2024-2025 eğitim yılında acil tıp stajına katılan 78 intörn doktoru kapsamaktadır. Katılımcılar stajın başında ve sonunda olmak üzere iki zaman diliminde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve gündüz uykululuk halini ölçmede Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) anketleri uygulanmıştır. Uyku düzenini etkileyebilecek psikiyatrik tanı, ilaç kullanımı veya uyku destek ürünleri kullanımı olanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Veriler SPSS 26 programında analiz edilerek, parametrik olmayan dağılım gösteren veriler için Wilcoxon işaretli sıralar testi, gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %53,8'ini erkek bireyler oluşturmuştur. Acil tıp stajı sonrası tüm intörn doktorların hem PUKİ hem de EUÖ skorlarında staj öncesine göre anlamlı artışlar saptandı (PUKİ için $p < 0,001$; EUÖ için $p = 0,003$). Kadın intörnlere staj sonrası uyku kalitesi bozulmaları erkeklere kıyasla daha belirgin bulunmuştur (PUKİ $p = 0,023$; EUÖ $p = 0,024$). Yaşam biçimi açısından aileyle yaşayan bireylerde, yalnız yaşayanlara kıyasla daha yüksek uyku bozulmaları saptanmıştır (PUKİ $p = 0,017$; EUÖ $p = 0,018$). Sigara ve alkol kullanımının uyku parametreleri üzerinde genel analizde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Kafein tüketim miktarı ile PUKİ ve EUÖ skorlarındaki artışlar anlamlı olarak tespit edilmiştir. PUKİ'nin gündüz işlev bozukluğu alt bileşeninde staj öncesi ve sonrası değerler arasında belirgin bir bozulma mevcuttu ($p = 0,002$).

Sonuç: Acil servis stajı, intörn doktorların uyku kalitesi ve gündüz uyanıklık düzeyleri üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Gözlenen bu etkiler hem bireysel sağlık hem de klinik karar verme süreçleri açısından önem arz etmektedir. Eğitim kurumlarının, staj dönemlerindeki uyku hijyeni bozulmalarını dikkate alarak intörn hekimlere yönelik uyku sağlığını destekleyici programlar geliştirmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil tıp, tıp fakültesi öğrencileri, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, Epworth uykululuk ölçeği

ABSTRACT

Objective: This study aims to examine the changes in sleep patterns experienced by intern doctors in their final year of medical training during their emergency department internship and to evaluate these changes using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Epworth Sleepiness Scale (ESS).

Material and Methods: This prospective study included 78 intern doctors who participated in the emergency medicine internship at our Faculty during the 2024-2025 academic year. Participants completed the PSQI and ESS questionnaires at two time points: at the beginning and end of the internship. Participants with psychiatric diagnoses, medication use, or use of sleep aids that could affect sleep patterns were excluded from the study. Data were analyzed using SPSS 26 software, with the Wilcoxon signed-rank test used for non-parametric distributions, and the Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests used for intergroup comparisons. A p-value of < 0.05 was considered statistically significant.

Results: Male participants comprised 53.8% of the study population. Significant increases were observed in both PSQI and ESS scores following the emergency medicine rotation ($p < 0.001$ for PSQI; $p = 0.003$ for ESS). When analyzed by gender, female interns showed more pronounced deterioration in sleep quality compared to males after the rotation (PSQI $p = 0.023$; ESS $p = 0.024$). Regarding lifestyle factors, individuals living with family demonstrated higher sleep disturbances compared to those living alone (PSQI $p = 0.017$; ESS $p = 0.018$). In the general analysis, there was no statistically significant effect of cigarette and alcohol use on sleep parameters. An increase in PSQI and ESS scores was found to be significantly associated with caffeine consumption. There was a significant deterioration in the daytime dysfunction subcomponent of PSQI between pre- and post-internship values ($p = 0.002$).

Conclusion: The emergency department rotation was associated with negative effects on intern doctors' sleep quality and daytime alertness levels. These observed effects are significant for both individual health and clinical decision-making processes. It is recommended that educational institutions develop sleep health support programs, taking into account sleep hygiene deterioration during rotation periods.

Keywords: Emergency medicine, medical students, Pittsburgh sleep quality index, Epworth sleepiness scale



Yazışma Adresi / Correspondence:

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp ABD, ŞANLIURFA, TÜRKİYE

Tel / Phone: +905376512628

Geliş Tarihi / Received: 20.05.2025

Dr. İbrahim Halil YASAK

E-posta / E-mail: dr_ihy@hotmail.com

Kabul Tarihi / Accepted: 05.09.2025

GİRİŞ

Tıp fakültelerinde altıncı sınıf, ilk üç yıl süren teorik dersler ile sonraki iki yıl boyunca yapılan uygulamalı stajların ardından, öğrencilerin bir yıl süreyle 'İntörn doktor' olarak görev aldığı eğitim dönemidir. İntörn doktorlar, teorik bilgilerini klinik pratiğe dönüştürme fırsatına bu yıl sahip olabilmektedir.¹ Tıp eğitiminde temel bir yere sahip olan acil servis stajı, İntörn doktorların klinik yetkinliklerini artırmakla birlikte; yoğun iş temposu ve düzensiz çalışma saatleri, onların uyku alışkanlıklarında bozulmalara ve zihinsel işlevlerinde düşüslere yol açabilmektedir.²

Sağlık çalışanlarının uyku düzeni ve kalitesi, kişisel sağlıklarını etkilemekle beraber hasta bakım kalitesini de olumsuz etkileyebilmektedir. Düzensiz çalışma saatleri, gece nöbetleri ve iş yükü yoğunluğu, uyku kalitesinde bozulmaya neden olabilmektedir.³ Uyku kalitesindeki bozulmalar; bilişsel performans, karar verme süreçleri ve yanıt verme süresi üzerinde olumsuz etkilere yol açarak, sağlık profesyonelleri arasında tıbbi hata riskinin artmasına neden olabilir.⁴ Uyku kalitesini değerlendirmede Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve gündüz uykululuk halini ölçmede Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) sık kullanılan ölçeklerdir. PUKİ; subjektif uyku kalitesi, uyku latansı (uykuya dalma süresi), uyku süresi, alışımlı uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere yedi bileşenden oluşan bir ölçüm aracıdır.⁵ EUÖ ise bireylerin gündüz aşırı uykululuk eğilimini değerlendiren ve farklı durumlarda uyuklama olasılığını ölçen bir öz değerlendirme ölçeğidir.⁶

Mevcut araştırmaların çoğu, tıp öğrencilerinin genel olarak düşük uyku kalitesine sahip olduğunu göstermektedir.⁷ Ancak, acil tıp stajlarının İntörn hekimlerin uyku kalitesi üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır.⁸ Bu nedenle acil tıp stajının İntörn doktorlar üzerindeki spesifik etkilerini değerlendiren kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışma, acil tıp stajının İntörn hekimlerin uyku kalitesi ve gündüz uykululuk düzeyleri üzerindeki etkilerini, staj öncesi ve sonrası dönemlerde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) sonuçları aracılığıyla değerlendirmeyi hedeflemektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. sınıf öğrencilerinin acil tıp stajı öncesi ve sonrası dönemdeki uyku kalitesini analiz etmek amacıyla prospektif olarak planlanmıştır. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (HRÜ/24.19.35). Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm öğrencilerden, Helsinki Deklarasyon Prensiplerine göre hazırlanmış olan bilgilendirilmiş gönüllü onay formları okutularak onayları alınmıştır.

Çalışmaya, 2024-2025 eğitim öğretim yılı boyunca acil tıp stajına katılan ve çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 78 İntörn doktor dahil edilmiştir. Psikiyatrik hastalık tanısı olan, psikiyatrik ilaç veya uyku destek ürünü kullanan öğrenciler

çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma kapsamında, acil tıp stajına başlayan İntörn doktorların stajın ilk günü ve stajın son günü olmak üzere iki farklı zamanda Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) formları uygulanmıştır.

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Stajı, toplam 8 hafta sürmektedir. İntörn doktorlar 3 (üç) günde bir olacak şekilde 24 saatlik vardiyalar halinde çalışmaktadırlar. Salı ve perşembe günleri işlenen derslere katılmakla yükümlüdürler. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): On dokuz öz-bildirim sorusundan oluşan ve yedi alt bileşeni değerlendiren bir ölçektir. Her bir bileşen 0 (hiçbir güçlük yok) ile 3 (ciddi düzeyde güçlük) arasında puanlanmakta ve bu bileşen puanlarının toplamıyla 0 ile 21 arasında değişen bir PUKİ skoru elde edilmektedir; yüksek skorlar daha kötü uyku kalitesini göstermektedir. Global PUKİ skorunun 5'in üzerinde olmasının kötü uyku kalitesini işaret ettiği bildirilmektedir.⁵

Epworth Uykululuk Ölçeği: Bireylerin gündüz uykululuk düzeyini ölçen 8 sorudan oluşur; katılımcılar farklı günlük durumlarda (örneğin, otururken okuma, televizyon izleme, trafik ışığında durma gibi) uyuklama olasılıklarını 0 ("hiç uyuklamam") ile 3 ("yüksek ihtimalle uyuklarım") arasında derecelendirir. EUÖ toplam puanı 0-24 arasında değişmekte olup, yüksek skorlar daha fazla gündüz uyku eğilimini gösterir. EUÖ'de 10 ve üzeri puan alan bireylerin aşırı gündüz uykululuğu açısından riskli kabul edilebileceği belirtilmiştir.⁶ PUKİ ve EUÖ ölçeklerinin Türkçe geçerlik-güvenirlilik çalışmalarında da benzer şekilde bu ölçeklerin öğrenciler ve sağlık çalışanları popülasyonunda uyku kalitesini değerlendirmede başarılı araçlar olduğu bildirilmiştir.^{9,10} Toplanan veriler Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi (SPSS 26, Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş ve parametrik olmayan veriler için Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 78 İntörn doktorun %53,8'i erkekti (n=42). Katılımcıların temel demografik özelliklerine ve yaşam alışkanlıklarına göre PUKİ ve EUÖ skorlarının staj öncesi ve sonrası karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir. İntörn doktorların PUKİ ölçeğinin alt bileşenlerine göre staj öncesi ve sonrası skor dağılımları ise Tablo 2'de sunulmuştur.

Tüm katılımcıların günlük uyku saati $7,13 \pm 1,15$ saat, median değeri 7 saatti (min=5, max=10). Tüm İntörn doktorlar dikkate alındığında, acil servis stajı öncesi EUÖ medyan skoru 8 (min=1, max=19) iken staj sonrası EUÖ medyan skoru 12'ye yükselmiş olup, bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,003$). Benzer şekilde, staj öncesi PUKİ medyan skoru 5 (min=2, max=14) iken staj bitiminde PUKİ medyan skoru 8'e yükseldi ve aradaki fark anlamlıydı ($p < 0,001$).

Tablo 1: İntörn doktorların demografik ve yaşam alışkanlıklarına göre PUKİ ve EUÖ skorlarının staj öncesi ve sonrası karşılaştırılması

		Epworth				Pittsburg			
		N (%)	Günlük uyku saati	Staj öncesi	Staj sonrası	p	Staj öncesi	Staj sonrası	p
Cinsiyet	Erkek	42 (53,8)	7 (5-10)	8 (1-19)	9 (4-24)	0,064	4 (2-11)	8 (3-18)	0,005
	Kadın	36 (46,2)	7,50 (5-9)	9 (3-15)	12 (5-24)	0,024	5,50 (3-14)	9,50 (1-17)	0,023
	p	0,749	0,349	0,364	0,443		0,078	0,294	
Yaşam şekli	Yalnız	24 (30,8)	7 (5-10)	9 (3-15)	10,50 (4-20)	0,306	4,50 (3-11)	10,50 (3-17)	0,011
	Ailesi ile	34 (43,6)	7 (5-9)	8 (1-19)	12 (5-24)	0,018	5 (2-14)	9 (3-18)	0,017
	Arkadaş	6 (7,7)	8 (5-8)	6 (2-14)	8 (5-12)	0,414	7 (4-9)	6 (6-6)	0,593
	Yurt	14 (17,9)	8 (7-9)	8 (4-12)	8 (5-20)	0,176	5 (3-7)	7 (1-11)	0,551
	p	0,010	0,075	0,751	0,291		0,833	0,182	
	İyi	10 (12,8)	7 (6-8)	15 (7-19)	9 (8-20)	0,500	5 (3-11)	5 (3-17)	0,285
Ekonomi	Orta	58 (74,4)	7 (5-10)	8 (1-19)	12 (5-24)	<0,001	5 (3-14)	9 (1-18)	0,002
	Kötü	10 (12,8)	8 (6-9)	8 (3-15)	8 (4-14)	0,999	5 (2-6)	8 (3-11)	0,078
	p	<0,001	0,588	0,100	0,483		0,507	0,340	
Kronik hastalık	Evet	6 (7,7)	7 (6-7)	9 (1-15)	13 (7-21)	0,285	5 (5-6)	13 (5-16)	0,285
	Hayır	72 (92,3)	7 (5-10)	8 (2-19)	11 (4-24)	0,007	5 (2-14)	8 (1-18)	0,001
	p	<0,001	0,433	0,980	0,530		0,980	0,464	
İlaç	Evet	4 (5,1)	7 (7-7)	12 (9-15)	14 (7-21)	0,655	5 (5-5)	14,50 (13-16)	0,180
	Hayır	74 (94,9)	7 (5-10)	8 (1-19)	12 (4-24)	0,004	5 (2-14)	8 (1-18)	0,001
	p	<0,001	0,826	0,297	0,734		0,874	0,113	
Sigara	Evet	24 (30,8)	7,50 (5-10)	8,50 (1-19)	10 (4-24)	0,241	5 (3-9)	6 (1-18)	0,239
	Hayır	54 (69,2)	7 (5-9)	8 (3-15)	12 (5-24)	0,005	5 (2-14)	10 (1-17)	0,001
	p	0,025	0,391	0,940	0,940		0,425	0,086	
Alkol	Evet	4 (5,1)	7,50 (7-8)	15 (5-15)	13 (12-14)	0,180	4 (3-5)	3 (3-3)	0,317
	Hayır	74 (94,9)	7 (5-10)	8 (1-19)	10 (4-24)	0,002	5 (2-14)	9 (1-18)	0,001
	p	<0,001	0,648	0,043	0,491		0,327	0,043	
Kahve	1-2 bardak	20 (25,6)	7 (5-8)	6,50 (1-14)	10 (5-13)	0,065	5,50 (3-9)	7,50 (5-15)	0,049
	3-5 bardak gün	38 (48,7)	8 (6-10)	9 (2-19)	13 (5-24)	0,025	5 (3-14)	9 (1-18)	0,024
	≥6 bardak	20 (25,6)	7 (5-9)	7 (3-15)	9 (4-21)	0,212	5,50 (2-9)	8 (3-16)	0,036
	p	0,125	0,210	0,206	0,220		0,980	0,831	
Ek iş	Evet	4 (5,1)	6 (6-6)	8 (1-15)	11 (9-13)	0,655	5 (4-6)	4 (3-5)	0,157
	Hayır	74 (94,9)	7 (5-10)	8 (2-19)	12 (4-24)	0,003	5 (2-14)	9 (1-18)	<0,001
	p	<0,001	0,151	0,826	0,780		0,780	0,097	

PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, EUÖ: Epworth uyukuluk ölçeği

Tablo 2: İntörn doktorların PUKİ alt bileşenlerine göre staj öncesi (SÖ) ve staj sonrası (SS) skor dağılımı

		0	1	2	3	p	
Öznel uyku kalitesi	SÖ n (%)	5 (12,8)	25 (64,1)	9 (23,1)	0 (0,0)	3,445	0,751
	SS n (%)	1 (2,6)	13 (33,3)	16 (41)	9 (23,1)		
Uyku latansı	SÖ n (%)	8 (20,5)	17 (43,6)	9 (23,1)	5 (12,8)	6,174	0,722
	SS n (%)	8 (20,5)	15 (38,5)	9 (23,1)	7 (17,9)		
Uyku süresi	SÖ n (%)	22 (56,4)	11 (28,2)	3 (7,7)	3 (7,7)	10,812	0,289
	SS n (%)	9 (23,1)	10 (25,6)	6 (15,4)	14 (35,9)		
Alışılmış uyku etkinliği	SÖ n (%)	26 (66,7)	7 (17,9)	3 (7,7)	3 (7,7)	15,878	0,069
	SS n (%)	16 (41)	9 (23,1)	6 (15,4)	8 (20,5)		
Uyku bozukluğu	SÖ n (%)	0 (0,0)	33 (84,6)	6 (15,4)	0 (0,0)	2,582	0,461
	SS n (%)	1 (2,6)	23 (59)	12 (30,8)	3 (7,7)		
Uyku ilacı kullanımı	SÖ n (%)	38 (97,4)	1 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0,053	0,819
	SS n (%)	38 (97,4)	0 (0,0)	1 (2,6)	0 (0,0)		
Gündüz işlev bozukluğu	SÖ n (%)	7 (17,9)	20 (51,3)	11 (28,2)	1 (2,6)	26,723	0,002
	SS n (%)	10 (25,6)	12 (30,8)	8 (20,5)	9 (23,1)		

PUKİ : Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

TARTIŞMA

Bu çalışma, acil servisin yoğun çalışma koşullarının intörn doktorların uyku parametreleri üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Elde ettiğimiz bulgular, acil tıp stajının intörn doktorların uyku kalitesi düzeyleri üzerinde anlamlı derecede olumsuz etkiler oluşturduğunu göstermektedir.

Araştırmaya dahil edilen 78 intörn doktorun uyku kalitesi PUKİ ve EUÖ kullanılarak, staj öncesi ve sonrasında değerlendirilmiştir. Elde edilen bulguların analizinde, PUKİ median değerinin staj öncesi 5'ten staj sonrası 8'e yükseldiği ($p<0,001$) ve benzer şekilde EUÖ median staj rotasyon öncesi 8'den staj sonrası 12'ye yükseldiği ($p=0,003$) tespit edilmiştir. Bu veriler, acil tıp stajının uyku düzeni üzerindeki etkisini somut olarak ortaya koymaktadır.

Basner ve ark.'nın yaptığı çalışmada, uzamış çalışma vardiyaların tıp fakültesi asistanları ve intörn doktorlarda uyku kalitesini bozduğunu ve gündüz uyanıklık düzeyinde de azalmaya neden olduğu bildirilmiştir.⁷ Ülkemizde intörn doktorlar üzerinde yapılan bir çalışmada da gece vardiyalı acil servis sisteminin intörnlerde mesleki tükenmişliği artırdığı, uyku kalitesini belirgin şekilde bozduğu ve melatonin düzeylerinde düşüşe yol açtığı saptanmıştır.⁸ Lockley ve ark.'nın yaptığı çalışmada, uzamış çalışma saatlerinin intörn doktorların uyku ve dikkat bozukluklarında belirgin artışa yol açtığı saptanmıştır.³ Başka bir çalışmada, yirmi dört saatlik kesintisiz nöbet sistemiyle çalışan intörn doktorların, düzenlenmiş gece çalışmasındaki çalışanlara kıyasla anlamlı derecede daha kötü uyku kalitesine ve bozulan bilişsel performansla sahip oldukları tespit edilmiştir.¹¹ Bizim araştırmamızın sonuçları, bu çalışmalarla uyum içerisindedir. Kadın intörn doktorların uyku düzenlerinde erkek intörn doktorlara kıyasla daha belirgin bozulmalar gözlemlenmiştir. Kadın intörn doktorların staj öncesi EUÖ median değeri 9 iken staj sonrası 12'ye ($p=0,024$); PUKİ median değeri ise staj öncesi 5,50'den staj sonrası 9,50'ye yükselmiştir ($p=0,023$). Erkek intörn hekimlerde de PUKİ median değeri ise staj öncesi 4'den staj sonrası 8'e ($p=0,005$) artış eğilimi tespit edilmiş, fakat EUÖ skorlarındaki artış istatistiksel anlamlılığa düzeyine ulaşmamıştır ($p=0,064$). Kadın hekimlerde tükenmişlik düzeylerinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.¹² Benzer şekilde, Conteh ve ark. ile Zhang ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda, kadın öğrencilerin stresle baş etmede daha duygusal odaklı yaklaşımlar sergilediği, bu nedenle akademik stres faktörlerinden daha fazla etkilendikleri ve uyku bozukluklarına daha açık hale gelebildikleri belirtilmiştir.^{13,14} Bizim çalışmamızda staj süreci sonunda kadın intörnlerde gözlenen PUKİ ve EUÖ skor artışlarının, literatürde vurgulanan bu cinsiyete özgü stres tepkileri ve baş etme farklılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Sosyo-demografik değişkenler incelendiğinde, aile ile birlikte yaşayan intörn doktorların uyku parametrelerinde hem EUÖ hem de PUKİ skorlarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar saptanmıştır (sırasıyla $p=0,018$ ve $p=0,017$). Blanco ve ark.'nın, hemşirelik öğrencileri ile yaptığı bir çalışmada ailesi ile yaşayan grupta uyku kalitesinin daha da bozulduğunu tespit etmiştir.¹⁵ Benzer şekilde, Tahir ve ark.'nın tıp fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği çok uluslu bir çalışmada

da aile ortamında yaşayan öğrencilerin uyku kalitesi puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.¹⁶ Bizim bulgumuz da literatürdeki bu sonuçlarla uyum içindedir. Aile ile birlikte yaşayan intörn doktorların ev ortamındaki sorumlulukları ve ev içi rutinleri, uyku hijyenini olumsuz etkiliyor olabilir. Buna karşın yalnız yaşayan bireylerin, çalışma sonrası dinlenme ve uyku düzenlerini kendi ihtiyaçlarına göre ayarlama daha esnek olabildikleri düşünülmektedir. Dolayısıyla, aile ile yaşamın getirdiği ek yükler ve çevresel faktörler, staj döneminde uyku kalitesindeki bozulmayı pekiştiriyor olabilir.

Alkol ve sigara tüketimi ile yapılan çalışmalarda düzenli alkol tüketiminin uyku bölünmelerine yol açtığı ve sigara kullanımının uykunun dinlendirici kalitesini azalttığı gösterilmiştir.^{17,18} Çalışmamızda, alkol almayan grupta staj sonrasında uyku skorlarındaki artışın belirgin olması, alkol kullanmayanların sayıca az olmasından kaynaklanan bir istatistiksel durum olarak değerlendirilebilir. Sigara kullanımı açısından değerlendirildiğinde, sigara kullanmayan intörn doktorlarda staj sonrası hem EUÖ hem de PUKİ skorlarında anlamlı artış saptanırken, sigara kullanan grupta bu değişimler istatistiksel anlamlılığa tespit edilememiştir. Literatürde alkol ve sigara kullanımının uyku kalitesini olumsuz etkilediğine dair çalışmalar bulunmasına rağmen, çalışmamızda küçük örneklem büyüklüğü yeterli istatistiksel güce ulaşamamış olabilir.

Kafein tüketiminin uyku kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir.¹⁹ Günde 3 bardaktan fazla kahve tüketen intörn doktorlarda, staj sonu itibarıyla hem EUÖ hem de PUKİ skorlarında anlamlı artış tespit edilmiştir. Benzer şekilde, tıp öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada düzensiz uyku alışkanlıkları ve yüksek kafein tüketiminin düşük uyku kalitesiyle ilişkili olduğu saptanmıştır.²⁰ Bizim çalışmamızda literatürdeki bulgularla tutarlılık göstermektedir. Kafeinin uzun yarı ömrü ve uyarıcı etkisi nedeniyle, yüksek tüketim düzeyleri uykuya dalmayı zorlaştırıp uyku bütünlüğünü bozabilmektedir. Nitekim uyku hijyenine yönelik çalışmalarda, akşam saatlerine yakın alınan kafeinin uyku latansını uzattığı ve toplam uyku süresini kısalttığı vurgulanmıştır.²¹

PUKİ ölçeğinin alt bileşenleri detaylı biçimde incelendiğinde, özellikle gündüz işlevselliği üzerinde, acil tıp stajının olumsuz etkisi görülmektedir ($p=0,002$). Bu sonuç, acil tıp stajının yoğun ve vardiyalı çalışma saatlerine sahip olması, intörn doktorların gündüz saatlerindeki bilişsel ve fiziksel performansını olumsuz etkilediğini düşündürmektedir. Literatürdeki benzer bulgular da, bu görüşü destekler niteliktedir. Örneğin, vardiyalı çalışan hemşirelik öğrencilerinde yapılan araştırmalarda, gündüz uykululuk hali ve gündüz aktivitelerinde bozulma oldukça yaygın tespit edilmiştir.²² Yine acil servis hekimleriyle yapılan bir çalışmada, gece nöbeti tutanların gündüz uyanıklık düzeylerinin, sabit gündüz mesaisi yapanlara göre daha düşük olduğu ve bu durumun kötü uyku kalitesiyle ilişkili bulunduğu belirtilmiştir.²³ Tıp öğrencileri ve intörn doktorlarla yapılan başka çalışmalarda da rotasyon dönemlerinde yaşanan düzensiz uyku programı, artan iş yükü ve stresin uyku düzenini bozduğu ve bunun gündüz bilişsel işlevlerde azalmaya yol açtığı gösterilmiştir.^{24,25} Tüm bu veriler bir arada değerlendirildiğinde acil tıp gibi yoğun tempolu ve uykusuzluğa yol açabilen staj programlarının tıp eğitimi alan

bireylerin gündelik performanslarını doğrudan etkileyebileceği sonucuna varmak mümkündür.

Bulgularımız, acil servis stajı boyunca intörn doktorların gece uyku kalitelerinde ve gündüz uyanıklık seviyelerinde klinik açıdan anlamlı derecede bozulmalar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, gerek sunulan sağlık hizmetinin kalitesi ve tıbbi hata potansiyeli, gerekse stajyer hekimlerin ruhsal ve sosyal iyilik halleri bakımından önem arz etmektedir. Eğitim kurumlarının bu bulguları dikkate alarak intörn doktorlar için stres yönetimi ve uyku hijyeni konularında eğitim programları geliştirmesi, ayrıca ihtiyaç duyan öğrenciler için psikolojik destek hizmetlerini ulaşılabılır kılması uygun olacaktır.

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Öncelikle, tek merkezde yapılmış olması ve örneklem büyüklüğünün nispeten sınırlı kalması, sonuçların genellenebilirliğini kısmen kısıtlamaktadır. Uyku kalitesi yalnızca öznel bildirimle dayalı ölçeklerle değerlendirilmiştir; objektif ölçüm yöntemleri kullanılmamıştır. İntörn doktorların uyku düzenini etkileyebilecek potansiyel psikiyatrik değişkenler (örneğin stres düzeyi, anksiyete veya depresyon belirtileri) bu çalışma kapsamında değerlendirilememiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar arasında finansal veya herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Katkı Oranı Beyanı: Ana fikir/Planlama: İHY, CD; Analiz: İHY, MY; Veri Sağlama: RG, HG; Yazım: İHY, MY; Gözden Geçirme ve Düzeltme: RG, CD, HG; Onaylama: RG, HG, MY.

Destek/ Teşekkür Beyanı: Çalışmada hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı: Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (HRÜ/24.19.35).

KAYNAKLAR

1. Aslan S, Bideci A, Özkan S, ve ark. Bir tıp fakültesindeki intern doktorların dönem 6 eğitimleri süresince aldıkları stajlar hakkındaki geribildirimlerin değerlendirilmesi. *TED*. 2006;23(23):19-26.
2. Yousefpour M, Jafari M, Mirzaei-Dizgah I. The effect of partial and chronic sleep deprivation on working memory and attention in emergency medicine interns. *Ann Mil Health Sci Res*. 2019;17(3):e89917.
3. Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med*. 2004;351(18):1829-1837.
4. West CP, Tan AD, Habermann TM, et al. Association of resident fatigue and distress with perceived medical errors. *JAMA*. 2009;302(12):1294-1300.
5. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
6. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6):540-545.

7. Basner M, Dinges DF, Shea JA, et al. Sleep and alertness in medical interns and residents: An observational study on the role of extended shifts. *Sleep*. 2017;40(4):zsx027.
8. Tortum F, Tekin E, Gür A, ve ark. İntörn doktorlarda gece vardiyalı çalışmanın melatonin düzeyi, tükenmişlik düzeyi ve uyku kalitesine etkisi. *Gümüşhane Üni Sağlık Bil Derg*. 2023;12(3):1271-1278.
9. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatr Derg*. 1996;7(2):107-115.
10. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H. ve ark. Epworth uyku kalitesi ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1999;10(4):261-267.
11. Massar SAA, Chua XY, Leong R, et al. Sleep, Well-Being, and cognition in medical interns on a float or overnight call schedule. *JAMA Netw Open*. 2024;7(10):e2438350.
12. Lyubartova R, Salman L, Rittenberg E. Gender differences in physician burnout: Driving factors and potential solutions. *Perm J*. 2023;27(2):130-136.
13. Conteh I, Yan J, Dovi KS et al. Prevalence and associated influential factors of mental health problems among Chinese college students during different stages of COVID-19 pandemic: A systematic review. *Psychiatry Res Commun*. 2022;2(4):100082..
14. Zhang M, Zhang J, Zhang F, Zhang L, Feng D. Prevalence of psychological distress and the effects of resilience and perceived social support among Chinese college students: Does gender make a difference? *Psychiatry Res*. 2018;267:409-413
15. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. Sleep pattern changes in nursing students during the COVID-19 lockdown. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(14):5222.
16. Tahir MJ, Malik NI, Ullah I, et al. Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey. *PLoS One*. 2021;16(11):e0259594.
17. Van Reen E, Roane BM, Barker DH, et al. Current alcohol use is associated with sleep patterns in first-year college students. *Sleep*. 2016;39(6):1321-1326.
18. Cohen A, Ben Abu N, Haimov I. The interplay between tobacco dependence and sleep quality among young adults. *Behav Sleep Med*. 2020;18(2):163-176.
19. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev*. 2003;7(3):215-225.
20. Brick CA, Seely DL, Palermo TM. Association between sleep hygiene and sleep quality in medical students. *Behav Sleep Med*. 2010;8(2):113-121.
21. Weibel J, Lin YS, Landolt HP, Kistler J, Rehm S, Rentsch KM, et al. The impact of daily caffeine intake on nighttime sleep in young adult men. *Sci Rep*. 2021;11(1):4668.
22. Zambrano Paucar NE, Chasillacta Amores FB. Impaired sleep pattern in rotary nursing internships according to the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). *Sapientia: Int J Interdiscip Stud*. 2023;4(1): e23004
23. Alhifzi S, Al-Ghonimy A, Al Aboudi M, et al. Assessment of sleep quality, daytime sleepiness, and depression among emergency physicians working in shifts. *J Nat Sci Med*. 2018;1(1):17-21.
24. Bhengra S, Salamwade RS. A study of sleep quality among medical interns of a medical college in Western Maharashtra. *Int J Med Sci Public Health*. 2020;8(8):86-91.

25. Džaferović A, Ulen K. Sleep habits among medical students and correlation between sleep quality and academic performance. Eur J Public Health. 2018;28:358