



# Sağlık Çalışanlarında Uyku Bozukluğu ve Psikolojik Belirtilerin Yaygınlığı ve Aralarındaki İlişki: Çok Merkezli Kesitsel Çalışma

## The Prevalence and Correlates of Sleep Disturbances and Psychological Symptoms in Healthcare Workers: A Multi-Center Cross-Sectional Study

Sacit İçten,<sup>1</sup> Gülcan Koyuncu<sup>2</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, sağlık çalışanlarında gündüz uykululuk, uyku kalitesi ve psikolojik belirtileri araştırmak ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Bu çalışma, tanımlayıcı kesitsel ve gözlemsel özelliktedir. İstanbul ilinde bulunan altı kamu sağlık kurumunda görev yapan gönüllü sağlık çalışanları çalışmaya dahil edildi. Sosyodemografik bilgileri sorgulayan kişisel bilgi formu, Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ), Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve psikolojik belirti durumunu belirleyen Kısa Semptom Envanteri (KSE) tüm katılımcılar tarafından dolduruldu.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 32,10 (±8,83) yıl olan %22,9 erkek toplam 1126 gönüllünün verileri analiz edildi. Sağlık çalışanlarında aşırı gündüz uykululuk hali, düşük uyku kalitesi ve psikopatolojik belirtiler normal popülasyona göre yüksek saptandı; sırasıyla %19,2, %52,0, %45,7 idi. Cinsiyet, meslek grubu, mesai türü ve nöbet sayısı değişkenlerine göre EUÖ ve PUKİ skorlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. EUÖ ve PUKİ skorları ile psikopatolojik belirtiler arasında anlamlı ilişki gözlemlendi ( $p=0,000$ ). Psikopatoloji belirtileri olanlarda mesai türüne göre gündüz uykululuk hali ve uyku kalitesi açısından fark görülmedi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Sağlık çalışanlarında ağır iş yükü ve iş stresi uyku problemlerine ve psikolojik belirtilere neden olmaktadır. Kaliteli ve verimli sağlık hizmetleri için sağlık çalışanlarının çalışma koşulları ve saatleri düzenlenmeli, stres yönetimi ve uyku hijyeni eğitimi verilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Sağlık çalışanları, vardiyalı çalışma, uyku bozukluğu, psikopatolojik belirtileri, Epworth gündüz uykululuk ölçeği, Pittsburgh uyku kalite indeksi.

### ABSTRACT

**Objectives:** In this study, we aimed to investigate daytime sleepiness, sleep quality, and psychological symptoms in healthcare workers and to examine the relationship between them.

**Methods:** This survey study is descriptive and cross-sectional study. The population of the study consists of 1126 healthcare workers in six public health institutions in Istanbul. The study data were collected with a piece of personal information from questioning sociodemographic information, Epworth Sleepiness Scale (ESS), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the "Brief Symptom Inventory" that determine the psychological symptom status. The data were analyzed with SPSS 26 package program.

**Results:** Data for 1126 participants who were 22.9% male and with a mean age of 32.10 (±8.83) years were analyzed. It was determined that there is a large mental health burden on healthcare workers. In general, excessive

<sup>1</sup>Department of Chest Diseases, Göztepe Prof Dr Süleyman Yalçın City Hospital, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Private Health Services Unit, Üsküdar District Health Directorate, İstanbul, Türkiye

#### Atıf için yazım şekli:

İçten S, Koyuncu G. Sağlık Çalışanlarında Uyku Bozukluğu ve Psikolojik Belirtilerin Yaygınlığı ve Aralarındaki İlişki: Çok Merkezli Kesitsel Çalışma. Bosphorus Med J 2022;9(4):222–233.

**Başvuru tarihi:** 26.01.2022

**Revizyon tarihi:** 26.01.2022

**Kabul tarihi:** 05.05.2022

#### Yazışma Adresi:

Dr. Sacit İçten, Göztepe Prof Dr Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Tel:**

+90 532 291 43 10

**e-posta:**

sctctn@gmail.com

OPEN ACCESS



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

daytime sleepiness, reduced sleep quality, and psychopathological symptoms were significantly higher than the normal population. They were 19.2%, 52.0%, and 45.7%, respectively. A significant correlation was found between sleep disorders and psychopathological symptoms. It was observed that the ESS and PSQI scores varied according to gender, occupation, and shift status. The difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). There was no difference in daytime sleepiness and sleep quality according to the type of work in those with psychopathology symptoms ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** The heavy workload and work stress cause sleep problems and psychological symptoms in healthcare workers. To quality and efficient healthcare, working conditions and hours of healthcare workers should be regulated, and training on stress management and sleep hygiene should be provided.

**Keywords:** Epworth daytime sleepiness scale; healthcare workers; pittsburg sleep quality index; psychopathology; shift work; sleep disorders.

Hastaneler haftanın yedi günü 24 saat hizmet veren kurumlardır.<sup>[1]</sup> İş tanımlarının karmaşıklığı, taleplerin artması, bazı hastaların ve ailelerinin gerçekçi olmayan beklentileri ayrıca etik ve yaşam sorunları nedeniyle çoğu zaman stresli olan iş yerleridir.<sup>[2]</sup> Sağlık sektöründe personel sıkıntısı ve ağır iş yükü nedeni ile hem zorunlu hem de gönüllü olarak gece vardiyası da dahil olmak üzere çeşitli çalışma programları uygulanmaktadır. Dönen değişimlerin sürekli akışı nedeni ile işle ilgili uyku-uyanıklık programları çoğu zaman iç sirkadiyen ritimler ile çakışmaktadır.<sup>[3]</sup> Uykuyu gündüze bırakan gece çalışmaları, sirkadiyen ve homeostatik uykunun düzenlenmesini engellemektedir.<sup>[4]</sup> Kronik bir uyku borcu ve homeostatik uykuda kümülatif bir artışla sonuçlanan tanı koyulmamış veya tedavi edilmemiş uyku bozukluklarına sebep olduğu bilinmektedir.<sup>[4,5]</sup> Ayrıca bozulmuş fizyolojik sirkadiyen ritmin obezite, diyabet, hipertansiyon, inme gibi metabolik, kardiyovasküler, nörovasküler sağlık sorunlarının gelişme riskini artırdığına işaret edilmektedir.<sup>[1,4-6]</sup>

Klinik gözlemler, duyu durum bozukluklarının uykunun sirkadiyen düzensizliğinden kaynaklanabileceğini desteklemektedir.<sup>[1,3]</sup> Genel olarak sağlık çalışanlarında psikopatolojik belirtiler toplum genelinden yüksek olduğu belirtilmektedir.<sup>[1]</sup> Çalışmamızda, sağlık çalışanlarında gündüz uykululuk halini, uyku kalitesini ve psikolojik belirtileri araştırmayı ve aralarındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

## Yöntem

### Çalışma Tasarımı ve Katılımcılar

Bu çalışma, tanımlayıcı nicel, kesitsel çok merkezli bir anket çalışmasıdır. Gönüllüler altı farklı merkezden ça-

lışmaya dahil edildi. Çalışma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın yapılması için altı kamu sağlık kurumu yönetiminden ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alındı. (İzin Tarihi/Sayı: 10.05.2019/16867222-604.01.01). İMÜ Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından Tarihi/Sayı: 17.03.2019/2019-0119 karar numarası ile onaylandı.

Çalışmada kullanılan anketler, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göztepe Ağız Diş Sağlığı Merkezi ve İstanbul Beykoz Devlet Hastanesi'nde aktif çalışan hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarına Mart-Aralık 2019 tarihleri arasında yüz yüze uygulandı. Araştırmaya başlamadan önce her bir katılımcıdan yazılı bilgilendirilmiş onay alındı.

Uyku bozukluğu tanısı almamış, ruhsal hastalığı olmayan ve nöropsikiyatrik ilaç kullanmayan kişiler çalışmaya dahil edildi.

### Ölçümler

**Kişisel Bilgi Formu:** Literatüre dayalı olarak geliştirilen kişisel bilgi formu, araştırmaya katılan katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ve şu anda çalıştığı yer, son üç ayda vardiya şekli, haftalık çalışma saatlerini içeren 19 sorudan oluşmaktadır.

**Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ):** Katılımcıların uykululuklarının öznel bir ölçüsüdür. EUÖ Johns (1991) tarafından

geliştirilmiştir.<sup>[7]</sup> Ağargün ve ark.<sup>[8]</sup> (1999) tarafından Türkçe validasyonu yapılmıştır. Test, uykulu olma eğiliminin 0 ile 3 arasında değişen bir ölçekte değerlendirilmesine olanak tanıyan sekiz durumdan oluşan bir listeden oluşur. >10 puan gündüz uykululuk halini belirtir.<sup>[7]</sup>

**Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ):** Buysse ve ark.<sup>[9]</sup> (1989) tarafından geliştirilmiştir. Ülkemizde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark.<sup>[10]</sup> (1996) tarafından yapılmıştır. Yedi bileşen içerir (özel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku gecikmesi, alımlı uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı, uyku bozukluğu ve gündüz disfonksiyonu) ve her bileşenin puanı 0 ile 3 puan arasında değişmektedir. PUKİ skoru 0 ile 21 arasında değişir ve 5 puan ve üzeri kötü uyku kalitesini gösterir.<sup>[9]</sup>

**Kısa Semptom Envanteri (KSE):** SCL-90 olarak bilinen 90 maddelik Semptom Belirleme Listesinin 53 madde olarak kısaltılmış şekli olup, yaklaşık 5-10 dakika içinde doldurulabilen likert tipi bir ölçektir.<sup>[11]</sup> Derogatis tarafından geliştirilmiştir.<sup>[12]</sup> Şahin ve Durak tarafından Türkçe validasyonu yapılmıştır. Somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, hostilite, fobik anksiyete, paranoid düşünce ve psikotizm olmak üzere dokuz alt başlıktan oluşmaktadır.<sup>[11]</sup> Bu envanter ile genel psikopatolojiler var ya da yok olarak kaydedildi. Psikopatolojisi olanlar hafif düzey, orta düzey ve yüksek düzey olarak sınıflandırıldı.

## İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için "Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)" Version 26.0, IBM Corp, Armonk, NY, istatistik paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzdelere, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma olarak sunuldu. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi ve Fisher Exact test, sayısal değişkenlerin ikili grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis analizi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkileri değerlendirmek için Pearson/Spearman korelasyon analizi yapıldı. Değişkenler arasındaki ilişkilerin gücünü ölçmek için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon modelleri gerçekleştirildi. Sonuçlar %95 güven aralığında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

## Bulgular

Altı kamu sağlık kurumunda anketlere tam cevap veren toplam 1126 sağlık çalışanı çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 32,10 ( $\pm 8,83$ ) yıl, 868'i (%77,1) kadın, 258'i (%22,9) erkek, 524'ü (%46,5) evli ve 374'ü (%33,2) çocuk sahibi olan katılımcıların 164'ü (%14,6) hekim, 664'ü (%59,0) hemşire, 74'ü (%6,6) sağlık teknisyen/teknikeri, 18'i (%1,6) eczacı-psikolog-fizyoterapist, 206'sı (%18,3) tıbbi sekreter ve yardımcı sağlık personeli idi. Katılımcıların 523'ünün (%46,4) meslek tecrübesi beş yıldan az idi. Sadece gündüz çalışan 328 kişi idi. Nöbet usulü vardiyalı çalışan 798 (%70,9) sağlık çalışanının ortalama nöbet sayısı 6,01 ( $\pm 3,33$ ) idi. Katılımcıların 196'sında (%17,4) kronik hastalık, 188'inde (%16,7) alkol kullanımı, 316'sında (%28,1) sigara kullanımı, 930'unda (%82,6) günlük en az bir fincan kahve kullanımı vardı ve 235'i (%20,9) düzenli egzersiz yapmaktaydı. Katılımcıların 585'i (%52,0) (PUKİ skoru > 5) kötü uyku kalitesine ve 216'sı (%19,2) (EUÖ skoru >10) gündüz uykululuğa sahip idi.

Kadın cinsiyette, hemşire meslek grubunda, mesleki tecrübe <5 yıl olanlarda ve aylık nöbet sayısı beş gün ve üstü sağlık çalışanlarında EUÖ ve PUKİ skorları yüksek ve istatistiksel farklılık anlamlı idi ( $p=0,00$ ). Demografik, iş, çalışma şekli ve psikopatoloji belirtileri ile ilgili kategorik değişkenlerine göre EUÖ ve PUKİ skoru ortalamaları Tablo 1'de verildi.

Katılımcıların 515'inde (%45,7) psikopatoloji tespit edildi. En sık görülen ilk üç psikopatoloji sırasıyla 300 kişide (%26,6) obsesif kompulsif, 267 kişide (%23,7) paranoid düşünce, 245 kişide (%21,8) depresyon idi (Tablo 2).

Otuz beş yaşından küçük, bekar ve çocuk sahibi olmayanlarda psikopatoloji prevalansı yüksek ve istatistiksel farklılıklar anlamlı idi ( $p < 0,05$ ). Kronik hastalığı olanlarda psikopatoloji prevalansı yüksek iken düzenli egzersiz yapanlarda düşüktü ve istatistiksel farklılık anlamlı idi. Demografik ve iş ile ilgili kategorik değişkenlere göre psikopatoloji prevalansı Tablo 2'de verildi.

Aşırı gündüz uykululuk (EUÖ) ve uyku kalitesi (PUKİ) ile psikopatolojiler arasında Spearman korelasyon testine göre anlamlı ilişki bulundu ( $p=0,000$ ) (Tablo 3).

Çalışılan bölüme göre yaş, nöbet sayısı, EUÖ skor ortalaması, PUKİ skor ortalaması ve psikopatoloji varlığı Tablo 4'te, psikolojik semptom-uyku bozukluğu lojistik regresyon analizleri Tablo 5'te verildi.

Tablo 1. Demografik, iş, çalışma şekli ve psikopatoloji belirtileri ile ilgili kategorik değişkenlerine göre EUÖ ve PUKİ skorları.

Değişkenler	Kategori	n	%	Ortalama±SS	Z	SD	p
Cinsiyet							
EUÖ skor	Kadın	868	77,1	7,01±4,53	-3,422		0,001
	Erkek	258	22,9	6,1±4,58			
	Total	1126	100	6,8±4,56			
PUKİ skor	Kadın	868	77,1	6,69±3,64	-6,44		0,000
	Erkek	258	22,9	5,12±3,13			
	Total	1126	100	6,33±3,59			
Yaş kategorize							
EUÖ skor	<35 yaş	737	65,5	7,38±4,56	-6,632		0,000
	≥35 yaş	389	34,5	5,72±4,36			
PUKİ skor	<35 yaş	737	65,5	6,29±3,47	-0,019		0,985
	≥35 yaş	389	34,5	6,4±3,8			
Medeni durum							
EUÖ skor	Evli	524	46,5	6,37±4,56	-3,503		0,000
	Bekar	602	53,5	7,18±4,52			
PUKİ skor	Evli	524	46,5	6,37±3,72	-0,111		0,912
	Bekar	602	53,5	6,29±3,46			
Çocuk							
EUÖ skor	Yok	752	66,8	7,26±4,59	-5,266		0,000
	Var	374	33,2	5,89±4,36			
PUKİ skor	Yok	752	66,8	6,45±3,57	-1,749		0,08
	Var	374	33,2	6,09±3,61			
Meslek kategorize							
EUÖ skor	Hekim	164	14,6	6,84±4,39		2	0,000
	Hemşire	664	59	7,13±4,49			
	Diğerleri	298	26,5	6,07±4,73			
PUKİ skor	Hekim	164	14,6	5,27±3,3		2	0,000
	Hemşire	664	59	6,9±3,65			
	Diğerleri	298	26,5	5,63±3,34			
Mesleki tecrübe (yıl)							
EUÖ skor	0-4 yıl	523	46,4	7,68±4,69		3	0,000
	5-9 yıl	218	19,4	6,88±4,29			
	10-14 yıl	140	12,4	5,97±4,48			
	≥15 yıl	245	21,8	5,34±4,1			
PUKİ skor	0-4 yıl	523	46,4	6,36±3,59		3	0,953
	5-9 yıl	218	19,4	6,13±3,26			
	10-14 yıl	140	12,4	6,25±3,48			
	≥15 yıl	245	21,8	6,48±3,9			
Nöbet sayısı kategorize							
EUÖ skor	Nöbet tutmuyor	328	29,1	6,04±4,45		2	0,000
	1-4 / ay	271	24,1	5,76±4,06			
	5-9 / ay	363	32,2	7,69±4,48			
	≥10 / ay	164	14,6	8,11±5,03			
PUKİ skor	Nöbet tutmuyor	328	29,1	5,89±3,38		2	0,023
	1-4 / ay	271	24,1	6,04±3,51			
	5-9 / ay	363	32,2	6,7±3,78			
	≥10 / ay	164	14,6	6,87±3,53			
Mesai türü							
EUÖ skor	Gündüz vardiyalı	328	29,1	6,04±4,45	-4,163		0,000
	Gündüz vardiyalı	798	70,9	7,12±4,57			
PUKİ skor	Gündüz vardiyalı	328	29,1	5,89±3,38	-2,303		0,021
	Gündüz vardiyalı	798	70,9	6,51±3,65			

Tablo 1. DEVAMI

Değişkenler	Kategori	n	%	Ortalama±SS	Z	SD	p
Kronik hastalık	EUÖ skor	196	17,4	7,48±5,13	-1,82		0,069
	Yok	930	82,6	6,66±4,42			
PUKİ skor	Var	196	17,4	7,78±4,14	-5,681		0,000
	Yok	930	82,6	6,02±3,38			
Sigara kullanımı	EUÖ skor	316	28,1	7,02±4,71	-0,6		0,548
	Hayır	810	71,9	6,72±4,5			
PUKİ skor	Var	316	28,1	6,45±3,57	-0,793		0,428
	Hayır	810	71,9	6,28±3,59			
Kahve tüketimi	EUÖ skor	930	82,6	6,98±4,63	-2,475		0,013
	Hayır	196	17,4	5,99±4,08			
PUKİ skor	Var	930	82,6	6,41±3,59	-1,616		0,106
	Hayır	196	17,4	5,94±3,54			
Alkol kullanımı	EUÖ skor	188	16,7	7,19±4,63	-1,253		0,21
	Hayır	938	83,3	6,73±4,54			
PUKİ skor	Var	188	16,7	6,39±3,45	-0,293		0,77
	Hayır	938	83,3	6,31±3,61			
Düzenli egzersiz	EUÖ skor	235	20,9	6,09±4,6	-3,394		0,001
	Hayır	891	79,1	6,99±4,53			
PUKİ skor	Var	235	20,9	5,8±3,49	-2,461		0,014
	Hayır	891	79,1	6,47±3,6			
Somatizasyon	EUÖ skor	952	84,5	6,16±4,05	-9,517		0,000
	Yok	174	15,5	10,34±5,46			
PUKİ skor	Var	945	84,5	5,73±3,11	-11,48		0,000
	Yok	174	15,5	9,6±4,19			
Obsesif-kompulsif bozukluk	EUÖ skor	826	73,4	5,89±3,98	-10,34		0,000
	Yok	300	26,6	9,31±5,08			
PUKİ skor	Var	826	73,4	5,66±3,16	-9,556		0,000
	Yok	300	26,6	8,16±4,02			
Kişiler arası duyarlılık	EUÖ skor	889	79	6,14±4,2	-9,014		0,000
	Yok	237	21	9,28±5			
PUKİ skor	Var	889	79	5,78±3,22	-8,934		0,000
	Yok	237	21	8,37±4,11			
Depresyon	EUÖ skor	881	78,2	6,07±4,17	-10		0,000
	Yok	245	21,8	9,46±4,9			
PUKİ skor	Var	881	78,2	5,83±3,31	-8,547		0,000
	Yok	245	21,8	8,13±3,93			
Anksiyete	EUÖ skor	931	82,7	6,08±4,1	-10,65		0,000
	Yok	195	17,3	10,24±5,06			
PUKİ skor	Var	924	82,7	5,85±3,3	-9,162		0,000
	Yok	194	17,3	8,63±4,01			
Hostilite	EUÖ skor	898	79,8	6,17±4,21	-8,707		0,000
	Yok						

Tablo 1. DEVAMI

Değişkenler	Kategori	n	%	Ortalama±SS	Z	SD	p
PUKİ skor	Var	228	20,2	9,29±5	-8,608		0,000
	Yok	898	79,8	5,85±3,34			
	Var	228	20,2	8,21±3,88			
Fobik anksiyete EUÖ skor	Yok	1023	90,9	6,45±4,27	-6,633		0,000
	Var	103	9,1	10,28±5,76			
	Yok	1023	90,9	6,06±3,43			
PUKİ skor	Yok	1023	90,9	6,06±3,43	-7,52		0,000
	Var	103	9,1	9,02±3,99			
	Yok	1023	90,9	6,06±3,43			
Paranoid düşünceler EUÖ skor	Yok	859	76,3	6,09±4,18	-9,13		0,000
	Var	267	23,7	9,1±4,96			
	Yok	859	76,3	5,81±3,34			
PUKİ skor	Yok	859	76,3	5,81±3,34	-8,459		0,000
	Var	267	23,7	7,99±3,85			
	Yok	859	76,3	5,81±3,34			
Psikotizm EUÖ skor	Yok	988	87,7	6,3±4,22	-8,1		0,000
	Var	138	12,3	10,17±5,38			
	Yok	988	87,7	6,01±3,42			
PUKİ skor	Yok	988	87,7	6,01±3,42	-7,675		0,000
	Var	138	12,3	8,61±3,9			
	Yok	988	87,7	6,01±3,42			

EUÖ: Epworth gündüz uykululuk ölçeği, PUKİ: Pittsburg uyku kalite indeksi, SS: Standart sapma, SD: Serbestlik derecesi, p<0,05 anlamlıdır. (nonparametrik test: Mann-Whitney U Test/Kruskal Wallis Test).

## Tartışma

Çalışmamızda, nöbet usulü vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarında, gündüz uykululuk, kötü uyku kalitesi ve psikopatoloji prevalansı, sadece gündüz çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek idi. Bu değişkenler hem demografik hem de çalışma özelliklerinden etkilenmiştir.

Vardiyalı çalışanların %10 ila %30'unda uykululuk ve/veya uykusuzluk belirtileri gözlemlenmiştir.<sup>[13]</sup> Sağlık çalışanlarının vardiyalı çalışma ile ilgili uyku bozukluklarından etkilenme oranı Etiyopya'da %25,6, İran'da %87,7, Brezilya'da %42, Amerika Birleşik Devletleri'nde %40 ve Norveç'te %10 olarak belirtilmektedir.<sup>[14]</sup> EUÖ kullanılarak yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarında, aşırı gündüz uykululuk sıklığı %18,8 ile %69 arasında bildirilmiştir.<sup>[3,15,16]</sup>

Ülkemizde yapılan çalışmalarda aşırı gündüz uykululuk sıklığı EUÖ ile değerlendirildiğinde %15,4 ile %22,8 arasında bulunmuş ve EUÖ skor ortalaması 4,97 ile 7,2 arasında bildirilmiştir.<sup>[17-19]</sup> PUKİ ile uyku kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda ise kötü uyku kalitesi %28,9 ila %89,7 arasında belirlenmiş ve PUKİ skor ortalaması 2,69 ila 6,75 arasında bildirilmiştir.<sup>[20-23]</sup>

Çalışmamızın sonuçları benzer şekilde olup genel olarak sağlık çalışanlarında aşırı gündüz uykululuk oranı %19,2, EUÖ skor ortalaması 6,8±4,5 iken kötü uyku kalitesi oranı

%52 ve PUKİ skor ortalaması 6,3±3,5 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca nöbet usulü vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarında aşırı gündüz uykululuk oranı ve EUÖ skor ortalaması ile kötü uyku kalitesi oranı ve PUKİ skor ortalaması gündüz çalışan sağlık çalışanlarına göre anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir.

Çalışmamızda sağlık çalışanlarında yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, meslek, mesai türü, nöbet sayısı, mesleki tecrübe ve çalıştıkları bölümler ile hem aşırı gündüz uykululuk hali hem de psikopatolojiler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Genç yaş (<35 yaş), bekar, çocuğu olmayan ve mesleki tecrübesi az olan sağlık çalışanlarında EUÖ skor ortalaması ve aşırı gündüz uykululuk hali anlamlı düzeyde yüksek idi. Bu sonucu genç sağlık çalışanların fazla sayıda nöbet tutmalarına ve düzensiz sosyal yaşantılarına bağlayabiliriz. Yayınlarla benzer şekilde kadın cinsiyet, hemşire meslek grubunda hem PUKİ skor ortalaması hem de EUÖ skor ortalaması anlamlı düzeyde yüksek idi.<sup>[20,22,24,25]</sup> Nöbet sayısı arttıkça EUÖ skor ortalaması ve aşırı gündüz uykululuk halinin arttığı tespit edilmiştir. Gündüz çalışanlar ile ayda dört ve daha az sayıda gece nöbeti tutanlar arasında EUÖ skor ortalaması ve aşırı gündüz uykululuk hali açısından bir fark saptamaz iken, aylık nöbet sayısı beş ve üstü olanlarda aşırı gündüz uykululuk halinin anlamlı düzeyde (p=0,00) yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuçlarımız yapılan

Tablo 2. Demografik, iş ve çalışma özelliği ve uyku durumu ile ilgili kategorik değişkenlere göre psikopatolojik belirtilerin prevalansı

Kategorik özellikler	n (%)	Somatizasyon	Obsesif-kompulsif bozukluk	Kişiler arası duyarlılık	Depresyon	Anksiyete	Hostilite	Fobik anksiyete	Paranoid düşünceler	Psikotizm	Psikopatoloji varlığı
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Cinsiyet</b>											
Kadın	868 (77,1)	148 (17,1)	254 (29,3)	200 (23,0)	205 (23,6)	162 (18,7)	179 (20,6)	85 (9,9)	215 (24,8)	106 (12,2)	422 (48,6)
Erkek	258 (22,9)	26 (10,1)	46 (17,8)	37 (14,3)	40 (15,5)	33 (12,8)	49 (19,0)	17 (6,6)	52 (20,2)	32 (12,4)	93 (36,0)
Total	1126	174 (15,5)	300 (26,6)	237 (21,0)	245 (21,8)	195 (17,3)	228 (20,2)	103 (9,1)	267 (23,7)	138 (12,3)	515 (45,7)
p		0,007	0,000	0,003	0,006	0,029	0,567	0,104	0,126	0,934	0
<b>Yaş kategorize</b>											
<35 yaş	737 (65,5)	127 (17,2)	227 (30,8)	185 (25,1)	192 (26,1)	151 (20,5)	181 (24,6)	84 (11,4)	204 (27,7)	110 (14,9)	375 (50,9)
≥35 yaş	389 (34,5)	47 (12,1)	73 (18,8)	52 (13,4)	53 (13,6)	44 (11,3)	47 (12,1)	19 (4,9)	63 (16,2)	28 (7,2)	140 (36,0)
p		0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Medeni durumu</b>											
Evlü	524 (46,5)	70 (1,4)	108 (20,6)	81 (15,5)	85 (16,2)	69 (13,2)	84 (16,0)	7 (7,1)	105 (20,0)	42 (8,0)	212 (40,5)
Bekar	602 (53,5)	104 (17,3)	192 (31,9)	156 (25,9)	160 (26,6)	126 (20,9)	144 (23,9)	66 (11,0)	162 (26,9)	96 (15,9)	303 (50,3)
p		0,070	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,023	0,007	0,000	0,001
<b>Çocuk sahibi olma</b>											
Yok	752 (66,8)	131 (17,4)	228 (30,3)	193 (25,7)	193 (25,7)	158 (21,0)	176 (23,4)	84 (11,1)	201 (26,7)	115 (15,3)	374 (49,7)
Var	374 (33,2)	43 (11,5)	72 (19,3)	44 (11,8)	52 (13,9)	37 (9,9)	52 (13,9)	19 (5,1)	66 (17,6)	23 (6,1)	141 (37,7)
p		0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000
<b>Meslek kategorize</b>											
Hekim	164 (14,6)	16 (9,8)	36 (22,0)	31 (18,9)	35 (21,3)	27 (16,5)	30 (18,3)	11 (6,7)	32 (19,5)	16 (9,8)	65 (39,6)
Hemşire	664 (59,0)	118 (17,8)	200 (30,1)	160 (24,1)	164 (24,7)	133 (20,0)	152 (22,9)	71 (10,7)	170 (25,6)	96 (14,5)	333 (50,2)
Diğer	298 (26,5)	40 (13,4)	64 (21,5)	46 (15,4)	46 (15,4)	35 (11,7)	46 (15,4)	21 (7,0)	65 (21,8)	26 (8,7)	117 (39,3)
p		0,021	0,007	0,007	0,006	0,007	0,023	0,097	0,173	0,025	0,002
<b>Mesleki tecrübe (yıl)</b>											
0-4 yıl	523 (46,6)	100 (19,1)	179 (34,2)	146 (27,9)	147 (28,1)	117 (22,4)	126 (24,1)	66 (12,6)	150 (28,7)	88 (16,8)	272 (52,0)
5-9 yıl	218 (19,4)	26 (11,9)	51 (23,4)	46 (21,1)	46 (21,1)	32 (14,7)	50 (22,9)	18 (8,3)	48 (22,0)	23 (10,6)	97 (44,5)
10-14 yıl	140 (12,4)	20 (14,3)	32 (22,9)	22 (15,7)	23 (16,4)	18 (12,9)	24 (17,1)	8 (5,7)	33 (23,6)	11 (7,9)	61 (43,6)
≥15 yıl	91 (8,10)	28 (11,4)	38 (15,5)	23 (9,4)	29 (11,8)	28 (11,4)	28 (11,4)	11 (4,5)	36 (14,7)	16 (6,5)	85 (34,7)
p		0,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
<b>Mesai türü</b>											
Gündüz	328 (29,1)	47 (14,3)	67 (20,4)	50 (15,2)	49 (14,9)	45 (13,7)	54 (16,5)	22 (6,7)	65 (19,8)	29 (8,8)	131 (39,9)
Vardiyalı	798 (70,9)	127 (15,9)	233 (29,2)	187 (23,4)	196 (24,6)	150 (18,8)	174 (21,8)	81 (10,2)	202 (25,3)	109 (13,7)	384 (48,1)
p		0,504	0,002	0,002	0,000	0,041	0,043	0,069	0,049	0,025	0,012
<b>Nöbet sayısı kategorize (gün/ay)</b>											
Nöbet tutmuyor	328 (29,1)	47 (14,3)	67 (20,4)	50 (15,2)	49 (14,9)	45 (13,7)	54 (16,5)	22 (6,7)	65 (19,8)	29 (8,8)	131 (39,9)
1-4 gün/ay	271 (24,1)	27 (10,0)	57 (21,0)	42 (15,5)	34 (12,5)	32 (11,8)	35 (12,9)	15 (5,5)	45 (16,6)	19 (7,0)	94 (34,7)
5-9 gün/ay	363 (32,2)	65 (17,9)	122 (33,6)	102 (28,1)	108 (29,8)	81 (22,3)	90 (24,8)	45 (12,4)	107 (29,5)	67 (18,5)	197 (54,3)
≥10	164 (14,6)	35 (21,3)	54 (32,9)	43 (26,2)	54 (32,9)	37 (22,6)	49 (29,9)	21 (12,8)	50 (30,5)	23 (14,0)	93 (56,7)
p		0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000

Tablo 2. DEVAMI

Kategorik özellikler	n (%)	Somatizasyon	Obsesif-kompulsif bozukluk	Kişiler arası duyarlılık	Depresyon	Anksiyete	Hostilite	Fobik anksiyete	Paranoid düşünceler	Psikotizm	Psikopatoloji varlığı
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Kronik hastalık											
Var	196 (17,4)	53 (27,0)	67 (34,2)	53 (27,0)	48 (2,5)	49 (25,0)	55 (28,1)	28 (14,3)	67 (34,2)	35 (17,9)	108 (55,1)
Yok	930 (82,6)	121 (13,0)	233 (25,1)	184 (19,8)	197 (21,2)	146 (15,7)	173 (18,6)	75 (8,1)	200 (21,5)	103 (11,1)	407 (43,8)
p		0,000	0,009	0,024	0,308	0,002	0,003	0,006	0,000	0,009	0,004
Sigara kullanımı											
Evete	316 (28,1)	53 (16,8)	84 (26,6)	70 (22,2)	74 (23,4)	60 (19,0)	74 (23,4)	38 (12,0)	72 (22,8)	40 (12,7)	142 (44,9)
Hayır	810 (71,9)	121 (14,9)	216 (26,7)	167 (20,6)	171 (21,1)	135 (16,7)	154 (19,0)	65 (8,0)	195 (24,1)	98 (12,1)	373 (46,0)
p		0,444	0,977	0,57	0,399	0,355	0,098	0,036	0,648	0,797	0,736
Kahve tüketimi											
Evete	930 (82,6)	147 (15,8)	253 (27,2)	201 (21,6)	208 (22,4)	168 (18,1)	194 (20,9)	89 (9,6)	228 (24,5)	117 (12,6)	434 (46,7)
Hayır	196 (17,4)	27 (13,8)	47 (24,0)	36 (18,4)	37 (18,9)	27 (13,8)	34 (17,3)	14 (7,1)	39 (19,9)	21 (10,7)	81 (41,3)
p		0,475	0,353	0,311	0,282	0,149	0,266	0,284	0,167	0,469	0,173
Alkol kullanımı											
Evete	188 (16,7)	32 (17,0)	52 (27,7)	46 (24,5)	43 (22,9)	43 (22,9)	52 (27,7)	23 (12,2)	52 (27,7)	25 (13,3)	93 (49,5)
Hayır	938 (83,3)	142 (15,1)	248 (26,4)	191 (20,4)	202 (21,5)	152 (16,2)	176 (18,8)	80 (8,5)	215 (22,9)	113 (12,0)	422 (45,0)
p		0,515	0,73	0,208	0,685	0,027	0,006	0,108	0,163	0,633	0,261
Düzenli egzersiz											
Evete	235 (20,9)	31 (13,2)	41 (17,4)	33 (14,0)	37 (15,7)	23 (9,8)	31 (13,2)	17 (7,2)	36 (15,3)	16 (6,8)	79 (33,6)
Hayır	891 (79,1)	143 (16,0)	259 (29,1)	204 (22,9)	208 (23,3)	172 (19,3)	197 (22,1)	86 (9,7)	231 (25,9)	122 (13,7)	436 (48,9)
p		0,281	0,000	0,003	0,012	0,001	0,002	0,253	0,001	0,004	0,000
Aşırı gündüz uykululuk											
Yok	910 (80,8)	93 (10,2)	188 (20,7)	155 (17,0)	156 (17,1)	112 (12,3)	144 (15,8)	55 (6,0)	177 (19,5)	81 (8,9)	365 (40,1)
Var	216 (19,2)	81 (37,5)	112 (51,9)	82 (38,0)	89 (41,2)	83 (38,4)	84 (38,9)	48 (22,2)	90 (41,7)	57 (26,4)	150 (69,4)
p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Kötü uyku kalitesi											
Yok	541 (48,0)	30 (5,5)	89 (16,5)	64 (11,8)	70 (12,9)	48 (8,9)	61 (11,3)	18 (3,3)	80 (14,8)	31 (5,7)	174 (32,2)
Var	585 (52,0)	144 (24,6)	211 (36,1)	17 (29,6)	175 (29,9)	147 (25,1)	167 (28,5)	86 (14,5)	187 (32,0)	107 (18,3)	341 (58,3)
p		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

p&lt;0,05 anlamlıdır (ki-kare test).



Tablo 3. Psikopatolojik belirti, Epworth gündüz uykululuk ve Pittsburg uyku kalitesi arasındaki ilişki

Değişkenler	Psikopatoloji varlığı	Depresyon varlığı	Anksiyete varlığı	Epworth gündüz uykululuk	Pittsburg uyku kalitesi
Psikopatoloji varlığı					
Korelasyon	1				
p	.				
N	1126				
Depresyon varlığı					
Korelasyon	0,574**	1			
p	0,000	.			
N	1126	1126			
Anksiyete varlığı					
Korelasyon	0,498**	0,555**	1		
p	0,000	0,000	.		
N	1126	1126	1126		
Epworth gündüz uykululuk					
Korelasyon	0,342**	0,298**	0,317**	1	
p	0,000	0,000	0,000	.	
N	1126	1126	1126	1126	
Pittsburg uyku kalitesi					
Korelasyon	0,331**	0,255**	0,273**	0,269**	1
p	0,000	0,000	0,000	0,000	.
N	1126	1126	1126	1126	1126

\*\*p < 0,01 anlamlıdır (Spearman korelasyon).

Tablo 4. Çalıştığı bölüme göre yaş, nöbet sayısı, psikopatoloji varlığı, Epworth ve Pittsburg skoru

Çalıştığı bölüm	Yaş ortalama (yıl) /SS	Nöbet sayısı ortalama (gün/ay) / SS	Epworth ortalama skoru / SS	Pittsburg ortalama skoru / SS	Psikopatoloji varlığı / %
Acil servis	27,66±6,608	5,86±4,987	7,53±5	6,3±3,48	59,30
Ameliyathane	32,59±8,732	2,44±2,327	5,71±4,04	6±3	38,80
Cerrahi branşlar	31,73±8,19	4,13±3,346	7,4±4,42	6,1±3,53	46,90
Çocuk sağlığı ve hastalıkları	30,9±7,943	5,29±3,174	7,35±5,14	7,23±4,08	54,50
Dahili branşlar	33,06±8,952	3,39±3,609	6,55±4,45	6,27±3,64	42,30
İdari hizmetler	37,46±7,89	0,9±1,741	5,38±4,06	5,81±3,2	31,30
Kadın hastalıkları ve doğum	32,85±10,078	4,89±3,715	7,82±5,11	6,68±3,67	46,30
Radyoloji ve laboratuvar	39,76±11,699	2,9±4,124	4,9±3,4	5,29±2,81	32,70
Yoğun bakım	27,95±5,119	7,69±3,464	7,27±4,47	6,79±3,8	54,30

Ortalama, standart sapma, prevalans %.

çalışmalara benzerlik göstermektedir.<sup>[1,4,14,16]</sup> “Hızlı vardiya geçişleri sirkadiyen ritmi bozar ve aşırı gündüz uykululuğuna yol açabilir” hipotezini desteklemektedir.

Yayınlarda belirtildiği gibi çalışmamızda da kronik hastalığı olanlarda aşırı gündüz uykululuk, kötü uyku kalitesi ve psikopatolojilerin anlamlı olarak yüksek olduğu gözlemlenmiş ve aralarında olumsuz yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.<sup>[1,4-6,25]</sup>

Öte yandan çalışmamızda düzenli egzersiz yapanlarda hem uyku hem de psikopatolojiler arasında olumlu yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucumuz yapılan çalışmalar ile uyumlu olup fiziksel aktivite uyku kalitesini iyileştirebilir ve gündüz uykululuğunu azaltabilir sonucunu desteklemektedir.<sup>[5,9]</sup>

Kafeinin, vardiyalı çalışanlar tarafından geceleri uykululuk halini baskılamak için yaygın olarak tüketildiği, geç saat-

Tablo 5. Psikolojik semptom-uyku bozukluğu lojistik regresyon analizi.

Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	%95 C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Psikopatoloji Varlığı								
Aşırı gündüz uykululuk	1,135	0,167	46,107	1	0	3,11	2,241	4,315
Kötü uyku kalitesi	1,021	0,127	64,374	1	0	2,777	2,164	3,564
Depresyon								
Aşırı gündüz uykululuk	1,124	0,168	44,989	1	0	3,079	2,216	4,276
Kötü uyku kalitesi	0,971	0,16	36,865	1	0	2,64	1,93	3,612
Anksiyete								
Aşırı gündüz uykululuk	1,396	0,177	62,178	1	0	4,04	2,856	5,717
Kötü uyku kalitesi	1,141	0,183	38,657	1	0	3,129	2,184	4,483

Güvenlik aralığı, CI %95. p<0,05 anlamlıdır.

lerde ya da gün içerisinde fazla miktarda kullanımının gece uykusunu olumsuz etkilediği, daha kısa gece uyku süresi ile uykusuzluğa neden olduğu ve buna bağlı gündüz uykululuğa yol açtığı ifade edilmektedir.<sup>[4,5]</sup>

Çalışmamızda benzer şekilde vardiyalı çalışanlarda kafein tüketiminin yüksek olduğu saptanmıştır. Kahve tüketimi ile EUÖ skoru arasında olumsuz yönde ilişki gözlemlenmiştir.

Alkol kullanımının uykunun yapısını ve kalitesini etkilediği bilinmektedir.<sup>[22]</sup> Çalışmamızda alkol kullananlarda EUÖ skor ortalaması anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca sigara kullanımının, aşırı gündüz uykululuğu anlamı olarak artırdığı tespit edilmiştir.

Sağlık çalışanlarında psikolojik belirtilerin toplum genelinden yüksek olduğu yayınlarda bildirilmektedir.<sup>[1,2,26,27]</sup> Ayrıca vardiyalı çalışmanın ve gündüz uykululuğunun psikiyatrik sorunlara yol açabileceği belirtilmektedir.<sup>[1,3,6,24]</sup> Ancak tersi bulguların sunulduğu çalışmalar da bulunmaktadır. Øyane ve ark.<sup>[28]</sup> ise Norveçli hemşirelerin gece vardiyası ile depresif belirtiler ve uyku hali arasında anlamlı bir fark gözlememişlerdir.

Tüm dünyada hemşireler arasında depresyon sıklığı yaklaşık %18-53, anksiyete sıklığı %20-60 oranları arasında değiştiği belirtilmektedir.<sup>[23]</sup>

Hekimler arasında da anksiyete ve depresyon belirtileri Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Norveç ve Japonya'da %10 ile %15, Çin'de %32 ile %65 olarak Hollanda'da %24 ile %29 arasında belirtilmiştir.<sup>[27]</sup>

Mealer ve ark.<sup>[2]</sup> hemşirelerin çalıştıkları ünitelerine göre

depresyon %10-15, anksiyete %11-21 oranları arasında olduğunu tespit etmişlerdir.

Øyane ve ark.<sup>[28]</sup> hemşirelerde mesleki tecrübe ile anksiyete arasında negatif, yaş ve çocuk sahibi olma ile depresyon arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda tüm sağlık çalışanlarında genel olarak psikopatoloji oranı %45,7 idi. Alt ölçeklere göre depresyon %21,8, anksiyete %17,3 oranında idi.

Kadın cinsiyet, hemşire meslek grubu, genç yaş, bekar olma, mesleki tecrübe azlığı, fazla sayıda gece nöbeti tutma ve hasta yakınları ile yakın ilişkide bulunan bölümlerde çalışmanın psikopatoloji oranını anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, genç sağlık çalışanlarının, deneyimli sağlık çalışanlarından daha fazla aylık gece nöbetleri tutmaları, sirkadiyen ritimlerinin bozulması ve stresli çalışma koşullarına karşı koyma ve başa çıkma stratejileri geliştirememeleri ile açıklanabilir.

“Sağlık çalışanlarında uyku bozukluğu ile psikopatolojiler arasında ilişki var mıdır?” sorusunun yanıtı için yapılan korelasyon analizinde, aralarında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Ayrıca çok değişkenli lojistik regresyon analizinde psikopatolojiye sahip olan sağlık çalışanlarında 2,8 kat kötü uyku kalitesi, 3,1 kat aşırı gündüz uykululuk tespit edilmiştir. Öte yandan psikopatolojiye sahip olanlarda vardiyalı çalışmanın uyku kalitesi ve aşırı gündüz uykululuk üzerine etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. İlki kesitsel ve hatırlamaya dayalı bir anket çalışması olmasıdır. PUKİ ve EUÖ, uyku kalitesi ve gündüz uykululuk için oldukça güvenilir ve çalışmalarda yaygın olarak kullanılan ölçeklerdir.

Ancak bir aktigraf ve uyku günlüğü kadar objektif değildir. Bir diğer kısıtlılık ise katılımcıların sosyoekonomik yönden değerlendirmelerinin yapılmamış olmasıdır.

Öte yandan İstanbul ilinde altı farklı kamu sağlık kurumundaki sağlık çalışanlarını kapsayan, nöbet usulü vardiyalı çalışma ile uyku ve psikolojik belirtileri arasındaki ilişkileri araştıran ilk çalışma olmasının literatüre katkı bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

## Sonuç

Vardiyalı çalışma sistemi ve yoğun çalışma iş yükü, sağlık çalışanlarında uyku sorunlarına ve psikopatolojilere yol açabilmektedir. Sağlık çalışanlarının stres yönetimi ve uyku hijyeni konusunda bilinçlendirilmesinin ve baş etme becerilerinin öğretilmesinin kaliteli ve verimli hizmetin sağlanmasında faydası olacağı kanaatindeyiz. Vardiyalı çalışmanın uyku ve tüm psikolojik alanlar üzerindeki etkisini daha detaylı değerlendirmek için aktigraf ve uyku günlüğü yardımıyla sağlık çalışanları üzerinde daha fazla çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

## Açıklamalar

**Etik Kurul Onayı:** İMU Goztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Tarihi/Sayı: 17.03.2019/2019-0119.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Bildirilmemiştir.

**Yazarlık Katkıları:** Yazarlık Katkıları: Konsept – S.İ., G.K.; Dizayn – S.İ., G.K.; Denetim – S.İ., G.K.; Meteryal – S.İ., G.K.; Veri toplama veya işleme – S.İ., G.K.; Analiz ve yorumlama – S.İ.; Literatür arama – S.İ.; Yazan – S.İ.; Kritik revizyon – S.İ., G.K.

## Kaynaklar

- Dai C, Qiu H, Huang Q, Hu P, Hong X, Tu J, et al. The effect of night shift on sleep quality and depressive symptoms among Chinese nurses. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2019;15:435–40.
- Mealer M, Burnham EL, Goode CJ, Rothbaum B, Moss M. The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depress Anxiety* 2009;26:1118–26.
- Kalmbach DA, Pillai V, Cheng P, Arnedt JT, Drake CL. Shift work disorder, depression, and anxiety in the transition to rotating shifts: The role of sleep reactivity. *Sleep Med* 2015;16:1532–8.
- Akerstedt T, Wright KP Jr. Sleep loss and fatigue in shift work and shift work disorder. *Sleep Med Clin* 2009;4:257–71.
- Gangwisch JE, Rexrode K, Forman JP, Mukamal K, Malaspina D, Feskanich D. Daytime sleepiness and risk of coronary heart disease and stroke: Results from the Nurses' Health Study II. *Sleep Med* 2014;15:782–8.
- Park YK, Kim JH, Choi SJ, Kim ST, Joo EY. Altered regional cerebral blood flow associated with mood and sleep in shift workers: Cerebral perfusion magnetic resonance imaging study. *J Clin Neurol* 2019;15:438–47.
- Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991;14:540–5.
- Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, Bilici M, Telcioğlu M, Semiz ÜB, ve ark. Epworth uykululuk ölçeği'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 1999;10:261–7.
- Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193–213.
- Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg* 1996;7:107–15.
- Şahin NH, Batugün AD, Uğurtaş S. Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler için kullanımının geçerlik, güvenilirlik ve faktör yapısı. *Türk Psikiyatri Derg* 2002;13:125–35.
- Derogatis LR, Melisaratos N. The brief symptom inventory: An introductory report. *Psychol Med* 1983;13:595–605.
- Gumenyuk V, Roth T, Drake CL. Circadian phase, sleepiness, and light exposure assessment in night workers with and without shift work disorder. *Chronobiol Int* 2012;29:928–36.
- Haile KK, Asnakew S, Waja T, Kerbih HB. Shift work sleep disorders and associated factors among nurses at federal government hospitals in Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Open* 2019;9:e029802.
- Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs* 2005;52:445–53.
- Kaliyaperumal D, Elango Y, Alagesan M, Santhanakrishnan I. Effects of sleep deprivation on the cognitive performance of nurses working in shift. *J Clin Diagn Res* 2017;11:CC01–3.
- Sönmez S, Ursavaş A, Uzaslan E, Ediger D, Karadağ M, Gözü RO, et al. Sleep disorders and occupational accident in shift work nurses. *Turk Toraks Derg* 2010;11:105–8.
- Omaç M, Eğri M KL. Malatya il merkezi hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerin epworth uykululuk ilişkisiyle uyku durumlarının değerlendirilmesi. *J New World Sci Acad* 2010;5:49–56.
- Altıntaş H, Sevençan F, Aslan T, Cinel M, Çelik E, Onurdağ F. The evaluation of sleep disorders and sleepiness state with Epworth sleepiness scale of phase four students at Hacettepe University faculty of medicine. *J Contin Med Educ* 2006;15:114–20.
- Senol V, Soyuer F, Guleser GN, Argun M, Avsarogullari L. The Effects of the sleep quality of 112 emergency health workers in Kayseri, Turkey on their professional life. *Turk J Emerg Med* 2016;14:172–8.
- Üstün Y, Çınar Yücel Ş. The investigation of sleep quality of nurses. *Maltepe Univ Nurs Sci Art J* 2011;4:29–38.
- Eyüpoğlu A, Ünlüoğlu İ, Bilgin M, Bilge U. Evaluation of sleep quality and factors affecting sleep quality of research assistant doctors at Eskişehir Osmangazi University medical faculty. *Osmangazi J Med* 2018;41:304–14.
- Çetinol T, Özvurmaz S. Sleep quality and related factors in nurses. *Med Sci* 2018;13:80–90.
- Chen L, Luo C, Liu S, Chen W, Liu Y, Li Y, et al. Excessive daytime sleepiness in general hospital nurses: Prevalence, correlates, and its association with adverse events. *Sleep Breath* 2019;23:209–16.

25. Palhares Vde C, Corrente JE, Matsubara BB. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. *Rev Saude Publica* 2014;48:594–601.
26. Maharaj S, Lees T, Lal S. Prevalence and risk factors of depression, anxiety, and stress in a cohort of Australian nurses. *Int J Environ Res Public Health* 2018;16:61.
27. Gong Y, Han T, Chen W, Dib HH, Yang G, Zhuang R, et al. Prevalence of anxiety and depressive symptoms and related risk factors among physicians in China: A cross-sectional study. *PLoS One* 2014;9:e103242.
28. Øyane NM, Pallesen S, Moen BE, Akerstedt T, Bjorvatn B. Associations between night work and anxiety, depression, insomnia, sleepiness and fatigue in a sample of Norwegian nurses. *PLoS One* 2013;8:e70228.