

# ***Evaluation of Sleep Quality and Factors Affecting Sleep Quality of Research Assistant Doctors at Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty***

## ***Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Hekimlerin Uyku Kalitelerinin ve Uyku Kalitelerine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi***

<sup>1</sup>Ali Eyüpoğlu, <sup>2</sup>İlhami Ünlüoğlu, <sup>3</sup>Muzaffer Bilgin, <sup>4</sup>Uğur Bilge

<sup>1</sup>Ağrı Taşlıçay 15 Temmuz Şehitleri Aile Sağlığı Merkezi, Ağrı, Türkiye  
<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
<sup>3</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye  
<sup>4</sup>Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü, Eskişehir, Türkiye

**Özet:** Hekimler meslek hayatları boyunca, özellikle de araştırma görevlisi olarak çalıştıkları dönemde uzun ve yorucu çalışma süreleriyle baş etmek zorunda kalırlar. Bu dönemde uyku kaliteleri birçok sebepten olumsuz etkilenebilir. Çalışmamızda Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Tıp Fakültesi araştırma görevlisi hekimlerin uyku kalitelerinin saptanması ve uyku kalitelerine etki edebilecek faktörlerin araştırılarak uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışmamıza ESOĞÜ Tıp Fakültesi'nde Eylül 2015 - Aralık 2015 tarihleri arasında görev yapan 189 araştırma görevlisi hekim dahil edilmiştir. Hazırlanan sosyodemografik veri formu, uyku kalitesini etkileyebilecek faktörler formu ve Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ) araştırma görevlisi hekimlerle yüzyüze görüşülerek doldurulmuştur. Veriler IBM SPSS Versiyon 21.0 istatistiksel paket programı ile değerlendirilmiştir. Araştırma görevlisi hekimlerin ortalama uyku süresi 6,41±1,15 saat, PUKÖ puan ortalamaları 6,75±3,08 olarak belirlenmiştir. Çalışmamıza katılan 189 araştırma görevlisi hekimin 46 (%24,3)'sının uyku kalitesinin iyi olduğu, 143 (%75,7)'ünün uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda araştırma görevlisi hekimlerin medeni durumları, bazı alışkanlıkları ve çalışma koşulları, meslek memnuniyet durumları ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki ( $p<0,05$ ) olduğunu belirledik. Araştırma görevlisi hekimlerin dörtte üç gibi büyük bir bölümünün uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edildi. Araştırma görevlisi hekimlerin uyku kalitelerinin iyileştirilmesi, dolayısıyla daha kaliteli uzmanlık eğitimi alıp daha kaliteli sağlık hizmeti sunabilmeleri için, araştırma görevlisi hekimlerin ve çalışma düzeni programlayıcılarının uyku kalitesini bozabilecek olumsuzlukların düzeltilmesinde daha fazla çabalarına gereksinim olduğu kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** pittsburgh uyku kalitesi ölçeği, uyku kalitesi, araştırma görevlisi hekimler

Eyüpoğlu A, Ünlüoğlu İ, Bilgin M, Bilge U. 2018, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Hekimlerin Uyku Kalitelerinin ve Uyku Kalitelerine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi, *Osmangazi Tıp Dergisi*, 41(4): 304-314 **Doi:** 10.20515/otd.410439

**Abstract:** Physicians have to cope with their long and exhausting working time during their career, especially when they are working as research assistants. In this period, their sleep quality can be affected negatively in many ways. In our study, it was aimed to determine the sleeping qualities of physicians who are research assistants in Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine and to investigate the factors that may affect sleep quality by evaluating them with appropriate statistical methods. 189 research assistant doctors who were working at Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine between September 2015 and December 2015 were included in our study. The sociodemographic data form, a form of factors that could affect sleep quality and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was filled out by interviewing face to face with physicians. The data were evaluated with the IBM SPSS statistics v21.0 package program. Mean duration of sleep was 6.41±1.15 hours, and mean PSQI score was 6.75±3.08 for research assistant doctors. Of the 189 research assistant doctors who participated in our study, 46 (24.3%) had good sleep quality and 143 (75.7%) had poor sleep quality. In our study, we found that there was a statistically significant relationship between sleep quality of research assistant doctors and their marital status, some habits and working conditions, occupational satisfaction status ( $p<0,05$ ). It was found that as many as three-quarters of the research assistant doctors had poor sleep quality. We believe more efforts are needed to improve disadvantages that may impair sleep quality of research assistant doctors and working time schedulers therefore sleep quality of research assistant doctors can be improved which can lead to more valuable speciality education and providing more qualified health care.

**Key Words:** pittsburgh sleep quality index, sleep quality, research assistant doctors

Eyupoglu A, Unluoglu I, Bilgin M, Bilge U. 2018, Evaluation of Sleep Quality and Factors Affecting Sleep Quality of Research Assistant Doctors at Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty, *Osmangazi Journal of Medicine*, 41(4): 304-314 **Doi:** 10.20515/otd.410439

**ORCID ID of the authors:** A.E. 0000-0001-7944-404X, İ.Ü. 0000-0001-8130-1443, M.B. 0000-0002-6072-6466, U.B. 0000-0002-9310-3070

## 1. Giriş

Kişinin dış dünya ile iletişiminin geçici olarak kesildiği, komadan farklı olarak çeşitli uyaranlarla uyandırılabilmesi, periyodik olarak meydana gelen bilinçsizlik hali uyku olarak tanımlanır (1, 2). Uyku; fiziksel, sosyal, entellektüel ve ruhsal gereksinimleri olan insanın sağlıklı olabilmesi için dengeli biçimde karşılanması gereken temel ihtiyaçlarından biridir (3).

Epidemiyolojik çalışmalar uyku bozukluklarının toplumda sık olduğunu belirtmektedir. Uykuyla ilgili bozukluklar önemli sonuçlara yol açabilmektedir. Uyku bozuklukları kişinin, okul veya iş başarısını, sosyal yaşamını, evlilik ve diğer ilişkilerini, kısaca hayat kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (4). Yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, sigara, alkol ve ilaç kullanımı, hastalık durumu, egzersiz alışkanlıkları, çay-kahve tüketimi, beslenme alışkanlıkları, ailesel uyku bozukluklarının varlığı, uyunan ortamın aydınlığı ve sıcaklığı uyku kalitesini etkileyebilmektedir (5-12).

Tıpta uzmanlık eğitimi, hekimlerin seçtikleri uzmanlık alanıyla ilgili bilgilerini ve klinik becerilerini geliştirmeye çalıştıkları bir dönemdir. Birçok hekim bu dönemde eğitimleri ve klinik performansları üzerinde olumsuz etkileri olan psikolojik stres ve uyku yoksunluğuyla baş etmek zorunda kalır (13-15). Uzun mesai süreleri, hekimlerde uyku kaybına, gün içerisinde performans eksikliğine ve yorgunluğa neden olmaktadır (16). Bu dönemde karşılaşılan tükenmişlik, depresyon, yorgunluk, uyku yoksunluğu ve yaşam kalitesinin düşüklüğü tıbbi hatalarla ilişkilendirilmiştir (14).

Geniş ölçekli toplum tabanlı araştırmalarda, uyku yoksunluğu, uzun mesai, gece vardiyasında çalışma, insomni semptomlarının varlığı ile iş kazası riskinin arttığı belirlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde uzun süreli çalışma saatlerinin çalışan güvenliği üzerine etkilerini inceleyen bir çalışmada, uzamış çalışma saatleri olan hekimlerin, uzamamış çalışma saati olanlara göre 2,3 kat trafik kazası; 5,9 kat iş kazası

tehlikesine maruz kalma riskleri olduğu saptanmıştır (17).

Çalışmamız, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Tıp Fakültesi'nde görev yapan araştırma görevlisi hekimlerin uyku kalitelerinin belirlenmesi ve uyku kalitesine etki edebilecek faktörlerin uyku kalitesi üzerine etkilerinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

## 2. Gereç ve Yöntem

ESOGÜ Tıp Fakültesi'nde Eylül 2015 - Aralık 2015 tarihleri arasında görev yapan 283 ana dal araştırma görevlisi hekim çalışmamızın evrenini oluşturmuştur. Gebe ve emziren anne olan araştırma görevlisi hekimler, uyku kaliteleri mevcut durumlarından etkilenebileceği için çalışmamız dışında bırakılmıştır. Çalışmayla ilgili ESOĞÜ Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul onayı alındıktan sonra (Onay tarihi ve sayısı: 18.08.2015 ve Karar no:02) araştırma görevlisi hekimlerin 245'ine ulaşılarak çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Hekimlerin 4'ü çalışmaya katılmayı reddetmiştir; 8'i gebe, 9'u emziren anne oldukları için çalışma dışında bırakılmıştır. 35 araştırma görevlisi başlangıçta çalışmamıza katılmayı kabul etmelerine rağmen anket formunun uygulanması esnasında tüm sorulara cevap vermediklerinden çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmamıza katılmayı kabul eden ve tüm soruları cevaplayan 189 (%77,1) hekimin, PUKÖ (Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, Ek-1) ile tarafımızca hazırlanan yaş, cinsiyet, medeni durum, bebek ve çocuk sahibi olma durumunu içeren sosyodemografik veri formu ve uyku kalitelerini etkileyebilecek faktörler formu (nöbet tutma durumu, sigara ve alkol kullanım durumu, egzersiz alışkanlığı, kronik hastalık öyküsü, yataktan farklı bir yerde uyuma alışkanlığı, saat 18.00'dan sonra çay ve kahve tüketimi, mesleğinden ve branşından memnuniyet durumu, 1. derece yakınlarında uyku problemi varlığı) anket yöntemi ile sorgulanmıştır.

### Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ)

Buyse ve ark. tarafından 1989 yılında hazırlanmıştır. Ağgün ve ark. tarafından 1996 yılında ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Subjektif uyku kalitesi, uyku latansı, uyku süresi, habitüel uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi ana başlıkta sorulan sorular ile uyku kalitesini değerlendiren bir ankettir. Ankete katılanların, soruları son bir ay içindeki uyku alışkanlıklarını dikkate alarak yanıtlamaları istenir. Katılımcıların cevaplarına göre, yedi ana başlıktan her birisi önce kendi içinde değerlendirilir, alınan cevaplara 0-3 arası puan verilir. Yüksek puanlar kötü uyku kalitesini yansıtır. Sonra da yedi bileşenin puanları toplanır. Ölçek toplam puanı 0-21 arasındadır. Toplam puan 5 ve üzerinde ise kötü uyku kalitesi olarak değerlendirilir (18-20).

### İstatistiksel Analiz

Sürekli veriler Ortalama  $\pm$  Standart Sapma olarak verilmiştir. Kategorik veriler ise sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk Normallik Testinden yararlanılmıştır. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen grupların karşılaştırılmasında, grup sayısı iki olan durumlar için Mann-Whitney U testi, grup sayısı üç ve üzerinde olan durumlar için Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkinin (korelasyon) yönü

ve büyüklüğünün belirlenmesi normal dağılıma uygunluk göstermeyen değişkenler için ise Spearman korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Oluşturulan çapraz tabloların analizinde Pearson Ki-Kare, Pearson Kesin (Exact) Ki-Kare, Yates Ki-Kare ve Fisher's Kesin (Exact) Ki-Kare analizleri kullanılmıştır. Analizlerin uygulanmasında IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programından yararlanılmıştır. Hipotezlerin iki yönlü test edilmesi için, istatistiksel önemlilik  $p < 0.05$  değeri kriter kabul edilmiştir.

### 3. Bulgular

Çalışmamızda uyguladığımız ölçekten elde edilen Cronbach's Alpha değeri 0.821 olarak bulunmuştur. Araştırmamıza dahil olan 189 araştırma görevlisi hekimin %51,3'ü (n=97) erkek; 48,7'si (n=92) kadındır. Çalışmamızdaki hekimlerin yaşları 25 yıl ile 38 yıl arasında değişmektedir. Hekimlerin yaş ortalaması  $28,59 \pm 2,73$  yıl olarak bulunmuştur. Araştırma görevlisi hekimlerin medeni durumları incelendiğinde %42,9'unun (n=81) evli; %57,1'inin (n=108) bekar olduğu belirlenmiştir. Araştırma görevlisi hekimlerin %16,9'unun (n=32) çocuğu vardır; %83,1'inin (n=157) çocuğu yoktur. Çocuğu olan hekimlerin çocuk sayıları 1 ile 3 arasında değişmektedir. Ayrıca çocuğu olanların %25'inin (n=8) 1 yaş altında çocuğu vardır (Tablo 1).

**Tablo 1.**

Sosyodemografik değişkenler ile uyku kalitesi ve PUKÖ puan ortalamasının karşılaştırılması.  
"Ortalama $\pm$ Standart Sapma"

Uyku Kalitesini Etkileyebilecek Sosyodemografik Değişkenler	Uyku Kalitesinin Durumu			Toplam (189)	Uyku Kalitesinin Durumu ile Değişkenlerin İlişkisi p Değeri	PUKÖ Toplam Puanları ile Değişkenlerin İlişkisi p Değeri	PUKÖ Puan Ortalaması $\pm$ s
	İyi n (%)	Kötü n (%)					
Cinsiyet	Erkek	25 (25,8)	72 (74,2)	97			6,94 $\pm$ 3,33
	Kadın	21 (22,8)	71 (77,2)	92	0,762	0,440	6,55 $\pm$ 2,80
Medeni Durum	Evli	26 (32,1)	55 (67,9)	81			6,14 $\pm$ 3,12
	Bekar	20 (18,5)	88 (81,5)	108	<b>0,048</b>	<b>0,007</b>	7,21 $\pm$ 2,99
Çocuk Sahibi	Olanlar	9 (28,1)	23 (71,9)	32			6,71 $\pm$ 3,11
	Olmayanlar	37 (23,6)	120 (76,4)	157	0,748	0,932	6,76 $\pm$ 2,99
Bebek Sahibi	Olanlar	2 (25,0)	6 (75,0)	8	1,000	0,873	6,75 $\pm$ 2,81
	Olmayanlar	44 (24,3)	137 (75,7)	181			6,75 $\pm$ 3,10

$p < 0,05$

Tüm araştırma görevlisi hekimlerin PUKÖ puanlarının ortalaması  $6,75 \pm 3,08$  bulunmuştur. Saptanan en düşük PUKÖ puanı 0 (%1,1; n=2), en yüksek PUKÖ puanı 17 (%0,5; n=1)'dir. Hekimlerin uyku kalitelerinin durumu incelendiğinde %24,3'ünün (n=46) uyku kalitesinin iyi; %75,7'sinin (n=143) uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır. Uyku kalitesi iyi olan 46 araştırma görevlisi hekimin PUKÖ puan ortalaması  $2,97 \pm 1,1$ ; kötü olan 143 araştırma görevlisi hekimin PUKÖ puan ortalaması  $7,97 \pm 2,47$  olarak belirlenmiştir. Dahili Tıp Bilimlerindeki hekimlerin (n=121) puan ortalaması  $6,38 \pm 2,94$ , Cerrahi Tıp Bilimlerindeki hekimlerin (n=62)  $7,41 \pm 3,31$ , Temel Tıp Bilimlerindeki hekimlerin (n=6)  $7,5 \pm 2,58$  olarak bulundu. Hekimlerin branşları ile PUKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ( $p=0,060$ ) saptanmadı.

Araştırma görevlisi hekimlerin ortalama uyku süresi  $6,41 \pm 1,15$  saat saptanmıştır. Hekimlerin %55,6'sı 7 saatten az; %40,8'i 7-8 saat arası; %3,6'sı 8 saatten fazla uyumaktadır.

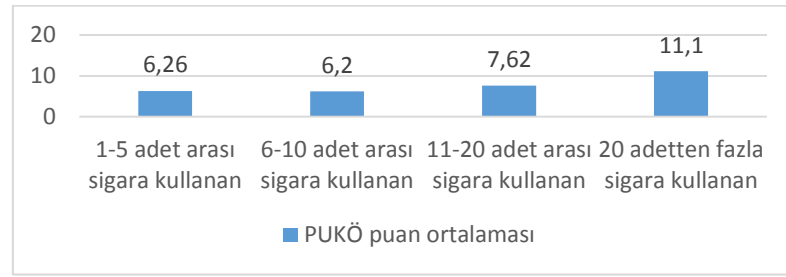
Araştırma görevlisi hekimlerin anket uygulandığı ayın öncesindeki nöbet tutma durumları değerlendirilmiştir. Hekimlerin %76,7'si (n=145) bir önceki ayda nöbet tutarken; %23,3'ü (n=44) nöbet tutmamıştır (Tablo 2). Nöbet tutan araştırma görevlilerinin nöbete kaldıkları gün sayısı 2 ile 15 gün arasında değişmektedir; nöbete kalınan gün ortalaması  $7,58 \pm 2,98$ 'dir. Nöbet tutan araştırma görevlisi hekimlerin nöbetlerinde geçen süreler aylık 20 saat ve 261 saat arasında değişmektedir. Nöbet tuttukları saat ortalaması  $129,16 \pm 52,2$  saat olarak belirlenmiştir.

Araştırma görevlisi hekimlerin medeni durumları ile uyku kalitelerinin durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p=0,048$ ). Evli olan araştırma görevlisi hekimlerdeki iyi uyku kalitesi oranı, bekar olan hekimlerdeki iyi uyku kalitesi oranından daha yüksektir. Araştırma görevlisi hekimlerin cinsiyetleri, çocuk ve bebek sahibi olup olmama durumları ile uyku kalitelerinin ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak

anlamlı fark ( $p>0,05$ ) saptanmamıştır (Tablo 1).

Araştırma görevlisi hekimlerin hastaneden ayrılış saatleri saat 17.00 ve öncesinde, saat 17.00 sonrasında olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaneden ayrılış saati saat 17.00 ve öncesinde olan toplam 71 hekim vardır. Bunların %35,2'sinin (n=25) uyku kalitesi iyi, %64,8'inin (n=46) uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır. Saat 17.00'dan sonra hastaneden ayrılan 118 hekim vardır. Bunların %17,8'inin (n=21) uyku kalitesi iyi, %82,2'sinin (n=97) uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır. Hastaneden ayrılışları daha önce olan hekimler arasında uyku kaliteleri iyi saptananların oranı anlamlı olarak ( $p=0,012$ ) daha yüksek bulundu (Tablo 2).

Araştırma görevlisi hekimlerin 126'sı (%66,7) sigara kullanmamakta, 63'ü (%33,3) sigara kullanmaktadır. Sigara kullanmayan 126 hekimin %26,2'sinin (n=33) uyku kalitesi iyi, %73,8'inin (n=93) uyku kalitesi kötü saptanmıştır. Sigara kullanan 63 hekimin %20,6'sının (n=13) uyku kalitesi iyi, %79,4'ünün (n=50) uyku kalitesi kötü saptanmıştır. Sigara kullanımı ile uyku kalitesinin iyi veya kötü olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p=0,510$ ). Bu durumu, sigara kullanan ve kullanmayan her iki grubun genel olarak kötü uyku kalitesine sahip olmasına bağladık. Ancak sigara kullanan hekimlerin PUKÖ puan ortalaması anlamlı olarak ( $p=0,038$ ) daha yüksek saptandı. Sigara kullanan hekimlerin PUKÖ puan ortalaması  $7,53 \pm 3,43$ , sigara kullanmayan hekimlerin PUKÖ puan ortalaması  $6,36 \pm 2,83$  bulundu (Tablo 2). Ayrıca günlük kullanılan sigara miktarıyla PUKÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p=0,007$ ). Günlük kullanılan sigara miktarı arttıkça PUKÖ puan ortalaması artmaktadır (Grafik 1). PUKÖ puanının artması ile uyku kalitesi arasında negatif korelasyon vardır. Bu nedenle günlük sigara kullanım adedi daha fazla olan hekimlerde PUKÖ puan ortalamasının yüksek olması, uyku kalitesinin günlük kullanılan sigara miktarının artışıyla daha da kötüleştiğini göstermektedir.



**Grafik 1.**

Günlük kullanılan sigara miktarı ile PUKÖ puanlarının karşılaştırılması.

Egzersiz alışkanlığı, saat 18.00'dan sonra çay kahve tüketimi, 1. derece yakınlarda uyku problemi varlığı, aydınlıkta uyuma alışkanlığı ve kronik hastalık mevcudiyeti ile uyku kalitesinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki ( $p>0,05$ ) saptanmadı (Tablo 2). Yataktan farklı bir yerde uyuma alışkanlığı ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p=0,003$ ). Yataktan farklı bir yerde uyuma alışkanlığı olan araştırma görevlisi hekimlerde uyku kalitesi kötü olanların oranı (%84,1), yataktan farklı bir yerde uyuma alışkanlığı olmayıp uyku kalitesi kötü olan araştırma görevlisi hekimlerdeki orandan (%64,6) daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Alkol kullanan araştırma görevlisi hekimlerle kullanmayanların uyku kalitelerinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,123$ ). Ancak alkol kullanan ve kullanmayanların PUKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark vardır ( $p=0,012$ ). Alkol kullanımı olan hekimlerin PUKÖ toplam puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Meslek memnuniyetsizliği ile uyku kalitesinin ilişkisi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Mesleğinden memnun olmayan araştırma görevlisi hekimlerin arasında kötü uyku kalitesi oranı (%88,8), mesleğinden memnun olanların arasındaki kötü uyku kalitesi oranından (%64) daha yüksektir. Branş memnuniyeti ile uyku kalitesinin durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,053$ ) bir ilişki saptanmamakla birlikte; branş memnuniyeti olmayanların PUKÖ puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksektir ( $p=0,039$ ). Branşından memnun olmayan araştırma görevlisi hekimlerin ( $n=61$ ) PUKÖ puan ortalaması ( $7,34\pm 2,78$ ), branşından memnun olan hekimlerin ( $n=128$ ) PUKÖ puan ortalamasından ( $6,47\pm 3,19$ ) daha yüksek bulundu (Tablo 2).

**Tablo 2.**

Uyku kalitesini etkileyebilecek bazı değişkenler ile uyku kalitesi durumunun ve PUKÖ toplam puanlarının karşılaştırılması. "Ortalama±Standart Sapma"

Uyku Kalitesini Etkileyebilecek Değişkenler	Uyku Kalitesinin Durumu	Uyku Kalitesinin Durumu		Toplam (189)	Uyku Kalitesinin Durumu ile Değişkenlerin İlişkisi p Değeri	PUKÖ Toplam Puanları ile Değişkenlerin İlişkisi p Değeri	PUKÖ Puan Ortalaması±ss
		İyi n (%)	Kötü n (%)				
Hastaneden ayrılış saati	17.00 ve öncesinde	25 (35,2)	46 (64,8)	71	0,012	<0,001	5,38±2,55
	17.00'dan sonra	21 (17,8)	97 (82,2)	118			7,58±3,09
18.00'dan sonra çay veya kahve tüketimi	Olanlar	44 (26,2)	124 (73,8)	168	0,159	0,107	6,65±3,11
	Olmayanlar	2 (9,5)	19 (90,5)	21			7,57±2,76
1. derece yakınlarında uyku problemi	Olanlar	13 (20,3)	51 (79,7)	64	0,457	0,142	7,38±3,07
	Olmayanlar	33 (26,4)	92 (73,6)	125			6,49±3,00
Yataktan farklı bir yerde uyuma	Olanlar	17 (15,9)	90 (84,1)	107	0,003	0,002	7,38±3,07
	Olmayanlar	29 (35,4)	53 (64,6)	82			5,93±2,93

alışkanlığı							
Aydınlıkta uyuma alışkanlığı	Olanlar	18 (19,8)	73 (80,2)	91	0,216	0,456	6,93±3,00
	Olmayanlar	28 (28,6)	70 (71,4)	98			
Alkol kullanımı	Olanlar	14 (17,9)	64 (82,1)	78	0,123	<b>0,012</b>	7,48±3,36
	Olmayanlar	32 (28,8)	79 (71,2)	111			
Sigara kullanımı	Olanlar	13 (20,6)	50 (79,4)	63	0,510	<b>0,038</b>	7,53±3,43
	Olmayanlar	33 (26,2)	93 (73,8)	126			
Tanı almış kronik hastalığı	Olanlar	3 (13,6)	19 (86,4)	22	0,327	0,120	7,68±3,37
	Olmayanlar	43 (25,7)	124 (74,3)	167			
Haftada en az 1 gün düzenli egzersiz	Yapanlar	26 (26,8)	71 (73,2)	97	0,521	0,076	6,39±3,10
	Yapmayanlar	20 (21,7)	72 (78,3)	92			
Meslek memnuniyetsizliği	Olanlar	10 (11,2)	79 (88,8)	89	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	7,82±3,16
	Olmayanlar	36 (36)	64 (64)	100			
Branşından memnun	Olanlar	37 (28,9)	91 (71,1)	128	0,053	<b>0,039</b>	6,47±3,19
	Olmayanlar	9 (14,8)	52 (85,2)	61			
Nöbet tutma durumu	Var	29 (20)	116 (80)	145	<b>0,020</b>	<b>0,002</b>	7,14±3,10
	Yok	17 (38,6)	27 (61,4)	44			

$p < 0,05$

Araştırma görevlisi hekimlerin anket uygulandığı ayın öncesindeki nöbet tutma durumları değerlendirilmiştir. Araştırma görevlisi hekimlerin %76,7'si (n=145) bir önceki ayda nöbet tutarken, %23,3'ü (n=44) nöbet tutmamıştır. Nöbet tutan hekimlerin 116'sının (%80); nöbet tutmayan hekimlerin 27'sinin (%61,4) uyku kaliteleri kötü saptanmıştır. Nöbet tutan hekimlerde kötü uyku kalitesi olan hekimlerin oranı, nöbet tutmayan hekimlerdeki orandan daha yüksek saptandı. Hekimlerin nöbet tutma durumları ile uyku kalitelerinin iyi veya kötü olması arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı (p=0,020) bulundu (Tablo 2).

#### 4. Tartışma

Ülkemizde Türk Uyku Tıbbı Derneği (TUTD)'nin 2010 yılında erişkin toplumda yaptığı araştırmada toplumun %21,8'inin uyku kalitesinin düşük olduğu saptanmıştır (21). Ülkemizde sağlık çalışanlarının PUKÖ ile uyku kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda, uyku kalitesi kötü olan sağlık çalışanlarının oranı %28 ile %70 arasında değişmektedir (22-24).

Çalışmamızdaki hekimlerin yaş ortalaması 28,59±2,73 yıl bulunmuştur. Diğer çalışmalarda da yaş ortalamaları çalışmamızdakine benzer şekildedir (13, 25, 26). Uzmanlık eğitiminin, 6 yıllık tıp eğitiminin ardından yapılabilir olması ve bu süreçte mecburi hizmet yükümlülüğünün varlığı, araştırma görevlisi hekimlerin bu yaş

aralığında yoğunlaşmasına neden olmaktadır (25). Ayrıca yaş ortalamaların 28-30 yıl arasında olmasının, ülkemizdeki hekimlerin tıpta uzmanlık eğitimi için meslek hayatlarının başlangıç dönemini tercih etmelerinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışmamıza katılan hekimlerin %75,7'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır ve tüm hekimlerin PUKÖ puan ortalaması 6,75±3,08 bulunmuştur. Min ve ark., Machi ve ark. çalışmalarında hekimlerinin PUKÖ puan ortalamasını bizim çalışmamızdakinden daha düşük saptamışlardır (14, 27). Çalışmamızdaki PUKÖ puan ortalaması, Bueno ve ark.'nın çalışmalarındaki yüksek tükenmişlik düzeyindeki hekimlerin puan ortalamasıyla uyumlu bulunmuştur (28).

Çalışmamızdaki hekimlerin ortalama uyku süresi 6,41±1,15 saattir, uyku süresi 7 saatten az olanların oranı ise %55,6'dır. Çalışmamızdaki ortalama uyku süresi, Mota ve ark. vardiyalı çalışan hekimlerde saptadıkları ortalama uyku süresi ile uyumludur (29). Çalışmamızdaki ortalama uyku süresi, Steptoe ve ark. ile ülkemizde TUTD'nin Erişkin Toplumun Uyku Epidemiyolojisi Araştırması'nın ilk sonuçlarından daha az bulunmuştur (21, 30). Bu sonuçlar, ülkemizde ve dünyada araştırma görevlisi hekimlerin genel topluma göre uykuya daha az zaman ayırdıklarını göstermektedir.



Çalışmamızda cinsiyetle uyku kalitesi arasında Çalıyurt'un çalışmasında olduğu gibi ilişki bulunmamıştır (31). Bizim çalışmamızdan farklı olarak Karagözoğlu ve Bingöl ile Şenol ve ark. çalışmalarında uyku kalitesini erkeklerde daha iyi bulmuşlardır (23, 32). Literatürde sağlıklı yetişkinlerin uykularıyla ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyetin uyku üzerine önemli etkileri olmamakla birlikte, kadınlarda kısmen de olsa daha fazla uyku problemi görülebileceği belirtilmiştir (33, 34).

Çalışmamızdaki evli hekimlerin uyku kaliteleri, bekar olanların uyku kalitelerinden daha iyi saptanmıştır. Bu sonuç Karagözoğlu ve Bingöl'ün, Şenol ve ark.'nın, çalışmalarındaki sonuçlarla uyumludur (23, 32). Üstün ve Yücel çalışmalarında evli olan hemşirelerin PUKÖ puan ortalamalarının, bekarların PUKÖ puan ortalamalarından yüksek olduğunu saptamışlardır (22). Ghalichi ve ark. İran'da 925 sağlık çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada boşanmış olanların uyku kalitelerinin diğer kişilerden daha kötü olduğunu saptamışlardır (35). Bizim çalışmamızdan farklı olarak Çalıyurt çalışmasında medeni durum ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır (31). Çalışmamızdaki evlilerin uyku kalitelerinin bekarların uyku kalitelerinden daha iyi olmasını, evliliğin getirdiği sorumlulukla birlikte evlilerin daha düzenli yaşam koşullarına sahip olmasına bağlıyoruz.

Hekimlerin çocuk veya bebek sahibi olma durumları ile uyku kaliteleri arasında ilişki saptamadık. Bu sonucun Çalıyurt'un, Üstün ve Yücel'in çalışmalarındaki sonuçlarla uyumlu olduğunu düşünüyoruz (22, 31). Karagözoğlu ve Bingöl çalışmalarında 1-6 aylık arası çocuğu olanların PUKÖ puan ortalamalarının,  $\geq 6$  yaş çocuğu olanların PUKÖ puan ortalamalarından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (32). Birçok çalışmada, ebeveynlerin uyku kalitelerinin, direk olarak çocuk sahibi olmaktan bozulmadığı; çocukların mevcut sağlık durumlarının ebeveynlerin sosyal yaşamlarını, stres durumlarını etkileyerek ve uyku bölünmelerine neden olarak, uyku kalitesini bozduğu belirtilmektedir (11, 12, 22, 36).

Çalışmamızda saat 17.00 ve öncesinde hastaneden ayrılan hekimlerin uyku kaliteleri saat 17.00 sonrasında hastaneden ayrılan hekimlerin uyku kalitelerinden istatistiksel olarak daha iyi saptanmıştır ( $p=0,012$ ). Linton, İsveç'te yaptığı 816 çalışmanı kapsayan çalışmasında zayıf psikososyal bir çalışma ortamı stresinde bile uyku sorunu geliştirme riskinin iki katına çıktığını bildirmiştir (37). Hastaneden ayrılış saatinin hekimlerin iş yükünün ve iş stresinin dolaylı bir göstergesi olduğunu düşünüyoruz; dolayısıyla saat 17.00 sonrasında hastaneden ayrılan hekimlerin daha kötü uyku kalitesine sahip olmalarını artmış iş stresiyle ilişkilendiriyoruz.

Çalışmamızda aydınlıkta uyuma alışkanlığı ile uyku kalitesinin durumu arasında ilişki ( $p=0,216$ ) saptamamış olmakla birlikte; yatak dışında uyuma alışkanlığı olan hekimlerin uyku kalitelerinin daha kötü olduğu sonucuna ulaştık ( $p=0,003$ ). Bu sonuçtan yola çıkarak yatak dışında uyumanın uyku kalitesini bozduğunu; ayrıca kötü uyku kalitesi olan hekimlerin daha sık uykululuk yaşamalarından dolayı planlamadıkları bir saatte yatak dışında uyuyakalma eğiliminde olduklarını düşünüyoruz.

Alkol kullanımının uykunun yapısını ve kalitesini etkilediği bilinmektedir (36, 38). Çalışmamızda alkol kullanan hekimlerin PUKÖ puan ortalaması ( $7,48\pm 3,36$ ) anlamlı olarak daha yüksek ( $p=0,012$ ) saptanmıştır, ancak alkol kullanımı uyku kalitesinin durumunu etkilememiştir ( $p=0,123$ ). Alkol kullanımının uyku kalitesi durumunu etkilememiş olmasını, her iki gruptaki hekimlerin genel olarak kötü uyku kalitesine sahip olmalarına bağlıyoruz.

Üstün ve Yücel çalışmalarında fiziksel ve ruhsal bir hastalığın olma durumu ile PUKÖ puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (22). Biz de çalışmamızda kronik hastalık varlığı ile uyku kalitesinin durumu arasında ilişki saptamadık.

Bueno ve ark. çalışmalarında duygusal tükenmişliği olmayan hekimlerin uyku kalitelerinin daha iyi olduğunu belirlemişlerdir (28). Karagözoğlu ve Bingöl ise hemşirelerde meslek memnuniyetinin (iş

doyumunun) artışıyla birlikte uyku kalitelerinin arttığını belirtmişlerdir (32).

Dorrian ve ark. Avustralya'da yaptıkları çalışmalarında, ebe ve hemşirelerde uyku sorunlarıyla birlikte, meslek memnuniyetsizliğinin ve tükenmişliklerinin arttığını belirtmişlerdir (39). Bu sonuçlarla uyumlu ve benzer olarak çalışmamızda meslek memnuniyeti olanların uyku kalitesinin meslek memnuniyeti olmayanlardan daha iyi olduğunu belirledik ( $p<0,001$ ). Branş memnuniyet durumu ile uyku kalitesinin durumu arasında bir ilişki bulmadık ( $p=0,053$ ); ancak branşından memnun olmayanların PUKÖ puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0,039$ ). Bu sonuçlara bakarak meslek memnuniyetin uyku kalitesiyle direk ilişkisinin olduğunu söyleyebiliriz.

Uyku kaybı ve yorgunluk, diğer sosyal aktiviteleri etkileyebileceği gibi tıpta uzmanlık eğitimi alan hekimlerde motivasyon eksikliğine neden olmakla birlikte performanslarını ve eğitimlerini etkiler (40). Machi ve ark. çalışmalarında yetersiz uykunun hekimlerin bilişsel fonksiyonlarını bozduğu sonucuna varmışlardır (27). Ülkemizde ise 2014 yılında yayınlanmış Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği'ne göre nöbetlerin 3 günde 1'den sık olmayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir (41). Çalışmamızda nöbetli çalışma durumuna göre uyku kaliteleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç; sağlık çalışanlarının uyku kalitelerini değerlendiren literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir. Üstün ve Yücel ile

Günaydın, çalışmalarında gece nöbetinin getirdiği zorlukları, kötü uyku kalitesiyle ilişkilendirmişlerdir (22, 24). Ghalichi ve arkadaşları vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarının uyku kalitelerinin daha kötü olduğunu belirlemişlerdir (35). Çalışmamızda, tutulan nöbetlerin 15 güne kadar çıkabildiği, bu durumun Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği'ne uygun olmayabileceği görülmüştür; bu problemin de bazı anabilim dallarındaki araştırma görevlisi hekim sayısının yetersiz olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

### 5. Sonuç ve Öneriler

Sağlık çalışanların uyku kalitelerini değerlendiren pek çok çalışmada olduğu gibi çalışmamızdaki araştırma görevlisi hekimlerin uyku kaliteleri genel olarak kötü bulunmuştur. Bazı çalışmalarda hekimlerin uyku durumunun hastaya verilen hizmet kalitesini etkilemediği bildirilmesine rağmen; literatürdeki birçok çalışma, hekimler ve diğer sağlık çalışanlarının yaptıkları hataların uyku durumlarından etkilenebileceğini göstermiştir. Araştırmamız sonucunda, araştırma görevlisi hekimlerin uyku kaliteleri ile medeni durum, bazı yaşam alışkanlıkları ve çalışma koşulları, meslek memnuniyet durumları arasında ilişki olduğunu belirledik. Araştırma görevlisi hekimlerin ve çalışma düzeni programlayıcılarının daha iyi uyku kalitesi, dolayısıyla daha kaliteli eğitim ve sağlık hizmeti sunumu için bu konudaki olumsuz faktörlerin düzeltilmesinde daha fazla çabalarına gereksinim olduğu kanaatindeyiz.

#### Ek 1- Uyguladığımız Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği:

(Aşağıdaki soruları son 1 ay içerisindeki uyku alışkanlıklarınızı dikkate alarak yanıtlayınız.)

1. Genellikle saat kaçta uyku için yatağa gidersiniz?	
2. Yatağa yatmanız ile uykuya dalmanız arasında geçen süre ortalama kaç dakikadır?	



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Hekimlerin Uyku Kalitelerinin ve Uyku Kalitelerine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi

3. Genellikle sabah saat kaçta uyanırsınız?				
4. Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır (yataкта geçirilen süre değil uyku süresi)?				
5. Geçen ay içerisinde kötü uyudum çünkü...	<b>Hiç yok(0)</b>	<b>Haftada 1'den az (1)</b>	<b>Haftada 1-2 kere (2)</b>	<b>Haftada 3 veya daha fazla (3)</b>
a) 30 dk. içerisinde uykuya dalamadım				
b) Uykunun ortasında ya da sabah çok erken uyandım				
c) Banyoyu kullanmak zorunda kaldım				
d) Rahat nefes alamadım				
e) Şiddetli horladım veya öksürdüm				
f) Soğuk hissettim				
g) Sıcak hissettim				
h) Kötü rüya gördüm				
i) Ağrı oldu				
j) Diğer nedenler				
6. Geçen ay içerisinde uykuya yardım için ne kadar sıklıkla ilaç kullanmak zorunda kaldınız?				
7. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla uyanırken araç kullanma, yemek yeme veya sosyal aktivitelerde uykululuk nedeni ile zorluk çektiniz?				
8. Geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla isteksizlik hissettiniz?				
9. Geçen ay içerisinde genel olarak uyku kaliteniz için ne yorum yaparsınız?	<b>Çok iyi(0)</b>	<b>Oldukça iyi(1)</b>	<b>Oldukça kötü (2)</b>	<b>Çok kötü(3)</b>

## KAYNAKLAR

- Guyton AC, Hall JA. Tıbbi Fizyoloji. Çavuşoğlu H, çeviren. İstanbul:Yüce & Nobel Tıp; 2001.
- Güllü Z, İtil O, Öztura İ ve ark. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Birlikteliği (Overlap Sendromu). Toraks Dergisi. 2002; 3:161-8.
- Önler E. & Yılmaz A. Cerrahi Birimlerde Yatan Hastalarda Uyku Kalitesi. İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 2008; 16(62):114-121.
- Institute of Medicine. Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem. Washington, DC. The National Academies Press; 2006.
- Drake C, et al. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours Before Going to Bed. Journal of Clinical Sleep Medicine. 2013; 9(11):1195-1200.
- Ursin R. Serotonin and Sleep. Sleep Medicine Reviews. 2002; 6(1):55-67.
- Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013; 22(1):93-98.

8. Özçelik F. ve ark. Melatonin: Genel Özellikleri ve Psikiyatrik Bozukluklardaki Rolü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2013; 5(2):179-203.
9. Troxel WM. Marital Quality and The Marital Bed: Examining the Covariation Between Relationship Quality and Sleep. *Sleep Medicine Reviews*. 2007; 11:389-404.
10. Hale L. Who Has Time to Sleep? *J Publ Health*. 2005; 27(2):205-11.
11. Gallagher S, Phillips AC, Carroll D. Parental Stress is Associated with Poor Sleep Quality in Parents Caring for Children with Developmental Disabilities. *J. Pediatr. Psychol*. 2010; 35 (7):728-737
12. Ridolo E, Caffarelli C, Olivieri E, Montagni M, Incorvaia C, Baiardini I, & Canonica GW. Quality of Sleep in Allergic Children and Their Parents. *Allergologia et Immunopathologia*. 2015; 43(2):180-184.
13. Başpınar R. ve ark. Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Hekimlerde Depresyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*. 2016; 7(25).
14. Min AA, et al. Sleep Disturbances Predict Prospective Declines in Resident Physicians' Psychological Well-being [online] *Med Educ Online*. 2015; 20: 28530 . Available from: <http://dx.doi.org/10.3402/meo.v20.28530> [21/08/16].
15. Marakoğlu K. ve ark. Tıp Fakültesi Araştırma Görevlilerinde Tükenmişlik Sendromu ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Genel Tıp Derg*. 2013; 23:102-8.
16. Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, et al. The Risks and Implications of Excessive Daytime Sleepiness in Resident Physicians. *Acad Med*. 2002; 77:1019-1025.
17. Barger LK, et al. Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns. *The New England Journal of Medicine*. 2005; 352:125-134.
18. Buysse DJ, et al. Relationships Between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic Measures in a Community Sample. *J Clin Sleep Med*. 2008; 4:563-71.
19. Ağargun MY, Kara H, & Anlar O. The Validity and Reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996; 7(2):107-115.
20. Polisomnografi Dışı Tanı Yöntemleri-Anketler. [online]. Available from: <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/2811201293350-3032.pdf> [26/02/2016].
21. Türkiye'de Erişkin Toplumda Uyku Epidemiyolojisi Araştırması İlk Sonuçları. *Türk Uyku Tıbbı Derneği Yayını*; 2010.
22. Üstün Y, Yücel ŞÇ. Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2011; 4(1):29-38.
23. Senol V. ve ark. The Effects of the Sleep Quality of 112 Emergency Health Workers in Kayseri, Turkey on Their Professional Life. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. 2014; 14(4):172-178.
24. Günaydın N. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2014; 5(1):33-40.
25. Tan MN, Özçakar N, & Kartal M. Asistan Hekimlerin Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kapsamında Mesleki Memnuniyetleri ve Yaşam Koşulları ile İlişkisi. *Marmara Medical Journal*. 2012; 25:20-5.
26. Dikmetaş E, Top M, & Ergin G. Asistan Hekimlerin Tükenmişlik ve Mobbing Düzeylerinin İncelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2011; 22(3):137-149.
27. Machi MS, Staum M, Callaway CW, Moore C, Jeong K, Suyama J, ... & Hostler D. The Relationship Between Shift Work, Sleep and Cognition in Career Emergency Physicians. *Academic Emergency Medicine*. 2012; 19(1):85-91.
28. Vela-Bueno A, Moreno-Jiménez B, Rodríguez-Muñoz A, Olavarrieta-Bernardino S, Fernández-Mendoza J, De la Cruz-Troca JJ, ... & Vgontzas AN. Insomnia and Sleep Quality Among Primary Care Physicians with Low and High Burnout Levels. *Journal of Psychosomatic Research*. 2008; 64(4):435-442.
29. Mota MC, Waterhouse J, De-Souza DA, Rossato LT, Silva CM, Araújo M BJ, ... & Crispim CA. Sleep Pattern is Associated with Adipokine Levels and Nutritional Markers in Resident Physicians. *Chronobiology International*. 2014; 31(10):1130-1138.
30. Steptoe A, Peacey V, & Wardle J. Sleep Duration and Health in Young Adults. *Archives of Internal Medicine*. 2006; 166(16):1689-1692.
31. Çalıyurt O. Sirkadiyen Uyku Uyanıklık Düzenini Etkileyen İş ve Çalışma Gruplarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Psikiyatri ABD. Tıpta Uzmanlık Tezi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne*, 1998.
32. Karagözoğlu S, Bingöl N. Sleep Quality and Job Satisfaction of Turkish Nurses. *Nursing Outlook*, November- December. 2008; 56(6):298-307.

33. Biçici F. Psoriasisli Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Dermatoloji Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas, 2010.
34. Reyner LA, Horne JA, & Reyner A. Gender- and Age-related Differences in Sleep Determined by Home-recorded Sleep Logs and Actimetry from 400 Adults. *Sleep*. 1995; 18(2):127-134.
35. Ghalichi L, Pournik O, Ghaffari M, & Vingard E. Sleep Quality among Health Care Workers. *Archives of Iranian Medicine*. 2013;16(2):100-103.
36. Yılmaz H, Tuncel D. Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. 2014.
37. Linton SJ. Does Work Stress Predict Insomnia? A Prospective Study. *British Journal of Health Psychology*. 2004; 9(2):127-136.
38. Kenney SR, LaBrie JW, Hummer JF, & Pham AT. Global Sleep Quality as a Moderator of Alcohol Consumption and Consequences in College Students. *Addictive Behaviors*. 2012; 37(4):507-512.
39. Dorrian J, Paterson J, Dawson D, Pincombe J, Grech C, & Rogers AE. Sleep, Stress and Compensatory Behaviors in Australian Nurses and Midwives. *Revista de Saude Publica*. 2011; 45(5):922-930.
40. Papp KK, Stoller EP, Sage P, Aikens JE, Owens J, Avidan A, ... & Strohl KP. The Effects of Sleep Loss and Fatigue on Resident-physicians: A Multi-institutional, Mixed-method Study. *Academic Medicine*. 2004; 79(5):394-406.
41. Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği. Resmi Gazete. 2014 Nisan 26; Sayı:28983. cardiomyopathy and recurrent tachycardia. *Circulation* 2004; 110: 247-52.