VAN TIP DERGİSİ Medical Journal

KLİNİK ÇALIŞMA / CLINICAL RESEARCH

Van Tıp Derg 26(1): 91-96, 2019
DOI: 10.5505/vtd.2019.75010

İstanbuldaki Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Çalışan Acil Tıp Asistanlarının Piper Yorgunluk Ölçeği ve Epworth Uykululuk Ölçeği İle Yorgunluk ve Uykululuk Değerlerinin Ölçülmesi ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Determination and Evaluation of Sleeplessness and Fatigue and The Factors Associated With It Among Emergency Medicine Residents Working At Education And Research Hospitals in Istanbul

Mehmet İz[1*], Hakan Topaçoğlu[2], Özlem Dikme[3], Erhan Bayıl[4], Mehmet Emin Layık[5], Fatma Betül Ay İz[6], Özgür Dikme[7]

[1]*Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye*
[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ad, Düzce, Türkiye*
[3]*Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye*
[4]*İstanbul Medipol Üniversitesi Sefaköy Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisi, İstanbul, Türkiye*
[5]*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Ad, Van, Türkiye*
[6]*Haliliye Ulubatlı Aile Sağlığı Merkezi, Şanlıurfa, Türkiye*
[7]*İstanbul eğitim ve araştırma hastanesi, Acil Servisi, İstanbul, Türkiye*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışan acil tıp asistanlarında uykululuk ve yorgunluk düzeyinin belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Çalışma prospektif, kesitsel bir anket çalışması olarak düzenlendi. İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinde 2013 yılında çalışmakta olan acil tıp asistanları üzerinde yapıldı. Çalışmanın yapıldığı dönemde toplam 240 acil tıp asistanı olduğu saptandı. Çalışmaya katılımda gönüllük esası alındı. Çalışmaya katılan acil tıp asistanlarına ankete dayalı form dağıtıldı. Çalışmada yorgunluk ve uykululuk ölçümünde Piper Yorgunluk Ölçeği ve Epworth Uykululuk Ölçeği kullanıldı. Katılımcılar ayrıca bazı sosyodemografik faktörlere ait anketi cevaplandırdı.
Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 29.8±3.7yıl olan 130 (%67.4) erkek, 63 (%32.6) kadın toplam 193 acil tıp asistanı dahil edildi (Katılım oranı %80.4). Piper yorgunluk ölçeğinde acil tıp asistanlarının genel yorgunluk süresi en sık %55.4 ile aylar olarak saptandı. Acil tıp asistanlarının %12.4'ü yorgunluk hissetmediğini belirtmiştir. Piper yorgunluk ölçeğinde genel yorgunluk süresi ile acil tıp asistanlarının yaş ortalamaları, cinsiyet, medeni hal, çocuk, kronik hastalık varlığı ilaç kullanımı, kullandığı ilaç tipi, sigara kullanımı, asistanlık süresi, meslekteki toplam süresi, nöbet saati, aylık çalışma süresi ve pratisyenlikte acil serviste çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Epworth uykululuk ölçeğine göre asistanların %66.8'inde normal gündüz uykululuk hali, %26.4'ünde artmış gündüz uykululuk hali, %6.7'sinde şiddetli gündüz uykululuk hali saptanmıştır.
Sonuç: Acil tıp asistanları arasında özellikle ağır çalışma koşulları, yoğun ve vardiyalı iş temposu, eşlik eden stres faktörleri uykululuk ve yorgunluk düzeyini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil Tıp Asistanı, Yorgunluk, Piper yorgunluk ölçeği, Uykululuk, Epworth Uykululuk Ölçeği

ABSTRACT

Introduction: This study is aimed to determine and evaluate the factors which affect the level of sleep and fatigue among the emergency medicine residents working at education and research hospitals in Istanbul.
Materials and Methods: This is a prospective and cross-sectional survey study that was carried out among emergency medicine residents working at education and training hospitals in İstanbul in 2013. At the time of study, we have revealed a total of 240 emergency medicine residents. The study was based on voluntary participation. Survey forms were distributed to the participants. In the study Piper Fatigue Scale and Epworth Sleep Scale are used for measurement of fatigue. Participants also answered the survey related to demographic factors.
Results: There are 130 male and 63 female emergency medicine residents at the mean age 29.8±3.7 year (Participation rate 80.4%). According to Piper Fatigue Scale, the most common fatigue time of emergency medicine residents is detected 55.4% as months. 12.4% of residients never feel fatigue. At Piper Fatigue Scale, there was no statistically differences between general fatigue times and rates of age, sex, marital status, children, chronic illness, drug use, drug type, tobacco use, duration of residency, total profession time, guard time, month study period, general practice in emergency department of emergency residients.. According to Epworth Sleep Scale 66.8% of residients were determined normally sleepy, 26.4% sleepy and 6.7% very sleepy.
Conclusion: Severe working conditions, intense and shift working and stress factors increase the level of sleep and fatigue among emergency medical residients.

Key Words: Fatigue, Piper Fatigue Scale, Sleepiness, Epworth Sleepiness Scale

***Sorumlu Yazar:** Uzm. Dr. Mehmet İz, Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye
E-mail: eminlayik@gmail.com, Tel: 0(553) 882 36 93
Geliş Tarihi: 25.07.2018, **Kabul Tarihi:** 14.10.2018

Giriş

Yorgunluk, tüm uzmanlık alanlarındaki hekimlerin sık olarak karşılaştıkları ve tedavisinde güçlük yaşadıkları, yaygın ama özgül olmayan tıbbi bir yakınmadır. Yorgunluk, fiziksel ve mental hemen hemen tüm kronik hastalıklarda ortaya çıkan genel bir yakınmadır ve aynı zamanda bireyin iyilik hali, günlük performansı, günlük yaşam aktiviteleri ve ilişkilerini de olumsuz etkilemektedir. Herhangi bir fiziksel veya psikiyatrik hastalığın bir belirtisi olabildiği gibi, bir hastalığı olmayan kişilerde de geçici de olsa sık görülebilen bir belirtidir (1). Uyku insan yaşamında temel ve vazgeçilmez etkinliklerden biri olup yeme, nefes alma, boşaltım kadar önemli bir fizyolojik gereksinimdir. Uyku; tüm memelilerde enerjinin korunmasını, Merkezi Sinir Sistemi gelişim ve onarımını sağlayan doğal bir süreç olup; uyarılmışlığı, otomatik işlevleri, davranışı, bilişsel işlevleri ve hücre içi mekanizmaları kontrol eden sinir sistemi başta olmak üzere biyolojik yapının birçok bileşeni ile ilişkilidir (2). Bu nedenle uyku bireyin yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli değişkeni olarak görülmektedir. Acil servisler hastaların ilk müdahalesinin yapıldığı yoğun dikkat gerektiren kritik öneme sahip bir yerdir. Çalışmamızın amacı ATA'larda uykululuk ve yorgunluk durumunu belirlemek ve ona göre önlemler almaktır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız prospektif, kesitsel bir anket çalışması olarak yürütüldü. İstanbul ili içerisinde bulunan toplam 10 eğitim ve araştırma hastanesinde 2013 yılında çalışmakta olan 240 Acil Tıp Asistanı (ATA) çalışmaya dahil edildi.

Çalışmadan dışlama kriteri olarak gebelik, doğum izni, hastalık, görevlendirme gibi nedenlerle izinli olma olarak belirlendi. Çalışmaya katılımda gönüllülük esası alındı. Veri toplama aşamasında ATA'na araştırmanın amacı anlatıldı, sözlü onamları alındı ve kabul eden ATA'na anket uygulandı. Çalışma katılmaya onam veren 193 (%80.4) ATA üzerinde yapıldı.

Çalışmada yorgunluk değerlendirmesinde Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) ve uykusuzluğu değerlendirmede Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) kullanıldı. Araştırma verileri, üç ayrı bölümden oluşan ve katılımcıların kendi doldurdukları bir anket yoluyla toplandı. Anketin ilk bölümü sosyodemografik özellikleri, ikinci bölümü PYÖ'ni ve üçüncü bölümü EUÖ'ni içermektedir. Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilere anket formu isim belirtmeksizin dağıtıldı ve aynı gün içerisinde kapalı zarf içerisinde geri alındı.

Çalışmaya dahil edilen ATA'ndan yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, kronik hastalık varlığı, düzenli ilaç kullanımı, kullandığı ilaç tipi, sigara kullanımı, sigara kullanım adedi, acil tıp asistanlığındaki süresi, mesleğinde geçen toplam süre, hastanede nöbet tutup tutmadığı, nöbet saati, çalıştığı bölümdeki aylık çalışma saati, pratisyen hekimlikte acil serviste çalışıp çalışmadığı ve acil serviste çalışma süresi konusundaki sorulara cevap vermesi istenildi.

İstatistiksel analiz için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum-maksimum olarak verildi. Gruplar arası karşılaştırmalar sayısal değişkenler normal dağılım koşulunu sağlamadığından iki grup karşılaştırmaları Mann Whitney U testi, ikiden çok grup karşılaştırmaları Kruskal Wallis test ile yapıldı. Çoklu grupların alt grup analizleri Mann Whitney U testi ile analiz edilip Bonferroni düzeltmesi ile yorumlandı. Kategorik değişkenlerin gruplar arasındaki farkları Ki kare analizi ile test edildi. Koşulların sağlanamadığı durumlarda Monte Carlo simülasyonu uygulandı. Sayısal değişkenler arası ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel alfa anlamlılık düzeyi p değerinin 0,05 ten küçük olması durumu olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda ATA'nın yorgunluk düzeyi ortalaması 6,1±2,3 olarak bulundu. Çalışmaya yaş ortalamaları 29.8±3.7 yıl, 130 (%67.4) erkek ve 63 (%32.6) kadın toplam 193 ATA dahil edildi. ATA'nın cinsiyet, medeni hal, çocuk sahibi olma durumu, kronik hastalık varlığı, ilaç ve sigara kullanımına ilişkin genel veriler Tablo 1' de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan ATA'nın hepsi nöbet şeklinde çalışmakta ve 114'ü (%59.4) shift şeklinde nöbet tutmakta idi. Ayrıca çalışmaya katılan ATA'nın 120'si (%62.2) asistanlık öncesinde acil serviste pratisyen hekim olarak çalıştığı görüldü. ATA'nın asistanlık süresi, meslekteki toplam süresi, aylık çalışma saati, nöbet tutma durumu ve şekli ve pratisyenlikte acil serviste çalışma durumuna ait veriler Tablo 2'de gösterilmiştir. PYÖ'de Genel yorgunluk süresi GYS en sık %55.4

Tablo 1. ATA'nın genel özelliklerine göre dağılımları

Genel Özellikler		Ort±SD	Aralık
Yaş		29.8±3.7	24-45
		ATA Sayısı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	130	%67.4
	Kadın	63	%32.6
Medeni hal	Evli	89	%46.1
	Bekar	104	%53.9
Çocuk sahibi olmak	Evet	35	%18.1
	Hayır	158	%81.9
Kronik hastalık varlığı	Evet	25	%13
	Hayır	168	%87
İlaç kullanımı	Evet	25	%13
	Hayır	168	%87
Sigara içme durumu	Evet	65	%33.7
	Hayır	128	%66.3

Tablo 2. ATA'nın çalışma özelliklerine göre dağılımları

Çalışma özellikleri		Ort±SD	Aralık
Asistanlık süresi (ay)		19.4±13.6	1-72
Meslekteki toplam süresi (ay)		51.1±40.6	2-216
Aylık çalışma süresi (saat)		256.6±31.8	172-400
		ATA Sayısı	Yüzde (%)
Nöbet tutma durumu	Evet	193	%100
	Hayır	0	%0
Nöbet şekli	24 saat	79	%40.9
	Şift	114	%59.1
Pratisyenlikte acilde çalışma durumu	Çalışmış	120	%62.2
	Çalışmamış	73	%37.8

ile aylar olarak ifade edilirken %12.4'ü yorgunluk hissetmediğini belirtti. Alt boyut ortalama puanlarına bakıldığında en düşük puanın bilişsel/ruhsal boyutta olduğu görüldü (5.7±2.4).

PYÖ'de 24, 25, 26 ve 27 numaralı açık uçlu soruları değerlendirildiğinde ATA'nın "Genel olarak sizi en çok yorgun düşüren sebep nedir?" sorusuna en çok yoğun nöbetler (86, %44.6), "Genel olarak yorgunluğunuzu yenmek için bulduğunuz en iyi şey nedir?" sorusuna uyumak (99, %51.3), "Yorgunluğunuzu daha iyi ifade etmek için bir şeyler eklemek ister misiniz?" sorusuna stresli çalışma ortamı (20, %10.4) ve "Şu an herhangi bir yakınmanız var mı?" sorusuna baş ağrısı (23, %11.9) yanıtını verdikleri görülmüştür. PYÖ'de açık uçlu sorulara göre ATA'nın dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir PYÖ ve alt boyutlarında ATA'nın genel özelliklerine göre bakıldığında sadece cinsiyet karşılaştırmasında anlamlı değer bulunurken, yaş, medeni hal, çocuk sahibi olma, kronik hastalık varlığı, ilaç ve sigara kullanımı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. PYÖ davranış/şiddet alt boyutu ve total yorgunluk puanı kadınlarda erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olarak bulundu (p=0,016, p=0,026).

EUÖ'ne göre ATA'nın 129'unda (%66.8) normal uykululuk hali saptanmıştır. ATA'nın EUÖ göre uykululuk durumu Tablo 4'te gösterilmiştir.

EUÖ gruplarında şiddetli uykululuk durumu kadınlarda erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olarak bulundu (p=0,047).

Tartışma

Çalışmamızda ATA'nın yorgunluk düzeyi ortalaması 6,1±2,3 olarak bulundu. Bu puan ATA'nın yorgunluğunun yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Yorgunluğun toplumdaki görülme

Tablo 3. PYÖ'de açık uçlu sorulara göre ATA'nın dağılımları

Açık uçlu sorular	ATA Sayısı	Yüzde (%)
Genel olarak sizi en çok yorgun düşüren sebep nedir?		
Nöbetler	86	%44.6
Hasta ve hasta yakınlarının yoğunluğu	68	%35.2
Uykusuzluk	16	%8.3
Diğer nedenler	19	%9.8
Yanıtsız	4	%2.1
Genel olarak yorgunluğunuzu yenmek için bulduğunuz en iyi şey nedir?		
Uyumak	99	%51.3
Sosyal aktivite	49	%25.4
Dinlenmek	27	%14
Diğer nedenler	12	%6.2
Yanıtsız	6	%3.1
Yorgunluğunuzu daha iyi ifade etmek için bir şeyler eklemek ister misiniz?		
Stresli çalışma ortamı	20	%10.4
Bitmişlik ve tükenmişlik	16	%8.3
Diğer nedenler	14	%7.3
Yanıtsız	143	%74.1
Şu an herhangi başka bir yakınmanız var mı?		
Baş ağrısı	23	%11.9
Eklem ağrısı	22	%11.4
Bunalım	10	%5.2
Diğer nedenler	19	%9.8
Yanıtsız	119	%61.7

Tablo 4. EUÖ'ne göre ATA'nın uykululuk durumu ortalamaları

Uykululuk Durumu	ATA Sayısı	Yüzde
Normal uykululuk	129	%66.8
Artmış uykululuk	51	%26.4
Şiddetli uykululuk	13	%6.7
Toplam	193	%100

sıklığı ile ilgili sağlıklı bir veriye ulaşılamamış olsa da Kronik yorgunluk sendromunun (KYS) erişkin popülasyonda yaygınlığı %0.02 ile %2.8 oranlarında bildirilmektedir. Ancak gerçek yaygınlığın daha fazla olduğu düşünülmektedir (3,4).

ATA "Genel olarak sizi en çok yorgun düşüren sebep nedir?" sorusuna en çok yoğun nöbetler, uykusuzluk ve hasta yakınlarının fazlalığı cevabını vermişlerdir. Nöbet sistemi ATA için başlı başına bir stres kaynağıdır. Uyku-uyanıklık ritminin (sirkadiyen ritm) bozulması ve uyku sorunları ATA'nda stres ve yorgunluğa neden olur. Ayrıca zaten kronik uykusuz olan ATA bu sistemde hasta bakımını engelleyecek kadar zarar görebilir. Sağlık personelleri arasında yapılan bir çalışmada yorgunluğun genel sebebi uykusuzluk olarak değerlendirilmiştir (5). Aşırı miktarda hasta bakma, hasta ölümleri, uyku düzeninin bozulması majör stresör faktörler olarak gösterilmektedir. Bazen bu yoğun stres nedeniyle oluşturulan savunma mekanizması patolojik boyutlara ulaşarak anksiyete, depresyon, yorgunluk ve hatta KYS'na yol açabilmektedir (6).

Çalışmamızda ATA "Ne kadar zamandır kendinizi yorgun hissediyorsunuz?" sorusuna en fazla "aylardır" cevabını vermişlerdir. Bu da bize hastane çalışanlarının yoğun ve sürekli bir iş temposu içerisinde olması ve her yorgunluktan sonra yeterli dinlenme zamanı bulamamalarından dolayı yorgunluğun süreklilik kazandığını düşündürmektedir.

Çalışmaya katılan ATA "Genel olarak yorgunluğunuzu yenmek için bulduğunuz en iyi şey nedir?" sorusuna uyumak cevabını vermiştir. Çalışmaya katılanların 193'ü (%100) hastanede nöbet tutmakta ve geceleri uykusuz geçirmektedirler.

Uykusuzluk ise yorgunluğun genel anlamda en önemli sebeplerinden biri olarak görülebilir. Bu nedenle yorgunluğu yenmek ya da hafifletmek için ATA'nın çoğu uykuyu tercih etmektedirler.

Çalışmaya katılan ATA "Şu an herhangi bir yakınmanız var mı" sorusuna en sık baş ağrısı cevabını vermiştir. Bu bize ATA'nın yoğun çalışması, uyku düzensizliği ve strese bağlı olarak baş ağrılarının tetiklendiğini göstermiştir. Üstüner ve ark. tarafından sağlık bilimleri öğrencilerine yapılan bir çalışmada baş ağrısının en sık nedeninin stres, yorgunluk ve uykusuzluk olduğu saptanmıştır (7).

Çalışmamızda kadın ATA'nda yorgunluğun daha fazla olduğu belirlendi. Işıklar ve ark. tarafından hastane çalışanlarında yapılmış bir çalışmada yine benzer şekilde hastane çalışanlarının cinsiyetinin yorgunluk dereceleri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (6).

EUÖ ile ilgili çalışmalar genellikle sosyokültürel ve ekonomik durumları daha iyi olan ülkelerde yapılmaktadır. Bu nedenle çalışma sonuçlarının ülkemiz için kabul edilebilirliğini değerlendirmek için iki toplumu birkaç örnekle karşılaştırmak uygun olacaktır. Özcan ve ark. 'nın yapmış olduğu bir çalışmada kişilerin EUÖ'nde yer alan sorulara verdiği yanıtların, sosyokültürel ve ekonomik durumlarına bağlı olarak farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir (8). Yaptığımız çalışmaya katılan ATA sosyokültürel ve ekonomik olarak yakın olduklarını varsayarsak EUÖ ile yaptığımız çalışmanın güvenilirliğinin daha yüksek olduğu sonucunu çıkarabiliriz.

Normal popülasyonda beklenen artmış gündüz uykululuk hali %0.5-12 arasında bildirilmektedir (9). Araştırmaya katılan ATA'nın %33.1' inin EUÖ toplam puanları 10 ve üzerinde bulunmuştur. Başka bir deyişle araştırmaya katılan ATA'nın yaklaşık üçte birinin aşırı gündüz uykululuğu vardır ve bu oran toplumda beklenen değere göre oldukça yüksek bulunmuştur. ATA'nın büyük çoğunluğunun vardiya şeklinde nöbet sisteminde çalışıyor olması artmış gündüz uykululuğuna neden olabilecek öncelikli faktörlerden biridir. Omaç ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada ise 1025 hemşirenin dahil edildiği ve EUÖ'nin kullanıldığı bir çalışmada hemşirelerin %18.4'ünde artmış gündüz uykululuğu saptanmış ve bizim çalışmamıza benzer şekilde hemşirelerin artmış gündüz uykululuk durumlarını etkileyen en önemli faktör vardiyalı çalışmaları ile ilişkilendirilmiştir (10). Altuntaş ve ark. 307 tıp fakültesi öğrencisinin dahil edildiği ve EUÖ'nin kullanıldığı bir çalışmada öğrencilerin %22.8' inde aşırı gündüz uykululuğu saptamıştır. Bu çalışmada öğrencilerin uyku bozuklukları okul kaynaklı gerginlik ve anksiyete ile ilişkilendirilmiştir (11). Çalışmamızda ise uykululuk derecelerinin yaş ortalamalarından, medeni halden, çocuk sahibi olunmasından, kronik hastalıktan, ilaç kullanımından, meslek süresinden, nöbet şeklinden, aylık çalışma süresinden ve pratisyenliğini acilde yapması durumlarından etkilenmediği görüldü. Sadece kadınlarda şiddetli gündüz uykululuk hali gözlemlenmiştir. Kadınlarda şiddetli uykululuk halinin daha fazla olmasının fiziksel, emosyonel ve hormonal değişiklikler ile kadınların acil servisteki sorumluluklarına ek olarak ev işleri, çocuklar ile ilgili de sorumluluklarının olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Uykuya yeterli süre ayıramadıkları veya kesintisiz uyuyamadıkları için uyku ihtiyaçlarını düzenli olarak gideremmemelerine bağlı olabilir.

Sonuç olarak, çalışmamızda ATA'ların toplumda beklenen değere göre daha yorgun olduğu özellikle kadın ATA'ların erkek ATA'lardan daha yorgun olduğu saptandı. Çalışmada ATA'nın %33.1' inin EUÖ toplam puanları 10 ve üzerinde (artmış gündüz uykululuğu) ve toplumda beklenen değere göre yüksek bulundu. Kadın ATA'ında EUÖ' ne göre daha fazla şiddetli uykululuk saptandı.

Acil Tıp asistanları kendilerinde yorgunluk ve uykusuzluğa bağlı tıbbi hatalara yatkınlık, performans düşüklüğü olabileceği konusunda bilgilendirilmeli ve bu konuda destek almaları sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Bates DW, Schmitt W, Buchwald D, Ware NC, Lee J, Thoyer E, et al. Prevalence of fatigue and chronic fatigue syndrome in a primary care practice. Arch Intern Med 1993; 153(24): 2759-2765.
2. Ertuğrul A, Rezaki M. Uyku nörolojisi ve bellek üzerine etkileri. Türk Psikiyatri Dergisi 2004; 15: 300-308.
3. Jason LA, Taylor SL, Johnson S, Goldston SE, Salina D, Bishop P, et al. Prevalence of chronic fatique sydrome-related symptoms among nurses. Eval health Prof 1993; 16(4): 385-399.
4. Jason LA, Wagner L, Rosenthal S, Goodlatte J, Lipkin D, Papernik M, et al. Estimating the prevalence of chronic fatique syndrome among nurses. Am J Med 1998; 105(3): 91-93.
5. Işıklar A; İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan personellerin yorgunluk düzeyinin ölçülmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi; uzmanlık tezi; İstanbul, 2013.
6. Gücüyener B; Tıpta uzmanlık öğrencilerinin depresyon düzeyinin belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, uzmanlık tezi, İstanbul, 2013

7. Top FÜ, Usta T, Gücesan S. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin baş ağrılarının karakteristik özelliklerinin belirlenmesi ve baş ağrısını geçirmek için uyguladıkları yöntemlerde kültürel inanışların değerlendirilmesi. Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 2010; 22(1): 13-20.
8. Ozcan KM, Ozdas T, Ozdogan F, Ozcan I, Selcuk AA, Ensari S, et al. Inconsistency of the Epworth sleepiness scale results with the polysomnography findings in patients with sleep-disordered breathing. The Turkish Journal of Ear Nose and Throat 2012; 22(4): 195-199.
9. Roth T, Roehrs TA, Rosenthal L et al Normative and pathological aspects of daytime sleepiness.in: JM Oldham, MB Riba (Eds.), Review of Psychiatry/XIIIAmerican Psychiatric Press, Inc,Washington, DC 1994, pp:707–28.
10. Omaç M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya il merkezi hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerin Epworth uykululuk ilişkisiyle uyku durumlarının değerlendirilmesi. E-Journal of New World Sciences Academy 2010; 5(4): 49-56.
11. Altuntaş H, Sevencan F, Aslan T, Cinel M, Çelik E, Onurdağ M. HÜTF dönem dört öğrencilerinin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin Epworth uykululuk ölçeği ile değerlendirilmesi. STED 2006; 15(7): 114-120.