

Araştırma Makalesi

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2024;17(2):301-310

doi:10.26559/mersinsbd.1461827

Yoğun bakım hemşirelerinde uyku kalitesi ve tıbbi hataya eğilimin değerlendirilmesi

 Gülser Tuğrul¹,  Özlem Canbolat²

¹ Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Ankara, Türkiye

² Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesini ve tıbbi hataya eğilimlerini değerlendirmek amaçlandı. **Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında Ankara ilindeki iki devlet üniversitesi hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 190 hemşire ile yürütüldü. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (THEÖ) ile yüz yüze toplandı. **Bulgular:** Hemşirelerin PUKİ puan ortalaması (7.64±3.51) uyku kalitelerinin, THEÖ puan ortalaması (230.87±3.51) da tıbbi hataya eğilimlerinin düşük olduğunu gösterdi. PUKİ puanı > 5 olan hemşirelerin tıbbi hataya eğilim ölçeği toplam puanı ile hastane enfeksiyonları ve düşmeler alt boyut puanları PUKİ puanı ≤ 5 olanlardan düşüktü (p<0.05). Hemşirelerin uyku sorunu ve mesai saatlerindeki değişikliklerin PUKİ puanını (p<0.05), uyku sağlığı hakkında eğitim alma ve tıbbi hata yapma durumunun THEÖ puanını anlamlı olarak etkilediği belirlendi (p<0.05). **Sonuç:** Araştırma sonuçları, yoğun bakım hemşirelerinin uyku kalitesinin düşük olmasının tıbbi hataya eğilimlerini artırdığını gösterdi. Uyku sorunu ve mesai saatlerindeki değişiklikler hemşirelerin uyku kalitesini azaltmaktadır. Tıbbi hata yapmış olma hemşirelerin tıbbi hataya eğilimini artırırken, uyku sağlığı hakkında eğitim almış olma azaltmaktadır. Yoğun bakım hemşirelerinde uyku kalitesinin ve tıbbi hataya eğilim üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, hemşirelerin uyku kalitesini iyileştirmeye ve tıbbi hataya eğilimlerinin azaltmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi için gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, tıbbi hata, uyku kalitesi, yoğun bakım

Yazının geliş tarihi: 30.03.2024

Yazının kabul tarihi: 11.05.2024

Sorumlu yazar: Özlem Canbolat, Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye. Tel: 0312 2162686, E-posta: ozlemcanbolat06@gmail.com

NOT: Bu araştırma; 07-09 Mart 2024 tarihlerinde Burdur'da düzenlenen 7. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Evaluation of sleep quality and tendency for medical errors among intensive care nurses

Abstract

Aim: This study evaluated the sleep quality and the tendency to medical errors among intensive care nurses. **Method:** This descriptive study was conducted with 190 nurses working in the intensive care units of two state university hospitals in Ankara between March and June 2022. Research data were collected face to face using the Introductory Information Form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Medical Error Proneness Scale (THES). **Results:** Nurses' PSQI mean score (7.64 ± 3.51) showed poor sleep quality, while the mean THES score (230.87 ± 3.51) showed a low tendency to medical errors. The medical error proneness scale total score and nosocomial infections and falls subscale scores of nurses with a PSQI score >5 were lower compared to those with a PSQI score ≤ 5 ($p < 0.05$). It was determined that sleep problems and changes in working hours significantly affected the PSQI score ($p < 0.05$), and receiving training on sleep health and making medical errors significantly affected the THES score ($p < 0.05$). **Conclusion:** Research results showed that the poor sleep quality in intensive care nurses increased their tendency to medical errors. Sleep problems and changes in working hours reduce nurses' sleep quality. Having made a medical error increases the tendency to make further errors, while receiving training on sleep health decreases this tendency. Evaluating sleep quality in intensive care nurses and its impact on medical error tendency is necessary for developing strategies to improve nurses' sleep quality and reduce their tendency to make medical error.

Keywords: Nursing, medical error, sleep quality, intensive care

Giriş

Yoğun bakım üniteleri sağlık durumları yakın takip gerektiren ve hayati tehlikeye sahip hastaların yattığı, hızlı hasta sirkülasyonu olan, birçok farklı ekipman kullanımını gerektiren, terminal dönem hastalara bakım vermek durumunda kalınan ve ölüm anına tanıklık edilen kritik ortamlardır.¹ Yoğun bakım ünitelerinde hastalarla 24 saat birlikte olan ve hastaları yakından takip eden hemşireler ekip çalışmasında önemli bir yere sahip profesyonel meslek üyeleridir.^{2,3}

Yoğun bakım ünitelerinde hemşireler vardiya usulü çalışmaktadır.⁴ Gece çalışmak sirkadiyen ritmin bozulmasına, kan basıncı, miyokard infarktüsü gibi kardiyovasküler hastalıklara, gastrointestinal semptomlara, insülin direnci gelişmesine neden olan metabolik rahatsızlıklara, depresyon ve duyarsızlaşmaya, fiziksel ve zihinsel yorgunluğa, uyku sorunlarına neden olabilmektedir.⁵⁻⁸ Vardiyalı çalışmada yemek saatlerinin gecikebilmesi, geç saatlerde yüksek kalorili gıdaların tüketilmesi ve nöbet

sonrası yorgunluk gibi nedenlerle fiziksel aktivitenin azalması sağlık sorunlarına neden olabilmektedir.⁵ Vardiyalı çalışanlarda vardiyasız çalışanlara göre daha yüksek beden kütle indeksi, daha fazla sigara içme davranışı, daha fazla kafein tüketimi, daha kötü uyku kalitesi olduğu, uykuya başlama güçlüğü, uykuyu sürdürme güçlüğü, erken uyanma gibi sorunların yaşandığı bulunmuştur.^{6,9}

Uyku; vücudun dinlenmesi, yenilenmesi, öğrenmenin sağlanması gibi önemli etkileri olan temel fizyolojik gereksinimlerden biridir.¹⁰ Uyku kalitesinin kötü olması ya da yetersiz uyku, bireyin hem özel hem de iş yaşantısında olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir.¹¹ Uykuda geçirilen süreden çok kalitesinin bireyin dinlenmiş hissetmesinde daha önemli olduğu vurgulanmaktadır.¹² Yaş, cinsiyet, ırk, medeni durum, hastalıklar, sigara, alkol ve ilaç kullanımı, vardiyalı çalışma gibi yaşam stili, gürültü ve ışık gibi çevresel faktörlerin uyku kalitesini önemli derecede etkilediği bilinmektedir.¹² Uyku hormonu olan ve epifiz

bezinden salgılanan melatonin seviyesi geceleri en üst düzeye çıkmaktadır.¹³ Ancak vardiyalı çalışanlarda gece uyanık kalma nedeniyle melatonin düzeyi etkilenmekte ve uyku sorunları ortaya çıkabilmektedir.¹³

Yapılan bir çalışmada, haftalık 40 saat üzerinde çalışma ve nöbet çıkışı toplam uyku süresi gibi faktörlerin uyku kalitesini olumsuz etkilediği bulunmuştur.¹⁴ Vardiyalı çalışan meslek üyelerinden biri olan hemşirelerde, sirkadiyen ritmin bozulmasına bağlı olarak uyku sorunları, hemşire ve hasta güvenliğinin olumsuz etkilenmesi, psikomotor becerilerin azalması, gerginlik halinin oluşması, motivasyonda azalma, yanlış anlaşılmanın yaşanması ve tıbbi hata riskinin artması gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir.^{15,16}

Tıbbi hata; dikkatsizlik, bilgi ve tecrübe eksikliği, ihmalkarlık, yorgunluk gibi nedenlerle hastanın zarar görmesine neden olan uygulamalardır.¹⁷ Tıbbi hatalar hastanede kalış süresinin uzamasına, maliyet ve mortalite artışına, sağlık personelinde moral ve motivasyon kaybına, hastalarda sunulan sağlık hizmetinden memnuniyetsizliğe neden olmaktadır.¹⁸ Bu nedenle, hemşirelerde tıbbi hata riskini artıran faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde kritik hasta bakımında önemli role sahip olan hemşirelerin fiziksel ve ruhsal olarak kendilerini iyi hissetmeleri ve bu iyilik halinin devam ettirilmesi, tıbbi hataların önlenmesi, hasta güvenliğinin sağlanması ve verilen bakımın kalitesi açısından gereklidir. Park ve arkadaşları (2018) vardiyalı çalışan hemşirelerde yorgunluğa bağlı tıbbi hata riskinin arttığını belirlemiş ve bu artışın hasta güvenliğini tehdit ettiğini belirtmiştir.¹⁹ Tıbbi hata riskini artıran başlıca faktörlerin; hemşire insan gücü azlığı, aşırı iş yükü, uzun çalışma saatleri ve düşük uyku kalitesi olduğu belirtilmiştir.¹⁹ Yapılan bir çalışmada, yoğun ünitesinde vardiyalı çalışan hemşirelerin yetersiz uyku nedeniyle düzenli mesai saati ile çalışanlara göre daha fazla hata yaptığı belirtilmiştir.²⁰ Bu çalışmalar, uyku kalitesinin hasta güvenliğini ve bakımın kalitesini etkileyen önemli bir faktör olduğuna dikkati çekmektedir. Bu çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesini ve tıbbi

hataya eğilimlerini değerlendirerek mevcut literatüre katkı sağlamak, hemşirelerin uyku kalitesini iyileştirmeye ve tıbbi hata eğilimlerini azaltmaya yönelik planlamaların yapılmasına rehberlik etmek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin uyku kalitesini ve tıbbi hataya eğilimlerini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Araştırma iki devlet üniversitesi hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde (nöroloji, anestezi, genel cerrahi, dahiliye, koroner, beyin cerrahi, pediatri, yenidoğan, kardiyovasküler cerrahi, hematoloji, acil servis) yürütüldü. Araştırmanın evrenini bu hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü, %95 güven düzeyi ve $\alpha=0.05$ yanılma payı ile 0.532 etki büyüklüğünde²¹ ve tolerans oranı %5 alınarak ($p=0.05$, testin gücü $(1-\beta)=\%95$, $t=1.96$) minimum 186 olarak hesaplandı. Araştırma kapsamına, en az bir yıldır yoğun bakım ünitesinde çalışan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler dahil edildi. Araştırmanın yapıldığı Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 230 hemşireye ulaşıldı. İzin gibi nedenlerle kurumda bulunmayan ($n=40$) hemşireler araştırmaya dahil edilmedi. Araştırma, dahil edilme kriterlerini karşılayan 190 hemşire ile tamamlandı.

Veri toplama araçları ve verilerin toplanması

Araştırma verileri, Tanıtıcı Bilgi Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (THEÖ) ile Mart-Haziran 2022 tarihleri arasında ortalama 20 dakika süren yüz yüze görüşme ile toplandı.

Tanıtıcı bilgi formu literatür^{5,9,12} doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlandı. Bu formda hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini, uyku kalitesini ve tıbbi hataya eğilimlerini tanımlamaya yönelik 29 soru yer almaktadır. PUKİ, Buysee ve arkadaşları tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir.²² Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ağargün ve arkadaşları

tarafından 1996 yılında yapılmış ve Cronbach's alfa değeri 0.80 olarak hesaplanmıştır.²³ Bu ölçek ile bireylerin bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozuklukları değerlendirilmektedir. Ölçek öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz uyku işlev bozukluğu olarak yedi bileşenden oluşmaktadır. Her bileşen 0-3 arasında puanlandırılmaktadır. Toplam puan 5'in üzerinde ise uyku kalitesi "kötü", toplam puan 5 ve altında ise uyku kalitesi "iyi" olarak tanımlanmaktadır.^{22,23} Bu araştırmada Cronbach's alfa değeri 0.72 olarak hesaplandı. THEÖ, hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerini değerlendirmek amacıyla Özata ve Altuncan tarafından 2010 yılında geliştirilmiş ve Cronbach alfa değeri 0.95 olarak bulunmuştur.²⁴ Ölçek 49 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları; ilaç ve transfüzyon uygulamaları (18 madde), düşmeler (5 madde), hastane enfeksiyonları (12 madde), iletişim (5 madde), hasta izlemi ve malzeme güvenliğidir (9 madde). Her madde 5'li likert tipindedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 49, en yüksek puan 245'tir. Değerlendirme, puan ortalamasına göre yapılmaktadır. Ortalamanın yükselmesi tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğunu, düşük olması ise tıbbi hata yapma eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir.²⁴ Bu araştırmada, Cronbach's alfa değeri 0.91 olarak hesaplandı.

Verilerin analizi

Veriler IBM SPSS Statistics 23 programına aktarılarak analiz edildi. Kategorik değişkenler için frekans dağılımı (sayı, yüzde), sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. İki grup arasındaki fark olup olmadığı bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grup arasında fark olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ile değerlendirildi. "Tek yönlü varyans analizinde" (ANOVA) varyans homojenliği için Levene testine, farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek için "çoklu karşılaştırma testlerine"

(Bonferroni ya da Tamhane's T²) bakıldı. Varyans homojenliğini sağlayan değişkenlerde gruplar arasındaki fark incelemesi için Bonferroni, varyans homojenliğini sağlamayan değişkenlerde gruplar arasında fark incelemesi için Tamhane's T² testi kullanıldı. Ölçek puanlarının etkileyen bağımsız değişkenler, çoklu doğrusal regresyon ve lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları cronbach alfa ile hesaplandı. İstatistiksel anlamlılık için p<0.05 olarak kabul edildi.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın uygulanması için bir Üniversitenin Etik Komisyonu'ndan 11.01.2022 tarih E-77082166-302.08.01-262968 sayılı etik kurul izni alındı. Araştırmanın uygulanacağı üniversite hastanelerinden kurum izni alındı. Araştırmada kullanılan ölçekler için e-posta yoluyla yazarlardan gerekli izinler alındı. Araştırmaya katılan hemşirelere araştırma öncesinde araştırmanın amacı ve araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesi doğrultusunda olduğu konusunda bilgilendirme yapıldı ve "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile yazılı izinleri alındı.

Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin %67.4'ü kadındır ve yaş ortalamaları 30.53±5.88 yıldır. Hemşirelerin %83.2'si lisans mezunudur, %60.5'i becardır ve %68,9'u çocuk sahibi değildir. %56.3'ünün geliri giderine denk, %30.0'ı akrabaları ile yaşamaktadır, %32.6'sının bakmakla yükümlü olduğu bireyler vardır ve bu bireylerin %77.4'ü 18 yaş ve altındadır. Hemşirelerin %18.9'unun kronik hastalığı vardır (Tablo 1).

Hemşirelerin mesleki deneyim süreleri ortalama 7.30±5.62 yıl, yoğun bakım ünitesi çalışma deneyimleri ise ortalama 4.90±4.13 yıldır. %63.2'si dahiliye yoğun bakım ünitelerinde çalışmaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde bir vardiyada ortalama 3.00±1.31 hemşire çalışmaktadır. Bu ünitelerdeki toplam yatak sayısı ortalama 11.01±5.17'dir. Hemşirelerin çoğunluğu (%90.5) gece ve gündüz karma olarak

çalışmaktadır. %75.3'ünün haftalık çalışma saati 40 saat ve daha fazla olup, bir ayda tutulan nöbet sayısı ortalaması 7.73 ± 1.95 'dir (Tablo 1).

Hemşirelerin %59.5'inin uyku sorununun olmadığı %11.1'inin uyku ilacı kullandığı ve bunların %57.1'inin bu ilacı bazen kullandığı saptandı. Hemşirelerin %56.8'inin uyku kalitesi konusunda eğitim almadığı, %87.9'unun vardiya sonrası

uyuduğu ve ortalama uyku sürelerinin 4.53 ± 1.90 saat olduğu belirlendi. Hemşirelerin çoğunluğunun (%92.6) nöbette çay/kahve tükettiği, nöbette tüketilen çay/kahve miktarının ortalama 4.98 ± 2.41 bardak olduğu ve %43.7'sinin sigara kullandığı saptandı. Hemşirelerin %18.9'unun tıbbi hata yaptığı ve yapılan tıbbi hata sayısının ortalama 1.89 ± 0.62 olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (n=190)

Tanıtıcı Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	128	67.4
	Erkek	62	32.6
Yaşı (Ort±SS)		30.53±5.88	
Eğitim durumu	Sağlık meslek lisesi	1	0.5
	Ön lisans	13	6.8
	Lisans	158	83.2
	Lisansüstü	18	9.5
Medeni durumu	Bekar	115	60.5
	Evli	75	39.5
Çocuk durumu	Var	59	31.1
	Yok	131	68.9
Gelir durumu	Gelir giderden az	52	27.4
	Gelir gidere denk	107	56.3
	Gelir giderden fazla	31	16.3
Birlikte yaşanılan birey	Yalnız	53	27.9
	Eş ile	29	15.3
	Çocuklarıyla	5	2.6
	Akraba ile	57	30.0
	Eş-çocuk	46	24.2
Bakmakla yükümlü birinin olma durumu	Evet	62	32,6
	Hayır	128	67,4
Bakmakla yükümlü olunan birey özelliği (n=62)*	0-18 yaş	48	77.4
	Yaşlı birey	6	9.7
	Engelli birey	1	1.6
	Hasta birey	1	1.6
	0-18 yaş ve yaşlı birey	6	9.7
Kronik hastalık durumu	Var	36	18.9
	Yok	154	81.1
Meslekte deneyim süresi (yıl) (Ort±SS)		7.30±5.62	
Çalıştığı yoğun bakım	Cerrahi	70	36.8
	Dahiliye	120	63.2
Çalıştığı yoğun bakımda deneyim süresi (yıl) (Ort±SS)		4.90±4.13	
Çalıştığı birimde nöbetteki hemşire sayısı (Ort±SS)		3.00±1.31	
Çalıştığı birimdeki toplam yatak sayısı (Ort±SS)		11.01±5.17	
Çalışma şekli	Sadece gece veya gündüz	18	9.5
	Gece ve gündüz değişken	172	90.5
Haftalık toplam çalışılan saat	40	47	24.7
	40 üzeri	143	75.3

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, *bakmakla yükümlü birinin olma durumuna evet cevabı verenler

Tablo 1'in devamı: Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri (n=190)

Tanıtıcı Özellikler		n	%
Bir aydaki toplam nöbet sayısı (Ort±SS)		7.73±1.95	
Uyku sorunu olma durumu	Evet	77	40.5
	Hayır	113	59.5
Uyku ilacı kullanma durumu	Evet	21	11.1
	Hayır	169	88.9
	Sıklıkla	2	9.5
Uyku ilacı kullanma sıklığı (n=21)**	Bazen	12	57.1
	Nadiren	7	33.3
Uyku süresi (saat) (Ort±SS)		4.53±1.90	
Nöbetten sonra uyuyabilme durumu	Evet	167	87.9
	Hayır	23	12.1
Nöbette çay/kahve tüketimi	Evet	176	92.6
	Hayır	14	7.4
Tüketilen çay ve kahve miktarı (Ort±SS)		4.98±2.41	
Sigara kullanma durumu	Evet	83	43.7
	Hayır	107	56.3
Uyku sağlığı hakkında eğitim almadırımı	Eğitim aldım	82	43.2
	Eğitim almadım	108	56.8
Tıbbi hata yapma durumu	Tıbbi hata yaptım	36	18.9
	Tıbbi hata yapmadım	154	81.1
Tıbbi hata sayısı (adet) (Ort±SS)		1.89±0.62	

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, ** uyku ilacı kullananlar

Hemşirelerin PUKİ ölçek puan ortalamalarının 7.64 ± 3.51 olduğu ve %66.8'inin PUKİ puan ortalamasının >5 olduğu, THEÖ puan ortalamalarının ise 230.87 ± 3.51 olduğu saptandı (Tablo 2). PUKİ puanı ≤ 5 olan hemşirelerin THEÖ toplam puanı ile hastane enfeksiyonları ve düşmeler alt boyut puan ortalamaları PUKİ değeri >5 olanlara göre daha yüksekti ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Hemşirelerin uyku sorunlarının ve mesai saatlerindeki değişikliğin PUKİ puanını anlamlı olarak etkilediği belirlendi ($p < 0.05$). Regresyon analiz sonuçları, uyku sorunu olan ve mesai saatlerinde değişiklik olan hemşirelerin PUKİ puanının >5 olma riskinin anlamlı olarak daha yüksek olduğunu gösterdi (sırasıyla 19.129 kat; 1.959 kat, $p < 0.05$) (Tablo 4).

Tablo 2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği puan ortalamaları (n=190)

	n	%	Ort±SS	Min-Maks
Pittsburgh ≤ 5	63	33.2		
Uyku Kalitesi > 5	127	66.8		
Genel toplam			7.64±3.51	1-17
Tıbbi hataya eğilim ölçeği			230.87±10.89	166-245
İlaç ve transfüzyon uygulamaları			85.75±4.23	61-90
Hastane enfeksiyonları			56.49±3.51	39-60
Hasta izlemi ve malzeme güvenliği			40.33±3.25	31-45
Düşmeler			23.96±1.57	15-25
İletişim			24.34±1.29	17-25

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma,

Tablo 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ile Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=190)

	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi		t	p
	≤5	>5		
	Ort±SS	Ort±SS		
Tıbbi hataya eğilim ölçeği	233.79±6.69	229.43±12.22	3.180	0.002*
İlaç ve transfüzyon uygulamaları	86.57±2.98	85.34±4.69	1.903	0.059
Hastane enfeksiyonları	57.38±2.43	56.05±3.87	2.899	0.004*
Hasta izlemi ve malzeme güvenliği	40.95±2.78	40.02±3.44	1.864	0.064
Düşmeler	24.37±0.87	23.76±1.79	3.121	0.002*
İletişim	24.52±1.08	24.25±1.38	1.370	0.172

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, t: Bağımsız örneklem t testi, *: p<0.05

Tablo 4. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksini etkileyen faktörler

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	p	Exp(β)	95% CI	
			Alt sınır	Üst sınır
Uyku sorunu (evet/hayır)	<0.000	19.129	5.594	65.419
Mesai saatlerindeki değişikliğin uyku durumunu etkilemesi (evet/hayır)	0.001	7.092	2.253	22.32

Hemşirelerin uyku sağlığı hakkında eğitim alma ve tıbbi hata yapma durumlarının THEÖ puanını anlamlı olarak etkilediği belirlendi (p<0.05). Regresyon analiz sonuçları, uyku sağlığı hakkında

eğitim almayan hemşirelerin THEÖ puanının 4.234 birim daha düşük olduğunu (p<0.05) ve tıbbi hata yapmayanların THEÖ puanının 4.862 birim daha yüksek olduğunu gösterdi (p<0.05) (Tablo 5).

Tablo 5. Tıbbi Hataya Eğilim Ölçek puanını etkileyen faktörler

Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği	Standardize olmayan katsayı		Standardize katsayı	t	p	95% CI	
	B	Std. hata	Beta			Alt sınır	Üst sınır
(Sabit)	228.71	4.24		53.84	<0.00	220.33	237.08
Uyku sağlığı hakkında eğitim alma	-4.23	1.55	-0.193	-2.72	0.007	-7.30	-1.16
Tıbbi hata yapma durumu	4.86	1.96	0.175	2.47	0.014	0.98	8.73

(F:6.346. p:0.00, R²:0.064)

Tartışma

Araştırma bulguları, uyku kalitesi düşük olan hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerinin yüksek olduğunu gösterdi. Yoğun bakım üniteleri, hayati tehlikeye sahip olan ve yakın takip gerektiren hastaların olduğu, hasta sirkülasyonunun fazla olduğu, uzun çalışma saatleri ve sık tutulan nöbetlerin bulunduğu, malzeme ve personel eksikliğinin olduğu, iş yükünün fazla olduğu, stresli ve gürültülü ortamlardır.^{25,26} Yapılan çalışmalar, yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin yoğun ve vardiyalı çalışma gibi nedenlerle uyku kalitelerinin kötü olduğunu ve uyku sorunları yaşadıklarını göstermiştir. Yorgunluk ve uyku sorunları, hemşirelerin tıbbi hata yapma riskini artırmaktadır.^{1,10,17,27,28} Wolf ve arkadaşları (2017) hemşirelerin uyku kalitesinin kötü olduğunu ve tıbbi hata yapma risklerinin yüksek olduğunu belirtmiştir.²⁹ Benzer şekilde, McDowall ve arkadaşları (2017), vardiyalı çalışmanın uyku kalitesini olumsuz etkilediğini buna bağlı olarak da bakım kalitesini azalttığını ve hasta güvenliğini olumsuz etkilediğini bildirmiştir.¹⁵ Choi ve Kim'in 2022 yılında yaptığı çalışmada da vardiyalı çalışmanın uyku bozukluklarına neden olduğu, yorgunluk ve uykululuk halinin bilişsel fonksiyonları azalttığı, tıbbi hata ve kaza riskini artırdığı saptanmıştır.³⁰ Mevcut çalışmalara benzer şekilde bu çalışmada uyku kalitesi düşük olan hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerinin yüksek olduğunu, özellikle hastane enfeksiyonları ve düşmeler alt boyutlarında tıbbi hataya eğilimin arttığını belirledik.

Araştırmada, uyku problemi olan hemşirelerin uyku kalitesinin düşük olduğunu saptadık. Aynı zamanda mesai saatlerinde değişiklik nedeniyle uykusu etkilenen hemşirelerin uyku kalitesinin daha düşük olduğunu belirledik. Benzer çalışmalarda da, vardiyalı çalışan hemşirelerin uyku kalitelerinin düşük olduğu,^{9,31} aylık gece vardiyasında çalışma sıklığı fazla olan hemşirelerin daha sık uyku sorunları yaşadıkları,³² yoğun bakım hemşirelerinin %60.6'sının uyku kalitesinin kötü olduğu, gece veya vardiyalı çalışmanın uyku kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır.³³ Vardiyalı çalışma, hemşirelerin sirkadiyen ritminin

bozulmasına, sağlık sorunlarına ve tıbbi hatalara neden olabilmektedir.³⁴ Bu sonuçlar, çalışmamızda da olduğu gibi mesai saatlerindeki değişikliğin uyku kalitesini düşürdüğüne dikkati çekmektedir.

Araştırmada, tıbbi hata yapan hemşirelerde tıbbi hataya eğilimin daha yüksek olduğunu belirledik. Mevcut literatür, hemşirelerin tıbbi hata yaptıklarında bildirme oranlarının düşük olduğuna dikkat çekmektedir.³⁵⁻³⁸ Tıbbi hata yapanların bildirim yapmaması tıbbi hatanın kök nedenlerinin belirlenmesi ve tekrarlanmaması için gereken önlemlerin alınmasını engellemektedir. Araştırmada uyku sağlığı hakkında eğitim almayanların tıbbi hataya eğilimlerinin yüksek olduğunu saptadık. Uyku sorunları hemşirelerin tıbbi hata yapma riskini artırmaktadır.^{1,10,17,27,28} Çalışma koşulları ve kişisel faktörler nedeniyle uyku sorunları yaşayan hemşirelerin, uyku sorunlarına yönelik eğitim almaları uyku kalitelerini nasıl yükseltecekleri konusunda yardımcı olabilecek bir uygulamadır. Bu eğitimi alanların uykusuzluk kaynaklı tıbbi hataya eğilimleri azalmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada, uyku kalitesi düşük olan yoğun bakım hemşirelerinin tıbbi hataya eğilimlerinin yüksek olduğunu, özellikle hastane enfeksiyonları ve düşmeler boyutlarında tıbbi hataya eğilimli olduklarını saptadık. Ek olarak, tıbbi hata yapan hemşirelerin tıbbi hataya eğiliminin daha yüksek olduğunu belirledik. Uyku problemi olan hemşirelerin uyku kalitesinin düşük olduğunu ve uyku sağlığı hakkında eğitim almayanların tıbbi hataya eğilimlerinin daha yüksek olduğunu saptadık. Yoğun bakım hemşirelerinin uyku kalitelerinin iyileştirilmesine ve tıbbi hataları önlemek için kurumsal politika ve stratejilerin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları: Araştırma verileri Ankara ilindeki iki hastanede çalışan yoğun bakım hemşirelerinden elde edildiği için tüm hemşirelere ve hastanelere genellenemez.

Yazar Katkıları: Fikir/Kavram: ÖC, GT; Tasarım: ÖC, GT; Denetleme/Danışmanlık: ÖC; Veri Toplama ve İşleme: GT; Analiz ve Yorum: ÖC, GT; Kaynak Taraması: ÖC, GT; Makale Yazımı: ÖC, GT; Eleştirel İnceleme: ÖC.

Çıkar Çatışması: Yazarlar aralarında çıkar çatışması olmadığını taahhüt eder.

Mali Destek: Bu çalışmayı maddi olarak destekleyen bir kuruluş bulunmamaktadır.

Teşekkür: Araştırmaya katılan tüm yoğun bakım hemşirelerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Altınöz Ü, Demir S. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerde çalışma ortamı algısı, psikolojik distres ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2017;8(2),95-101.
2. Düzgün F, Yılmaz DU, Karaman D, Çınar HG, Dikmen Y, Yılmaz D. Yoğun bakım hemşirelerinin ekip çalışması tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2019;9(1),32-36.
3. Çelik A, Karaca A. Hemşirelerde ekip çalışması ve motivasyon arasındaki ilişkinin ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2017; 14(4),254-263.
4. Özvurmaz S, Öncü AZ. Vardiyalı ve nöbet sistemi şeklinde çalışma düzeninin hemşireler üzerine etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2018;2(1), 39-46.
5. Rosa D, Terzoni S, Dellafiore F, Destrebecq A. Systematic review of shift work and nurses' health. *Occupational Medicine*. 2019;69(4),237-243.
6. Molu B, Tuna PT, Keskin AY, Tuna Hİ. Determination of Chronotype, Quality of Life, Sleep Quality, and Social Jetlag in Shift Working Nurses. *Journal of Turkish Sleep Medicine*. 2023; 10(1),48-53.
7. Roman P, Perez-Cayuela I, Gil-Hernández E, Rodriguez-Arrastia M, Aparicio-Mota A, Ropero-Padilla C, Rueda-Ruzafa L. Influence of shift work on the health of nursing professionals. *Journal of Personalized Medicine*. 2023;13(4),627.
8. Chen S, Wu H, Sun M, Wei Q, Zhang Q. Effects of shift work schedules, compensatory sleep, and work-family conflict on fatigue of shift-working nurses in Chinese intensive care units. *Nursing in Critical Care*. 2023;28(6),948-956.
9. Thach TQ, Mahirah D, Dunleavy G, Zhang Y, Nazeha N, Rykov Y, Car J. Association between shift work and poor sleep quality in an Asian multi-ethnic working population: A cross-sectional study. *Public Library of Science*. 2020;15(3),e0229693.
10. Kaçan C Y, Örsal Ö. Yoğun Bakım Hemşirelerinde Tükenmişliği Etkileyen Faktörler: Sistematik Derleme. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2018;22(1),25- 36.
11. Kaçan CY, Örsal Ö, Köşgeroğlu N. Hemşirelerde uyku kalitesinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;19(3).
12. Arpınar MS. Sosyo demografik özelliklerin uyku kalitesine etkisine yönelik bir çalışma. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020;6(01),144-155.
13. Akbari V, Hajian A, Mirhashemi MS. Evaluating of sleep quality in shift-work nurses. *Iran. Journal of Sleep Disorders & Therapy*. 2016;5(1),225.
14. Çetinol T, Özvurmaz S. Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. *Medical Sciences*, 2018;13(4), 80-89.
15. McDowall K, Murphy E, Anderson K. The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occupational Medicine*, 2017;67(8), 621-625.
16. Di Muzio M, Reda F, Diella G, Di Simone E, Novelli L, D'Atri A, De Gennaro L. Not only a problem of fatigue and sleepiness: changes in psychomotor performance in Italian nurses across 8 hours rapidly rotating shifts. *Journal of Clinical Medicine*. 2019;8(1),47.
17. Güven Ş, Şahan S, Ünsal A. Hemşirelerin tıbbi hata tutumları. *İzlek Akademik Dergi*. 2019;2(2),75-85.
18. Çakmak C, Konca M, Teleş M. Türkiye ulusal güvenlik raporlama sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2018; 21(3),423-448.
19. Park E, Lee HY, Park C S Y. Association between sleep quality and nurse productivity among Korean clinical nurses. *Journal of nursing management*, 2018; 26(8), 1051-1058.

20. Yu F, Somerville D, King A. Exploring the impact of 12-hour shifts on nurse fatigue in intensive care units. *Applied Nursing Research*. 2019;50,151191.
21. Karahan A, Abbasoğlu A, Uğurlu Z, Işık SA, Kılıç G, Elbaş NÖ. Determination of sleep quality, fatigue, and concentration in nurses according to their shifts and chronotype. *J Psychiatric Nurs*. 2020;11(2):98-105.
22. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk H, Hoch CC, Yeager AL, Kupfer DJ. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep*. 1991;14(4),331-338.
23. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7(2),107-115.
24. Özata M, Altuncan H. Hemşirelikte tıbbi hataya eğilim ölçeğinin geliştirilmesi ve geçerlilik güvenilirlik analizinin yapılması. *İçinde: TC Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı*. 2010;1,415-431.
25. Kooshanfar Z, Ashrafi S, Paryad E, Salmanghasem Y, Mohammadi TK, Leili EK, Golhosseini SMJ. Sources of noise and their effects on nurses in intensive care units: A cross sectional study. *International Journal of Africa Nursing sciences*. 2022;16.100403.
26. Yalçın A, Tunca Ü, Çevik D, Aslankoç R, Mustafa S. Yoğun bakım ünitesinde çalışanların yorgunluk ve uyku kalitesi ilişkisi. *Uyku Bülteni*. 2020;1(2),32-37.
27. Ören B, Dağcı S. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2020;24(3),170-183.
28. Bozkurt G, Türkmen E, Zengin N. Yoğun bakım hemşirelerinin bağımsız işlevlerine ilişkin iş yükü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2017;21(2),36-41.
29. Wolf LA, Perhats C, Delao A, Martinovich Z. The effect of reported sleep, perceived fatigue, and sleepiness on cognitive performance in a sample of emergency nurses. *The Journal of Nursing Administration*. 2017;47(1), 41-49.
30. Choi DS, Kim SH. Factors affecting occupational health of shift nurses:focusing on job stress, health promotion behavior, resilience, and sleep disturbance. *Safety and Health at Work*. 2022;13(1), 3-8.
31. Chellappa SL, Morris C J, Scheer FA. Effects of circadian misalignment on cognition in chronic shift workers. *Scientific reports*. 2019;9(1), 699.
32. Dong H, Zhang Q, Sun Z, Sang F, Xu Y. Sleep problems among Chinese clinical nurses working in general hospitals. *Occupational Medicine*. 2017;67(7),534-539.
33. Basatemür M, Güneş G. Hemşirelerde gece beslenme alışkanlığı ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi; bir üniversite hastanesi örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*. 2021;6(3),227-236.
34. Bumin G, Tatlı İY, Cemali M, Kara S, Akyürek G. Vardiyalı ve gündüz çalışan sağlık çalışanlarında uyku kalitesi, reaksiyon zamanı, stres ve iyilik halinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2019;6(3),170-176.
35. Küçükakça G, Özer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;19(1): 34-41.
36. Alemu W, Belachew T, Yimam I. Medication administration errors and contributing factors: cross sectional study in two public hospitals in Southern Ethiopia. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2017;7:68-74.
37. Afolalu OO, Jordan S, Kyriacos U. Medical error reporting among doctors and nurses in a Nigerian hospital: A cross-sectional survey. *Journal of Nursing Management*. 2021;29(5), 1007-1015.
38. Soydemir D, Seren Intepeler S, Mert H. Barriers to Medical Error Reporting for Physicians and Nurses. *Western Journal of Nursing Research*. 2017;39(10):1348-1363.