

Bir eğitim araştırma hastanesindeki yoğun bakım çalışanlarında iş kazası, ramak kala olay ve iş ile ilgili sağlık sorunlarına uykuda solunum bozuklukları, uykululuk hali ve vardiyalı çalışmanın etkisi



The impact of sleep disorders, daytime sleepiness, and shift work on workplace accidents, near-miss events, and work-related health problems among intensive care unit staff in a training and research hospital

Merve ACUN PINAR¹ , Rabia EZBER² , CebraİL ŞİMŞEK² , Mine Esin OCAKTAN³

doi.org/10.35232/

estudamhds. 1609994

Abstract

Intensive care unit (ICU) staff face increased risks of workplace accidents and near-miss events due to numerous occupational risk factors. This study aims to identify workplace accidents and near-miss events among healthcare workers in ICUs and to determine the influence of sleep disorders, daytime sleepiness, and shift work on these incidents. The study population consisted of all healthcare workers employed in the ICUs of Ankara Atatürk Sanatorium Training and Research Hospital. Participants completed a 37-item questionnaire assessing sociodemographic, health, and work-related characteristics, including experiences of workplace accidents, near-miss events, attention deficits, and concentration loss. Sleep disorders were assessed through self-reported symptoms such as witnessed apnea, snoring, and excessive daytime sleepiness. Daytime sleepiness was evaluated using the Epworth Sleepiness Scale (ESS), with a $p < 0.05$ considered statistically significant. A total of 197 ICU staff (57 men, 140 women) with a mean age of 36.0 ± 7.4 years participated in the study. Among the participants, 69 (35%) reported a previous workplace accident, and 77 (39.1%) reported a near-miss event. ESS scores were significantly higher in those who had experienced workplace accidents or near-miss events compared to those who had not ($p = 0.001$ and $p < 0.001$, respectively). Participants with ESS scores ≥ 10 were 5.79 times more likely to have workplace accidents and 6.88 times more likely to experience near-miss events compared to those with scores < 10 . The frequency of workplace accidents and near-miss events was also significantly higher among shift workers ($p = 0.003$; OR:2.53, 95% CI=1.35–4.72 and $p < 0.001$; OR:3.73, 95% CI=1.99–7.01, respectively). These findings highlight the critical role of sleep quality and work schedules in occupational safety within ICU environments.

Keywords: Intensive care unit, workplace accidents, sleepiness, sleep disorders, Epworth Sleepiness Scale, shift work

Özet

Yoğun bakım çalışanlarında pek çok risk etmeni nedeni ile iş kazası ve ramak kala olaylar açısından artmış risk mevcuttur. Bu çalışmada, yoğun bakımlarda çalışan sağlık çalışanlarında meydana gelen iş kazaları ve ramak kala olayların tespit edilmesi ve bu durumlar üzerinde uykuda solunum bozukluğu varlığı, gündüz uykululuk hali ve vardiyalı çalışmanın etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın evreni Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakımlarında çalışmakta olan tüm sağlık çalışanları olarak belirlendi. Katılımcılara 37 soruluk anket uygulanmıştır. Ankette sosyodemografik, sağlık ve iş ile ilgili özellikler, iş kazası ve ramak kala olay, dikkat eksikliği ve konsantrasyon kaybı gibi durumlar yaşayıp yaşamadıkları soruldu. Uykuda solunum bozukluklarının sorgulanması açısından ise tanıklı apne, horlama ve gündüz aşırı uyku hali varlığı soruldu. Gündüz uykululuk halinin değerlendirilmesi açısından Epworth Uykululuk Ölçeği kullanılmıştır. p değerinin $< 0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışmaya 57'si erkek, 140'ı kadın olmak üzere ortalama yaşı $36,0 \pm 7,4$ olan toplam 197 yoğun bakım çalışanı dahil edildi. Katılımcıların 69'u (%35) daha önce iş kazası, 77'si (%39,1) ise ramak kala olay geçirdiğini belirtti. Epworth skoru, iş kazası ve ramak kala olay geçirenlerde geçirmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (sırasıyla $p = 0,001$, $p < 0,001$). Epworth skoru 10 ve üzerinde olanlarda 10'un altında olanlara göre iş kazalarının 5,79 kat, ramak kala olayların ise 6,88 kat daha sık ortaya çıktığı saptandı. İş kazası ve ramak kala olay sıklığı vardiyalı çalışanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (sırasıyla $p = 0,003$; OR:2,53 (% 95 CI=1,35-4,72) ve $p < 0,001$, OR:3,73 (% 95 CI=1,99-7,01).

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, iş kazaları, uykululuk, uykuda solunum bozuklukları, Epworth Uykululuk Ölçeği, vardiyalı çalışma

ESTUDAM Public Health Journal.

2025;10(2):193-201.

1-Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları, Diyarbakır, Türkiye
2-Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İş ve Meslek Hastalıkları, Ankara, Türkiye
3-Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar /

Corresponding Author:

Uzm. Dr. Merve ACUN PINAR

e-posta / e-mail:

mrvacn@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received:

30.12.2024

Kabul Tarihi / Accepted:

22.05.2025

Giriş

Sağlık çalışanları fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal açıdan pek çok risk etmeni altında çalışmaktadırlar. Bu risk etmenlerinin en çok ve çeşitli olduğu alanlardan biri yoğun bakım üniteleridir. Yoğun bakım çalışanları sağlığı daha kritik durumdaki hastalara hizmet etmeleri nedeni ile psikososyal risk etmenlerine diğer birçok alana göre daha sık maruz kalmaktadırlar (1). Bu nedenle yoğun bakım çalışanlarının iş ile ilişkili risklerinin belirlenmesi ve önlenmesi oldukça önemlidir. İş kazaları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda; işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren olay şeklinde tanımlanmaktadır (2). İş kazaları birçok farklı sektörde, çeşitli nedenlere bağlı gelişebilmektedir. Bilinen önemli nedenlerden biri de uykuda solunum bozukluklarıdır. Uyku esnasında ortaya çıkan patolojik düzeydeki solunumsal anormallikler sonucu meydana gelen ve artmış mortalite ve morbiditeye neden olan klinik durumlar, uykuda solunum bozuklukları olarak tanımlanmaktadır (3). Birçok uyku bozukluğunda gündüz aşırı uykululuk hali ve konsantrasyon kaybı meydana gelmektedir. Özellikle obstrüktif uyku apnesi olan kişilerde apne, hipopne ve arousallar nedeni ile uyku sık sık bölünür ve derin uykuda geçen süre azalarak kognitif fonksiyonlarda azalma ve gündüz aşırı uykululuk hali ortaya çıkabilir (4).

Yapılan çalışmalarda uykuda solunum bozukluğu ya da uykululuk tespit edilen kişilerde iş kazası riskinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (5-16). Çalışanların sağlığının korunması ve iyileştirilmesi açısından; iş kazalarının, ramak kala olayların nedenlerinin tespit edilerek önlenmesi iş sağlığı ve güvenliği alanının önemli amaçlarından biridir. Bu bağlamda

vardiyalı çalışma sisteminde çalışan, sürekli hayati risk taşıyan hastaların bakım ve tedavisinde rol oynayan yoğun bakım çalışanları en riskli gruplardan biridir.

Bu çalışmada yoğun bakımlarda çalışan sağlık çalışanlarında meydana gelen iş kazaları ve ramak kala olayların tespit edilmesi ve bu durumlar üzerinde uykuda solunum bozukluğu varlığı, gündüz uykululuk hali ve vardiyalı çalışmanın etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın evreni Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde çalışmakta olan tüm sağlık çalışanları olarak belirlenmiştir. Evreni 213 kişi oluşturmaktadır. Çalışmaya Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırma Etik Kurulundan onay aldıktan sonra başlanmıştır (2012-KAEK-15/2563 sayılı 23.08.2022 tarihli). Toplam 213 yoğun bakım çalışanı içerisinde 197 kişi araştırmaya katılmayı kabul ederek çalışmaya dahil edilmiş olup, katılım oranı %92,5'tir.

Sağlık çalışanlarına 37 soruluk anket uygulanmıştır. Ankette; demografik veriler (yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı), boy, vücut ağırlığı, alışkanlıkları (sigara, alkol), kronik hastalık, ilaç kullanımı, meslek, çalıştıkları birim, vardiyalı çalışma durumu ve çalışma süreleri sorulmuştur. Ayrıca ankette katılımcılara iş kazası ve ramak kala olay tanımı örneklerle sunularak daha önce iş kazası veya ramak kala olay geçirip geçirmediikleri, ne zaman geçirdikleri, işyerinde işleri yürütürken dikkat eksikliği ve konsantrasyon kaybı gibi durumlar yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Uykuda solunum bozukluklarının tespiti açısından tanıklı apne, horlama ve gündüz aşırı uyku hali varlığı; iş kazası, uykuda solunum bozuklukları ve

ORCID:

Merve ACUN PINAR:

0000-0003-0985-9148

Rabia EZBER:

0000-0002-7702-1139

Cebrail ŞİMŞEK:

0000-0003-4767-6393

Mine Esin OCAKTAN:

0000-0001-7576-4943

Nasıl Atıf Yaparım /

How to Cite:

Acun Pınar M, Ezber

R, Şimşek C, Ocaktan

M.E. Bir eğitim araştırma

hastanesindeki yoğun

bakım çalışanlarında iş

kazası, ramak kala olay ve

iş ile ilgili sağlık sorunlarına

uykuda solunum

bozuklukları, uykululuk hali

ve vardiyalı çalışmanın

etkisi. ESTÜDAM

Halk Sağlığı Dergisi.

2025;10(2):193-201.

uykululuk durumlarının işyerinde yaptıkları işleri etkileme durumunu belirlemek açısından ise iş yerinde konsantrasyon kaybı, ince işleri yapma becerileri ve yeni işleri öğrenme durumları da sorular arasında yer almıştır. Gündüz uykululuk halinin değerlendirilmesi Türkçeye uyarlanması ile geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış olan Epworth Uykululuk Ölçeği aracılığıyla yapılmıştır (17). Epworth Uykululuk Ölçeğinde 8 durum belirtilerek bu durumlardaki uykululuk durumlarının 0 ila 3 arasında puanlanması istenmiştir. Toplam skoru 10 ve üzerinde olması artmış uykululuk olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; iş kazası, ramak kala olay ve iş ile ilişkili diğer sağlık sorunlarıdır. Sosyodemografik, sağlık ve iş ile ilgili özellikler, Epworth Uykululuk Ölçeği puanı ve vardiyalı çalışma ise araştırmanın bağımsız değişkenleridir. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Demografik verilerden sayısal veriler ortalama $\pm$ standart sapma, kategorik veriler ise sayı

(n) ve yüzde (%) şeklinde sunulmuştur. İş kazası geçiren ve geçirmeyen katılımcıların Epworth Uykululuk Ölçeği puanlarının karşılaştırılması açısından Mann Whitney-U testi, kategorik verilerin karşılaştırılması açısından ki-kare testi uygulanmış, p değerinin $<0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 57'si erkek, 140'ı kadın olmak üzere yaş ortalaması $36,0 \pm 7,4$ olan toplam 197 yoğun bakım çalışanı dahil edilmiştir. Kendi beyanlarına göre alınan boy uzunluğu ve vücut ağırlığı doğrultusunda hesaplanan vücut kütle indeksi (VKİ) ortalama $26,1 \pm 11,8$ kg/m², meslekte çalışma süresi ortalaması ise $12,34 \pm 7,81$ yıldır. Katılımcıların sigara, alkol kullanma alışkanlıkları, kronik hastalık varlığı, meslekleri ve vardiyalı çalışma durumu Tablo 1'de gösterilmiştir. Kronik hastalık varlığı gözlenen 39 hasta içerisinde sırasıyla en sık gözlenen hastalıklar; hipertansiyon (n=9), astım (n=6) ve diyabetes mellitus (n=5) olarak saptanmıştır.

Tablo 1: Yoğun bakım çalışanlarının tanımlayıcı özellikleri (n=197)

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş (yıl)	20-29	36	18,3
	30-39	101	51,3
	40-49	54	27,4
	50 ve üzeri	6	3,0
VKİ (kg/m ²)	<18,50 (Zayıf)	4	2,0
	18,50-24,99 (Normal kilolu)	102	51,8
	25,00-29,99 (Fazla kilolu)	65	33,0
	30,00-34,99 (Obez)	18	9,1
	35,00-39,99 (Aşırı obez)	6	3,1
	$\geq 40,00$ (Morbid obez)	2	1,0
Cinsiyet	Erkek	57	28,9
	Kadın	140	71,1
Sigara içme durumu	Hiç içmemiş	142	72,1
	Aktif içici	40	20,3
	Bırakmış	15	7,6
Alkollü içecek tüketme durumu	Hiç içmemiş	175	88,8
	Aktif içici	18	9,2
	Bırakmış	4	2,0

Kronik Hastalık	Yok	158	80,2
	Var	39	19,8
Meslek	Hekim	73	37,1
	Hemşire	85	43,1
	Tıbbi sekreter	10	5,1
	Temizlik ve taşıma personeli	18	9,1
	Sağlık memuru	8	4,1
	Anestezi teknikeri	3	1,5
Vardiyalı çalışma	Yok	85	43,1
	Var	112	56,9

VKI: Vücut kütle indeksi

Katılımcıların 69'unun (%35) daha önce iş kazası, 77'sinin (%39,1) ise ramak kala olay geçirdiği saptanmıştır. İş kazası geçiren çalışanlardan 55 (%79,7) kişinin kesici delici alet yaralanması, 42 (%60,8) kişinin kan vücut sıvıları ile teması, 2 (%2,9) kişinin ise şiddet maruziyeti olduğu görülmüştür. İş kazası ve ramak kala olaylar ile diğer faktörlerin ilişkisi yönünden incelenmesi Tablo 2'de

gösterilmektedir. Ramak kala olay yaşayanlarda yaş ortalaması $37,0 \pm 7,5$ iken yaşamayanlarda $35,5 \pm 7,4$ olarak saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttur ($p=0,041$). VKİ, ramak kala olay yaşayanlarda $26,6 \pm 3,9$, yaşamayanlarda ise $25,7 \pm 14,7$ saptanmış olup; ramak kala olay yaşayanlarda istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek saptanmıştır ($p<0,001$).

Tablo 2: Yoğun bakım çalışanlarında iş kazası ve ramak kala olayların çeşitli özelliklere dağılımı

Değişkenler		İş kazası yaşadınız mı?				p*	Ramak kala olay yaşadınız mı?				p*
		Hayır		Evet			Hayır		Evet		
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Yaş (yıl)	20-29	18	50,0	18	50,0	0,114	22	61,1	14	38,9	0,878
	30-39	69	68,3	32	31,7		63	62,4	38	37,6	
	40 ve üzeri	41	68,3	19	31,7		35	58,3	25	41,7	
Cinsiyet	Erkek	36	63,2	21	36,8	0,733	26	45,6	31	54,4	0,005
	Kadın	92	65,7	48	34,3		94	67,1	46	32,9	
VKİ (kg/m²)	<25,00	74	69,8	32	30,2	0,141	75	70,8	31	29,2	0,006
	25,00-29,99	36	55,4	29	44,6		30	46,2	35	53,8	
	>29,99	18	69,2	8	30,8		15	57,7	11	42,3	
Medeni hali	Evli	98	63,2	57	36,8	0,323	94	60,6	61	39,4	0,882
	Bekar	30	71,4	12	28,6		26	61,9	16	38,1	
Sigara içme durumu	Yok	91	64,1	51	35,9	0,720	84	59,2	58	40,8	0,714
	Aktif içici	28	70,0	12	30,0		26	65,0	14	35,0	
	Bırakmış	9	60,0	6	40,0		10	66,7	5	33,3	
Alkollü içecek kullanma durumu	Yok	114	65,1	61	34,9	0,889	104	59,4	71	40,6	0,228
	Aktif içici- Bırakmış	14	63,6	8	36,4		16	72,7	6	27,3	

Kronik hastalık	Yok	102	64,6	56	35,4	0,805	94	59,5	64	40,5	0,411
	Var	26	66,7	13	33,3		26	66,7	13	33,3	
Horlama	Hayır	89	74,2	31	25,8	0,001	88	73,3	32	26,7	<0,001
	Evet	39	50,6	38	49,4		32	41,6	45	58,4	
Tanıklı apne	Hayır	120	64,2	67	35,8	0,499 [#]	114	61,0	73	39,0	0,999 [#]
	Evet	8	80,0	2	20,0		6	60,0	4	40,0	
Gündüz aşırı uyku hali	Hayır	89	71,2	36	28,8	0,016	89	71,2	36	28,8	<0,001
	Evet	39	54,2	33	45,8		31	43,1	41	56,9	

**ki-kare test*, *#Fisher's Exact test*, *VKİ: Vücut kütlesi indeksi*

Katılımcıların ortalama Epworth skoru $5,34 \pm 3,41$ bulundu. İş kazası geçirenlerin Epworth skorları iş kazası geçirmeyenlere göre; ramak kala olay geçirenlerin ise geçirmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p=0,001$, $p<0,001$) (Tablo 3). Katılımcıların iş ile ilişkili sağlık sorunları incelendiğinde; 102'sinin (%51,8) çalışma sırasında konsantrasyon sorunu yaşadığı,

79'unun (%40,1) yeni bir iş öğrenirken güçlük yaşadığı, 73'ünün (%37,1) tekrarlayan, durağan işler yaparken zorlandığı, 64'ünün (%32,5) hızlı tepki vermesi gereken durumlarda güçlük yaşadığı ve 44'ünün (%22,3) el becerisi gerektiren işlerde zorlandığı saptandı. İş kazaları, ramak kala olaylar ve diğer iş ile ilişkili sorunlar ile Epworth skoru arasındaki ilişki Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Epworth Skoru ile iş ile ilişkili sağlık sorunları arasındaki ilişki

Değişkenler		Epworth Skoru		p*
		Ortanca	25-75 Persentil	
İş kazası geçirdiniz mi?	Hayır	4,00	3,00-6,00	0,001
	Evet	6,00	3,00-10,00	
Ramak kala olay yaşadınız mı?	Hayır	4,00	3,00-5,50	<0,001
	Evet	6,00	4,00-10,00	
İşyerinde çalışma sırasında konsantrasyon sorunu yaşar mısınız?	Hayır	4,00	3,00-5,00	<0,001
	Evet	6,00	4,00-10,00	
İşyerinde yeni bir iş öğrenirken güçlük yaşar mısınız?	Hayır	4,00	3,00-5,00	<0,001
	Evet	6,00	4,00-10,00	
İşyerinde tekrarlayan, durağan işler yaparken zorlanır mısınız?	Hayır	4,00	3,00-5,00	<0,001
	Evet	8,00	5,00-11,00	
İşyerinde hızlı tepki vermeniz gereken bir durumda güçlük yaşar mısınız?	Hayır	4,00	3,00-5,00	<0,001
	Evet	8,00	5,00-11,00	
İşyerinde el becerisi gerektiren işlerde zorlanır mısınız?	Hayır	4,00	3,00-6,00	<0,001
	Evet	10,00	5,50-12,00	

**Mann Whitney-U test*

Epworth skoru 10 ve üzerinde olan 30 (%15,2) vaka saptandı. Epworth skoru 10 ve üzerinde olanlarda iş kazası ve ramak kala olay yaşama sıklığı, 10'un altında olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı

düzeyde yüksekti. Epworth skoru ≥ 10 olanların %70'inde iş kazası, %76,7'sinde ise ramak kala olay geliştiği gözlemlendi (Tablo 4). Skoru ≥ 10 olanlarda iş kazalarının 5,79 kat, ramak kala olayların ise 6,88

kat daha sık olduğu saptandı. (Tablo 4). Yoğun bakım çalışanlarının vardiyalı çalışma durumları ile iş kazası ve ramak kala olaylar arasında istatistiksel

olarak anlamlı farklılık mevcuttu. İş kazası ve ramak kala olay yaşama durumunun vardiyalı çalışanlarda daha sık olduğu saptandı (Tablo 4).

Tablo 4: Epworth skoru ve vardiyalı çalışma ile iş kazası ve ramak kala olay sıklığı arasındaki ilişki

Değişkenler		İş kazası yaşadınız mı?				p* OR (%95 GA)	Ramak kala olay yaşadınız mı?				p* OR (%95 GA)
		Hayır		Evet			Hayır		Evet		
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Epworth Skoru	<10	119	71,3	48	28,7	<0,001 5,79 (2,47-13,53)	113	67,7	54	32,3	<0,001 6,88 (2,78-17,01)
	≥10	9	30,0	21	70,0		7	23,3	23	76,7	
Vardiyalı çalışma	Hayır	65	76,5	20	23,5	0,003 2,53 (1,35-4,72)	66	77,6	19	22,4	<0,001 3,73 (1,99-7,01)
	Evet	63	56,3	49	43,8		54	48,2	58	51,8	

*Ki-kare test

Tartışma

Hastanelerde en özellikli alanlardan birisi yoğun bakım üniteleridir. Yoğun bakımda çalışanlar yoğun stres altında, yoğun çalışma temposu ve nöbetler ile ağır hastalara bakım sağlamaktadırlar. Girişimsel işlemlerin de yoğun bir şekilde uygulandığı bu alanda çalışanların sağlıklı çalışmaları ve meydana gelebilecek olumsuz durumlarının önüne geçilmesine yönelik önlemler alınabilmesi için bu durumlara neden olan faktörlerin incelenmesi önemlidir.

Yoğun bakımda çalışanlarda işle ilişkili yaşanan sorunlar ile uykuda solunum bozuklukları ve gündüz aşırı uyku hali halinin incelendiği bu çalışmada çalışanların %35'inin daha önce iş kazası, %39,1'nin ise ramak kala olay yaşadığı saptanmıştır. İş kazası ve ramak kala olay sıklığının horlama şikâyeti ve gündüz aşırı uyku hali olanlarda daha sık olduğu gözlenmiştir. Ayrıca gündüz aşırı uyku hali değerlendirilmesi için kullanılan Epworth skoru hem iş kazası ve ramak kala olay yaşayanlarda hem de iş ilişkili diğer problemler yaşayanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı. Ülkemizde bir üniversite hastanesi yoğun bakımlarında yapılan bir çalışmada son bir yıl içerisinde iş kazası geçirme riskinin farklı yoğun bakımlarda %18,2 ila %60 arasında değiştiği gösterilmiştir (18). Vardiyalı çalışanlarda, erkek cinsiyette ve mesleki tecrübesi daha az olanlarda iş kazalarının anlamlı düzeyde daha yüksek oranda

olduğu saptanmıştır (18).

Sağlık çalışanlarında iş kazalarını inceleyen birçok çalışmada kazaların en sık kesici delici alet yaralanmaları şeklinde meydana geldiği görülmektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) verilerine göre, sağlık çalışanları arasındaki iğne batması yaralanmalarının sayısı her yıl artmaktadır, günde 385.000 iğne batması ve ortalama 1000 keskin cisim yaralanması meydana gelmektedir (19). Ak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bir eğitim araştırma hastanesinde 4 yıl içerisinde iş kazası bildirimi yapılan hastaların %93,4'ünün kesici delici alet yaralanması geçirdiği tespit edilmiştir (20). Kermode ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sağlık çalışanlarının %63'ünün son 1 yıl içerisinde %73'ünün ise tüm çalışma hayatı boyunca en az bir kez kesici delici alet yaralanması geçirdiği saptanmıştır (21). Yüzüğüllü ve arkadaşlarının yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerde yaptığı çalışmada da iş kazalarının en sık kesici delici alet yaralanması şeklinde meydana geldiği görülmektedir (18). Bu çalışmada da literatür ile uyumlu olarak iş kazalarının en sık (%79,7) kesici delici alet yaralanması şeklinde olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada horlama ve gündüz aşırı uyku hali olduğunu bildiren çalışanlar, iş kazası ve ramak kala olay geçirdiğini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek sıklıkta beyan etmiştir. Çalışmaya katılan katılımcılar arasında tanımlı uykuda

solunum bozukluğu olan hasta bulunmamaktaydı. Ancak horlama, tanıklı apne ve gündüz aşırı uyku hali varlığı uyku apne sendromu için major semptomlardır ve hastalığın varlığı hakkında güçlü kanıtlar sağlamaktadır (22). Ayrıca uyku apne sendromu başta olmak üzere uykuda solunum bozuklukları konsantrasyon güçlüğü, hafıza kaybı ve bozulmuş öğrenme yeteneğine neden olmakta ve çalışma yeteneğini olumsuz etkilediğinden bu sorularla tespit edilmeye çalışılmıştır (23). Yapılan birçok çalışmada uykuda solunum bozukluğu varlığı veya gündüz aşırı uykululuk halinin iş kazası riskini artırdığı gösterilmiştir. 27 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analizde uyku apne sendromu varlığının iş kazası için 2,88 kat artmış riske neden olduğu saptanmıştır (6). Aynı çalışmada gündüz uykululuğunun ise 1,33 kat artmış riske neden olduğu belirtilmektedir.

Bu çalışmada gündüz uykululuğunun değerlendirilmesi amacıyla Epworth Uykululuk Ölçeği kullanılmıştır. Epworth skoru iş kazası, ramak kala olay ve diğer işle ilgili problem yaşayanlarda yaşamayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı. Ayrıca Epworth skoru 10 ve üzerinde olanlarda iş kazası riskinin 5,79 kat, ramak kala olay yaşama riskinin ise 6,88 kat artmış olduğu saptanmıştır. Sönmez ve arkadaşları tarafından yapılan, hemşirelerde uyku bozuklukları ve iş kazalarını inceleyen çalışmada araştırmamıza benzer olarak Epworth skoru iş kazası geçirenlerde geçirmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (14). Aynı çalışmada Epworth skoru 10 ve üzerinde olanlarda 10'un altında olanlara göre 4,1 kat artmış iş kazası riski sonucu saptanmıştır. Bu veriler ışığında sağlık çalışanlarında Epworth skorunun 10 ve üzerinde olmasının iş kazaları açısından önemli bir risk faktörü olduğu söylenebilir. Sağlık çalışanlarının belirli aralıklarla gündüz uykuluğu açısından değerlendirilmesi ve artmış uykululuk tespit edilen vakaların tanı ve tedavilerinin gerçekleştirilmesinin iş kazalarının önlenmesine yönelik önemli bir adım olabileceğini düşünülmüştür.

Yoğun bakım hastalarının 24 saat boyunca tedavi ve bakım hizmetlerine ihtiyaç duyması nedeni ile vardiyalı çalışma, yoğun bakım çalışanlarında

yaygın bir çalışma şeklidir. Vardiyalı çalışma sisteminin çalışanlar için bazı olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bunlar arasında sirkadyen ritmin bozulması, performans bozukluğu, uykusuzluk, fiziksel ve ruhsal sağlık sorunları yer almaktadır (24-26). Bu problemlere ek olarak yapılan çalışmalarda vardiyalı çalışmanın iş kazaları için de önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Yüzügüllü ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada vardiyalı çalışanlarda iş kazası riski gündüz mesai şeklinde çalışanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır (18). Yapılan başka bir çalışmada da mesaiye ek olarak nöbet veya vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarında iş kazası riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (27). Bu çalışmada da yukarıda verilen sonuçlara benzer olarak vardiyalı çalışanlarda iş kazasının 2,53 kat, ramak kala olayların ise 3,73 kat daha sık yaşandığı saptanmıştır. Bu sonuca, uyku düzeninin bozulmasından kaynaklanan performans ve dikkat kaybının ve artmış mesai saatlerinin etkisi olduğu düşünülmüştür.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Ankete dayalı bir çalışma olması nedeni ile tüm veriler katılımcıların bildirimleri üzerine toplanmıştır. Özellikle geçirilmiş iş kazası ve ramak kala olaylar açısından geriye dönük hatırlama yanlılığı olabileceği akılda tutulmalıdır. Vakaların semptomları ve uykululuk durumlarının tespitinin yapılmasına yönelik objektif bir inceleme yapılamamış olması da çalışmanın kısıtlılıkları arasında sayılabilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışmada iş kazaları açısından riskli bir çalışma alanı olan yoğun bakımda çalışanlarda; artmış uykululuk, horlama semptomu varlığı ve vardiyalı çalışmanın iş kazası riskinde artışa neden olduğu saptanmıştır. Uykululuk değerlendirmesi için önemli bir araç olarak kullanılan Epworth Uykululuk Ölçeğinin tarama yöntemi olarak yoğun bakım çalışanlarında kullanılması, gerekli vakaların tanı ve tedaviye yönlendirilmesi; iş kazası, ramak kala olay ve işle ilgili yaşanan diğer problemlerin önlenmesine yönelik önemli bir adım olabilir.

Kaynakça

1. Binnie A, Moura K, Moura C, D'Aragon F, Tsang JLY. Psychosocial distress amongst Canadian intensive care unit healthcare workers during the acceleration phase of the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2021;16(8):e0254708.
2. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). T.C. Resmî Gazete, 28339, 20 Haziran 2012.
3. American Academy of Sleep Medicine. ICSD-2: The International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and Coding Manual. 2nd Ed. Westchester: Illinois, AASM; 2005.
4. Schwab RJ, Goldberg AN, Pack AL. Sleep Apnea Syndromes. In: Fishman AP (ed). *Fishman Pulmonary Diseases and Disorders*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1998:1617-37.
5. Yee B, Campbell A, Beasley R, Neill A. Sleep disorders: a potential role in New Zeland motor vehicle accidents. *Intern Med J* 2002;32(7):297-306.
6. Uehli K, Mehta AJ, Miedinger D, Hug K, Schindler C, Holsboer-Trachsler E, et al. Sleep problems and work injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews* 2014;18(1):61-73.
7. Garbarino S, Guglielmi O, Sanna A, Mancardi GL, Magnavita N. Risk of occupational accidents in workers with obstructive sleep apnea: systematic review and meta-analysis. *Sleep*. 2016;39(6):1211-8
8. Sivertsen B, Overland S, Glozier N, Bjorvatn B, Maeland JG, Mykletun A. The effect of OSAS on sick leave and work disability. *Eur Respir J* 2008;32:1497-503.
9. Scharf MB, Stover R, McDannold MD, Spinner O, Ber- kowitz DV, Conrad C. Outcome evaluation of long-term nasal continuous positive airway pressure therapy in obstructive sleep apnea. *Am J Ther* 1999;6:293-7.
10. Meuleners L, Fraser ML, Govorko MH, Stevenson MR. Obstructive sleep apnea, health-related factors, and long distance heavy vehicle crashes in Western Australia: a case control study. *J Clin Sleep Med* 2015;11:413-8.
11. Lloberes P, Levy G, Descals C, et al. Self-reported sleepiness while driving as a risk factor for traffic accidents in patients with obstructive sleep apnoea syndrome and non-apnoeic snorers. *Respir Med* 2000;94:971-6.
12. Barbé F, Sunyer J, de la Peña A, et al. Effect of continuous positive airway pressure on the risk of road accidents in sleep apnea patients. *Respiration* 2007;74:44-9.
13. Terán-Santos J, Jiménez-Gómez A, Cordero-Guevara J. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. *Cooperative Group Burgos-Santander. N Engl J Med* 1999;340:847-51.
14. Sönmez S, Ursavaş A, Uzaslan E, Ediger D, Karadağ M, Gözü RO et al. Vardiyalı çalışan hemşirelerde horlama, uykuda solunum bozuklukları ve iş kazaları. *Türk Thorac J* 2010;11:1058
15. Hassani S, Rahnama N, Seyedmehdi SM, et al. Association between Occupational Accidents and Sleep Apnea in Hospital Staff. *Tanaffos*. 2015;14(3):201-7.
16. Accattoli MP, Muzi G, dell'Omo M, Mazzoli M, Genovese V, Palumbo G, et al. Occupational accidents, work performance and obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). *G Ital Med Lav Ergon* 2008;30(3):297-303.
17. Ağargün, M. Y., Çilli, A. S., Kara, H., Bilici, M., Telcioğlu, M., Semiz, Ü. B., ve Başoğlu, C. (1999). Epworth Uykululuk Ölçeğinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 10(4):261-7.
18. Yüzügüllü DA, Aytaç N, Akbaba M. Bir Üniversite Hastanesinin Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerinde Yaşam Kalitesi, İş Kazaları ve Vardiyalı Çalışmanın Etkileri. *Sakarya Tıp Dergisi* 2018;8(1):99-107 .
19. CDC (1999) National Institute for Occupational Safety and Health: Preventing Needlestick Injuries in Health Care Setting DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108.
20. Ak N, Sarı G, Şimşek C. Evaluation of sharp injuries in healthcare professionals. *J Pulmonol Intens Care* 2023;1(1):1-4.
21. Kermode M, Jolley D, Langkham B, Thomas MS, Crofts N. Occupational exposure to blood and risk of bloodborne virus infection among health care workers in rural north Indian health care settings. *Am J Infect Control*. 2005;33(1):34-41.
22. Köktürk, Oğuz. "Uykuda solunum bozuklukları sınıflaması, tanımlar ve obstrüktif uyku apne sendromu (Epidemiyoloji ve klinik bulgular)." *Türkiye Klinikleri Pulmonary Medicine-Special Topics* 1.1 2008:40-5.
23. Sariaydin M, Altin R. Uyku Apne Sendromu, Çalışma Hayatı ve Trafik Kazaları. *Güncel Göğüs Hastalıkları*

Serisi 2014;2(2):245-9.

24. Huth JJ, Eliades A, Handwork C, Englehart JL, Messenger J. Shift wor-ked, quality of sleep, and elevated body mass index in pediatric nurses. *Journal of pediatric nursing* 2013;28(6):e64-e73.
25. Karhula K, HÄRMÄ M, Sallinen M, Hublin C, Virkkala J, KIVIMÄKIM., et al. Job strain, sleep and alertness in shift working health care professionals—a field study. *Industrial health* 2013;51(4):406-16.
26. Lin SH, Liao WC, Chen MY, Fan JY. The impact of shift work on nurses' job stress, sleep quality and self-perceived health status. *Journal of nursing management* 2014;22(5):604-12.
27. Dikmen AU, Medeni V, Uslu İ, Altun B, Ayçan S. Ankara'da Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Personelinin Geçirdiğini İfade Ettiği İş Kazalarının Değerlendirilmesi. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)* 2015;14(53):22-9.