

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN, ÇALIŞMA KOŞULLARININ VE GÜNDÜZ AŞIRI UYKULULUK HALİNİN KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARINA ETKİSİ

Metin Pıçakçıefe, Raziye Ülkü Kıcalı, M. Onur Vatandaş, Şeyma Ata

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Muğla

ÖZET

Amaç: Kesici ve delici alet yaralanmaları sağlık profesyonellerinin çok önemli risk etkenlerinden olup, en sık iş kazası nedenidir. Bu çalışmada, bir tıp fakültesindeki intörn ve asistan hekimlerde sosyodemografik özelliklerin, çalışma koşullarının ve gündüz aşırı uyku hali halinin kesici-delici alet yaralanmalarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Kesitsel nitelikteki çalışmanın evrenini bir tıp fakültesinde eğitim gören 174 asistan ve intörn hekim oluşturmuştur. İntörn ve asistan hekimlerin tamamı çalışmaya katılmıştır. Anketle, sosyodemografik özellikler, çalışma koşulları, gündüz aşırı uyku hali kesici-delici alet yaralanmaları ile ilgili özellikler toplanmıştır. Anket 15 Temmuz ve 30 Ağustos 2019 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilmiş ve her anket 15-20 dakika sürmüştür. Verilerin analizinde Ki-kare testi kullanılmış ve $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %46,6'sı son bir yıl içinde kesici-delici alet yaralanması geçirmiş ve %49,4'ü gece çalışma saatlerinde yaralanmıştır. Hekimlerin %95,1'i

iğne ile yaralanmış ve %11'i durumu çalışan sağlığı birimine bildirmiştir. İntörn ve asistan hekimlerin %43,7'sinde gündüz aşırı uyku hali vardır. Katılımcılardan erkek cinsiyette olanların ($p=0,039$), intörn hekimlerin ($p<0,001$), gündüz aşırı uyku hali bulunanların ($p=0,042$) kesici-delici aletle yaralanma sıklığı, diğer gruplarda bulunan hekimlere göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Çalışmaya katılan asistan hekimlerden cerrahi branşlardaki hekimlerin, dahili branşlardaki hekimlere göre kesici-delici alet yaralanması sıklığı anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

Sonuç: Asistan ve intörn hekimlerin kesici-delici aletle yaralanma ve gündüz aşırı uyku hali sıklığı yüksek bulunmuştur. Ayrıca bazı sosyodemografik özellikler, bazı çalışma koşulları ve gündüz aşırı uyku hali kesici-delici alet yaralanmalarını olumsuz etkilemektedir. Asistan ve intörn hekimlere yaralanmadan korunma ve uyku bozukluklarıyla baş edebilme ile ilgili eğitim, danışmanlık hizmeti ve sağlıkta desteği sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Asistan hekim, intörn hekim, gündüz aşırı uyku hali, kesici-delici alet yaralanması.

C	İLETİŞİM İÇİN: Metin Pıçakçıefe Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, 4800 Muğla/Türkiye mpicakcife@hotmail.com, metinpacakcife@mu.edu.tr				
ORCID	MP https://orcid.org/0000-0002-2877-7714	ORCID	RÜK https://orcid.org/0000-0003-3634-6671	ORCID	OV https://orcid.org/0000-0003-3872-9377
ORCID	ŞA https://orcid.org/0000-0001-9579-1252				
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 10 / 02 / 2023 • KABUL TARİHİ: 02 / 06 / 2023				

THE EFFECT OF SOCIODEMOGRAPHIC FEATURES, WORKING CONDITIONS AND EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS TO NEEDLESTICK AND SHARPS INJURIES IN HEALTH WORKERS

ABSTRACT

Objective: Needlestick and sharps injuries are the most important risk factors for healthcare professionals and are the most common cause of occupational accidents. In this study, it was aimed to investigate the effect of sociodemographic features, working conditions and excessive daytime sleepiness on needlestick and sharps injuries in intern and assistant physicians in a medical school.

Material and Method: The population of the cross-sectional study consisted of 174 assistants and intern physicians studying at a medical school. All intern and assistant physicians all participated in the study. The questionnaire gathered sociodemographic characteristics, working conditions, excessive daytime sleepiness and needlestick and sharps injuries-related circumstances. The questionnaire was performed by face-to-face method between 15 July and 30 August 2019 and each questionnaire took for 15-20 min. Chi-square test analysis were used for data analysis, and $p < 0.05$ was accepted statistically significant.

Results: 46.6% of the respondents had a needlestick and sharps injuries in the past year and 49.4% were injured at night work. 95.1% of the physicians were injured by needlestick and 11% reported the situation to the employee health unit. In 43.7% of intern and assistant physicians there is excessive daytime sleepiness during the day. The incidence of injuries among the participants with male gender ($p=0.039$), intern physicians ($p < 0.001$) and excessive daytime sleepiness ($p=0.042$) was found to be significantly higher than the physicians in other groups. The frequency of needlestick and sharps injuries was significantly higher among the resident physicians who participated in the study compared to the physicians in the surgical branches ($p < 0.001$).

Conclusion: The frequency of injuries and excessive sleepiness during the daytime were found to be high among the assistants and intern physicians. In addition, some sociodemographic features, some working conditions and excessive daytime sleepiness negatively affect the needlestick and sharps injuries. Training, counseling and treatment support should be provided to assistants and intern physicians regarding protection from injury and coping with sleep disorders.

Keywords: Assistant physician, intern physician, excessive daytime sleepiness, the needlestick and sharps injuries.

GİRİŞ

Sağlık hizmetinin sunulduğu birimlerde çalışan sağlık çalışanları, çalışma koşulları ve ortamın özelliklerinden dolayı sıklıkla iş kazalarıyla karşılaşmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (International Labour Organization, ILO) son tahminlerine göre, iş kazaları ve işle ilgili hastalıklardan dolayı yılda 2,78 milyon çalışan yaşamını kaybetmektedir. Ölümlerin yaklaşık 2,4 milyonu işle ilgili hastalıklardan, 380 binin üzerinde ölüm ise iş kazalarından meydana gelmektedir. Ölümle sonlanan mesleki yaralanmalardan çok daha fazla ölümcül olmayan mesleki yaralanma meydana gelmektedir.¹ Kesici ve delici alet yaralanmaları (KDAY) potansiyel olarak kontamine iğne, bistüri gibi malzemelerin neden olduğu cilt yaralanmalarıdır.² Ayrıca, cilt ve mukoza zarları, sıçramalar yoluyla olası enfeksiyöz vücut sıvılarına maruz kalabilir.³ KDAY sağlık çalışanlarının işyerinde karşılaştığı en sık işle ilgili kazalar arasında yer almaktadır.⁴

Yapılan bir çalışmaya göre sağlık çalışanlarında KDAY insidansı 1,4–9,5/100 sağlık çalışanı/yıl aralığındadır.⁵ KDAY 60'ın üzerinde, farklı patojen

için tanımlanan mesleki enfeksiyon riski taşır.⁶ Hepatit B virüsünün (HBV), hepatit C virüsünün (HCV) ve insan immün yetmezlik virüsünün (Human Immunodeficiency Virus, HIV) bulaşması, her 100 KDAY başına, 0,42 HBV, 0,05-1,3 HCV ve 0,04-0,32 HIV enfeksiyonlarında öncü rol oynar.⁵ Tek bir KDAY'nin neden olduğu maliyetin 110-272 Avro arasında değiştiği bildirilmiştir.^{7,8}

İntörn ve asistan hekimler yoğun çalışma temposu, ders yoğunluğu, nöbetler, geceleri geç uyuma ya da stresten dolayı uyku bozuklukları, özellikle Gündüz Aşırı Uykululuk Hali (GAUH) için risk grubu olarak değerlendirilebilirler. Normal popülasyonda gündüz aşırı uykululuk hali %0,5-12 arasında bildirilmektedir.⁹ Çoğunlukla nöbet veya vardiya sistemi ile çalışan intörn ve asistan hekimlerde GAUH normal popülasyondan daha sık görülmektedir.¹⁰ İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesinde acil tıp asistan hekimlerinde yapılan bir çalışmada GAUH sıklığı %33 bulunmuştur.¹¹ Ankara'da bir tıp fakültesinde dönem 4 öğrencilerinde yapılan bir çalışmada GAUH %22,8 bulunmuştur.¹² Nijerya'da yapılan bir çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinde, bir defa iğneyle yaralanma sıklığı %48 olarak

Tablo 1. İntörn ve asistan hekimlerin sosyodemografik özellikleri			
Özellik		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	95	54,6
	Kadın	79	45,4
Medeni durum	Evlü	58	33,3
	Evlü değil	116	66,7
Meslek	İntörn hekim	62	35,6
	Asistan hekim	112	64,4
Asistan hekimin çalıştığı bölüm	Dahili	64	57,1
	Cerrahi	48	42,9
Asistan hekimin çalışma yılı	1 yıl ve az	48	42,9
	1 yıldan fazla	64	57,1

Tablo 2. İntörn ve asistan hekimlerin kesici-delici aletle yaralanma durumu ve gündüz aşırı uykululuk hali ile ilgili özellikleri			
Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Meslek durumuna göre KDAY* sıklığı	İntörn hekim	40	64,5
	Asistan hekim	41	36,5
Son 1 yılda iğne batması yaralanması durumu	Evet	18	22,2
	Hayır	63	77,8
Son 1 yılda ampul/flakon ile yaralanma durumu	Evet	21	25,9
	Hayır	60	74,1
KDAY ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	34	19,5
	Hayır	140	80,5
KDAY sonrası bildirim yapma	Evet	11	13,6
	Hayır	70	86,4
KDAY sonrası ilk yapılan	Antiseptik ile yıkama	27	33,3
	Su ve sabunla yıkama		
	Hiçbir şey yapmama		
KDAY'nin gerçekleştiği çalışma saati	0-4 saat (öğleden önce)	23	28,3
	5-8 saat (öğleden sonra)	2	2,5
	9-16 saat (akşam)	0	0,0
	17-24 saat (gece)	40	49,4
	25-33 saat (nöbet sonrası)	16	19,8
Meslek Durumuna Göre GAUH**	İntörn hekim		
	Evet	24	38,7
	Hayır	38	61,3
	Asistan hekim		
Evet	52	46,4	
Hayır	60	53,6	

*: Kesici-delici alet yaralanması, **: Gündüz aşırı uykululuk hali

bildirilmiştir.¹³ İngiltere’de cerrahi bölümde çalışan asistanların tamamına yakınının çalışma süresince en az bir kez, yaklaşık dörtte üçünün ise birden fazla kez yaralandığı saptanmıştır.¹⁴ Asistan hekimler nöbet ve vardiya sistemi ile çalışan bir sağlık çalışanı grubudur. Yoğun çalışma saatleri, vardiyalı çalışma

ve nöbetler GAUH yaratabilir. Buna bağlı olarak dikkat ve konsantrasyonda azalma olması KDAY sıklığını artırması açısından önemlidir. Bu çalışmada bir tıp fakültesindeki intörn ve asistan hekimlerde sosyodemografik özelliklerin, çalışma koşullarının ve gündüz uykululuğu durumunun kesici-delici alet yaralanmalarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Evren ve Örneklem

Kesitsel ve analitik nitelikteki çalışmanın evrenini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde eğitim gören 62 intörn ve 112 asistan hekim oluşturmuştur. Örnek seçilmemiş, intörn ve asistan hekimlerin tamamı çalışmaya katılmıştır. Anket formu ve ölçeğin uygulanması araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Çalışmanın amacı aktarıldıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul edenlere form ve ölçek uygulanmıştır. Anket formu asistan hekimlere ve mezun olmayan intörn hekimlere yüz yüze uygulanmıştır. Bir formun ve ölçeğin uygulaması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür, 15 Temmuz-30 Ağustos 2019 tarihleri arasında uygulanmıştır.

Araştırmada Kullanılan Araçlar

Sosyodemografik Özellikler, Çalışma Koşullarıyla İlgili Özellikler ve Kesici-Delici Alet Yaralanmasıyla İlgili Özellikler Anket Formu

Sosyodemografik özellikler başlığında yaş, cinsiyet (kadın/erkek), medeni durum (evli/evli değil), meslek (asistan hekim/ intörn hekim) sorgulanmıştır.

Çalışma koşullarıyla ilgili özellikler başlığında asistan hekim ise branşı (dahili/cerrahi) ve asistan hekim ise çalışma süresi (1 yıl ve az/1 yıldan fazla) sorgulanmıştır.

Kesici-delici alet yaralanması ile ilgili özellikler başlığında son 1 yıl içinde KDAY durumu (iğne batması/bistüri/ampul-flakon ile yaralanma geçirip geçirmediği) yaralanma sonrası ilk ne yapıldığı (Antiseptik ile yıkama/su ve sabunla yıkama/hiçbir şey yapmama), yaralanma sonrası çalışan sağlığı birimine bildirim yapıp yapılmadığı, yaralanmanın hangi çalışma saatinde gerçekleştiği soruları ile sorgulanmıştır. Çalışma saati; 0-4 saat (öğleden önce), 5-8 saat (öğleden sonra), 9-16 saat (akşam), 17-24 saat (gece), 25-33 saat (nöbet sonrası) olarak sorgulanmıştır. Çalışma saatlerini ayarlarken intörn ve asistan hekimlerin 24 saatlik nöbet sonrası izinli sayılmayıp 8 saatlik mesaiye devam ettikleri göz önünde bulundurulmuştur.

Ölçek

Epworth Gündüz Uykululuk Ölçeği

1991 yılında M.W. Johns tarafından geliştirilmiştir. Pratik, uygulaması, değerlendirilmesi kolay ve yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. Dörtlü likert tipi bir ölçektir. 0, 1, 2, 3 şeklinde puanlanan 8 soru bulunmaktadır. Toplam puan 0-24 arasındadır. 10 puan ve üstü gündüz aşırı uykululuğu göstermektedir.¹⁵ Uykululuk Ölçeği'nin gündüz uykululuk düzeyini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ve Türkiye'de uyku ve uyku bozukluklarıyla ilgili çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir test olduğu belirtilmiştir.¹⁶

İstatistiksel Analiz

Veriler öncelikle tanımlayıcı istatistiklerle özetlenmiştir. Kolmogrov Simirnov, Shapiro-Wilk testlerinin yanı sıra histogram ve diğer görsel yöntemlere göre normal dağılıma uygunluk bakılmıştır. Ki-kare testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış, $p < 0,05$ anlamlılık sınırı kabul edilmiştir.

Etik Onay

Araştırma etik kurallar çerçevesinde yürütülmüştür. Çalışmadan önce Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (onay numarası: 190109, onay tarihi: 16/07/2019) onay alınmıştır. Öğrencilere ve asistan hekimlere ankete katılmanın gönüllülük esasına dayandığı bilgisi verilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması $26,3 \pm 2,36$ olup, %54,6'sı erkek, %33,3'ü evlidir. Katılımcıların %35,6'sı intörn, %64,4'ü ise asistan hekimdir. Araştırmaya katılan asistan hekimlerin %57,1'i dahili, %42,9'u ise cerrahi bilimlerde görev almakta olup, %57,1'i bir yıldan fazladır aynı bölümde çalışmaktadır (Tablo 1).

Katılımcıların %46,6'sı son bir yıl içinde KDAY geçirmiştir. KDAY geçiren hekimlerin %95,1'i iğne, %22,2'si bistüri, %25,9'u ise ampul/flakon ile yaralanma geçirmiştir. Katılımcıların yaralanma sonrası yaptıkları ilk işlem %53,1 sabunla yıkama, %33,3 antiseptik ile yıkama, %13,6 ise hiçbir şey yapmama olmuştur. KDAY ile karşılaşan katılımcıların %11'i durumu çalışan sağlığı birimine bildirmiştir. Çalışmaya katılanlardan yaralananların %49,4'ü 17-24'ncü, %28,4'i 0-4'üncü, %19,8'i ise 5-8 üncü çalışma saatleri arasında yaralanmıştır. İntörn ve asistan hekimlerin %43,7'sinde Epworth Uykululuk Ölçeği'ne göre GAUH bulunmaktadır (Tablo 2).

Özellikler (n)		Kesici-delici aletle yaralanma durumu		p değeri*
		Var	Yok	
Cinsiyet	Erkek	51(%53,7)	44(%46,3)	0,039
	Kadın	30(%38,0)	49(%62,0)	
Meslek	İntörn hekim	40(%64,5)	22(%35,5)	<0,001
	Asistan hekim	41(%36,6)	71(%63,4)	
Medeni Durumu	Evlü	27(%46,6)	31(%53,4)	1,000
	Evlü değil	54(%46,6)	62(%53,4)	
Asistan hekimin branşı	Dahili	14(%21,9)	50(%78,1)	<0,001
	Cerrahi	27(%56,2)	21(%43,8)	
Asistan hekimin çalışma yılı	1 yıl ve daha az	28(%58,3)	20(%41,7)	0,446
	1 yıldan fazla	32(%50,0)	32(%50,0)	
Gündüz aşırı uykululuk hali	Yok	39(%39,8)	59(%60,2)	0,042
	Var	42(%55,3)	34(%44,7)	

*: Ki-kare

Medeni durum, asistan hekimin çalışma yılı, delici-kesici alet yaralanması ile ilgili eğitim alma durumu ve KDAY ile karşılaşma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Katılımcılardan erkek cinsiyette olanların ($p=0,039$), intörn hekimlerin ($p < 0,001$), GAUH bulunanların ($p=0,042$) KDAY sıklığı, diğer gruplarda bulunan hekimlere göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Çalışmaya katılan asistan hekimlerden cerrahi branşlardaki hekimlerin, dahili branşlardaki hekimlere göre KDAY sıklığı anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Erzurum'da sağlık çalışanları arasında yapılan bir çalışmada, KDAY ile ilgili eğitim alma durumu %94,1, Bursa'da acil servisteki hekimlerde yapılan bir çalışmada %91, bir üniversite hastanesinde sağlık çalışanları arasında yapılan diğer bir çalışmada ise %66 bulunmuştur.¹⁷⁻¹⁹ Araştırmamızda katılımcıların yaklaşık beşte birinin KDAY ile ilgili eğitim aldığı bulunmuştur. Erzurum, Bursa ve Ankara'da yapılan çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızın sonucuna göre oldukça yüksektir. Çalışmamıza henüz öğrenci olan intörn hekimlerin dahil edilmesi, literatürdeki çalışmalara ise öğrencilerin dahil edilmemesi ve ayrıca çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının deneyimli olması bu durumun nedeni olabilir.

KDAY ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında çoğunlukla sağlık çalışanları ile ilgili çalışmalar görülmekle birlikte intörn ve asistan hekimlerle ilgili

çalışmalar daha az sayıdadır. Sağlık çalışanları ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalarda KDAY sıklığı %32 ile %79 arasında, yurt dışında ise %13 ile %38 arasında değişmektedir.¹⁸⁻²²

Çalışmamızdaki asistan hekimlerin %36,6'sı KDAY ile karşılaşmıştır. Bursa'da yapılan bir çalışmada asistan hekimlerin %35,6'sı, Denizli'de yapılan bir çalışmada asistan hekimlerin %37,0'ı, ABD'de yapılan bir çalışmada asistan hekimlerin %50,4'ü ve ABD'de yapılan diğer bir çalışmada ise asistan hekimlerin %55,0'ı KDAY ile karşılaşmıştır.^{8,23-25} Ülkemizde yapılan çalışmalarda asistan hekimlerin KDAY sıklığı çalışmamızla benzer bulunmuştur. Yurt dışında yapılan çalışmaların sonuçları ise çalışmamızdaki sonuçtan yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızdaki intörn hekimlerin %64,5'i kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşmıştır. Denizli'de yapılan bir çalışmada intörn hekimlerin %30,3'ü, ABD'de tıp fakültesi son sınıf öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada %50'si, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de tıp fakültesi son sınıf öğrencileri arasında yapılan başka bir çalışmada %59'u, İran'da tıp fakültesi öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada ise %47,8'i KDAY ile karşılaşmıştır.^{23,26-28} Çalışmamızın sonuçları, ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalara göre yüksek bulunmuştur. İntörn hekimlerde KDAY ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Sağlık çalışanlarında KDAY ile ilgili çalışmalara bakıldığında yaralanmaların çoğunlukla iğne batması şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir. Sağlık çalışanları ile ilgili ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalarda iğne batması sıklığı %68,2 ile %90,1 arasında değişmektedir.^{17,18,20,22,23,29,30} Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak intörn ve asistan hekimleri en çok iğne batması şeklinde yaralanmıştır.

Çalışmamızda KDAY geçiren asistan hekimlerin %92,7'si iğne batması şeklinde yaralanmıştır. Literatürde KDAY ile karşılaşan asistan hekimlerin iğne batmasıyla yaralanma sıklığına bakıldığında, Denizli'de %67,3, ABD'de %75,4 ve ABD'de başka bir çalışmada ise %75,0 bulunmuştur.²³⁻²⁵ Ülkemizde ve yurtdışında iğne batması şeklinde yaralanma sıklıkları benzer bulunmuştur. Asistan hekimlerde KDAY'nın en çok iğne batması şeklinde gerçekleştiği ve sıklığının yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda KDAY geçiren intörn hekimlerin %97,5'i iğne batması şeklinde yaralanma geçirmiştir. Literatürde kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşan intörn hekimlerin iğne batmasıyla ilgili sıklığına bakıldığında, Denizli'de %96,5, ABD'de %87,5, ABD'de

diğer bir çalışmada %79,0, İran'da ise %77,8 olarak bulunmuştur.^{23,26-28} Çalışmamızın sonuçları, ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalarla benzerdir. İntörn hekimlerde KDAY'lerinin diğer yaralanma türlerine göre en çok iğne batması şeklinde gerçekleştiği ve sıklığının yüksek olduğu görülmektedir. İntörn hekimlerde KDAY ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Bizim çalışmamızda asistan ve intörn hekimlerin KDAY sonrası yapılan ilk işleme bakıldığında yarısından fazlasının su ve sabunla yıkama işlemi yaptığı görülmüştür. İstanbul'da yapılan bir çalışmada bir hastanede sağlık çalışanı yaralananlarının %33'ü su ve sabunla yıkama uygulaması yapmıştır.³¹ Diyarbakır'da yapılan bir çalışmada sağlık çalışanı yaralananlarının %39'u su ve sabunla yıkama uygulaması yapmıştır.³⁰ Çalışmamızın sonucu literatür ile benzerdir.

Çalışmamızda KDAY'nin en çok 17-24 saat (gece) çalışma saatleri arasında gerçekleştiği bulunmuştur. Düzce'de hemşirelerde yapılan bir çalışmada KDAY'nin %54'ünün gündüz saatlerinde, %46'sinin gece saatlerinde meydana geldiğini bulmuştur.³² Bursa'da acil servis çalışanlarında yapılan bir çalışmada yaralanmaların sıklıkla (%57,1) 08.00-16.00 saatleri arasında gerçekleştiği bulunmuştur.¹⁸ İzmir'de sağlık çalışanları arasında yapılan bir çalışmada KDAY'nin %54,7'sinin 18.00-24.00 saatleri arasında meydana geldiği bulunmuştur.³³ Yunanistan'da sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada KDAY'larının %82,4'ünün 07.00-15.00 saatleri arasında gerçekleştiği bulunmuştur.³⁴ Çalışmamızın sonucu Düzce ve İzmir'de yapılan çalışmalara benzer, Bursa ve Yunanistan'da yapılan çalışmalardan farklı bulunmuştur. Bu durumun nedeni sağlık çalışanlarının mesleklerine göre birbirinden farklı çalışma koşullarına ve iş yoğunluğuna sahip olması olabilir. Asistan ve intörn hekimlerde KDAY ile ilgili karşılaştıkları çalışma saatleri ile ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Çalışmaya katılan intörn hekimlerin Epworth Uykululuk Ölçeği'ne göre %38,7'sinde GAUH bulunmuştur. Ankara'da bir tıp fakültesinde öğrencilerle yapılan bir çalışmada GAUH sıklığı %34,5, Ankara'da başka bir tıp fakültesinde dönem 4 öğrencilerinde yapılan bir çalışmada %32,5, Eskişehir'de bir tıp fakültesinde dönem 3 öğrencilerinde yapılan bir çalışmada %15,4, Kahramanmaraş'ta bir tıp fakültesinde yapılan çalışmada %22,3, Birleşik Arap Emirlikleri'nde tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada %64, ABD'de tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ise %64 bulunmuştur.^{12,35-39} Normal popülasyonda beklenen GAUH sıklığı yüzde 0,5-12 arasında bildirilmektedir.⁹ Yurt içinde yapılan çalışmaların sonuçları çalışmamızla benzer bulunmuştur. Yurt dışında yapılan çalışmaların

sonuçları çalışmamızdan yüksek bulunmuştur. Ülkelerin tıp fakültesi eğitim ve çalışma koşullarının farklı olması nedeniyle çalışmamızdaki sonuçların farklılığı açıklanabilir.

Ülkemizdeki 10 farklı eğitim araştırma hastanesindeki asistanlarda yapılan bir çalışmada GAUH sıklığı %33,2, Filistin'de bir tıp fakültesinde asistanlarda yapılan bir çalışmada %37,5, ABD'de bir tıp fakültesinde asistanlarda yapılan bir çalışmada %39,8 bulunmuştur.^{11,40,41} Çalışmamıza katılan asistan hekimlerin Epworth Uykululuk Ölçeği'ne göre %46,4'ünde GAUH bulunmuştur. Sonuçlarımız yurt içi ve yurt dışındaki çalışma sonuçları ile benzer bulunmuştur.

Denizli'de asistan ve intörn hekimlerin katıldığı bir çalışmada katılımcıların eğitim veya meslek hayatı süresince KDAY ile yaralanma prevalansı asistanlarda %48,1 ve intörnlere %78,8 olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.²³ Elazığ'da yapılan bir diğer çalışmada klinik deneyimlerinin yetersiz olması nedeniyle klinik uygulamalar sırasında tıp ve hemşirelik öğrencilerinin KDAY açısından özellikle risk grubunda olduğu bulunmuştur.⁴² Çalışmamızda KDAY riski intörn hekimlerde asistan hekimlere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Sonuçlarımız literatür ile benzerdir. İntörn hekimlerin meslekte daha deneyimsiz olması, KDAY açısından daha riskli grupta olmasını açıklayabilir.

Tayvan'da yapılan bir çalışmada acil ve cerrahi birimlerde çalışan sağlık çalışanlarının diğer birimlerde çalışanlara göre daha fazla KDAY ile karşılaştıkları görülmüştür.⁴³ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) yaralanmaları önleme programı kapsamındaki verilere göre KDAY'lerin %75'i cerrahi klinik ve ameliyathanelerde gerçekleşmektedir.¹⁰ Çalışmamızda cerrahi bölümlerde çalışan asistan hekimlerde, dahili bölümlerde çalışanlara göre KDAY sıklığı anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Sonuç literatürle uyumludur. Cerrahi birimlerde girişimsel işlemlerin daha fazla uygulandığı düşünüldüğünde daha sık yaralanma olması beklenen bir sonuçtur.

Diyarbakır'da sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada KDAY sıklığı kadınlarda erkeklere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁴ İstanbul'da yapılan bir cerrahi kliniğindeki sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada kadınlarda KDAY sıklığı erkeklere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁵ İstanbul'da sağlık çalışanları arasında yapılan başka bir çalışmada da KDAY sıklığı kadın sağlık çalışanlarında anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁶ Katar'da sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada da KDAY sıklığı kadın sağlık çalışanlarında anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁷ Çalışmamızdaki erkek katılımcıların

KDAY riski, kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Sonuçlarımız literatürden farklıdır. İstanbul'daki her iki çalışmada, Diyarbakır'da ve Katar'da yapılan çalışmalarda tüm sağlık çalışanları dahil edilmişken bizim çalışmamızda sadece intörn ve asistan hekimler bulunmaktadır. Çoğunluğunu kadın çalışanların oluşturduğu hemşireler dahil edilmemiştir. Literatürle çalışmamız arasındaki farklılık bu durumdan kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda gündüz uykululuğu bulunan katılımcıların KDAY riski diğer katılımcılara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bursa'da hemşirelerde yapılan bir çalışmada gündüz uykululuğu bulunanların iş kazası geçirme riski diğerlerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁸ Ülkemizde bir üniversite hastanesinde yapılan bir çalışmada, uyku sorunu yaşayan hemşirelerde iş kazası sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.⁴⁹ Japonya'da yapılan bir çalışmada vardiyalı çalışan hemşirelerin GAUH oranları ile iş kazaları arasında ilişki olduğunu vurgulanmış ve gündüz uykululuk durumu yaşayanlarda yanlış ilaç uygulama, yanlış operasyon aleti seçme veya iğne batması gibi kazaların anlamlı oranda arttığı saptanmıştır.⁵⁰ Japonya ve Bursa'daki çalışma sonuçları ile çalışmamızın sonuçları benzerdir. Literatüre göre vardiyalı çalışma düzeni ile gündüz uykululuğu ilişkili bulunmuştur. Aynı zamanda gündüz uykululuğu bulunanlarda KDAY riski yüksek bulunmuştur.⁵⁰ Malatya'da hemşirelerde yapılan bir çalışmada gece vardiyasında çalışan hemşirelerin KDAY geçirme riski gündüz vardiyasında çalışanlara göre anlamlı olarak fazladır.²⁹ ABD'de yapılan bir çalışmada vardiyalı çalışan hemşirelerde kaza yapma riski, vardiyasız çalışanlara göre anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır.⁵¹ Vardiya sistemi ile çalışan asistan ve intörn hekimlerin dikkatsizliğinin artması ve buna bağlı iş kazaları beklenen bir sonuçtur.

KISITLILIKLAR

Verilerin tek merkezden toplanması çalışmamızın en önemli kısıtlılığıdır. Ayrıca evrenin küçük olması elde edilen sonuçların genellenebilmesini güçleştirir.

SONUÇ

İntörn ve asistan hekimlerin KDAY riski çok yüksek bulunmuştur. Yaralanmaların çoğu mesai sonrasında gerçekleşmiştir. Gündüz uykululuk durumu sıklığı da topluma göre yüksek bulunmuştur. Ayrıca intörn hekim olmak, cerrahi branşta çalışan asistan hekim olmak ve gündüz uykululuğu durumu KDAY sıklığını arttırmıştır. Hastanelerde çalışan sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin güçlendirilmesine, olumsuz çalışma ortamı ve koşullarının ortadan kaldırılmasına ihtiyaç vardır.

Asistan ve intörn hekimlerin vardiya/mesai şeklinde çalışmaları uyku bozukluklarına zemin hazırlar. Bu durum ise dikkatsizlik ve iş kazasına neden olduğundan dolayı asistan ve intörn hekimlerin vardiya/mesai şeklinde çalışmaları yeniden düzenlenmeli ve vardiya/mesai sonrası daha fazla izin verilmelidir. Gerekirse sağlık çalışanlarına uyku bozukluklarıyla nasıl başa çıkabilecekleri konusunda eğitim, danışmanlık hizmeti ve sağlatım desteği sağlanmalıdır.

Yazarlık Katkıları:

Dizayn: MP, Veri Toplama veya İşleme: MP, RÜK, Analiz veya Yorumlama: MP, RÜK, Literatür Arama: MP, RÜK, MOV, ŞA Yazan: MP, RÜK.

*Yazarlar herhangi bir çıkar ilişkisi içinde bulunmadıklarını bildirmiştir.

KAYNAKLAR

1. Hämäläinen P, Takala J, Boon Kiat T. Global Estimates of Occupational Accidents and Work-related Illnesses 2017. XXI World Congress on Safety and Health at Work. Singapore: Workplace Safety and Health Institute.
2. TRBA 250 (Technical Rules for Biological Agents). Federal Institute for Occupational Safety and Health website. [cited 2019 Feb 27]. Available from: https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-TechnischeRegeln/Regelwerk/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?__blob=publicationFile&v=4.
3. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A. Workers' Compensation Claims for Needlestick Injuries Among Healthcare Personnel in Hospitals, Doctors' Surgeries and Nursing Institutions. *Gesundheitswesen* 2017; 80: 176-182.
4. Kaur M, Mohr S, Andersen G, Kuhnigk. Needlestick and sharps injuries at a German university hospital: epidemiology, causes and preventive potential—a descriptive analysis. *Int J Occup Med Environ Health* 2022; 35: 497-507.
5. Elseviers MM, Arias-Guillen M, Gorke A, Aren HJ. Sharps injuries amongst healthcare workers: review of incidence, transmissions and costs. *J Ren Care* 2014; 40: 150-156.
6. Floret N, Ali-Brandmeyer O, L'Hériteau F, et al. Sharp Decrease of Reported Occupational Blood and Body Fluid Exposures in French Hospitals, 2003-2012: Results of the French National Network Survey, AES-RAISIN. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2015; 36: 963-968.
7. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A. Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. *J Hosp Infect* 2017; 95: 306-311.
8. Glenngard AH, Persson U. Costs associated with sharps injuries in the Swedish health care setting and potential cost savings from needle-stick prevention devices with needle and syringe. *Scand J Infect Dis* 2009; 41: 296-302.
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/XIII* American Psychiatric Press, Inc, Washington, DC 1994; 1: 707-28.
10. Workbook for Designing. Implementing and evaluating a sharps injury prevention program. CDC, Atlanta GA. USA. 2008.
11. İz M, Topaçođlu H, Dikme Ö, ve ark. İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışan acil tıp asistanlarının Piper Yorgunluk Ölçeği ve Epworth Uykululuk Ölçeği ile yorgunluk ve uykululuk değerlerinin ölçülmesi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi* 2019; 26: 91-96.
12. Altıntaş H, Sevensan F, Aslan T, ve ark. HÜTF dönem dört öğrencilerinin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirilmesi *STED* 2006; 15: 114-120.
13. Okeke EN, Ladep NG, Agaba El, et al. Hepatitis B Vaccination Status and Needle stick Injuries among Medical Students in a Nigerian University. *Niger J Med* 2008; 17: 330-332.
14. Makary MA, Al-Attar A, Holzmueller CG, et al. Needlestick injuries among surgeons in training. *N Engl J Med* 2007; 356: 26.
15. Miletin MS, Hanly PJ. Measurement properties of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Med* 2003; 4: 195-199.
16. Ağargün MY, Çilli AS, Kara H, ve ark. Epworth Uykululuk Ölçeği'nin geçerliliđi ve güvenilirliđi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999; 10: 261-267.
17. Can FK, Sezen S. İkinci basamak bir hastanede sağlık çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2017; 7: 373-377.
18. Güney SB, Köksal Ö, Durak VA. Acil servis çalışanlarının delici kesici aletler ile yaralanmaları ve önleme yöntemlerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2017; 43: 1-5.
19. Dikmen AU, Medeni V, Uslu İ, Altun B, Aycan S. Ankara'da bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık personelinin geçirdiğini ifade ettiği iş kazalarının değerlendirilmesi. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)* 2015; 14.
20. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdođan S. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2: 70-79.
21. Smith DR, Leggat PA. Needlestick and sharps injuries among nursing students. *J Adv Nurs* 2005; 51: 449-455.
22. Bekele T, Gebremariam A, Kaso M, Ahmed K. Factors associated with occupational needle stick and sharps injuries among hospital healthcare workers in Bale Zone, Southeast Ethiopia. *PLoS One* 2015; 10: 0140382.
23. Özdemir C, Uzun Su, Zencir M. Pamukkale Üniversitesi asistan ve intörn hekimlerinin kesici-delici tıbbi aletler ile yaralanma durumları. *MSG* 2019; 18.
24. Heald A, Ransohoff DF. Needlestick injuries among resident physicians. *J Gen Intern Med* 1990; 5: 389-393.
25. Choi LY, Torres R, Syed S, et al. Sharps and needlestick injuries among medical students, surgical residents, faculty, and operating room staff at a single academic institution. *J Surg Educ* 2017; 74: 131-136.
26. Froom P, Kristal-Boneh E, Melamed S, et al. Prevention of needle-stick injury by the scooping-resheathing method. *Am J Ind Med* 2008; 34: 15-19.
27. Sharma GK, Gilson MM, Nathan H, et al. Needlestick injuries among medical students: incidence and implications. *Acad Med* 2009; 84: 1815-1821.
28. Askarian M, Malekmakan L. The prevalence of needle stick injuries in medical, dental, nursing and midwifery students at the university teaching hospitals of Shiraz, Iran. *Indian J Med Sci* 2006; 84: 1710-1713.

- 29.** Omac M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya merkez hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde mesleki kesici delici yaralanma ve hepatit B bulaşıklanma durumları. *Journal of Inonu University Medical Faculty* 2010; 17: 19-25.
- 30.** Bozkurt S, Kökoğlu ÖF, Yanıt F, ve ark. Sağlık çalışanlarında işe batması ve cerrahi aletlerle olan yaralanmalar. *Dicle Tıp Dergisi* 2013; 40: 449-452.
- 31.** Akkaya S, Şengöz G, Pehlivanoğlu F, Güngör-Özdemir E, Akkaya-Tek Ş. Kesici ve delici alet yaralanmalarıyla ilgili anket sonuçlarının değerlendirilmesi. *Klimik Dergisi* 2014; 27: 95-98.
- 32.** Şencan İ, Şahin İ, Yıldırım M, Yeşildal N. Unrecognized abrasions and occupational exposures to blood-borne pathogens among health care workers in Turkey. *Occup Med* 2004; 54: 202-206.
- 33.** Kuruüzüm Z, Elmalı Z, Günay S, Gündüz S, Yapan Z. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers: a questionnaire survey. *Microbiyol Bul* 2008; 42: 61-69.
- 34.** Pournaras S, Tsakris A, Mandraveli K, et al. Reported needlestick and sharp injuries among health care workers in a greek general hospital. *Occup Med* 1999; 49: 423-426.
- 35.** Şahin S, Açıklık CH, Türker T, Okyay S. GATA tıp fakültesi öğrencilerinin gündüz uykululuk hallerinin Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull* 2014; 13.
- 36.** Ünal E, Aydın R, Uzuner GT, Erdinc OO, Metintaş S. Tıp fakültesi öğrencilerinde gündüz aşırı uykululuk hali ve depresyon şüphesi ilişkisi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2016; 1: 27-37.
- 37.** Gümüştakım RŞ, Kuş C, Uzkar M. Tıp fakültesi öğrencilerinde gündüz uykululuğunun ve uyku hijyeninin değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2020; Suppl: 52-62.
- 38.** Naeem A, Kiblawi MA, Ahmad E, et al. Comparison of daytime sleepiness in medical university students using epworth sleepiness scale (ess). *Nursing* 2014; 7: 24.
- 39.** Johns MW. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1992; 15: 376-381.
- 40.** Alami YZ, Ghanim BT, Sa'ed HZ. Epworth sleepiness scale in medical residents: quality of sleep and its relationship to quality of life. *J Occup Med Toxicol* 2018; 13: 21.
- 41.** Surani S, Subramanian S, Aguillar R, Ahmed M, Varon, J. Sleepiness in medical residents: impact of mandated reduction in work hours. *Sleep Med* 2007; 8: 90-93.
- 42.** Kuyurtar F, Altıok M. Tıp ve hemşire öğrencilerinin delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve aldıkları önlemler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2009; 4: 67-84.
- 43.** Sahio J, Gou L, McLaws M L. Estimation of the risk of bloodborne pathogens to health care workers after a needlestick injury in Taiwan *Am J Infect Cont* 2002; 30: 15-20.
- 44.** Kaya Ş, Baysal B, Eşkazan AE, Çolak H. Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2012; 18; 107-110.
- 45.** Gücük M, Karabey S, Yolsal N, İrmak Özden Y. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2002; 6: 72-81.
- 46.** Özdemir EG, Şengöz G. 500 Yataklı eğitim ve araştırma hastanesinde kesici delici alet yaralanmaları tutum ve bilgi düzeyi ölçüm anketi sonuçları. *Haseki Tıp Bülteni* 2013; 51: 11-14.
- 47.** Shah SF, Bener A, Al-Kaabi S, Al Khal AL, Samson S. The epidemiology of needle stick injuries among health care workers in a newly developed country. *Saf Sci* 2006; 44: 387-394.
- 48.** Sönmez S, Ursavaş A, Uzaslan E, et al. Vardiyalı çalışan hemşirelerde horlama, uyku bozuklukları ve iş kazaları. *Tur Toraks Der* 2010; 11: 105-108.
- 49.** Şenol V, Sunman G. Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde iş kazası sıklığı ve etkileyen etmenler. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2022; 3: 95-110.
- 50.** Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs* 2005; 52: 445-453.
- 51.** Gold DR, Rogacz S, Bock N, et al. Rotating shift work, sleep, and accidents related to sleepiness in hospital nurses. *Am J Public Health* 1992; 82:1011-1014.