

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ VE ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ DOKTORLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLGİ, TUTUM, DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES, BEHAVIORS ABOUT OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY OF MEDICAL SCHOOL STUDENTS AND RESEARCH ASSISTANT PHYSICIANS

Hatice İKİŞİK¹, Merve KIRLANGIÇ¹, Muhammed Furkan KARADAĞ², Abdurrahman AYAZ², Dilsu Dicle ERKAN², Ulaş Can KOLAÇ², Yunus Emre ULUSOY², Müge KARAÇİZMELİ², Işıl MARAL¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı
²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. Sınıf Öğrencisi

ÖZET

AMAÇ: Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyleri ve uygulamaları iş kazası riskinin azaltılmasında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada tıp fakültesi son sınıf öğrencileri ve araştırma görevlisi doktorların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi tutum ve davranışlarını incelemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Araştırmanın tasarımı kesitseldir. Araştırma 18 - 30 Eylül 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini tıp fakültesi son sınıf öğrencileri ve araştırma görevlisi doktorlar oluşturmaktadır. Veriler, katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve iş sağlığı ve güvenliği bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik soruları içeren anket yoluyla gözlem altında ve online anket olarak toplanmıştır.

BULGULAR: Katılımcıların %52.9'u iş kazası geçirmiş, geçirenlerin %70.6'sı (n=142) bildirim yapmıştır. Toksik tıbbi atıklarla riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bilme durumları üç yıllık ve üstü araştırma görevlisi doktorlarda diğerlerine göre istatistiksel olarak daha yüksektir (p:0,015). Kan ve vücut sıvılarıyla temas sonrası yapılması gerekenleri bilme durumları asistanlığının ilk iki yılında olanlarda istatistiksel olarak düşüktür (p:0,001).

SONUÇ: Katılımcıların %90.5'inin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldığı halde toksik tıbbi atıklar, kan ve vücut sıvılarıyla temas gibi durumlar hakkında bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Teorik ve pratiğin harmanlandığı, beceri geliştirici ve önceliklendirilmiş konuların ağırlıklı olduğu eğitim revizyonu ile iş sağlığı ve güvenliği bilgi ve becerileri artırılabilir.

ANAHTAR KELİMELER: Mesleki Kazalar, Hekimler, İş Sağlığı

ABSTRACT

OBJECTIVE: Employees' occupational health and safety knowledge levels and practices have an important place in reducing the risk of occupational accidents. In this study, it was aimed to examine the knowledge, attitudes and behaviors of senior medical students and research assistant doctors about occupational health and safety.

MATERIAL AND METHODS: The design of the study is cross-sectional. The research was conducted between 18 - 30 September 2019. The population of the research is medical school senior students and research assistant doctors. The data were collected under observation And with an online questionnaire containing questions to determine the sociodemographic characteristics and occupational health and safety knowledge, attitudes and behaviors of the participants.

RESULTS: 52.9% of the participants had a work accident, and 70.6% (n=142) of the participants made a report. Knowing what to do after risky contact with toxic medical wastes are statistically higher in research assistant doctors of three years or more than others (p:0.015). The state of knowing what to do after contact with blood and body fluids was statistically significant low in the first two years of residency (p:0.001).

CONCLUSIONS: Although 90.5% of the participants received occupational health and safety training, it was determined that their knowledge about toxic medical wastes, contact with blood and body fluids was not sufficient. Occupational health and safety knowledge and skills will be increased with the revision of the training, where theory and practice are blended, skill-building and prioritized issues are predominant.

KEYWORDS: Occupational Accidents, Physicians, Occupational Health

Geliş Tarihi / Received: 08.09.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 24.07.2022

Yazışma Adresi / Correspondence: Dr. Öğr.Üyesi Hatice İKİŞİK

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

E-mail: drhatice.ikiisik@gmail.com

Orcid No (Sırasıyla): 0000-0003-0958-0649, 0000-0001-9012-1700, 0000-0002-4905-6158, 0000-0002-2400-8344, 0000-0003-0502-3351, 0000-0001-8401-4386, 0000-0002-0384-9662, 0000-0001-5234-6108

Etik Kurul / Ethical Committee: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2019/378).

GİRİŞ

İş güvenliği, işin yapılması ve yürütülmesi sırasında oluşan tehlikelerden ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan çalışanları korumak ve daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli çalışmalardır (1). İş kazası ise Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization, ILO) tarafından "planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durum" şeklinde tanımlanmıştır (2). Ülkemizde, Sosyal Güvenlik Kurumu istatistiklerine göre 2020 yılında insan sağlığı hizmetlerinde çalışan 18840 kişide iş kazası görülmüştür (3).

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların bir birey olarak hakları olmasının yanı sıra çalışma verimini de etkileyen bir durumdur. Başta hizmet sektöründe olmak üzere çalışma hayatında çalışma verimi sadece çalışanı değil, çalıştığı kurumu ve dolayısıyla toplumu etkilemektedir. Sağlık sektörü, çalışma koşulları ve sunulan hizmet bakımından önemli tehlike ve riskler içeren bir hizmet sektörüdür (4). Bu riskler diğer sektörlerde çalışanların maruz kaldığı risklerin yanı sıra, sağlık sektörünün kendisiyle ilgili olan riskleri de içermektedir (5). Bunlar kesici-delici alet yaralanmaları, kimyasal ve tehlikeli ilaçlara maruziyet gibi çeşitli tehlikelerdir (6).

Ülkemizde 2017 yılında yayınlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tıbbi atıklar; enfeksiyon yapıcı atıklar, patolojik atıklar ve kesici delici atıklar olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (7). Bu atıkların bertarafı sırasında iş kazaları oluşabilmektedir. Kesici-delici alet yaralanması sağlık kuruluşlarında hasta tedavi hizmetlerinde kullanılan enjektörler, sütür iğneleri, bisturi uçları, damar içi kateterleri, kesici enstrümanlar, jiletler vb. malzemelerle oluşan yaralanmaları kapsar (8). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) verilerine göre sağlık çalışanlarında enjektör yaralanmaları sayısı her yıl artmakta olup hastane çalışanlarında yılda 385.000 enjektör yaralanması ve günde ortalama 1000 kesici-delici alet yaralanması görülmektedir (9). Kesici-delici alet yaralanmaları, çeşitli patojen bulaşı açısından risk oluşturmaktadır (10). Yapılan bir çalışmaya göre kesici-delici alet yaralanmaları, sağlık çalışanlarında yeni gelişen Hepatit B vakalarının %37'si-

nin, Hepatit C vakalarının %39'unun ve HIV vakalarının %4.4'ünün nedeni olarak saptanmıştır (11). Sağlığı tehdit eden enfeksiyon etkenlerinin bulaşı, kesici-delici alet yaralanmalarının yanı sıra kan ve vücut sıvılarıyla temas yoluyla da olmaktadır. Bu etkenler çeşitli nedenlerle bütünlüğü bozulmuş ciltten bulaşabilmektedir (10).

Radyasyon maruziyeti de sağlık çalışanlarının sağlığını tehdit eden unsurlardan biridir. İyonize radyasyona bilindiğinin aksine sadece radyoloji çalışanları değil; servislerde, acilde, yoğun bakım birimlerinde, laboratuvarlarda çalışanlar da maruz kalmaktadır (12, 13).

ILO istatistiklerine göre dünya çapında her yıl yaklaşık 2,3 milyon kişi iş ile ilgili kaza ve hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (14). Çalışanların koruyucu malzeme kullanmaması ya da nasıl kullanacağını bilmemesi, iş kazalarının nedenlerini ve iş kazalarından nasıl korunacağını bilmemesi iş kazası geçirme riskini artırır. Bu nedenle çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimlerin verilmesi daha önemli bir hal almaktadır (15, 16).

Meslek hayatına henüz başlamamış Tıp Fakültesi son sınıf öğrencileri ve meslek hayatlarının başlarında olan araştırma görevlisi doktorlar zaman zaman bilgi, beceri ve deneyim eksiklikleri nedeniyle iş kazası geçirme riskinin yüksek olabileceği gruplardır. Bu çalışmada, tıp eğitiminin en yoğun ve uygulamaların en çok olduğu altıncı sınıf öğrencilerinin ve yoğun eğitim ve klinik becerilerle dolu uzmanlık eğitiminde olan araştırma görevlisi hekimlerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda sahip oldukları bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma kesitsel tipte bir araştırma olup araştırmanın evrenini İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim gören 101 tıp fakültesi son sınıf öğrencisi ve İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde klinik birimlerde çalışan 363 araştırma görevlisi doktor oluşturmaktadır. Temel bilimlerde uzmanlık eğitimine devam eden 43 araştırma görevlisi doktor araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında 380 kişiye (%81) ulaşılmıştır. Araştırma 18 - 30 Eylül 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Veriler araştırmacılar tara-

findan hazırlanan anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket 9 sorudan oluşmaktadır. İlk 8 soru araştırmaya katılanların sosyodemografik özelliklerini, iş kazası geçirme, iş kazası geçirdikten sonra bildirim yapma, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nu duyma ve kurumlarına bağlı iş yeri hekimini bilme durumlarını belirlemeye yönelik sorulardır. Anketin 9. sorusu katılımcıların kan ve vücut sıvıları, kesici-delici aletler, toksik tıbbi atıklar, radyasyon, koruyucu malzeme kullanımı ve düzenli aralıklarla yapılması gereken sağlık taramaları konularında iş sağlığı ve güvenliği bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemeye yönelik 'Evet', 'Hayır', 'Kısmen' seçeneklerini içeren 17 önermeden oluşmaktadır.

Anketlerden 140'ı gözlem altında, 240'ı online anket olarak uygulanmıştır. Araştırma görevlisi doktorlardan 140 (%36.8)'ına gözlem altında anket; 89 tıp fakültesi son sınıf öğrencisi(%23,4) ve 151 araştırma görevlisi doktora (%39.7) e-anket uygulanmıştır.

Etik Kurul

Araştırma için S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Karar No:2019/0378).

İstatistiksel Analiz

Araştırmanın istatistiksel analizi SPSS 22.0 paket programında yapılmıştır. Analizde tanımlayıcı istatistikler (frekans, ortalama, standart sapma, en büyük, en küçük) ve ki kare testi kullanılmıştır. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 27.10 ± 2.62 (22-36) ve %51.8'i (n=197) kadındır. Araştırmaya katılanların %23.4'ü (n=89) tıp fakültesi son sınıf öğrencisi, %38.7'si (n=147) uzmanlık eğitiminin ilk 2 yılında olan araştırma görevlisi doktorlar, %37.9'u (n=144) uzmanlık eğitiminin 3.-4.-5. yılında olan araştırma görevlisi doktorlardır. Katılımcıların %52.9'u (n=201) iş kazası geçirmiştir. Bunların %7'si (n=14) tıp fakültesi son sınıf öğrencisi ve %93'ü (n=187) araştırma görevlisidir. Uzmanlık eğitimlerinin ilk iki yılında olup iş kazası geçirenler %52.4 (n=77) ve 3-4-5. yılında olup iş kazası geçirenler

%76.4(n=110)'dür. Uzmanlık eğitiminde geçirilen süre arttıkça iş kazası görülme sıklığı artmaktadır ($p < 0.001$) (Tablo 1).

Tablo 1: İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Sorulara Verilen Cevapların Dağılımı

		6. Sınıf Öğrencisi		1-2. Yıl Arş. Gör. Dr.		3-5. Yıl Arş. Gör. Dr.		Toplam	p
		n	%	n	%	n	%		
İş kazası geçirme	Evet	14	15.7	77	52.4	110	76.4	201	52.9
	Hayır	75	84.3	70	47.6	34	23.6	179	47.1
İş kazası geçirdikten sonra bildirim yapma	Evet	6	42.9	50	64.9	86	78.2	142	70.6
	Hayır	8	57.1	27	35.1	24	21.8	59	29.4
İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alma	Evet	88	98.9	127	86.4	129	89.6	344	90.5
	Hayır	1	1.1	20	13.6	15	10.4	36	9.5
6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu duyma	Evet	64	71.9	65	44.2	93	64.6	222	58.4
	Hayır	25	28.1	82	55.8	51	35.4	158	41.6
Kurumuna bağlı işyeri hekimini bilme	Evet	82	92.1	127	86.4	135	93.8	344	90.5
	Hayır	7	7.9	20	13.6	9	6.3	36	9.5

İş kazası geçirenlerin %70.6'sı (n=142) iş kazası geçirdikten sonra bildirim yapmaktadır. En fazla bildirim yapanların uzmanlık eğitiminin 3-4-5. yılında olan araştırma görevlisi doktorlar olduğu (%78.2) saptanmıştır ($p:0.009$) (Tablo 1). Katılımcıların %90.5'i (n=344) daha önce iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bir eğitim almıştır. Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin %98.9'u (n=88), iki yıllık araştırma görevlisi doktorların %86.4'ü (n=127) ve üç ve üstü yıllık araştırma görevlisi doktorların %89.6'sı (n=129) eğitim almıştır. ($p:0.006$) (Tablo 1).

Araştırmaya katılan hekimlerin ve tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin %58.4'ü (n=222) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununu duymuştur ve %90.5'i (n=344) kurumlarına bağlı işyeri hekimi olduğunu belirtmiştir (Tablo 1). Katılımcıların %89.2'si (n=339) kan ve diğer vücut sıvılarının oluşturabileceği riskleri bilmektedir. %68.2'si (n=259) ise riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bildiğini ifade etmiştir. Riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bilme durumunda üç yıllık ve üstü araştırma görevlisi doktorlarla diğerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p:0.001$) (Tablo 2). Katılımcıların %68.2'si (n=259) toksik tıbbi atıkların oluşturabileceği riskleri bildiğini, %65.3'ü (n=248) toksik tıbbi atıklardan korunmak için alınması gereken önlemleri bildiğini, %59.5'i (n=226) toksik tıbbi atıklardan korunmak için gerekli önlemleri aldığını, %58.2'si (n=221) toksik tıbbi atıklarla riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bildiğini ifade etmiştir. Toksik tıbbi atıklarla riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bilme durumunda üç yıllık ve üstü araştırma görevlisi doktorlarla diğerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p:0.015$) (Tablo 2).

Doktorlar arasında yaralanmaların 20-30 yaş grubunda daha yüksek olduğu ve yaralanmaların %85.4'ünün ameliyathanelerde olduğu tespit edilmiştir (17). Isparta'da sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada sağlık personelinin son bir yıl içinde %67.5'inin kan ve vücut sıvısı sıçramasına, %61.5'inin kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldığı bulunmuştur. Bu çalışmada sadece hekimler değil hemşireler ve diğer sağlık çalışanları da yer almıştır (18). Özellikle hemşirelerin ve laboratuvar çalışanlarının kesici-delici alet kullanımı ve vücut sıvılarıyla temaslarının fazlalığı düşünüldüğünde bu durum iş kazası sıklığını artıran bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

İş sağlığı ve güvenliği konularında sorunlu bir diğer alan ise yaşanan kazaların bildirimlerinin yapılmamasıdır. Çalışmamızda iş kazası geçirenlerin %70.6'sı iş kazası geçirdikten sonra bildirim yapmaktadır. Mersin'de sağlık çalışanlarına yönelik yapılan bir çalışmada kesici-delici alet yaralanmasından sonra kaza bildirimi %12.7'dir (19). Karabük'te bir başka çalışmada ise son 1 yıl içinde iş kazası geçirenlerin %17'sinin, meslek hayatı boyunca iş kazası geçirenlerin %9'unun bildirim yaptığı bulunmuştur (20). 239 sağlık çalışanınin dahil edildiği bir çalışmada %50.6'sının HIV bulaş riski taşıyan iş kazası geçirdiği ve iş kazası geçirenlerin %68.6'sının bildirim yaptığı tespit edilmiştir (21). Araştırmamızın yapıldığı üçüncü basamak hastanede iş sağlığı ve güvenliği konusunda online ve yüz yüze eğitimler düzenli olarak verilmektedir ve eğitimlere katılım zorunludur. İş kazası bildirimlerinin nasıl yapılması ve raporlanması gerektiği detaylı olarak anlatılmaktadır. Bu eğitimler iş kazası bildirimindeki yüksekliği açıklayabilir.

İş kazası geçiren tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin %42.9'u iş kazası bildirimini yapmıştır. Belgrad Tıp Fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da öğrencilerin iş kazası sonrası bildirim yüzdesi benzer şekilde %40 olarak bulunmuştur (22). İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili eğitim alma durumu sorgulandığında, eğitim aldığını bildirenler yine en fazla tıp fakültesi son sınıf öğrencileridir. Araştırmanın yapıldığı dönemden yaklaşık iki ay öncesinde, yasa ile zorunlu hale getirilen iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin bütün altıncı sınıf öğrencileri tarafından alınması bu oranları açıklayabilir.

Araştırmaya katılanların toplamda %9.5'i henüz eğitim almamıştır. Katılımcıların %90'ından fazlası eğitim almasına rağmen yalnızca iki kişiden birisi (%58.4) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nu duymuştur. Çalışan sağlığı ve güvenliği için planlanan ve verilen pek çok eğitimden birisi olan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde farkındalığın artırılması için bu eğitimlerin içerik, teknik, nitelik bakımından yeniden gözden geçirilerek uygulanması katılımcıların bilgi düzeylerinin artmasına yardımcı olabilir.

Araştırmaya katılanlar, en az toksik tıbbi atıklar konusunda bilgiye sahiptirler. Özellikle riskli temas sonrası yapılması gerekenleri bilenlerin katılımcıların %58.2'si olduğu saptanmıştır. Bu konuda özellikle uzmanlık eğitiminin 3 ila 5. yılında olan araştırma görevlisi doktorların bilgisinin daha iyi olduğu görülse de (%69.4) konuyla ilgili farkındalığı arttırmanın gerekliliği dikkat çekicidir.

Çalışmamızda koruyucu malzemelerin nasıl kullanılacağını bilenler %87.1'i iken Karabük'te sağlık çalışanlarına yapılan bir başka çalışmada da benzer şekilde katılımcıların %86'sının koruyucu malzemeleri gereken durumlarda doğru şekilde kullandığı bulunmuştur (20). Yapılacak araştırmalar ile özellikle alanlar ve eğitim ihtiyaçlarının belirlenerek eğitimlerin planlanması, çalışan sağlığı ve hastane eğitim birimleri için kıymetli olacaktır.

Araştırmaya katılan tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin %80.9'u, uzmanlık eğitiminin 3 ila 5. yılında olan araştırma görevlisi doktorların %81.9'u kesici delici alet yaralanmalarından korunmak için gerekenleri yaptığını belirtmiştir. Benzer bir sonuç da, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada bulunmuş ve tıp fakültesi öğrencilerinin %84.6'sının, araştırma görevlisi doktorların %84.5'inin kesici delici aletler yaralanmalarından korunmak için önlemleri aldığı ifade edilmiştir (23). Ülkemizde son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan çalışmalar sağlık hizmetlerinde de önceliklendirilmektedir.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı kesitsel tasarımıdır. Araştırmanın tek merkezde yürütülmesi ve sadece tıp fakültesi son sınıf öğrencileri ile araştırma görevlisi doktorlarda yapılması nedeniyle tüm sağlık çalışanlarına genelleneme-

mektedir. Çeşitli meslek gruplarını da içerecek şekilde yapılacak çalışmaların literatüre önemli katkısı olacaktır.

Araştırma sonucunda, katılanların neredeyse tamamına yakınının iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili eğitim aldığı, yarısından fazlasının iş kazası geçirdiği ve buna rağmen iş kazası geçirdikten sonra üçte birinin bildirim yapmadığı saptanmıştır. Katılımcıların 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nu bilme, kan ve vücut sıvılarının oluşturabileceği riskleri, korunma ve temas sonrası yapılacakları bilme ve özellikle toksik tıbbi atıklar konusunda farkındalıklarının düşük olduğu bulunmuştur.

İş kazalarını azaltabilmek ve işçi sağlığını koruyabilmek, her alanda olduğu gibi sağlık sektöründe de öncelikli olup bu konuda farkındalığı arttırmaya yönelik eğitimlerin çok büyük katkısı bulunmaktadır. Bu konuda bütün çalışanları kapsamak ve daha üst düzey yetkinlik sağlayabilmek için konunun sürekli gündemde tutulmasını sağlayacak faaliyetler ile desteklenmesi gerekmektedir.

TEŞEKKÜR

Verilerin toplanmasında zaman ayırıp anketimizi doldurdukları için tıp fakültesi son sınıf öğrencilerine ve araştırma görevlisi doktorlara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Öztürk H, Babacan E, Anahar EÖ. Hastanede çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi. 2012;1(4):252-68.
2. Statistics of occupational injuries Sixteenth International Conference of Labour Statisticians, ILO, Geneva, 6-15 October 1998. p.10. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meeting-document/wcms_088373.pdf, Erişim Tarihi:26.10.2020.
3. SGK İstatistik Yıllıkları; SGK 2020. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500e-b1cb4/>, Erişim Tarihi: 27.06.2022.
4. Oğan H (Editör). Sağlık çalışanları için işçi sağlığı ve güvenliği. 1. Baskı, Türk Tabipleri Birliği, 2014:8.
5. Meydanlıoğlu A. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği, Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;2(3):192-99.
6. Healthcare Workers, CDC. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/healthcare/>, Erişim Tarihi:26.10.2020.

7. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, Resmi Gazete 2017/29959 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170125-2.htm>, Erişim Tarihi: 27.10.2020.
8. Özdemir C, Uzun SU, Zencir M. Pamukkale üniversitesi intern ve asistan hekimlerinin kesici-delici tıbbi aletler ile yaralanma durumları. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi. 2018; 18(67): 37-43.
9. Panlilio AL, Orelie JG, Srivastava PU et al. Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998, Infect Control Hosp Epidemiol. 2004;25(7):556-62.
10. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun E ve ark. Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2002;22(4):390-96.
11. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Am J Ind Med. 2005; 48(6):482-90.
12. Davas Aksan HA. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde çalışan hemşirelere yönelik iş kazası kayıt sisteminin geliştirilmesi ve izlenmesi. Doktora Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,2005.
13. Mostafa G, Sing RF, McKeown R et al. The hazard of scattered radiation in a trauma intensive care unit. Critical care Medicine.2002;30(3): 574-76.
14. World Statistic, ILO. https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-andhealth/WCMS_249278/lang-en/index.htm. ErişimTarihi: 30.06.2022.
15. Önder ÖR, Ağırbaş İ, Yaşar GY ve ark. Ankara numune eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden değerlendirilmesi. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2011;10(1):31-44.
16. Kutlu D. Ameliyathane çalışanlarının cerrahi aletlerle yaralanma riski ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yüksekisans Tezi. Afyonkarahisar: Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
17. Saadeh R, Khairallah, K Abozeid H et.al. Needle Stick and Sharp Injuries Among Healthcare Workers: A retrospective six-year study. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2020;20(1):54-62.
18. Uçak A. Sağlık personelinin maruz kaldığı iş kazaları ve geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. Yüksekisans Tezi, Afyonkarahisar: Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009.
19. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, ve ark. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2009;2(3):70-9.

20. Cebeci H. Hastanelerde iş kazaları ve çalışan güvenliği: Karabük şehir merkezi örneği. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*. 2013;1(1): 62-82.

21. Kimaro L, Adinan J, Damian DJ, et al. Prevalence of occupational injuries and knowledge of availability and utilization of post exposure prophylaxis among health care workers in Singida District Council, Singida Region, Tanzania. *PloS One*. 2018;13(10):0201695.

22. Marković-Denić L, Oštrić I, Pavlović A, et al. Knowledge and occupational exposure to blood and body fluids among health care workers and medical students. *Acta Chirurgica Iugoslavica*. 2012;59(1):71-75.

23. Kuruüzüm Z, Elmalı Z, Günay S, et al. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers: A questionnaire survey. *Mikrobiyol Bul*. 2008;42(1):61-69.