



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**TOKAT DEVLET HASTANESİNDE KARŞILAŞILAN İŞ
KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Süleyman MENTEŞ

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Mücahit Eğri

TOKAT - 2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Mücahit EĞRİ danışmanlığında hazırlamış olduğum “Tokat Devlet Hastesinde Karşılaşılan İş Kazalarının Değerlendirilmesi” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

25/11/2024

Süleyman MENTEŞ

TEŞEKKÜR

Bu uzun ve meşakkatli yolculukta, birilerinin yaşamına dokunma ve kendini geliştirme arzum, çıktığım yoldan vazgeçmeden ilerlememi sağlamıştır. Tez çalışmam sürecinde, bilimsel desteği, azmi ve çalışkanlığıyla bana rehberlik eden değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mücahit EĞRİ'ye,

Her koşulda desteğini ve sevgisini hissettiğim, varlıklarıyla beni en mutlu insan yapan sevgili aileme,

Yüksek lisans sürecimin başından sonuna kadar bana eşlik eden ve süreç boyunca yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Rıza ÇİTİL ve Emekli Dr. Öğretim Üyesi Yalçın ÖNDER hocalarıma,

Tez çalışmam boyunca verdiği destek ve emeğiyle bana büyük katkı sağlayan, her zaman yanımda olan YILDIRIM ailesine,

Şükranlarımı sunar, katkılarından dolayı kendilerine minnettarlığımı ifade ederim.

ÖZET

TOKAT DEVLET HASTANESİNDE KARŞILAŞILAN İŞ KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

MENTEŞ, Süleyman

Yüksek Lisans, Halk Sağlığı Aaabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mücahit EĞRİ

Kasım 2024, xv+ 78 sayfa

Amaç: Hastane ortamında gerçekleşen iş kazaları her yıl birçok insanın sağlığını tehlikeye atmakta, yaralanmalara ve hatta ölümlere neden olmaktadır. Bu durum maddi açıdan da büyük kayıplara yol açmaktadır. Sağlık çalışanları, sağlık sektöründe çalışırken çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Bu çalışma, Tokat Devlet Hastanesindeki sağlık çalışanlarının son beş yılda yaşadığı iş kazalarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu araştırma Tokat Devlet Hastanesinde çalışan personellerin 2018-2022 yıllarında 253 sağlık çalışanının geçirdikleri iş kazalarını retrospektif olarak değerlendirebilmek için yapılan tanımlayıcı, kesitsel tipte bir araştırmadır. Verilerin toplanması amacıyla Tokat Devlet Hastanesinde iş kazası olduğunda rutin olarak kullanılmakta olan Kaza – Olay Bildirim Formu, Kan ve Vücut Sıvılarının Sıçramasına Maruz Kalan Çalışan Bildirim Formu, Kök Neden Analizi Formu ve Kesici – Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formlarındaki sorulardan yararlanılarak oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Hastane kayıtlarında yer alan daha önce iş kazası geçiren çalışanlara ait bu formlar retrospektif olarak incelenerek çalışmada kullanılması planlanan veriler anket formuna aktarılmıştır. İş kazası geçirmiş olan bireylerin demografik ve iş ile ilgili bulgularına dair frekans dağılımları sayı, yüzde, minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerle gösterilmiştir. Gruplararası karşılaştırmalarda Ki kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler

bilgisayar ortamında SPSS v27.0 istatistiksel paket programı ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmada 2018 – 2022 yıllarında toplam 253 adet iş kazası bildirim formu incelenmiştir. Bildirim yapan 253 sağlık çalışanının %68.8'inin kadın %31.2'sinin erkek; yaş ortalamasının 34.22 ± 10.07 olduğu belirlenmiştir. İş kazası bildirimini yapanların %21.7'si ilköğretim, %16.2'si lise, %21'i önlisans, %41.1'i lisans ve üzerinde eğitime sahiptir. İş kazaları meslek gruplarına göre %43.1'inin hemşire/ebe, %28.1'nin yardımcı hizmetler (temizlik personeli, güvenlik görevlisi, hasta taşıma ve yönlendirme, tıbbi atık personeli, klinik destek personeli), %13'ünün sağlık teknikerleri (paramedik, acil tıp teknisyeni, anestezi teknikerleri, sağlık memuru, eczane teknikeri, radyoloji teknikeri, laboratuvar teknikeri, ameliyathane teknikeri), %7.9'unun stajyer, %4.7'sinin doktor ve %3.2'sinin diğer (idari personel, atölye personeli, bilgisayar işletmeni, tıbbi sekreter, şoför) meslek gruplarından olduğu belirlenmiştir. İş kazası yaşayanların %19'unun mesleki çalışma süresi bir yıl ve/veya altında, %20.5'inin bir-dört yıl, %17.8'inin beş-dokuz yıl ve %42.7'sinin on yıl ve üzerindedir. İş kazalarının %36'sı dahili-cerrahi servislerde, %18.6'sı acil serviste, %14,6'sı yoğun bakımlarda, %10.3'ü polikliniklerde, %7.5'i ameliyathanelerde, %4'ü hastane bahçesinde, %3.1'i laboratuvarında ve %5.9'u diğer (yolda, UMKE eğitim alanı, hasta evinde, atölye, eczane, ambulans, lokal odası, hastane koridorunda, çamaşırhane, morg, hastane merdivenlerinde) yerlerde meydana gelmiştir. İş kazalarının %66.8'i kesici-delici alet yaralanması, %16.2'si kayma/düşme/çarpma, %4.7'si kan-vücut sıvısı bulaşı ve %12.3'ü diğer (fiziksel ve sözlü şiddete maruz kalma, trafik kazası, kimsayal mazruziyet, yangın söndürme tüpü patlaması) iş kazalarından oluşmaktadır. 253 iş kazasının 184'ünde(%72.7) yaralanmaya sebep olan bir alet ile iş kazası ortaya çıkmıştır. Bu aletler incelendiğinde. %49.5'inin enjektör ucu, %17.9'unun intraket, %12'sinin lanset, %8.1'i nin cerrahi alet, %6'sı demir ve %6.5'i diğer (pencere, kapı, cam, ampul, tekerlekli sandalye) olarak aletlerin kullanımından kaynaklandığı bulunmuştur. 253 iş kazasının 243'ünde yaralanmaya maruz kalınan vücut bölgesi olduğu görülmekte ve bunlar; %41.6 sol el, %30.9 sağ el, %7 baş, %6.2 kol, %4.9 bacak, %4.1 ayak, %3.7 göz ve %1.6 diğer (bel, sırt,)

organlarda yaralanmaya sebebiyet verdiği saptanmıştır. İş kazalarının %15.4'ü 2018 yılında, %19.4'ü 2019 yılında, %22.9'u 2020 yılında, %18.6'sı 2021 yılında, %23.7'si 2022 yılında meydana gelmiştir. İş kazalarının %8.3'ü Ocak, %10.7'si şubat, %7.1'i Mart, %7.9'u Nisan, %5.1'i Mayıs, %8.3'ü Haziran, %7.5'i Temmuz, %9.9'u Ağustos, %7.5'i Eylül, %10.3'ü Ekim, %7.9'u Kasım , %9.5'i Aralık aylarında geręekleřmiřtir. İş kazalarının %62.8'i 08:00-16:00 saatleri arasında, %26.5'i 16-24 saatleri arasında, %10.7'si 24-08 saatleri arasında oluşmuştur.

Sonuç: İş kazası bildirimini yapan formların geriyedönük incelenmesi sonucunda en fazla iş kazası yaşayanların kadınlar, ilköğretim mezunları, hemşire/ebe meslek grubunda çalışanlar ve mesleki deneyimi 10 yıl ve üzerinde olanlar şeklinde olduğu saptanmıştır. En fazla iş kazası servislerde geręekleřmekte olup, sıklıkla kesici-delici alet yaralanması yaşanmakta ve enjektör ucundan kaynaklanmaktadır. İş kazaları sonucunda en fazla yaralanan organ ellerdir. Yıllara ve aylara göre iş kazası geręekleřme oranı değişmekle birlikte büyük bir çoğunluğu 08:00-16:00 saatleri arasında meydana gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş kazaları, Hastane, Sağlık alışanları, Hemşire.

ABSTRACT**EVALUATION OF WORK ACCIDENTS ENCOUNTERED in TOKAT STATE
HOSPITAL**

Menteş, Süleyman

Master's Degree, Department of Palliative Care

Thesis Advisor: Prof. Dr. Mücahit Eğri

November 2024, xv + 78 pages

Purpose: Work accidents that occur in the hospital environment endanger the health of many people every year, causing injuries and even deaths. This situation also causes great financial losses. Healthcare workers are exposed to various risks while working in the healthcare sector. This study was conducted to examine the work accidents experienced by healthcare workers at Tokat State Hospital in the last five years.

Method: This research is a descriptive, cross-sectional study conducted to retrospectively evaluate the work accidents of 253 healthcare professionals working at Tokat State Hospital between 2018 and 2022. In order to collect data, a survey form was used, which was created using the questions in the Accident - Incident Reporting Form, Employees Exposed to Blood and Body Fluids Splash Notification Form, Root Cause Analysis Form and Sharps - Sharps Injuries Notification Forms, which are routinely used in case of work accidents at Tokat State Hospital. These forms belonging to employees who had previous work accidents in the hospital records were examined retrospectively and the data planned to be used in the study were transferred to the survey form. Frequency distributions of demographic and work-related findings of individuals who have had a work accident are shown with descriptive statistics such as number, percentage, minimum, maximum, average and standard deviation Chi square test was used for intergroup comparisons. Statistical significance level was accepted as $p<0.05$. The data obtained in the research were evaluated in a computer environment with the SPSS v27.0 statistical package program.

Results: In the research, a total of 253 work accident notification forms were examined between 2018 and 2022. Of the 253 healthcare workers who reported, 68.8% were female and 31.2% were male; It was determined that the average age was 34.22 ± 10.07 . Of those who reported work accidents, 21.7% had primary education, 16.2% had high school education, 21% had associate degree, and 41.1% had bachelor's degree or higher. According to occupational groups, 43.1% of occupational accidents occur in nurses/midwives, 28.1% in auxiliary services (cleaning personnel, security guards, patient transportation and orientation, medical waste personnel, clinical support personnel), 13% in health technicians (paramedics, emergency personnel), medical technician, anesthesia technician, health officer, pharmacy technician, radiology technician, laboratory technician, operating room technician), 7.9% are interns, 4.7% are doctors and 3.2% are other. It was determined that they were from professional groups (administrative personnel, workshop personnel, computer operator, medical secretary, driver). Of those who had a work accident, 19% of them had a professional working period of one year or less, 20.5% had one to four years, 17.8% had five to nine years, and 42.7% had ten years or more. 36% of occupational accidents occurred in internal-surgical services, 18.6% in emergency departments, 14.6% in intensive care units, 10.3% in polyclinics, 7.5% in operating rooms, 4% in hospital gardens, and 3.1% in hospital gardens. laboratory and 5.9% in other (on the road, UMKE training area, patient home, workshop, pharmacy, ambulance, local room, hospital corridor, laundry, morgue, hospital occurred in places such as stairs. 66.8% of work accidents are due to sharp object injuries, 16.2% are due to slip/fall/crash, 4.7% are due to blood-body fluid contamination and 12.3% are due to other (exposure to physical and verbal violence, traffic accident, chemical exposure). , fire extinguisher explosion) occur from work accidents. In 184 of 253 work accidents (72.7%), work accidents occurred with a tool that caused injury. When these tools are examined. 49.5% were syringe tips, 17.9% were intrakets, 12% were lancets, 8.1% were surgical instruments, 6% were iron and 6.5% were other (window, door, glass, light bulb, wheelchair). It was found to be caused by the use of tools. It is seen that there is a body part that was injured in 243 of 253

work accidents and these are; It was determined that it caused injuries to 41.6% left hand, 30.9% right hand, 7% head, 6.2% arm, 4.9% leg, 4.1% foot, 3.7% eye and 1.6% other (waist, back) organs. 15.4% of work accidents occurred in 2018, 19.4% in 2019, 22.9% in 2020, 18.6% in 2021, and 23.7% in 2022. 8.3% of work accidents occur in January, 10.7% in February, 7.1% in March, 7.9% in April, 5.1% in May, 8.3% in June, 7.5% in July, 9.9% in August. 7.5% occurred in September, 10.3% in October, 7.9% in November and 9.5% in December. 62.8% of work accidents occurred between 08:00-16:00, 26.5% between 16-24 hours, and 10.7% between 24-08 hours.

Conclusion: As a result of a retrospective examination of the forms reporting work accidents, it was determined that those who had the most work accidents were women, primary school graduates, those working in the nurse/midwife profession and those with 10 years or more of professional experience. The highest number of occupational accidents occur in internal and surgical services, and sharp object injuries occur frequently and are caused by the syringe tip. Work accidents mostly result in injuries to the hands. Although the rate of work accidents varies according to years and months, the majority of them occur between 08:00 and 16:00.

Key Words: Occupational Health and Safety, Work accidents, Hospital, Healthcare workers, Nurse.

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	4
2.2. Hastane Çalışma Ortamı.....	4
2.3. Sağlık Çalışanlarının Çalışma Ortamlarında Karşılaştıkları Riskler.....	5
2.3.1. Fiziksel Riskler.....	6
2.3.1.1. Işıklandırma /Aydınlatma.....	6
2.3.1.2. Gürültü.....	7
2.3.1.3. Radyasyon.....	7
2.3.1.4. Termal Konfor Şartları	8
2.3.1.5. Titreşim.....	8
2.3.2. Kimyasal Riskler.....	9
2.3.3. Biyolojik Riskler.....	10
2.3.4. Psikolojik Riskler.....	10
2.3.5. Ergonomik Riskler.....	10

2.4. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları.....	11
2.4.1. Kesici-Delici Alet Yaralanmalar.....	12
2.4.2. Kan-Vücut Sıvı Bulaşı.....	13
2.4.3. Kayma,Düşme,Çarpma.....	13
2.4.4. Kimyasal Madde ile Temasa Maruz Kalma.....	14
2.4.5. Fiziksel ya da Sözel Şiddete Maruz Kalma.....	15
2.4.6. Trafik Kazası.....	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1. Araştırmanın Tipi.....	17
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	17
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	17
3.4. Verilerin Toplanması.....	18
3.4.1. Anket Formu.....	18
3.5. Araştırmanın Etik Yönü.....	18
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	19
3.9.İstatistiksel Analiz.....	19
4.BULGULAR.....	20
5. TARTIŞMA.....	43
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
KAYNAKLAR	66
EKLER	
Ek 1. Anket Formu.....	74
Ek 2. Kurum İzni.....	76
Ek 3. Etik Kurul Onayı	77
ÖZGEÇMİŞ	78

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1.İş Kazalarına Uğrayan Bireylerin Demografik Özellikleri.....	22
Tablo 4.2.İş Kazalarının Gerçekleştiği Yere Göre Dağılımı.....	23
Tablo 4.3. İş Kazalarının Zamana Göre Dağılımı.....	24
Tablo 4.4.İş Kazalarının Sonuçları ve Türleri Bakımından Özellikleri	25
Tablo 4.5.İş Kazalarının Sebeplerine Göre Dağılımı.....	26
Tablo 4.6.İş Kazalarının Gerçekleştiği Servislere Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4.7.İş Kazalarında Yaralanmaya Sebep Olan Alet Dağılımı	28
Tablo 4.8.İş Kazaları Sonucu Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesi Dağılımı	28
Tablo 4.9.Yaralanmaya Neden Olan Aletin Kontaminasyon Durumuna Göre Dağılımı	30
Tablo 4.10.Yaralanmaya Neden Olan Aletin Kontamine Olmuş İse Bulaşıcı Hastalığına Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.11.İş Kazaları Sırasında Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımına İlişkin Bilgilere Göre Dağılımı.....	31
Tablo 4.12.Demografik Özelliklerine Göre Kesici – Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması	33
Tablo 4.13.İş Kazasının Olduğu Yere Göre Kesici – Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması	34
Tablo 4.14.Yaralayan Alet ve Maruz Kalınan Organa Göre Kesici – Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.15.Zamana Göre Kesici–Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.16.Demografik Özelliklerine Göre Kayma, Düşme ve Çarpma Durumunun Karşılaştırılması.....	39

Tablo 4.17.İş Kazasının Olduğu Yere Göre Kayma, Düşme ve Çarpma Durumunun Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.18.Demografik Özelliklerine Göre Kişisel Koruyucu Donanım Kullanma Durumunun Karşılaştırılması	41



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 İş Kazaları Sonucu Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesine Göre Dağılımı.....	29
Şekil 2 İş Kazaları Sonucu Kesici Delici Aletle Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesine Göre Dağılımı	36



KISALTMALAR LİSTESİ

DSÖ:	Dünya Saplık Örgütü
HIV:	Human Immunodeficiency Virus
ILO:	Uluslararası Çalışma Örgütü
KKD:	Kişisel Koruyucu Donanım
TAEK:	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
SSGSSK:	Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
UMKE:	Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi
WHO:	World Health Organisation

1. GİRİŞ

İnsan yaşamı boyunca iş hayatı; ekonomik, kültürel ve sosyal yaşamın merkezinde yer alır. Tarihin başından bu yana, çalışma hayatı ve iş ortamından doğan riskler tüm ülkelerde çalışanlar için büyük bir önem taşımaktadır (Meydanlıoğlu, 2013). Yetişkinler, günlük hayatlarının ortalama dörtte üçünü çalışarak geçirmektedir. Ancak iş ortamı, insan sağlığı açısından çeşitli tehlike ve riskler barındırmakta ve bazı iş kazalarına sebebiyet vermektedir (Esin, 2016).

Sağlık hizmetleri, sağlık kuruluşları ve işletmelerinde sağlık ekibi üyeleri tarafından sağlanmaktadır (Apaydın, 2007). Sağlık ekibi, geleneksel olarak hekim, hemşire, ebe, diyetisyen, fizyoterapist, biyolog, laboratuvar teknisyeni, anestezi uzmanı, röntgen ve diğer sağlık teknisyenleri, eczacı gibi farklı profesyonel meslek mensuplarından oluşur (Bayhan, 2005).

Dünya Sağlık Örgütü DSÖ ise iş kazasını “önceden planlanmamış, genellikle kişisel yaralanmalara, araç ve gereçlerin, makinelerin zarara uğramasına ve üretimin bir süre durmasına neden olan bir olay” olarak tanımlamıştır (Bertan ve Çakır, 1997).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından iş kazası “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durumdur” şeklinde tanımlanmaktadır (Dizdar, 2001).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununda iş kazası, “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” olarak tanımlanmaktadır. (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu) 5510 sayılı

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Yasası'na göre iş kazası, “Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada işveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle; bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda; sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş gelişi sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır” (5510 Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu).

İş kazası, sigortalının işverenin yetki alanında bulunduğu sırada, yaptığı işten kaynaklanan ya da dışarıdan gelen ani bir etkiyle bedensel veya ruhsal zarar görmesine yol açan olay olarak tanımlanır (Odaman, 2005). 6331 sayılı İSG Kanunu'nda iş kazası, “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” olarak tanımlanmıştır (6331 Sayılı Kanun, 2012). İş kazası kavramı, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (SSGSSK)'nın 13. maddesinde de tanımlanmıştır. SSGSSK'ya göre “iş kazası;

- Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada,
- İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle,
- Sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

- Emziren kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya daha sonra ruhen ya da bedenen özre uğratan olaydır” (5510 Sayılı Kanun, 2006).

Sağlık sektörü, çeşitli meslek gruplarını kapsayan ve dünya çapında istihdam oranının oldukça yüksek olduğu bir hizmet alanıdır (Otlu, 2020). Ayrıca sağlık hizmetinin sunulduğu kurumlar, hem çalışan hem de hizmet sunulan kişi sayısı bakımından oldukça yüksek bir nüfus yoğunluğuna sahiptir. Sağlık sektörü sunduğu hizmetin kapsamı ve özellikleri nedeniyle çalışma ortamı açısından tehlikeli ve riskli bir alan olarak bildirilmektedir. Bu doğrultuda sağlık hizmetlerinin büyük bir kısmının sunulduğu yer olan hastaneler, İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İş Yeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre çok tehlikeli sınıfta yer almakta, en ağır ve tehlikeli iş kollarından kabul edilmektedir (Resmi Gazete, 2019).

İş yerlerinin profesyonel bir şekilde faaliyet göstermesi için; az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olarak sınıflandırılması yapılmıştır. İş sağlığı ve güvenliği mevzuatına göre, yataklı hastanelerde özel eğitim gerektiren sağlık hizmetleri, insan sağlığı üzerinde çalışmalar yürütüldüğü için bu hizmet kurumları çok tehlikeli sınıfa dahil edilmektedir (Solmaz ve Solmaz, 2017).

Bu araştırma ile Tokat Devlet Hastanesinde çalışan personellerin 2018-2022 yılları arasında geçirdiği 253 iş kazası retrospektif olarak istatistiksel analizlerle değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. İş kazalarının geriye dönük istatistiksel analizi, gelecekteki kazaların önlenmesi, çalışanların bu konuda bilgilendirilmesi ve önleyici tedbirlerin alınması açısından büyük bir önem taşımaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği; işin yürütülmesi sırasında, iş ortamından ya da dış çevreden kaynaklanabilecek ve çalışanların sağlık ve güvenliğini riske atabilecek tehlikeleri belirlemeyi, tanımlamayı, değerlendirmeyi ve kontrol altına almayı hedefleyen sistemli ve bilimsel çalışmalardır (Öçal ve Özal, 2017).

İş sağlığı ve güvenliği kavramı, son yıllarda önemle ele alınan konular arasında yer almaktadır. Kapsamı oldukça geniştir ve teknoloji, ekonomi, hukuk, tıp, ergonomi, fizik ve kimya gibi birçok bilimsel alanla ilgili kapsamlı, çok disiplinli bir alandır (Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı, 2017).

Sağlık kurumlarından hastaneler, sağlık hizmetlerinin verildiği yerler olmasının yanı sıra insanlar için bir işyeridir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık personeli; doktor, hemşire, ebe, sağlık memuru, sağlık teknisyeni, biyolog, eczacı, temizlik görevlisi, tıbbi sekreter vb. şekilde sınıflandırmaktadır (Günüşen ve Üstün, 2010).

2.2. Hastane Çalışma Ortamı

Sağlık hizmetleri, sağlık kurumlarında sağlık personeli tarafından sunulmaktadır. Sağlık personeli, bireylerin kapsamlı ve yüksek kaliteli sağlık bakımına erişimini sağlamayı hedefleyen ve çeşitli sağlık meslek gruplarının bir araya geldiği bir ekiptir. Her bir üye, kendi görevlerini yerine getirirken bilgi ve deneyimlerini sürekli paylaşır, ortak kararlar alır ve bu kararları birlikte uygular (Apaydın, 2007).

Hastaneler, çeşitli çalışma alanlarını bünyesinde barındıran ve hasta, yaralı veya hastalık şüphesi bulunan, takibi gereken kişilerin gözlem, kontrol, teşhis, tedavi ve tamamen iyileşemeyen bireylerin başkalarının yardımı olmadan yaşamalarını sürdürebilmeleri için gereken desteğin sağlandığı yataklı sağlık kuruluşlarıdır (Parlar, 2008; Başok Yurdakul ve ark., 2007).

2.3. Sağlık Çalışanlarının Çalışma Ortamlarında Karşılaştıkları Riskler

Günümüzde farklı meslek ve birbirinden farklı hizmetlerde görev alan sağlık personelleri, sağlık hizmetlerini yapan sağlık ve güvenlik açısından bazı risk ve tehlikelerin hedef noktasındadır (Devebakan, 2007).

Amerikan Çalışma İstatistikleri Bürosu'na göre Amerika'da sağlık çalışanlarının geçirmiş olduğu iş kazası ve meslek hastalıklarının büyüklüğü, ağır sanayide çalışanlara göre eşit ya da daha yüksek olduğu görülmektedir. Yine Amerika'da sağlık sektöründe çalışan her 100 sağlık çalışanından 8,8'i, iş kazasına/meslek hastalığına maruz kalmakta veya işinden uzaklaşmak durumunda kalmaktadır. Diğer sektörlerde ise bu rakam; madencilikte her 100 çalışanda 4, inşaatta her 100 çalışanda 7,9 ve üretim sektöründe her 100 çalışanda 8,1'dir. Bu sonuçlara bakıldığında sağlık çalışanları açısından iş kazaları ve meslek hastalıklarının önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Cebeci, 2013).

Kimyasal tehlikeler ve riskler, geniş kapsamlı ve takip edilmesi zor bir grup oluşturur. Hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, görev yaptıkları her ortamda kimyasal maddelerle karşılaşma riski taşımaktadır. Dezenfektanlar, antiseptikler, sterilizasyon sırasında kullanılan sıvılar, etilen oksit, çeşitli boya ve çözücüler, etil alkol ve türevleri, formaldehit, iyotlu bileşikler, anestezi gazları,

kemoterapötik ajanlar, ilaçlar, solüsyonlar ve sitostatik ilaçlar, sağlık çalışanlarının sıkça karşılaştığı kimyasal tehlike ve riskler arasında yer almaktadır (Ergüney ve Tan, 2001).

2.3.1. Fiziksel Riskler

Hastanede hastalar ve sağlık çalışanları için en yaygın fiziksel tehlikeler arasında gürültü, aydınlatma, iklimlendirme sistemleri, radyasyon, elektrik düzenekleri, kaygan zeminler, titreşim ve toz bulunmaktadır. Bu tehlikelere maruz kalmak, iş kazaları, bel yaralanmaları, kesici-delici-batıcı cisimlerle yaralanmalar, yanıklar, kırıklar, kas-iskelet sistemi sorunları, dolaşım bozuklukları, işitme kaybı, merkezi sinir sistemi depresyonu ve görme problemleri gibi sağlık sorunlarına yol açabilir (Ergüney ve Tan, 2001).

2.3.1.1. Işıklandırma/Aydınlatma

Çalışma ortamlarında yapılan işin kalite standartlarına uygun olarak gerçekleştirilebilmesi için çalışanların göz sağlıklarının korunması hayati önem taşımaktadır. Kötü aydınlatılmış bir ortamda yapılan işlerde göz bozuklukları, kazalar ve malzeme kayıpları gibi sorunlar sıkça yaşanmakta ve üretim verimi düşmektedir. İyi bir aydınlatma düzeni, hem üretim süreçlerini hızlandırır hem de çalışanların sağlık ve güvenliğini sağlamak için temel bir gerekliliktir (Köktürk vd., 2003).

2.3.1.2. Gürültü

Gürültü, rahatsız edici ve hoş olmayan ses olarak tanımlanır ve havada meydana gelen hızlı titreşimlerin oluşturduğu ses dalgalarının sonucudur (Akarsu, 2015).

Gürültü: “İnsanlar üzerinde negatif etki yapan, müzikal değer taşımayan, hoş gitmeyen ve istenmeyen sesler” şeklinde tanımlanmaktadır. ILO, "Gürültü ve Titreşim" ilgili sözleşmesinde gürültüyü, "bir işitme kaybına yol açan, sağlığa zararı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesler" şeklinde ifade etmiştir. Hastanelerde yapılan anonslar, tıbbi cihaz sesleri, iklimlendirme sistem sesleri, çalışan ve hasta konuşmaları ortamda gürültü oluşturmaktadır (Kaya vd., 2012).

2.3.1.3. Radyasyon

Radyasyon, sağlık sektöründe tanı amaçlı kullanılan cihazlar tarafından üretilmektedir. Sağlık kurumlarında birçok alanda çalışan personel radyasyona maruz kalmaktadır. Radyasyon, çalışanlarda hem anlık hem de birikimli olarak çeşitli sağlık sorunlarına yol açarak iş kazaları ve meslek hastalıklarına neden olabilmektedir. Yüksek seviyelerde radyasyona kısa süreli maruziyet, kısa sürede hasarlara neden olurken, düşük dozlarda radyasyona tekrarlayan maruziyet durumunda hasarlar anında değil, zamanla birikerek ortaya çıkmaktadır (Aksoy, 2014).

Ülkemizde, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bu kanuna bağlı yönetmeliklerle birlikte kurallar ve yaptırımlar oluşturulmaya başlanmıştır. Sağlık kuruluşları, çok tehlikeli işyeri kategorisine girdiği için, tüm sağlık

kurumlarının bu kurallara göre yeniden yapılandırılması ve denetlenmesi gerekmektedir. Özellikle Radyoterapi ve Nükleer Tıp Bölümleri gibi radyasyon riski taşıyan bölümler, iş sağlığı ve güvenliği açısından özel bir önem taşır. Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği çerçevesinde, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK), bu bölümlerin açılması ve uygunluğunun denetlenmesi konusunda tek yetkili kurum olup, belirli aralıklarla denetimler gerçekleştirmektedir (Aydın, 2018).

2.3.1.4. Termal Konfor Şartları

Termal konfor, ısı, nem ve hava akımı gibi değişkenlerden oluşan faktörlerin bir kombinasyonudur. Sağlık tesislerinde, hem hizmet gereksinimleri hem de hastaların ve çalışanların konforu açısından bu faktör büyük önem taşır. Sağlık tesislerinde termal konforu sağlamak amacıyla havalandırma sistemleri kullanılır. Isıtma ve soğutma sistemlerinin yanı sıra, ortamda temiz hava sağlanması ve kirli havanın dışarı atılması için havalandırma sistemleri devreye sokulmaktadır. Ayrıca, hastaların ve hastane personelinin sağlığını koruma ve hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesi açısından bu sistemler ayrı bir öneme sahiptir (Demir, 2014).

2.3.1.5. Titreşim

Titreşim, belirli aralıklarla tekrarlayan mekanik bir enerji olup, etkilenme derecesi frekans ve şiddetine bağlıdır. Vibrasyon iki ana kategoride incelenir: tüm vücut vibrasyonu (bel ağrısı ve sırt ağrıları) ve el-kol vibrasyonu (Raynaud

fenomeni). Bu tür vibrasyonlar, frekans aralıklarına ve yapılan işe göre değişkenlik gösterir (Demirkan, 2015).

2.3.2. Kimyasal Riskler

Günlük yaşamda pek çok alanda kullanılan kimyasallar, hastalıkların tedavisinde de hayatımızın bir parçası haline gelmiştir. Ancak, bu kimyasalların yararlarının yanında, uygun şekilde kullanılmadıklarında insan sağlığı için tehlikeli, çevre için ise zararlı olabilecekleri unutulmamalıdır (Ergüney ve Tan, 2001).

Kimyasal tehlike ve riskler oldukça geniş kapsamlıdır ve takibi zordur. Hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının, görev yaptıkları her ortamda kimyasal maddelere maruz kalma olasılığı çok yüksektir. Dezenfektanlar, antiseptikler, sterilizasyon işlemlerinde kullanılan sıvılar, etilen oksit, çeşitli boyalar ve çözücüler, etil alkol ve türevleri, formaldehit, iyot bileşikleri, anestezi gazları, kemoterapi ajanları, ilaçlar ve solüsyonlar, sitostatik ilaçlar sağlık çalışanlarının sıkça karşılaştığı kimyasal tehlike ve riskler arasındadır (Anık, F. 2004).

Sağlık çalışanlarının kimyasal risklerden korunması için her zaman koruyucu önlemler alması ve el yıkamayı ihmal etmemesi gerekmektedir. Koruyucu önlük, maske, yüz koruyucu, gözlük ve eldiven kullanmak, ortamın iyi havalandırılmasını sağlamak, eski donanımları yenilemek ve kimyasal maddelerle temas durumunda cildi bol su ve sabunla yıkamak alınması gereken diğer önemli tedbirler arasındadır (Guideline for Isolation Precautions 2007).

2.3.3. Biyolojik Riskler

Sağlık sektörü çalışanları, işin doğası ve çalışma ortamı nedeniyle pek çok tehlike ve riskle karşılaşmaktadır. Bu riskler arasında sağlık çalışanlarının en sık maruz kaldığı risk grubu biyolojik etmenlerdir. Biyolojik etmenler, enfeksiyonlara, alerjilere veya zehirlenmelere neden olabilen, genetiği değiştirilmiş mikroorganizmalar, hücre kültürleri ve insan endoparazitleri gibi unsurları kapsar (T.C. Resmi Gazete 15.06.2013).

2.3.4. Psikolojik Riskler

Sağlık çalışanları, görevleri gereği ağır ve hayatı tehdit eden hastalara bakım yapma ve hasta ile hasta yakınlarına duygusal destek sağlama sorumluluğunu üstlenirler. Bunun yanı sıra, çalışma koşullarındaki yetersizlikler, vardiyalı çalışma düzeni ve yoğun iş yükü gibi faktörler, stres ve depresyon gibi sağlık sorunlarına yol açabilir (Kırılmaz vd., 2016).

Ayrıca, uzun çalışma saatleri, yetersiz personel sayısı ve yüksek nöbet sıklığı, iş kazalarının meydana gelme olasılığını önemli ölçüde artırabilir (Uğraş vd., 2014).

2.3.5. Ergonomik Riskler

Ergonomi, çalışma koşullarını ve ortamını çalışan için uygun hale getirmeyi amaçlayan bir bilim dalıdır (İncir, 1999).

Ergonomik çalışmaların amacı, belirli bir işin en ideal çalışma koşullarında yapılmasını sağlamak, doğru vücut duruşunu kullanarak ve en az enerji harcayarak işin en verimli şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktır (Özel, 2005).

Hastane çevresinde, hasta ve sağlık çalışanlarının yaşam kalitesini yükseltmek için fiziksel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlara uygun bir ergonomik hasta bakım sistemi tasarlanmalıdır. Hastanelerde iş kazalarının azalması, ergonomik bir çalışma ortamının oluşturulmasıyla sağlanabilir (Babayiğit ve Kurt, 2013).

2.4. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları

Sağlık çalışanlarında iş kazaları, hastane ortamlarında sıkça görülen ve ciddi sonuçlara yol açabilen bir sorundur. Bu kazalar, sağlık çalışanlarının işleri sırasında maruz kaldıkları çeşitli risklerden kaynaklanabilir.

Sağlık çalışanlarında iş kazalarının sık görülen nedenlerinden biri, hasta taşıma ve yataklama işlemleri sırasında yaşanan yaralanmalardır. Özellikle ağır hastaların taşınması veya transfer edilmesi sırasında, sağlık çalışanları bel ve sırt yaralanmaları riski altındadır.

İğne batması ve kesici-delici aletlerle yaralanmalar, sağlık çalışanlarında yaygın iş kazaları arasındadır. Özellikle kan örnekleri alınması veya cerrahi işlemler sırasında, sağlık çalışanları bu tür kazalara maruz kalabilirler ve enfeksiyon riskiyle karşı karşıya kalabilirler.

Hastane ortamlarında kaygan zeminler, düşme ve kayma gibi kazalara neden olabilir. Özellikle yoğun bakım üniteleri ve acil servisler gibi hızlı tempolu alanlarda, sağlık çalışanları hızlı hareket etmek zorunda olduklarından, bu tür kazalar daha sık görülebilir.

Bu iş kazalarının önlenmesi için hastane yöneticileri ve sağlık çalışanları, güvenli çalışma prosedürlerinin oluşturulması, kişisel koruyucu ekipmanların

kullanımı, düzenli eğitim ve farkındalık programları gibi önlemler almalıdır. Ayrıca, iş kazalarının raporlanması ve incelenmesi de önemlidir, böylece benzer kazaların gelecekte önlenmesi için gereken adımlar atılabilir. Bu şekilde, sağlık çalışanlarının güvenliği sağlanabilir ve iş kazalarının sıklığı azaltılabilir.

2.4.1. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları

Sağlık sektöründe çalışanların yaşadığı iş kazaları arasında, kesici ve delici aletlerle ilgili yaralanmalara bağlı kazalar, yapılan literatür araştırmalarında ve bu çalışma kapsamında en yaygın olanlardır.

Sağlık kuruluşlarında hasta tedavi hizmetlerinde kullanılan enjektörler, sutür iğneleri, bistüri uçları, intravenöz giriş araçları, kırılmış pipetler veya ampul cam parçaları gibi malzemelerle oluşan yaralanmalar kesici ve delici aletlerle meydana gelen yaralanmalardır (Gürbıyık, 2005).

Kesici-delici alet yaralanmaları, sağlık çalışanlarının günlük işlerinin bir parçası olarak sıklıkla karşılaştıkları bir risktir. Bu tür yaralanmalar, cerrahi işlemler, iğne veya enjeksiyon uygulamaları, dikiş atma işlemleri gibi pek çok farklı durumda meydana gelebilir.

Kesici-delici alet yaralanmaları, hastane ortamında meydana gelen iş ile ilgili yaralanmaların yaklaşık üçte birini oluşturur. Bu tür yaralanmalar, parenteral yolla enfeksiyon geçişi riskini artırdıkları için sağlık çalışanları açısından önemli bir bulaşma yoludur. Kesici-delici aletlerle meydana gelen yaralanmalar sonucunda sağlık çalışanları, kan veya kontamine vücut sıvıları aracılığıyla Hepatit B, Hepatit C, Hepatit D ve İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) gibi 20'ye kadar patojen ile karşılaşma riski taşırlar (Gürbıyık, 2005).

Yaralanmalar genellikle aletlerin yanlış kullanımı, iğne kapaklarının kapatılmaya çalışılması ve kontamine iğne veya kesici aletlerin uygun şekilde atık kutusuna atılmaması gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır (Ünsal vd, 2012).

2.4.2. Kan-Vücut Sıvı Bulaşı

Kan ve vücut sıvılarıyla bulaş, herhangi bir vücut sıvısının bir kişinin ağızına, kulaklarına, gözlerine veya cildinin bütünlüğü bozulmuş bölgelerine sıçraması yoluyla gerçekleşir (Güleç vd, 2001).

2.4.3. Kayma, Düşme ve Çarpma

Sağlık çalışanları, günlük rutin görevleri sırasında sürekli olarak kas-iskelet sistemi ile ilgili yaralanma ve hastalıklara maruz kalmaktadır. Bu çalışanların büyük bir kısmı kas-iskelet sistemi sorunları açısından risk altındadır. Özellikle doktorlar, diş hekimleri, hemşireler, fizyoterapistler, laboratuvar çalışanları ve hasta bakıcılar en fazla risk taşıyan gruplardır. Sağlık çalışanlarının kas ve iskelet sistemi sorunlarının başlıca nedeni, hasta ile yakın temas gerektiren aktiviteleridir (Tunç, 2008).

Hastanelerin kalabalık yapısı, fiziki alan eksiklikleri, zemin düzeyindeki farklılıklar, düşük tavanlar, ergonomik olmayan sedyeler, hasta kaldırma ve taşıma işlerinin tek kişi tarafından yapılması, kaygan zeminler, yetersiz uyarı levhaları, dikkatsizlik ve acelecilik, arızalı veya kusurlu iş ekipmanlarının kullanımı, kişisel koruyucu ekipman eksikliği, hatalı depolama ve istifleme yöntemleri, sert ve sivri köşeler, ve iş ekipmanlarının düzenli bakımının yapılmaması gibi faktörler, sağlık çalışanlarının kas-iskelet sistemi

yaralanmalarına yol açabilir. Bu tür yaralanmalar genellikle düşme, kayma, sıkışma ve ezilme şeklinde gerçekleşmektedir (Akgün, 2015).

2.4.4. Kimyasal Madde ile Temasa Maruz Kalma

Her sektörde olduğu gibi sağlık sektöründe de kimyasallar pek çok iş kazasına neden olabilir. Yapılan araştırmalara göre, sağlık kurumlarında insan sağlığına zarar verebilecek toz, buhar, gaz ve sıvı şeklinde toplam 299 farklı kimyasal bileşen kullanılmaktadır. Sağlık çalışanlarının sıkça karşılaştığı kimyasal tehlike ve riskler arasında deterjanlar, dezenfektanlar, anestezi gazları, sterilizanlar, kimyasal sterilizasyon ajanları ve ilaçlar bulunmaktadır. Bu kimyasal maddeler gerekli önlemler alınmadığında sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir ve özellikle ameliyathane ile laboratuvarlarda daha fazla risk oluşturur (Bayhan, 2005).

Kimyasalların güvenli bir şekilde üretilmesi, kullanılması, taşınması ve atıklarının arıtılması veya uzaklaştırılması, yani kimyasal risklerin kontrol altında tutulması için, bu kimyasalların özelliklerinin yanı sıra çevre ve insan sağlığı üzerindeki potansiyel tehlikelerin de bilinmesi gerekmektedir (Öksüz, 2014).

Kimyasal madde, üretim sırasında oluşan, doğal olarak bulunan veya herhangi bir işlem sırasında atık olarak ortaya çıkan her türlü element, bileşik veya karışım olarak tanımlanır. Sağlık sektöründe çalışanlar, yaptıkları işlerde, temizlik işlerinde, laboratuvarlarda, boya ve bakım-onarım işlemlerinde kullanılan kimyasal malzemelerle karşılaşabilirler. Bu kimyasal maddeler

gerekli önlemler alınmadığında insan sağlığı için risk oluşturabilir (Akarsu ve Güzel, 2016).

2.4.5. Fiziksel ya da Sözel Şiddete Maruz Kalma

Şiddet, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, “fiziksel güç veya iktidarın kasıtlı bir tehdit veya gerçeklik biçiminde bir başkasına uygulanması sonucunda maruz kalan kişide yaralanma, ölüm ve psikolojik zarara yol açması ya da açma olasılığı bulunması” durumu olarak tanımlanmaktadır (Polat, 2016).

Şiddet, giderek günlük yaşamımızın bir parçası haline gelmekte, hekime ve sağlık çalışanlarına yönelik şiddet son yıllarda artmaktadır ve şiddet, her sektör için önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Al vd., 2012).

Bazı araştırmalar, şiddetin önemli bir kısmının acil servislerde meydana geldiğini göstermiştir. Acil servislerdeki yüksek hasta yoğunluğu iş yükünü artırmıştır. Uzayan tetkik süreleri, sürekli yapılan konsültasyonlar, hasta yakınlarının zamanında müdahale talebi, triyaj kavramının tam olarak anlaşılmaması, sağlık okuryazarlığının yetersizliği, yanlış veya yetersiz yönlendirme, hasta ve yakınlarının sürekli ilgi ve bilgi talepleri, hasta ve doktor ya da hasta yakını ve doktor arasında empati ve sempati eksikliği gibi nedenlerle şiddet olayları yaşanmaktadır (Serin vd., 2015).

Sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti önlemek için Sağlık Bakanlığı tarafından bazı düzenlemeler yapılsa da halen yasal yönden boşluklar bulunmaktadır. Sağlık bakanlığı tarafından Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olaylarını takip etmek üzere “Bakanlık Beyaz Kod Birimi” kurulmuş, 24 saat hizmet verecek “113” numaralı telefon ve “www.beyazkod.saglik.gov.tr ” internet sayfası

oluşturulmuştur. Ayrıca 14.05.2012 tarihinde “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” doğrultusunda sağlık kurumlarından sağlık çalışanlarının güvenliğine yönelik düzenlemeler yapılmasını, bu doğrultuda beyaz kod yönetim ekibi oluşturulması istenmiştir (Resmî Gazete 06.04.2011).

Sağlık çalışanlarının şiddete maruz kalma riski, diğer hizmet sektörü meslek gruplarına kıyasla 16 kat daha yüksektir (Öcal, 2010).

2.4.6. Trafik Kazası

Dünya nüfusundaki artışla birlikte, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde motorlu taşıt kullanımı önemli ölçüde artmıştır. Bu durum, günlük yaşantımızı kolaylaştırır da beraberinde birçok sorunu getirmektedir. Trafik yoğunluğunun artmasıyla birlikte yakıt tüketimi, egzoz dumanı ve gürültü kirliliği artmakta, karayollarında trafik sıkışıklıkları ve çeşitli trafik kazaları meydana gelmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, trafik kazaları, maddi ve manevi kayıplara yol açması nedeniyle bu sorunlar arasında en önemlisidir (Murat ve Çakıcı, 2017).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma Tokat Devlet Hastanesinde çalışan personellerin 2018-2022 yıllarında geçirdikleri iş kazalarını retrospektif olarak değerlendirebilmek için yapılan kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın Evrenini Tokat Devlet Hastanesi'nde yaşanan ve bildirimi yapılan tüm iş kazaları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, Tokat Devlet Hastane'sinin "İş Yeri Sağlığı ve Güvenliği Birimi"ne 2018-2022 tarihleri arasında bildirimi yapılan 253 iş kazası oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemine, Sağlık Bakanlığı'nın 1219 sayılı yasa metninde belirtilen "Sağlık Meslek Mensupları" ile "Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensupları" kapsamında yer alan meslekler kabul edilmiştir. İlgili yasaya göre "Sağlık Meslek Mensupları" kapsamında; hekim ve uzman hekim, diş hekimi ve uzman diş hekimi, eczacı, ebe, hemşire, klinik psikolog, fizyoterapist, fizyoterapi teknikeri, odyolog, odyometri teknikeri, diyetisyen, dil ve konuşma terapisti, podolog, sağlık fizikçisi, radyoterapi teknikeri, anestezi teknisyeni/teknikeri, tıbbi laboratuvar teknisyeni, tıbbi laboratuvar ve patoloji teknikeri, tıbbi görüntüleme teknisyeni/teknikeri, ağız ve diş sağlığı teknikeri, diş protez teknikeri, tıbbi protez ve ortez teknisyeni/ teknikeri, ameliyathane

teknikeri, adli tıp teknikeri, diyaliz teknikeri, perfüzyonist, eczane teknikeri, ergoterapist, ergoterapi teknikeri, elektro-nörofizyoloji teknikeri, mamografi teknikeri, optisyen, acil tıp teknikeri/teknisyeni, hemşire yardımcısı, ebe yardımcısı, sağlık bakım teknisyeni yer almaktadır. “Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensupları” kapsamında ise psikolog, biyolog, çocuk gelişimcisi, sosyal çalışmacı/sosyal hizmet uzmanı, sağlık eğitimcisi/tıbbi teknolog, sağlık idarecisi, çevre sağlığı teknisyeni/teknikeri, yaşlı bakım teknikeri/evde bakım teknikeri, tıbbi sekreter, biyomedikal cihaz teknikeri yer almaktadır (Resmi Gazete, 2014).

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından 01.10.2023 – 01.03.2024 iş kazaları bildirim formlarının geriye dönük incelenmesi ile toplanmıştır.

3.4.1 Anket Formu

İlgili hastanenin yapılan iş kazalarındaki formlardan alınan sorulardan araştırmacı tarafından hazırlanan toplam 22 soru (cinsiyet, yaş, meslek, meslekte çalışma süresi, çalıştığı birim, kaza türü, kaza sonucu, kaza yılı, kaza ayı, kaza saati gibi) içermektedir (Ek 1).

3.5 Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için; Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu’ndan 25.04.2023 tarihli 07 oturum nolu ve 01-37 karar sayılı onay alınmıştır (Ek 2). Tokat Devlet

Hastanesi'nden çalışma için gerekli kurum iznini alabilmek için Tokat İl Sağlık Müdürlüğü'ne üçüncü basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan araştırmalar için başvuru yapılarak izin alınmıştır (Ek 3).

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, araştırmanın yapıldığı kurumda görevli sağlık çalışanlarının "İş Yeri Sağlık ve Güvenlik Birimi"ne bildirdiği iş kazası verilerini içermektedir ve kayıtlara geçmemiş iş kazalarını kapsamamaktadır. Ayrıca, araştırmanın yalnızca bir hastanede çalışan sağlık personelinin yaşadığı kaza raporlarına dayanması, sonuçların genellenebilirliği üzerinde bir sınırlamaya yol açmaktadır. Bunun yanı sıra, bu araştırma retrospektif bir nitelik taşıdığı için, önerilen koruyucu önlemlerin uygulanma durumu ve iş kazalarına olan etkisi değerlendirilememiştir.

3.9 İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 27.0 programı ile analiz edilmiştir. İş kazası geçirmiş olan bireylerin demografik ve iş ile ilgili bulgularına dair frekans dağılımları sayı, yüzde, minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerle gösterilmiştir. Gruplararası karşılaştırmalarda Ki kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda iş kazası geçiren toplam 253 kişi bulunmaktadır. Bu kişilerin cinsiyet dağılımı incelendiğinde %68.8'i (174) kadın %31.2'si (79) ise erkek olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımı incelendiğinde %41.9'u 29 yaş ve altında, % 22.5'i 30-39 yaş aralığında, %27.7'si 40-49 yaş aralığında, %7.9'u 50 yaş ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin eğitim düzeyine göre dağılımını incelediğimizde %21.7'si ilköğretim, %16.2'si lise, %21'i önlisans, %41.1'i lisans ve üzeri olduğu gözlemlenmiştir.

İş kazalarına uğrayan bireylerin meslek gruplarına göre dağılımına bakıldığında %43.1'i hemşire/ebe, %28.1'i yardımcı hizmetler (temizlik personeli, güvenlik görevlisi, hasta taşıma ve yönlendirme, tıbbi atık personeli, klinik destek personeli), %13 'ü sağlık teknikerleri (paramedik, acil tıp teknisyeni, anestezi teknikerleri, sağlık memuru, eczane teknikeri, radyoloji teknikeri, laboratuvar teknikeri, ameliyathane teknikeri), %7.9'u stajyerler, %4.7'si doktorlar ve %3.2'si diğerleri (idari personel, atölye personeli, bilgisayar işletmeni, tıbbi sekreter, şoför) olduğu tespit edilmiştir. Mesleki çalışma yılına göre baktığımızda %19'u 1 yıldan az çalışmış (bunun içerisinde stajyerler de var), %20.5'i 1-4 yıl çalışmış olanlar, %17.8'i 5-9 yıl çalışmış olanlar, %42.7'si 10 yıl ve üzeri çalışmış olanlar olduğu belirtilmiştir. Çalıştığı birime göre incelendiğinde ise %25.7'si dahili birim, %20.5'i acil, %19'u cerrahi birim, %15'i yoğun bakım, %8.3'ü poliklinik ve %11.5'i diğer birim (idari, atölye, ulaşım, güvenlik, evde bakım, radyoloji, laboratuvar, tıbbi atık, çamaşırhane, eczane) olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4.1.)

Tablo 4.1. İş Kazalarına Uğrayan Bireylerin Demografik Özellikleri

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	174	68.8
Erkek	79	31.2
Yaş Grupları		
≤ 29 yaş	106	41.9
30-39 yaş	57	22.5
40-49 yaş	70	27.7
≥50 yaş	20	7.9
Eğitim Durumu		
İlköğretim	55	21.7
Lise	41	16.2
Önlisans	53	21.0
Lisans ve üzeri	104	41.1
Meslek Grubu		
Hemşire/ebe	109	43.1
Yardımcı Hizmetler	71	28.1
Sağlık Teknikerleri	33	13.0
Stajyer	20	7.9
Doktor	12	4.7
Diğer	8	3.2
Mesleki Çalışma Yılı		
<1 yıl	48	19.0
1-4 yıl	52	20.5
5-9 yıl	45	17.8
≥10 yıl	108	42.7
Çalışılan Birim		
Dahili Birimler	65	25.7
Acil Servis	52	20.5
Cerrahi Birimler	48	19.0
Yoğun Bakımlar	38	15.0
Poliklinikler	21	8.3
Diğer Birimler	29	11.5
Toplam	253	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %36'sı servislerde, %18.6'sı acilde, %14,6'sı yoğun bakımlarda, %10.3'ü polikliniklerde, %7.5'i ameliyathanede, %4'ü hastane bahçesinde, %3.1'i laboratuvarında ve %5.9'u diğer yerlerde (yolda, Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi : UMKE eğitim alanı, hasta evinde, atölye, eczane, ambulans, lokal odası, hastane koridorunda, çamaşırhane, morg, hastane merdivenlerinde) iş kazası geçirdiği saptanmıştır (Tablo 4.2.).

Tablo 4.2. İş Kazalarının Gerçekleştiği Yere Göre Dağılımı

Yer	n	%
Servis	91	36.0
Acil	47	18.6
Yoğun Bakım	37	14.6
Poliklinik	26	10.3
Ameliyathane	19	7.5
Hastane Bahçesi	10	4.0
Laboratuvar	8	3.1
Diğer	15	5.9
Toplam	253	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %15.4'ü 2018 yılında, %19.4'ü 2019 yılında, %22.9'u 2020 yılında, %18.6'sı 2021 yılında, %23.7'si 2022 yılında meydana geldiği tespit edilmiştir.

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %8.3'ü Ocak ayında, %10.7'si Şubat ayında, %7.1'i Mart ayında, %7.9'u Nisan ayında, %5.1'i Mayıs ayında, %8.3'ü Haziran ayında, %7.5'i Temmuz ayında, %9.9'u Ağustos ayında,

%7.5'i Eylül ayında, %10.3'ü Ekim ayında, %7.9'u Kasım ayında, %9.5'i Aralık ayında meydana geldiği saptanmıştır (Tablo 4.3.).

Tablo 4.3. İş Kazalarının Zamana Göre Dağılımı

Zaman	n	%
Yıl		
2018	39	15.4
2019	49	19.4
2020	58	22.9
2021	57	18.6
2022	60	23.7
Ay		
Ocak	21	8.3
Şubat	27	10.7
Mart	18	7.1
Nisan	20	7.9
Mayıs	13	5.1
Haziran	21	8.3
Temmuz	19	7.5
Ağustos	25	9.9
Eylül	19	7.5
Ekim	26	10.3
Kasım	20	7.9
Aralık	24	9.5
Mevsim		
Sonbahar	65	25.7
Kış	72	28.4
İlkbahar	51	20.2
Yaz	65	25.7
Saat Aralığı		
08-16	159	62.8
16-24	67	26.5
24-08	27	10.7
Toplam	253	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %25.7'si sonbaharda, %28.4'ü kışta, %20.2'si ilkbaharda, %25.7'si yaz mevsiminde meydana geldiği tespit edilmiştir.

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %62.8'i 08:00-16:00 saat aralığında, %26.5'i 16-24 saat aralığında ve %10.7'si 24-08 saat aralığında meydana geldiği belirtilmiştir (Tablo 4.3.).

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %95.7'si yaralanmalı ve %4.3'ü diğer (psikolojik ve sözel şiddet, maddi hasarlı) ile sonuçlandığı tespit edilmiştir.

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının açıklamasına baktığımızda %66.8'i kesici-delici alet yaralanması, %16.2'si kayma, düşme ve çarpma, %4.7'si kan-vücut sıvısı bulaşığı ve %12.3'ü diğerleri (fiziksel ve sözlü şiddete maruz kalma, trafik kazası, kimsayal maruziyet, yangın söndürme tüpü patlaması) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4.).

Tablo 4.4. İş Kazalarının Sonuçları ve Türleri Bakımından Özellikleri

Özellik	n	%
Kazanın Sonucu		
Yaralanmalı	242	95.7
Diğer	11	4.3
Kaza Türü		
Kesici-delici alet yaralanması	169	66.8
Kayma düşme ve çarpma	41	16.2
Kan-vücut sıvısı bulaşığı	12	4.7
Diğer	31	12.3
Toplam	253	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının sebebine bakıldığında %50.6'sı dikkatsizlik, %18.2'si belirlenmiş talimatlara uymama, %13.4'ü düzensizlik, %6.3'ü dalgınlık, %4'ü yorgunluk, uykusuzluk, %3.2'si tecrübesizlik, eğitimsizlik ve %4.3'ü diğer (bakım onarım eksikliği, damar kalsifikasyonu, sözel şiddet, arızalı ekipman, fiziksel şiddet, yetersiz aydınlatma) sebepler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5.).

Tablo 4.5. İş Kazalarının Sebeplerine Göre Dağılımı

Özellik	n	%
Kazanın Sebebi		
Dikkatsizlik	128	50.6
Belirlenmiş talimatlara uymama	46	18.2
Düzensizlik	34	13.4
Dalgınlık	16	6.3
Yorgunluk, uykusuzluk	10	4.0
Tecrübesizlik, eğitimsizlik	8	3.2
Diğer	11	4.3
Toplam	253	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 82 'si servislerde meydana geldiği gözlemlenmiştir. %18.3'ü göğüs servisinde, %14.6'sı pandemi servisinde, % 8.5'i kadın hastalıkları servisinde, %7.3'ü nöroloji servisinde, %7.3'ü genel cerrahi servisinde, %6.1'i ortopedi servisinde, %4.9'u kardiyoloji servisinde, % 4.9'u doğum servisinde, %3.7'si nefroloji servisinde, %3.7'si dahiliye servisinde, %3.7'si kalp damar cerrahi servisinde, %3.7'si palyatif bakım servisinde, %3.7'si plastik cerrahi servisinde, %2.4'ü çocuk servisinde, %2.4'ü enfeksiyon servisinde, %2.4'ü üroloji servisinde ve %2.4'ü beyin cerrahi servisinde meydana geldiği belirtilmiştir.

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının %32.4 (82) 'si servislerde meydana geldiği saptanmıştır. Servislerde meydana gelen iş kazalarının ise %61 (50)'i dahili servislerde , %39 (32)'u cerrahi servislerde meydana geldiği tespit edilmiştir (Tablo 4.6.).

Tablo 4.6. İş Kazalarının Gerçekleştiği Servislere Göre Dağılımı

Servis	n	%
Göğüs	15	18.3
Pandemi	12	14.6
Kadın Hastalıkları	7	8.5
Nöroloji	6	7.3
Genel Cerrahi	6	7.3
Ortopedi	5	6.1
Kardiyoloji	4	4.9
Doğum Servisi	4	4.9
Nefroloji	3	3.7
Dahiliye	3	3.7
Kalp Damar Cerrahi	3	3.7
Palyatif Bakım	3	3.7
Plastik Cerrahi	3	3.7
Çocuk	2	2.4
Enfeksiyon	2	2.4
Üroloji	2	2.4
Beyin Cerrahi	2	2.4
Servis türü		
Dahili	50	61.0
Cerrahi	32	39.0
Toplam	82	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 184'ünde (%72.7) yaralanmaya sebep olan bir alet ile iş kazası geçirdiği saptanmıştır. %49.5'i enjektör ucu, %17.9'u intraket, %12'si lanset, %8.1'i cerrahi alet, %6'sı demir ve %6.5'i diğer (pencere, kapı, cam, ampul, tekerlekli sandalye, çocuk ısırması) aletler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.7.).

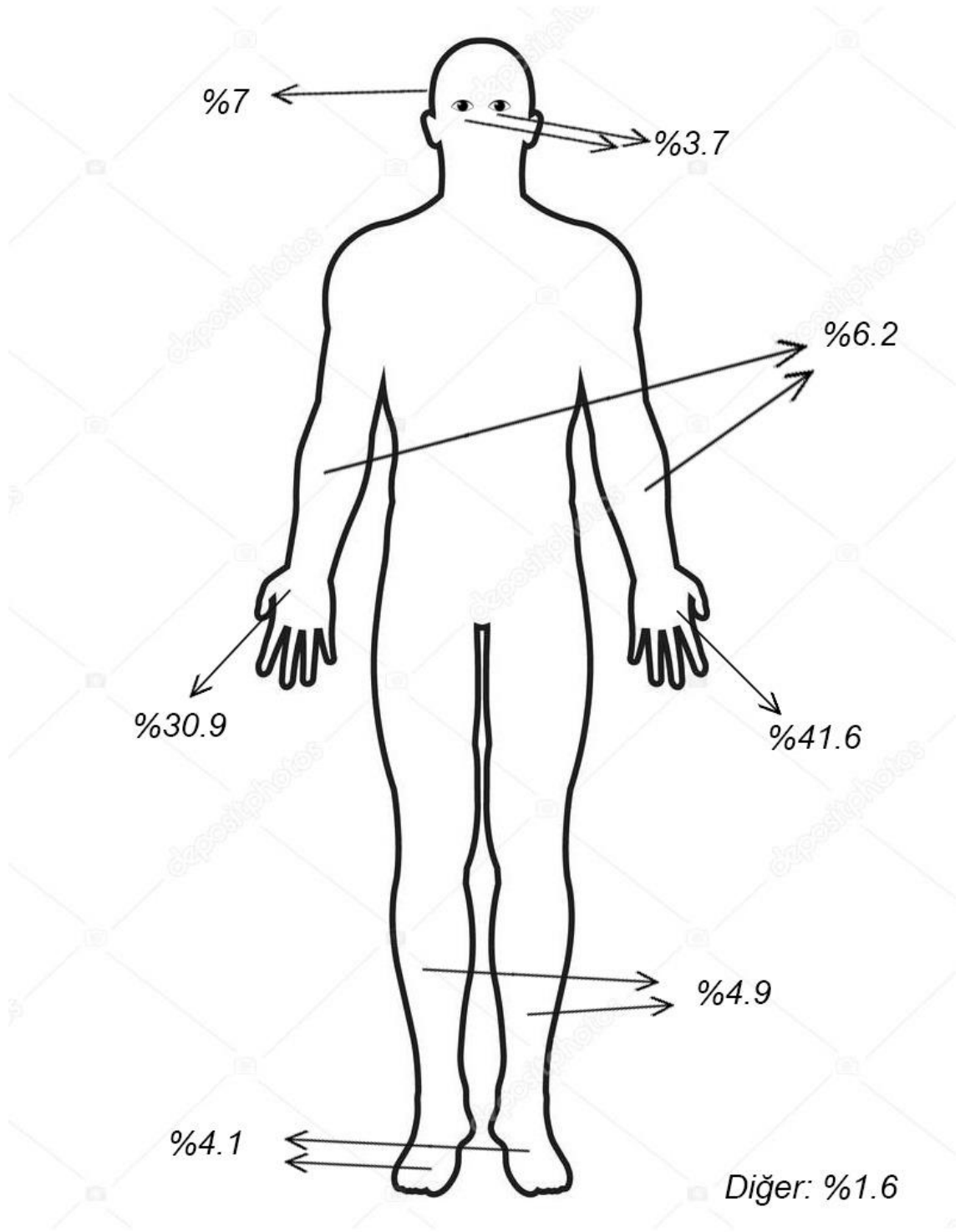
Tablo 4.7. İş Kazalarında Yaralanmaya Sebep Olan Alete Göre Dağılımı

Yaralayan Alet	n	%
Enjektör Ucu	91	49.5
İntraket	33	17.9
Lanset	22	12.0
Cerrahi Alet	15	8.1
Demir	11	6.0
Diğer	12	6.5
Toplam	184	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 243'ünde iş kazasının yaralanmaya maruz kalınan vücut bölgesini incelediğimizde %41.6'sı sol el, %30.9'u sağ el, %7'si baş, %6.2'si kol, %4.9'u bacak, %4.1'i ayak, %3.7'si göz ve %1.6'sı diğer (bel, akciğer, sırt, solunum yolu) vücut bölgesi olduğu belirtilmiş (Tablo 4.8.).

Tablo 4.8. İş Kazaları Sonucu Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesine Göre Dağılımı

Maruz	kalınan	n	%
Sol El		101	41.6
Sağ El		75	30.9
Baş		17	7.0
Kol		15	6.2
Bacak		12	4.9
Ayak		10	4.1
Göz		9	3.7
Diğer		4	1.6
Toplam		243	100.0



Şekil 1: İş Kazaları Sonucu Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesine Göre Dağılımı

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 171'inde yaralanmaya neden olan aletin hasta vücut materyali ile kontaminasyon durumuna baktığımızda %93'ünün kontamine olduğu ve %7'sinin ise kontamine olmadığı belirlenmiştir(Tablo 4.9.).

Tablo 4.9. Yaralanmaya Neden Olan Aletin Kontaminasyon Durumuna Göre Dağılımı

Alet hasta vücut materyali ile kontamine mi	n	%
Evet	159	93.0
Hayır	12	7.0
Toplam	171	100.0

Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 159'unda yaralanmaya neden olan alet hasta vücut materyali kontamine olmuş ve hastaların %10.7'si hepatit B, %5'i hepatit C, %0.6'sı HIV, %52.3'ü bulaşıcı hastalığı yok ve %31.4'ünde kaynak bilinmiyor şeklinde belirtilmiştir (Tablo 4.10.).

Tablo 4.10. Yaralanmaya Neden Olan Aletin Kontamine Olmuş İse Bulaşıcı Hastalığına Göre Dağılımı

Bulaşıcı Hastalık	n	%
Hepatit B	17	10.7
Hepatit C	8	5.0
HIV	1	0.6
Bulaşıcı Hastalığı Yok	83	52.3
Kaynak Bilinmiyor	50	31.4
Toplam	159	100.0

İş kazası sırasında araştırma grubundaki kişilerin %93.7'si KKD kullanmıştır. Araştırma grubumuzu oluşturan 253 iş kazasının 177'sinde KKD kullanmıştır ve kaza sırasında kullanılan KKD'lere baktığımızda %40.7'si Tek katlı eldiven, %20.3'ü Tek katlı eldiven, Önlük ve Cerrahi Maske, %16.4'ü Tek katlı eldiven ve Cerrahi maske, %6.2'si Çift katlı eldiven, Önlük, Yüz maskesi, Gözlük ve Cerrahi maske, %6.2'si Çift katlı eldiven, Yüz maskesi, Cerrahi maske ve Tulum, %5.7'si Tek katlı eldiven ve Önlük ve %5.7'si Diğer (Teknik eldiven, Çift katlı eldiven, Cerrahi maske) KKD kullanıldığı saptanmıştır (Tablo 4.11.).

Tablo 4.11. İş Kazaları Sırasında Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanımına İlişkin Bilgilere Göre Dağılımı

KKD kullanma durumu	n	%
Evet	177	93.7
Hayır	12	6.3
Toplam	189	100.0
Kullanılan KKD		
Tek katlı eldiven	72	40.7
Tek katlı eldiven, Önlük ve Cerrahi Maske	36	20.3
Tek katlı eldiven ve Cerrahi maske	29	16.4
Çift katlı eldiven, Önlük, Yüz maskesi, Gözlük ve Cerrahi	11	6.2
Çift katlı eldiven, Yüz maskesi, Cerrahi maske ve Tulum	11	6.2
Tek katlı eldiven ve Önlük	10	5.7
Diğer	8	4.5
Toplam	177	100.0

Cinsiyete göre kesici delici aletle yaralanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.12).

Yaş grubuna göre kesici delici aletle yaralanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.12).

Eğitim durumuna göre kesici delici aletle yaralanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.12).

Mesleki çalışma yılına göre kesici delici aletle yaralanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.12).

Meslek grubuna göre kesici delici aletle yaralanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.12).

Sağlık personellerinin çalıştığı birim ile kesici delici aletle yaralanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Demografik Özelliklerine Göre Kesici – Delici Alet İle Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması

		Kesici Delici Alet				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Erkek	48	60.80	31	39.20	1.889	0.169
	Kadın	121	69.50	53	30.50		
Yaş Grubu	≤29 yaş	87	82.10 ^a	19	17.90 ^b	24.723	<0.001*
	30-39 yaş	31	54.40 ^a	26	45.60 ^b		
	40-49 yaş	44	62.90 ^a	26	37.10 ^a		
	≥50 yaş	7	35.00 ^a	13	65.00 ^b		
Eğitim Durumu	İlköğretim	28	52.80	25	47.20	7.510	0.057
	Lise	35	63.60	20	36.40		
	Önlisans	30	73.20	11	26.80		
	Lisans ve üzeri	76	73.10	28	26.90		
Mesleki Çalışma Yılı	<1 yıl	41	85.40 ^a	7	14.60 ^b	13.131	0.004*
	1-4 yıl	37	71.20 ^a	15	28.80 ^a		
	5-9 yıl	30	66.70 ^a	15	33.30 ^a		
	≥10 yıl	61	56.50 ^a	47	43.50 ^b		
Meslek Grubu	Doktor	7	58.30 ^a	5	41.70 ^a	21.762	<0.001
	Hemşire/Ebe	84	77.10 ^a	25	22.90 ^b		
	Sağlık Teknikeri	22	66.70 ^a	11	33.30 ^a		
	Yardımcı Hizmetler	37	52.10 ^a	34	47.90 ^b		
	Stajyer	17	85.00 ^a	3	15.00 ^a		
	Diğer	2	25.00 ^a	6	75.00 ^b		
Çalıştığı Birim	Cerrahi	33	68.80 ^a	15	31.20 ^a	15.808	0.007*
	Dahili	50	76.90 ^a	15	23.10 ^b		
	Acil	38	73.10 ^a	14	26.90 ^a		
	Yoğun Bakım	25	65.80 ^a	13	34.20 ^a		
	Poliklinik	12	57.10 ^a	9	42.90 ^a		
	Diğer	11	37.90 ^a	18	62.10 ^b		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

İş kazasının olduğu yer ile kesici ve delici aletle yaralanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. İş Kazasının Olduğu Yere Göre Kesici – Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması

		Kesici Delici Alet				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
İş Kazasının Olduğu Yer	Servis	69	75.80 ^a	22	24.20	31.289	<0.001*
	Acil	38	80.90 ^a	9	19.10		
	Yoğun Bakım	25	67.60 ^a	12	32.40		
	Ameliyathane	13	69.40 ^a	6	31.60		
	Poliklinik	13	50.00 ^a	13	50.00		
	Laboratuvar	4	50.00 ^a	4	50.00		
	Hastane bahçesi	1	10.00 ^a	9	90.00		
	Diğer	6	40.00 ^a	9	60.00		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

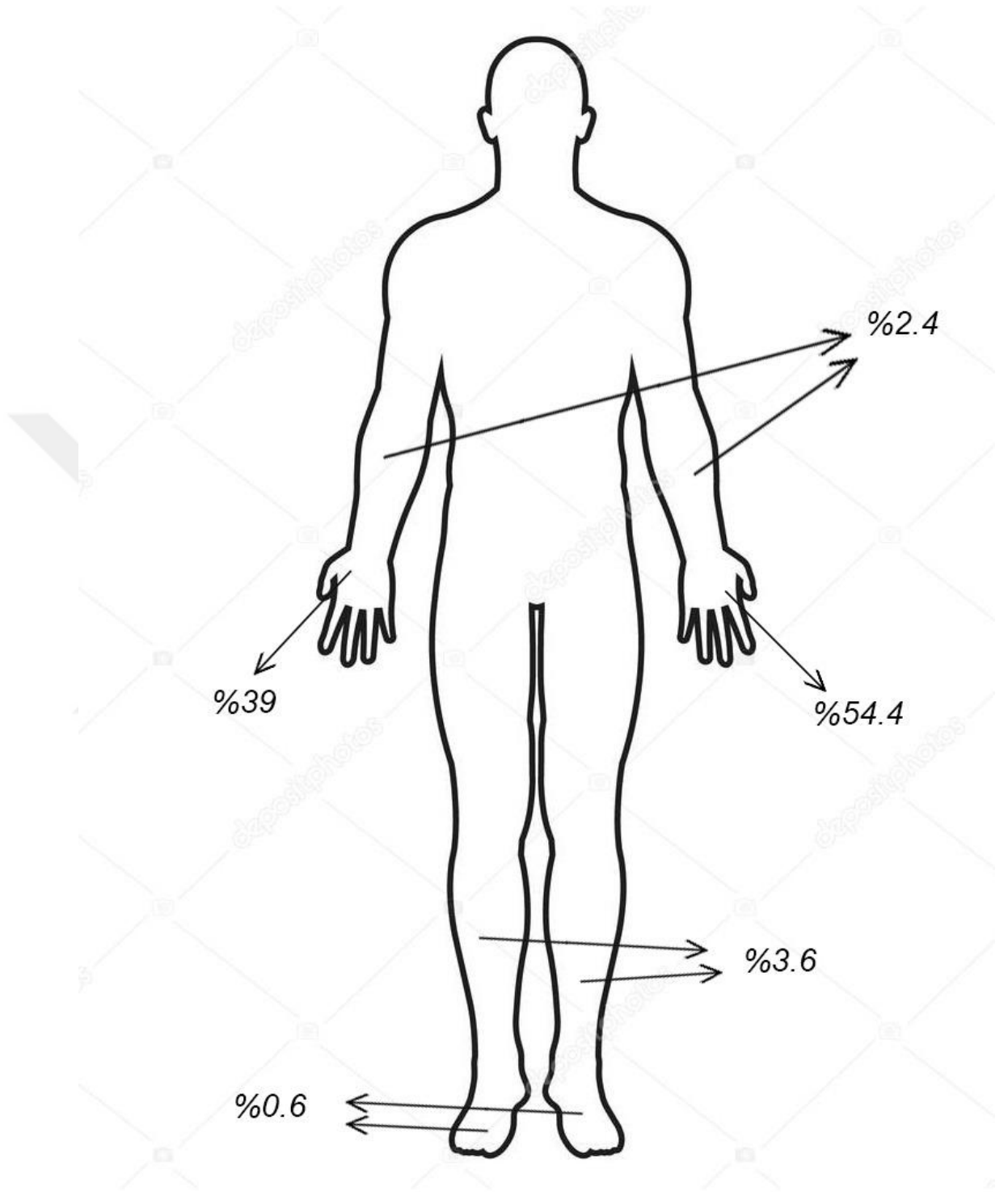
Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda enjektör ucu, diğer ve demirle yaralananların yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.14.).

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda sağ el, sol el, baş, göz, kol, diğer ve ayak organlarından yaralananların yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.14.).

Tablo 4.14. Yaralayan Alet ve Maruz Kalınan Organa Göre Kesici – Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması

		Kesici Delici Alet				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Yaralayan Alet	Enjektör Ucu	91	54.20 ^a	0	0.00 ^b	106.597	<0.001*
	İntraket	33	19.60 ^a	0	0.00 ^a		
	Lanset	22	13.10 ^a	0	0.00 ^a		
	Cerrahi Alet	14	8.30 ^a	1	6.30 ^a		
	Demir	4	2.40 ^a	7	43.80 ^b		
	Diğer	4	2.40 ^a	8	50.00 ^b		
Maruz Kalınan Organ	Sağ El	66	39.10 ^a	9	12.20 ^b	134.632	<0.001*
	Sol El	92	54.40 ^a	9	12.20 ^b		
	Baş	0	0.00 ^a	17	23.00 ^b		
	Göz	0	0.00 ^a	9	12.20 ^b		
	Kol	4	2.40 ^a	11	14.90 ^b		
	Bacak	6	3.60 ^a	6	8.10 ^a		
	Ayak	1	0.60 ^a	9	12.20 ^b		
	Diğer	0	0.00 ^a	4	5.40 ^b		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.



Şekil 2: İş Kazaları Sonucu Kesici Delici Aletle Yaralanmaya Maruz Kalınan Vücut Bölgesine Göre Dağılımı

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda vardiyeye saati 08-16 ve 16-24 saatleri arasında kesici delici aletle yaralananların kesici delici aletle yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.15.).

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda iş kazalarının olduğu aylardaki kesici delici aletle yaralananların kesici delici aletle yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.15.).

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda iş kazalarının olduğu mevsimlerdeki kesici delici aletle yaralananların kesici delici aletle yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.15.).

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda iş kazalarının olduğu yıllardaki kesici delici aletle yaralananların yüzdelerinin kesici delici aletle yaralanmayanlara göre yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.15.).

Tablo 4.15. Zamana Göre Kesici–Delici Alet Yaralanma Durumunun Karşılaştırılması

		Kesici Delici Alet				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Kaza Saati	08-16	97	57.40 ^a	62	73.80 ^b	6.582	0.037*
	16-24	52	30.80 ^a	15	17.90 ^b		
	24-08	20	11.80 ^a	7	8.30 ^a		
Kazanın Olduğu Ay	Ocak	17	10.10	4	4.80	10.946	0.448
	Şubat	15	8.90	12	14.30		
	Mart	13	7.70	5	6.00		
	Nisan	13	7.70	7	8.30		
	Mayıs	8	4.70	5	6.00		
	Haziran	14	8.30	7	8.30		
	Temmuz	15	8.90	4	4.80		
	Ağustos	20	11.80	5	6.00		
	Eylül	9	5.30	10	11.90		
	Ekim	16	9.50	10	11.90		
	Kasım	14	8.30	6	7.10		
	Aralık	15	8.90	9	10.70		
Mevsimler	Sonbahar	39	23.10	26	31.00	3.591	0.309
	Kış	47	27.80	25	29.80		
	İlkbahar	34	20.10	17	20.20		
	Yaz	49	29.00	16	19.00		
Kazanın Olduğu Yıl	2018	29	17.20	10	11.90	3.642	0.457
	2019	29	17.20	20	23.80		
	2020	41	24.30	17	20.20		
	2021	33	19.50	14	16.70		
	2022	37	21.90	23	27.40		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.16. Demografik Özelliklerine Göre Kayma, Düşme ve Çarpma Durumunun Karşılaştırılması

		Kayma, Düşme, Çarpma				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Erkek	15	19.00	64	81.00	0.655	0.418
	Kadın	26	14.90	148	85.10		
Yaş Grubu	≤29 yaş	8	7.50 ^a	98	92.50 ^b	21.184	<0.001*
	30-39 yaş	14	24.60 ^a	43	75.40 ^a		
	40-49 yaş	10	14.30 ^a	60	85.70 ^a		
	≥50 yaş	9	45.00 ^a	11	55.00 ^b		
Eğitim Durumu	İlköğretim	12	22.60	41	77.40	3.943	0.268
	Lise	11	20.00	44	80.00		
	Önlisans	6	14.60	35	85.40		
	Lisans ve üzeri	12	11.50	92	88.50		
Mesleki Çalışma Yılı	<1 yıl	3	6.30 ^a	45	93.80 ^b	8.523	0.036*
	1-4 yıl	5	9.60 ^a	47	90.40 ^a		
	5-9 yıl	9	20.00 ^a	36	80.00 ^a		
	≥10 yıl	24	22.40 ^a	84	77.80 ^b		
Meslek Grubu	Doktor	1	8.30 ^a	11	91.70 ^a	16.595	0.005*
	Hemşire/Ebe	11	10.10 ^a	98	89.90 ^b		
	Sağlık Teknikeri	6	18.20 ^a	27	81.80 ^a		
	Yardımcı Hizmetler	18	25.40 ^a	53	74.60 ^b		
	Stajyer	1	5.00 ^a	19	95.00 ^a		
	Diğer	4	50.00 ^a	4	50.00 ^b		
Çalıştığı Birim	Cerrahi	6	12.50 ^a	42	87.50 ^a	12.225	0.032*
	Dahili	8	12.30 ^a	57	87.70 ^a		
	Acil	7	13.50 ^a	45	86.50 ^a		
	Yoğun Bakım	9	23.70 ^a	29	76.30 ^a		
	Poliklinik	1	4.80 ^a	20	95.20 ^a		
	Diğer	10	34.50 ^a	19	65.50 ^b		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Cinsiyete göre kayma, düşme ve çarpma yaralanmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.16.).

Kayma, düşme ve çarpma yaralanmalarında 29 yaş ve altı ve 50 yaş ve üzeri olanlarda yaralananların yüzdeleri ile yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.16.).

Tablo 4.17. İş Kazasının Olduğu Yere Göre Kayma, Düşme ve Çarpma Durumunun Karşılaştırılması

		Kayma, Düşme ve				χ^2	p
		Evet		Hayır			
		n	%	n	%		
İş Kazasının Olduğu Yer	Servis	8	8.80 ^a	83	91.20	41.245	<0.001*
	Acil	2	4.30 ^a	45	95.70		
	Yoğun Bakım	8	21.60 ^a	29	78.40		
	Ameliyathane	3	15.80 ^a	16	84.20		
	Poliklinik	5	19.20 ^a	21	80.80		
	Laboratuvar	1	12.50 ^a	7	87.50		
	Hastane bahçesi	7	70.00 ^a	3	30.00		
	Diğer	7	46.70 ^a	8	53.30		

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

İş kazasının olduğu yeri le kayma, düşme ve çarpma yaralanmalarının yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.17.).

Tablo 4.18. Demografik Özelliklerine Göre Kişisel Koruyucu Donanım Kullanma Durumunun Karşılaştırılması

		KKD Kullanma				χ^2	p		
		Evet		Hayır					
		n	%	n	%				
Cinsiyet	Erkek	49	92.50	4	7.50	0.178	0.673		
	Kadın	128	94.10	8	5.90				
Yaş	≤29 yaş	91	96.80 ^a	3	3.20 ^a	13.425	0.004*		
	30-39 yaş	30	83.30 ^b	6	16.70 ^b				
Grubu	40-49 yaş	49	98.00 ^{ab}	1	2.00 ^{ab}				
	≥50 yaş	7	77.80 ^{ab}	2	22.20 ^b				
Eğitim	İlköğretim	30	88.20	4	11.80	4.499	0.187		
	Lise	35	89.70	4	10.30				
Durumu	Önlisans	32	94.10	2	5.90				
	Lisans ve üzeri	80	97.60	2	2.40				
Mesleki	<1 yıl	43	97.70	1	2.30	1.888	0.596		
Çalışma	1-4 yıl	38	92.70	3	7.30				
	5-9 yıl	32	94.10	2	5.90				
Yılı	≥10 yıl	64	91.40	6	8.60				
Meslek	Doktor	6	85.70	1	14.30 ^a	23.924	< 0.001*		
	Hemşire/Ebe	92	98.90 ^a	1	1.10 ^b				
	Sağlık Teknikeri	23	92.00 ^a	2	8.00 ^a				
Grubu	Yardımcı Hizmetler	38	86.40 ^a	6	13.60 ^b				
	Stajyer	18	94.70 ^a	1	5.30 ^a				
	Diğer	0	0.00 ^a	1	100.00				
Çalıştığı Birim	Cerrahi	37	97.40	1	2.60	6.235	0.284		
	Dahili	53	98.10	1	1.90				
	Acil	37	92.50	3	7.50				
	Yoğun Bakım	23	88.50	3	11.50				
	Poliklinik	14	87.50	2	12.50				
	Diğer	13	86.70	2	13.30				

χ^2 : Ki-Kare Testi *: p değeri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

İş kazası sırasında KKD kullanma durumu incelendiğinde erkek ve kadınlarda KKD kullanma durumu yüzleri ile KKD kullanmama durumu arasındaki fark anlamlı saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.18.).

İş kazası sırasında KKD kullanma durumu incelendiğinde 50 yaş ve üzeri olanlarda KKD kullanma durumu yüzdeleri ile KKD kullanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.18.).

İş kazası sırasında KKD kullanma durumu incelendiğinde Doktor, Hemşire/Ebe, yardımcı hizmetler ve diğerlerinde KKD kullanma durumu yüzdeleri ile KKD kullanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.18.).

5. TARTIŞMA

Tokat Devlet Hastanesi'nde meydana gelen iş kazalarının hastanede kullanılan bildirim formları doğrultusunda, geriye dönük (2018-2022) beş yıllık süreci kapsayacak şekilde incelenmesi sonucunda 253 iş kazası bildirim formuna ulaşılmıştır. Hastane ortamında gerçekleşen iş kazaları her yıl birçok insanın sağlığını tehlikeye atmakta, yaralanmalara ve hatta ölümlere neden olmaktadır. Bu durum maddi açıdan da büyük kayıplara yol açmaktadır. Sağlık çalışanları, sağlık sektöründe çalışırken çeşitli risklere maruz kalmaktadır.

İş kazası geçirmiş olan sağlık çalışanlarını cinsiyet açısından değerlendirildiğinde; kadın çalışanların (%68.8) erkek çalışanlara oranla çok daha fazla iş kazası yaşadığı saptanmıştır. Literatürdeki veriler de kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha fazla iş kazası yaşadığını göstermektedir ancak oranlarda farklılıklar söz konusu olabilmektedir. Sadece Taşkiran ve Emet'in çalışmasında iş kazasına maruz kalan kadın çalışanların oranı (%49) %50'nin altındadır (Taşkiran ve Semet, 2023). Işıklı (2021), Toktaş ve Çavuş, (2022), Elarslan ve arkadaşlarının çalışmaları sırasıyla %65, %63, %58 değerleri ile bu çalışmadakine benzer oranlarla kadın çalışanların daha fazla iş kazası yaşadığını göstermektedir (Işıklı 2021; Toktaş ve Çavuş, 2022; Elarslan 2022). Uçak ise çalışmasında kategorize ettiği (şiddet, kesici-delici alet yaralanması, kimyasala maruziyet vb.) tüm iş kazalarının kadınlarda erkeklerden daha fazla meydana geldiğini belirlemiştir (Uçak, 2009). Bazı çalışmalarda ise kadın çalışanların iş kazası yaşama oranı %70 değerlerine kadar çıkmıştır. Örneğin; Müsellimin (2021) çalışmasında bu oran %70 iken Ünerin çalışmasında (2022) %75 olarak belirtilmiştir.

Cinsiyetin iş kazaları açısından değerlendirilmesi literatürde de tartışmalı bir konudur. Bazı araştırmalarda kadınların erkeklere oranlara daha az iş kazası yaşaması kadınların daha sabırlı ve doğası itibariyle dikkatli, titiz olmaları ile açıklanmaktadır. Bazı araştırmalarda ise kadınlarda iş kazasının daha fazla görülmesi hem sektörde çoğunlukla kadınların çalışması hem de geleneksel rollerle açıklanmıştır. Şöyle ki ev yaşamında yorulan kadının iş yaşamında tehlike ve risklere açık hale geldiği ve kazaları daha fazla yaşayabileceği şeklinde yorumlanmıştır (Uçak, 2009). Bu araştırma, bildirimlere dayalı gerçekleştirildiğinden; kadın çalışanların daha fazla kaza yaşadığı düşünülebileceği gibi bildirimleri daha fazla yapabileceği şeklinde de yorumlanmıştır. Erkek çalışanların kazaları ciddi bir sonuçla karşılaşmadan raporlamayabileceği ve kadın çalışanların dokümantasyon işlerinde daha titiz davranabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda iş kazası geçiren bireylerin büyük çoğunluğunun (%41.1) lisans ve/veya üzerinde eğitim düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmadakinden farklı olarak bir araştırmada ön lisans (%47.8) mezunlarının daha fazla iş kazası geçirdiği saptanmıştır (Üner vd., 2022). Başka bir araştırmada da iş kazası geçirenlerin çoğunluğunun (%38) lise mezunu olduğu aktarılmaktadır (Müsellim, 2021). Bu çalışmadaki sonuçlara paralel şekilde Taşkiran ve Semet (2023)'in çalışmasında da iş kazası yaşayanlarının büyük çoğunluğunun (%71) lisans ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olduğu belirtilmektedir (Taşkiran ve Semet, 2023). Erarslan ve arkadaşlarının (2002) çalışmasında da iş kazasına uğrayan bireyler eğitim durumu yönünden incelenmiş ve %33.6'sının lisans ve üzeri olan kişilerden

olduğu açığa çıkarılmıştır. İş kazalarının eğitim durumuna göre farklılık göstermesi çalışmalardaki örneklem özellikleri ve/veya çalışmanın gerçekleştiği hastanelerin kamu ve/veya özel hastane olmasıyla ilişkilendirilebilir. Bir araştırmacı olarak, eğitim düzeyinin düştüğünde risklere yönelik farkındalığın azalabileceği ve bu nedenle eğitim düzeyi düşük bireylerde daha fazla yaralanma yaşanabileceği düşünülmektedir. Öte yandan, eğitim düzeyi yüksek bireylerde 'zaten biliyorum' gibi fazla öz güven, hatalara açık hale getirebilir. Bu sorunları azaltmak amacıyla, tüm çalışanlar için kapsamlı ve düzenli aralıklarla risk yönetim eğitimlerinin uygulanması önerilmektedir.

İş kazası geçirmiş olan bireylerin yaşını incelediğimizde en fazla iş kazasına uğrayan yaş grubunun (%41.9) 29 yaş ve altındaki bireylerden oluştuğu belirlenmiştir. Erarslan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında bu çalışma bulgularına paralel bir şekilde en fazla iş kazasına uğrayan bireylerin 21-30 (%35.9) yaş arasındaki bireyler olduğu saptanmıştır. Müsellim (2021) de çalışmasında en fazla iş kazasına maruz kalan bireylerin 20-29 yaş (%45) arasındaki bireylerde görüldüğünü vurgulamıştır. Yine araştırma bulguları ile benzer bir şekilde Üner ve arkadaşlarının (2022) çalışması da en fazla iş kazasına 19-29 (%45.5) yaş arasındaki bireylerin maruz kaldığını belirtmiştir. Paralel şekilde Toktaş ve Çavuş (2022) araştırma sonuçları da 20-29 yaş (%44) arasında olan bireylerin en fazla iş kazası geçirdiğini göstermiştir. Sonuç olarak literatürde en fazla iş kazasının yaşandığı yaşlar olarak 19-30 yaş aralığı belirtilmektedir. Farklı bir araştırma bulgusuna rastlanmamıştır. Bu çalışmada çıkan sonuçlar da literatür ile paralellik göstermektedir. "Genç yaşlarda, bireylerin iş tecrübesinin sınırlı olması, karmaşık hastane ortamlarına aşina

olmamaları ve uyum süreçlerinde karşılaştıkları zorluklar, bu kişilerin iş kazalarına daha yatkın olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, genç çalışanlar için kapsamlı oryantasyon ve sürekli eğitim programları geliştirilmesi, iş kazalarını azaltmak ve güvenli çalışma alışkanlıklarını teşvik etmek açısından faydalı olabilir.

Araştırma sonucunda en fazla iş kazasının hemşire/ebe meslek grubunda (%43.1) meydana geldiği belirlenmiştir. Literatürdeki pek çok araştırma incelendiğinde en fazla iş kazasına maruz kalan meslek grubunun bu çalışma sonuçlarına benzer bir şekilde hemşire/ebe meslek grubundan olduğu ve iş kazası oranlarının %23.1 ile %82.3'e kadar değişkenlik gösterdiği saptanmıştır (Üner ve arkadaşları, 2022; Işıklı, 2021; Elarslan ve arkadaşları, 2022; Toktaş ve Çavuş, 2022; Müsellim, 2021; Taşkıran ve Samet, 2023). İsveç'te 1702 iş kazası raporunun incelendiği bir araştırmada, dört yıllık zaman diliminde iş kazası ve yaralanmaların esas olarak hemşireler ve yardımcı hemşireler tarafından kaydedildiği ortaya konmuştur (Wahlin vd., 2020). Hemşirelerin 24 saat, doğrudan ve kesintisiz hasta bakımı vermeleri nedeniyle çeşitli sağlık riskleri ile daha fazla karşılaşmaları olasıdır. Ayrıca, pandemi nedeniyle halihazırda yoğun olan iş yükünün tüm birimlerde daha da artması ve ihtiyaç halinde hemşirelerin farklı birimlerde görevlendirilmeleri de hemşireleri iş kazalarına daha yatkın hale getirmektedir. Yanısıra sağlık sektöründe hemşire meslek grubunun sayıca fazla olması ve invaziv prosedürlerde (IV kateter, enjeksiyon vb.) son uygulayıcının hemşireler olması nedeniyle de iş kazası yaşama ihtimallerinin daha fazla olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma bulguları, iş kazalarına en fazla maruz kalan grubun %42,7'sinin on yıldan uzun süredir meslekte çalışan bireyler olduğunu göstermektedir. Literatürdeki veriler incelendiğinde, bu bulgulardan daha farklı sonuçlarla karşılaşmak mümkündür. Örneğin, Taşkiran (2023) tarafından yürütülen çalışmada, iş kazalarının en yüksek oranda bir yıldan az deneyime sahip çalışanlarda (%41) meydana geldiğini Toktaş (2022) ise beş yıldan kısa süreli çalışma deneyimi olan bireylerde (%35) gözlemlendiğini saptamıştır. Eraslan ve arkadaşları (2022) ile Üner ve arkadaşlarının (2022) çalışmaları ise en fazla iş kazalarının mesleki deneyimi bir-beş yıl arasında olan bireylerde olduğunu raporlamıştır. Oranlar sırasıyla %42.7 ile %73.5 olarak belirtilmiştir. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, mesleki deneyim süresinin çalışmalarda farklı kategorize edilmesinin çalışma sonuçlarını yorumlamada dikkatli olunması gereğini düşündürmektedir. Örneğin, bazı çalışmalarda deneyim süresi “0-4 yıl” (Toktaş, 2022) şeklinde gruplandırılırken bazı çalışmalarda (Taşkiran, 2023) bu çalışmadaki gibi “bir yıldan az” şeklinde gruplandırılmıştır. Ancak yine de iş kazaları açısından kritik eşiğin beş yıl civarında olabileceği düşünülmektedir. Gerçekleştirilen araştırmada on yıldan fazla mesleki deneyime sahip bireylerde iş kazalarının yüksek oranlarda görülmesi, bu kişilerin iş yerindeki tecrübelerinin, iş güvenliği konusundaki risklerin algılanması ve yönetilmesi açısından her zaman yeterli olmadığını düşündürebilir. Bu durum, uzun süreli deneyime sahip çalışanların güvenlik prosedürlerini gözden geçirmeleri ve iş güvenliği uygulamalarını sürekli güncel tutmaları gerektiğini işaret edebilir.

Bu çalışmada; iş kazalarının gerçekleştiği yer incelendiğinde, en fazla (%36) iş kazasının dahili-cerrahi servislerde gerçekleştiği saptanmıştır. Işıklı'nın çalışmasında (2021) da %32 ile en fazla servislerde iş kazası meydana geldiği belirtilmiştir (Işıklı, 2021). Elarslan'ın çalışmasına göre %27.5 ile en fazla iş kazası servislerde gerçekleşmektedir (Elarslan vd., 2022). Taşkiran ve Semet'in (2023) araştırmasında ise en fazla iş kazasının meydana geldiği birim %40 ile yoğun bakım üniteleridir (Taşkiran ve Semet, 2023). Müsellim'de (2021) en fazla iş kazasının %30 ile yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştiğini belirtmektedir (Müsellim, 2021). Irak'ta gerçekleştirilen bir çalışmada bir iş kazası olan iğne batmaları incelenmiş ve yaralanmalarının çoğunun (%52,6) servislerde meydana geldiği belirlenmiştir (Ali, Majeed ve Huwiezy, 2020).

Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesi araştırma verilerinin toplandığı ülke, coğrafi konum, hastane türlerinin ve özelliklerinin farklılık göstermesi nedeniyle olabilir. Servislerde çalışanlar hastaların durumunun kritik olmaması nedeniyle bakım uygulamalarında görece daha az dikkatli davranabilirler ve bu durum kazaların yaşanmasına neden olabilir. Dahili-cerrahi servisler ve yoğun bakım üniteleri, hastaların genellikle ciddi sağlık sorunlarıyla başvurdukları, ileri düzeyde bakım gereksinimlerinin olduğu birimlerdir. Burada çalışan sağlık personelinin sürekli olarak yüksek bir dikkat ve yoğun fiziksel çaba göstermesi gerekmektedir. Özellikle yoğun bakım üniteleri, hasta başına daha fazla tıbbi müdahale gerektiren ve yüksek riskli birimlerdir. Bu tür birimler, aynı zamanda invaziv prosedürlerin daha yaygın olduğu, teknoloji ve ekipman kullanımının yoğun olduğu, hasta başı müdahale sıklığının arttığı yerlerdir. Bu nedenle personelin dikkatsiz, yanlışlıkla, aceleyle müdahalesi hataları artırabilir. Bu

nedenlerle sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının (vardiya, çalışma saati, personel planlaması vb.) iyileştirilmesi ve birimlere uygun koruyucu eğitimlerin verilmesi nerilmektedir.

Araştırmamıza göre en fazla geçirilen iş kazası türü incelendiğinde %66.8 ile kesici-delici alet yaralanması olduğu görüldü. Işıklı'nın (2021) alışmasında da %84 ile en fazla iş kazasına neden olan olay kesici-delici alet yaralanması olduğu saptanmıştır (Işıklı, 2021). Elarslan'ın çalışmasında %35.9 ile kesici-delici alet yaralanması en fazla geçirilen iş kazası türü olduğu görülmüştür (Elarslan vd., 2022). ner'in özel bir sağlık kuruluşunda çalışan personellerin geçirmiş oldukları iş kazalarının retrospektif olarak incelendiği çalışmasında da %71.1 ile en fazla gerçekleşen iş kazası delici-kesici alet yaralanması olduğu vurgulanmıştır (ner vd., 2022). Müsellim'in çalışmasında en fazla geçirilen iş kazası türü %45 ile Delici- Kesici alet yaralanması meydana geldiği saptanmıştır (Müsellim, 2021). Pek çok ülkede sağlık çalışanlarının yaklaşık %80'i kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalmaktadır (de Bienassis vd., 2021). Sohn vd. (2006) tarafından yapılan Kore'de 370 sağlık çalışanının katıldığı bir araştırmada, sağlık çalışanları arasında en yaygın görülen iş kazası türünün kesici-delici alet yaralanmaları (%71,1) olduğu belirlenmiştir. Sağlık sektöründe invaziv işlemin çok olmasından dolayı kesici delici alet yaralanmalarının sağlık sektöründeki en fazla iş kazası çıktığı düşünülmektedir.

Yapılan bir sistematik inceleme ve metaanaliz çalışmasında; dünya çapında 31 ülkenin 50.916 sağlık çalışanı üzerinde gerçekleştirdiği 87 çalışma incelenmiş ve sağlık çalışanları arasında kesici-delici alet yaralanması sıklığının %44.5 olduğu belirlenmiştir (Bouya vd., 2020). İğne yaralanmalarının yaşam

boyu prevalansının, bu istatistiği rapor eden beş çalışmada %22-95 arasında değişiklik gösterdiği saptanmıştır (Mossburg vd., 2019).

Literatürde de iş kazalarının büyük bir kısmının bu tür yaralanmalardan oluştuğu gösterilmektedir. Kesici-delici alet yaralanmaları genellikle iğne batması, kesi-kesik yaralanmaları, cerrahi aletlerle ilgili kazalar gibi durumları kapsamaktadır. Sağlık sektöründe invaziv işlemin çok olmasından dolayı kesici-delici alet yaralanmalarının en fazla çıkabileceği düşünülmektedir. Ancak bu durum sağlık sistemlerindeki güvenlik açıklarından birisi olarak da değerlendirilebilir. Kesici-delici alet yaralanmalarının azaltılması için eğitim, koruyucu ekipman kullanımı, güvenli iş akışları ve teknolojik yenilikler gibi stratejiler önemlidir.

Araştırmada iş kazası sonucu en fazla yaralanmaya maruz kalınan vücut bölgesi incelendiğinde; %72.5 ile en fazla yara alan bölgenin eller olduğu bulunmuştur. Ellerde ise en fazla etkilenen kısım şekil 1 de görüldüğü gibi %41.6 ile sol el etkilenmiştir. Bu sonuç incelenen literatürdeki tüm araştırma sonuçlarıyla uyumludur, Elarslan ve diğerleri (2022) %51.9, Müsellim (2021) %55, Işıklı (2021) %66, Üner ve diğerleri (2022) %68, Taşkiran ve Semet (2023) %80.3 ile ellerin en fazla kazaya uğrayan organ/bölge olduğunu saptanmıştır. Fizyoterapistler ile gerçekleştirilen bir çalışma el yaralanmalarının yaşam boyu yaygınlığının yaklaşık %15-%46 olduğunu ve yıllık yaygınlığının ise %5-%30 olduğunu belirlemiştir (Gyer, Michael ve Inklebarger, 2018). Hemşire ve teknisyenlerde son altı ay içerisinde yaşanan yaralanmaların incelendiği bir çalışmada, yaşanan yaralanmanın yerleşimine göre, katılımcıların %23,5'i karın yaralanmaları, alt sırt ve pelvis yaralanmaları yaşamıştır. En çok

yaralanan bölgeler baş, ayak bileği, ön kol, bilek ve el yaralanmaları olmuştur (Miškulin vd., 2018). Yaralanma türüne göre, çoğu keskin nesne hemşirelerin, doktorların ve diğer sağlık çalışanlarının işlerinde sürekli olarak kullandıkları malzemeler olup çalışanlar elleriyle invaziv işlemleri ve hasta bakımının büyük bir kısmını gerçekleştirmektedir. Bir önceki bulguyla birlikte dikkate alınması gereken diğer husus ise; kullanılan enjektörlerin kapağının tekrar takılmaya çalışılmasının, sağlık çalışanları için önemli bir risk oluşturduğudur. Hemşirelerin büyük bir kısmı sağ ellerini kullandığı için, enjektör ucu kapağını kapatırken sol ele batma durumu sıklıkla yaşanabilmektedir. Sol eldeki yaralanmaların daha fazla olmasının sebeplerinden birisi de bu davranış biçimidir. Bu nedenle ellerdeki yaralanmalar, sağlık çalışanlarının iş kazaları arasında en sık karşılaşılan ve en önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinde bu bilgi düzenli olarak verilmesine ve tüm riskler vurgulanmasına rağmen, sağlık çalışanlarının edindikleri bilgileri tutum ve davranışa dönüştürme noktasında eksiklikler yaşanmaktadır. Bu nedenle, bu tür riskli davranışların önüne geçilmesi ve sağlık çalışanlarının bilgi ve becerilerinin uygulamaya geçirilmesi için daha fazla kaynak ve desteğin sağlanması gerekmektedir.

Araştırma sonuçlarına iş kazalarının %50.6 ile en fazla dikkatsizlikten kaynaklandığı belirlenmiştir. Üner ve diğerleri (2022) de çalışmasında meydana gelen iş kazalarının birinci sebebi olarak dikkatsizliğe (%70.9) işaret etmiştir. İnci ve diğerlerinin çalışmasında da (2016) dikkatsizlik önemli bir iş kazası sebebi olarak belirtilmiştir. Ngan ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği bir çalışmada (2010); 23.742 çalışan tarafından işten zaman kaybına neden olan ve bildirim

yapılan toplam 944 yaralanma incelenmiştir. Bu yaralanmaların %83'ünün kas-iskelet sistemiyle ilgili olduğu ve önde gelen yaralanma nedenlerinin uygun olmayan postür (%25) ile zorlamalardan (%23) kaynaklandığı açığa çıkarılmıştır. Dikkatsizlik, özellikle hızlı karar verme gerektiren durumlar ve yüksek stres altında yapılan işler sırasında ortaya çıkmaktadır. Sağlık çalışanları, bir hastanın tedavi sürecini izlerken veya acil bir durumda müdahalede bulunurken, zaman baskısı, yorgunluk, yoğun iş yükü gibi etkenler nedeniyle dikkati dağılabilir ve bu durum kazalara neden olabilir. Mişkulin ve arkadaşları (2018); sağlık çalışanlarının son altı ayda yaşadığı yaralanmaların sıklığı ile vardiyalı çalışma ve stres seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağlantı olduğunu bulmuştur. İş baskısı ve iş yükünün getirdiği yorgunluk durumu yüksek kaygı düzeyine ve strese yol açabildiği gibi iş yerinde dikkatsizlik ve hata yapma olasılığını arttırmaktadır (Koskei vd., 2022). Ulusal ve Uluslararası literatürden elde edilen bulgular, dikkatsizliğin iş kazalarının başlıca nedeni olduğunu ve bunun sağlık sektöründe ne kadar yaygın bir problem olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Ancak dikkatsizliğin altında yatan iş yükü, stres ve iş baskısı altında çalışma gibi faktörler mutlaka dikkate alınmalıdır. İş yükü dengelenmesi, psikolojik destek gibi stratejiler, dikkatsizliğin önlenmesi ve iş kazalarının azaltılması için etkili önlemler olabilir.

Araştırma grubunun iş kazası sırasında %93.7'sinin KKD kullandığı saptanmıştır. Taşkiran ve Semet (2023)'in çalışmasında Kişisel Koruyucu Donanım kullanma oranı %73.7 olduğu gözlemlenmiş (Taşkiran ve Semet, 2023).

COVID-19 salgını sırasında KKD kullanımı ile ilgili yapılan bir araştırmada; gerekli durumlarda eldiven kullanma oranı %84.4, gerekli durumlarda maske kullanma oranı %78.9, gerekli durumlarda önlük, siperlik, gözlük, N95 maske kullanım oranları %54.2-%64.3 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımları ile depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri arasındaki anlamlı ilişki belirlenmiştir (Polat ve Coşkun, 2020). Farklı bir çalışmada, sağlık tehlikelerine yol açan başlıca faktörlerden birisinin gerekli durumlarda KKD'leri giymemek olduğu ve katılımcıların %12,5'inin gerektiğinde kişisel koruyucu ekipman kullanmadığı belirlenmiştir (Koskei, vd.,2022). Bir araştırma, 10 yıldan fazla deneyime sahip sağlık çalışanlarının bile maske veya önlük gibi kişisel koruyucu donanımları gerektiğinde kullanmadığını tespit etmiştir (Gebresilassie vd., 2014). KKD'lerden eldiven kullanım oranı ise 32.3% ile 39% arasında değişmektedir (Holla et al., 2014; Ji et al., 2005). Benzer şekilde kan ve vücut sıvılarına olası maruziyet durumlarında sağlık çalışanlarının yalnızca %45,6'sı cerrahi maske takmaktadır (Holla et al., 2014). Bu oranlar birçok sağlık çalışanının KKD kullanımı ile ilgili koşullara tam uyum sağlayamadığını göstermektedir. KKD kullanımına yönelik yaygın engellerin arasında tedarik sorunları, belirsiz yönergeler, bakım sağlama zorluğu ve hastaları korkutma kaygısının olduğu belirtilmektedir (Tsang vd., 2023). KKD kullanımının artırılması, iş kazalarının ve sağlık çalışanlarının karşılaştığı risklerin azaltılmasında önemli bir adım olacaktır. Sağlık kurumlarında, eğitim programları, KKD'nin ergonomik ve konforlu hale getirilmesi ve farkındalık kampanyaları gibi stratejilerle bu sorun aşılabılır.

Araştırmamıza göre geçirilen iş kazalarının saati incelendiğinde %62.8'i mesai saatleri yani 08:00-16:00 içinde meydana geldiği gözlemlenmiştir. Elarslan'ın çalışmasında da %71 ile mesai saatleri yani 08:00 ile 17:00 arasında meydana geldiğini saptanmıştır (Elarslan, 2022). Işıklı'nın çalışmasında %68.7 ile meydana gelen iş kazaları saat 08:00-16:00 arasında olduğunu gözlemlemiştir (Işıklı, 2021). Müsellimin araştırmasını incelediğimizde meydana gelen iş kazalarının %47.5 en fazla olduğu saat 16:00 - 24:00 arasında akşam saatlerinde olduğunu vurgulamıştır (Müsellim, 2021).

Araştırmamıza göre meydana gelen iş kazaları aylara göre incelendiğinde %10.7 ile en fazla Şubat ayında meydana geldiği görülmüştür. Mevsimsel olarak baktığımızda ise %28.4 ile en fazla Kış mevsiminde iş kazası meydana gözlemlenmiştir. Taşkiranın Sağlık Çalışanlarında İş Kazalarının Retrospektif Analizi çalışmasında meydana gelen iş kazalarının mevsime göre baktığımızda %25.7 ile en fazla yaz ayında iş kazası görüldüğü gözlemlenmiş ve ardından ise %25.3 ile de kış ayında iş kazası gerçekleştiği belirtilmiş (Taşkiran ve Semet, 2023). Müsellimin çalışmasında en fazla iş kazasının meydana geldiği mevsime baktığımızda %27.5'i kış ile ilkbahar mevsimlerinde olduğu saptanmıştır (Müsellim, 2021).

Kesici delici alet yaralanması geçirmiş olan sağlık çalışanları cinsiyet açısından değerlendirildiğinde; kadın çalışanların (%71.5) erkek çalışanlara oranla çok daha fazla kesici delici alet yaralanması yaşadığı saptanmıştır. Literatürdeki veriler de kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha fazla kesici delici aletle yaralanma yaşadığını göstermektedir ancak oranlarda farklılıklar söz konusu olabilmektedir. Kepenek ve Şahin-Eker, (2017), Çelik vd,

(2017), Kayhan ve Kaya, (2020), Çiçek ve arkadaşlarının (2024) çalışmaları sırasıyla %77.6, %65, %72.4, %56.5 değerleri ile bu çalışmadakine benzer oranlarla kadın çalışanların daha fazla kesici delici aletle yaralanma yaşadığını göstermektedir. Ayrıca Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesinde 2008-2011 yılları arasındaki yaralanmaları inceleyen retrospektif bir çalışmada kesici delici alet yaralanmasına %73 ile maruz kalan kadınlardır. (Kaya vd., 2012). Sağlık çalışanlarının çoğunu kadın hemşireler ve ebeler olduğundan kesici delici alet yaralanmasına maruz kalanlar içinde kadınların fazla olması beklenen bir sonuçtur.

Kesici delici aletle yaralanmalarda 29 yaş altı, 30-39 yaş aralığında ve 50 yaş ve üzeri olanlarda delici kesici aletle yaralanma yüzdeleri ile 29 yaş altı, 30-39 yaş aralığında ve 50 yaş ve üzeri olanlarda delici kesici aletle yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$). Araştırmamızda 29 yaş altı kesici delici aletle yaralanma % 51.5 olduğu saptanmıştır. Karadam ve arkadaşlarının çalışmasında 30 yaş altında olanların %53.7 olduğu tespit edilmiştir (Karadam vd, 2023). Araştırmamızda 29 yaş altı delici kesici alet yaralanma yüzdelerinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olmasının sebebi bu yaştaki insanların iş deneyiminin daha az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gündüz'ün yapmış olduğu çalışmada ise delici kesici alet ile yaralanma yüzdeleri ile delici kesici aletle yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Gündüz'ün yapmış olduğu çalışmadaki sağlık çalışanlarının delici kesici alet yaralanma yönünden daha dikkatli olduğu düşünülmektedir (Gündüz, 2019).

Kesici delici aletle yaralanmalarda 1 yıldan az, 10 yıl ve üzeri çalışanlarda kesici delici aletle yaralanma yüzdeleri ile 1 yıldan az, 10 yıl ve üzeri çalışanlarda kesici delici aletle yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Kesici delici aletle yaralanmalarda meslekte çalışma yılı yönünden bakıldığında 10 yıl ve üzeri çalışanlar %36.1 ile en fazla maruz kaldığı saptanmıştır. Literatürdeki veriler incelendiğinde, bu bulgulardan daha farklı sonuçlarla karşılaşmak mümkündür. Örneğin başka bir çalışmada ise %53.45 ile 1 yıldan az çalışanlar en fazla maruz kaldığı saptanmıştır (Kayhan, M., ve Kaya, M. 2020). Bir yıldan az süre çalışanlarda kesici delici aletle yaralanmanın yüksek olmasının tecrübesizlik ve deneyimsizlikten kaynaklandığı düşünülebilir. Gerçekleştirilen araştırmada on yıldan fazla mesleki deneyime sahip bireylerde iş kazalarının yüksek oranlarda görülmesi, bu kişilerin iş yerindeki tecrübelerinin, iş güvenliği konusundaki risklerin algılanması ve yönetilmesi açısından her zaman yeterli olmadığını düşündürebilir. Bu durum, uzun süreli deneyime sahip çalışanların güvenlik prosedürlerini gözden geçirmeleri ve iş güvenliği uygulamalarını sürekli güncel tutmaları gerektiğini işaret edebilir.

Kesici delici aletle yaralanmalarda en fazla maruz kalan meslek grubu %49.7 ile hemşire/ebe olduğu tespit edilmiştir. Literatüre baktığımızda benzer sonuçlar alınmıştır. Kepenek ve Şahin-Eker'in çalışmasında %40.1 ile hemşirelerin daha fazla kesici delici aletle yaralanmaya maruz kaldığı saptanmıştır. (Kepenek ve Şahin-Eker, 2017). Başka bir çalışmada ise %65.5 ile hemşireler daha fazla maruz kaldığı tespit edilmiştir. (Kayhan, M., ve Kaya, M. 2020). Harman-Günerken, R. çalışmasında da %37.7 ile hemşireler daha fazla

maruz kaldığı saptanmıştır (Harman-Günerken, R., 2023). Çalışmamızda hemşirelerin kesici delici aletle yaralanma oranını yüksek çıkması invaziv işlem sıklığının çok olmasından olabilir.

Kesici delici aletle yaralanmalarda hemşire/ebe, yardımcı hizmetler ve diğerlerinin yaralanma yüzdeleri ile hemşire/ebe, yardımcı hizmetler ve diğerlerinin yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Araştırmamızda Doktor, sağlık teknikeri ve stajyerlerin yaralanma ve yaralanmama yüzdeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gündüzün yaptığı araştırmada ise tüm meslek gruplarının yaralanma ve yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Gündüz'ün çalışma yapmış olduğu hastanedeki personellerin delici ve kesici alet yaralanmalarına karşı daha dikkatli ve bu konuda daha eğitilmiş olduklarından kaynaklanmış olabilir. (Gündüz, 2019)

Kesici delici aletle yaralanmalarda dahili birim ve diğer birimlerde delici kesici aletle yaralanma yüzdeleri ile dahili birim ve diğer birimlerde delici kesici aletle yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$) .

Kesici delici alet yaralanmasının en fazla olduğu birim %29.6 ile dahili birimlerdir. Kesici delici alet yaralanmasının en fazla olduğu yer ise %40.8 ile servislerdir. Kepenek ve Şahin-Eker yapmış olduğu çalışmada ise %39.5 ile servislerde meydana geldiği saptanmış (Kepenek ve Şahin-Eker, 2017). Çiçek ve arkadaşlarının ise %34.3 ile servislerde olduğu saptanmıştır (Çiçek vd, 2024). Servislerde hastaların takip ve tedavisinin uzun olması daha fazla yaralanma olayının görülmesine sebep olmuş olabilir.

Kesici delici aletle yaralanmalarda en fazla yaralayan aletin %53.8 ile enjektör ucu olduğu saptanmıştır. Kesici delici alet yaralanmasına en fazla neden olan alet %85.9 ile enjektör ucudur (Çelik vd, 2017). Çiçek ve arkadaşlarının çalışmasında ise %89.1 ile enjektör ucu olduğu saptanmıştır (Çiçek vd, 2024). Kayhan, M., ve Kaya, M. Çalışmasında kesici delici aletle en sık yaralanma şekli olarak en fazla %84.5 ile iğne ucu yaralanmaları olduğu saptanmıştır (Kayhan, M., ve Kaya, M. 2020). Enjektör ucunun en fazla olmasının sebebi ise sağlık sektöründe enjektörün çok kullanılması olduğu düşünülebilir.

Kesici delici aletle yaralanmalara en fazla maruz kalınan organın şekil 2 de görüldüğü gibi %54.4 ile sol el ikinci ise sağ el olduğu tespit edilmiştir. Kesici delici alet yaralanmasına en fazla maruz kalınan organ %49.7 ile sol eldir (Çelik vd, 2017). Çiçek ve arkadaşlarının çalışmasında ise %49.6 ile sol el olduğu saptanmıştır (Çiçek vd, 2024). Kayhan, M., ve Kaya, M. Çalışmasında bizim ve diğer çalışmalardan farklı bir sonuç bularak, kesici delici aletle en sık yaralanan organ %53,4 sağ el olduğu saptanmıştır (Kayhan, M., ve Kaya, M. 2020). En fazla sol elin kesici delici alete maruz kalması ise sağ elini kullanan insanların sol el yaralama olasılığının yüksek olmasından kaynaklanabilir. Yaralanmaya en fazla sebep olan enjektörü sağ el ile tutan bir bireyin sol elini yaralaması beklenen bir sonuçtur.

Kesici delici aletle yaralanmaların en fazla meydana geldiği saat aralığı %57.4 ile 08:00-16:00 arasında olduğu saptanmıştır. Çelik ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise %89.3 ile 08:00-16:00 arasında olduğu saptanmıştır (Çelik vd, 2017). Bunun nedeni hastanedeki gündüz vardiyasındaki hasta yoğunluğunun fazla olması ve gündüz gerçekleştirilen invaziv işlemlerin

gece vardiyasına göre daha fazla olduğundan düşünülebilir. Nitekim Motaarefi vd. (2016) tarafından yürütülen sistematik derleme çalışmasında, hasta yoğunluğunun hemşireler arasında iş kazası oluşmasını etkileyen faktörlerden biri olduğu bulunmuştur.

Kesici ve Delici aletle yaralanmalarda vardiye saati 08-16 ve 16-24 saatleri arasında delici kesici aletle yaralananların delici kesici aletle yaralanmayanlara oranla yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$).

Aylara göre baktığımızda en fazla Ağustos ayında kesici delici alet yaralanması olduğu gözlenmiştir. En fazla kesici delici alet yaralanması Yaz mevsiminde olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda 5 yıllık kesici delici alet yaralanmasına baktığımızda en fazla 2020 yılında olduğu saptanmıştır. Delici kesici aletle yaralanmaların en fazla yaz mevsiminde olmasının sebebi çalışanların yıllık izinlerini yaz aylarında kullanması, çalışan sayısının az olması ve çalışma süresinin artmasından dolayı dikkatsizliğin artması sonucu kazaların olduğu düşünülmektedir. Delici kesici aletle yaralanmaların en fazla 2020 yılında olmasının sebebi covid 19 pandemisinin olması ve pandemiden dolayı personel iş yükünün artması olabilir.

Kayma, düşme ve çarpma yaralanması geçirmiş olan sağlık çalışanlarını cinsiyet açısından değerlendirildiğinde; kadın çalışanların (%63.4) erkek çalışanlara oranla çok daha fazla kayma, düşme ve çarpma yaralanması yaşadığı saptanmıştır. Literatürdeki veriler de kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha fazla kayma, düşme ve çarpma yaralanması yaşadığını göstermektedir ancak oranlarda farklılıklar söz konusu olabilmektedir. Gündüzün yapmış

olduğu çalışmada ise iş kazası geçirmiş olanlar arasında kadınların kayma, düşme ve çarpma ile yaralanma oranı %55.9 olduğu saptanmıştır (Gündüz, 2019). Kadın oranının yüksek çıkmasının sebebi sağlık sektöründe kadın çalışanların fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kayma, düşme ve çarpma yaralanmalarında 29 yaş ve altı ve 50 yaş ve üzeri olanlarda yaralananların yüzdeleri ile yaralanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı saptanmıştır ($p<0.05$). Araştırmamızda 30-39 yaş altı kayma, düşme ve çarpma ile yaralanma % 34.1 olduğu saptanmıştır. Gündüzün çalışmasında ise iş kazası geçirmiş olanlar arasında 30-39 yaş aralığında kayma, düşme ve çarpma oranı %47.1 olduğu saptanmıştır (Gündüz, 2019).

Kayma, düşme ve çarpma yaralanması geçirmiş olan sağlık çalışanlarını mesleki açıdan değerlendirildiğinde; %43.9 ile yardımcı hizmetlerdir. Gündüzün çalışmasında baktığımızda iş kazası geçirmiş olanlar arasında hemşirelerin kayma, düşme ve çarpma oranı %85.3 olduğu saptanmıştır (Gündüz, 2019).

Kayma, düşme ve çarpma yaralanması geçirmiş olan sağlık çalışanlarını meslekteki çalışma yılı açısından değerlendirildiğinde; %58.5 ile 10 yıl ve üzerinde çalışanlarda meydana gelmiştir. Gündüzün çalışmasında baktığımızda iş kazası geçirmiş olanlar arasında 10 yıl üzerinde çalışanlarda kayma, düşme ve çarpma oranı %55.9 olduğu saptanmıştır (Gündüz, 2019).

İş kazası sırasında, 50 yaş ve üzeri olanlarda KKD kullanma durumu ile KKD kullanmama durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani, 50 yaş ve üzerindeki çalışanlar için; KKD kullanımı kazaları önlemede veya azaltmada önemli bir ilişkiyi açığa çıkarmıştır. 50 yaş ve üzerindeki bireylerin,

genç çalışanlara kıyasla daha fazla deneyime sahip olmaları beklenmektedir ancak yaşla birlikte fiziksel yeteneklerdeki değişiklikler (örneğin, daha az çeviklik veya güç) KKD kullanımını etkileyebilir. Yaşla birlikte gelen fiziksel değişiklikler, çalışanların KKD kullanımını zorlaştırabilir. Örneğin, görme veya işitme sorunları, yaşlı çalışanların koruyucu ekipmanları doğru kullanmalarını engelleyebilir. Ayrıca, yaşlı çalışanların bazı güvenlik tedbirlerini aşırı yük olarak görme olasılığı daha yüksek olabilir. Nitekim bir çalışmada, KKD kullanımına iyi düzeyde uyum gösteren hemşirelerin ortalama yaşlarının (37.6 ± 10.6), kötü uyum gösteren hemşirelere göre (41.9 ± 11.1) daha genç olduğu belirlenmiştir (Elshaer ve Agage, 2022). İleri yaş grubundaki çalışanların daha fazla eğitim alması veya KKD kullanımına teşvik edilmesi, iş kazalarını azaltmak için önemli bir adım olabilir. Ayrıca, yaşa özgü iş güvenliği önlemlerinin geliştirilmesi, bu grup için daha verimli ve güvenli bir çalışma ortamı yaratılmasına katkı sağlayabilir.

İş kazası sırasında KKD kullanma durumu incelendiğinde Doktor, Hemşire/Ebe, yardımcı hizmetler ve diğerlerinde KKD kullanma durumu yüzdeleri ile KKD kullanmama yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Doktorlar, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları, farklı görev tanımlarına sahip olduklarından, KKD kullanımı da bu farklılıklardan etkilenebilir. Örneğin, hastane ortamında doktorlar genellikle hastalarla doğrudan daha az fiziksel temasa geçtiklerinden, KKD kullanımı daha az olabilir. Hemşireler ve ebeler ise hasta bakımının daha yakın ve doğrudan olduğu, sıklıkla fiziksel temas ve potansiyel bulaş riski taşıyan bir ortamda çalıştıkları için, KKD kullanımı genellikle daha yaygın olabilir. Meslek grupları arasındaki KKD kullanım

farklarının, eğitim ve farkındalık düzeyleri ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Hemşireler ve doktorlar, genellikle daha fazla eğitim almış ve iş güvenliği konusunda daha bilinçli olabilirken, diğer hizmetlerdeki çalışanlar eğitimde eksiklikler yaşayabilirler. İyi bir eğitim ve bilinçlendirme, KKD kullanımını artırabilir ve iş kazalarını azaltabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapmış olduğumuz araştırma Tokat Devlet Hastanesinde 2018 - 2022 yıllarında meydana gelen iş kazalarının değerlendirilmesi ile çıkan sonuçlar; toplamda 253 iş kazası meydana gelmiştir. Bu iş kazalarının %68.8 'inde kadınlar iş kazasına maruz kalmıştır. İş kazalarının meydana geldiği yer bazında baktığımızda ise %36 ile servislerde meydana gelmiştir. İş kazalarının meydana gelmesinde mesleki açıdan baktığımızda %43.1 ile Hemşire/Ebe'lerde ikincisi ise %28.1 ile yardımcı hizmetlerde (temizlik görevlisi, güvenlik görevlisi, hasta taşıma ve yönlendirmesi bilgisayar işletmeni, ataölye personeli, tıbbi atık personeli) iş kazası yaşanmıştır.

Meydana gelen iş kazalarının türüne baktığımızda kesici delici aletler ilk sırada yer almaktadır. Çalışanların iş gereği sık sık kesici ve delici aletler kullanması, bu kazaların artmasının nedenlerinden biridir. Sonra kayma, düşme ve çarpma meydana gelmiştir. İş kazalarında kaza sonucu maruz kalınan vücut bölgesi en fazladan aza doğru sol el, sağ el, baş ve kol şeklinde olmuştur.

Araştırmada meydana gelen iş kazasının yaralanmaya sebep olan alete baktığımızda en fazla enjektör ucu sonra intraket yaralanmaya neden olmuştur.

Meydana gelen iş kazalarının çoğunluğu servislerde gerçekleşmiştir. Bunları sırasıyla acil servis ve yoğun bakım üniteleri takip etmiştir. Servislerdeki iş kazaları en çok dahili servislerde yaşanmış, en fazla kazanın gerçekleştiği servis ise göğüs servisi olmuştur.

İş kazalarının vardiyaya göre baktığımızda en fazla iş kazası 08:00-16:00 vardiyasında meydana gelmiştir. Gece vardiyasında çalışan personel sayısının

azlığı ve gece iş yoğunluğunun düşük olması, gece vardiyasında iş kazası oranlarının düşük olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle iş yoğunluğunun yüksek olduğu sabah saatlerinde yeterli sayıda personel planlamasının yapılması sağlanmalıdır. İş kazasının aylara göre baktığımızda en fazla Şubat ayında meydana gelmiştir. İş kazalarının mevsimlere göre baktığımızda en fazla kış mevsiminde iş kazası meydana gelmiştir. İş kazasının yıllara göre baktığımızda en fazla 2022 yılında iş kazası meydana gelmiştir.

Bu araştırmada, sağlık personelinin yaşadığı iş kazalarının ana nedeni, dikkatsizlik olarak tespit edilmiştir. Dikkatsizlik, hem bir neden hem de bazı durumların sonucu olabilir. Hastane yönetimi ve personelin, dikkatsizliğin altında yatan nedenlere yönelmesi gerekmektedir.

Personelin deneyim yılı arttıkça iş kazası geçirme sayılarında artış gözlemlenmiştir. Deneyimli personel sayısının artmasıyla birlikte, onların karşılaştığı yeni riskleri anlamak için daha derinlemesine risk analizleri yapılabilir. Deneyimli çalışanlar, bazen geçmişteki alışkanlıkları nedeniyle risklere karşı daha az dikkatli olabilirler. Bu yüzden, deneyimli personel için özel eğitimler ve farkındalık artırıcı faaliyetler düzenlenebilir. İş kazası vakalarında yıllara göre artış gözlemlenmiştir. Bu artışın sebebini iş kazalarının sıkı takip edilmesi ve hassasiyetin artmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, iş kazalarını raporlama sisteminin etkinliği artırılabilir ve çalışanların daha hızlı şekilde olayları bildirmesi sağlanabilir.

Kazaların önlenmesi için atılacak en önemli adımlardan biri, denetim olanaklarının 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde güçlendirilmesidir. Diğer bir önemli adım ise hizmet içi eğitimlerdir. Mevcut

hizmet içi eğitim programları gözden geçirilmeli, sorunların önlenmesine yönelik detaylı eğitim programları hazırlanıp uygulanmalıdır.

İşe başlama eğitimleri, hizmet içi eğitimler ve düzenli olarak verilen temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile iş kazalarının önlenmesi ve iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların duyarlılığını artırmak, davranış değişikliği sağlamak ve farkındalık oluşturmak hedeflenmelidir.

Hastanede farklı hizmet gruplarında çeşitli meslek gruplarına mensup kişilerin kaza yaşadığı görülmüştür. İş kazalarının meydana geldiği bölümler incelenmiş ve önlem alınması gereken alanlar belirlenmelidir.

Kayma, düşme ve çarpma yaralanmalarını azaltmak amacıyla ergonomik risk analizleri yapılmalıdır.

Sağlık çalışanları kesici ve delici alet yaralanmaları konusunda bilinçlendirilmeli ve kesici-delici alet yaralanmalarına yönelik önleyici tedbirler artırılmalıdır. Bu önleyici tedbirler arasında otomatik enjektörlerin kullanımının yaygınlaştırılması, maliyetlerinin ulaşılabilir düzeye getirilmesi ve finansman desteğinin sağlanması yer alabilir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, H.. Sağlık İşkolunda Tehlike Ve Riskler: Bir Hastanede Risk Analizi Uygulaması, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Eğitim Ve Araştırma Merkezi,Ankara,2015
- Akarsu A, Güzel M, (2016). Kimyasal Tehlike ve Riskler, Sağlık Sektöründe Tehlike ve Riskler, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, S.11, Ankara.
- Akgün, S. (2015). Sağlık sektöründe iş kazaları. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2(2), 67-75.
- Aksoy, T.T., Hastanelerde Elektriksel Ve Fiziksel Risk Etmenleri Ve Örnek Bir Risk Analizi Uygulaması, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2014.
- Al B, Zengin S, Deryal Y, Gökşen C, Arı Yılmaz D, Yıldırım C. Increased Violence Towards Health Care Staff. JAEM 2012; 11: 115-24.
- Ali, S. H., Majeed, P. D., & Huwiezy, U. A. (2020). Prevalence of needlestick injuries among healthcare workers in Rizgary Teaching Hospital. Polytechnic Journal, 10(2), 5.
- Anık, F. Kimyasal Riskler, İş Güvenliği Uzmanlık Eğitimi Notları, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG Genel Müdürlüğü, 2004.
- Apaydın, K. (2007). Hemşirelik hizmetlerinde yönetsel ve organizasyonel sorunlar ve çözüm önerileri (Master's thesis, Marmara Üniversitesi Turkey).
- Aydın, E. (2018). Radyoterapi ve nükleer tıp bölümleri için iş sağlığı ve güvenliği denetim kriterleri ve kontrol listesi oluşturulması (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Babayiğit M. A, Kurt M. Hastane Ergonomisi. İstanbul Tıp Dergisi,2013, 14(3): 153-159.
- Başok Yurdakul, N., Coşkun, G., & Öksüz, B. (2007). Hastanelerde Halkla İlişkiler: İzmir İli Özel Hastaneler Örneğinde Halkla İlişkiler Birimlerinin Yapı-İşlev ve Uygulamalarına Yönelik Bir Araştırma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi , 31-46.

- Bayhan S. Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Ve Tıp Fakültesi Hemşirelerinin Mesleki Riskler Konusunda Bilgi Düzeyi. Ankara Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2005, Ankara.
- Bertan, M. ve Çakır, B. (1997). Halk sağlığı yönünden kazalar. halk sağlığı temel bilgiler. İçinde: Bertan M. ve Güler Ç. (ed), Ankara: Güneş Kitabevi.
- Bouya, S., Balouchi, A., Rafiemanesh, H., Amirshahi, M., Dastres, M., Moghadam, M. P., ... & Daley, K. A. (2020). Global prevalence and device related causes of needle stick injuries among health care workers: a systematic review and meta-analysis. *Annals of global health*, 86(1).
- Cebeci H, (2013). Hastanelerde İş Kazaları ve Çalışan Güvenliği: Karabük Şehir Merkezi Örneği. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 1(1).
- Çiçek, E., Uçar, M. T., & Küçükkendirci, H. (2024). Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Kesici Delici Alet Yaralanma Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 506-515.
- Çelik, N., Ünal, O., Çelik, O., & Soylu, A. (2017). Hastanemizdeki sağlık çalışanlarında dört yıllık kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 37(2), 61-67.
- de Bienassis, K., Slawomirski, L., & Klazinga, N. S. (2021). The economics of patient safety Part IV: Safety in the workplace: Occupational safety as the bedrock of resilient health systems. OECD Publishing.
- Demir, T., Sağlık Kurumlarında Çalışan Güvenliği, Beykent Üniversitesi, 2014.
- Demirkan C.B. (2015). Sağlık Hizmetleri Sektöründe Risk Değerlendirmesi: Hastane Merkez Laboratuvarı Örneği, Uzmanlık Tezi, Edirne.
- Devebakan N, (2007). Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Dizdar E. N., (2001) Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi* 7, 26-31.
- Ergüney S, Tan M. Hemşirelerin Karşılaştıkları Mesleki Riskler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2001, Cilt: 4, Sayı:1.

- Elarslan, S., Özaydın, Ö., Güdük, Ö., Sertbaş, Y., (2022). Investigation of occupational accidents in hospitals: an example of a training and research hospital. *Bosphorus Medical Journal Boğaziçi Tıp Dergisi*
- Elshaer, N., & Agage, H. (2022). Nurses' perception and compliance with personal protective equipment and hand hygiene during the third wave of COVID-19 pandemic. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 97(1), 14.
- Esin, MN. Dünyada ve Türkiye'de iş sağlığı hemşireliği. *Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics*, 2016;2(2):1-7.
- Gebresilassie A, Kumei A, Yemane D. Standard precautions practice among health care workers in public health facilities of Mekelle special zone, Northern Ethiopia. *J Community Med Health Educ*.2014;4(3):286.
- Güleç M., Topbaş M., Kır T., Hasde M. Gata Eğitim Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Mesleksel Risk Faktörleri İle Karşılaşma Durumlarının Araştırılması. *İnfeksiyon Dergisi* 15(1), 97-103. 2001
- Gündüz, R. (2019). Sağlık çalışanlarında görülen iş kazalarının değerlendirilmesi (TÜ eğitim ve araştırma hastanesi örneği) (Master's thesis, Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Günüşen, NP. Üstün, B. A RCT of coping and support groups to reduce burnout among nurses. *International Nursing Review*, 2010;57:485- 492.
- Gürbıyık A. GATA Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Aletlerle Yaralanma Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi*, 2005, Ankara.
- Gyer, G., Michael, J., & Inklebarger, J. (2018). Occupational hand injuries: a current review of the prevalence and proposed prevention strategies for physical therapists and similar healthcare professionals. *Journal of integrative medicine*, 16(2), 84-89.
- Harman-Günerken, R. (2023). Sağlık Çalışanlarının Beş Yıllık Bir Süreçte Gerçekleşen Delici-Kesici Alet Yaralanmaları Sonucunda Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temaslarının Değerlendirilmesi. *Klimik Journal/Klimik Dergisi*, 36(1).

- Holla R, Kanchan T, Kumar N, Unnikrishnan B, Rekha T, Mithra P, et al. Perception and practices of standard precautions among health care professionals at tertiary care hospitals in coastal South India. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*.2014;7(2): 101–104.
- <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/> , Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007, Erişim tarihi: 10 Ocak 2019.
- <https://depositphotos.com/tr/vector/vector-illustration-of-human-body-icon-outline-design-isolated-341547636.html> Erişim tarihi:01.11.2024
- Işikli, N. (2021). Hastanelerde iş kazalarının istatistiksel analizi (Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).
- İnci, Eİ. Bilişli, Y. Hizay, D. İş kazalarına maruz kalan sağlık çalışanlarının bildirimlerinin değerlendirilmesi: Üniversite hastanesi örneği. *Sağlık Akademisyenler Dergisi*, 2016;3(3):83-88.
- İncir, G., “Sağlık alışanlarının alışma Koşullarına Ergonomik Yaklaşım”, *Sağlık alışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi*, (1999), Ankara, s. 89-92.
- Ji G, Yin H, Chen Y. Prevalence of and risk factors for non-compliance with glove utilization and hand hygiene among obstetrics and gynaecology workers in rural China. *Journal of Hospital Infection*.2005;59(3):235–241.
- Karadam, S. Y., oban, B., & Yılmaz, M.(2023) Özel Bir Hastanede Sağlık alışanlarının Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Deri-Mukoza Temaslarının Değerlendirilmesi. *Karaelmas Journal of Occupational Health and Safety*, 7(1), 47-54.
- Kayhan, M., & Kaya, M. (2020). Bir Üniversite Hastanesinde alışan Sağlık Personellerinde Son 5 Yıllık Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 20(1).
- Kaya, ř., Baysal, B., Eşkazan, A. E., olak, H. (2012). Diyarbakır eğitim araştırma hastanesi sağlık alışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi*, 18(3), 107-110.

- Kepenek, E., & Şahin-Eker, H. B. (2017). Bir devlet hastanesinde çalışanlarda meydana gelen kesici ve delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Klimik Dergisi*, 30(2), 78.
- Kırılmaz, H., Yorgun, S., Atasoy, A. Sağlık Çalışanlarında Psikososyal Risk Faktörlerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 2(Special Issue 1), 66-82. 2016
- Koskei, E., Mburu, C., & Nyamongo, D. (2022). Factors contributing to occupational injuries and ill health among healthcare workers in selected hospitals in Nairobi County. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 9(7), 2808.
- Köktürk M, Kurşun Ş, Yavuz M, Dramalı A. Hastanede Çalışan Sağlık Personelinde Kesici Delici Alet Yaralanmalarının İncelenmesi, 4. Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, 2003, İzmir, ss: 305-316
- Meydanlıoğlu, A. Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013;2(3):192-199.
- Miškulin, M., Kliman, S., Pavlović, N., Berlančić, T., Orkić, Ž., & Miškulin, I. (2018). Stress at workplace and occupational injuries. *Hrana u zdravlju i bolesti: znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku*, (10. Štamparovi dani), 107-112.
- Mossburg, S., Agore, A., Nkimbeng, M., & Commodore-Mensah, Y. (2019). Occupational hazards among healthcare workers in Africa: a systematic review. *Annals of global health*, 85(1).
- Motaarefi, H., Mahmoudi, H., Mohammadi, E., & Hasanpour-Dehkordi, A. (2016). Factors associated with needlestick injuries in health care occupations: A systematic review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(8), IE01–IE04.
- MURAT YŞ, ÇAKICI Z, (2017). Trafik işaretlerinin bilinirliği üzerine bir araştırma: Denizli örneği. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 6(1), S. 21-30.
- Müsellim, E.(2021) Sağlık Sektörü Çalışanlarının Yaşadığı İş Kazaları: Özel Bir Hastane Üzerine Araştırma İstanbul, 2021

- Ngan, K., Drebit, S., Siow, S., Yu, S., Keen, D., & Alamgir, H. (2010). Risks and causes of musculoskeletal injuries among health care workers. *Occupational medicine*, 60(5), 389-394.
- Otlu, U. (2020). Kanun, bilim ve bakanlık görüşleri ekseninde: Sağlıkta şiddet iş kazası mıdır? *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(2), 311-317.
- Odaman, S. (2005). 4857 iş kanunu döneminde iş sağlığı ve güvenliği hükümlerinin önemi ve ohsas 18001 yönetim sistemi. *Mercek Dergisi*, 10 (39): 132-138.
- Öcal, A., Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği, Beykent Üniversitesi, 2010.
- Öçal M, Özal Ç. Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Emek ve Toplum Dergisi*, 2017, s: 620-621
- Öksüz Ç. Tehlikeli Kimyasal Maddelerle Yapılan Çalışmalarda Maruziyet Risk Değerlendirmesi Ve Bir Uygulama Örneği. T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı sf: 2-3, 2014.
- Özel, N., Hemşirelerin Çalışma Ortamında Ergonomi Kurallarına Uyumunun Belirlenmesi, Marmara Üniversitesi, 2005.
- Parlar, S. (2008). Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7 (6), 547-554.
- Polat, O. Şiddet (Violence). *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 15-34. 2016
- Polat, Ö. P., & Coşkun, F. (2020). COVID-19 Salgınında sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu ekipman kullanımları ile depresyon, anksiyete, stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 4(2), 51-58.
- Resmî Gazete. Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, 27897. 06.04.2011
- Resmi Gazete (2019). İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, 28602, 29 Mart 2019 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200308-9.htm> (Erişim: 07.04.2024)

- Serin, H. H., Serin, S., Bakacak, M., Ölmez, S. Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet. TTB Yayını, 24 (3), 109-113. 2015
- Sohn, J. W., Kim, B. G., Kim, S. H., & Han, C. (2006). Mental health of healthcare workers who experience needlestick and sharps injuries. *Journal of Occupational Health*, 48(6), 474-479.
- Solmaz, M., & Solmaz, T. (2017). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 147-156.
- Taşkıran N, Semet D. Sağlık çalışanlarında iş kazalarının retrospektif analizi: Finne-Kinney risk değerlendirmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*. 2023;10(1):87-98.
- Toktaş, İ., Çavuş, E. (2022). Causes of work accidents experienced by healthcare workers: a retrospective five-year study. *GÜSBD*, 11(2), 723 – 729.
- Tunç P. Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları İle İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *Başkent Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi*, 2008, Ankara.
- Tsang, C. C., Holroyd-Leduc, J. M., Ewa, V., Conly, J. M., Leslie, M. M., & Leal, J. R. (2023). Barriers and facilitators to the use of personal protective equipment in long-term care: a scoping review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 24(1), 82-89.
- Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 1. Baskı, Üzerler Matbaacılık, Ankara, 2017,s:17-18
- T.C. Resmi Gazete, Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik, 15.06.2013, Sayı: 28678, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- Uğraş Dikmen A, Medeni V, Uslu İ, Aycan S. Ankara’da bir Üniversite Hastanesi’nde Çalışan Sağlık Personelinin Geçirdiğini İfade Ettiği İş Kazalarının Değerlendirilmesi. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 22-29. 2014.

- Üner, E., Saygılı, T., Bakrakal, Y., (2022). Özel Bir Sağlık Kuruluşunda Çalışan Personellerin Geçirmiş Oldukları İş Kazalarının Retrospektif Olarak İncelenmesi. IAAOJ | Health Sciences | 2022 / 8 (3)
- Ünsal G., Erbay A., Demir I M., Kader Ç. Bozok Üniversitesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kan ve Vücut Sıvılarıyla İlişkili Maruziyetlerin Değerlendirilmesi. sf: 130-132, 2012.
- Wahlin, C., Kvarnström, S., Öhrn, A., & Strid, E. N. (2020). Patient and healthcare worker safety risks and injuries. Learning from incident reporting. European Journal of Physiotherapy, 22(1), 44 50.
- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. ET:20.03.2024
[Http://Www.Mevzuat.Gov.Tr/Mevzuatmetin/1.5.6331.Pdf](http://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/1.5.6331.Pdf)
- 5510 Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. ET:21.03.2024
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>

EKLER

EK 1

TOKAT DEVLET HASTANESİNDE KARŞILAŞILAN İŞ KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Anket Formu

Süleyman MENTEŞ

Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

- 1) Yaş:.....
- 2) Cinsiyet: a) Erkek b) Kadın
- 3) Eğitim Durumu: a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Ön lisans e) Lisans f) Lisansüstü
- 4) Meslek: a) Doktor b) Hemşire/Ebe c) Teknisyen d) Temizlik personeli e) Tıbbi atık personeli f) Stajyer g) Diğer (Belirtiniz).....
- 5) Meslekteki Çalışma Yılı:.....
- 6) Çalıştığı Birim: a) Cerrahi birim b) Dahili birim c) İdari birim d) Poliklinik e) Diğer (Belirtiniz).....
- 7) İş Kazasının Olduğu Yer:
- a) Ameliyathane b) Acil c) Yoğun Bakım d) Laboratuvar e) Hasta odası f) Kan alma g) Radyoloji
h) Endoskopi odası i) Poliklinik (Belirtiniz) j) Servis (Belirtiniz) k) Sterilizasyon l) Diğer (Belirtiniz).....
- 8) Kazanın Sonucu: a) Ölümlü b) Uzun süreli bulaşıcı c) Yaralanmalı d) Diğer (Belirtiniz).....
- 9) Kaza Açıklaması:
- a) Kesici – delici alet yaralanması b) Kan – vücut sıvı bulaşı c) Kayma, düşme, çarpma
d) Makine vb. araç arızası e) Diğer (Belirtiniz).....
- 10) Kazanın Sebebi:
- a) Belirlenmiş talimatlara uymama b) Dikkatsizlik c) Yorgunluk, uykusuzluk
d) Tecrübesizlik, eğitimsizlik e) Düzensizlik f) Diğer (Belirtiniz).....
- 11) İş Kazasına Neden Olan Olayın Konusu:
- a) Fiziksel şiddete maruz kalma b) Sözlü şiddete maruz kalma
c) Kesici – delici alet yaralanmaları d) Biyolojik etkene maruz kalma
e) Düşme – çarpma yaralanmaları f) Trafik kazası (Maddi Hasarlı)
g) Trafik kazası (Yaralanmalı) h) Kimyasal madde ile temasa maruz kalma
i) Yangın ve yanığa maruz kalma j) Ofis kazaları
k) Elektrik kazaları l) Diğer (Belirtiniz).....
- 12) Varsa Kazaya Neden Olan Emniyetsiz Davranış veya Emniyetsiz Durum Türü:

Emniyetsiz Davranış	Emniyetsiz Durum
a) Yetkisi olmadan çalışmak	a) Yetersiz makine ekipman muhafazası
b) hatalı uyarı vermek/almak	b) Yetersiz kişisel koruyucu donanım
c) Emniyette hata	c) Arızalı ekipman / Makine
d) Uygun olmayan hız	d) Yetersiz uyarı sistemi
e) Emniyet cihazını kullanmamak	e) Yangın tehlikesi
f) Kişisel koruyucu donanım kullanmamak	f) Rüzgar
g) Ekipman kullanım hatası	g) Patlama tehlikesi
h) Arızalı ekipman kullanmak	h) Emniyetsiz istifleme
i) Bilgisi olmadığı alanda / makinada çalışmak	i) Kapatılmamış boşluklar
j) Talimatlara uymamak	j) Emniyetsiz, yanlış kaldırma
k) Yorgunluk / Uykusuzluk	k) Elektrik sistemlerinde arıza
l) Moral bozukluğu / korku / dalgınlık	l) Düzensiz ortam
m) Disiplinsiz çalışma / Ciddiye Almama	m) Aşırı gürültü
	n) Kaygan zemin
	o) Yetersiz aydınlatma

13) Yaralanmaya Neden Olan Alet:

- a)Enjektör ucu b)Sütür iğnesi c)Bistüri d)Katater e)Cerrahi alet f)Lam-Lamel g)Kırık cam malzeme
h)Sonda i)Kontamine alet i)Diğer (Belirtiniz).....

14) Maruz Kalınan Vücut Bölgesi:

a) Sağ el	b) Sol el	c) Baş	d) Boyun	e) Yüz	f) Sırt	g) Cilt
h) Sağ göz	ı) Sol göz	İ) Sağ kalça	j) Sol kalça	k) Bel	l) Sağ karın	m) Sol karın
n) Sağ bacak	o) Sol bacak	ö) Sağ kol	p) Sol kol	r) Sağ göğüs	s) Sol göğüs	ş) Sağ baldır
t) Sol baldır	u) Sağ kasık	ü) Sol kasık	v) Sağ ayak	y) Sol ayak	z) Diğer (Belirtiniz).....	

15) Yaralanmaya Neden Olan Alet Bir Hastanın Vücut Materyali İle Kontamine Olmuş Mu: a) Evet b) Hayır

16) 15. Sorunun Cevabı Evet İse Hastanın Kan Yolu İle Bulaşan Bir Hastalığı Var Mı ?

- a)HIV b)Hepatit B c)Hepatit C d)Kırım Kongo kanamalı ateşi e)Bulaşıcı hastalığı yok f)Diğer (Belirtiniz).....

17) Olay Sırasında Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Durumu: a) Evet b) Hayır

18) 17. Sorunun Cevabı Evet İse Hangi Koruyucu Ekipmanlar:

- a)Tek katlı eldiven b)Çift katlı eldiven c)Önlük d)Yüz maskesi e)Gözlük f)Cerrahi maske g)Diğer (Belirtiniz).....

19) Yaralanmanın Şiddeti Ne Kadardı : a) Yüzeysel b) Mukozal c) Derin

20) Kazanın Olduğu Saat:

21) Kazanın Olduğu Ay:

- a)Ocak b)Şubat c)Mart d)Nisan e)Mayıs f)Haziran g)Temmuz h)Ağustos i)Eylül j)Ekim k)Kasım l)Aralık

22) Kazanın Olduğu Yıl: a) 2018 b) 2019 c) 2020 d)2021 e) 2022

EK 2

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI
ETİK KURULU KARARLARI

KARAR TARİHİ	OTURUM NO	KARAR SAYISI
25.04.2023	07	01-37

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanı Prof. Dr. Nail YILDIRIM Başkanlığında toplandı.

KARAR 07.13- Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 31.03.2023 tarih ve 281945 sayılı yazısı görüşüldü.

Aşağıda bilgileri yer alan araştırmacıların yapmak istediği uygulamaların ve kullanacağı veri toplama araçlarının etik açıdan uygunluğuna oy birliği ile karar verildi.

ÇALIŞMANIN TÜRÜ	Yüksek Lisans Tezi
BAŞLIK	Tokat Devlet Hastanesinde Karşılaşılan İş Kazalarının Değerlendirilmesi
TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ/ YAZARI	Prof. Dr. Mücahit EĞRİ Süleyman MENTEŞ (Halk Sağlığı Anabilim Dalı)
RAPORTÖR GÖRÜŞÜ	OLUMLU

Prof. Dr. Nail YILDIRIM
Etik Kurul Başkanı
(İmza)

Prof. Dr. Mehmet Serkan UMUZDAŞ
Başkan Yardımcısı
(İmza)

Prof. Dr. Emine ÖĞÜK
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Mehmet KARGÜN
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Muhittin DEMİRAY
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Tuğba KILIÇER
Üye
(İmza)

Doç. Dr. Hüseyin Baha ÖZTUNÇ
Üye
(İmza)

EK 3



T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

TOKAT SAĞLIK HİZMETLERİ BAŞKANLIĞI
TOKAT SAĞLIK BAŞKAN YARDIMCISI
24.08.2023 15:52:59 E-87064461-044-222927636
222927636

Sayı : E-87064461-044-222927636

24.08.2023

Konu : Bilimsel Araştırma İzni-Süleyman
MENTEŞ

TOKAT DEVLET HASTANESİ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Halk Sağlığı AD. yüksek lisans öğrencisi Süleyman MENTEŞ'in (Danışmanı: Prof.Dr.Mücahit EĞRİ) Hastanenizde 5 (beş) yıllık süreç içerisinde (2018-2022) gerçekleşen iş kazalarının yaş,cinsiyet,eğitim durumu,meslek, çalışma yılı,çalıştığı birim gibi değişkenlere bağlılığının değerlendirileceği "Tokat Devlet Hastanesinde Karşılaşılan İş Kazalarının Değerlendirilmesi" isimli retrospektif çalışması Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırma Komisyonunca incelenmiş yapılması yönünde izin verilmiştir. Araştırma süresince araştırmacıya gerekli desteğin sağlanması hususunda;

Gereğini rica ederim

Dr. Cihat ZÜLFÜOĞULLARI
Sağlık Hizmetleri Başkan Yardımcısı

Ek: Anket İzin İsteği (Süleyman MENTEŞ)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 46D9A185-F60F-47B3-BF81-238CC849AC54

Bilgi için: Seyhan ÖZELCE
Ebe

