

**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

HASTANELERDE İŞ KAZALARIN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

NEBİ IŞIKLI

KASIM 2021

Hastanelerde İş Kazaların İstatistiksel Analizi

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nurullah AKBULUT

Nebi IŞIKLI

KASIM 2021



©2021[Nebi IŞIKLI]



**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜNE
YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY
FORMU**

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, **İş Sağlığı ve Güvenliği** Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Nebi IŞIKLI** tarafından hazırlanan “**Hastanelerde İş Kazaların İstatistiksel Analizi**” başlıklı tez **26/11/2021** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Nurullah
AKBULUT

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Deniz UÇAR

Bursa Teknik Üniversitesi
Mühendislik ve Doğa Bilimleri
Fakültesi

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Adem
YURTSEVER

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Enstitü Müdürü V.

İlgili tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek ilgili tezde yer aldığını beyan ederim.

Nebi IŞIKLI

İmza

ÖZET

Hastanelerde İş Kazaların İstatistiksel Analizi

IŞIKLI, Nebi

Yüksek Lisans Tezi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Nurullah AKBULUT

Kasım 2021, 83 sayfa

Sağlık hizmeti sunumunda büyük bir paya sahip olan hastanelerde, hasta bakımı veya tedavi gibi ana süreçler ve diğer alt süreçlerde çalışma ortamında çok sayıda risk oluşabilmektedir. Bu süreçlerde görev alan çalışanlar, çalışma ortamında fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal risk etmenlerine maruz kalmaktalar. Söz konusu bu riskler, çalışanlar açısından iş kazalarına, meslek hastalıklarına ve iş veriminin azalmasına sebep olmakla birlikte hasta, hasta yakını veya ziyaretçilerin güvenliğini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bir devlet hastanesi ve bir özel hastanede 2018, 2019 ve 2020 yıllarına ait meydana gelen iş kazalarıyla ilgili veriler tutulmuş ve bu veriler üzerinde iş kazaların analizi yapılmıştır. Bu kaza analizleri doğrultusunda çözüm önerileri geliştirilip iş kazalarını minimum seviye indirmek amaçlanmıştır. Bu çalışmada, toplamda 131 iş kazası meydana gelmiş olup bu kazaların cinsiyet durumuna göre dağılım oranında en fazla iş kazasına %65 ile kadınlar maruz kalmıştır. İş kazaların bölüm bazlı değerlendirmesinde en fazla kazalar sırasıyla servislerde, yoğun bakım ünitelerinde ve ameliyathanelerde gerçekleşmiştir. İş kazaların, meslek bazlı değerlendirmesinde en fazla kazalar hemşirelik meslek grubunda, kaza bölgelerine dağılımında en fazla kazalar el ve parmaklarda, saatlere göre dağılımında en fazla kazalar mesainin ilk saatlerinde, aylara dağılımında özellikle kış aylarında yoğun bir şekilde iş kazaları gerçekleşmiştir (Aralık, Kasım, Ocak, Şubat). Kazaların en sık yaşandığı bölümlerde, mesleklerde, saatlerde, aylarda, düzeltici veya önleyici faaliyetler yapılmalıdır. Meydana gelen bu kazalar sağlık personeliyle paylaşılıp bilgilendirilmeleri, çalışanlarda duyarlılık artışı, davranış değişikliği ve farkındalığın artırılması büyük önem ifade etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, hastaneler, iş kazaları, iş kazaların analizi

ABSTRACT

Statistical Analysis of Occupational Accidents in Hospitals

IŞIKLI, Nebi

Master's Thesis, Department of Occupational Health and Safety

Thesis Advisor: Assist. Prof. Dr. Nurullah AKBULUT

November 2021, 83 pages

In hospitals, which have a large share in the provision of health care, there may be a large number of risks in the working environment in the main processes such as patient care or treatment, as well as other sub-processes. Employees involved in these processes are exposed to physical, chemical, biological, ergonomic and psychosocial risk factors in the working environment. These risks may cause occupational accidents, occupational diseases and decrease in work efficiency from the point of view of employees, but they may also adversely affect the safety of patients, relatives of patients or visitors. The aim of this study is to collect data on occupational accidents that occurred in a public hospital and a private hospital in 2018, 2019 and 2020 and to analyse occupational accidents using these data. In accordance with these accident analyses, it is aimed to develop solutions and minimize occupational accidents. In this study, a total of 131 occupational accidents occurred and women were exposed to the highest number of occupational accidents with 65% in the ratio of distribution of these accidents according to gender. In the department-based assessment of occupational accidents, the highest number of accidents occurred in wards, intensive care departments and operating rooms, respectively. In the assessment of work accidents by occupation, the highest rate of accidents was determined in the nurse occupational group, in the distribution of the accident areas the most accidents are in the hands and fingers, in the distribution by hour the most accidents were in the first hours of shift, and in the distribution by months, the most work accidents occurred in the winter months (December, November, January, February). Corrective or preventive actions should be carried out in the departments, professions, hours, months when accidents occur most often. It is of great importance to share and provide information about these accidents to the health personnel, to increase the sensitivity of the employees, to change their behaviour and to raise awareness.

Keywords: Occupational health and safety, hospitals, work accidents, analysis of work accidents

TEŞEKKÜR

Bu çalışma süresince tüm bilgilerini benimle paylaşmaktan, her türlü konuda desteğini esirgemeyen ve çalışma sürecinde büyük emeği olan, ayrıca kişilik olarak da bana değer katan Hasan Kalyoncu Üniversitesi öğretim üyelerinden, hocam, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nurullah AKBULUT' a sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

Gaziantep, 2021 Nebi IŞIKLI

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	I
ABSTRACT	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLO LİSTESİ	VIII
ŞEKİL LİSTESİ.....	VIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
BÖLÜM II.....	3
GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğin Tarihsel Gelişimi.....	3
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğiyle İlgili Kavramlar.....	3
2.3. Risk Etmenleri.....	5
2.3.1. Fiziksel Risk Etmenleri	6
2.3.2. Kimyasal Risk Etmenleri.....	7
2.3.3. Biyolojik Risk Etmenleri.....	8
2.3.4. Ergonomik Risk Etmenleri.....	8
2.3.5. Psikososyal Risk Etmenleri	9
BÖLÜM III.....	10
MATERYAL VE METOT	10
3.1. Araştırmanın Değişkenleri	10
3.2. Araştırmanın Kısıtlılları	11
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	11
BÖLÜM IV	13
BULGULAR VE TARTIŞMA	13
4.1. İş Kazaların Cinsiyete Göre Dağılımı	14
4.2. İş Kazaların Mesleklere Göre Dağılımı	15
4.3. İş Kazaların Meslek Bazda Sıralaması	16

4.4. İş Kazaların Bölümlere Göre Dağılımı	18
4.5. İş Kazaların Kaza Türüne Göre Dağılımı	19
4.6. İş Kazaların Vücuttaki Kaza Bölgelerine Göre Dağılımı	21
4.7. İş Kazalarına Sebep Olan Alet/ Ekipman / Malzeme Dağılımı	22
4.8. İş Kazaların Vardiyalara Göre Dağılımı	24
4.9. İş Kazaların Çalışma Saatlerine Göre Dağılımı	25
4.10. İş Kazaların Günlere Göre Dağılımı	26
4.11. İş Kazaların Haftalara Göre Dağılımı	26
4.12. İş Kazaların Aylara Göre Dağılımı	27
4.13. İş Kazası Sıklık Hızı ve Ağırlık Hızı Hesaplamaları ve İstatistikleri	27
4.13.1. İş Kazaları Sıklık Hızı Hesaplamaları	28
4.13.2. İş Kazaları Ağırlık Hızı Hesaplamaları.....	31
4.13.3. İş Kazası Sıklık Hızı ve Ağırlık Hızı İstatistikleri	32
BÖLÜM V.....	35
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
KAYNAKÇA	38
EKLER.....	40

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1 İş Kazası ve Ramak Kala Takip Formu	11
Tablo 4.1 Personel Sayısının Mesleklere Göre Dağılımı	14
Tablo 4.2 2018 Yılı Özel Hastane Verileri.....	29
Tablo 5.1 2018, 2019 ve 2020 Yılları Meslek Bazlı İş Kazaları	41
Tablo 5.2 2018, 2019 ve 2020 Yılları Aylara Göre İş Kazaları	46
Tablo 5.3 2018, 2019 ve 2020 Yılları Haftalara ve Günlere Göre İş Kazaları.....	51
Tablo 5.4 2018, 2019 ve 2020 Yılları Saatlere Göre İş Kazaları	56
Tablo 5.5 2018, 2019 ve 2020 Yılları Vardiyalara ve Kaza Bölgelerine Göre İş Kazaları	61
Tablo 5.6 2018, 2019 ve 2020 Yılları Kaza Türlerine Göre İş Kazaları	66
Tablo 5.7 2018, 2019 ve 2020 Bölümlere Göre İş Kazaları.....	71
Tablo 5.8 2018, 2019 ve 2020 Yılları Kazaya Sebep Olan Alet/Ekipmana Göre İş Kazaları	76

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1 İş Kazalarının Cinsiyete Göre Dağılımı	14
Şekil 4.2 İş Kazalarının Mesleklere Göre Dağılımı	15
Şekil 4.3 İş Kazalarının Meslek Bazda Sıralaması	16
Şekil 4.4 İş Kazalarının Bölümlere Göre Dağılımı	18
Şekil 4.5 İş Kazalarının Kaza Türüne Göre Dağılımı	19
Şekil 4.6 Hemşirelerin Son Bir Yıl İçinde Geçirdiği Kazaların Dağılımı	20
Şekil 4.7 İş Kazalarının Vücuttaki Kaza Bölgelerine Göre Dağılımı	21
Şekil 4.8 İş Kazalarına Sebep Olan Alet/ Ekipman / Malzeme Dağılımı	22
Şekil 4.9 Güvenli Enjektör	23
Şekil 4.10 İş Kazalarının Vardiyalara Göre Dağılımı	24
Şekil 4.11 İş Kazalarının Çalışma Saatlerine Göre Dağılımı	25
Şekil 4.12 İş Kazalarının Günlere Göre Dağılımı	26
Şekil 4.13 İş Kazalarının Haftalara Göre Dağılımı	26
Şekil 4.14 İş Kazalarının Aylara Göre Dağılımı	27
Şekil 4.15 İş Kazaları Sıklık ve Ağırlık Hızları Karşılaştırması	32
Şekil 4.16 İş Kazaları Sıklık ve Ağırlık Hızları Değişimi	34

KISALTMALAR LİSTESİ

WHO / DSÖ	: World Health Organization / Dünya Sağlık Örgütü
ÇASGEM	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
NIOSH	: National Institute for Occupational Safety and Health
EPA	: Çevre Koruma Örgütü
DÖF	: Düzenleyici-Önleyici Faaliyet
EU OSHA	: European Agency for Safety and Health at Work (Avrupa Birliği İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)
ILO	: International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
İGU	: İş Güvenliği Uzmanı
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
MBS	: Mevzuat Bilgi Sistemi
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
HBV	: Hepatit B Virüsü
HCV	: Hepatit C Virüsü
HIV	: Human Immunodeficiency Virus

BÖLÜM I

GİRİŞ

İnsan hayatı için elzem olan çalışma hayatı ve bu çalışma hayatında, hastane çalışanların karşı karşıya kaldığı tehlikeler ve riskler belirlenip gerekli önlemlerin alınmasıyla iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinin yanı sıra hasta, hasta yakını ve ziyaretçiler için de güvenli bir ortam sağlayacaktır.

Hastaneler, sağlık hizmetinin sunulduğu işyerleridir. Hastane çalışanları denilince ilk akla gelen sağlık çalışanlarıdır. Dünya Sağlık Örgütü, sağlık çalışanlarını sağlık kurumlarında çalışan doktorlar, hemşire, ebe ve sağlık memurları, diğer profesyonel meslekler (biyolog, eczacı gibi), diğer sağlık elemanları (teknisyenler) ve diğer çalışanlar (temizlik görevlileri, sekreterler) şeklinde gruplandırmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin verildiği hastaneler teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere sağlık hizmeti veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır. Hastaneler karmaşık yapılı hizmet organizasyonlarıdır.

Hastaneler, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğine göre “Çok tehlikeli” işyeri sınıfında değerlendirilmektedir. Hastanelerde çalışanlar ve hastalar için pek çok risk bulunmaktadır. Örneğin; Kesici-delici alet yaralanmaları (iğne batması), kan veya vücut sıvısına maruziyet, düşme, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, elektrik çarpması, radyasyona maruziyet, fiziksel veya sözlü şiddet gibi iş kazaları veya meslek hastaları ile hasta düşmeleri gibi kazalar meydana gelmektedir. Çalışanların karşı karşıya kaldığı bu tehlikelerin kaynağında yok edilmesi veya risklerin kabul edilebilir seviyeye indirilmesi, iyiliklerinin sürekliliğinin sağlanması ancak iş sağlığı ve güvenliği düzenlemelerinin etkin olarak uygulanması ile mümkündür. Bu etkinlik sadece sağlık hizmetlerinde çalışanlar bakımından değil aynı zamanda sağlık hizmetlerinin kalitesi ile sürekliliğinin sağlanmasına ve nihayetinde bu hizmetlerden yararlananların da iyiliklerine hizmet eder.

Bu raporda, iş sağlığı ve güvenliği tarihsel gelişimine, iş sağlığı ve güvenliği kavramlarına, hastanelerde bulunan risk etmenlerine değinilmiş olup bir devlet ve bir özel hastanede meydana gelen iş kazaların istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, görev yaptığım hastanede, 3 yıllık süreç içerisinde çalışanların maruz kaldığı iş kazaların istatistiksel analizini değerlendirip iş kazaların önlenmesi için çözüm önerileri geliştirmektir.

2018, 2019 ve 2020 yıllarında 1 kamu ve 1 özel hastanede meydana gelen kazalar irdelenip, değerlendirilip yorumlanması yapılmıştır. Yapılan bu tip iş kazaların istatistiksel analizi ileride meydana gelebilecek iş kazaların önüne geçilmesi, çalışanların bu kazalar hakkında bilgilendirilmesi ve önleyici çalışmaların yapılması açısından son derece önemlidir.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğin Tarihsel Gelişimi

İnsanların yaptıkları iş ve bu açıdan yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik olarak karşılaştıkları problemleri işaret eden ilk kişi M.Ö. 2600'lü yıllar içerisinde yaşamış olan, Antik Mısır'da mimar ve mühendis olarak çalışmasının yanı sıra hekim ve rahiplik de yapmış olan İmhotep olmuştur. Özellikle Mısır piramitlerinin yapımı sırasında meydana gelen kazalarda çok sayıda insanın ölmesi ve çalışanlarda sıklıkla bel sorunlarının oluştuğuna yönelik tespitlerde bulunan İmhotep, modern tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat'tan yüzyıllar önce bu tespitleri yapmıştır (Kavgacı ve Çiçek, 2019).

M.Ö. 2000'lerde; Babil döneminde tarihin bilinen ilk yasalarından olan Hammurabi Kanunlarında yer alan düzenlemelerle iş sağlığı ve iş güvenliğinin temellerinin oluşturulduğu ve işi yaptıranın işin negatif sonuçlarından sorumlu olduğu ilk hükümler hayata geçirilmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016, s. 111).

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğiyle İlgili Kavramlar

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO) iş sağlığını, bütün mesleklerde çalışanların, bedensel, ruhsal, sosyal iyilik hallerinin korunması, geliştirilmesi, en üst düzeyde sürdürülmesi ve işin insana, çalışanın kendine uyumunun sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Kavgacı ve Çiçek, 2019).

İş sağlığı ve güvenliği; işyerlerinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi için gerekli bütün faaliyetleri kapsayan bir konu olup, işveren ile işçinin birlikte etkili iletişim, eşgüdüm ve katılımıyla yönetilebilecek bir yapıdır (ÇSGB, 2016, s. 5).

Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO) iş kazasını “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durum” şeklinde tanımlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise iş kazalarını, “önceden planlanmamış çoğu kez

kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay” şeklinde tanımlamaktadır (Karaosmanoğlu, 2016).

Aile ve Çalışma Bakanlığı 2011 yılında yayınlan meslek hastalıkları kitabında Dünya Sağlık Örgütü ve Uluslararası Çalışma Örgütüne göre meslek hastalıkları, zararlı bir etkenle bundan etkilenen insan bedeni arasında, çalışılan işe özgü bir neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin ortaya konabildiği hastalıklar grubu olarak tanımlamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün yaptığı tanımlamaya göre Sağlık hizmetlerinin verildiği hastaneler; müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere sınıflandırılacak sağlık hizmetlerini sunan, hastaların uzun veya kısa süreli tedavilerinin yapıldığı kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (Tengilimoğlu vd., 2014, s. 127).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık çalışanlarını sağlık kurumlarında çalışan doktorlar, hemşire, ebe ve sağlık memurları, diğer profesyonel meslekler (biyolog, eczacı gibi), diğer sağlık elemanları (teknisyenler) ve diğer çalışanlar (temizlik görevlileri, sekreterler) şeklinde gruplandırmaktadır (Solmaz M. ve Solmaz T., 2017).

Sağlık hizmetleri; koruyucu sağlık hizmetleri, tedavi hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri ve sağlığın geliştirilmesi hizmetlerini kapsamaktadır. Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkındaki Yönergenin dördüncü maddesinde sağlık hizmetleri “insan sağlığına zarar veren çeşitli faktörlerin ortadan kaldırılması ve toplumun bu faktörlerin etkilerinden korunması, hastaların tedavi edilmesi, bedensel ve ruhsal yetenekleri ve beceri seviyeleri azalmış olanların rehabilite edilmesi için verilen hizmetler” şeklinde tanımlanmıştır (Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2012, s. 29).

2.3. Risk Etmenleri

26.12.2012 tarihinde resmi gazete yayınlanan iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin işyeri tehlike sınıfları tebliğine göre işyerleri tehlike sınıfları; az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli şeklinde belirtilmiştir.

Tehlike sınıfının tespitinde bir işyerinde yürütülen asıl işin tehlike sınıfı dikkate alınır. Asıl işin tayininde tereddüde düşülmesi halinde işyerinin kuruluş amacına bakılır. İşyerinde birden fazla asıl iş tanımına uygun faaliyetin yürütülmesi halinde, bu işlerden tehlike sınıfı yüksek olan iş esas alınır.

Hastanelerde sağlık hizmeti sunan çalışanlar, yaptıkları işlerin özelliğinden dolayı birçok riske maruz kalabilmekteler. İşyeri tehlike sınıfları listesini incelediğimizde hastanelerde yapılan işler, hastane hizmetleri, “Çok Tehlikeli” işyeri sınıfında yer almaktadır. Sınıfın çok tehlikeli olması demek ölümlü iş kazaların, uzuv kayıplı iş kazaların, yaralanmaların çok olması, iş sağlığı ve güvenliği kurallarının çok sıkı bir şekilde uygulanması, denetlenmesi, diğer sınıflara göre daha fazla iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekiminin görev alıyor olması demektir.

Sağlık sektörü diğer sektörlerden farklı olarak hasta, hasta yakını ve ziyaretçiler de sürece dahil edilmektedir. Örneğin, bir hastanede patlama veya yangın çıkması halinde çalışanların yanında birinci dereceden etkilenecek olan kişiler hastalar ve hasta yakınları olabilmektedir. Hastanelerin “Çok tehlikeli” işyeri sınıfında olmaları itibariyle çok sayıda riski de içerisinde barındırmaktadır. Örneğin, hastanelerde meydana gelen iş kazaları çoğunlukla, kesici-delici alet yaralanmaları, kan veya vücut sıvısına maruziyet, düşmeler, elektrik çarpması, yangın gibi.

Amerikan Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH), hastanelerde, 29 çeşit fiziksel, 25 çeşit kimyasal, 24 çeşit biyolojik, 6 çeşit ergonomik ve 10 çeşit psiko-sosyal tehlike ve risk olduğunu bildirmiştir (Solmaz M. ve Solmaz T., 2017).

Hastanelerde bulunan risk etmenlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- a) Fiziksel (Gürültü, aydınlatma, ısı, radyasyon, titreşim, basınç)
- b) Kimyasal (Ksilen, etilen oksit, anestezi ilaçları, anestezi gazları, kemoterapötik ajanlar, ilaçlar, solüsyonlar, sitotoksik ilaçlar, antibiyotikler, dezenfektanlar, etil alkol, formadehit, antineoplastik ajanlar vb.)
- c) Biyolojik (Enfeksiyonlar, bakteriler, virüsler vb.)
- d) Ergonomik (Ergonomik olmayan masalar, sandalyeler, uygunsuz pozisyonda hasta kaldırma, taşıma, indirme, vb.)
- e) Psikososyal (Stres, fiziksel veya sözlü şiddet, mobing, uzun çalışma saatleri vb.)

2.3.1. Fiziksel Risk Etmenleri

- a) Gürültü
- b) Aydınlatma
- c) Radyasyon
- d) Termal konfor (Sıcaklık, bağıl nem, hava hareketi)
- e) Basınç
- f) Titreşim

Hastanelerde sağlık hizmeti sunumu sırasında kişiyi veya hastayı rahatsız edecek şekilde ortamın gürültülü olması, sıcak veya soğuk ortamlar, aydınlatmanın yetersiz veya yapılan işe uygun olmaması gibi tehlikeli durumlar iş kazalarına sebebiyet vermektedir. Bu gibi tehlikeli durumların tamamen ortadan kaldırılması için ortam ölçümlerin yapıp hazırlanacak rapor doğrultusunda uygunsuz durumlar için düzeltici veya önleyici çalışmalar yapılmalıdır.

Hastanelerde radyasyonla mücadele kapsamında alınması gereken önlemler;

- a) Radyasyon güvenliği komitesi kurulmalı ve sorumlulukları tanımlanmalıdır.
- b) Radyasyon güvenliği kapsamında incelenmesi gereken bölümler belirlenmeli.
- c) Radyasyon alanları tanımlanarak radyasyon düzeylerine göre denetimli ve gözetimli alan olarak sınıflandırılmalıdır.
- d) Radyasyon yayan cihazların bulunduğu alanlara yönelik düzenleme yapılmalıdır.

- e) Çalışan ismine kayıtlı dozimetreler kullanılmalı ve çalışanların dozimetre takipleri yapılmalıdır

2.3.2. Kimyasal Risk Etmenleri

Patoloji laboratuvarında kullanılan uçucu kimyalar ksilen ve formaldehit çalışanlar için çok ciddi riskler taşımaktadır. Laboratuvarında, ortam havasının solunum düzeyinde, formaldehit ve ksilen düzeyleri ölçümleri yapılmalıdır. Etkin bir havalandırma sistemi tesis edilmesi ve çalışanların kişisel koruyucu donanım (koruyucu gözlük, eldiven, önlük, kimyasala dayanıklı ayakkabı) kullanmaları sağlanmalıdır.

Onkoloji bölümünde çalışanlar, antineoplastik (sitotoksik) ilaçların hazırlanması, transferi, uygulanması, ilaçların kırılması, ilaçların dökülmesi, uygulanması, muhafaza edilmesi, atıkların taşınması, atıkların yok edilmesi, Sitotoksik ilaç içeren ampulün kırılması, sulandırılması, flakondan enjektöre ilaç çekme, enjektörden havayı çıkarma, ilacın serum içine verilmesi, serum torbasının setle bağlantısının sağlanması, serum torbasını ya da seti çıkarma, gibi süreçlerde bu ilaçlara maruz kalabilmektedir.

Sterilizasyon işleminde kullanılan etilen oksit, dezenfeksiyon işleminde kullanılan gluteraldehit, patoloji laboratuvarında ksilen, formaldehit kullanımı. Bu kimyasalların kimyasalların göze sıçraması halinde gözlerde kalıcı hasar meydana getirebilir.

Sağlık çalışanlarının kimyasal risklerden korunması alınması gereken önlemler;

1. Cebri veya doğal havalandırma,
2. İkame, örneğin etilen oksit yerine hidrojen peroksit kullanılması,
3. El yıkama,
4. Kişisel koruyucu donanım kullanma; gözlük, yüz siperi, eldiven, maske, kimyasala dayanıklı önlük, kimyasala dayanıklı iş ayakkabısı,
5. Kimyasal maddelerle temas halinde ise bol köpüklü su veya bol su ve sabun ile yıkama.
6. Kimyaların çalışma yapılan alanlarda yeme içmenin yasaklanması.
7. Kullanılan kimyasalların malzeme güvenlik bilgi formları dikkate alarak çalışanların bilgilendirilmesi.
8. Çalışma alanlarında işaretlemelerin yapılması.

2.3.2. Biyolojik Risk Etmenleri

- Enfeksiyonlar (tüberküloz vb.)
- Covid-19
- Hepatit B virüsü
- Hepatit C virüsü
- Kesici delici alet yaralanmaları
- Kan veya vucüt sıvısına maruziyet vb.

Enfeksiyonla mücadele kapsamında hastane enfeksiyon kontrol komitesi kurulmalıdır. Hastanenin tüm bölümlerini kapsayan enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolüne yönelik program bulunmalıdır. Hastane el hijyeni politikası tanımlanmalıdır. İzolasyon önlemleri ile ilgili düzenleme yapılmalıdır.

İzolasyon yöntemi ilgili Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen tanımlayıcı figürler kullanılmalıdır:

- Solunum izolasyonunda sarı yaprak
- Damlacık izolasyonunda mavi çiçek
- Temas izolasyonunda kırmızı yıldız

2.3.4. Ergonomik Risk Etmenleri

Ergonomi, kısaca yapılan işin çalışana uygun hale getirilmesidir. Uygunsuz bir şekilde hastanın yataktan kaldırma, taşıma ve indirme gibi tehlikeli davranışlarda kas iskelet sistemi rahatsızlıkların meydana gelmesi. Ergonomik olmayan masa, sandalyeler, hemşire veya temizlik personelinin oksijen tüplerini taşıması gibi tehlikeleri örnek olarak verebiliriz. Bu tehlikeli durumlar ve tehlike davranışları ortadan kaldırmak için yapılan işe uygun iş ekipmanları kullanılmalı.

Hasta kaldırma, taşıma ve indirme gibi işlerde çalışanların özel olarak eğitilmesi hem çalışan hem de hasta güvenliği açısından çok önemlidir. Oksijen tüplerin bulunduğu yerlerde seyyar oksijen tüpü taşıma araçları kullanılabilir. Çözüm olarak en iyi yöntem, merkezi oksijen istasyonların tesis edilmesidir.

2.3.5. Psikososyal Risk Etmenleri

Uzun çalışma saatleri, yoğun iş baskısı, vardiya sisteminden kaynaklı düzensiz uyku, hasta veya hasta yakınlarıyla yaşanan iletişim sorunları, mobbing gibi nedenlerden kaynaklı hastanelerde çalışanlarda stres ve gerginliğe yol açmaktadır.

Psikososyal risk etmenlerinden biri olan tükenmişlik özellikle hizmet sektöründe sık görülen bir sorundur. Sağlık çalışanlarının tükenmişlik yönünden en riskli gruplardan biri olduğu bilinmektedir. Tükenmişlik çalışma şartlarından doğan fiziksel ve duygusal çöküş olarak yorumlanmaktadır. Günümüzde pek çok alanda görülmekle birlikte özellikle hekimlik, hemşirelik, fizyoterapistlik gibi insanlarla yoğun ve süregelen ilişkide olan mesleklerde görülmektedir (Solmaz M. ve Solmaz T., 2017).

Hastanelerde iklimlendirmenin, ısı konforunun, havalandırmanın uygunsuz olması gibi tehlikeli durumlar fiziksel, kimyasal ve biyolojik risk etmeleri kapsamına girmektedir. Uygun olmayan sıcaklık ve nem, patoloji laboratuvarında ksilen buharının ortama yayılması, hasta bakımı ve tedavisi gibi süreçlerde oluşan mikroorganizmalar örnek gösterilebilir. Bu riskleri önlemek amacıyla özellikle yoğun bakım ünitelerinde, ameliyathanelerde, servislerde ve patoloji laboratuvarı gibi bölümlerde uygun havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin kurulması ve düzenli olarak bakımların yapıp kayıt altına alınması gerekmektedir.

BÖLÜM III

MATERYAL VE METOT

Araştırma bir özel hastanede ve bir devlet hastanesinde çalışan personellerin 2018, 2019 ve 2020 yıllarında geçirdikleri iş kazalarını değerlendirebilmek için yapılan kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır. Çalışma için toplanan veriler 2018 yılında özel hastanede ve 2019-2020 yıllarında kamu hastanesinde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı özel hastanede 2018 yılında 895 personel; kamu hastanesinde 2019 yılında 2921, 2020 yılında ise 3196 personel çalışmıştır.

3.1. Araştırmanın Değişkenleri

- **Cinsiyet;** Kadın, erkek.
- **Meslekler;** Hemşire, temizlik personeli, klinik destek, doktor, teknikerler, ebe, stajyer, güvenlik personeli, hasta danışmanı, veri giriş elemanı, teknik personel, aşçı, idari personel.
- **Bölümler;** Ameliyathane, doğumhane, laboratuvar, çamaşırhane, yemekhane, sterilizasyon, hemodiyaliz, endoskopi, girişimsel radyoloji, anjiyo ünitesi, acil servis, teknik hizmetler, tıbbi atık, medikal onkoloji, poliklinikler, MR ünitesi, hiperbarik oksijen tedavi merkezi, otopark, kemoterapi, ERCP ünitesi, troid biyopsi odası, yoğun bakım üniteleri.
- **Aylar**
- **Haftalar**
- **Günler**
- **Saatler**
- **Vardiyalar**
- **Vücuttaki kaza bölgeleri;** el veya parmak, kol, baş, yüz, ayak, bacak, bel göğüs, göz solunum bölgesi
- **Kazaya sebep olan alet/ekipman/malzeme**
- **Kaza türleri**
- **Yıllara göre iş kazası sıklık hızları ve ağırlık hızları**

3.2. Araştırmanın Kısıtlıları

Araştırmada, yıllık izinler, mazeret izinleri, hastalık halinde alınan izinler, doğum izinleri ve benzeri çalışılmayan günler iş günü kayıpları hesaplanmasına dahil edilememiştir.

Toplanan veriler doğrultusunda toplam kaza sayısı 131’dir. Fakat çalışanların geçirmiş oldukları iş kazalarını bildirmemiş olmaları ve ramak kala kayıtların hiç tutulması sebebiyle meydana gelen kaza sayısının en az 131 ve gerçekte bu kaza sayısının 131’in çok üzerinde olduğunu söyleyebiliriz.

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmayla ilgili çalışma verileri, farklı zaman dilimlerinde, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında iki farklı hastanede yapılmıştır. İlk araştırma 2018 yılı iş kazası verileri özel bir hastanede toplandı. İkinci araştırma ise 2019 ve 2020 yıllarında bir kamu hastanesinde yapılmıştır. Çalışmada ihtiyaç duyulan veriler için “İş Kazası ve Ramak Kala Takip Formu” Tablo 3.1 oluşturup bu form üzerinde veriler toplandı.

Tablo 3.1 İş Kazası ve Ramak Kala Takip Formu

NO	Ay	Olayın Gerçekleştiği Tarih	Olayın SGK' ya Bildirildiği Tarih	Kaza Saati	Kazanın Olduğu Mesai Dilimi	Çalıştığı Bölüm	Yaralanmaya Neden Olan Alet	Kaza İçeriği	Olay Türü (İş Kazası/ Ramak Kala)	Meslek Grubu	İş kazası Türü	Kaza Ciddiyeti	Kaza Bölgesi	Sonuç	Çalışan İş günü Kaybı	Tanık veya iletişim numarası
1																
2																

Araştırma kapsamında toplanan veriler Microsoft Excel programı aracılığı ile değerlendirildi. Microsoft Excel programındaki tablolar üzerinde analiz, değerlendirme ve şekillerle yorumlama yapılmıştır. İş kazaların değerlendirilmesi için aşağıdaki ölçütler kullanılmıştır.

- Cinsiyet, meslekler, bölümler, aylar, haftalar, günler, saatler, vardiyalar, vücuttaki kaza bölgeleri, kazaya sebep olan alet/ekipman/malzeme, kaza türleri.
- Yıllara göre iş kazası sıklık hızları ve ağırlık hızları
- **İş Kazası Sıklık Hızı:** Takvim yılı içerisinde meydana gelen iş kazaların sayısının aynı yıl içerisindeki fiili toplam çalışma saatlerine bölünmesiyle elde edilen değer 1.000.000 katsayısı ile çarpılmasıyla iş kazası sıklık hızı bulunmuş olur.
- **İş Kazası Ağırlık Hızı:** Takvim yılı içerisinde meydana gelen kazalardan dolayı toplam kayıp gün sayısının, aynı yıl içerisindeki çalışma saatlerinin toplamına bölünmesiyle elde edilen değer 1.000.000 katsayısı ile çarpılmasıyla hesaplanır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler MS Office Excel programına aktarılmış, tablolar ve şekiller üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE TARTIŞMA

Sağlık hizmeti sunumunda insan gücü büyük bir öneme sahiptir. Çok tehlikeli iş yeri grubundan bulunan hastaneler ve bu hastanelerde çalışan personel iş sağlığı ve güvenliği açısından fiziksel, kimyasal, biyolojik riskler gibi birçok riskle karşı karşıya kalmaktalar. Hastanelerin diğer işyerlerinden farkı hastaların da bu risklere maruz kalabilmeleridir. Bu yüzden risk değerlendirme çalışmaları yapılırken sadece çalışan bazlı değil hasta, hasta yakını ve ziyaretçileri de kapsayan detaylı bir çalışma yapılmalıdır.

Sağlık hizmetini sunan sağlık çalışanların maruz kaldığı iş kazaların belirlenmesi oldukça önem arz etmektedir. Bu yüzden yapılan bu çalışmada hastanelerde meydana gelen iş kazaları belirlenip, analiz edilerek değerlendirilmesi yapılmıştır.

Araştırma, üç yıllık süre içerisinde hastanede meydana gelen ve Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilen iş kazaları üzerinden yapılmıştır. 2018 yılında 895 personel, 2019 yılında 2921 personel ve 2020 yılında ise 3196 personel bu hastanelerde çalışmıştır.

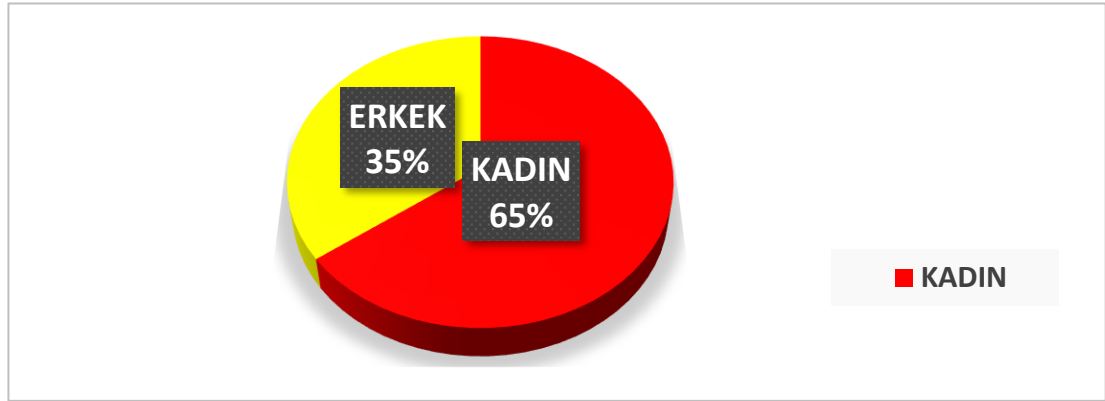
Tablo 4.1 İncelendiğinde, personel sayısının mesleklere dağılımında hem özel hastanede hem de kamu hastanesinde en fazla istihdam edilen personel sırasıyla hemşireler ve temizlik personeli olmuştur.

Tablo 4.1 Personel Sayısının Mesleklere Göre Dağılımı

		PERSONEL SAYISININ MESLEKLERE DAĞILIMI										
		Hemşire	Ebe	Doktor	Portör	Güvenlik Pers.	Temizlik Pers.	Hasta	Sağlık Tek.	Ofis ve diğer	Teknik Birim	TOPLAM
ÖZEL	2018	198	12	56	6	17	165	154	59	218	10	895
KAMU	2019	715	54	299	166	99	326	550	164	484	64	2921
KAMU	2020	848	66	319	178	115	340	565	179	514	72	3196

4.1. İş Kazaların Cinsiyete Göre Dağılımı

2018, 2019 ve 2020 yıllarında toplamda 131 iş kazası meydana gelmiş olup bu kazaların 46'sına erkekler, 85'ine kadınlar maruz kalmış. Şekil 4.1'deki dağılım oranına baktığımızda kazaların %65'ine kadınlar maruz kalmış.

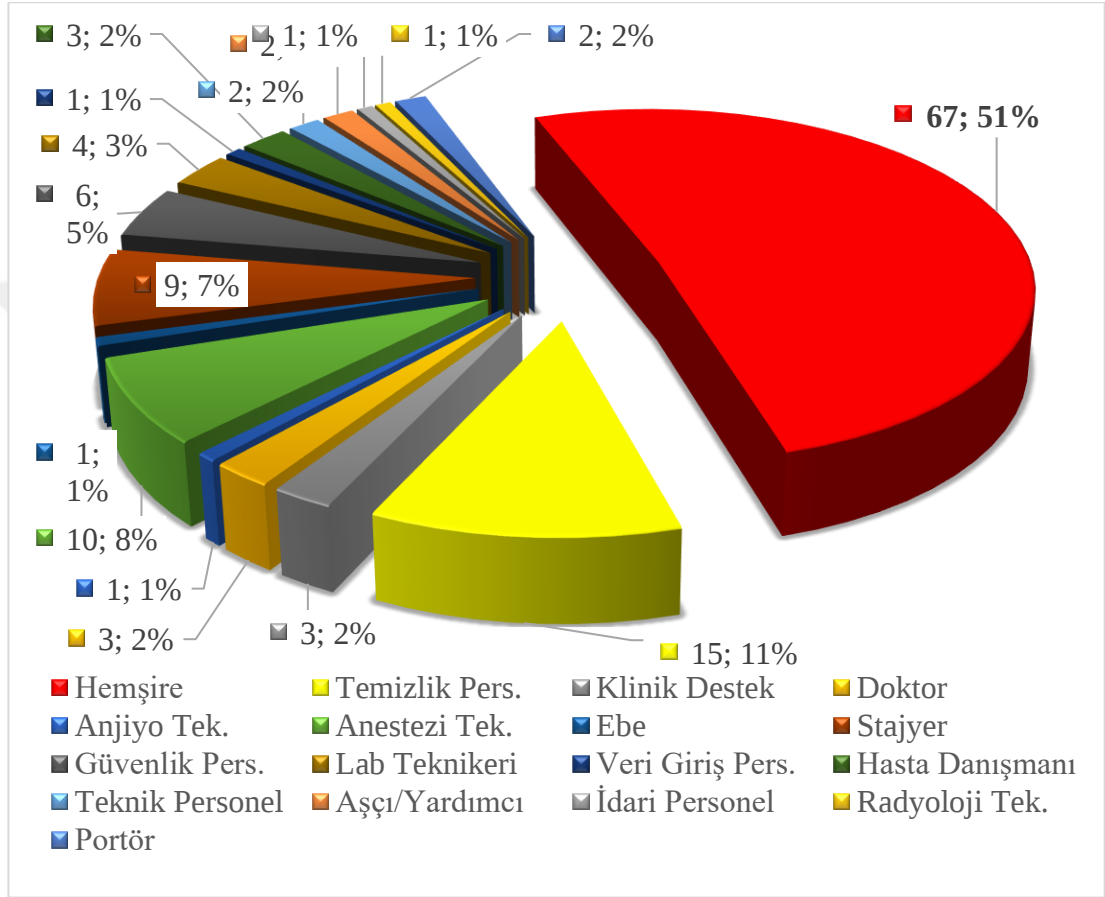


Şekil 4.1 İş Kazaların Cinsiyete Göre Dağılımı

4.2. İş Kazaların Mesleklere Göre Dağılımı

İş kazaların mesleklere göre dağılım oranları incelendiğinde (Şekil 4.2), en fazla kaza %51 ile hemşireler maruz kalmıştır.

Şenyüz M., (2019), hemşirelerde iş kazaların önemli bir sorun olduğu, hemşirelerin maruz kaldığı iş kazaların ciddi boyutlarda olduğu ve hemşirelerin bu kazalar hakkında düzenli olarak bilgilendirilmeleri gerektiğini ifade etmiştir.



Şekil 4.2 İş Kazaların Mesleklere Göre Dağılımı

4.3. İş Kazaların Meslek Bazda Sıralaması



Şekil 4.3 İş Kazaların Meslek Bazda Sıralaması

İş kazaların meslek bazda sıralaması incelendiğinde (Şekil 4.3), iş kazaları, ilk sırada hemşirelerin olduğu, ikinci sırada temizlik personelleri ve üçüncü sırada ise anestezi teknisyenlerin maruz kaldığı görülmektedir. Hemşireler, hastaların bakımlarını yapmaları, sağlık hizmetini en fazla sunan meslek grubu olmaları nedeniyle birçok riskle karşı karşıya kalmaktalar.

Şenyüz M., (2019), sağlık hizmeti sunan meslek gruplarından hemşirelerin günlük uyku saatinin %45,3'ünün 5-6 saat arasında olduğunu, Özabacı'nın yaptığı çalışmada ise hemşirelerin günlük uyku saatinin %59,3'ünün 6-8 saat olduğunu belirtmişlerdir.

Hastanelerde işin doğası gereği kesintisiz 24 saat sağlık hizmeti verilmesi sebebiyle vardiya sistemlerin olması zorunlu hale gelmiştir. Verilen hizmetten kaynaklı

hemşireler gece vardiyaların getirmiş olduğu zorluklarla mücadele etmek durumundalar.

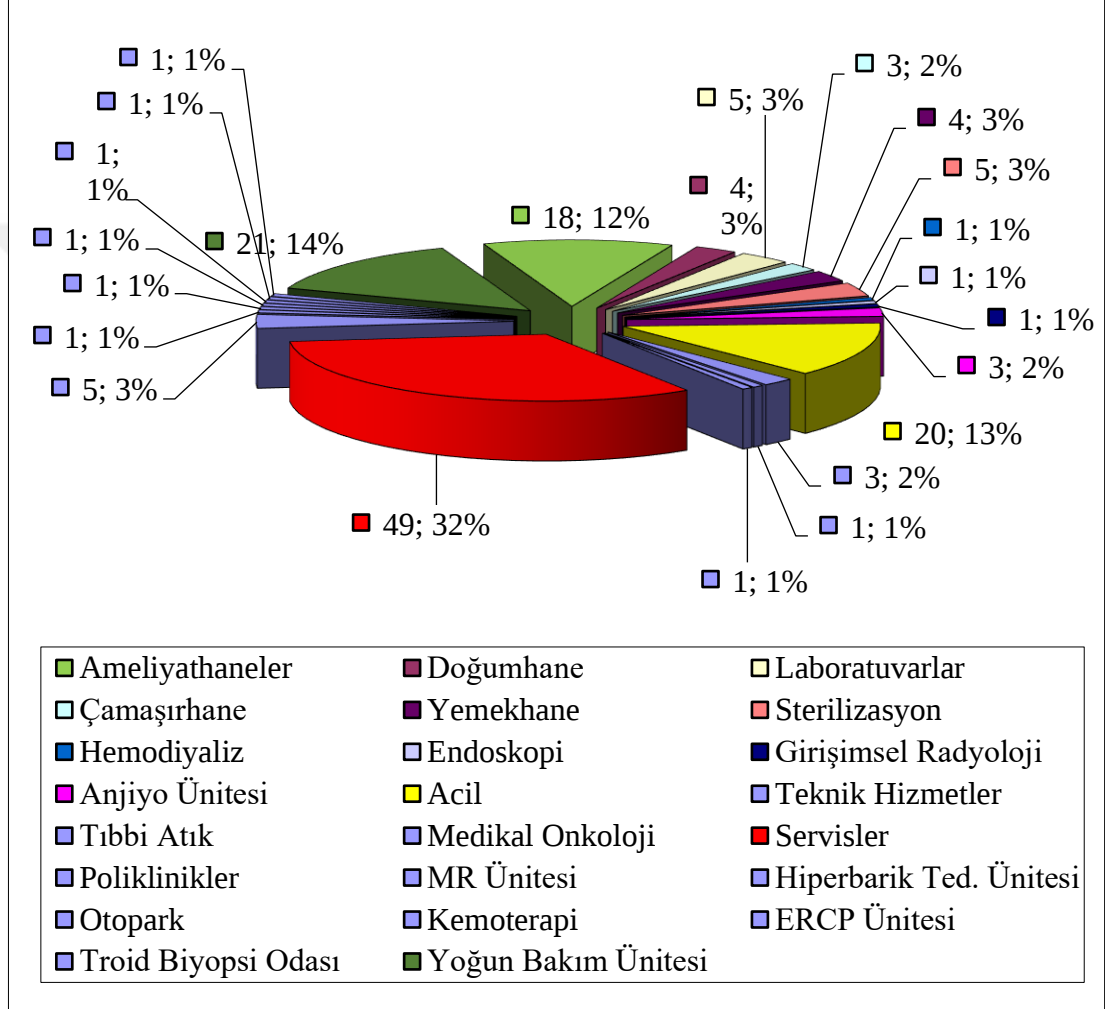
Bu zorlu çalışma şartları, hemşirelerin, uyku düzenini ve kalitesini olumsuz etkilemekle beraber diğer psikososyal riskler oluşmasına da neden olmaktadır.

Engin E., (1999) ve Üstün Y., 2011, hemşirelerin uyku düzeni ve uyku kalitesi üzerine yapılan her iki araştırmada da vardiya sisteminde çalışan hemşirelerin %60'tan fazlasında uyumada zorluk yaşadıkları, uyku problemlerin oluşmasıyla iş kazaları geçirme oranlarını artırdıklarını ifade etmişlerdir.

İş kazaların en fazla meydana geldiği meslek gruplarında hemşireler ve temizlik personeline iş kazaların nedenleri ve korunma yöntemleri hakkında düzenli olarak hizmet içi eğitimler verilmelidir. Özellikle hemşireler ve temizlik personelinin çalışma koşulları konusunda iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

4.4. İş Kazaların Bölümlere Göre Dağılımı

İş kazaların mesleklere göre dağılım oranları incelendiğinde (Şekil 4.4), en fazla kaza %32 ile servislerde olmuştur. Servislerin içerisinde de en fazla kazalar acil servislerde meydana gelmiştir. Kazaların en fazla meydana geldiği özellikle servislerde, yoğun bakım ünitelerinde ve ameliyathanelerde çalışma ortamına ilişkin çalışanların görüşlerinin alınmasıyla gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmalıdır.

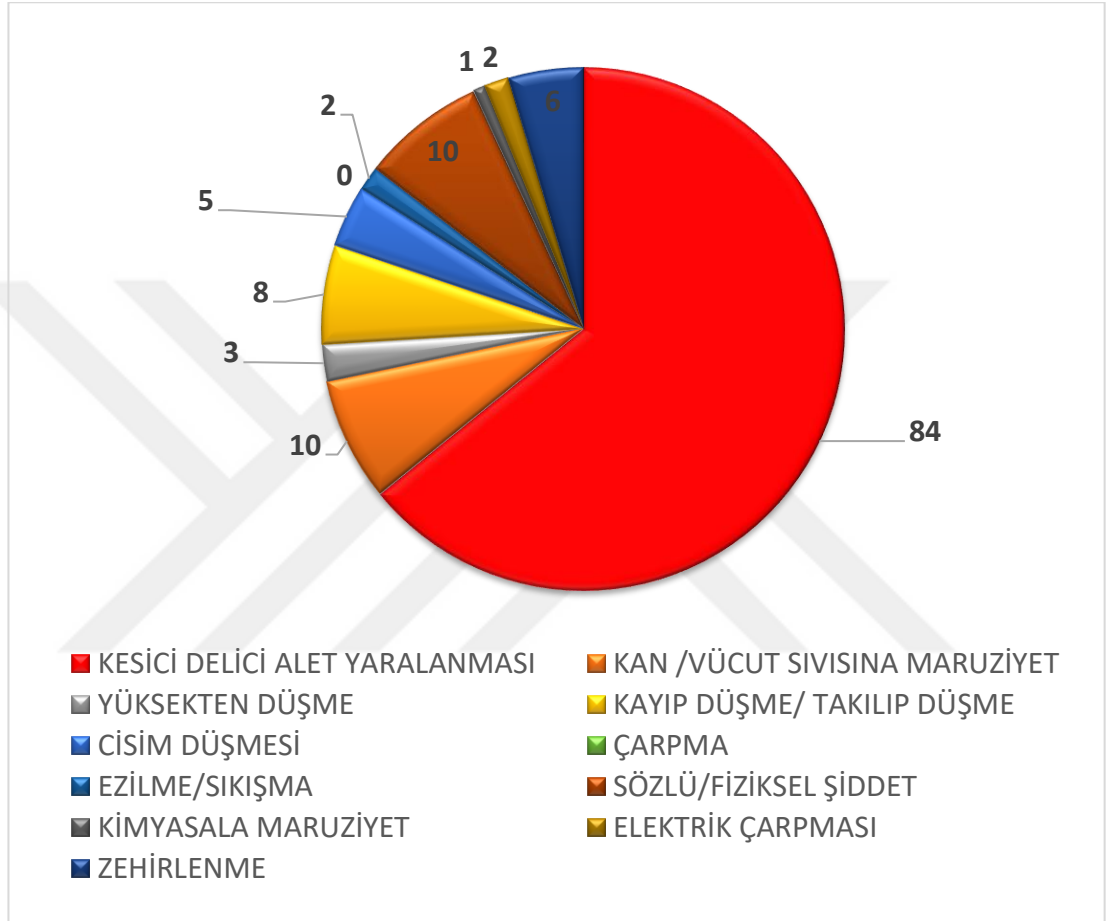


Şekil 4.4 İş Kazaların Bölümlere Göre Dağılımı

Şenyüz M., (2019), Hemşirelerin %48'i cerrahi ve dahili servislerde %22,2'sinin ise yoğun bakım ünitelerinde iş kazasına maruz kaldığını belirtmiştir.

4.5. İş Kazaların Kaza Türüne Göre Dağılımı

Hastanelerde, bakım, tedavi, aşılama gibi sağlık hizmetlerin sunumunda kullanılan intraket iğnesi, branül, lanset, neşter, sutür iğnesi, bistüri uçları, cam kırıkları, enjektörler gibi aletlerin kullanımında meydana gelen kazalar kesici delici alet yaralanmaları olarak ifade edilir.



Şekil 4.5 İş Kazaların Kaza Türüne Göre Dağılımı

İş kazaların türüne baktığımızda (Şekil 4.5), en fazla kaza türünün kesici-delici alet yaralanması olduğu, 131 kazadan 84'ü kesici-delici alet yaralanması, 10'u da kan/vücut sıvısına maruziyet ile meydana geldiği tespit edilmiştir.

Bulut ark., (2020), çalışmasında, anket katılımcıları en yüksek ikinci riski biyolojik riskler olarak belirtmişlerdir. Ayrıca en fazla biyolojik risklere maruziyetin olduğu kaza türleri arasında kesici delici alet yaralanmaları ile kan veya vücut sıvısına maruziyet olduğunu belirtilmişlerdir.

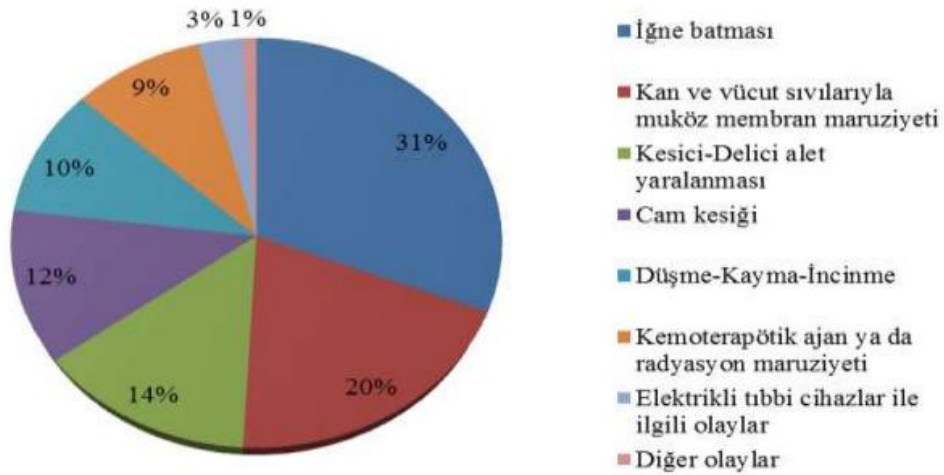
Gürbıyık A., (2005), hastanelerde meydana gelen kesici delici alet yaralanmaların tüm kazaların yaklaşık olarak üçte birine denk geldiğini, bu yaralanmaların enfeksiyon

bulaşma riskini artırmaları açısından büyük risk oluşturduğunu, kan ve kontamine vücut sıvılarıyla Hepatit B, Hepatit C, Hepatit D ve HIV gibi birçok virüs ve patojenin bulaşması açısından sağlık personelinin sürekli risk altında olduğunu belirtmiştir.

Uçak A ve ark., (2011), çalışmasında, iğne ucunun kapağını kapatmaya çalışırken, iğne yapma, ameliyat etme, dikiş atma, tıbbi atıkların toplanması veya taşınması gibi durumlarda kesici delici alet yaralanmaları meydana gelmektedir.

Özarslan A, 2009, bir hastanede yaptığı çalışmasında çalışan hemşirelerin son bir yıl içinde geçirdiği kazaların dağılımı şekil 1’de verilmiştir. Bir yıllık süre içerisinde meydana gelen kazalar incelendiğinde (şekil 4.6) ilk sırada %31 ile iğne batması yer almaktadır. Kan ve vücut sıvısına maruziyet %20 olarak belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmayla Özarslan’ın yaptığı çalışmada çıkan oranlar arasında benzerlikler mevcuttur.

Hemşirelerin Son Bir Yıl İçinde Geçirdiği Kazaların Dağılımı (%)



Şekil 4.6 Hemşirelerin Son Bir Yıl İçinde Geçirdiği Kazaların Dağılımı

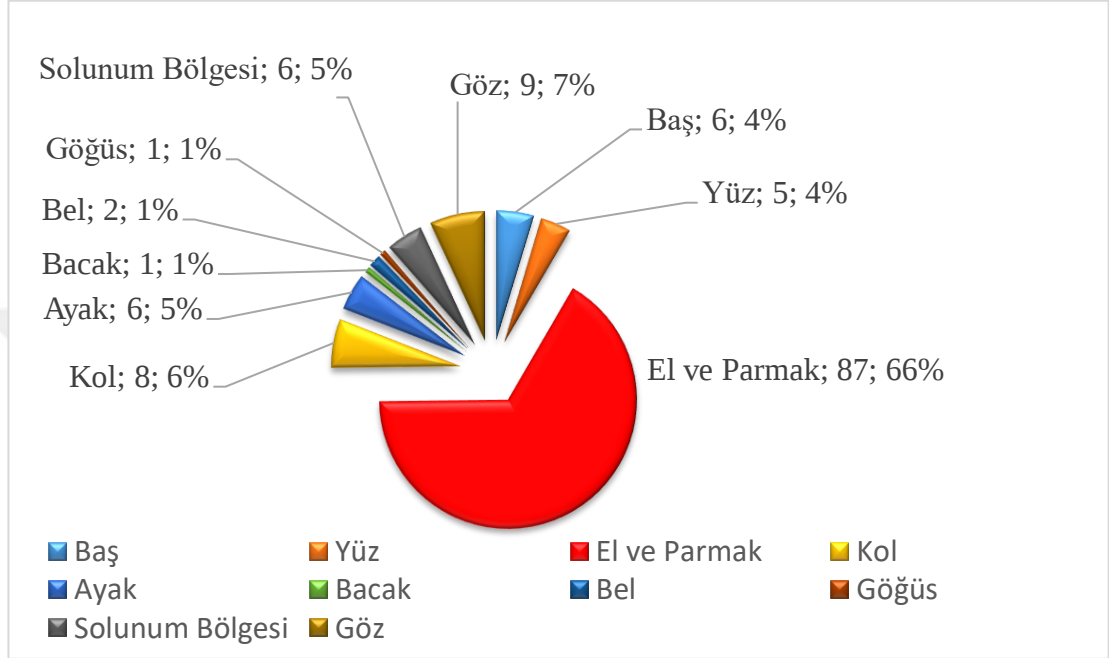
Kesicisi delici alet yaralanmalarının nedenleri; aletlerin yanlış kullanımı, iğne kapakların kapatılmaya çalışılması, kesici delicisi aletlerin atık kutusuna atılmaması, masa üzerinde kesicisi delici aletlerin unutulması, hastanın hareket etmesi, dikkatsizlik, dalgınlık, yetersiz eğitim, yoğun çalışma temposu.

Kesici delici alet yaralanmalarıyla ilgili meydana gelen kazaları minimum seviyeye getirmek için güvenli enjektörler gibi güvenli aletlerin kullanılması, çalışanların

düzenli olarak eğitime tabi tutulmaları ve kişisel koruyucu donanımların çalışanlar tarafından bilinçli olarak kullanılması gerekmektedir.

4.6. İş Kazaların Vücuttaki Kaza Bölgelerine Göre Dağılımı

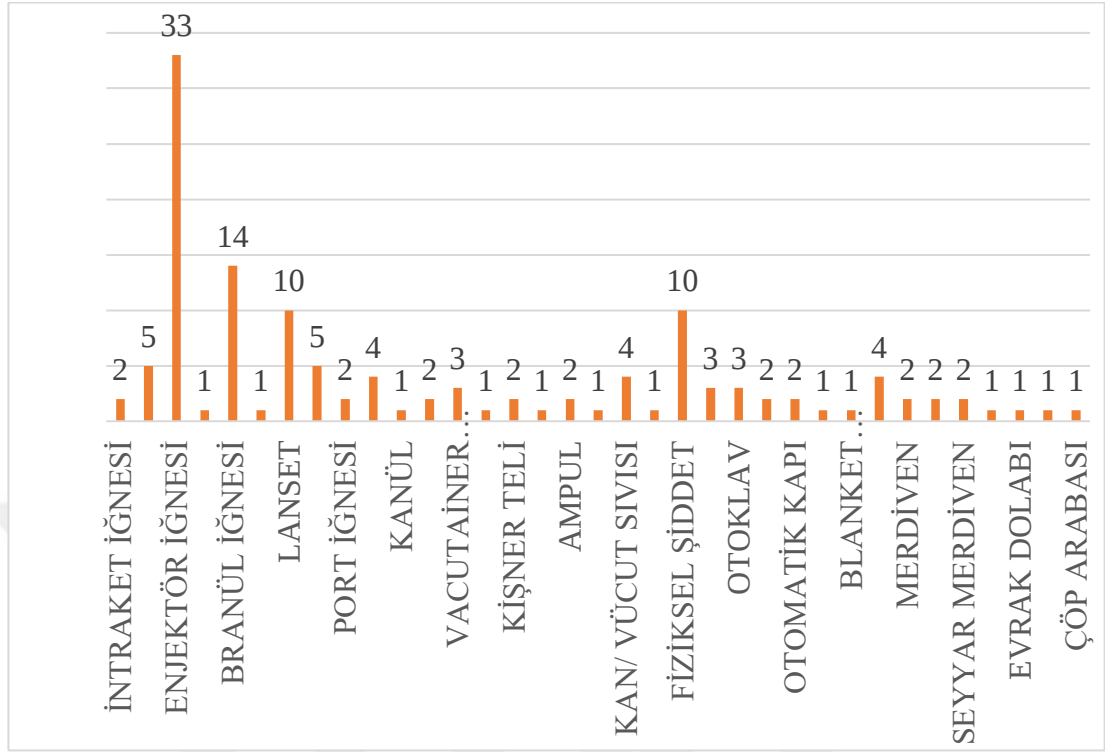
El veya parmaklar 87 iş kazasıyla yani %66 oranıyla vücutta en fazla etkilenen bölge olmuştur.



Şekil 4.7 İş Kazaların Vücuttaki Kaza Bölgelerine Göre Dağılımı

Şenyüz M., (2019), yaptığı çalışmada iş kazaları %58,4 ile el ve el parmakların en çok etkilenen vücut bölgesi olduğunu %13,5 ise göz bölgesi olduğunu ifade etmiştir.

4.7. İş Kazalarına Sebep Olan Alet/Ekipman/Malzeme Dağılımı



Şekil 4.8 İş Kazalarına Sebep Olan Alet/Ekipman/Malzeme Dağılımı

En fazla iş kazasına sebep alet/ekipmanlar sırasıyla enjektör iğnesi, branül iğnesi ve lanset olmuştur. Güvensiz enjektörlerin kullanılması temel sebeplerdendir. Ayrıca, hasta, hasta yakını veya ziyaretçi tarafından sağlık personeline fiziksel şiddet uygulanmıştır. Fiziksel veya sözlü şiddet de iş kazası kapsamına girmektedir. Şekil 4.8’de fiziksel şiddet sayısı 10 olmuştur. Hastanelerde, hemen hemen her gün hasta, hasta yakını veya ziyaretçiler tarafından sağlık personeline sözlü veya fiziksel şiddet uygulanmakla birlikte çoğu olay iş kazası bildirimi şeklinde yapılmamaktadır. Bildirimlerin yapılmamasının temel sebebi çalışanların bildirimler konusunda bilgisiz olması.

Gürel ve ark. (2013), enjektörlerin yeniden kullanımını engellemek için güvenli enjektörler tasarlanmıştır. Çoğu ülkede, aşı uygulamalarında güvenli enjektörler kullanılmaktadır. Tedavi edici uygulamalarda ise kullanımının yaygın olmadığı ve kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Güvensiz enjektörlerin kullanımı yani enjektör veya iğnenin yeniden kullanımı sonucunda hem hasta hem sağlık çalışanlarını kan kaynaklı virüslerle bulaşan enfeksiyon riski taşımaktadır. Güvensiz enjektörlerin gelişmemiş ülkelerde yaygın

kullanıldığı gelişmiş ülkelerde ise güvenli enjektörler kullanılmaktadır. Güvensiz enjeksiyon uygulanması sırasında dünya genelinde en çok karşılaşılan kan kaynaklı patojen enfeksiyonlar sırasıyla HBV (Hepatit B Virüsü), HCV (Hepatit C Virüsü) HIV (Human Immunodeficiency Virus).

Blogg ve ark. (1974), disposable yani tek kullanımlık enjektörler doldurulup boşaltıldıktan sonra tekrardan doldurulmasıyla içeriğinde bakterial kontaminasyon oluştuğunu kanıtlamıştır. En güvenli önlemin tek kullanımlık enjektörler olduğu belirtilmiştir.

Hersh ve ark. (2003), tek kullanımlık enjektörler yeniden kullanılabilme riski taşımaktadır. Bu enjektörlerin yeniden kullanılmasıyla kan kaynaklı virüslerin hastalara veya çalışanlara bulaşmasına yol açacağından Dünya Sağlık Örgütü bu riski ortadan kaldırmak ve enjektörlerin veya iğnelerin yeniden kullanımını engellemek amacıyla enjeksiyon yapılır yapılmaz kendiliğinden yani otomatik olarak kilitlenebilen, iğneleri enjektörden ayrılmayan, ilk uygulamadan sonra kullanılamaz hale gelen özelliklere sahip bir enjektör tasarlanmasını talep etmesiyle güvenli enjektörler ortaya çıkmıştır.



Şekil 4.9 Güvenli Enjektör

Enjeksiyon uygulamasından sonra ağız otomatik kapanan güvenli enjektörler, iğneyi enjektör haznesine çekerek sağlık çalışanlarını iğne batması gibi iş kazalarına etkili bir koruma sağlar. Güvenli enjektörler sadece aşı uygulamalarında değil tedavi edici uygulamalarda da kullanılmalı.

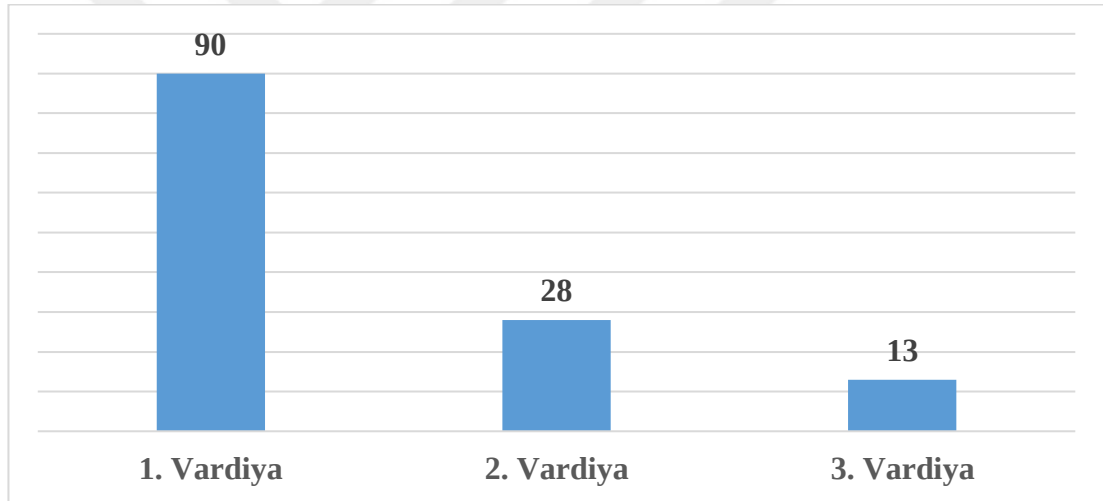
Kavgacı ve Çiçek, (2019), yaptığı çalışmada, katılımcıların yani sağlık personelinin hasta veya hasta yakını tarafından sözlü veya fiziksel şiddete maruz kaldığını bu oranın

ise %90,2 gibi yüksek bir oran olduğunu belirtmiştir. Sözlü veya fiziksel şiddete maruz kalan sağlık personeli için alınan tedbirlerin yetersiz olduğu, devletin bu konuyla ilgili gerekli kanunları çıkarması ve takip etmesi işverenlerin ise uygulama yükümlülüğü olduğunu belirtmiştir.

Kişioğlu N. ve ark., (2002), kan veya vücut sıvısına maruziyeti, vücut sıvısının çalışanın ağzına, gözlerine, kulaklarına veya cilt üzerindeki herhangi bir yaraya sıçramasıyla bulaşması şeklinde ifade etmiştir.

Şenses Z., (2005), Kan veya vücut sıvısına maruziyet halinde; HIV, HAV, HBV, HCV gibi yaklaşık otuz mikroorganizmanın kan veya vücut sıvısına maruziyet ile çalışanlara bulaştığını belirtmiştir.

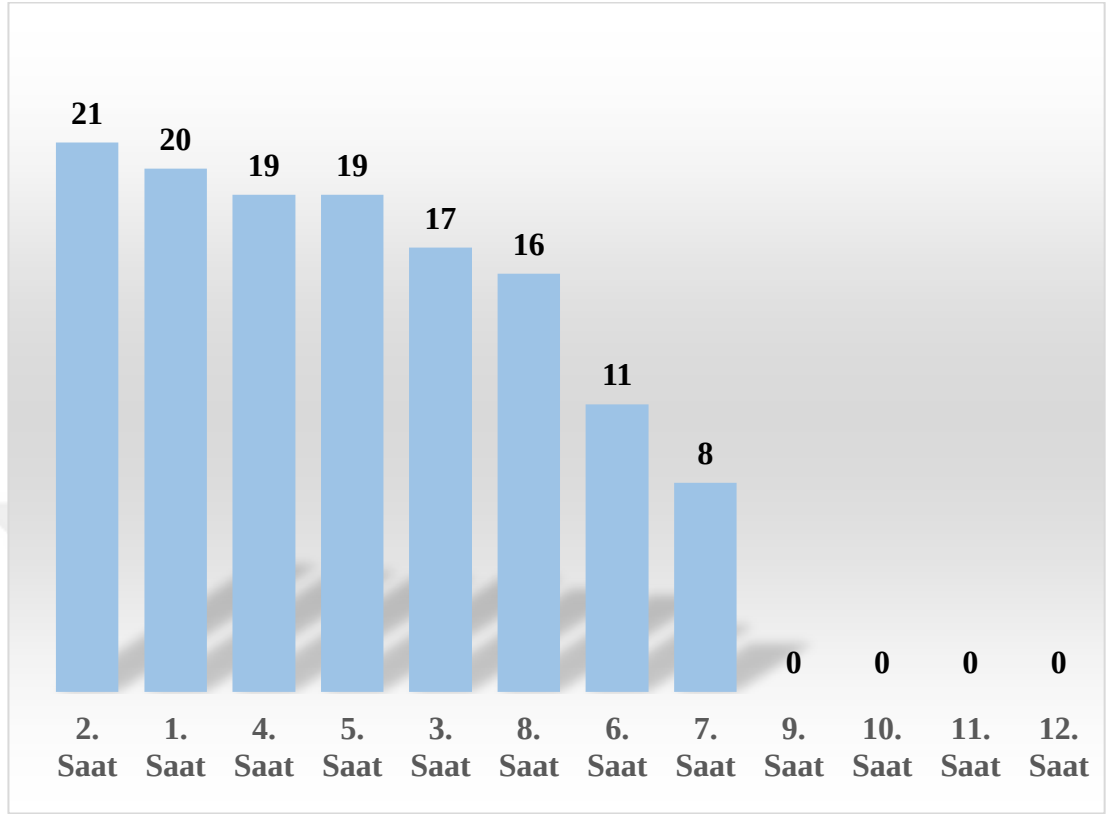
4.8. İş Kazalarına Vardiyalara Göre Dağılımı



Şekil 4.10 İş Kazalarına Vardiyalara Göre Dağılımı

08:00 ile 16:00 arası birinci vardiya, 16:00 ile 24:00 arası ikinci vardiya, 24:00 ile 08:00 arası üçüncü vardiya çalışma sistemi dikkate alındığında hastanelerde, en fazla iş kazaları birinci vardiyada meydana gelmiştir. Kazaların en çok birinci vardiyada olmasının temel nedeni iş yoğunluğunun en fazla olduğu vardiya olmasından kaynaklanmaktadır.

4.9. İş Kazalarına Çalışma Saatlerine göre Dağılımı

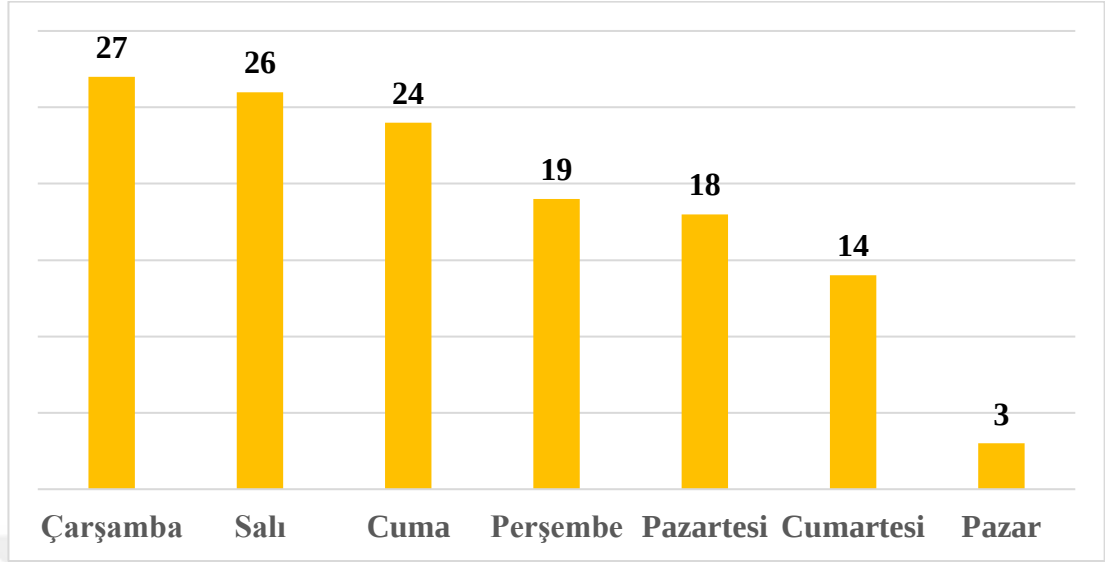


Şekil 4.11 İş Kazalarına Çalışma Saatlerine Göre Dağılımı

İş kazaların çalışma saatlerine göre dağılımı incelendiğinde en fazla kazalar mesainin birinci ve ikinci saatlerinde meydana gelmiştir. Mesainin ilk saatlerinde kazaların meydana gelme sebepleri işe odaklanamama, işe uyum sağlayamama, acelecilik, işi yetiştiremem, organizasyon eksikliği ve dikkat dağınıklığı olduğunu söyleyebiliriz.

Şenyüz M., (2019), çalışmasında iş kazalarının meydana geldiği saatleri incelemiş ve iş kazaların %41,3'ün 12.00-15.59 arasında, ardından %30,7 ile 08.00-11.59 arasındaki zaman diliminde meydana geldiği tespit etmiştir.

4.10. İş Kazaların Günlere Göre Dağılımı

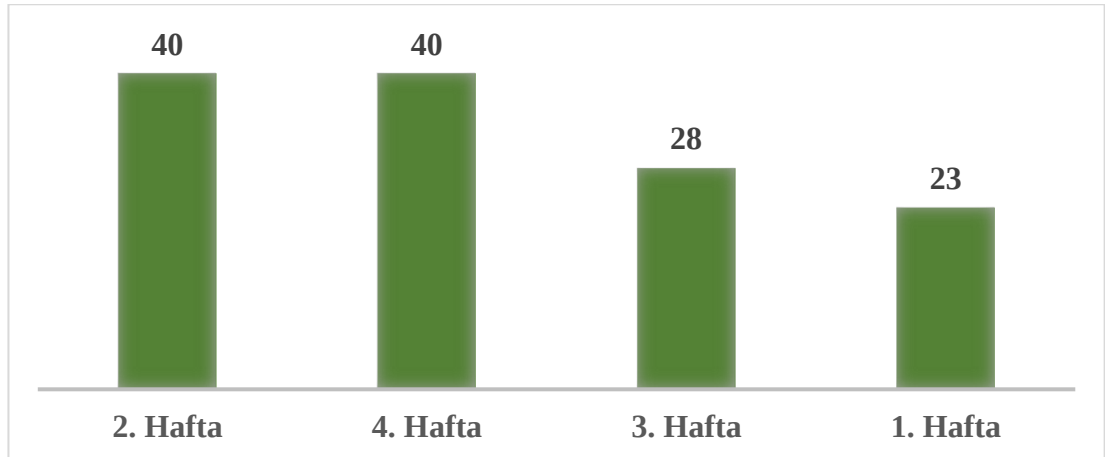


Şekil 4.12 İş Kazalarına Günlere Göre Dağılımı

İş kazaların günlere göre dağılım grafiği incelendiğinde en fazla kazalar salı ve çarşamba günleri, en az kazalar ise pazar günleri meydana gelmiştir. Pazar günleri iş kazaların az olmasının sebebi iş yoğunluğunun az olması gösterilebilir.

Şenyüz M., (2019), çalışmasında iş kazalarının günlere göre dağılımında sırasıyla salı ve pazartesi günleri en fazla kazanın meydana geldiğini ve en az kazanın gerçekleştiği gün ise cumartesi olduğunu belirtmiştir.

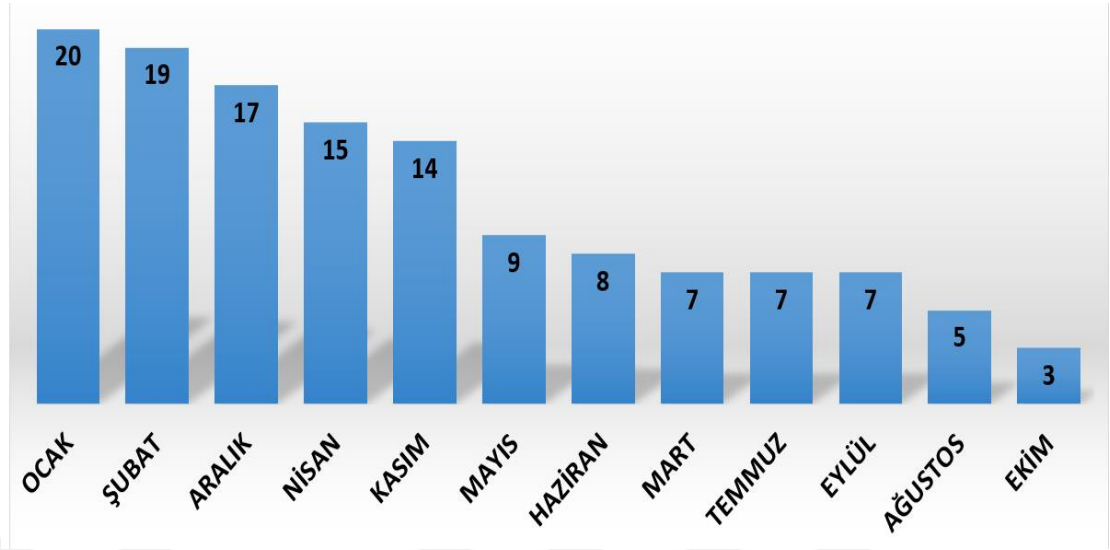
4.11. İş Kazaların Haftalara Göre Dağılımı



Şekil 4.13 İş Kazaların Haftalara Göre Dağılımı

Hastanedeki iş kazaları en fazla ayın ikinci ve dördüncü haftaları meydana gelmiştir.

4.12. İş Kazaların Aylara Göre Dağılımı



Şekil 4.14 İş Kazaların Aylara Göre Dağılımı

Şekil 4.14 incelendiğinde, iş kazaları en fazla kasım, aralık, ocak, şubat aylarında meydana gelmiş ve bu bize kış aylarında kazaların çok yoğun olduğunu göstermektedir.

Şenyüz M., (2019), çalışmasında iş kazalarının aylara göre dağılımında en çok kazanın %30,6 ile ocak ayında ve %17,2 ile şubat aylarında meydana geldiğini ifade etmiştir.

Aksan D., (2005), yaptığı çalışmada ise iş kazaların %23,7'si kasım ayında, %20,1'i şubat ayında %17,4'ü ocak ayında meydana geldiğini belirtmiş olmakla birlikte bu oranların çalışmamızdaki sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmektedir.

4.13. İş Kazası Sıklık Hızı ve Ağırlık Hızı Hesaplamaları ve İstatistikleri

İş kazası oranlarında kullanılan iki önemli parametre vardır. Bunlar; iş kazası sıklık oranı ve iş kazası ağırlık oranıdır. İş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızı hesaplamaları Sosyal Güvenlik Kurumunun yayınlamış olduğu yıllık istatistiklerdeki bilgiler doğrultusunda yapılmıştır. Sosyal Güvenlik Kurumunun hesaplamalarda kullandığı yöntemler aşağıda verilmiştir.

4.13.1. İş Kazası Sıklık Hızı Hesaplamaları

I.Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık kaç sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir.

Takvim yılı içerisinde meydana gelen iş kazaların sayısının aynı yıl içerisindeki fiili toplam çalışma saatlerine bölünmesiyle elde edilen değerin 1.000.000 katsayısı ile çarpılmasıyla iş kazası sıklık hızı bulunmuş olur.

Kaybedilen toplam günler: Resmi tatiller, mazeret izinleri, yıllık izinler, devamsızlık, hastalıklar, iş kazası sonucu iş günü kayıpları vb.

İş kazası sıklık hızı= İKS / (PTEGS*8)*1.000.000

İş kazası sıklık hızı = ("İş kazası sayısı" / "Fiili çalışma saati") x1.000.000

İKS = İş kazası geçiren sigortalı sayısı

PTEGS= Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı, PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde toplam çalışma saati bulunur.

1.000.000= Çalışılan bir milyon iş saatinde iş kazası geçiren sigortalı sayısını bulmak için kullanılır.

II.Yöntem: Tam gün çalışan her 100 kişide kaç sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir. Takvim yılı içerisinde meydana gelen iş kazaların sayısının aynı yıl içerisindeki fiili toplam çalışma saatlerine bölünmesiyle elde edilen değerin 225.000 katsayısı ile çarpılmasıyla iş kazası sıklık hızı bulunmuş olur.

Formülü aşağıdaki gibidir.

İş kazası sıklık hızı== İKS / (PTEGS*8)*225.000

İş kazası sıklık hızı== İKS / (PTEGS*8)*225.000

İş kazası sıklık hızı = ("İş Kazası Sayısı" / "Fiili Çalışma Saati") x 225.000

İKS = İş kazası geçiren sigortalı sayısı

PTEGS= Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı, PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde toplam çalışma saati bulunur.

225.000= II yöntemde, tam gün çalışan 100 sigortalının haftada 45 saat, yılda 50 hafta çalıştığı kabul edilerek yapılan hesap sonucu bulunan bir değerdir.

Kaybedilen toplam günler: Resmi tatiller, mazeret izinleri, yıllık izinler, devamsızlık, hastalıklar, iş kazası sonucu iş günü kayıpları vb.

İş kazası sıklık hızının hesaplanabilmesi için aşağıdaki değerlerin bilinmesi gerekir;

1- İş kazası sayısı

2-Fiili toplam çalışma saati

Fiili toplam çalışma saatinin doğru hesaplanabilmesi için toplam çalışma saatlerinden kaybedilen toplam saatlerin çıkarılması gerekir.

Fiili çalışma saati=Toplam çalışma saati-kaybedilen çalışma saatleri

Tablo 4.2 2018 Yılı Özel Hastane Verileri

2018 Yılı Özel Hastane Verileri							
AYLAR	İş kazası sayısı (İKS)	Toplam çalışan sayısı	Aylık çalışılan gün sayısı	Hafta sayısı (HS)	Günlük çalışma süresi (Saat)	Toplam prim tahakkuk eden saat sayısı (PTEGS)(Saat)	İş kazası sonucu toplam gün kaybı (TGK)
OCAK	4	895	26	4	8	186104	7
ŞUBAT	4	895	24	4	8	171840	0
MART	1	895	26	4	8	186160	0
NİSAN	7	895	24	5	8	171840	0
MAYIS	4	895	25	4	8	178992	1
HAZİRAN	3	895	23	4	8	164656	3
TEMMUZ	3	895	26	5	8	186160	0
AĞUSTOS	1	895	21	4	8	150352	1
EYLÜL	2	895	25	5	8	179000	0
EKİM	0	895	26	4	8	186160	0
KASIM	3	895	26	4	8	186144	2
ARALIK	3	895	26	5	8	186152	1
TOPLAM	35	10740	298	52	96	2133560	15
İş kazası sıklık hızı= İKS /(PTEGS*8)*1.000.000=						16,40450702	
İş kazası ağırlık hızı= TGK /(PTEGS*8)*1.000.000=						7,030503009	

Örnek 1:

Fiili çalışma saati hesaplanması (Tablo 4.2)

2018 yılında, 895 çalışan 1 aylık süre içerisinde hiç izin kullanmadan 8 saat çalışırsa,

Yıllık izin = 0 gün

İş kazası sonucu iş günü kaybı = 15

Günlük mesai süresi = 8 Saat

1 yıllık toplam çalışılan gün = 298

Ocak ayı çalışma süresi = (895 kişi x 26 gün – 7gün) 8 saat = 186104 saat olarak bulunur.

İş kazası sıklık hızı hesaplanması (Tablo 4.2)

Çalışan sayısı = 895

İş kazası sayısı = 35

Fiili çalışma Saati = 2133560 Saat

İş kazası sıklık hızı = ("İş Kazası Sayısı" / "Fiili Çalışma Saati") x 1.000.000

İş kazası sıklık hızı = ("895" / "2133560") x 1.000.000 = 16,4

Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 16,4 sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir. Başka bir ifadeyle her 1 milyon iş saatinde 16,4 iş kazası meydana gelmektedir.

4.13.2. İş Kazası Ağırlık Hızı Hesaplamaları

I.Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 saatte kaç iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.

II.Yöntem: Çalışılan her 100 saatte kaç saatin kaybedildiğini gösterir. Formülü aşağıdaki gibidir.

İş kazası ağırlık hızı=TGK / (PTEGS*8)*1.000.000

veya

İş kazası ağırlık hızı=(TGK*8) / (PTEGS*8)*100

I.Yöntem: Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 saatte kaç iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.

İş kazası ağırlık hızı=TGK /(PTEGS*8)*1.000.000

TGK = İş kazası sonucu toplam gün kaybı

TGK =(Geçici iş göremezlik süreleri)+ (sürekli işgöremezlik dereceleri toplamı *75)
+ (ölüm vak'a sayısı *7500)

PTEGS= Toplam prim tahakkuk eden gün sayısı, PTEGS, her gün için 8 saatlik tam çalışma ile çarpılarak tüm sigortalıların bir yıl içinde toplam çalışma saati bulunur.

1.000.000= Çalışılan 1.000.000 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır.

100= II yöntemde, çalışılan 100 iş saatinde iş kazası nedeniyle kaybolan iş saatini bulmak için kullanılır.

Takvim yılı içerisinde meydana gelen kazalardan dolayı **toplam kayıp gün sayısının**, aynı yıl içerisindeki çalışma saatlerinin toplamına bölünmesiyle elde edilen değerin **1.000.000 katsayısı** ile çarpılmasıyla hesaplanır.

KAO=(**"İş kazaları sonucu toplam gün kaybı"** /**"Toplam fiili çalışma günü"**)
x1.000.000

Bu oranın hesaplanması sırasında eğer ölümlü iş kazası mevcut ise, kazalardan dolayı toplam kayıp gün sayısına, her ölümlü kaza başına **7500 gün** eklenmesi gerekmektedir.

Sürekli iş göremezlik dereceleri toplamı **75 katsayısıyla** çarpılarak hesaplanır.

Çalışan sayısı = 895

İş kazası sayısı = 35

Fiili çalışma Saati = 2133560 Saat

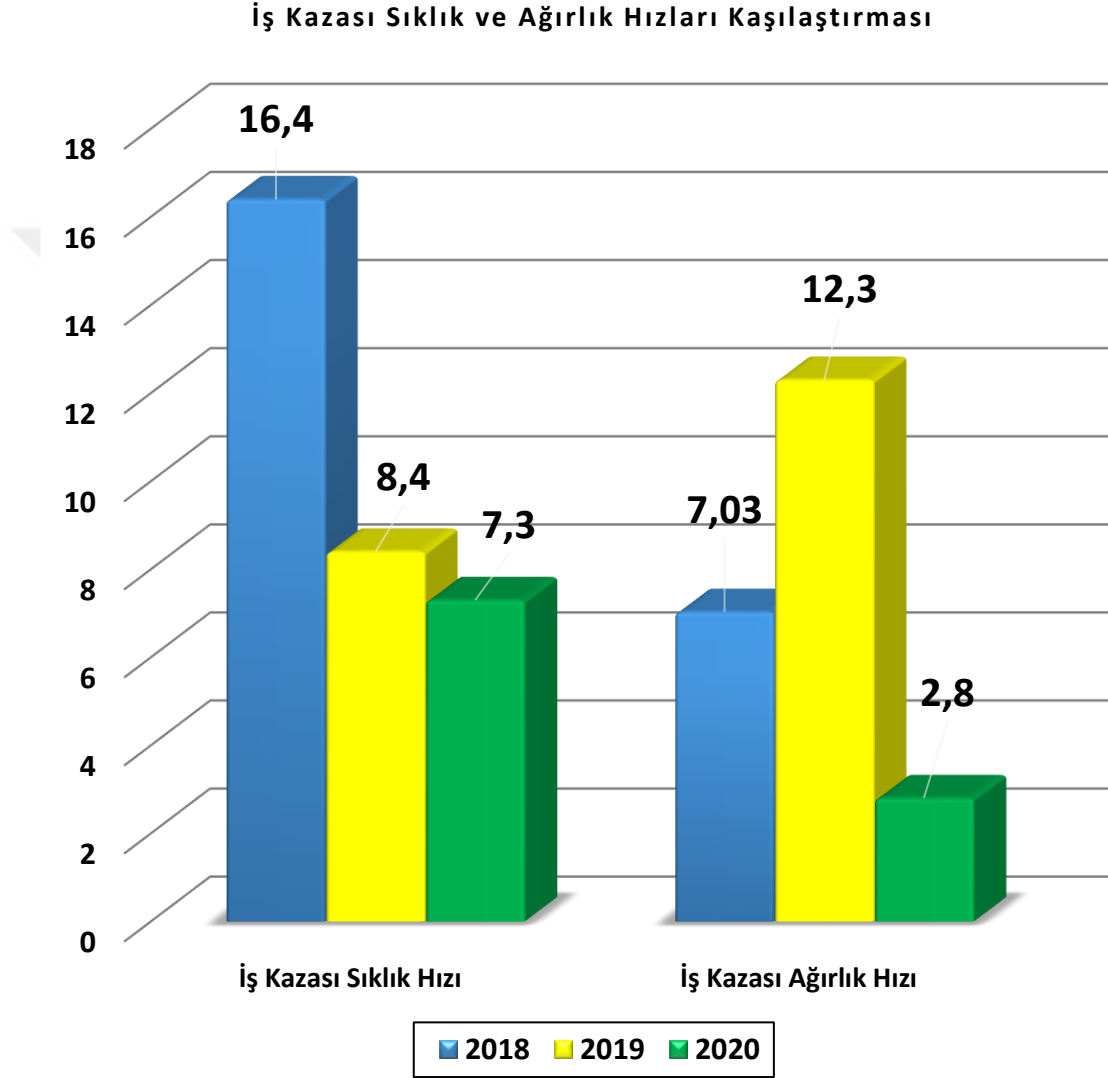
İş kazası sonucu iş günü kaybı = 15

İş kazası Ağırlık hızı =(**"İş kazaları sonucu toplam gün kaybı"** /**"Toplam fiili çalışma saati"**) x1.000.000

İş kazası sıklık hızı = ("15" /"2133560") x 1.000.000 = 7,03

Bir takvim yılında çalışılan 1.000.000 saatte 7,03 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.

4.13.3. İş Kazası sıklık hızı ve Ağırlık Hızı İstatistikleri



Şekil 4.15 İş Kazası Sıklık ve Ağırlık Hızları Karşılaştırması

İş Kazası Sıklık Hızı:

Şekil 4.15 incelendiğinde;

- 2018 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 16,4 sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir.
- 2019 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 8,4 sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir.
- 2020 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 7,3 sigortalının iş kazası geçirdiğini gösterir.

İş Kazası Ağırlık Hızı:

Şekil 4.15 incelendiğinde;

- 2018 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 7,03 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.
- 2019 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 12,3 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.
- 2020 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 2,8 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösterir.

Bulunan bu sonuçlar 2018, 2019 ve 2020 yılları kıyaslanarak kaza sıklık hızları ve kaza ağırlık hızları arasındaki değişimler hastanenin önceki yıllarla kendisini kıyaslamamıza olanak sağlar.

Şekil 4.15'teki oranlara baktığımızda, 2018 yılı iş kazası sıklık hızının diğer yıllara göre yüksek olmasının temel nedenleri, 2018 yılındaki veriler özel hastane verileri olup özel hastanelerde 2012 yılından beri iş güvenliği uzmanının zorunlu olarak görev alıyor olması ve temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerin verilmesiyle özel hastanelerdeki çalışanların kamu hastanelerindeki çalışanlara göre iş kazaları konusunda daha eğitilmiş olması ve iş kazaları bildirimin daha etkin yapıldığını söyleyebiliriz.



Şekil 4.16 İş Kazası Sıklık ve Ağırlık Hızları Değişimi

2019 yılı ocak ayından itibaren kamu hastanesinde, hastane yönetimi kararıyla dış hizmet alım yoluyla ilk kez iş güvenliği uzmanlığı hizmeti alınmasıyla 2019 yılında yapılan çalışmaların sonuçları 2020 yılında görülmeye başlanmıştır. Şekil 4.16 incelendiğinde 2019 yılında iş kazası sıklık hızının 8,4' ten 2020 yılında 7,3' e ve iş kazası ağırlık hızı ise 12,3'ten 2,8'e düşmüştür. Bu düşüşün temel nedenlerini iki şekilde sıralayabiliriz;

1. Çalışanların görüşlerinin alınıp çalışanların risk değerlendirme çalışmalarına katılması.
2. Bölüm bazlı ve meslek bazlı hazırlanan risk değerlendirme çalışmaların çalışanlarla paylaşılıp çalışanların bilgilendirilmelerinin sağlanmış olmasıdır.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

2018, 2019 ve 2020 yıllarında meydana gelen iş kazalarıyla ilgili toplanan verilerin değerlendirilmesiyle aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

- Toplamda 131 iş kazası meydana gelmiş olup bu kazaların cinsiyet durumuna göre dağılım oranında en fazla iş kazasına %65 ile kadınlar maruz kalmıştır.
- İş kazaların bölüm bazlı değerlendirmesinde en fazla kazalar sırasıyla servislerde (servislerin kendi içerisinde ise acil servislerde), yoğun bakım ünitelerinde ve ameliyathanelerde gerçekleşmiştir.
- İş kazaların meslek bazlı değerlendirmesinde en fazla kazalar hemşirelik meslek grubunda ikinci olarak temizlik personeli meslek grubunda meydana gelmiştir. Meydana gelen bu kazaların hemşireler ve temizlik personeliyle paylaşılıp bilgilendirilmeleri sağlanmalı. Bu bilgilendirmeler işe başlama eğitimlerinde, temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde ve risk değerlendirme çalışmalarında yapılmalıdır.
- İş kazaların kaza türlerine dağılımında en fazla kazalar sırasıyla kesici-delici alet yaralanması, kan veya vücut sıvısına maruziyet ve fiziksel şiddet şeklinde gerçekleşmiştir.
- İş kazaların kaza bölgelerine dağılımında, sırasıyla el veya parmaklar, kollar, yüz ve baş şeklinde etkilenen vücut kısımları olmuştur.
- İş kazalarına sebep olan alet veya ekipman dağılımında, sırasıyla en fazla kazalar enjektör iğnesi, branül iğnesi ve lanset sebep olmuştur. Tek kullanımlık “Güvenli enjektörlerin” kullanılması ve çalışanlara verilecek güvenli enjeksiyon eğitimleriyle bu türden kaza sayısını ciddi şekilde azaltacaktır.
- İş kazaların vardiya dağılımında en fazla kazalar mesainin ilk vardiyasında meydana gelmiştir.
- İş kazaların saatlere göre dağılımında en fazla kazalar mesainin birinci ve ikinci saatlerinde meydana gelmiştir.

- İş kazaların günlere dağılımında en fazla kazalar sırasıyla çarşamba ve salı günleri gerçekleşmiş olup en az kazaların olduğu gün pazar günleri olmuştur.
- İş kazaların haftalara göre dağılımında kazalar en fazla ikinci ve dördüncü haftalarda meydana gelmiştir.
- İş kazaların aylara dağılımında, iş kazaların özellikle kış aylarında yoğun bir şekilde gerçekleşmiştir (Aralık, kasım, ocak, şubat).
- Kazaların en sık yaşandığı bölümlerde, mesleklerde, saatlerde, günlerde, aylarda, alet/ekipmanda düzeltici veya önleyici faaliyetler yapılmalıdır.
- 2018 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 16,4 sigortalının iş kazası geçirdi.
- 2019 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 8,4 sigortalının iş kazası geçirdi.
- 2020 yılında çalışılan 1.000.000 iş saatine karşılık 7,3 sigortalının iş kazası geçirdi.
- 2018 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 7,03 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedilmiştir.
- 2019 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 12,3 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedilmiştir.
- 2020 yılında çalışılan 1.000.000 saatte 2,8 iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedilmiştir.
- Kamu hastanesinde 2019 yılında iş güvenliği hizmeti alınmasıyla birlikte yapılan çalışmalar ile neticesinde 2020 yılında iş kazası sıklık ve ağırlık hızlarında azalma meydana gelmiştir.
- İş kazaları ve ramak kala olayların bildirimleri konusunda, çalışanların yıl düzenli olarak bilgilendirilmeleri ve kayıtların düzenli tutulması sağlanmalıdır.
- İşe başlama eğitimleri, hizmet içi eğitimler ve periyodik temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimleriyle iş kazaların önlenmesi konusunda ve iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanlarda duyarlılık artışı, davranış değişikliği ve farkındalığın artması sağlanmalıdır.

Hastane çalışanları, sağlık hizmeti sunumu sırasında, yangın, elektrik çarpması, kesici delici alet yaralanmaları, kan veya vücut sıvısına bulaş, düşme, fiziksel veya sözel şiddet, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları gibi çok ciddi risklerle karşı karşıya kalmaktalar. Güvenli, kaliteli, nitelikli hizmetlerin sunulması, aynı zamanda hastane çalışanlarının, moral motivasyonuna, sağlık ve güvenliğine bağlı olduğu için hastane çalışanlarının sağlığı ve güvenliği üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur. Sağlık çalışanların sağlıklarını ve güvenliklerini korumak amacıyla; işyeri hekimi tarafından çalışanların işe giriş ve periyodik sağlık muayenelerinin yapılması, işe başlama eğitimlerin verilmesi, temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerin verilmesi, acil durum planların hazırlanması, kırmızı kod, beyaz kod hakkında bilgilendirmelerin yapılıp tatbikatların yapılması, her ay iş sağlığı ve güvenliği kurul toplantılarının yapılması, prosedürler, talimatlar, yönergelerin hazırlanması, izin formların hazırlanıp kullanılması, iş ekipmanların periyodik bakım ve kontrollerin yapılması, güvenilirliği onaylanmış ekipmanların kullanılması sağlanmalıdır.

Hastanelerde tehlikelerin belirlenmesi, risklerin derecelendirilmesi ve bu risklerin hangi bölümde, hangi meslek grubunda, hangi düzeyde bulunduğu, kimleri etkilemekte olduğu gibi özelliklerin ortaya konması için risk değerlendirmesi yapılarak öne çıkan sorunlara yönelik düzeltici veya önleyici çalışmalar yapılmalıdır. Böylelikle, çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunması, hasta tedavisi, hasta bakımı gibi süreçlerde hizmet güvenliğinin ve çalışan güvenliğinin sağlanması mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- Bulut, A., Ünal, E., Şengül, H. (2020). Bir Kamu Hastanesinde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(1): 1-22.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, (2016). İşyerleri İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Çalışma Rehberi, Yayın No: 24, Ankara.
- Çiçek, Ö., Öcal, M., (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 5(11): 106-129.
- Karaosmanoğlu, F. (2016). İnşaat projelerinin iş sağlığı ve güvenliği performansının sözleşme ve sözleşmesel düzenlemeler aracılığı ile artırılmasına yönelik bir inceleme. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kavgacı Y., Çiçek H. (Haziran, 2019). Kamu Hastanelerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamalarının Çalışanların İş Performansına Etkisi: Burdur İli Örneği, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11, 306-331.
- Kavuncubaşı, Ş., Yıldırım, S., (2012). Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi, 3. Basım, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Tengilimlioğlu, D., Işık, O., Akbolat, M., (2014).Sağlık İşletmeleri Yönetimi, 6. Basım, Yayın No:282, Ankara: Nobel Yayınları.
- Solmaz M., Solmaz T. (2017). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 147-156
- Gürel E., Ulupınar S. (Ekim, 2013). Enjektörün Hatalı Kullanımı ve Güvenli Enjektörler, Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2013;17(1):13-20
- Blogg CE, Ramsay MAE, Jarvis JD. Infection Hazard From Syringes. Br J Anaesth 1974; 46(4):260-2.

Hersh BS, Carr RM, Fitzner J, Goodman TS, Mayers GF, Everts H, et al. Ensuring Injection Safety during Measles Immunization Campaigns: More than Auto-Disable Syringes and Safety Boxes. J Infect Dis 2003;87(1):299- 306.

Şenyüz Musa, (2019), Mardin Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde İş Kazalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır

Özarslan A. Ankara’da Bir Eğitim Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde İş Kazası Sıklığı. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kazaların Demografisi ve Epidemiyolojisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2009, Ankara.

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.

Uçak A, KiperS, Karabekir H.S. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştıkları ve Eğitiminin İş kazalarını Azaltma Durumuna Etkisi. Bozok Tıp Dergisi,2011, 1(3), 7-15.

Kişioğlu N., Öztürk M., Uskun E., Kırbıyık S. Bir Üniversite Hastanesi Sağlık Personelinde Kesici Delici Yaralanma Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Tutum ve Davranışlar. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi 22,390-396. 2002.

Şenses Z. Viral Enfeksiyonlar Hastane Enfeksiyonları Kitabı. GATA Basımevi, s: 697-720. 2005, Ankara.

Engin E. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Uyku Düzen Özellikleri İle İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1999.

Üstün Y., Yücel ŞÇ.Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2011, Cilt 4, sayı 1, s:29-38.

Aksan Davas A. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Hemşirelere Yönelik İş Kazası Kayıt Sisteminin Geliştirilmesi ve İzlenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Doktora tezi, 2005, İzmir.

Aile ve Çalışma Bakanlığı (2011, 2 Nisan 2017). Meslek hastalıkları rehberi. <http://seferihisar.meb.gov.tr/kitapciklar/Meslek-Hastaliklari-Kitab-.pdf>

Özabacı N. Tedavi Edici Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hemşirelerde Görülen Meslek Hastalıkları ve Nedenlerinin Araştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 1990, İstanbul.



EKLER

Tablo 5.1 2018, 2019 ve 2020 Yılları Meslek Bazlı İş Kazaları

Çalışan	Yıl	Cinsiyet	Hemşire	Temizlik Pers.	Klinik Destek	Doktor	Anjiyo Tek.	Anestezi Tek.	Ebe	Stajyer	Güvenlik Pers.	Lab Teknikeri	Veri Giriş Pers.	Hasta Danışmanı	Teknik Personel	Aşçı/Yardımcı	İdari Personel	Radyoloji Tek.	Portör
Ç1	2018	E	x																
Ç2	2018	E		x															
Ç3	2018	E		x															
Ç4	2018	E													x				
Ç5	2018	K												x					
Ç6	2018	K	x																
Ç7	2018	K	x																
Ç8	2018	K	x																
Ç9	2018	E	x																
Ç10	2018	E	x																
Ç11	2018	K	x																
Ç12	2018	K	x																
Ç13	2018	K	x																
Ç14	2018	K						x											
Ç15	2018	E	x																
Ç16	2018	K	x																
Ç17	2018	K	x																
Ç18	2018	K	x																
Ç19	2018	K						x											
Ç20	2018	K	x																
Ç21	2018	K	x																
Ç22	2018	K						x											
Ç23	2018	K						x											
Ç24	2018	E	x																

Ç25	2018	E					x											
Ç26	2018	K						x										
Ç27	2018	K												x				
Ç28	2018	K	x															
Ç29	2018	K	x															
Ç30	2018	E													x			
Ç31	2018	E														x		
Ç32	2018	K						x										
Ç33	2018	K												x				
Ç34	2018	E													x			
Ç35	2018	E	x															
Ç36	2019	K	x															
Ç37	2019	E									X							
Ç38	2019	E		x														
Ç39	2019	K			x													
Ç40	2019	K				x												
Ç41	2019	K						x										
Ç42	2019	K							x									
Ç43	2019	E	x															
Ç44	2019	E	x															
Ç45	2019	E		x														
Ç46	2019	K	x															
Ç47	2019	E		x														
Ç48	2019	K								x								
Ç49	2019	K	x															
Ç50	2019	K	x															
Ç51	2019	K	x															
Ç52	2019	K	x															
Ç53	2019	K	x															
Ç54	2019	E									x							
Ç55	2019	K	x															

Ç56	2019	E						x										
Ç57	2019	K	x															
Ç58	2019	E		x														
Ç59	2019	E								x								
Ç60	2019	E		x														
Ç61	2019	K											x					
Ç62	2019	K											x					
Ç63	2019	K											x					
Ç64	2019	K								x								
Ç65	2019	K	x															
Ç66	2019	E				x												
Ç67	2019	E				x												
Ç68	2019	K																x
Ç69	2019	K		x														
Ç70	2019	K								x								
Ç71	2019	K															x	
Ç72	2019	K	x															
Ç73	2019	K		x														
Ç74	2019	E									x							
Ç75	2019	E	x															
Ç76	2019	K	x															
Ç77	2019	K								x								
Ç78	2019	E						x										
Ç79	2019	K	x															
Ç80	2019	K	x															
Ç81	2019	K	x															
Ç82	2019	K	x															
Ç83	2019	K		x														
Ç84	2019	K								x								
Ç85	2020	E		x														
Ç86	2020	K		x														

Ç87	2020	K		x														
Ç88	2020	K								x								
Ç89	2020	K								x								
Ç90	2020	K			x													
Ç91	2020	K	x															
Ç92	2020	K	x															
Ç93	2020	K	x															
Ç94	2020	K								x								
Ç95	2020	K	x															
Ç96	2020	E	x															
Ç97	2020	K									x							
Ç98	2020	K									x							
Ç99	2020	E		x														
Ç100	2020	K	x															
Ç101	2020	E	x															
Ç102	2020	E												x				
Ç103	2020	K	x															
Ç104	2020	E								x								
Ç105	2020	E	x															
ç106	2020	E								X								
ç107	2020	E								X								
ç108	2020	K	x															
ç109	2020	K	x															
ç110	2020	E	x															
Ç11	2020	E																x
Ç112	2020	E	x															
Ç113	2020	E	x															
Ç114	2020	K	x															
Ç115	2020	K			x													
Ç116	2020	K	x															
Ç117	2020	K	x															

Ç118	2020	E	x																
Ç119	2020	K	x																
Ç120	2020	K						x											
Ç121	2020	K	x																
Ç122	2020	K	x																
Ç123	2020	K	x																
Ç124	2020	E		x															
Ç125	2020	K	x																
Ç126	2020	K	x																
Ç127	2020	K	x																
Ç128	2020	E	x																
Ç129	2020	E	x																
Ç130	2020	K	x																
Ç131	2020	K	x																
TOPLAM: 131		96	48	13	3	3	0	4	1	9	6	4	1	0	1	0	0	1	2

Tablo 5.2 2018, 2019 ve 2020 Yılları Aylara Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ç1	2018	x											
Ç2	2018	x											
Ç3	2018	x											
Ç4	2018	x											
Ç5	2018		x										
Ç6	2018		x										
Ç7	2018		x										
Ç8	2018		x										
Ç9	2018			x									
Ç10	2018				x								
Ç11	2018				x								
Ç12	2018				x								
Ç13	2018				x								
Ç14	2018				x								
Ç15	2018				x								
Ç16	2018				x								
Ç17	2018					x							
Ç18	2018					x							
Ç19	2018					x							
Ç20	2018					x							
Ç21	2018						x						
Ç22	2018						x						
Ç23	2018						x						
Ç24	2018							x					
Ç25	2018							x					
Ç26	2018							x					

Ç27	2018								x				
Ç28	2018									x			
Ç29	2018									x			
Ç30	2018											x	
Ç31	2018											x	
Ç32	2018											x	
Ç33	2018												x
Ç34	2018												x
Ç35	2018												x
Ç36	2019	x											
Ç37	2019	x											
Ç38	2019	x											
Ç39	2019	x											
Ç40	2019	x											
Ç41	2019		x										
Ç42	2019		x										
Ç43	2019		x										
Ç44	2019		x										
Ç45	2019		x										
Ç46	2019		x										
Ç47	2019		x										
Ç48	2019		x										
Ç49	2019		x										
Ç50	2019		x										
Ç51	2019			x									
Ç52	2019			x									
Ç53	2019			x									
Ç54	2019			x									
Ç55	2019				x								
Ç56	2019				x								
Ç57	2019				x								

Ç58	2019					x							
Ç59	2019					x							
Ç60	2019					x							
Ç61	2019						x						
Ç62	2019							x					
Ç63	2019							x					
Ç64	2019							x					
Ç65	2019								x				
Ç66	2019								x				
Ç67	2019								x				
Ç68	2019									x			
Ç69	2019									x			
Ç70	2019									x			
Ç71	2019										x		
Ç72	2019											x	
Ç73	2019											x	
Ç74	2019											x	
Ç75	2019											x	
Ç76	2019											x	
Ç77	2019												X
Ç78	2019												X
Ç79	2019												X
Ç80	2019												X
Ç81	2019												X
Ç82	2019												X
Ç83	2019												X
Ç84	2019												X
Ç85	2020	x											
Ç86	2020	x											
Ç87	2020	x											
Ç88	2020	x											

Ç89	2020	x											
Ç90	2020	x											
Ç91	2020	x											
Ç92	2020	x											
Ç93	2020	x											
Ç94	2020	x											
Ç95	2020	x											
Ç96	2020		x										
Ç97	2020		x										
Ç98	2020		x										
Ç99	2020		x										
Ç100	2020		x										
Ç101	2020			x									
Ç102	2020			x									
Ç103	2020				x								
Ç104	2020				x								
Ç105	2020				x								
ç106	2020				X								
ç107	2020				X								
ç108	2020					x							
ç109	2020					x							
ç110	2020						x						
Ç11	2020						x						
Ç112	2020						x						
Ç113	2020						x						
Ç114	2020							x					
Ç115	2020								x				
Ç116	2020									x			
Ç117	2020									x			
Ç118	2020										x		
Ç119	2020										x		

Ç120	2020											x	
Ç121	2020											x	
Ç122	2020											x	
Ç123	2020											x	
Ç124	2020											x	
Ç125	2020											x	
Ç126	2020												x
Ç127	2020												x
Ç128	2020												x
Ç129	2020												x
Ç130	2020												x
Ç131	2020												x
TOPLAM: 131		16	15	6	8	5	5	4	4	5	3	11	14

Tablo 5.3 2018, 2019 ve 2020 Yılları Haftalara ve Günlere Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta	4.Hafta	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Ç1	2018	x					x					
Ç2	2018			x						x		
Ç3	2018			x						x		
Ç4	2018			x						x		
Ç5	2018								x			
Ç6	2018	x								x		
Ç7	2018			x				x				
Ç8	2018			x						x		
Ç9	2018			x				x				
Ç10	2018								x			x
Ç11	2018	x			x							
Ç12	2018		x		x							
Ç13	2018		x					x				
Ç14	2018		x						x			
Ç15	2018		x						x			
Ç16	2018			x			x					x
Ç17	2018				x							
Ç18	2018	x				x						
Ç19	2018	x				x						x
Ç20	2018			x							x	x
Ç21	2018	x							x			
Ç22	2018			x				x				x
Ç23	2018			x					x			x
Ç24	2018								x			
Ç25	2018								x			

Ç26	2018	x				x						
Ç27	2018					x						x
Ç28	2018		x				x					x
Ç29	2018		x						x			
Ç30	2018					x						
Ç31	2018					x						
Ç32	2018			x			x					
Ç33	2018					x						x
Ç34	2018		x						x			
Ç35	2018			x							x	
Ç36	2019	x						X				
Ç37	2019		x				x					
Ç38	2019		x					x				
Ç39	2019		x			x						
Ç40	2019			x				x				
Ç41	2019	x				x						
Ç42	2019	x					x					
Ç43	2019	x					x					
Ç44	2019	x						x				
Ç45	2019		x					x				
Ç46	2019		x						x			
Ç47	2019			x			x					
Ç48	2019				x					x		
Ç49	2019				x	x						
Ç50	2019				x		x					
Ç51	2019	x					x					
Ç52	2019		x				x					
Ç53	2019			x					x			
Ç54	2019				x				x			
Ç55	2019		x						x			
Ç56	2019		x				x					

Ç57	2019				x						x	
Ç58	2019	x					x					
Ç59	2019		x					x				
Ç60	2019				x					x		
Ç61	2019		x						x			
Ç62	2019	x						x				
Ç63	2019			x				x				
Ç64	2019			x						x		
Ç65	2019	x							x			
Ç66	2019	x								x		
Ç67	2019				x				x			
Ç68	2019			x				x				
Ç69	2019				x					x		
Ç70	2019				x	x						
Ç71	2019		x					x				
Ç72	2019	x							x			
Ç73	2019		x							x		
Ç74	2019		x								x	
Ç75	2019		x					x				
Ç76	2019				x	x						
Ç77	2019	x								x		
Ç78	2019		x				x					
Ç79	2019		x								x	
Ç80	2019		x								x	
Ç81	2019			x				x				
Ç82	2019			x				x				
Ç83	2019			x				x				
Ç84	2019			x					x			
Ç85	2020		x						x			
Ç86	2020		x			x						
Ç87	2020		x			x						

Ç88	2020		x			x						
Ç89	2020		x				x					
Ç90	2020			x							x	
Ç91	2020				x				x			
Ç92	2020				x			x				
Ç93	2020				x			x				
Ç94	2020				x			x				
Ç95	2020				x					x		
Ç96	2020	x							x			
Ç97	2020		x			x						
Ç98	2020			x		x						
Ç99	2020				x		x					
Ç100	2020				x		x					
Ç101	2020			x								x
Ç102	2020				x			x				
Ç103	2020		x				x					
Ç104	2020		x				x					
Ç105	2020				x			x				
ç106	2020				x						x	
ç107	2020				x						x	
ç108	2020		x			x						
ç109	2020				x					x		
ç110	2020	x						x				
Ç11	2020			x					x			
Ç112	2020			x						x		
Ç113	2020				x	x						
Ç114	2020		x					x				
Ç115	2020		x							x		
Ç116	2020		x					x				
Ç117	2020				x		x					
Ç118	2020			x			x					

Ç119	2020				x						x	
Ç120	2020		x			x						
Ç121	2020		x						x			
Ç122	2020		x								x	
Ç123	2020			x				x				
Ç124	2020				x					x		
Ç125	2020				x					x		
Ç126	2020		x			x						
Ç127	2020			x			x					
Ç128	2020			x					x			
Ç129	2020			x						x		
Ç130	2020			x		x						
Ç131	2020				x		x					
TOPLAM: 131		14	33	21	28	15	19	23	15	14	9	1

Tablo 5.4 2018, 2019 ve 2020 Yılları Saatlere Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	1. saat	2. saat	3. saat	4. saat	5. saat	6. saat	7. saat	8. saat	9. saat	10. saat	11. saat	12. saat
Ç1	2018			x									x
Ç2	2018			x									
Ç3	2018			x									
Ç4	2018			x									
Ç5	2018							x					x
Ç6	2018				x								
Ç7	2018				x								x
Ç8	2018			x									x
Ç9	2018			x									x
Ç10	2018												x
Ç11	2018			x									x
Ç12	2018							x					x
Ç13	2018		x										x
Ç14	2018			x									x
Ç15	2018	x											x
Ç16	2018												x
Ç17	2018	x											x
Ç18	2018						x						
Ç19	2018												x
Ç20	2018												
Ç21	2018				x								
Ç22	2018												x
Ç23	2018												
Ç24	2018			x									x
Ç25	2018						x						

Ç26	2018					x							x
Ç27	2018												x
Ç28	2018												x
Ç29	2018		x										x
Ç30	2018				x								x
Ç31	2018			x									x
Ç32	2018	x											
Ç33	2018												x
Ç34	2018						x						x
Ç35	2018				x								
Ç36	2019	x											
Ç37	2019		x										
Ç38	2019	x											
Ç39	2019			x									
Ç40	2019		x										
Ç41	2019							x					
Ç42	2019							x					
Ç43	2019			x									
Ç44	2019			x									
Ç45	2019			x									
Ç46	2019	x											
Ç47	2019			x									
Ç48	2019		x										
Ç49	2019					x							
Ç50	2019					x							
Ç51	2019		x										
Ç52	2019								x				
Ç53	2019					x							
Ç54	2019		x										
Ç55	2019								x				
Ç56	2019				x								

Ç57	2019	x											
Ç58	2019						x						
Ç59	2019	x											
Ç60	2019								x				
Ç61	2019						x						
Ç62	2019		x										
Ç63	2019			x									
Ç64	2019					x							
Ç65	2019							x					
Ç66	2019					x							
Ç67	2019	x											
Ç68	2019		x										
Ç69	2019								x				
Ç70	2019		x										
Ç71	2019		x										
Ç72	2019								x				
Ç73	2019								x				
Ç74	2019								x				
Ç75	2019					x							
Ç76	2019		x										
Ç77	2019			x									
Ç78	2019								x				
Ç79	2019					x							
Ç80	2019						x						
Ç81	2019								x				
Ç82	2019								x				
Ç83	2019								x				
Ç84	2019					x							
Ç85	2020					x							
Ç86	2020		x										
Ç87	2020		x										

Ç88	2020			x									
Ç89	2020			x									
Ç90	2020							x					
Ç91	2020			x									
Ç92	2020				x								
Ç93	2020	x											
Ç94	2020			x									
Ç95	2020								x				
Ç96	2020					x							
Ç97	2020				x								
Ç98	2020		x										
Ç99	2020			x									
Ç100	2020						x						
Ç101	2020						x						
Ç102	2020	x											
Ç103	2020		x										
Ç104	2020						x						
Ç105	2020				x								
ç106	2020		x										
ç107	2020		x										
ç108	2020								x				
ç109	2020	x											
ç110	2020				x								
Ç11	2020					x							
Ç112	2020			x									
Ç113	2020						x						
Ç114	2020	x											
Ç115	2020		x										
Ç116	2020						x						
Ç117	2020				x								
Ç118	2020			x									

Ç119	2020						x						
Ç120	2020					x							
Ç121	2020			x									
Ç122	2020				x								
Ç123	2020					x							
Ç124	2020								x				
Ç125	2020	x											
Ç126	2020							x					
Ç127	2020					x							
Ç128	2020				x								
Ç129	2020						x						
Ç130	2020				x								
Ç131	2020		x										
TOPLAM: 131		11	18	15	9	14	10	5	14	0	0	0	0

Tablo 5.5 2018, 2019 ve 2020 Yılları Vardiyalara ve Kaza Bölgelerine Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	1. vardiya	2. vardiya	3. vardiya	Baş	Yüz	El ve Parmak	Kol	Ayak	Bacak	Bel	Göğüs	Solunum Bölgesi	Göz
Ç1	2018			x										x
Ç2	2018		x									x		x
Ç3	2018		x									x		x
Ç4	2018		x									x		x
Ç5	2018					x								x
Ç6	2018	x				x								x
Ç7	2018					x								x
Ç8	2018					x								x
Ç9	2018					x								x
Ç10	2018					x								x
Ç11	2018					x								x
Ç12	2018					x								x
Ç13	2018					x								x
Ç14	2018												x	x
Ç15	2018					x								x
Ç16	2018					x								x
Ç17	2018					x								x
Ç18	2018		x										x	x
Ç19	2018					x								x
Ç20	2018		x	x										x
Ç21	2018	x					x							x
Ç22	2018					x								x
Ç23	2018	x						x						x
Ç24	2018			x										x

Ç25	2018	x									x			x
Ç26	2018									x				x
Ç27	2018					x								x
Ç28	2018					x								x
Ç29	2018					x								x
Ç30	2018						x							x
Ç31	2018						x							x
Ç32	2018	x											x	x
Ç33	2018									x				x
Ç34	2018							x						x
Ç35	2018	x				x								x
Ç36	2019	x					x							
Ç37	2019		x			x								
Ç38	2019	x					x							
Ç39	2019		x				x							
Ç40	2019		x					x						
Ç41	2019	x					x							
Ç42	2019	x												x
Ç43	2019	x					x							
Ç44	2019	x					x							
Ç45	2019	x					x							
Ç46	2019		x				x							
Ç47	2019		x				x							
Ç48	2019	x					x							
Ç49	2019	x												x
Ç50	2019		x				x							
Ç51	2019	x					x							
Ç52	2019	x					x							
Ç53	2019	x					x							
Ç54	2019		x				x							
Ç55	2019	x					x							

Ç56	2019	x					x							
Ç57	2019			x			x							
Ç58	2019	x					x							
Ç59	2019	x					x							
Ç60	2019	x							x					
Ç61	2019		x						x					
Ç62	2019	x					x							
Ç63	2019	x					x							
Ç64	2019	x			x									
Ç65	2019	x					x							
Ç66	2019		x		x									
Ç67	2019		x											x
Ç68	2019	x					x							
Ç69	2019	x					x							
Ç70	2019	x					x							
Ç71	2019	x							x					
Ç72	2019	x					x							
Ç73	2019	x												x
Ç74	2019		x							x				
Ç75	2019			x			x							
Ç76	2019	x					x							
Ç77	2019	x					x							
Ç78	2019	x					x							
Ç79	2019			x			x							
Ç80	2019			x			x							
Ç81	2019		x										x	
Ç82	2019		x										x	
Ç83	2019		x										x	
Ç84	2019	x					x							
Ç85	2020	x					x							
Ç86	2020	x			x									

Ç87	2020	x						x						
Ç88	2020	x					x							
Ç89	2020	x					x							
Ç90	2020	x					x							
Ç91	2020	x					x							
Ç92	2020	x				x								
Ç93	2020	x				x								
Ç94	2020	x					x							
Ç95	2020	x					x							
Ç96	2020	x					x							
Ç97	2020	x						x						
Ç98	2020	x					x							
Ç99	2020	x					x							
Ç100	2020		x					x						
Ç101	2020	x					x							
Ç102	2020	x							x					
Ç103	2020	x					x							
Ç104	2020		x			x								
Ç105	2020	x					x							
ç106	2020			x			x							
ç107	2020			x					x					
ç108	2020	x												x
ç109	2020	x					x							
ç110	2020	x					x							
Ç11	2020	x				x								
Ç112	2020	x					x							
Ç113	2020		x				x							
Ç114	2020		x				x							
Ç115	2020		x				x							
Ç116	2020	x					x							
Ç117	2020	x					x							

Ç118	2020	x					x							
Ç119	2020			x			x							
Ç120	2020		x				x							
Ç121	2020		x				x							
Ç122	2020	x					x							
Ç123	2020	x					x							
Ç124	2020	x					x							
Ç125	2020		x				x							
Ç126	2020			x										x
Ç127	2020	x					x							
Ç128	2020	x					x							
Ç129	2020	x					x							
Ç130	2020	x					x							
Ç131	2020	x					x							
TOPLAM: 131		66	22	8	3	5	69	5	4	1	0	0	3	6

Tablo 5.6 2018, 2019 ve 2020 Yılları Kaza Türlerine Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMASI	KAN /VÜCUT SIVISINA MARUZİYET	YÜKSEKTEN DÜŞME	KAYIP DÜŞME/ TAKILIP DÜŞME	CİSİM DÜŞMESİ	ÇARPMA	EZİLME/SIKIŞMA	SÖZLÜ/FİZİKSEL ŞİDDET	KİMYASALA MARUZİYET	ELEKTRİK ÇARPMASI	ZEHİRLENME
Ç1	2018				x							
Ç2	2018										x	
Ç3	2018										x	
Ç4	2018										x	
Ç5	2018											
Ç6	2018											
Ç7	2018											
Ç8	2018											x
Ç9	2018											
Ç10	2018											x
Ç11	2018											
Ç12	2018											
Ç13	2018											
Ç14	2018	x										x
Ç15	2018											x
Ç16	2018											x
Ç17	2018											
Ç18	2018	x										
Ç19	2018											x
Ç20	2018			x								
Ç21	2018			x								

Ç22	2018			x								x
Ç23	2018						x					x
Ç24	2018						x					
Ç25	2018		x									
Ç26	2018		x									x
Ç27	2018											
Ç28	2018											
Ç29	2018											x
Ç30	2018									x		
Ç31	2018									x		
Ç32	2018											x
Ç33	2018			x								
Ç34	2018			x								
Ç35	2018											
Ç36	2019	X										
Ç37	2019								x			
Ç38	2019				X							
Ç39	2019	X										
Ç40	2019								X			
Ç41	2019	X										
Ç42	2019		X									
Ç43	2019	X										
Ç44	2019	X										
Ç45	2019	X										
Ç46	2019	X										
Ç47	2019	X										
Ç48	2019	X										
Ç49	2019		X									
Ç50	2019								X			
Ç51	2019	X										
Ç52	2019	X										

Ç53	2019	X										
Ç54	2019	X										
Ç55	2019	X										
Ç56	2019	X										
Ç57	2019	X										
Ç58	2019	X										
Ç59	2019	X										
Ç60	2019	X										
Ç61	2019								X			
Ç62	2019	X										
Ç63	2019	X										
Ç64	2019					X						
Ç65	2019	X										
Ç66	2019								X			
Ç67	2019		X									
Ç68	2019	X										
Ç69	2019	X										
Ç70	2019	X										
Ç71	2019	X										
Ç72	2019	X										
Ç73	2019									X		
Ç74	2019								X			
Ç75	2019	X										
Ç76	2019	X										
Ç77	2019	X										
Ç78	2019	X										
Ç79	2019	X										
Ç80	2019	X										
Ç81	2019											X
Ç82	2019											X
Ç83	2019											X

Ç84	2019	X										
Ç85	2020	x										
Ç86	2020					x						
Ç87	2020			x								
Ç88	2020	x										
Ç89	2020	x										
Ç90	2020	x										
Ç91	2020	x										
Ç92	2020		x									
Ç93	2020		x									
Ç94	2020	x										
Ç95	2020	x										
Ç96	2020				x							
Ç97	2020				x							
Ç98	2020	x										
Ç99	2020	x										
Ç100	2020					x						
Ç101	2020	x										
Ç102	2020	x										
Ç103	2020	x										
Ç104	2020								x			
Ç105	2020	x										
ç106	2020								x			
ç107	2020								x			
ç108	2020		x									
ç109	2020	x										
ç110	2020	x										
Ç11	2020		x									
Ç112	2020	x										
Ç113	2020	x										
Ç114	2020	x										

Ç115	2020					x						
Ç116	2020	x										
Ç117	2020	x										
Ç118	2020	x										
Ç119	2020	x										
Ç120	2020	x										
Ç121	2020	x										
Ç122	2020	x										
Ç123	2020	x										
Ç124	2020	x										
Ç125	2020	x										
Ç126	2020		x									
Ç127	2020	x										
Ç128	2020								x			
Ç129	2020	x										
Ç130	2020	x										
Ç131	2020	x										
TOPLAM: 131		66	8	1	3	4	0	0	10	1	0	3

Tablo 5.7 2018, 2019 ve 2020 Bölümlere Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	Ameliyathaneler	Doğumhane	Laboratuvarlar	Çamaşırhane	Yemekhane	Sterilizasyon	Hemodiyaliz	Endoskopi	Girişimsel Radyoloji	Anjiyo Ünitesi	Acil	Teknik Hizmetler	Tıbbi Atık	Medikal Onkoloji	Servisler	Poliklinikler	MR Ünitesi	Hiperbarik Ted. Ünitesi	Otopark	Kenoterapi	ERCP Ünitesi	Troid Biyopsi Odası	Yoğun Bakım Ünitesi
Ç1	2018							x																
Ç2	2018			x																				
Ç3	2018			x																				
Ç4	2018											x												
Ç5	2018															x								
Ç6	2018										x													
Ç7	2018														x									
Ç8	2018																							
Ç9	2018														x									
Ç10	2018																							
Ç11	2018																						x	
Ç12	2018																			x				
Ç13	2018														x									
Ç14	2018																							
Ç15	2018																							
Ç16	2018																							
Ç17	2018														x									
Ç18	2018																						x	
Ç19	2018																							
Ç20	2018																						x	
Ç21	2018				x																			
Ç22	2018																							

Ç23	2018																						
Ç24	2018																					x	
Ç25	2018								x														
Ç26	2018																						
Ç27	2018													x									
Ç28	2018																					x	
Ç29	2018																						
Ç30	2018				x																		
Ç31	2018				x																		
Ç32	2018																						
Ç33	2018														x								
Ç34	2018				x																		
Ç35	2018													x									
Ç36	2019														x								
Ç37	2019									x					x								
Ç38	2019											x											
Ç39	2019																						x
Ç40	2019														x								
Ç41	2019																					x	
Ç42	2019		x																				
Ç43	2019														x								
Ç44	2019														x								
Ç45	2019														x								
Ç46	2019														x								
Ç47	2019									x													
Ç48	2019		x																				
Ç49	2019																						x
Ç50	2019																						x
Ç51	2019		x																				
Ç52	2019		x																				
Ç53	2019														x								

Ç54	2019												x									
Ç55	2019	x																				
Ç56	2019	x																				
Ç57	2019																					x
Ç58	2019				x																	
Ç59	2019																					x
Ç60	2019											x				x						
Ç61	2019											x				x						
Ç62	2019				x																	
Ç63	2019				x																	
Ç64	2019	x																				
Ç65	2019																					x
Ç66	2019											x				x						
Ç67	2019	x																				
Ç68	2019	x																				
Ç69	2019															x						
Ç70	2019														x							
Ç71	2019																	x				
Ç72	2019																					x
Ç73	2019																	x				
Ç74	2019																		x			
Ç75	2019											x				x						
Ç76	2019															x						
Ç77	2019															x						
Ç78	2019	x																				
Ç79	2019															x						
Ç80	2019																					x
Ç81	2019																					
Ç82	2019																					
Ç83	2019																					
Ç84	2019																					

Ç85	2020								x														
Ç86	2020														x								
Ç87	2020														x								
Ç88	2020															x							
Ç89	2020														x								
Ç90	2020			x																			
Ç91	2020																						x
Ç92	2020										x				x								
Ç93	2020										x				x								
Ç94	2020										x				x								
Ç95	2020										x				x								
Ç96	2020															x							
Ç97	2020			x																			
Ç98	2020			x																			
Ç99	2020						x																
Ç100	2020										x				x								
Ç101	2020									x													
Ç102	2020											x											
Ç103	2020										x				x								
Ç104	2020										x				x								
Ç105	2020										x				x								
Ç106	2020														x								
Ç107	2020														x								
Ç108	2020										x				x								
Ç109	2020																						x
Ç110	2020														x								
Ç111	2020	x																					
Ç112	2020														x								
Ç113	2020										x				x								
Ç114	2020														x								
Ç115	2020																						x

Ç116	2020														x									
Ç117	2020														x									
Ç118	2020										x				x									
Ç119	2020																						x	
Ç120	2020																						x	
Ç121	2020						x																	
Ç122	2020																						x	
Ç123	2020														x									
Ç124	2020											x			x									
Ç125	2020																						x	
Ç126	2020																						x	
Ç127	2020											x			x									
Ç128	2020														x									
Ç129	2020											x			x									
Ç130	2020							x																
Ç131	2020																						x	
TOPLAM: 131		7	4	5	1	0	5	1	0	1	2	19	2	1	1	43	2	1	1	1	0	1	1	16

Tablo 5.8 2018, 2019 ve 2020 Yılları Kazaya Sebep Olan Alet/Ekipmana Göre İş Kazaları

Çalışan	Yıl	İNTRAKET İĞNESİ	SÜTÜR İĞNESİ	ENJEKTÖR İĞNESİ	SELİNGER İĞNESİ	BRANÜL İĞNESİ	SELDİNGER İĞNESİ	LANSET	İNSÜLİN İĞNESİ	PORT İĞNESİ	SERUM SETİ UCU	KANÜL	BİSTÜRİ	VACUTAINER	MAKROŞKOPİ	KIŞNER TELİ	ÇAMAŞIR KLEMPİ	AMPUL	KIRIK CAM	KAN/ VÜCUT SIVISI	DEZENFEKSİYON	FİZİKSEL ŞİDDET	UPS	OTOKLAV	BENMARİ	OTOMATİK KAPI	SEDYE	BLANKET KABLOSU	ZEMİN	MERDİVEN	SANDAL YE	SEYYAR MERDİVEN	PUMP CİHAZI	EVRAK DOLABI	TAVAN LAMBASI	ÇÖP ARABASI
Ç1	2018																																			
Ç2	2018																					x														
Ç3	2018																					x														
Ç4	2018																					x														
Ç5	2018		x																																	x
Ç6	2018						x																													x
Ç7	2018		x																																	x
Ç8	2018											x																								x
Ç9	2018		x																																	x
Ç10	2018															x																				x
Ç11	2018		x																																	x

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]