

T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI



SAĞLIK KURUMLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ:
BİR KAMU HASTANESİ ÖRNEĞİ

TEZLİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

UĞUR KÜÇÜK

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ TUĞBA ÖZTÜRK YILDIRIM

İSTANBUL, 2021

T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI



SAĞLIK KURUMLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ:
BİR KAMU HASTANESİ ÖRNEĞİ

TEZLİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

UĞUR KÜÇÜK

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ TUĞBA ÖZTÜRK YILDIRIM

İSTANBUL, 2021

ETİK BEYAN

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

Bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

08 / 09 /2021

Uğur KÜÇÜK

ÖNSÖZ

Çalışma boyunca değerli fikir, düşünce ve tecrübelerini benimle paylaşan saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuğba ÖZTÜRK YILDIRIM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu zorlu süreçte tüm ipleri benimle göğüslemekten geri durmayan, yorulmayan, pes etmeyen, fikrini, düşüncesini hayatıma ilham edindiğim canım eşim Ümran Ayşen KÜÇÜK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmasının bütün süreçlerinde desteklerini esirgemeyen, emek harcayan değerli arkadaşlarım Meryem AKBULUT, İbrahim KIYMIŞ ve Sezai DEMİRDELEN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İSTANBUL,2021

Uğur KÜÇÜK

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN.....	III
ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
TABLolar LİSTESİ.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
ÖZET.....	X
ABSTRACT.....	XI
1. GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar.....	3
2.2 Sağlık Kurumlarında İSG'nin Önemi.....	6
2.2.1 Sağlık işletmelerinin tanımı.....	6
2.2.2 Sağlık işletmelerinin özellikleri.....	6
2.2.3 Sağlık işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden risk ve tehlikeler.....	10
2.2.3.1 Biyolojik riskler.....	10
2.2.3.2 Kimyasal riskler.....	12
2.2.3.3 Fiziksel riskler.....	13
2.2.3.5 Psikososyal risk etmenleri.....	15
2.2.3.6 Çevresel riskler.....	16
2.2.4 Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı iş kazaları.....	16
2.2.5 Hastanelerde oluşabilecek iş kazaları.....	17

2.2.5.1 Kesici delici alet yaralanmaları	17
2.2.5.2 Kan-vücut sıvıları ile maruziyet	18
2.2.5.3 Şiddet maruziyeti	18
2.2.5.4 Kimyasal madde ve ilaç maruziyeti.....	18
2.2.5.5 Alerjik reaksiyon.....	19
2.2.5.6. Kas-iskelet sistemi yaralanmaları	19
2.2.5.7. Zehirlenme.....	19
2.2.5.8. Trafik kazası.....	20
2.2.5.9. Diğer kazalar	20
2.2.6. Hastanelerde oluşabilecek meslek hastalıkları.....	20
2.2.6.1. Enfeksiyona bağlı meslek hastalıkları.....	21
2.2.6.2. Fiziksel etmenlerle oluşan meslek hastalıkları.....	22
2.2.6.3. Kimyasal etmenlerle oluşan meslek hastalıkları.....	22
2.2.6.4. Kas-iskelet sistemine bağlı mesleki hastalıkları ve varis.....	23
2.2.6.5. Cilt problemlerine bağlı meslek hastalıkları	23
2.2.6.6. Strese bağlı meslek hastalıkları	23
2.2.7. İş sağlığı ve güvenliği açısından hastanelerin yapması gerekenler	24
2.2.8. İş sağlığı ve güvenliğinin sürdürülebilirliği bakımından sağlık hizmetlerinde risk yönetimi.....	25
2.3. Risk Analizi Yöntemleri	27
2.3.1. Hastanelerde risk değerlendirmesi.....	31
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
3.1 Araştırmanın Amacı	33
3.2 Araştırmanın Tasarımı.....	33
3.2.1 Fine Kinney yöntemi.....	33
3.2.1.1. Risk değerlendirmesinde izlenen aşamalar	36

3.2.1.1.1. Planlama	36
3.2.1.1.2. Hastanede yürütülen çalışmaların sınıflandırılması	36
3.2.1.1.3. Verilerin toplanması	37
3.2.1.1.4. Tehlike-risklerin belirlenmesi ve skorlanması	37
3.2.1.1.5. Düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi.....	38
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	38
3.4. Araştırmanın Etik Yönü.....	39
3.5. Araştırmanın Sınırlılığı	39
4. BULGULAR.....	40
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	51
6. KAYNAKLAR	58
EKLER.....	73

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: İhtimal Skalası	34
Tablo 2: Frekans Skalası	34
Tablo 3: Etki, Zarar-Sonuç Skalası	35
Tablo 4: Risk Değerlendirme Sonuç Skalası	35
Tablo 5: KBRN Temizlenme Noktası Girişi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	41
Tablo 6: Oksijen Tüplerinin Yakınında Sigara İçilmesi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	42
Tablo 7: COVID-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Sosyal Mesafe ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	43
Tablo 8: Fiziksel ve Sözlü Şiddet ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	44
Tablo 9: Radyasyona Maruziyet ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu	45
Tablo 10: Atıkların Dökülmesi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	46
Tablo 11: Uyarı ve Yönlendirme İşaretlemeleri ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	47
Tablo 12: COVID-19 Pandemisi Sürecinde Hasta Ziyareti ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	48
Tablo 13: Hasta Vücut Sıvılarına Temas ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu	49
Tablo 14: Asemptomatik COVID-19 Vakası ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu.....	50
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu	74
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	78
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	79
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	80
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	81
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	82
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	83
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	84
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	85

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	86
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	87
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	89
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	90
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	91
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	92
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	93
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	94
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	95
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	96
Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	97
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu	98
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	99
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	100
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	101
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	102
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	103
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	104
Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	105
Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu.....	106
Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	107
Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	108
Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	109
Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı).....	110

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Hastanelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Yapması Gerekenler 24



KISALTMALAR LİSTESİ

AFAD: T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

HIV(AIDS): Human Immunodeficiency Virus

ILO: International Labour Organization

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

WHO: World Health Organization

ÖZET

SAĞLIK KURUMLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ: BİR KAMU HASTANESİ ÖRNEĞİ

Dünya genelinde hızlı nüfus artışı, teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanların sağlık hizmetlerine olan ihtiyaçlarını artırmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak için hizmet sunan kamu ve özel sağlık kuruluşları diğer yandan birçok risk ile mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu bağlamda hasta ve çalışanların bulunduğu sağlık kurumlarındaki risklerin belirlenmesi ve buna yönelik planlamaların yapılması hayati önem taşımaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği'ne göre hastaneler çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. İşyerlerindeki risklerin yönetilmesi konusu ise 6331 sayılı Kanun ile çerçevelendirilmiştir. Ancak 6331 sayılı Kanunda uygulanması gereken risk değerlendirme yöntemi açıkça belirtilmemiştir. Bu nedenle bu çalışmada kantitatif (nicel) bir yöntem olan Fine Kinney risk değerlendirme yöntemi kullanılmıştır.

Bu araştırma bir kamu hastanesindeki acil servis, cerrahi servisi ve hemodiyaliz ünitesi olmak üzere üç farklı birimde gerçekleştirilmiştir. Yapılan risk değerlendirme çalışmasının sonucunda ise toplam 147 tane risk tespit edilmiştir. Bu risklerin dağılımı ise; acil servis (95), cerrahi servis (32) ve hemodiyaliz ünitesi (20) olarak belirlenmiştir. Araştırmada yer alan bazı tehlike kaynakları ve riskler aynı olup bu risklerin ana faaliyet alanları ve risk değerleri farklılık göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada kullanılan Fine Kinney risk değerlendirme yönteminin sağlık kurumlarının risk değerlendirmesinde kullanabileceği bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma sağlık kurumları yöneticileri ve sağlık kurumlarında risk değerlendirme çalışmasını yürüten kişiler için bilimsel bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fine Kinney, Hastane, İş Güvenliği, İş Sağlığı, Risk Değerlendirmesi.

Uğur KÜÇÜK, 2021

ABSTRACT

Rapid population growth around the world is increasing people's need for health care with the development of technology. Public and private health organizations that provide services to meet these needs have to deal with many risks on the other hand. In this context, it is vital to identify the risks in the health institutions where patients and employees are located and to make plans for this.

According to the Workplace Hazard Classes Communiqué on Occupational Health and Safety, hospitals are in a very dangerous class. The issue of managing risks in the workplace is framed by the Law No. 6331. However, the risk assessment method to be applied in law no. 6331 is not clearly stated. For this reason, Fine Kinney risk assessment method, which is a quantitative method, was used in this study.

This research was carried out in three different units: emergency department, surgical ward and hemodialysis unit in a public hospital. As a result of the risk assessment study, a total of 147 risks were identified. The distribution of these risks is; emergency department (95), surgical ward (32) and hemodialysis unit (20). Some of the hazard sources and risks involved in the study are the same and the main areas of activity and risk values of these risks differ.

As a result, it was determined that the Fine Kinney risk assessment method used in this research is a method that health institutions can use in risk assessment. This study is a scientific resource for managers of health institutions and people conducting risk assessment studies in health institutions.

Key Words: Fine Kinney, Hospital, Occupational Safety, Occupational Health, Risk Assessment.

Uğur KÜÇÜK, 2021

1. GİRİŞ

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kavramı, Kantarcıoğlu ve arkadaşları tarafından “Öncelikle çalışanların çalışma ortamlarındaki güvenliklerini sağlamak amacıyla; yapılan işin, işin yapılmasında kullanılan cihazların ve ortamın şartlarından kaynaklanabilecek tehlikelerin yok edilmesi ya da en aza indirilmesi amacıyla planlanan ve gerçekleştirilen sistemli çalışmalar” olarak tanımlanmıştır (Kantarcıoğlu, Kantarcıoğlu ve Dinç, 2020). Ülkemizde 2012 yılında yürürlüğe girmiş olan 6331 sayılı İSG Kanunu’nuna göre kamu ve özel sektör ayrımı olmaksızın tüm işyerlerinde İSG yükümlülüklerinin uygulanması zorunlu hale getirilmiştir (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Ülkemizde yaklaşık olarak dört milyon kamu çalışanın istihdam edildiği bilinmektedir. Bu rakamın fazla olması dolayısıyla İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetlerinin kamu kurum ve kuruluşlarında eksiksiz olarak yürütülmesi büyük önem arz etmektedir (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

Ülkemizde hastaneler hem kamu hem de özel sektör alanında hizmet veren kurumların başında gelmektedir. Çalışma Bakanlığı tarafından 26.12.2012 tarihinde yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği’ne göre hastanelerde sunulan hizmetler ‘çok tehlikeli’ sınıfta yer almaktadır (İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, 2012). Sağlık kurumlarında sunulan sağlık hizmetlerinin temelini “önce zarar vermeme” ilkesi oluşturur (Baker, 2001; Çakır, 2007). Sağlık alanındaki hızlı teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetlerine artan ihtiyaç, sağlık çalışanlarının çeşitlilik göstermesi, hizmetin 7/24 kesintisiz sunumu gibi nedenlerle hastaların ve sağlık çalışanlarının güvenlik sorunları gittikçe artan bir güvenlik açığı haline dönüşmüştür. Diğer yandan sağlık hizmeti sunulurken hastane yapısında var olan ve ortaya çıkabilecek diğer riskler hem hastaları hem de sağlık çalışanlarının zarar görebileceği bir durum ile karşı karşıya bırakmaktadır (Aksay, Orhan ve Kurutkan, 2012).

Sağlık sektöründe sunulan hizmetin diğer hizmetlere kıyasla daha yüksek kalitede olması gerekmektedir. Diğer biri ifadeyle sağlık sektöründe sunulan hizmet yüksek güvenilirliğe sahip olmalıdır. Bu hedefe ise ancak “sıfır hata” anlayışı ile ulaşılabilir. Bu bağlamda güvenli bir hizmetin sunumu için alınan önlemlerin hem

kamu hem de özel sağlık sekt6r6n6 içeren, 6lke çapındaki d6zenlemelerin ivedilikle hayata geçirilmesi gerekmektedir (akır, 2007).

Sağlık kurumlarının sahip olduğu riskler ancak başarılı bir risk y6netimi ile minimize edilebilir (Hisar, 2013; Kabakulak, 2019). Risk y6netimi yapılacak olan birimin yapısına uygun risk analiz y6ntemi için proaktif y6ntemler geliştirilmelidir (Oturakçı, Dağsuyu ve Kokang6l, 2015; Kabakulak, 2019). Bu y6ntemler d6zeltici faaliyet olmaktan çok 6nleyici faaliyet kavramı 6zerine kurulmuş olmalıdır (Benak, 2005). Sağlık sekt6r6 y6ksek tehlikeli iş grupları arasında yer almakta olup bu risklerin kontrol altına alınması için İSG tedbirlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Solmaz ve Solmaz, 2017).

Kamu Hastanelerinde 6331 Sayılı Kanun'un y6r6rl6đe girmesiyle birlikte risk değerlendirmeleri yapılmaya başlanmıştır. Yapılan literat6r taraması sonucunda, iş g6venliği uzmanı istihdamının yetersizliği ve uygulamanın yeni başlamış olması nedeniyle risk değerlendirme y6ntemi olarak hastanelerde daha çok L Tipi Matrisinin tercih edilerek kullanıldığı g6r6lmektedir (Buturak, 2015; T.C. Manisa Celal Bayar 6niversitesi Hafsa Sultan Hastanesi, 2016; Kantarcıoğlu vd., 2020). Fakat, Fine Kinney y6ntemi, işyeri istatistiklerinin kullanımına imkan sağlaması nedeniyle daha gerçekçi sonuçlar vermektedir (6zg6r, 2013). Bu bağlamda bu çalışmanın literat6rde daha sınırlı kullanılan bir nicel (kantitatif) y6ntem olan Fine Kinney risk değerlendirme y6ntemi ile yapılması planlanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar

İş Sağlığı kavramı: “Çalışanların fiziksel, ruhsal, moral ve sosyal açıdan tam iyilik durumlarının sağlanmasını ve çalışma koşulları ile ortamdaki materyallerden veya ortam şartlarından kaynaklanabilecek tehlikelerin önlenmesini veya minimize edilmesini amaçlayan, çalışanın iş ortamında güvenli bir şekilde çalışabilmesini ele alan bilimdir.” şeklinde tanımlanmıştır (Horozoğlu, 2017). Çiçek ve Öçal’ın aktardığına göre daha geniş kapsamlı ele alınan iş sağlığı kavramı “İşyeri ve çalışan ile sınırlı kalmaksızın bir işletmenin faaliyetlerinden etkilenen sosyal kesimin tamamını da kapsamına alan bir nitelik kazanmıştır. Bu bağlamda çalışanların, ziyaretçilerin, müşterilerin ve halkın sağlığına etki eden tehlikelerin ve tehlikeleri doğuran etkenlerin ortadan kaldırılması veya azaltılması çalışmaları geniş anlamda iş sağlığı kavramı içinde yer almıştır” (Çiçek ve Öçal, 2012).

İş güvenliği; işçilerin iş ortamında karşılaşabilecekleri tehlikelerin, yok edilmesi veya azaltılması için getirilen yükümlülüklerden oluşan teknik kuralların bütünüdür ifade eden, iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltan bir bilim dalıdır (TMMOB İstanbul İl Koordinasyon Kurulu, 2011). Ayrıca iş güvenliği, çalışanlar ve iş arasındaki ilişkiyi içerir; malzeme, ekipman, makineler; fiziksel çevre, iş organizasyonu ve tehlikeli koşulları ortadan kaldırmayı veya çalışanların yaralanma riskini en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Yıldız ve Şahan, 2020).

Tehlike kavramının tanımı, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Yönetmeliği’nde: “İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli” olarak tanımlamıştır (İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 2012). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise tehlikeyi:“Bir nesne ya da belli koşulların, etkenlerin insan sağlığı ve çevre için olumsuzluk içermesi” şeklinde tanımlamıştır (Kocabaş vd., 2018).

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında bir diğer önemli kavram olan risk, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda: “Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali” olarak tanımlanmıştır.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ise risk kavramını “Bir olayın belirli koşul ve ortamlarda doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel gibi değerlerin kaybının gerçekleşme olasılığı” şeklinde ifade etmiştir (T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2021). Kılıkış (2013) tarafından yapılan başka bir tanımlamaya göre risk, tehlike anında çalışanlarda ortaya çıkabilecek sağlık ve güvenlik durumlarıdır (Kılıkış, 2013).

Ramak kala olay ise; işyerinde meydana gelen, çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay olarak tanımlanmaktadır (İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 2012). Ayrıca ramak kala olaylarının bildirimini yapılması yaşanabilecek iş kazalarına karşı alınabilecek önlemlere dayanak olup iş kazalarının azaltılmasında veya önlenmesinde etkili olabileceği belirtilmiştir (Durduran vd., 2019). Occupational Safety and Health Administration (OSHA) ise bir çalışanın yaralandığı tüm olayların yanı sıra koşullar bir kaza için uygun olursa bir çalışanın yaralanabileceği olayları ramak kala olarak adlandırmaktadır (Occupational Safety and Health Administration- OSHA, 2021).

OSHA tarafından yapılan bir başka tanıma göre ramak kala olay: “Hiçbir mülkün hasar görmediği ve kişisel yaralanmanın olmadığı, ancak zamanda veya konumda hafif bir değişiklik olması durumunda hasar ve/veya yaralanmanın kolayca meydana gelebileceği bir olay” olarak tanımlanmaktadır (Roughton ve Crutchfield, 2008).

Meslek hastalıkları kavramı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özrürlük halleridir (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2013). 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda ise “Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık” olarak tanımlanmıştır (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Meslek hastalıklarında iş ile hastalık arasında bir bağ bulunmaktadır. Çalışanların uygunsuz çalışma şartları, çalışma süreleri, maruz kalma sıklıkları ve maruz kalma dereceleri gibi etkenler meslek hastalıklarının en belirgin özelliklerindedir (Önder, Ağırbaş, Yaşar ve Aksoy, 2011).

Bu çalışmaya konu olan risk değerlendirmesi kavramı ise tehlikeli maddeler, süreçler, eylemler veya olaylarla ilişkili riskleri tanımlamak ve ölçmek için sistematik bir süreç olarak geçmiş zamanlardan bu yana tanımlanan bir terimdir (Covello ve Merkhofer, 1994). DSÖ tarafından yapılan tanımlamaya göre: “İşyeri tehlikelerine maruz kalmanın ya da tehlikenin ortaya çıkmasının olasılığını ve sonuçlarını değerlendirmek, elde edilen riski kabul edilebilir bir riske indirgemek için uygun risk kontrol önlemlerinin belirlenmesi işlemlerinin yapıldığı sistematik bilgi toplama ve değerlendirme sürecidir” (WHO, 2020). Ayrıca risk değerlendirmesi tanımlanmış olan tehlikelerin her biri ile ilişkili olan risklerin değerlendirme sürecidir. Bu durum riskin doğasını anlamamızı sağlar. Ek olarak bu durum tehlikeden kaynaklanabilecek zararın doğasını, bu zararın ciddiyetini ve bunun meydana gelme olasılığını içermektedir (Western Sydney University, 2011). Tehlike potansiyeli bulunan maddelerle ilgili her türlü bilimsel bilgi ve malumatın düzenlenmesi ve analiz edilmesine yönelik sistematik bir yaklaşımdır. Daha basit ifadesiyle, problem formülasyonu, tehlike değerlendirmesi, tehlikeli maddeye maruz kalma etkilerinin analizi ve risk tanımlaması gibi ana kavramlardan oluşan risk analizidir (Özkılıç, 2005). Birçok farklı ülkenin mevzuatında “risk değerlendirmesi” terimi sıklıkla kullanılmakta, işverenlere yükümlülük olarak verilmekte ve risk değerlendirme tekniklerinin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır (Özkılıç, 2014).

Acil durum kavramı: “İnsanları, mülkü veya çevreyi tehdit eden ve koordineli ve hızlı bir yanıt gerektiren olması muhtemel veya mevcut bir olay” olarak tanımlanmaktadır. Acil durumlar genellikle olayların ne zaman ve nerede gerçekleştiğinin bilinmediği durumlardır. Ancak acil durumlar planlanması gereken olaylardır (Alexander, 2005). Buna ek olarak acil durum; normal faaliyetlerin askıya alındığı ve dikkatin yalnızca hayatları kurtarmak, insanları korumak, hasarı sınırlamak ve koşulları normale döndürmek için önlemlere odaklandığı can veya mülk için acil riskler içeren bir durum olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2002; Alexander, 2003).

Zarar görebilirlik kavramı genel olarak dış olaylardan gelen zararlara (hasar) yatkınlık olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2002). AFAD Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü’nde zarar görebilirlik kavramı: “Farklı tür ve büyüklükteki tehlikeler karşısında, insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel,

toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpların ölçüsü” olarak tanımlanmıştır. Diğer bir deyişle savunmasızlık, kırılabilirlik, hassasiyet gibi terimlerle de ifade edilmektedir (AFAD, 2021). Bir afetin meydana gelmesi ile afetten etkilenecek kesimin uğrayabileceği ölüm, yaralanma, yıkım, kayıp, hasar ve zararların bir derecesi olarak ta ifade edilmektedir. Buna ek olarak zarar görülebilirlik faktörleri; fiziksel, sosyal, ekonomik, çevresel ve kurumsal olarak farklı alanlarda ele alınmaktadır (Kadıoğlu, 2011).

Mesleki yaralanma ise, çalışma ortamındaki bir olaydan kaynaklanan herhangi bir yara veya vücut hasarı şeklinde tanımlanmaktadır (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2021).

2.2 Sağlık Kurumlarında İSG'nin Önemi

2.2.1 Sağlık işletmelerinin tanımı

Hastane sözcüğü latince'den türeyen bir kelimedir. Konukların misafir edildiği yer anlamına gelen “hospitium” kelimesinden türemiştir. Bir başka deyişle hizmet almak üzere kendisine başvuran kişilere tanı ve tedavi, yemek ve yatak hizmeti veren, hemşirelik bakımı sağlayıp tedavi eden kurumlar hastane olarak ifade edilmektedir. İşletmeler bakımından hastaneler önemli bir yere sahiptir. İşletmelerin insanların ihtiyaçlarını karşılamak için mal veya hizmet üretmek için faaliyette bulunan kuruluşlar olduğunu düşünürsek sağlık işletmeleri de insanların sağlık ihtiyaçlarını karşılamak, sağlık hizmeti üreten ve pazarlayan bir kuruluş olarak tanımlamak mümkündür (Willian, 1992; Akar ve Özalp, 1998; Devedakan, 2007).

2.2.2 Sağlık işletmelerinin özellikleri

Bünyesinde pek çok çalışan bulduran sağlık kurumlarını diğer işletmelerden ayıran birtakım özellikler vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibidir;

- Sağlık işletmelerinde uzmanlaşma düzeyi yüksektir. Yeni hastalıkların ortaya çıkması veya günümüz hastalıklarına çözüm arayışı, teknolojidaki değişim bu uzmanlık düzeyinin artışında rol oynamaktadır.

- Sağlık hizmetlerinin daha iyi verilebilmesi için pek çok meslek grubu ve bölüm bir arada olduğu için belli bir koordinasyon gereklidir. Bunun yanı sıra ekip olmakta önemli bir etkidir.
- Bölümler arasındaki planlama, kontrol ve eşgüdüm hastanelerde görev yapan sağlık çalışanlarında bulunması gereken özelliklerdir.
- Maliyet ve finansal açıdan sıkıntıların yönetim ve sağlık çalışanları arasında olumsuz durumlara neden olabilmektedir.
- Hastanelerde pek çok işlem hekimin talebiyle olduğu için bu talep ve kararların sorgulanması, denetlenmesi gereklilik arz etmektedir.
- Başta hastaneler olmak üzere pek çok sağlık kurumunda ikili yönetim olmaktadır. Yönetim ve başhekimlik olmak üzere iki asttan oluşan bu yapı sağlık işletmelerini diğer kurumlardan ayıran özelliklerdendir.
- Sağlık işletmelerinin birden fazla amacının olması kendi içinde pek çok farklı birimi bulundurmasına neden olmaktadır (Bopp, 1990; Devebakan, 2007).
- Sağlık kurumları 7 gün 24 saat kesintisiz hizmet verdiği için diğer kurumlardan farklılık gösterir.
- Hastaneden sağlık hizmeti alan kişilerin farklı aylık gelir seviyesi, yaş, din, etnik köken, eğitim seviyesi ve genetik yapılarındaki farklılığa sahip olması karmaşıklığa neden olmaktadır.
- Sağlık kurumlarında yapılan başvurular hem insani hem de hukuki olarak geri dönmesi zor bir süreçtir.
- Hastanelerde verilen hizmette oluşabilecek herhangi bir aksaklık, sakatlık ve ölümlere neden olacağı için yanlışa ve belirsizliğe bu kurumlarda tolerans yok denecek kadar azdır.
- Hastanelerde yapılacak olan işler genellikle ilk seferde ve hatasız olarak yapılmalıdır.
- Hastanelerde bir çıktının hemen tanımlanması bazen oldukça uzun ve zor bir süreçtir (Bopp, 1990; Devebakan, 2007).

Hastanelerden sağlık hizmeti alan kişilerin içinde buldukları süreci uzmanlık gerektirdiği için anlayabilmesi zordur. Bu yüzden hastalar çoğu zaman kendileriyle

ilgili konularda karar verebilme konumunda değildirler (Bopp, 1990; Devebakan, 2007).

Modern insan kaynakları yönetiminin en önemli uğraşlarından birisi de çalışanların sağlık ve güvenlik açısından gerekli tedbirlerin alındığı bir ortamda çalışmasını sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliği günümüzde sağlığın korunmasından daha fazlasını ifade etmektedir. Bu kapsamda işyerinde maruz kalınabilecek tehlike ve tedbirlerde özelleşmektedir. Sağlık kurumları da bu özelleşme bakımından önemli bir konuma sahiptir. Günümüzde iş sağlığı ve güvenliği anlayışı, çalışanlarının iyilik halleri, iş doyumunu ve yaşam kalitesini de içine alan geniş bir yapıdır. Sağlık sektöründe hizmet veren çalışanlarda bu organizasyon içinde yer almaktadır. Çünkü yaptıkları iş gereği hem sağlıkla ilgili sorun yaşayanlara hizmet verirken diğer yandan da kendileri bu kapsamda çeşitli tehlike ve risklere maruz kalmaktadır. Sağlık sektörü yoğun emek isteyen sektörlerden birisidir. Tüm bunlara baktığımız zaman hastaneler hem dünyada hem de ülkemizde en riskli kurumlar arasında yer almaktadır. Tanım olarak baktığımızda hastanelerin kısa ve uzun vadede yataklı hizmet veren tedavi kurumları olarak tanımlandığını görmekteyiz. Ayrıca hastaneler karmaşık bir organizasyon yapısına sahiptir. “İş Sağlığı ve Güvenliği’ne İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği’ne göre hastaneler “Çok tehlikeli işyeri” sınıfında yer almaktadır. Son olarak yapılan araştırmalar meslek hastalıkları ve iş kazaları bakımından da diğer sektörlerle göre daha ciddi sonuçlara sebebiyet vermektedir (Özdemir, 1999; Devebakan, 2007).

Hastanelerin birer işletme olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu kurumlar sağlık hizmeti vermelerinin yanında milyonlarca insanı istihdam etmektedir. Bu çalışanlar sağlık ve güvenlik bakımından yaşadıkları risklerden dolayı çok ciddi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu riskler kimyasal, fiziksel, biyolojik, ergonomik ve çevresel olarak çeşitlenmektedir. Eğer gerekli tedbirler alınmazsa ortaya çıkacak tehlikeli durumlar sağlık çalışanları ve hastaların güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Walker vd., 2004).

DSÖ tarafından sağlık profesyonelleri, doktor, hemşire, ebe, sağlık memuru, diğer sağlık personeli (biyolog, eczacı, vb.) ve diğer çalışanlar şeklinde kategorize edilmiştir. Yaşayabilecekleri risklere bakıldığında; Kas iskelet sistemi hastalıkları,

iğne batmaları, kesici delici alet yaralanmaları, yoğun radyasyon maruziyeti, ambulans kazaları, kontaminasyon, bulaşıcı hastalıklar sağlık profesyonellerinin maruz kalabileceği riskler arasında yer almaktadır. Hastanelerde sözleşmeli ve geçici kadrolarda çalışan kişilerin sağlık sorunlarını bildirdiği halde işsiz kalma korkusuyla bu durumu gizledikleri, sonuç olarak daha tehlikeli durumların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek için gerekli tedbirlerin alınması ve belli bir düzende ilerlemesi gerekmektedir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliğine yaklaşım sağlık kurumları tarafından kurumsal bir platformda, demokratik ve sistematik bir yaklaşımı içermelidir. Bu kapsamda işe giriş muayeneleri, rutin sağlık kontrolleri, sağlık eğitimleri, risklerin belirlenmesi, verilerin toplanması ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin benimsenmesi sağlık kurumlarında alınacak tedbirler bakımından önemli birer adım olmaktadır (Walker at all., 2004; Sunar ve Çınar, 2017; Ostry and Spiegel, 2004).

Sağlık kurumlarında görev yapan çalışanların beden ve ruhen iyi bir durumda olması çalıştıkları işyeri ortamıyla doğrudan bağlantılıdır. Çalışanların ortamda kendilerini güvenli hissetmeleri sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Sağlık bakanlığı konuya ilişkin kanun ve standartlarda düzenlemeler yapsa da sağlık kurumlarına ve çalışanlara bu konuda sorumluluklar düşmektedir. Bunun yapılabilmesi için sağlık sektörünün yüksek riskli bir işkolu olduğu kabul edilmelidir. İş sağlığı ve güvenliğini hem kendileri için hem de hizmet alan hastalar için kültürel bir değişim olduğunu kabul etmeleri ve uygulamaları önemlidir (Hakeri, 2010; Cebeci, 2013).

Sağlık sektöründe çalışanların kendi sağlık ve güvenliklerini sağlama yükümlülüğü öncelikle kendilerine aittir. Ayrıca hastaneler ve sağlık kurumları da iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri konusunda gerekli hizmetin verilmesinden sorumludur (Sunar ve Çınar, 2017; Resmî Gazete, 2015). Bu konuda sağlık kurumlarının yapması gerekenler şunlardır:

- Sağlık hizmeti veren çalışanların sağlığı ve güvenliği açısından olumsuz etkiye sahip olacak risk ve tehlike analizinin, yapılan işin niteliğinin dikkate alınarak yapılması,

- Belirlenen risk ve tehlikelerin sağlık çalışanlarının sağlığına ve iş verimine yapacağı etkinin dikkate alınması,
- Belirlenen tehlike ve risklerin ortadan kalkması için kurum içinde gerekli iş akışı ve alınması gereken önlemlerin belirlenmesi,
- Kurumda görev yapan kişi sayısına göre İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulması ve iş güvenliği uzmanı ile işyeri hekiminin bulundurulması,
- Sağlık kurumları için acil durum ve tahliye planlarının yapılması (Sunar ve ınar, 2017; Resmî Gazete, 2015).

2.2.3 Sağlık işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden risk ve tehlikeler

Sağlık profesyonellerinin maruz kaldığı riskler her sağlık kurumunda farklılık göstermektedir. Bu riskler yukarıda da bahsettiğimiz Şekilde biyolojik, fiziksel, kimyasal, ergonomik ve çevresel olarak ortaya çıkabilmektedir. Sağlık hizmetlerinde güvenlik yönetimi iki boyutlu Şekilde gerçekleşmektedir. Birinci boyut hasta odaklı, ikinci boyut ise çalışan odaklı yönetimdir. Hastaneler ve diğer sağlık kurumlarında solunum ve damlacık yolu ile geçen ajanlar biyolojik risklere; radyasyon ve gürültü gibi etkenler fiziksel risklere; hastanın taşınmasından kaynaklanan sorunlar ergonomik risklere; sağlık kurumlarında kullanılan kimyasalların neden olduğu hastalıklar kimyasal risklere neden olmaktadır. Bunun dışında iş stresi, mobing, fazla çalışma gibi durumlarda sağlık çalışanlarının maruz kalabileceği riskler arasındadır (Waterman, 1995; The American Public Health Association, 1987; Devebakan, 2007).

2.2.3.1 Biyolojik riskler

Biyolojik riskler çalışanların temas ettikleri kan ve kan ürünleri, vücut sıvıları, solunum ve diğer yollarla kişileri etkileyebilmekte ve olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu risklere bağlı olarak AIDS, Hepatit B gibi hastalıklar bulaşabilmektedir. Gerekli tedbirler alınmazsa ölümle dahi sonuçlanabilen durumlara neden olmaktadır. Enfeksiyon hastalıkları biyolojik risklerin içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bunun nedeni ise bulaş ihtimalinin çok fazla olmasıdır. Bu geçiş bazen hastadan çalışana, bazen de çalışandan hastaya olabilmektedir. Tüm bu nedenler

doğrultusunda çıkarılması gereken sonuç enfeksiyon gibi riskli durumlarla karşı karşıya kaldığımızda hastaneler, laboratuvar ve yataklı servislerin kontrolü sağlanmalıdır. DSÖ yapmış olduğu araştırmalar sonucunda sağlık çalışanlarının kan kaynaklı mikrop bulaşma oranının çok fazla olduğu yönündedir. Ayrıca Hepatit B gibi ciddi yan etkileri olan ve ikincil hastalıklara neden olan bu etkenin sağlık çalışanlarına bulaş ihtimalinin diğer insanlara oranla 3-8 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca biyolojik risklere maruziyet oranı gelişmemiş ülkelerde görev yapan sağlık çalışanlarında daha fazla olduğu yine ortaya çıkan sonuçlar arasındadır. En fazla biyolojik riske maruz kalan kişiler ise aşağıda sıralanmıştır (Corrao, Mazzotta, La Torre, De Giusti, 2012; Devebakan, 2007; İnci vd., 2009):

- Hekimler
- Hemşireler
- Diş hekimleri ve ağız cerrahları
- Diş teknisyenleri
- Laboratuvar hizmetlerinde görev yapan sağlık çalışanları
- Tıp ve hemşirelik fakültelerinde eğitim alan öğrenciler
- Hasta grupları ve tedavide kullanılan metaryeller ile teması olan kişiler
- Sağlık kurumlarının Hematoloji/Hemodiyaliz ve Onkoloji bölümlerinde görev yapan sağlık çalışanları ve tedavi alan hastalar
- HbsAg pozitif anneden doğan bebekler
- Sıkı kan transfüzyonu veya pıhtılaşma faktörü alması gereken hastalar
- Yüksek risk taşıyan askeri personeller
- Cenaze yıkamada görev yapan kişiler
- Kan bankası ve kan ürünleriyle uğraşan kişiler
- Cinsel hayatları nedeniyle yüksek risk taşıyanlar
- Ceza ve infaz kurumunda bulunan kişiler
- İntravenöz yolla ilaç alan hastalar (Corrao vd., 2012; Devebakan, 2007; İnci vd., 2009).

Yukarıda belirttiğimiz gibi biyolojik riske maruziyet yaşama ihtimali en fazla olan kişilerin büyük bir çoğunluğunu sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Solunum yolu

ile maruz kalınan biyolojik riskler daha çok hastane kökenlidir ve biyolojik riskler içinde önemli bir yere sahiptir. Bunlar genellikle kızamık, kabakulak, boğmaca, tüberküloz ve influenza gibi virüs ve bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlardır. Bu hastalıklar hem bağışıklığı zayıf hastalara bulaşma ihtimalinden dolayı hem de sağlık profesyonellerinin yaşam kalitesini bozduğu ve işverimliliğini etkilediği için bir meslek hastalığı olarak da görülmektedir. Biyolojik risklerin sağlık çalışanları bakımından telafi edilmesi güç kayıplara neden olmakla beraber, sağlık çalışanın meslek hastalığına yakalanma ihtimalini arttırarak, yaşamının diğer kısmını hastalıkla geçirmesine ve hayat kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Kişisel koruyucu donanım kullanımı biyolojik ajanların neden olacağı risklerden korunmak açısından gereklilik arz etmektedir. Bu duruma karşı alınan önlemler bireysel ve kurumsal olmalı aynı zamanda kurum tarafından gerekli uyarı ve işaretler çalışanlar için her daim kurum içinde yer almalıdır (Corrao vd., 2012; Devebakan, 2007; İnci vd., 2009; Wilburn ve Eijkemans, 2004).

2.2.3.2 Kimyasal riskler

Sağlık çalışanları üzerinde bir başka olumsuz etkiye neden olan risklerin başında da kimyasal riskler gelmektedir. Çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmak üzere hastanelerde ve sağlık kurumlarında ilaçlar hazırlanmaktadır. Bu ilaçlar neden olabilecekleri yan etkiler nedeniyle hem ilacı hazırlayan kişiler için hem de aynı sağlık kurumunda çalıştıkları diğer sağlık görevlileri için birer risk unsurudur. Özellikle hemşirelerin bu ilaçların olumsuz etkilerine maruz kalma ihtimali daha fazladır. Buna ek olarak zararlı etkiye sahip olan ilaçların, çalışanlar üzerinde çok ciddi olumsuz etkileri olmaktadır. Ortaya çıkacak sonucun derinliği ilaca ne kadar maruz kalındığı ve ilacın içindeki etken kimyasalın ne kadar zehirli olduğu ile yakından ilgilidir. Sağlık çalışanları kimyasalların etkilerine hava yoluyla, çalışma ortamındaki yüzey aracılığı ile, hastaya temas ile, kullanılan tıbbi ekipmanlar yoluyla maruz kalmaktadır. Bunun dışında deri yoluyla da kimyasallara maruz kalma ihtimali oldukça fazladır. Örneğin; radyasyon, bakteri, virus ve mantar enfeksiyonlarının yol açtığı kimyasal riskler daha çok deri yoluyla bulaşmaktadır. Ayrıca sterilizasyon amacıyla kullanılan kimyasal maddelerde yine dikkatsiz kullanım sonucunda ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Kimyasal risk sonucunda ortaya çıkabilecek durumlar deride döküntü oluşumu,

kısırlık, düşük riski, doğum kusurları ve birtakım kanser çeşitlerine neden olmaktadır. Eğer dikkat edilmez ve gerekli tedbirler alınmaz ise ölüme dahi neden olmaktadır. Kimyasal risklerin sebep olacağı risklere karşı çalışanlar eğitilmeli, sağlık çalışanının yaşayabileceği olumsuz durumlara karşı kurum tarafından yazılı uyarılar verilmelidir. Kimyasal risk ve tehlikenin minimize edilmesi için kişisel koruyucu donanım desteği sağlanmalı ve kullanılması konusunda denetimler yapılarak gerekirse uyarılar verilmelidir (Wilburn ve Eijkemans, 2004; Türk, Çiçeklioğlu, Davas, Saçaklıoğlu, 2006; Constantinidis vd., 2011).

2.2.3.3 Fiziksel riskler

Hastanelerde ve sağlık kurumlarında gerek hastanın sağlık birimine nakli gerekse hastane içi nakli esnasında çeşitli sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Hastanın nakli sırasında ortaya çıkan sorunlar kaza ve yaralanmalara neden olabilmektedir. Genellikle ortaya çıkan durum kas ve iskelet yaralanmalarına neden olsa bile farklı türde yaralanmalara da neden olmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırma sonucunda kas-iskelet yaralanmalarında en fazla maruz kalan ikinci meslek grubunun hemşireler ve diğer sağlık çalışanları olduğu görülmüştür. Buna tedbir olarak alınan kararlar arasında hasta taşımaya yönelik sistemlerin geliştirilmesi ve asansör kullanımının teşvik edilmesi gibi öneriler yer almaktadır. Bu önerilerin dikkate alınmasıyla yapılacak olan düzenlemeler sağlık çalışanlarının yaşayacağı fiziksel risk maruziyetinin azalmasını sağlayacak ve iş günü kayıplarının önüne geçecektir. Kas-iskelet rahatsızlıkları batı toplumları ve ülkemiz açısından giderek artan bir sorun haline gelmiştir. Sağlık çalışanları ve özellikle ambulans görev yapan personel için hem ciddi rahatsızlıklara hem de erken yaşta emekliliğe neden olabilmektedir. Fiziksel riskleri termal konfor açısından düşündüğümüzde ise aşırı sıcak ve soğuk ortamlarda yapılan çalışmalarda iş performansını ve sağlık çalışanının yaşam kalitesine olumsuz yönde etki yapmaktadır. Fiziksel bakımdan sağlık çalışanları için risk teşkil eden durumlar daha çok gözle görülebilen durumlardır. Yani tehlikenin nereden ve nasıl geleceği tahmin edilebileceğinden kurumlarda verilecek olan eğitimler çalışanların bilinçlenmesini sağlayacaktır. Eğitimler risklerin azaltılması konusunda da yardımcı olacaktır (Retsas ve Pinikahana, 2000; Devebakan, 2007).

2.2.3.4 Ergonomik risk etmenleri

Ergonomi kavramı, insan, makine ve iş talebi arasındaki karmaşık ilişkinin anlaşılabilmesi ve iş, insan, makine uyumunu yöneten bir disiplindir. Sağlık kurumlarında 7 gün 24 saat süreyle hizmet verildiği için uzun süreli kesintisiz çalışmalar olmaktadır. Yapılan işin niteliğinden dolayı sağlık çalışanları özellikle eğilme, bükülme, kaldırma, uzanma ve dönme gibi vücudu zorlayan hareketleri sık tekrarlı olarak yaptıklarında ya da iş yoğunluğundan dolayı dinlenmeye fırsat olmadan tekrarlandığında ciddi kas-iskelet sistemi sorunlarına neden olmaktadır. Normal rutinde bu tür hareketleri yapmak bireyler için çok ciddi riskler oluşturmasa bile sağlık çalışanlarının çalışma yoğunluğunun fazla olması bu tür hareketlerin sağlık çalışanları için bir ergonomik risk olmasına sebebiyet vermektedir. Ayrıca hastanelerde yönetim ve ofis işleri yapan çalışanlarda iş yükü yoğunluğu ve çalışma ortamının ergonomik açıdan yeterli olmayışından dolayı bu tür risklerle karşı karşıya kalmaktadır.

Ergonominin çalışma alanlarının içerisinde sadece insan ve kazalar değil, kullanılan ekipmanların, tıbbi cihazların tasarımları da yer almaktadır. Hatalı tasarımlar, kullanan kişilerinde ergonomik bakımdan olumsuzluklar yaşamasına neden olurlar. Fakat bu tıbbi cihazlar hastalıkların teşhisi ve tedavi açısından önem arz ettiği için ergonomik tasarımına üretim aşamasında gerekli özen gösterilmelidir. Yapılan araştırmalar, hastanelerde ergonomik risklerin azaltılabilmesi için, işyeri ortamı ve çevresinde yapılan dizaynda insan ve iş uyumunun ön planda tutulması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Hastanenin tüm birimlerinde yapılacak olan ergonomik düzenlemeler hasta, çalışan ve işyerindeki verimlilik bakımından uygun olmaktadır. Ayrıca hastanelerde yaşanan tıbbi olumsuzluklar ancak bu şekilde ortadan kaldırılabılır. Ergonomi, önceki yıllarda hastanelerde ve diğer sağlık kurumlarında çok fazla önemsenmemekteydi. Son yıllarda iş sağlığı ve güvenliği kültürünün benimsenmesiyle üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. Çalışma biçimi ve şeklini inceleyen bu disiplin, çalışanlar ve yönetim üzerinde önemli etkilere sahiptir. Ortamda ergonomik açıdan olumlu şartların sağlanması sağlık çalışanına ve hastane yönetimine olumlu yansımaktadır (Smedley, Egger, Cooper, Coggon, 1995; Wilburn ve Eijkemans, 2004; Altinel, Köse, Altinel, 2007).

2.2.3.5 Psikososyal risk etmenleri

Sağlık işletmeleri yaptıkları işin niteliğinden dolayı fazlasıyla yoğun bir tempoya sahiptir. Hizmet verdikleri hastaların ağır ve kimi zaman ölümcül olmaları, uzun süreli çalışma saatleri, nöbet sistemi, zor durumlarda hasta ve yakınlarına destek vermek durumunda kalmaları, çalıştıkları işyerlerinde personel yetersizliğinden dolayı motivasyon kayıpları ve kişiler arası çatışmalar sağlık çalışanlarında çeşitli psikolojik rahatsızlıklara ve bununla beraber iş veriminde kayıplara neden olmaktadır (Devebakan, 2007). Tükenmişlikle ilgili sorunlar psikososyal risk etmenlerinin başında gelmektedir. Ayrıca sağlık sektöründe çalışanlarda tükenmişliğin son yıllarda artış gösterdiği yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuştur (Yakut, Kapısız, Durutuna, Evran, 2013; Tekir, Çevik, Arık, Çetin, 2016;). Tükenmişliğin tanımına baktığımızda yapılan işin niteliğine bağlı olarak hem ruhen hem de fiziki olarak bir çöküşe neden olmaktadır. Sağlık sektörü gibi yoğun ve süregelen bir çalışma şekli olan mesleklerde bu durumun gözükmesi beklenen bir durumdur (Ebrinç, Açıkkel, Başoğlu, Çetin, Çeliköz, 2002). Bir diğer psikososyal risk etmeni ise mobbing konusudur. Mobbing yaşayan çalışanlar; bıktırma, yıldırma, kurum içinde dışlanma, çeşitli hizmetlerden faydalanamama, izinlerde sorun çıkarma, zorla tayin ve psikolojik taciz gibi durumlar yaşayabilmektedir (Kılıç, Çiftçi, Şener, 2016). Tüm bu etkenlere baktığımız zaman sağlık sektörünün psikolojik risk açısından tehlikeli bir alan oluşturduğu görülmektedir. Burada önemli olan yönetimin bu konuya yönelik tedbir almasını sağlamaktır (Batıgün ve Şahin, 2006; Sünter, Canbaz, Dabak, Öz, Pekşen, 2006; Devebakan, 2007). Bu tedbirler şu şekildedir;

- Kurumda çalışan kişilerin işin yapısına bağlı olarak stres ve stresle başa çıkma yöntemlerinin belirli aralıklarla belirlenmesi
- Ortaya çıkan sonuçlar neticesinde çalışma ortamında düzenlemelerin yapılması
- İşyerinde psikososyal risk etmenlerinin belirlenmesi ve riskin çeşidine yönelik tedbir alınması
- Rehberlik ve danışmanlık programlarının verilmesi
- Kurumdaki işyükünün belirlenerek adil bir şekilde dağılım yapılması

- Personel ve ekipman yetersizliğinin önüne geçilmesi (Ebrinç vd., 2002; Batıgün ve Şahin, 2006; Sünter vd., 2006).

Yukarıda bahsedilen tedbirlerin uygulanması hastanelerde ve diğer sağlık kurumlarında ortaya çıkacak olan psikososyal risk etmenlerine karşı yol gösterici olmaktadır. İş stresinin azaltıldığı sağlık kurumlarında pozitif anlamda önemli değişikliklerin olması, verimin artması ve hastanelerde ticari bakımdan da karlılık sağlanması öngörülmektedir (Ebrinç vd., 2002; Batıgün ve Şahin, 2006; Sünter vd., 2006).

2.2.3.6 Çevresel riskler

Çevresel riskler, fiziksel, biyolojik ve kimyasal risk etmenlerinin dışında rastlanan durumlar arasındadır. Lateks eldiven kullanımı, dezenfektanlar, hava ve aydınlatma kalitesi, işyerinde kullanılan çeşitli kimyasallar, tozlar, küfler ve diğer etkenler çevresel risklere neden olabilecek tetikleyiciler arasında yer almaktadır. Örneğin mesleki astım bahsettiğimiz etkenlerin sebep olacağı önem arz eden hastalıkların arasındadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırma mesleki astıma yakalanma oranının sağlık sektöründe çalışan kişilerde daha fazla olduğunu göstermiştir. Çalışma ortamındaki çevresel koşullar çalışanları pek çok yönden etkilemektedir. Ayrıca çalışma verimini, hızını ve kapasitesini etkileyerek iş kazaları ile meslek hastalıkları gibi durumları yaşama sıklığını da artırmaktadır (Fillios ve Pechther, 2006; Devebakan, 2007).

2.2.4 Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı iş kazaları

Farklı örgütler ve kurumlar tarafından iş kazası çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından işin niteliğinden kaynaklanan, yaralanma veya ölüme sebep olan daha önceden planlanmayan olaylar şeklinde tanımlanmıştır. DSÖ ise iş kazasını önceden planlanmayan, üretime zarar veren ve yaralanmalara neden olan planlanmayan durumlar olarak tanımlanmıştır. En çok kullanılan tanım olan, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Kanunu'nun 13. Maddesinde ise aşağıdaki şekilde tanımlanır;

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,

c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında meydana gelen, sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 2006).

Yukarıdaki tanımlara baktığımızda iş kazasının ortak özelliğinin önceden planlanmamış olması, çalışanları ve üretimi zarara uğratması dikkat çeken detaylardır. Sağlık kurumları da iş kazalarının en çok meydana geldiği sektörlerin başında yer almaktadır. Sağlık sektöründe yaşanabilecek iş kazaları hakkında detaylı bilgi aşağıda verilmiştir.

2.2.5 Hastanelerde oluşabilecek iş kazaları

2.2.5.1 Kesici delici alet yaralanmaları

Sağlık hizmetlerinde tanı ve tedavi yapmak amacıyla kullanılan ekipmanlar (enjektörler, damar içi kataterler, bistüri uçları, vb. malzemeler) kesici delici alet yaralanmalarına sebebiyet veren risk etmenleridir. Hastanelerde meydana gelen yaralanmaların büyük bir çoğunluğunu kesici-delici alet yaralanmaları oluşturmaktadır. Bu aletlerle oluşan yaralanmalar enfeksiyon riskini arttırdığı ve bulaşıcı hastalık riskine neden olduğu için tedbir alınması gereken bir iş kazası sebebidir. Ancak gerekli tedbirlerin alınmaması ilerleyen dönemlerde kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan patojenlerin oluşturduğu HIV, AIDS gibi hastalıkların meslek hastalığına dönüşmesine neden olmaktadır. Bu yüzden kesici delici alet yaralanmalarına karşı önleyici tedbirler hastanelerdeki iş sağlığı ve güvenliği kültürü bakımından önemlidir (Kişioğlu, Öztürk, Uskun, Kırbıyık, 2002; Yeşildal, 2005).

2.2.5.2 Kan-vücut sıvıları ile maruziyet

Hastanelerde tedavi sırasında çalışanların kişisel koruyucu ekipmanlarını kullanmaması, vücutta oluşan sıyrıklar, yaralar nedeniyle vücudun deri bütünlüğünün bozulmasından dolayı kan ve vücut sıvılarıyla temas edilmesi, hastalardaki hastalık yapıcı etkenlerin bazı zamanlar solunum salgılarıyla mukozaya sıçraması, sağlık çalışanlarında çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir. Önemli ve tedbir alınması gereken konuların başında gelmektedir (Kişioğlu vd., 2002; Doğanay, 2020).

2.2.5.3 Şiddet maruziyeti

Dünya'ya ve ülkemize baktığımızda şiddetin artık giderek artış göstermesi mücadele edilmesi gereken bir konu haline gelmiştir. Bu durum artık düzeltilmesi ve çözüm üretilmesi gereken bir halk sağlığı sorunudur. DSÖ şiddeti: “Bireylerin kendisine ya da çevresine istemli olarak fiziksel gücünü kullanması ya da tehdit etmesi” şeklinde tanımlanmaktadır. Şiddet kullanımı sonucunda ölüm, yaralanma, psikolojik olarak yıpranma gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Şiddet sağlık sektöründe iş kazası olarak tanımlanmaktadır. Son zamanlarda şiddetin giderek artış göstermesi bu konuda ciddi tedbirler alınmasını sağlamıştır. Ülkemizde uygulanan beyaz kod uygulaması alınan tedbirlere verilecek örnekler arasındadır. Şiddet sağlık kurumlarında hem çalışanları hemde kurumun yapısını etkileyen psikososyal bir sorundur. Özellikle sağlık çalışanına uygulanan şiddet hasta ve yakınları tarafından yapıldığında sağlık çalışanı üzerindeki tükenmişliği ve mesleklerine olan saygıyı kaybetmelerine neden olmaktadır. Şiddete karşı alınacak olan tedbirlerin caydırıcı olması oldukça önemlidir (Ayrancı, Yenilmez, Günay, Kaptanoğlu, 2002; Yeşildal, 2005).

2.2.5.4 Kimyasal madde ve ilaç maruziyeti

Kimyasalların yoğun olarak kullanıldığı hastaneler burada çalışan kişiler tarafından da çok ciddi tehlike oluşturmaktadır. Çünkü kimyasallarla olan maruziyet gerekli önlem alınmazsa sakatlık ve ölüme giden sonuçlara neden olmaktadır. Bu kimyasallar toz, buhar, sıvı ve gaz şeklinde olmakta ve çeşitli yollardan sağlık çalışanına zarar verebilmektedir. Bu yüzden hastanelerde kullanılan deterjanlara,

anestezik gazlara, dezenfektanlara dikkat edilmelidir. Kullanımı sırasında gereksiz ve korumasız kullanımdan kaçınılmalıdır (Sağlık Bakanlığı, 2003).

2.2.5.5 Alerjik reaksiyon

Vücudumuzun bağışıklık sistemi bazı yabancı maddelere karşı tepki göstermektedir. Bu tepkiler burun tıkanıklığı, nefes darlığı, dolgunluk hatta şok ve ölüme bile neden olabilmektedir. Bu alerjik reaksiyonlar polen, lateks eldiven kullanımı, ilaç ve kimyasal maddelerden dolayı oluşabilmektedir. İş kazasına sebep olacak nedenler arasında olduğu için hastanede çalışan personelin böyle bir durumu varsa bundan haberdar olunması ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2003; Eren, Bozkurt, Karakaya, Kalyoncu, 2005).

2.2.5.6. Kas-iskelet sistemi yaralanmaları

Çalışanlar, iş hayatının birçok alanında vücudumuzun normal duruşunu zorlayan hareketler yaparak ilerleyen dönemlerde bel ağrısı, fıtıklar ve çeşitli rahatsızlıklarla baş etmek zorunda kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının, hastaların nakledilmesi veya bakımı sırasında vücut postürünü bozan ve zorlayan hareketler yapması ve bunları sıklıkla yapması kas-iskelet yaralanmalarına neden olacak iş kazası riskini arttırmaktadır. Sağlık sektörü çalışanları bu fiziksel travmaya diğer işkollarına göre daha fazla maruz kalmaktadır. Bu ciddi yaralanmaların oluşmaması için sağlık çalışanlarının yapacağı ağır işlerin ve yüklerin önüne geçmek için gerekli tedbirlerin ivedi olarak alınması gerekmektedir (Tunç, 2008).

2.2.5.7. Zehirlenme

Zehirlenmeler, vücuda çeşitli yollardan giriş yapan organizmaların kişilerin fizyolojik yapısını tehdit etmesi, vücudun sıvı dengesini bozması ve normal işleyişinde bozukluğa neden olması şeklinde meydana gelmektedir. Bu organizmalar vücuda deriden, sindirim yoluyla, inhalasyon yoluyla veya enjeksiyonla bulaşabilmektedir. Besinler, tozlar, metaller, birtakım kimyasallar ve gazlar bu zehirlenmelere neden olan etkenler arasındadır. Sağlık sektörü çalışanları yaptıkları işin niteliğinden dolayı gerekli tedbirleri almazsa zehirlenme riskleri oldukça yüksektir. Zehirlenmelerin bir iş

kazasına dönüşmemesi için hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün benimsenmesi önemlidir (Altıntop, 2002).

2.2.5.8. Trafik kazası

Trafik kazaları kara yolunda hareket halindeki bir veya birden fazla taşıtın karıştığı, sonucunda yaralanma, ölüm ve maddi zarara neden olan durumlar şeklinde tanımlanmaktadır. Ülkemizde ve dünyada trafik kazaları ölüm ve sakat kalma oranlarına baktığımızda oldukça fazladır. Trafik kazalarının halledilmesi gereken bir sosyal sorun olarak kabul görmesi ve çözüm sürecinin de bu şekilde ilerlemesi gereklidir. Trafik kazalarına neden olan durumlara baktığımız zaman uykusuzluk, aşırı yorgunluk ve dikkatsizlik başta gelmektedir. Sağlık çalışanlarının yoğun çalışma temposunu düşündüğümüzde ise mesai çıkışları ve işe gidiş-geliş esnasında ortaya çıkması muhtemel durumlar arasındadır. Trafik kazalarının bir iş kazasına dönüşmemesi için alınacak tedbirlerle kusurlu davranışların önüne geçilebilmektedir (Öztürk ve Cenker, 2006).

2.2.5.9. Diğer kazalar

Ortaya çıkabilecek her türlü kazanın iş kazası tanımına göre bir iş kazası olarak nitelendirilmesi muhtemeldir. Yanıklar, radyasyona maruziyet, patlamalar, elektrik kazaları, gaz kaçakları, takılma ve düşmeler tedbir alınmaz ise sağlık çalışanları için bir iş kazasına dönüşmeden önce sağlık kurumları tarafından hem hasta hem de çalışanlar için gerekli önlemler alınmalıdır (İncesesli, 2005).

2.2.6. Hastanelerde oluşabilecek meslek hastalıkları

İşyerlerinde çalışanları tehdit eden bir başka sorun ise meslek hastalıklarıdır. Yapılan işin niteliğine göre ve yaşanan maruziyetin süresine göre çalışanlarda oluşturduğu mesleki risk kaynaklı hastalıklardır. 6331 sayılı kanuna göre meslek hastalıkları: "Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık" olarak tanımlanmaktadır. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Kanunu'nun 14. Maddesine göre ise meslek hastalığı:" Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden

uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal zrllk halleridir."şeklinde tanımlanmıştır (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 2006).

Yukarıdaki tanımlardan anlaşıldığı üzere meslek hastalıklarının işin niteliğinden kaynaklandığı görülmektedir. Oldukça riskli bir ortamda çalışan sağlık çalışanları da meslek hastalıkları bakımından riskli sektörler arasındadır. Sağlık alışanlarının meslek hastalıkları riskiyle baş edebilmesi için öncelikle;

- Çalışanlar yeterli özeni göstermelidir.
- Koruyucu tedbirleri almalıdır.
- Bilgi eksikliği giderilmelidir.
- Kurumsal nlemler alınmalıdır.
- Hastanenin her birimi farklı riskler içerdiği için alınan tedbirlerde farklılaşmalıdır.
- Hastalarla mecbur kalınmadıkça birebir temastan kaçınılmalıdır.
- Tanı, tedavi ve bakım esnasında gerekli koruyucu ekipman kullanılmalıdır.
- Meslek hastalığıyla karşılaşıldığında mutlaka bildirim yapılmalıdır (Hitit Üniversitesi Meslek Hastalıkları Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği, 2016).

Hastanelerde ve diğer sağlık kurumlarında meslek hastalıklarına neden olacak sebepler şu şekildedir:

2.2.6.1. Enfeksiyona bağlı meslek hastalıkları

Enfeksiyonlar sağlık çalışanlarına çeşitli yollarla bulaşmaktadır. Havayolu, kan yolu, ağız yolu ve cinsel temas enfeksiyonun bulaşmasında ve yayılmasında etkili olmaktadır. Sağlık alışanları için en kolay bulaşan meslek hastalığı türüdür. Enfeksiyonun meslek hastalığına dönüşme süreci temas olasılığı, temas edilen hastanın özellikleri ve sağlık çalışanlarının bağışıklığına göre değişkenlik göstermektedir. Hastane ortamından kaynaklı risklerin çalışanlara bulaşması diğer

hastalar, diğer sağlık çalışanları ve aileleri için önemli bir risk etkenidir. Bu yüzden enfeksiyon riskine karşı alınacak önlemler hem kurumsal hem de bireysel bakımdan yeterli olmalıdır (Aras ve Uskun, 2015).

2.2.6.2. Fiziksel etmenlerle oluşan meslek hastalıkları

Fiziksel risklerin iş kazalarının yanı sıra meslek hastalıklarına da sebep olduğu görülmektedir. Sağlık alışanları için bir risk unsuru olan fiziksel riskler genellikle işyeri ortamından kaynaklanmaktadır. Bunlar;

- İşyerindeki alışma düzeni
- İşyerinin büyüklüğü ve organizasyon yapısı
- Çalışma sistemi
- İşin ergonomik yapısı
- Kullanılan makine ve teçhizatın yapısı
- Çalışma ve dinlenme süreleri
- Termal konfor şartları
- Havalandırma ve aydınlatmanın yeterliliği
- Gürültü ve titreşim

Yukarıda bahsedilen riskler gerekli tedbirler alınmadığı takdirde ve uzun vadede çalışanın bu riskle maruziyet yaşaması sonucunda bir meslek hastalığına dönüşmesi olası bir durumdur (Devebakan, 2007; nder vd., 2011).

2.2.6.3. Kimyasal etmenlerle oluşan meslek hastalıkları

Kimyasal maddelerin hastanelerde sıklıkla kullanılması, çalışanların yaşadığı maruziyet sonucunda meslek hastalığına neden olan etmenlerden biri olarak görülmektedir. Hastanelerde kullanılan kimyasalların sürekli veya yanlış kullanımı sonucunda ortaya çıkan meslek hastalıkları mevcuttur. Buna rnek olarak; asbest kullanımı sonucu oluşan akciğer kanseri, sterilizasyon ve dezenfeksiyon için kullanılan maddelerin toksik ve alerjik reaksiyonlara sebep olması, solunum yolu rahatsızlıkları, cilt bütünlüğünün bozulması verilebilir (Akkaya, 2007).

2.2.6.4. Kas-iskelet sistemine bağlı mesleki hastalıkları ve varis

Yapılan araştırmalar sağlık sektöründe çalışan kişilerde en fazla görülen kas-iskelet sistemine bağlı meslek hastalıklarının genellikle bel ağrısı, boyun ağrısı, ayak problemleri ve karpal tünel sendromu olduğunu göstermektedir. Uzun sürelerle çalışmak, ayakta fazla durmak, zorlu hasta bakımları, düşme, kayma, eğilme, sıkışma, hastaları ve malzemeleri kaldırma, itme ve çekme hareketleri ve ağır çalışma temposu kas-iskelet sistemi üzerinde çeşitli meslek hastalıklarına neden olmaktadır. Tekrarlamalı hareketlerden kaçınmak, çalışma saatlerinin hafifletilmesi, sağlık çalışanlarının düzenli aralıklarla sağlık kontrollerinin yapılması ileride oluşabilecek rahatsızlıkların önüne geçilmesinde önem teşkil etmektedir. (Devebakan, 2007; Akkaya, 2007).

2.2.6.5. Cilt problemlerine bağlı meslek hastalıkları

Cilt problemlerine bağlı olarak gelişen meslek hastalıkları genele baktığımızda işyerlerinde oluşan meslek hastalıkları içinde %30'luk bir dilimi oluşturmaktadır. Aynı şekilde sağlık alışanlarında en çok görülen meslek hastalıkları cilt rahatsızlıklarına bağlı olarak gelişmektedir. Cilt üzerinde en çok görülen deformasyon eller üzerindedir. Sağlık alışanlarının el yıkama sıklığının çok fazla olması deformasyonu ve egzamayı da beraberinde getirmektedir. Ayrıca yoğun dezenfektan ve lateks eldiven kullanımı alerjik cilt problemlerine neden olmaktadır. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalar çalışanlarda en çok görülen meslek hastalığı türünün cilt hastalıkları olduğunu göstermiştir. Bu konuda tedbir alınmaması sağlık çalışanları için riskin devam etmesine neden olmaktadır. Bu nedenle gerekli tedbirlerin alınması önemli bir meslek hastalığı türünün azaltılmasını sağlayacaktır (Akkaya, 2007).

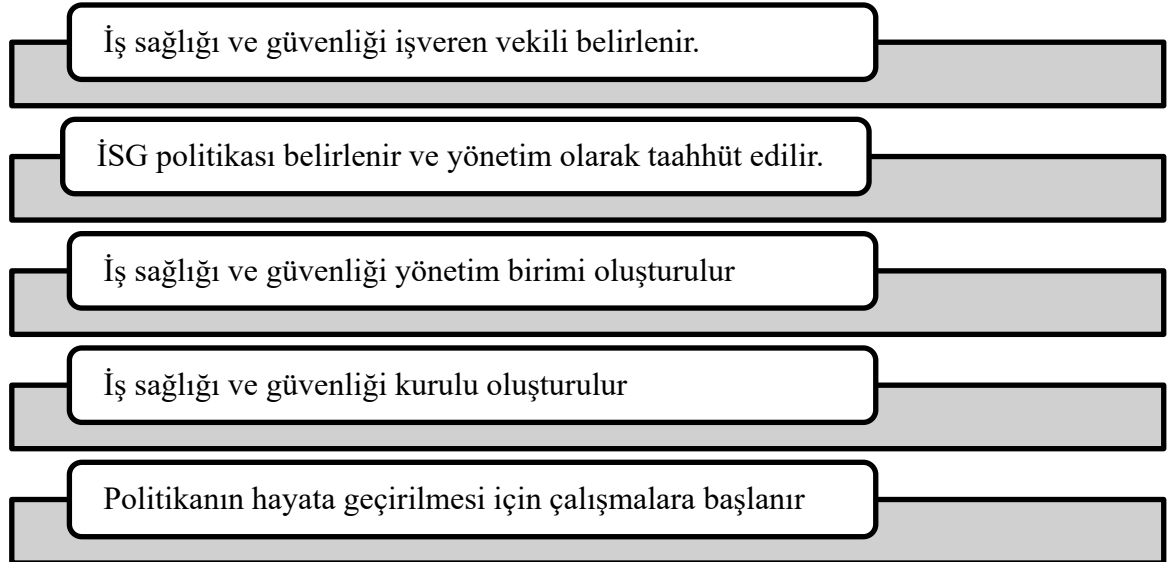
2.2.6.6. Strese bağlı meslek hastalıkları

Psikolojik risklerden kaynaklanan meslek hastalıkları hem tanı hem de tedavi bakımından oldukça zorlu bir süreçtir. Hastalığın mesleki kaynaklı olup olmadığını anlamak için ciddi bir araştırma sürecine ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde sağlık çalışanlarının çalışma temposu, yetersiz personel sayısı ve bozuk, yetersiz ekipmana bağlı olarak oldukça stresli ve yoğun geçmektedir. Ayrıca yönetimden kaynaklı

problemlerde yine sağlık alışanlarında psikolojik risk kaynaklı meslek hastalıklarına neden olmaktadır. Bu tür durumlarda sağlık çalışanları bireysel olarak zayıf, güçsüz, yalnız ve hayal kırıklığı yaşamaktadır. Ortaya çıkan bu iş stresi ise hastaları ve sağlık çalışanlarının içinde bulunduğu sağlık kurumlarında huzursuzluğa neden olmaktadır. Eğer gerekli tedbirler alınmazsa strese bağlı olarak gelişen iş kazaları ciddi sonuçlar doğurabilir. Anksiyete, tükenmişlik, sigara ve alkol kullanımında artış, tükenmişlik, strese bağlı olarak sağlık alışanlarında gelişebilecek hastalıklar arasındadır. Meslek hastalıklarının önüne geçilmesi kaliteli bir sağlık hizmeti sunulabilmesi için önemlidir (Devebakan, 2007; Demiral, 2015).

2.2.7. İş sağlığı ve güvenliği açısından hastanelerin yapması gerekenler

Hastanelerin organizasyon yapısı her kurumda farklılık göstermektedir. Bu sebeple 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki uygulamalarda farklılaşmaktadır. Aşağıda verilen şekil hastaneler için ortak bir şekilde atılması gereken adımları ifade etmektedir. Kurumlararası farklılıklar olsa bile temelde izlenmesi gereken yol haritası şekildeki gibidir (Aile alışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).



şekil 1: Hastanelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Yapması Gerekenler
Kaynak: Aile alışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020.

2.2.8. İş sağlığı ve güvenliğinin sürdürülebilirliği bakımından sağlık hizmetlerinde risk yönetimi

Risk yönetimi kavramı tüm işletmeler için önemlidir. Fakat son yıllarda hastaneler için de sıklıkla üzerinde durulan bir konu haline almıştır. Fakat risk analizlerinin ve buna yönelik planların yapılması tam anlamıyla bu politikanın benimsendiği anlamına gelmez. Yeni bir kavram olduğu için sağlık işletmeleri tarafından nasıl ele alınması gerektiğinin bilinmemesi, bütüncül bir yaklaşımın benimsenmemesi ve iş sağlığı ve güvenliği kültürünün tam anlamıyla yerleşmemesi nedenleriyle sistem, sağlık kurumları için beraberinde aksaklıkları da getirmektedir. Bu tip durumların önüne geçebilmek adına hastanelerde görev yapan iş sağlığı ve güvenliği uygulayıcıları öncelikle riskin ne olduğunu bilmeli, tüm riskleri ele alabilmeli, organizasyon içindeki görev ve sorumlulukları belirlemelidir. Bu hiyerarşinin takip edilmesi sağlık kurumları için verimli sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir. Risk yönetimi anlayışını benimseyen ve iyi uygulayan bir kurumdan ancak güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı beklenebilir. Aksi takdirde farklı hareket eden sağlık kurumlarında çeşitli problemlerle karşılaşılması muhtemeldir. Sonuç olarak iyi bir risk yönetimi sayesinde var olan risklerin etkisi minimize edilebilir veya yok edilebilir. Bu anlayışın sağlık kurumlarının her biri tarafından benimsenmesi kaliteli ve kesintisiz bir hizmeti sağlamaktadır (Derici, Tüysüz, Sarı, 2007; Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

Hastanelerde genel olarak karşılaşılabilen riskli durumlar ise şu şekildedir;

- Tıbbi ve medikal cihazlardan kaynaklanan sorunlar
- Hastanenin farklı birimlerinin kendine özgü sorunları (anestezi, yoğun bakım vb.)
- Hasta kabulünden, hastanın taburcu olmasına kadar geçen sürede oluşabilecek sorunlar
- Cihazların ve tıbbi malzemenin hatalı kullanımından doğan sorunlar
- Sağlık çalışanlarının sağlık ve güvenliğini tehdit eden hastane kaynaklı sorunlar

- Hastanelerde oluşturulmayan emniyet ve güvenlik tedbirlerinin eksikliğinden kaynaklanan sorunlar
- Gereken yerlerde kişisel koruyucu donanım kullanılmadığı ve bunun bilgisi verilmediği için oluşabilecek sorunlar
- Meslek hastalıkları ve iş kazalarının oluşma ihtimaline karşı tedbir yetersizliği sonucu oluşan sorunlar
- İş sağlığı ve güvenliği iklimi olmamasından kaynaklanan sorunlar
- Eksik veya hatalı bilinen risk yönetimi anlayışından kaynaklanan sorunlar (Aksay, 2003; Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

Sağlık kurumlarında risklerin ne olduğu veya nereden geleceği bilindiği takdirde önlem alınması daha kolay olmaktadır. Yukarıda verilen listenin sağlık kurumları tarafından oluşturulması risk yönetimi adına önemli faydalar sağlayabilir. Risklerin doğru bir şekilde analiz edilmesi ve sağlık kurumları tarafından karşılanması ise aşağıdaki adımları izleyerek olmalıdır. Riskin yönetilmesi ve karşılanmasında izlenecek adımlar ise şu şekildedir;

- Riskle mücadele etmek
- Faaliyetten vazgeçilmesi
- Paylaşma
- Kabullenme
- Fırsatları değerlendirme (Aksay, 2003; Derici vd., 2007; Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2020).

Risklerle mücadele edebilmek için bu adımların izlenmesi kesintisiz ve doğru bir risk yönetiminin sağlık kurumlarında işleyebilmesi için önem arz etmektedir. Güvenli bir hastane ortamı için risk analizi çalışmaları profesyonel düzeye getirilmeli, eğitimlere yer verilmeli, iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleri kurum içerisinde sürekli olarak görev yapmalı, planlar revize edilmeli ve esnek olmalı, periyodik muayeneler hem kurum hem de çalışanlar için olmalı, kurumsal ve bireysel düzeyde önleyici tedbirler ve koruyucu önlemlere özen gösterilmelidir. Son olarak hastanelerde

görev yapan her bir çalışan iş sağlığı ve güvenliği anlayışından ve getirdiklerinden haberdar olmalı, kurum içinde buna göre hareket etmelidir.

2.3. Risk Analizi Yöntemleri

Risk değerlendirmesi olası risklerin önceden belirlenmesi ve olası zararların tespit edilmesi için yönetimin bu riskler üzerinde değerlendirme yapması sürecidir. Risk değerlendirmesi ve analizler; nicel (kantitatif) ve nitel (kalitatif) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Nicel risk analizinde risklerin hesaplaması yapılırken sayısal analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Nicel risk analizi değerlendirilirken, tehdidin ortaya çıkma ihtimali ve tehdidin oluşturabileceği etki gibi değerler sayısal olarak değerlendirilerek matematiksel ve mantıksal yöntemler ile proses edilerek risk değerleri verilir. Kantitatif risk analizinin temel faktörü olarak;

Risk= Tehdidin olma ihtimali (X) Tehdidin etkisi' formülü kullanılmaktadır (İncesu, 2014).

Diğer bir risk analiz yöntemi ise kalitatif risk analiz faktörüdür. Kalitatif risk analiz faktöründe riskler hesaplanırken sayısal değerler yerine yüksek ve çok yüksek şeklinde değerler kullanılmaktadır (Kılıç, 2005).

Risk analizi değerlendirme yöntemi olarak 150'den fazla yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan genellikle en çok kullanılanları şu şekildedir;

- Birincil Risk Analizi Yöntemi
- Ön Tehlike Analizi Yöntemi
- Olursa Ne Olur? Analizi Yöntemi
- İş Güvenliği Analizi Yöntemi
- Hata Türleri, Etkileri ve Kritiklik Analizi Yöntemi
- Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi Yöntemi
- Olay Ağacı Analizi Yöntemi
- Neden – Sonuç Analizi Yöntemi
- Fine Kinney Yöntemi

- Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi (X tipi ve L tipi Matris)
- Hata Ağacı Analizi Yöntemi
- Erken Uyarı Modeli Yöntemi
- Zürih Tehlike Analizi Yöntemi (İncesu, 2014).

Risk Değerlendirme Tablosu: X tipi ve L tipi matris yöntemlerini birbirlerinden farklı kılan faktör, risk değerini bulabilmek için kullandıkları kendilerine has yöntemlerin olmasıdır (Kurt ve Ceylan, 2001).

L Tipi Matris Yöntemi: Bu yöntem 5 x 5 Matris diyagramı ve sebep sonuç ilişkilerinin değerlendirilmesi ile oluşturulmaktadır. Bu tür analiz kolay olması sebebiyle tek bir alanda risk analizi yapılması gereken durumlarda kullanılmaktadır. Çoklu risk analizi oluşturulması gereken durumlarda yeterli olmamaktadır (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014).

X Tipi Matris: Tek başına bir analist tarafından kullanılması ve yapılması uygun değildir. Tecrübeli uzmanlar tarafından geçmişe dayalı beş yıllık kaza incelemelerine bağlı olarak yapılmaktadır (Seber, 2012). X tipi matris yöntemi L tipi matris yöntemine göre daha yaygın kullanılır. X tipi matrisin bir diğer özelliği değişkenler arasındaki ilişkilerin derecelerini grafik şeklinde verebilmesidir (Tekin ve Erol, 2016).

Ön Tehlike Analizi (PHA): Bir işletme üzerinde öncelikle tasarım aşamasında veya herhangi bir alanda risk analizi çalışması yapılmayan bir kurumda ilk olarak yapılacak risk analizi yöntemidir (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014). Yapılacak olan risk analizi yöntemi ile gerçekleşme ihtimali olan risklere karşı kontrol önlemleri belirlenir. Risklerin ilk aşamasında, üretime geçmeden önce kabuledilebilir düzeye getirilmeli veya yok edilmelidir (Aydos, 2015).

Birincil Risk Analizi: Herhangi bir durumun yerine getirilebilmesi için meydana gelebilecek kazaların analizini yapmada kullanılan sistematığı olan bir yöntemdir. Her bir kaza durumu için yapılan analiz; kazaları önleyebilmek ve kazaların nedenlerinin önlenmesi için belirgin korunma yolları tanımlamaktadır. Birincil Risk Analizi,

oluşabilecek riskleri en aza indirebilmek için tavsiyelerde bulunmakta ve aynı zamanda kazalara bağlı oluşabilecek riskleri tanımlamaktadır (Derici, 2010).

İş Güvenlik Analizi: Bu yöntem kişiler veya gruplar tarafından gerçekleştirilen iş görevleri üzerinde yoğunlaşır. Herhangi bir işletme içinde çalışan gruplar arasında iş ve görevleri tanımlanmış ise etkili bir analiz yöntemi olarak kullanılabilir. İş Güvenlik Analizi bir tür iş görevi kaynaklı tehlikelerin içeriğini direkt olarak ele almaktadır. Bu yöntemde tehlikelerin veya problemlerin her birinin tanımlanmasından sonra şiddetin sonucuna göre, maruz kalabilecek kişi sayısına ve meydana gelme olasılığına göre değer biçilmektedir (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014).

Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi: Kimya endüstrisinde yapılan işlemler birbirlerinde ayrı değerlendirilmelidir. Herhangi bir evrede oluşan sapmaların etkilerini tespit etmek ve normal koşullarda bulunan prosesle (süreç) karşılaştırılma olanağı sağladığı için geniş alanlarda kabul görülen bir yöntemdir (Özçırpıcı vd., 2009).

Hata Türleri, Etkileri ve Kritiklik Analizi Yöntemi: Üretim esnasında risklerin belirlenerek kalitesiz üretimin azaltılması için kullanılan bir yöntemdir. Hata Türü, Etkileri ve Kritiklik Analizi (FMEA) disiplini, ABD ordusu tarafından oluşturulmuştur. Bu analiz ile birlikte sistemsel ve donanımsal hatalar sonucu ortaya çıkan zararların etkilerinin belirlenebilmesi için güvenli bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Akpınar ve Çakmakkaya 2014).

Hata Ağacı Analizi: Bu yöntem ilk olarak 1962 yılında askeri ihtiyaçları ve güvenlik sistemlerini kontrol etmek için kullanılmıştır. Hata Ağacı Analizinde oluşması istenmeyen olayların özlerindeki sebeplere bakılarak istenmeyen diğer olması muhtemel hatalar ve onların sebep-sonuçları ortaya koyulmaktadır (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014).

Olay Ağacı Analizi: Bu analiz hata ağacı analizi gibi değerlendirilebilmektedir. Tasarlanmakta olan herhangi bir olayın devamı üzerinde etki yaratabilecek faktörlerin incelenerek çözümlerin planlanmasıdır (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014).

Neden- Sonuç Analizi: Bu analiz, hata ağacı analizi ile olay ağacı analizinin karışımıdır. Analiz yöntemine bakıldığı zaman neden ve sonuç üzerinden değerlendirmeler yapılarak tümevarım ve tündengelim analiz yöntemi kullanılmaktadır (TÜİSAG, 2021).

Olursa Olur Ne Olur? Yöntemi: Bu analiz genellikle ‘Olursa ne olur?’ sorusu ile başlar ve verilen cevaplar niteliğinde değerlendirilir. Sorulan soru ve cevaplara göre belirlenen sorunlar ele alınır ve sonucunda sorumlu grup ve kişilerden tavsiyeler alınır. Bu analiz risk değerlendirme raporunda tehlikelerin özelliklerini ve durumlarını ele alarak verilen tavsiyeleri değerlendirmek maksadı ile kullanılmaktadır (Akpınar ve Çakmakkaya, 2014).

Fine Kinney Yöntemi: Fine Kinney yöntemi, risklerin belirlenerek derecelendirilmesinde veya derecelendirilme sonucuna göre işlerin öncelik sıralaması ve kaynakların öncelikle aktarılması gereken alanı belirlemesi konusunda kullanılmaktadır (Özgür, 2013).

Zürih Tehlike Analizi: Zürih tehlike analizinde risk değerlendirme metodolojilerini öncelik olarak hangi alanlara hizmet ettiklerini ve kullanılan alanların dikkate alınması gerektiğini belirterek bu şekilde risk değerlendirme analizlerini sınıflandırmıştır.

Erken Uyarı Modeli: İş akışındaki yanlış davranış riskini belirlemek için tavsiye edilen model şu şekilde değerlendirilmektedir.

- 1.Adım: Analiz için model, faktör ve alt faktörlerin oluşturulması
- 2.Adım: Skalaların hiyerarşik olarak belirlenmesi (alt faktörler, faktörler, amaç)
- 3.Adım: Alt faktörler ile faktörlerin yerel ağırlıklarının ikili karşılaştırma matrisleri ile belirlenmesi
- 4.Adım: Alt faktörlerde kullanılan genel ağırlıkların belirlenmesi
5. Adım: Alt faktörlerin ölçülebilmesi için değerlendirebilme skalaların belirlenmesi

6.Adım: Belirlenmiş olan genel alt faktör ağırlıklarının ve oluşturulan ölçüm skalasını kullanarak iş akışına ait olan ve yanlış olan davranışsal risklerin hesaplanmasıdır (Yüksel ve Dağdeviren, 2006).

Sonuç olarak hizmet sağlayan kurum ve kuruluşların çalışanları ve kurum yöneticileri de bir takım çalışmalar ile bilinç düzeylerinin yüksek olması lazımdır. Teknolojinin sürekli olarak ilerlediği günlerde yazılım, donanım ve bilgi güvenliği gibi konular ön plana çıkmaktadır. Bilginin kullanım şekli ve nasıl depolanması gerektiği konusunda çalışanlara hizmet içi eğitim verilmelidir. Kurum içerisinde ve dışarısında oluşabilecek risklere karşı çalışan ve yöneticilerin bilinç düzeyini artırıcı çalışmalar yapılmalıdır. Yapılacak olan çalışmalar işe yeni giren çalışanlar için de uygulanmalıdır. İşletmenin mevcut durumu yapılacak olan bilinçlendirme çalışmalarının niteliğini etkilemektedir. Örneğin görev yapan çalışan sayısı, işletmedeki çalışma şartları ve mevcut durum verilecek olan eğitimlerin uygunluğuna ve oluşma ihtimali bulunan risklere karşı farklılaşabilmektedir. Bu bağlamda, risklerin zararlarından korunmak ve kabul edilebilir düzeyde tutmanın farkındalıktan geçtiği söylenebilir. Farkındalık oluşturmak için izlenecek yol ise yeni işe giren çalışandan başlayarak tüm çalışan ve paydaşlar için eğitim modüllerinin hazırlanmasıyla mümkün olmaktadır. Yapılacak olan çalışmalar farkındalık ve bilinç oluşumu sağlayarak bilgi güvenliği gibi konularda da işletmeye yardımcı olmaktadır (Şahinaslan, Kandemir, Şahinaslan, 2009).

2.3.1. Hastanelerde risk değerlendirmesi

DSÖ sağlığı, "Sadece hastalıkların ve rahatsızlıkların olmayışı değil, bir bütün olarak fiziki, ruhi ve sosyal açıdan iyi olma hali" olarak açıklar. 30 Haziran 2012 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa göre işyeri, “Mal veya hizmet üretmek amacıyla maddi olan veya olmayan unsurlar ile çalışanın birlikte örgütlendiği, işverenin iş yerinde ürettiği mal veya hizmet ile nitelik yönünden bağlılığı bulunan ve aynı yönetim altında örgütlenen iş yerine bağlı yerler ile dinlenme, çocuk emzirme, yemek, uyku, yıkanma, muayene ve bakım, beden ve mesleki eğitim yerleri ve avlu gibi diğer eklentiler ve araçları da içeren organizasyon” şeklinde tanımlanmıştır.

Toplum ve insan sağlığı gibi durumlarda hizmet veren hastaneler işyeri olarak kabul edilmiştir. Bir işyeri olarak hastaneler birtakım riskleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu riskler hastanede şimdiye kadar karşılaşılmış veya henüz rastlanmamış riskler olabilir. Bu yüzden yapılması gereken, riskleri azaltmak ve minimize etmek için hastanelerde risk analizi yapmaktır (Gül, Bol, Erbaycu, 2013).

Hastanelerde bulunan mevcut risklerin değerlendirilmesi; hasta ve yaralıya uygulanan ilaç tedavisi, uygulanan tedavi yöntemi ve hastaneler için potansiyel kayba neden olma durumlarına göre belirlenmelidir (Kavaler ve Spiegel, 1997).

Hastanelerin kendi içerisinde var olan veya dış etkenlerin neden olduğu risklerin önlenmesi akreditasyon, risk yönetimi ve kalite güvenliği gibi programların uygulaması ile mümkündür (Aksay vd., 2012).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kabul edildikten 6 ay sonra İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği de meclis tarafından kabul edilerek yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik çerçevesinde kurumlar için risk analizi yapma zorunluluğu getirilmiştir. Risk analizinin sorumluluğu ise işverene verilmiştir. Bu yönetmeliğe göre risk değerlendirmesi;

- Tehlike türlerinin tanımlanması
- Belirlenen risklerin tanımlanması ve analizinin yapılması
- Risk analizi çerçevesinde kontrol adımlarının takip edilmesi
- Dokümantasyonun yapılması
- Risk değerlendirme çalışmalarının belli aralıklarla yenilenmesi olarak 5 adımda gerçekleştirilmektedir.

Kamu ve özel sektör risk analizi çalışmalarında farklı yöntemler tercih edebilmektedir. Araştırmamızda Fine Kinney isimli risk analizi yöntemi kullanılmıştır.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, bir kamu hastanesinin acil servis, cerrahi servisi ve hemodiyaliz ünitesi olmak üzere farklı birimler bulunan risklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

3.2 Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışmada Fine Kinney yöntemi kullanılarak bir saha çalışması yapılmıştır.

3.2.1 Fine Kinney yöntemi

Fine Kinney yöntemi, Kinney yöntemi olarak da adlandırılmaktadır. Bu yöntem ilk olarak Fine tarafından 1971 yılında geliştirilmiştir (Fine, 1971). 1976 yılında Kinney ve Wiruth tarafından yöntem üzerinde revizyonlar gerçekleştirilmiştir (Kinney ve Wiruth, 1976). Fine Kinney çok eski bir yöntem olmasına rağmen özellikle Avrupa ülkelerinde halen etkisini ve kullanılabilirliğini kaybetmeyen bir yöntemdir (Babut, Moraru, Cioca, 2011). Ülkemizde Kinney yöntemi daha çok yangın risklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Şengöz ve Merdan, 2017). Yöntemle ilgili olarak yapılan çalışmalar neticesinde yeni yaklaşımlar ve uygulamalar ortaya çıkmaya başlamıştır (Oturakçı vd., 2015).

Fine Kinney yöntemi şu konularda kullanılan bir tekniktir;

- Mevcut risklerin derecelendirilmesi,
- Derecelendirilen risklerin sonuçlarına göre öncelik verilecek olan risklerin belirlenmesi,
- Eldeki kaynakların öncelikli risklerin çözümlerine aktarılması.

Genel olarak Fine Kinney yönteminde mevcut risklerin skorları hesaplanıp derecelendirilir. Derecelendirilen risklerin değerleri önlem alınıp alınmaması gerektiği konusunda önemli bir yol göstericidir (Özgür, 2013).

Fine Kinney yöntemiyle riskleri derecelendirirken İhtimal Skalası, Frekans Skalası, Etki, Zarar-Sonuç Skalası ve Risk Değerlendirme Sonuç Skalası kullanılır. Aşağıda bu skalaların açıklaması gösterilmiştir (Tablo 1, Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4).

Tablo 1: İhtimal Skalası

Değer	Kategori
0,2	Beklenmez
0,5	Beklenmez Fakat Mümkün
1	Mümkün Fakat Düşük
3	Olası
6	Yüksek /Oldukça Mümkün
10	Beklenir, Kesin

Tablo 1'e göre zarar ya da hasarın zaman içinde gerçekleşme ihtimali (İhtimal Skalası) 0,2-10 arası değer almaktadır. Beklenmez 0,2 değerini, beklenmez fakat mümkün 0,5 değerini, mümkün fakat düşük 1 değerini, olası 3 değerini, yüksek/oldukça mümkün 6 değerini, beklenir/kesin ise 10 değerini almaktadır (Kinney ve Wiruth, 1976).

Tablo 2: Frekans Skalası

Değer	Açıklama	Kategori
0,5	Çok Seyrek	Yılda Bir Defa veya Daha Az
1	Seyrek	Yılda Birkaç Defa
2	Sık Değil	Ayda Bir veya Birkaç Defa
3	Ara Sıra	Haftada Bir veya Birkaç Defa
6	Sık	Günde Bir veya Birkaç Defa
10	Hemen Hemen Sürekli	Bir Saatte Birkaç Defa

Tablo 2'ye göre tehlikeli olaya zaman içinde maruz kalma tekrarı Frekans (Maruziyet) Skalası ise 0,5-10 arası değer almaktadır. Çok seyrek (Yılda bir defa veya daha az) 0,5 değerini, seyrek (Yılda birkaç defa) 1 değerini, sık değil (Ayda bir veya birkaç defa) 2 değerini, ara sıra (Haftada bir veya birkaç defa) 3 değerini, sık (Günde bir veya birkaç defa) 6 değerini, hemen hemen sürekli (Bir saatte birkaç defa) ise 10 değerini almaktadır (Kinney ve Wiruth, 1976).

Tablo 3: Etki, Zarar-Sonuç Skalası

Değer	Açıklama	Kategori
1	Dikkate Alınmalı	Ucuz Atlatma, Ramak Kaldı/Çevresel Zarar Yok
3	Önemli	Küçük Hasar/ Yaralanma, Dahili İlk Yardım/ Arazi Sınırları İçinde Çevresel Zarar
7	Ciddi	Önemli Hasar, Yaralanma, Dış İlk Yardım İhtiyacı/ Arazi Sınırları Dışında Çevresel Zarar
15	Çok Ciddi	Sakatlık /Uzuv Kaybı/Çevresel Engel Oluşturma
40	Çok Kötü	Öldürücü Kaza/Tam Maluliyet/Ciddi Çevresel Zarar
100	Felaket	Birden Fazla Ölümlü Kaza/Çevresel Felaket

Tehlikenin gerçekleşmesi halinde insan, işyeri ve çevre üzerinde oluşturacağı zarar ya da hasarın şiddeti, Etki, Zarar-Sonuç Skalası ise 1-100 arası değer almaktadır. Ucuz atlatma, ramak kaldı/ çevresel zarar yok (Dikkate alınmalı) 1 değerini, küçük hasar/yaralanma, dahili ilk yardım/ arazi sınırları içinde çevresel zarar (Önemli) 3 değerini, önemli hasar, yaralanma, dış ilkyardım ihtiyacı/ arazi sınırları dışında çevresel zarar (Ciddi) 7 değerini, sakatlık /uzuv kaybı/ çevresel engel oluşturma (Çok ciddi) 15 değerini, öldürücü kaza/ tam maluliyet/ ciddi çevresel zarar (Çok kötü) 40 değerini, birden fazla ölümlü kaza/ çevresel felaket (Felaket) ise 100 değerini almaktadır (Kinney ve Wiruth, 1976).

Etki zarar sonuç skalasında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Bunlar (Kinney ve Wiruth, 1976):

- Riske maruz kalan kişiler,
- Riske maruz kalma ilişkileri,
- Önlemlerin alınma imkanları,
- Güvenlik tedbirlerinin işlemez hale gelme riskidir.

Tablo 4: Risk Değerlendirme Sonuç Skalası

Sıra	Risk Değeri	Karar	Eylem
1	$R < 20$	Önemsiz Risk	Önlem Öncelikli Değildir.
2	$20 < R < 70$	Olası Risk	Gözetim Altında Uygulanmalıdır.
3	$70 < R < 200$	Önemli Risk	Yıl İçinde
4	$200 < R < 400$	Esaslı Risk	Birkaç Ay İçinde
5	$400 < R$	Tolerans Gösterilemez Risk	Hemen

Fine Kinney yönteminde risk değeri; ihtimal, frekans ve etki değerlerinin çarpımıyla bulunur. Bu çarpımdan elde edilen değer ile Risk Değerlendirme Sonuç Skalasına göre riskin sınıfı belirlenir. Risk Değerlendirme Sonuç Skalasından risklerin önemi ve önlemlerin alınma süresi konularında yararlanılmaktadır.

Tablo 4'teki Risk Değerlendirme Sonucu Skalası, risk değeri 20'den düşük ise önemsiz bir risktir ve önlem öncelikli değildir. Risk değeri 20 ile 70 arasında ise olası risktir ve gözetim altında uygulanmalıdır. Risk değeri 70 ile 200 arasında ise önemli risktir ve yıl içerisinde uygulanmalıdır. Risk değeri 200 ile 400 arasında ise esaslı risktir ve birkaç ay içerisinde uygulanmalıdır. 400'den yüksekse tolerans gösterilemez risktir ve hemen önlem alınmalıdır (Kinney ve Wiruth, 1976). Tablo 4'te yer alan "Eylem" kategorisine verilerin sunumunda anlaşılır olması bakımından "Süre" adı verilmiştir.

3.2.1.1. Risk değerlendirmesinde izlenen aşamalar

Risk değerlendirmesinde izlenen aşamalar aşağıda yer alan başlıklarda verilmiştir.

3.2.1.1.1. Planlama

Risk değerlendirme çalışması araştırmanın yapıldığı kamu hastanesinin çerçevesi, sağlık hizmetleri yasal mevzuatı, İSG yasal mevzuatı ve bilimsel etik kurallar çerçevesinde planlanmıştır.

3.2.1.1.2. Hastanede yürütülen çalışmaların sınıflandırılması

Tespit edilen riskler çalışmaya dahil edilen birimlerde yürütülen faaliyetlerin özelliklerine göre sınıflandırılıp, üç başlık altında toplanmıştır. Bu sınıflandırma acil servis, cerrahi servisi ve hemodiyaliz ünitesi şeklinde belirlenmiştir. Sınıflandırma yapılırken araştırmanın yapıldığı birimlerde çalışan sorumlular ile fikir birliğine varılmıştır.

3.2.1.1.3. Verilerin toplanması

Pandemi koşullarında gerçekleştirilen araştırma, maske, sosyal mesafe ve hijyen kuralları dikkate alınarak yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde çalışmanın yürütüldüğü bölümlerin çalışma ortamı, hasta ve hasta yakını potansiyeli, bölümlerin faaliyetleri ve bölümlerin spesifik özellikleri dikkate alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı kurumda risk analizi konusunda eğitim almış İSG ekibinden bir sağlık çalışanı ve ilgili birimlerdeki çalışanların görüşleri doğrultusunda tehlikelerin kaynağı, riskler ve risklerin etkileri hakkında veriler toplanmıştır.

Ayrıca bazı veriler (*) ise hastane yönetimi tarafından araştırmacılara bilgi vermek amaçlı paylaşılmış ve bu veriler sadece risklerin skorlamasında kullanılmıştır.

Risklerin belirlenmesi ve skorlanması sürecinde yararlanılan kaynaklar şu şekildedir;

- Bölümlerin mevcut yatak sayıları
- Çalışan sayıları
- Gelen hasta sayıları
- Servislerin fiziki yapısı
- Bölümlerde var olan tehlike ve risklerin nitelikleri
- Çalışanların fikir ve görüşleri
- Çalışanların deneyimleri
- Bölümlerde yaşanan ramak kala olayları kayıtları (*)
- Bölümlerde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalığı verileri (*)
- Acil durum planları (*)
- Pandemiye yürürlüğe giren yasal çerçevelerin değerlendirilmesi,
- Ortam ve kişisel maruziyet ölçümleri (*)

3.2.1.1.4. Tehlike-risklerin belirlenmesi ve skorlanması

Çalışmanın yürütüldüğü bölümlerde toplanan veriler dikkate alınarak tehlike tespiti yapılmıştır. Daha sonra tespit edilen tehlikelerden kaynaklanabilecek riskler

elde edilmiştir. Elde edilen risklerden kimlerin nasıl ve ne düzeyde etkileneceği skorlanarak sayısal veri haline getirilmiştir.

Tespit edilen risklerin skorlanmasında Fine Kinney yönteminde yer alan ihtimal, frekans ve etki değerlerinden yararlanılmıştır. İhtimal, frekans ve etki değerlerinin skorları geçmiş iş kazası, meslek hastalığı, ramak kala olaylarının kayıtları, çalışanların deneyimleri ve tez yürütücüsünün gözlemleri dikkate alınarak elde edilmiştir.

3.2.1.1.5. Düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi

Yapılan risk değerlendirmesi çalışmasında elde edilen risklerin minimum kabul edilebilir düzeye indirgenmesi için düzeltici faaliyetler yasal mevzuat gereklilikleri ve/veya tez yürütücülerinin önerileri dahilinde sunulmuştur. Tespit edilen risklerin düzeltici faaliyet süreleri risk değerlerinden ötürü farklılık göstermektedir. Düzeltici faaliyetlerin belirtilen sürede uygulamaya konulması sonucunda mevcut risk değerlerinin tahmini skora indirgenmesi çalışanlar ve tez yürütücüleri tarafından tahmin edilmektedir.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Yapılan çalışma Gümüşhane İlinde hizmet veren bir kamu hastanesi bünyesinde Ocak, Şubat ve Mart 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Hastane yönetimi ile yapılan görüşmeler sonucunda, pandeminin getirdiği kısıtlamalar nedeniyle çalışmanın sadece acil servis, cerrahi servisi ve hemodiyaliz ünitesi kapsamında yürütülmesine izin verilmiştir.

Araştırmanın yürütüldüğü birimlerin genel özellikleri şu şekildedir:

- Acil Serviste günlük 23 hemşire-acil tıp teknisyeni (ATT) ve 11 sağlık memuru görev yapmaktadır.
- Acil Servisin günlük ortalama hasta sayısı 250-300 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Acil Serviste toplam 15 tane yatak mevcuttur.
- Cerrahi Serviste günlük ortalama 6 hemşire görev yapmaktadır.

- Cerrahi Servisinde toplam 14 tane yatak mevcuttur.
- Cerrahi Serviste yataklı hasta sayısı günlük ortalama 8'dir.
- Hemodiyaliz Ünitesi'nde günlük ortalama 7 hemşire çalışmaktadır.
- Hemodiyaliz Ünitesi'nde 14 tane yatak mevcuttur.
- Hemodiyaliz Ünitesi sabah ve öğleden sonra olmak üzere 2 seans çalışmaktadır.
- Hemodiyaliz Ünitesi'nde haftalık ortalama hasta sayısı 80'dir.

3.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı olarak alınmıştır. T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulundan, etik kurul onayı yazılı olarak alınmıştır. Saha çalışması uygulanmadan ilgili sağlık çalışanlarına konu hakkında bilgilendirme yapılmış, çalışmaya gönüllü olarak katılan sağlık çalışanları ile birlikte çalışma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen veriler bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacak ve hastane yönetimi ile paylaşılacaktır.

3.5. Araştırmanın Sınırlılığı

Araştırmada, çalışan, hasta ve hasta yakını sirkülasyonunun yoğun olması örneklem seçimindeki ana faktör olmuştur. Hastane bünyesindeki bazı birimlerin araştırmaya dahil edilmeme sebepleri arasındaki en önemli etken COVID-19 pandemisi olmuştur. Hastane yönetimi ile yapılan görüşmeler sonucunda sadece Acil Servis, Cerrahi Servisi ve Hemodiyaliz Ünitesi birimlerine giriş izni verilmiştir. Ayrıca pandemi ile mücadele tedbirleri kapsamında alınan önlemler (sokağa çıkma yasağı, ziyaretçi kısıtlaması vb.) araştırmada zamansal sınırlılığa neden olmuştur. Buna ek olarak zaman, ulaşım ve mali kaynakların kısıtlı olması araştırmanın sınırlılığına etki etmiştir.

4. BULGULAR

Fine Kinney risk değerlendirme yöntemi ile yapılan bu çalışmada 147 tane risk tespit edilmiştir. Bu riskler, acil servis (95), cerrahi servis (32) ve hemodiyaliz nitesi (20) olmak üzere üç farklı birimde belirlenmiştir. Belirlenen risklerin tamamı Ek'ler bölümünde sunulmuştur. Aşağıda her üç birime ait oluşturulan risk tablolarından alınan örneklerle sunulmuştur.



Tablo 5: KBRN Temizlenme Noktası Girişi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Acil Servis								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
KBRN Dekontaminasyon Giriş Noktası Önüne Park Eden Araçların Bulunması	Olası KBRN Durumlarında Çevresel Kirlenme	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	1	100	600	KBRN Giriş Noktasının Önüne "Park Edilemez" gibi Uyarıcı İşaretlerin Bulundurulması Gerekli'dir.	0,5	1	100	50	Hemen

Tablo 5'te Fine Kinney yöntemi ile yapılan risk değerlendirmesi sonucunda acil servis giriş noktasının yan tarafında bulunan KBRN temizlenme alanı giriş kapısının önünde park edilmiş araçların bulunması tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike olası KBRN durumlarında dekontaminasyon işlemini geciktirici bir faktör olarak tespit edilmiştir. Bu gecikme sebebiyle dekontaminasyonun gecikmesi sonucunda çevresel kirlenme riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak belirlenmiştir. Bu risk için düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin olası riske indirgenebileceği öngörülmektedir.

Tablo 6: Oksijen Tüplerinin Yakınında Sigara İçilmesi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Acil Servis								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
Acil Girişindeki Oksijen Tüplerinin Önünde İzmarit Kutusunun Bulunması	Patlama Sonucu Yaralanma , Uzun Kaybı veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	1	100	600	Sigara İçme Alanının Güvenli Başka Bir Alana Taşınması, İzmarit Kutusunun Kaldırılması ve Bu Alanda Sigara İçme Yasağı Uygulandığı Uyarı Yazılarının Asılması Gerektilmektedir.	0,5	1	100	50	Hemen

Tablo 6’da sunulduğu gibi acil servis giriş noktasında bulunan oksijen tüplerinin önünde izmarit kutusunun bulunması tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağının sigara vb. tutuşturucu faktörler ile bir araya gelerek bir patlama meydana getirebileceği ele alınmıştır. Bu patlama sonucu yaralanma, uzun kaybı veya ölüm riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değeri olası riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 7: COVID-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Sosyal Mesafe ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Acil Servis								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
Oturma Alanlarında Sosyal Mesafeyi Sağlayan Şeritlerin Bulunmaması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	3	10	40	1200	Oturma Alanlarında Sosyal Mesafeyi Sağlayacak Şeritler veya Fiziki Engeller Kullanılmalıdır.	0,5	10	40	200	Hemen

Acil servis hasta bekleme alanında bulunan oturma alanlarında sosyal mesafeyi sağlayan şeritlerin bulunmaması tehlike kaynağı Tablo 7’de gösterilmiştir. Bu tehlike sonucunda COVID-19 bulaş riskinin artması riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için düzeltici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin önemli riske indirgenebileceği öngörülmektedir.

Tablo 8. Fiziksel ve Sözlü Şiddet ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Acil Servis Sarı Alan								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	6	15	90	Hemen

Tablo 8’de Fine Kinney yöntemi ile yapılan risk değerlendirmesi sonucunda acil servis içerisinde bulunan sarı alanda fiziksel ve sözlü şiddet tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike sonucunda fiziksel yaralanma ve psikolojik hasar riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin önemli riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 9: Radyasyona Maruziyet ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Acil Servis Kırmızı Alan								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
Tomografi Biriminin Kırmızı Alana Yakın Olmasından Kaynaklı Radyasyon	Radyasyona Maruziyet Sonucu Akut-Kronik Rahatsızlıklar	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Tomografi Birimi Daha İzole Bir Alana Taşınmalı ve Kapılarının Kurşun Kaplama Olması Gerektilmektedir. Çalışanlara Radyasyona Maruziyet ile İlgili Eğitimler Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen

Tablo 9’da sunulduğu gibi acil servis içinde bulunan kırmızı alanda tomografi biriminin kırmızı alana yakın olmasından kaynaklı radyasyon tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike sonucunda radyasyona maruziyet sonucu akut-kronik rahatsızlıklar riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin olası riske indirgenebileceği öngörülmektedir.

Tablo 10. Atıkların Dökülmesi ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Cerrahi Servisi								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
Yoğun Bakım Atıklarının Servis Lavabosuna Dökülmesi	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	6	7	252	Tıbbi Atıklar Yönetmeliğe Göre Toplanmalı, Depolanmalı ve Atılmalıdır. Atıklar ile İlgili Tüm Çalışanlara Periyodik Olarak Eğitim Verilmelidir.	1	6	7	42	Birkaç Ay İçinde

Cerrahi servisi lavabosuna yoğun bakım atıklarının dökülmesi tehlike kaynağı Tablo 10'da gösterilmiştir. Bu tehlike sonucunda enfeksiyon ve bulaşıcı hastalıklar riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda esaslı risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değeri olası riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 11. Uyarı ve Yönlendirme İşaretlemeleri ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Cerrahi Servisi								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
Uyarı ve Yönlendirme Levhalarının Yetersizliği	Tahliyenin Gecikmesi , Kargaşa, Yaralanma ve/veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Acil Durumlar İçin Aydınlatma ve Yönlendirme İşaretlemelerinin Bulunması ve Normal Kaçış Yolu Aydınlatması Kesildiğinde Otomatik Olarak Devreye Girecek Şekilde Tesis Edilmesi Gerekmektedir.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde

Tablo 11’de Fine Kinney yöntemi ile yapılan risk değerlendirmesi sonucunda cerrahi servisi koridorunda uyarı ve yönlendirme levhalarının yetersizliği tehlike kaynağı olarak ele alınmıştır. Bu tehlike sonucunda tahliyenin gecikmesi, kargaşa, yaralanma ve/veya ölüm riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda esaslı risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değeri olası riske indirgenebileceği öngörülmektedir.

Tablo 12: COVID-19 Pandemisi Sürecinde Hasta Ziyareti ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Cerrahi Servisi								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
COVID-19 Süresince Ziyaret Kısıtlamasının Yetersizliği	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	3	100	1800	Ziyaretçi Sayısı ve Süresi Minimum Tutulmalı ve Denetimi Sağlanmalıdır.	0,5	3	100	150	Hemen

Tablo 12’de sunulduğu gibi cerrahi servisinde COVID-19 sürecince ziyaret kısıtlamasının yetersizliği tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike sonucunda COVID-19 bulaş riskinin artması riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değeri önemli riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 13. Hasta Vücut Sıvılarına Temas ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Hemodiyaliz Ünitesi							ÖNLEMLER						
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
Hastanın Vücut Sıvılarına ve Atıklarına Doğrudan Teması	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanların Gerekli KKD Kullanımı Sağlanmalıdır. Çalışanlara Bağışıklama Yapılmalı ve Bulaşıcı Hastalıklar ile İlgili Eğitimler Periyodik Olarak Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen

Hemodiyaliz ünitesinde hastanın vücut sıvılarına ve atıklarına doğrudan temas tehlike kaynağı Tablo 13'te gösterilmiştir. Bu tehlike sonucunda enfeksiyon ve bulaşıcı hastalık riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin olası riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

Tablo 14. Asemptomatik COVID-19 Vakası ile İlgili Risk Değerlendirme Tablosu

Ana Faaliyet: Hemodiyaliz Ünitesi								ÖNLEMLER					
Fine Kinney Yöntemi													
TEHLİKELERİN TESPİTİ													
Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
Hasta veya Hasta Yakınlarının Asemptomatik COVID-19 Hastası Olması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	3	100	1800	Servise Gelen Hasta ve Hasta Yakınlarına COVID-19 Testinin Düzenli Olarak Yapılması Gerektilmektedir. Pandemi Kuralları Çerçevesinde Maske, Mesafe ve Hijyen Uygulamaları Özenle Sürdürülmelidir.	0,5	3	100	150	Hemen

Tablo 14’te Fine Kinney yöntemi ile yapılan risk değerlendirmesi sonucunda hemodiyaliz ünitesine gelen hasta ve hasta yakınlarının asemptomatik COVID-19 hastası olması tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike sonucunda COVID-19 bulaş riskinin artması riski elde edilmiştir. Elde edilen risk, yapılan risk değeri hesaplaması sonucunda tolerans gösterilemez risk olarak tespit edilmiştir. Bu risk için mevcut alınan önlemler ile birlikte düzeltilici faaliyetler yerine getirildiğinde mevcut riskin değerinin önemli riske indirgenebileceği tahmin edilmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık Bakanlığı tarafından kullanılan Sağlıkta Kalite Standartları-Hastane (2020) yayınında, KBRN arındırma alanlarının, acil servise yakın bir alanda, hastane ortak kullanım ve hastaların yoğun dolaşım alanlarından ayrı olacak şekilde konumlandırılması gerektiği belirtilmektedir (Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020). Bu çalışmada, acil servis bahçesinde bulunan KBRN arındırma ünitesinin önünde park halinde kişisel araçların bulunması tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağı sebebiyle olası KBRN durumlarında çevresel kirlenme durumu ‘Tolerans Gösterilemez Risk’ olarak değerlendirilmiştir.

Basınçlı gaz tüpleriyle çalışmaların yapıldığı işyerlerinde yer alan en tehlikeli bölümlerin başında tüp depo sahaları gelmektedir. Bu nedenle bu alanlardaki muhtemel risklerin bilinip bu risklere karşı gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir (Kendir, 2013). Yıldız ve Çelik (2020) yapmış oldukları çalışmada; hastanelerdeki son yıllarda meydana gelen yangınların %11’inin sigara izmariti kaynaklı olduğunu, %4’ünün ise oksijen tüpleri patlaması kaynaklı olduğunu saptamıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından da (2019) çıkarılmış olan yayında oksijen tüplerinin bulunduğu bölgelerde ‘Sigara İçilmez, Açık Alev Kullanılmaz’ uyarı levhaları bulundurulması gerektiği bildirilmiştir (Terzioğlu, Keysan, Özen, Ayık, 2019). Yıldırım’ın (2019) çalışmasında, ‘Acil servis dış alanında medikal oksijen tüpleri önünde sigara içilmesi’ tehlikesi sonucu yangın ve patlama riskini ‘Yüksek Risk’ olarak tespit etmiştir. Çalışmamızda ise ‘Acil girişindeki oksijen tüplerinin önünde izmarit kutusunun bulunması’ tehlikesi sonucu patlama, yaralanma, uzuv kaybı veya ölüm riski ‘Tolerans Gösterilemez Risk’ olarak tespit edilmiştir.

COVID-19 pandemisinde hastaneler, kesin ve olası COVID-19 hastalarının en fazla olduğu yerlerdir (Ertürk ve Candevir, 2020). Bu sebeple hastanelerde ve diğer toplu alanlarda sosyal mesafe kurallarına dikkat edilmesi oldukça önemli bir faktördür (Ertürk ve Candevir, 2020; Özçakmak ve Var, 2020; Özşenler, 2021). Maruziyetin azaltılması için sosyal mesafe kurallarını sağlayan gerekli işaretlendirme uygulamaları yapılmalıdır (Hasanhanoğlu, 2020). Çalışmamızın yapıldığı hastanenin ise acil girişinde yer alan hasta bekleme bölümündeki oturma alanlarında oturma alanlarında

sosyal mesafeyi sağlayan şeritlerin bulunmaması tehlike kaynağı olarak belirlenmiştir. Bu tehlike kaynağı “COVID-19 Bulaş Riskinin Artması” riski nedeniyle ‘Tolerans Gösterilemez Risk’ olarak tespit edilmiştir.

Literatürde sağlık çalışanlarının maruz kaldığı şiddet konusunda birçok çalışma bulunmaktadır (Ayrancı vd., 2002; Alçelik, Deniz, Yeşildal, Mayda, Ayakta, 2005; Dokuzoğuz, 2008; Meydanlıoğlu, 2013; Yeşilbaş, 2016). Gl ve arkadaşlarının (2013) 5x5 Matris Yöntemi ile risk analiz çalışması yaptđđı hastanede, sağlık çalışanlarına yönelik şiddet faktörü hastane bünyesinde 22 birimde tespit edilmiştir. Bu birimlerden birisi de acil servistir. Acil serviste tespit edilen sağlık çalışanlarına yönelik şiddet riski ‘Orta Düzey Risk’ olarak elde edilmiştir (Gül vd., 2013). Çalışmamızda da hastane çalışanlarının fiziksel ve szly şiddete maruz kalma tehlikesi acil servise bağlı hizmet veren Sarı Alan, Kırmızı Alan ve Travma Odası’nda ‘Tolerans Gösterilemez Risk’ olarak; Pansuman Odası’nda ‘Esaslı Risk’ olarak; Yeşil Alan, Acil Personeli Dinlenme Odası ve Cerrahi Servisi’nde ‘nemli Risk’ olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen şiddet riski değerinde elde edilen farklılığın sebebi; birimlerde bulunan çalışan sayısı, gelen hasta sayısı ve çalışma saatlerinin değişkenlikleri gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Aksoy’un 2014 yılında yapmış olduğu çalışmada radyoloji servisinde radyasyona maruz kalma riskini tolerans gösterilemez risk olarak tespit etmiştir (Aksoy, 2014). Bu çalışmada da benzer şekilde acil servisin sarı alanı, kırmızı alanı, travma odası ve cerrahi servisinde radyasyona maruziyet durumunu tolerans gösterilemez risk olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızın yapıldđđı yerde acil servisin içinde bulunan sarı alan, kırmızı alan ve travma odasının tomografi birimi ile aynı koridorda bulunması ve kapıların kurşun kaplama konusunda yeterli korumada olmamasından kaynaklı risk skoru fazla çıkmıştır. Cerrahi servisi için ise taşınabilir röntgen cihazının kullanımı sırasında hem hastaların hem de çalışanların gereklinlemlere yeterlinleni gsteremediklerinden dolayı risk skoru yüksek elde edilmiştir. Gl ve arkadaşlarının (2013) alışmasında ise acil servis, yoğun bakım kliniği, post-op servisi, gğys servisinde radyasyon riskini orta risk sınıfında olduğu bulunmuştur (Gül vd., 2013). Çalışmamız ile olan farklılığın sebebi ise hem farklı risk analiz

yöntemlerinin kullanılması hem de analizlerin farklı hastanelere uygulanmasından dolayı risk skorlarının farklı olduğu düşünülmektedir.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından (2017) yayınlanan ‘Sağlık Kuruluşları Atıksu/ Sıvı Atık Yönetimi El Kitabı’ çalışmasında, yatan hastaların bulunduğu birimlerin sıvı atıklarının kanalizasyona dökülmesinin yasak olduğu bildirilmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi (2018) tarafından yapılmış olan ‘Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ünite İçi Atık Yönetim Planı’ çalışmada, sıvı enfeksiyöz atıkların asla lavaboya dökülmemesi gerektiği belirtilmiştir (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 2018). Çalışmanın yapıldığı hastane bünyesinde hizmet veren yoğun bakım ünitesinin atıklarının, cerrahi servisinin lavabosuna döküldüğü ve tehlike kaynağı olduğu yapılan gözlemler sonucu tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağının enfeksiyon ve bulaşıcı hastalık riskini ortaya çıkardığı belirlenmiştir. Çalışmada bu risk ise ‘Esaslı Risk’ olarak skorlanmıştır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2013) bünyesinde Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’nde işaret levhalarının tehlikeli bölgelerde olması, görünür vaziyette görüş seviyesine uygun yükseklik ve konumda olması, iyi aydınlatılması ve erişimi kolay bir şekilde yerleştirilmesi gerektiği bildirilmiştir (Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, 2013). Şimşek ve arkadaşlarının (2015) yapmış olduğu çalışmada ise olası acil durum tahliyelerinin düzgün tamamlanabilmesinde uyarı levhaları yerleşiminin büyük bir rolü olduğunu belirtmektedir (Şimşek, Sezer, Akıncıtürk, 2015). Çalışmamızda ise cerrahi servisi bünyesinde ‘Uyarı ve Yönlendirme Levhalarının Yetersizliği’ tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağına bağlı olarak ise ‘Tahliyenin Gecikmesi, Kargaşa, Yaralanma veya Ölüm’ riski ‘Esaslı Risk’ olarak skorlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı (2021) tarafından yayınlanan ‘COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri’ adlı bilimsel danışma kurulu çalışmasında mümkün olduğunca refakat edecek olan kişilere izin verilmemesi gerektiği bildirilmiştir. Fakat hastanın refakatçiye ihtiyacı zorunlu ise en fazla bir kişiye izin verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2021).

Çalışmanın yapıldığı hastanenin Cerrahi Servisi'nde ise; yapılan gözlemler sonucunda 'COVID-19 Süresince Ziyaret Kısıtlamasının Yetersizliği' tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağının ise "COVID-19 Bulaş Riskinin Artması" riski 'Tolerans Gösterilemez Risk' olarak belirlenmiştir.

Kan ve vücut sıvıları ile temasın sağlık sektörünün maruz kaldığı riskler arasında önemli bir durum olduğu literatürde yer almaktadır (Salman ve Karahan, 2014; Yoldaş vd., 2014; Ahmad, Lukman, Omar, Jeffree, 2021). Yılmaz ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında, sağlık personellerinin kan ve vücut sıvılarıyla temas sonucu bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski altında olduğu gösterilmiştir (Yılmaz vd., 2014). Bu çalışmada ise 'Hastanın Vücut Sıvılarına Doğrudan Temas' durumu tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağının ise 'Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık' riskini tetiklediği tespit edilmiş ve 'Tolerans Gösterilemez Risk' olarak belirlenmiştir.

Sağlık Bakanlığı (2021) tarafından yayınlanan COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi adlı bilimsel danışma kurulu çalışmasında hastaneye müracaat eden kişilerin asemptomatik taşıyıcı olması veya hastalara yapılan PCR testlerinin negatif sonuçta olabileceği ihtimali dikkate alındığında; herhangi bir kişinin COVID-19 ile enfekte olmadığı kesin olarak söylenemeyeceği yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2021). Çalışmamızın yapıldığı hastanede de 'Hasta ve/veya Hasta Yakınlarının Asemptomatik COVID-19 Hastası Olması' tehlike kaynağı olarak tespit edilmiştir. Bu tehlike kaynağına bağlı olarak 'COVID-19 Bulaş Riskinin Artması" riski 'Tolerans Gösterilemez Risk' düzeyi olarak elde edilmiştir.

Bu çalışmada hastanelerde sağlık çalışanlarının maruz kaldığı tehlike ve risklerin tespiti için bir kamu hastanesinin acil servis, cerrahi servisi ve hemodiyaliz ünitesinde Fine Kinney ile risk değerlendirme çalışması yapılmıştır. Çalışmada toplam 147 tane risk tespit edilmiştir. Yapılan risk değerlendirme çalışması sonucunda riskler, risk değerlerine göre sınıflandırılmış ve 17 tane önemsiz risk, 53 tane olası risk, 38 tane önemli risk, 22 tane esaslı risk ve 17 tane tolerans gösterilemez risk olarak sınıflandırılmıştır.

Acil Servis bölümünde çalışanların genel olarak karşılaştıkları riskler düşme sonucu yaralanmalar, kesici delici alet yaralanmaları, ergonomik olmayan çalışma koşullarından kaynaklı oluşan rahatsızlıklar ve radyasyon riski olduğu belirlenmiştir.

Cerrahi servisinde çalışanlar ise genel olarak ergonomik rahatsızlıklar, atıkların doğru atılmamasından kaynaklı enfeksiyon, İSG eğitimlerinin yetersiz olmasından kaynaklı kazalar, ergonomik olmayan çalışma ortamı ve şartlarından dolayı oluşan ergonomik rahatsızlıklar gibi risk ve tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Ayrıca acil çıkış kapılarının olmaması ve acil çıkış yönlendirme ve ışıklandırma levhalarının sayıca yetersiz olması tüm çalışanlar ve hastalar açısından acil durum anında kaçınılmaz sonuçlar doğurma riski taşımaktadır.

Hemodiyaliz ünitesinde ise çalışanlar, makinelerden kaynaklı gürültü, kimyasalların açık alanda depolanmasından dolayı oluşan zehirlenme, enfeksiyon-cilt rahatsızlıkları, çalışma alanlarının dar olması, dinlenme alanlarının ergonomik olmamasından kaynaklı oluşan rahatsızlıklar, kronik olarak Hepatit B-Hepatit C olan hastaların ve diğer hastaların korunaksız bir şekilde aynı tedavi odasında olması sebebiyle ortaya çıkabilecek enfeksiyon gibi risklere maruz kalmaktadırlar.

Tespit edilen riskler ile ilgili ise öneriler şunlardır;

- KBRN dekontaminasyon alanları daha ulaşılabilir olmalı ve her türlü olaya hazır vaziyette bulunması önerilmektedir.
- Oksijen tüplerinin düzenli istifleme ve depolama şartlarının yönetmeliklere uygun bir şekilde yerine getirilmesi ivedilikle önerilmektedir.
- COVID-19 ile ilgili yazılı afişlerin, dezenfektan kutularının, oturma ve bekleme alanlarında sosyal mesafeyi sağlayan şeritlerin, yazı ve işaretlemelerin sayısının artırılması önerilmektedir.
- Sağlıkta şiddeti azaltıcı ve engelleyici özellikte güvenli çalışma sahası sunulmalıdır.
- Tomografi alanının yoğun çalışma alanlarından uzak fakat ulaşılabilir bir alana taşınması ivedilikle önerilmektedir.

- Taşınabilir röntgen cihazlarının kullanıldığı sırada çalışma alanında minimum kişi sayısının olması sağlanmalıdır. Bu konuda sağlık çalışanları eğitilmeli, hasta ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir.
- Hastanelerdeki çıkan tehlikeli katı ve sıvı atıklar yönetmeliğe uygun toplanmalı ve depolanmalıdır. Bu konuda hem atık toplayıcıları hem de sağlık çalışanları atık eğitimleri ile bilinçlendirilmeleri önerilmektedir.
- Acil durum yönlendirme ve uyarı işaret-levhaları yönetmeliğe uygun olarak yeterli sayıda ve uygun yerlerde olması önerilmektedir.
- Hastaların vücut sıvılarına ve atıklarına doğrudan temas konusunda eğitim verilmesi önerilmektedir. Ayrıca çalışanlara yaptıkları işe uygun KKD temin edilip, kullandırılmaları sağlanmalıdır.
- COVID-19 pandemisi süresinde ziyaret kısıtlama kurallarına uyulması gerekmektedir. Hasta ve refakatçilerin asemptomatik olmaları ihtimaline karşı COVID-19 testlerinin yapılması önerilmektedir.
- Çalışılan ortam çalışanlara uygun olarak dizayn edilmeli ve ergonomik koşullara uygun olmalıdır. Çalışanlara ergonomi ile ilgili eğitim verilmelidir.
- Lateks eldiven alerjisi olan sağlık çalışanına uygun eldiven temini yapılması önerilmektedir.
- İSG eğitimleri periyodik olarak verilmeli ve çalışanların İSG bilgi düzeyleri ölçülmelidir.
- Hastanelerde dışarıdan alınan İSG hizmeti yerine, hastane çalışanı olarak sürekli hizmet alabilecekleri bir İSG uzmanının hastane kadrosuna dahil edilmesi gerekmektedir.
- Çalışanların iş kazasına (kesici delici alet yaralanması, enjektör batması, kimyasallara maruziyet vb.) maruz kalmaları durumunda kazanın boyutu önem arz etmeksizin yöneticilerine bildirmeleri sağlanmalıdır.
- Çalışanlara periyodik olarak bağışıklama yapılması ertelenmemelidir.
- Genel olarak sağlık çalışanlarının dinlenme odaları hakkında memnun olmadıkları göz önüne alınarak, uygun dinlenme sahalarının sağlanması önerilmektedir.

- Güncel acil durum eylem planları hazırlanmalıdır. Acil durum ekipleri oluşturulmalıdır. Risk analizlerinde verilen düzeltici faaliyetler zamanında uygulamaya koyulmalıdır.
- Kullanılan tüm kimyasalların Güvenlik Bilgi Formu bulunmalıdır. Kimyasallar doğru sınıflandırılıp uygun alanlarda depolanmalıdır.
- Yangın söndürme cihazları ulaşılabilir ve yeterli sayıda olmalı ve periyodik olarak kontrolleri yapılmalıdır. Çalışanlara yanma ve yangın ile ilgili eğitimler verilip, tatbikatlar yapılması önerilmektedir.
- Çalışanların acil durum ve afetler (deprem, sel, heyelan, KBRN olayları vb.) hakkında periyodik eğitimler verilip, tatbikatlarının yapılması önerilmektedir.
- Sağlık çalışanlarının herhangi bir acil durum esnasında doğru davranış sergilemeleri için tahliye planları hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.
- Hastanelerde düzenli olarak gürültü, havalandırma ve aydınlatma ölçümleri yapılması önerilmektedir.
- Çalışılan alanlardaki kablo vb. elektrik aksamı cihazlar kapalı ve yalıtımlı bir sistem içerisinde olup elektrik çarpmalarına karşı gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kullanılan cihazların periyodik olarak kontrolü yapılmalıdır.
- Çalışan güvenlik personeli sayısı artırılıp, 24 saat hizmet verilmesi sağlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

- Ahmad, C. W. I. C. W., Lukman, K. A., Omar, R. M. R., Jeffree, M. S. (2021). “A Cross-Sectional Survey on Occupational Blood and Body Fluid Exposure Risk in a Tertiary Hospital in East Malaysia”. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 803–808. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S278786>.
- Akar, Ç. ve Özalp, H. (1998). *Sağlık Hizmetlerinde ve İşletmelerinde Yönetim*, Ankara: Somgür Yayınları, 24.
- Akkaya, G. (2007). *Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatı Açısından Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları ve Bir Araştırma*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Kaynakları Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, Doktora Tezi.
- Akpınar, T., Çakmakkaya, B.Y. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İşverenlerin Risk Değerlendirme Yükümlülüğü. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1, 273-304.
- Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, (2018). *Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği Ünite İçi Atık Yönetim Planı*. Ankara.
- Aksay, K., Orhan, F., ve Kurutkan, M. N. (2012). Sağlık Hizmetlerinde Bir Risk Yönetimi Tekniği Olarak FMEA: Laboratuvar Sürecine Yönelik Bir Uygulama. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 4(2), 121–142.
- Aksay, K., (2003). *Hastanelerde Risk Yönetimi ve Bağlantılı Fonksiyonlar: İstanbul Memorial Hastaneleri Örneği*. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Aksoy, T. T. (2014). *Hastanelerde Elektriksel ve Fiziksel Risk Etmenleri ve Örnek Bir Risk Analizi Uygulaması*, T.C. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Alçelik, A., Deniz, F., Yeşildal, N., Mayda, A. S., ve Ayakta Şerifi, B. (2005). AİBU Tıp Fakültesi Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Sağlık Sorunları ve Yaşam Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Türk Silahlı Kuvvetleri, Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(2), 55–65.

Alexander, D. (2003). “Towards The Development of Standards in Emergency Management Training and Education”. Disaster Prevention and Management: An International Journal, 12(2), 113–123. <https://doi.org/10.1108/09653560310474223>.

Alexander, D. (2005). Towards The Development of a Standard in Emergency Planning. Disaster Prevention and Management: An International Journal, 14(2), 158–175. <https://doi.org/10.1108/09653560510595164>.

Altinel, L., Köse K. Ç., Altinel E. C. (2007). Profesyonel Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı Prevalansı ve Bel Ağrısını Etkileyen Faktörler. Tıp Araştırmaları Dergisi, 5:115-120.

Altıntop, L., (2002). Zehirlenme Vakalarına Multidisipliner Yaklaşım. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, 32, 153- 159.

Aras, D., Uskun, E. (2015). Hemşirelerin Çalışma Ortamı Riskleri ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. Tıp Araştırmaları Dergisi, 13(2): 62-69.

Aydos, M. R., (2015). Üst Yapı İnşaatlarında Ön Tehlike Analizi (PHA) İle Risk Değerlendirmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.

Ayrancı, Ü., Yenilmez, Ç., Günay, Y., Kaptanoğlu, C. (2002). “Çeşitli Sağlık Kurumlarında ve Sağlık Meslek Gruplarında Şiddete Uğrama Sıklığı”. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 3, 147-154.

- Babut, G., Moraru, R., Cioca, L. (2011) Kinney-Type Methods: Useful or Harmful Tools in the Risk Assessment and Management Process?. International Conference on Manufacturing Science and Education-SIBIU-Romania.
- Baker, A. (2001). Crossing The Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. British Medical Journal Publishing Group, 271 (7266), 340–341.
- Batıgün, A. D., Şahin, N. H. (2006). İş Stresi ve Sağlık Psikolojisi Araştırmaları İçin İki Ölçek: A-Tipi Kişilik ve İş Doyumu. Türk Psikiyatri Dergisi, 17(1), 33.
- Benak, L. (2005). Risk Management- The Forensic Nursing Response “Ability”. Journal of Forensic Nursing, 1(2), 86–88. <https://doi.org/10.1097/01263942-200506000-00010>.
- Bopp, K. D. (1990). How Patients Evaluate the Quality of Ambulatory Medical Encounters: A Marketing Perspective. Journal of Health Care Marketing, 10(1), 6–15;
- Cebeci, H. (2013). Hastanelerde İş Kazaları ve Çalışan Güvenliği: Karabük Şehir Merkezi Örneği. Business & Management Studies: An International Journal, 1(1), 62-82.
- Constantinidis, T. C., Vagka, E., Dallidou, P., Basta, P., Drakopoulos, V., Kakolyris, S., Chatzaki, E. (2011). Occupational Health and Safety of Personnel Handling Chemotherapeutic Agents in Greek Hospitals. European Journal of Cancer Care, 20, 123–131.
- Corrao, C. R. N., Mazzotta, A., Torre, G. L. A., De Giusti, M. (2012). Biological Risk and Occupational Health. Industrial Health, 50: 326– 337.
- Covello, V. T., and Merkhofer, M. W. (1994). Risk Assessment Methods: Approaches for Assessing Health and Environmental Risks. In Choice Reviews Online, 31 (09), <https://doi.org/10.5860/choice.31-4941>.

- Çakır, A. (2007). Hasta Güvenliği Kültürü İle Kalite Yönetim Sistemi Arasındaki İlişkinin Analizi. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çiçek, Ö., ve Öçal, M. (2012). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi. 5(11), 106–129. <http://dergipark.gov.tr/hakisderg/issue/24441/259080>.
- Demiral Y. (2015). Sağlık Çalışanlarında İş Gerilimi, İş Doyumu ve Mesleksel Riskler. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 7(28): 35-40.
- Derici, O., Tüysüz, Z., Sarı, A. (2007). Kurumsal Risk Yönetimi ve Sayıştay Uygulaması, Sayıştay. Ankara.
- Devebakan, N. (2007), Özel Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Doğanay M., Hemodiyaliz Personelinin Taşıdığı Riskler ve İğne Batması. Türk Nefroloji Derneği, Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı, (49), 318-321.
- Dokuzoğuz, B. (2008). Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri ve Kontrolü. Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kitapçığı, 155–156.
- Durduran, Y., Demir, L. S., Uyar, M., Demirtaş, A., Erdoğan, A., Arbağ, H. (2019). Sağlık Çalışanlarında İş Kazası ve Ramak Kala Olaylara Retrospektif Bakış. Kocatepe Tıp Dergisi, 20(3), 131-136.
- İncesu, E. (2014). Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Açısından Fine–Kinney Metodu ile Ameliyathane Çalışanları Üzerine Bir Risk Analizi Çalışması. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. V. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Sözel Bildiriler Kitabı, Cilt I, 159-177.

- Eren, O. Ö., Bozkurt, B., Karakaya, G., Kalyoncu, A.F. (2005). Sağlık Personelinin Farklı Bir Meslek Hastalığı: Lateks Alerjisi. *Astım Allerji İmmünoloji Dergisi*, 3(2), 68-72.
- Ertürk, D., ve Candevir, A. (2020). COVID-19: Hastanede Enfeksiyon Kontrol Önlemleri, *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29 (Özel Sayı), 73-78.
- Derici, E. (2010). 'Şehiriçi Ulaşım Ağlarında Tehlike İndeksi ve Risk Analizi'. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ebrinç, S., Açıkel, C., Başoğlu, C., Çetin, M.,; Çeliköz, B. (2002). Yanık Merkezi Hemşirelerinde Anksiyete, Depresyon, İş Doyumu, Tükenme ve Stresle Başa Çıkma: Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 3,163.
- Fillios, M. S., and Pechter, E. (2006). Health- Care Workers and Asthma. *American Nurses Association-ANA. American Journal of Nursing*, April, 106 (4), 96.
- Fine, W. T. (1971). Mathematical Evaluations for Controlling Hazards. *Journal of Safety Research*, 3(4), 157-166.
- Gül, G., Bol, P., & Erbaycu, A. E. (2013). Hasta ve Çalışan Güvenliğinde Risk Yönetimi: Bir Eğitim Araştırma Hastanesi'nde Yapılan Risk Analizi ve İyileştirme. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 5(1), 1-16.
- Hakeri, H. (2010). Sağlık Çalışanı Güvenliği ve Hukuksal Sorumluluk. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 1(1), 53-59.
- Hasanhanoğlu, C. (2020). COVID-19'un İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında İşletmeler Üzerine Etkileri. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 11-27.
- Hisar, A. (2013). Sağlık Hizmetlerinde Risk Yönetiminin Çalışan Güvenliğine Etkisi ve Bir Uygulama. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

- Horozoğlu, K. (2017). İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Analizi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(2), 265-281.
- İncesesli, A. (2005). Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- İnci, M., Aksebzeci, A. T., Yağmur, G., Kartal, B., Emiroğlu, M., Erdem, Y. (2009). Hastane Çalışanlarında HBV, HCV ve HIV Seropozitifliğinin Araştırılması. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 66 (2), 59-66.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, (2012). Resmi Gazete, Sayı: 28339, Cilt: 52. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>.
- İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, (2012). “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği” Resmi Gazete, 28509.
- Kabakulak, T. (2019). Bir Tekstil İşletmesinde Risk Değerlendirme Uygulaması: 5x5 Matris ve HAZOP. Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 3(2), 97–111. <https://doi.org/10.33720/kisgd.581677>
- Kadioğlu, M. (2011). Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek (M. Yılmaz (Ed.); 1st ed.). Marmara Belediyeler Birliği.
- Kantarcioğlu, H., Kantarcioğlu, A., ve Dinç, H. (2020). Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği: Kamu Hastanelerinde Risk Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Bir İnceleme. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 7(1), 61–67.
- Karan Buturak, G., ve Yapıcı, N. (2019). Sağlık Kurumlarında Risk Analiz Yöntemlerinin Önemi. 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi/ Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep- Türkiye.

Kavaler F., and Spiegel A. D. (1997). TQM, CQI, and Evaluation of the Risk Management Program. Risk Management in Health Care Institutions: A Strategic Approach. Ed.: Florence Kavaler ve Allen D. Spiegel. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, Inc.

Kendir, D. (2013), Basınçlı Gaz Tüpleri ile Güvenli Çalışma. İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara.

Kılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri Kitabı Türkiye İşveren Sendikası Konfederasyonu, 8-70.

Kılıç, T., Çiftçi, F. ve Şener, Ş. (2016). Sağlık Çalışanlarında Mobbing ve İlişkili Faktörler. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 3(2), 65-72.

Kılıkış, İ. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Dönem: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK). İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. 15(1), 17-41.

Kinney, G. F., and Wiruth, A.D., (1976) “Practical Risk Analysis For Safety Management”, NWC Technical Publication 5865, Naval Weapons Center, China Lake CA, USA. <https://doi.org/10.2469/dig.v34.n2.1435>

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

Kocabaş, F., Aydın, U., Canbey Özgüler, V., İlhan, M. N., Demirkaya, S., Ak, N., Özbaş, C. (2018). Çalışma Ortamında Psikososyal Risk Etmenlerinin İş Kazası, Meslek Hastalıkları ve İşle İlgili Hastalıklarla İlişkisi. Sosyal Güvence Dergisi, 7(14), 28–62. <https://doi.org/10.21441/sguz.2018.68>

Kurt, M., Ceylan, H. (2001). İş Güvenliğinde Tehlike Değerlendirme Teknikleri. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Ocak, 14 (4), 1117-1130.

Meydanlıoğlu, A. (2013). Sağlık alışanlarının Sağlığı ve Güvenliği. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 192–199.

Occupational Safety and Health Administration- OSHA. (2021). Incident Investigation - Overview. <https://www.osha.gov/incident-investigation>. Erişim Tarihi: 04.02.2021

Ostry, S., Spiegel, J. M. (2004). Labor Markets And Employment In Security: Impacts Globalization On Service And Health Care Sector Work Force. International Journal of Occupational and Environmental, 10, 368-374.

Oturakı, M., Dağsuyu, C., Kokangl, A. (2015). A New Approach to Fine Kinney Method and an Implementation Study. Alphanumeric Journal: The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems, 3(2), 083-092. <https://doi.org/10.17093/aj.2015.3.2.5000139953>

nder, . R., Ağırbaş, ., Yaşar, G. Y., Aksoy, A. (2011). Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde alışan Hekim ve Hemşirelerin Geçirdikleri İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Yönünden Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10(1), 31–44.

zakmak, S., Var, I., (2020), “COVID-19 Salđınının Yayılmasını nleyici Hijyen Uygulamaları”, Akademik Gıda, 18(4), 433-441.

zırpıcı, B., İbay, E., Coşkun, F., Akın, M., ifti, O. N., zgr, S. (2009). Gaziantep Organize Sanayi Bölgelerindeki Gıda reten İşyerlerinin Değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(5),.

zdemir, M. “Sağlık alışanlarının Sorunları”, (1999) Toplum ve Hekim Dergisi, Kasım- 14(6), s.403.

Özgür, M. (2013). Metal Sektöründe Risk Analizi Uygulaması. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Müfettişliği Yardımcılığı Etüdü, İzmir.

Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri.

Özkılıç, Ö. (2014). Risk Değerlendirmesi. In Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9).

Özşenler, D. (2021). Kovid-19 ve Sosyal Mesafe: Meta-Tematik Bir Analiz. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 12(1), 12-23.

Öztürk, O. H., Cenker, E. (2006). Motorlu Taşıtların Trafik Kazaları Üzerine Olan Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(4), 12-15.

Retsas, A., Pinikahana, J. (2000). Manual Handling Activities and Injuries Among Nurses: An Australian Hospital Study. Journal of Advanced Nursing, 31(4), 880.

Resmi Gazete (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi, (28512).

Roughton, J. E., Crutchfield, N. (2008). 11–Standard or Safe Operating Procedures (SOP). Job Hazard Analysis. Burlington: Butterworth-Heinemann.

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (2020). Sağlıkta Kalite Standartları Hastane. Versiyon 5.
<https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/38654/0/skshastanesetiv62020revi ze29082020pdfinkpdf.pdf>.

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, (2013), Sayı: 28762, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130911-6.htm>.

- Salman, E., Karahan, Z. C. (2014). Sağlık Çalışanlarında Enfeksiyon Riskleri ve Korunma: I. Kan ve Vücut Sıvıları Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlar. 67(2), 44–49. https://doi.org/10.1501/Tıpfak_000000865
- Saraç, C. (1998). Sosyal Sigortalar Kurumları ve İşveren Açısından İş Kazası Kavramı. Ankara: YODÇEM Yayın No:10
- Seber, V. (2012), İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizleri Nasıl Yapılır?. Elektrik Mühendisliği, Sayı- 445.
- Smedley, J., Egger, P., Cooper, C., Coggon, D. (1995). Manual Handling Activities and Risk of Low Backpain in Nurses. Occupational and Environmental Medicine, 52(3), 160–163.
- Solmaz, M., Solmaz, T. (2017). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 147–156.
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, (2006). Resmi Gazete, Sayı: 26200, Cilt: 45. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>.
- Sunar, Ş., Çınar, Ş. (2017). Hastane Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği. Sürekli Tıp Eğitimi Derneği (STED), 26(3), 122-126.
- Sünter, A. T., Canbaz, S., Dabak, Ş., Öz, H., Pekşen, Y. (2006). Pratisyen Hekimlerde Tükenmişlik, İşe Bağlı Gerginlik ve İş Doyumu Düzeyleri. Genel Tıp Dergisi, 16(1), 10.
- Şahinaslan, E., Kandemir, E., Şahinaslan, Ö. (2009). Bilgi Güvenliği Farkındalık Eğitim Örneği. Akademik Bilişim 09-XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.

Şengöz M. C., Merdan M. (2017). Fine-Kinney Risk Analizi Metoduyla, İşyerlerinde Elektrik Nedenli Yangınların Önlenmesinde Yeni Bir Yöntem “Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 3(3), 74-82.

Şimşek, Z., Sezer, F. Ş., Akıncıtürk, N. (2015). Sağlık Yapılarında Yangın Güvenliği: Bursa Örneği. Tesisat Mühendisliği, 150, 29-35.

Tekin, P., Erol, R. (2016). Risk Analizi: Bir Otomotiv Fabrikasında Gerçekleştirilen X Tipi Karar Matrisi Uygulaması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19(3), 91-98.

Tekir, Ö., Çevik, C., Arık, S., ve Çetin, G. (2016). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik, İş Doyumu Düzeyleri ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 18(2), 51-63.

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2020). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama Rehberi.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2013). Meslek Hastalıkları (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (Ed.)). Özyurt Matbaacılık.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2017). Sağlık Kuruluşları Atıksu/Sıvı Atık Yönetimi El Kitabı. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi, Ankara.

T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2021). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>. Erişim Tarihi: 07.02.2021.

T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi. (2017). https://hkyb.mcbu.edu.tr/db_images/site_511/file/R.Y.PL.01%20HASTANE%20R%C4%B0SK%20ANAL%C4%B0Z%C4%B0.pdf. Erişim Tarihi: 15.12.2020.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2021). Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri.

<https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39076/0/covid19saglikkurumlarindacalisma rehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf>.

T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2003). Antineoplastik (Sitotoksik) İlaçlarla Güvenli Çalışma Rehberi. Ankara. <http://www.saglik.gov.tr/extras/birimler/tedavi/Buran/index.html>

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2021), COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/40719/0/covid19rehberieriskinhastayonetimivetedavipdf.pdf>

Terzioğlu, B., Keysan, O., Özen, S., Ayık, A. (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Oksijen Tüpü Ve Sistemlerinin Güvenli Kullanımı. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, 1141.

The American Public Health Association. (1987). Occupational Health and Safety in Health Care Settings. American Journal of Public Health, 77(1), 101.

TMMOB İstanbul İl Koordinasyon Kurulu. (2011). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Genel Bilgiler. Ölçü Dergisi.

Tunç, P. (2008) Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları İle İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Başkent Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

TÜİSAG. (2021). Neden – Sonuç Analizi (Cause - Consequence Analysis). Türkiye İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri Topluluğu, <https://isgfrm.com/threads/neden-sonuc-analizi-cause-consequence-analysis.2250/>.

- Türk, M., Çiçeklioğlu, M., Davas, A., Saçaklıoğlu, F., (2006). Antineoplastiklerle Çalışan Hemşirelerde Maruziyetin Değerlendirilmesi. TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 28: 41- 48.
- U.S. Bureau of Labor Statistics. (2021). Injuries, Illnesses and Fatalities Occupational Safety and Health Definitions. Case Characteristics. 2–3.
- Walker, J. T., Bradshaw, D. J., Finney, M., Fulford, M. R., Frandsen, E., ØStergaard, E., Ten Cate, J. M., Moorer, W. R., Schel, A. J., Mavridou, A., Kamma, J. J., Mandilara, G., Stösser, L., Kneist, S., Araujo, R., Contreras, N., Goroncy-Bermes, P., O'Mullane, D., Burke, F. Forde, A. O'Sullivan, M., Marsh, P. D. (2004). Microbiological Evaluation of Dental Unit Water Systems In General Dentalpractice In Europe. European Journal of Oral Sciences, 112, 412–418.
- Waterman, L. (1995). Health And Safety Risk Assessments in The Health Sector, Facilities, 13(2), s.23.
- Western Sdney University. (2011). Hazard Identification, Risk Assessmentand Control Procedure. Hazard Identification, Risk Assessment and Control Procedure, 1–9.
- World Health Organization (WHO). (2002). Disasters and Emergencies. Definitions Training Package. WHO/EHA PanAfrican Emergency Training Centre, Addis Ababa. Retrieved August, 10, 2006.
- World Healt Organization (WHO). (2020). Laboratory Biosafety Manual Fourth Edition and Associated Monographs Risk Assessment.
- Willian, J. A. (1992). Hospital Management in the Tropics and Sub-Tropics. Macmillan Publishing, Hong Kong.

- Wilburn, S. Q., Eijkemans, G. (2004). Preventing Needles Tick Injuries Among Health Care Workers: A WHO–ICN Collaboration. *Int J Occup Environ Health*, 10, 451–456.
- Yakut, H. İ., Kapısız, S. G., Durutuna, S., ve Evran, A. (2013). Sağlık Alanında Çalışma Yaşamında Tükenmişlik. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 10 (38), 1564-1571.
- Yeşilbaş, H. (2016). Sağlıkta Şiddete Genel Bir Bakış. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(1), 44–54. <https://doi.org/10.5222/shyd.2016.044>.
- Yeşildal, N., (2005) Sağlık Hizmetlerinde İş Kazaları ve Şiddetinin Değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4 (5), 280- 302.
- Yıldırım, M. (2019). Hastane Sektöründe Fine Kinney ve FMEA İSİG Risk Değerlendirmesi Uygulamalarının Karşılaştırılması Yönünde Bir Saha Çalışması. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*.
- Yıldız, Z., Çelik, G. (2020). Bir Üniversite Araştırma Hastanesinin Aktif Yangın Güvenlik Önlemlerinin Değerlendirilmesi. *Engineering Sciences*, 15(2), 100-112.
- Yıldız, A. N., Şahan, C. (2020). İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Kavramlar. Ali Naci Yıldız ve Abdulsamet Sandal (Ed.), *İş Sağlığı ve Güvenliği Meslek Hastalıkları* (s.19-67). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Yılmaz, G. R., Güven, T., Bekgöz, A. G., Öztürk, G. T., Güner, R., Tufan, Z. K., Mehmet, A. T. (2014). Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sağlık Personelinde Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas. *Flora Dergisi*, 19(2), 85-90.

Yoldaş, Ö., Bulut, A., Ertürk, E., Çelik, D., Karakaşoğlu, Ü., Altındış, M. (2014). Sağlık alışanlarında Enfekte Kan ve Vücut Sıvılarına Maruziyet Riskinin Belirlenmesi. Kocatepe Tıp Dergisi Kocatepe Medical Journal, 15(3), 297–300.

Yüksel, İ., Dağdeviren, M. (2006). Sosyo-Teknik Sistemlerde Hatalı Davranış Riskini Belirlemeye Yönelik Bir Erken Uyarı Modeli. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi, 21 (4).

https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/49561/kamu_hastelerinde_ism_rehber_2020_0629.pdf.

<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf>

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150423-3.html>

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=22985&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

EKLER



Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
1	Acil Girişi	Zeminin Buzlanması	Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Buzlu Olan Zeminler Periyodik Olarak Temizlenmeli ve Tuzlanmalıdır.	0,5	3	3	4,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
2	Acil Girişi	Yetersiz Çevre Işıklandırması	Trafik Kazası Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	1	2	3	6	Aydınlatma Sistemleri Yenilenmeli ve Yeterli Çevre Işıklandırması Sağlanmalıdır.	0,5	2	3	3	Önlem Öncelikli Değildir
3	Acil Girişi	Acil Ambulans Girişi ile Otoparkın Aynı Yerde Olması	Hasta Tedavisinin Gecikmesi	Çalışanlar ve Hastalar	Önemsiz Risk	1	2	3	6	Sivil Araç ve Ambulans Giriş Noktalarının ve Park Yerlerinin Aynı Olması Sağlanmalıdır.	0,5	2	3	3	Önlem Öncelikli Değildir
4	KBRN Temizlenme Noktası	KBRN Dekontaminasyon Giriş Noktası Önünde Park Eden Araçların Bulunması	Olası KBRN Durumlarında Çevresel Kirlenme	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	1	100	600	KBRN Giriş Noktasının Önüne "Park Edilemez" Şeklinde Uyarıcı İşaretlerin Konulması Gereklemektedir.	0,5	1	100	50	Hemen

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
5	Acil Girişi	Acil Servis Penceresinden Dışarıya Sarkan Kablolar	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemli Risk	3	2	15	90	Açıktaki Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	2	15	15	Yıl İçinde
6	Acil Girişi	Acil Giriş Kapısının Önünde Bulunan Oksijen Tüplerinin Düzensiz İstiflenmesi ve Sabitlenmemesi	Tüplerin Devrilmesi Sonucu Patlama, Yaralanma, Uzun Kaybı veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	1	100	600	Oksijen Tüpleri Devrilmeyecek ve Yuvarlanmayacak Şekilde Sabitlenmelidir. Daha Uygun Bir Depolama Alanı Tercih Edilmelidir.	0,5	1	100	50	Hemen
7	Acil Girişi	Acil Girişindeki Oksijen Tüplerinin Önünde İzmarit Kutusunun Bulunması	Patlama Sonucu Yaralanma, Uzun Kaybı veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	1	100	600	Sigara İçme Alanının Güvenli Başka Bir Alana Taşınması, İzmarit Kutusunun Kaldırılması ve Bu Alanda Sigara İçme Yasağı Uygulandığı Uyarı Yazılarının Asılması Gereklemektedir.	0,5	1	100	50	Hemen
8	Acil Girişi	Sedye Rampa Zemininin Bakımsız Olması	Sedyenin Devrilmesi Sonucu Yaralanma	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	2	7	84	Rampanın Onarılıp Sedyenin Geçişine Uygun Hale Getirilmesi Sağlanmalıdır.	1	2	7	14	Yıl İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
9	Acil Girişi	Yaya ve Sedye Girişinde Lağım Çukurunun Olması ve Rögar Kapaklarının Dayanaksız Olması	Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	6	1	7	42	Rögar Kapaklarının Daha Dayanıklı Olması Gerekmektedir. Çalışma Esnasında Gerekli Güvenlik Önlemleri Alınmalıdır.	1	1	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
10	Acil Girişi	Asma Tavanların Bakımsız Olması	Birbirine Geçmiş Asma Tavanların Düşmesi Sonucu Kafa Yaralanması	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Tavan Bakımlarının ve Kontrollerinin Periyodik Olarak Yapılması Gerekmektedir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
11	Acil Girişi	Giriş Merdivenleri ve Acil İçerisindeki Kaymaz Bantların Eskimiş Olması	Düşme, Çarpma ve Kayma Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar, Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Kaymaz Bantlar Özelliklerini Yitirmeden Periyodik Olarak Yenilenmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
12	Acil Girişi	Trabzanların Dayanaksız Olması	Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemli Risk	6	2	7	84	Trabzanlar Daha Dayanıklı Hale Getirilmelidir.	1	2	7	14	Yıl İçinde
13	Acil Servis	Triyaj Zemin İşaretlemelerinin İşlevlerini Yitirmiş Olması	Kargaşa ve Hastaya Etkin Müdahalenin Yapılamaması	Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	6	3	54	Zemin İşaretlemeleri Özelliklerini Yitirmeden Düzenli Olarak Yenilenmelidir.	1	6	3	18	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
14	Acil Girişi	Klimanın Hasta Giriş Kapısının Üzerinde Korunaksız ve Dayanaksız Olması	Klimanın Düşmesi Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	1	7	21	Klimanın Yeri Değiştirilmeli veya Daha Sağlam Şekilde Korunaklı Hale Getirilmelidir.	0,5	1	7	3,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
15	Acil Servis	Dezenfektan Kutularının Yetersiz Olması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Esaslı Risk	1	6	40	240	Dezenfektan Kutusu Sayısının Artırılması Gerekmemektedir.	0,5	6	40	120	Birkaç Ay İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
16	Acil Servis Hasta Bekleme Alanı	Sosyal Mesafeyi Hatırlatıcı Afişlerin Bulunmaması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Esaslı Risk	1	6	40	240	Uyarıcı Afişlerin Sayısı Artırılmalıdır.	0,2	6	40	48	Birkaç Ay İçinde
17	Acil Servis Hasta Bekleme Alanı	Oturma Alanlarında Sosyal Mesafeyi Sağlayan Şeritlerin Bulunmaması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	3	10	40	1200	Oturma Alanlarında Sosyal Mesafeyi Sağlayacak Şeritler veya Fiziki Engeller Kullanılmalıdır.	0,5	10	40	200	Hemen
18	Acil Servis Hasta Bekleme Alanı	Yangın Uyarı Butonunun Olmaması	Yangın Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemli Risk	3	1	40	120	Birimde Yangın Uyarı Butonu Bulunmalı ve Periyodik Olarak Kontrollerinin Yapılması Gerekmemtedir.	0,5	1	40	20	Yıl İçinde
19	Acil Servis Hasta Bekleme Alanı	Sprinkler Söndürme Sisteminin Olmaması	Yangın Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Sprinkler Söndürme Sistemleri Kurulmalı ve Bakımları Periyodik Olarak Yapılmalıdır.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
20	Hasta Kayıt	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Ortamda Düzenli Olarak Havalandırma ve İklimlendirme Yapılmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
21	Hasta Kayıt	Ergonomik Olmayan Ofis Malzemeleri	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	6	3	7	126	Çalışanlara Ergonomi Eğitimleri Verilmeli ve Ergonomik Ofis Malzemeleri Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Yıl İçinde
22	Enjeksiyon Odası	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	3	2	15	90	Açıktaki Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	2	15	15	Yıl İçinde
23	Enjeksiyon Odası	Atık Kutularının Sedyeye Yakın Olması	Enfeksiyon veya Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar, Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	1	6	3	18	Atık Kutuları Sedyeden Uzak Bir Yere Taşınması Gerekmemektedir.	0,5	6	3	9	Önem Öncelikli Değildir

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
24	Pansuman Odası	Tıbbi Atık Kutusu Kapağının Açık Olması	Enfeksiyon veya Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Atık Kutularının Kapakları Kullanım Haricinde Kapalı Tutulmalıdır.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
25	Pansuman Odası	Kesici Delici Aletlerin Açıkta Olması	Batma Sonucu Yaralanma veya Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	KKD Kullanılmalı, Çalışanlara Yaralanma Durumlarında İzlenecek Prosedür ile İlgili Eğitim Verilmelidir. Malzemelerin Açıkta Bırakılmaması Sağlanmalıdır.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
26	Pansuman Odası	Ergonomik Olmayan Çalışma Ortamı	Etkin Tedavi Yapılamaması, Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı Rahatsızlıkları	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	3	7	126	Çalışma Ortamı, İşleyişi Aksatmayacak Şekilde ve Ergonomik Olarak Düzenlenmelidir.	0,5	3	7	10,5	Yıl İçinde
27	Pansuman Odası	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma, Psikolojik Hasar veya Ölüm	Çalışanlar	Esaslı Risk	6	3	15	270	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	3	15	45	Birkaç Ay İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
28	Pansuman Odası	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemli Risk	3	2	15	90	Açıktaki Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	2	15	15	Yıl İçinde
29	Pansuman Odası	Asma Tavanların Bakımsız Olması	Birbirine Geçmiş Asma Tavanların Düşmesi Sonucu Kafa Yaralanması	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Tavan Bakımlarının ve Kontrollerinin Periyodik Olarak Yapılması Gerektilmektedir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
30	Pansuman Odası	Zeminin Bakımsız Olması	Takılıp Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Zeminin Düz Olması Sağlanmalıdır. Uygun Olmayan Bölgeler Uyarı Levhalarıyla İşaretlenmelidir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
31	Pansuman Odası	Kapı Kolon Köşelerinin Sivri Olması	Çarpma Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Kolon Köşelerinin Yumuşak Malzemeyle Kaplanması Gerektilmektedir.	0,5	3	3	4,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
32	Pansuman Odası	Zaman Baskısı	Stres Nedeniyle Mesleki Kaza Eğilimi ve Motivasyon Kaybı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Personel Sayısı Artırılmalı, Dinlenme Saatleri Artırılmalı ve Çalışanlara Motivasyon Sağlayıcı Etkinlikler Yapılmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
33	Pansuman Odası	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
34	Pansuman Odası	Tedavi Sırasında Kullanılan Kimyasal Solüsyonların Kullanımı	Ciltte Tahriş ve Solunum Yolu Tahribatı	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	İlgili Birimlere Dökülme Saçılma Kiti Temin Edilmelidir. Personellere Kimyasallar Hakkında Eğitim Verilmelidir.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
35	Pansuman Odası	El Antiseptiği Kullanımı	Ciltte Tahriş	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Kimyasalların Etiket ve İşaretlemesi Doğru Yapılıp, Çalışanlara Kimyasallar Hakkında Eğitim Verilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
36	Pansuman Odası	Uzun Süre Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	3	3	15	135	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	3	15	22,5	Yıl İçinde
37	Pansuman Odası	Çalışma Ortamının Kalabalık Olması	Etkin Müdahalenin Yapılamaması, İş Gücü Kaybı, Stres ve Kargaşa	Çalışanlar	Olası Risk	3	1	7	21	Çalışma Ortamında Çalışanlar ve Hasta Haricinde Minimum Kişi Bulunması Sağlanmalıdır.	0,5	1	7	3,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
38	Yeşil Alan	Sosyal Mesafeyi Hatırlatıcı İşaretlemelerin Bulunmaması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Esaslı Risk	1	6	40	240	Uyarıcı İşaretlemelerin Kullanımı Artırılmalıdır.	0,2	6	40	48	Birkaç Ay İçinde
39	Yeşil Alan	Enjektör Batması	Batma Sonucu Yaralanma ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	Dayanıklı Eldivenler Temin Edilmelidir. Çalışanları Kesici Delici Alet Yaralanmaları Durumunda İzlenecek Prosedürlerle İlgili Eğitim Verilmelidir. Çalışanlara Bağışıklama Yapılmalıdır.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
40	Yeşil Alan	Tıbbi Atık Kutusunun Sedyelere Yakın Olması	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	1	3	3	9	Atık Kutularının Sedyeden Uzak Bir Yere Taşınması Gerekmektedir.	0,5	3	3	4,5	Önlem Öncelikli Değildir
41	Yeşil Alan	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Önemli Risk	6	2	15	180	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	2	15	30	Yıl İçinde
42	Yeşil Alan	İSG Eğitimlerinin Yetersizliği	Bilinçsizlik Dolayısıyla İş Kazalarının Artması	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	Çalışanlara İSG Hakkında Eğitimler Verilip Bilgi Düzeyleri Ölçülmelidir.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
43	Sarı Alan	Atık Kutularının Kapaklarının Olmaması	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemli Risk	6	6	3	108	Atık Kutularının Kapaklarının Olup, Kapalı ve Yönetmeliğe Uygun Vaziyette Kullanılması Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
44	Sarı Alan	Hastanın Vücut Sıvılarına ve Atıklarına Doğrudan Temas	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar	Esaslı Risk	3	6	15	270	Çalışanların Gerekli KKD Kullanımı Sağlanmalıdır. Çalışanlara Bağışıklama Yapılmalı ve Bulaşıcı Hastalıklar İle İlgili Eğitimler Periyodik Olarak Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Birkaç Ay İçinde
45	Sarı Alan	Sosyal Mesafeyi Hatırlatıcı İşaretlemelerin Bulunmaması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Esaslı Risk	1	6	40	240	Uyarıcı İşaretlemelerin Kullanımı Artırılmalıdır.	0,2	6	40	48	Birkaç Ay İçinde
46	Sarı Alan	Kesici Delici Aletlerin Açıkta ve Dağınık Halde Olması	Batma ve Yaralanma	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	KKD Kullanılmalı, Çalışanlara Yaralanma Durumlarında İzlenecek Prosedür ile İlgili Eğitim Verilmelidir. Malzemelerin Açıkta Bırakılmaması Sağlanmalıdır.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
47	Sarı Alan	Hasta ve Hasta Yakınlarının Neden Oldukları Gürültü	Baş Ağrısı, Dikkat Dağınıklığı ve Stres	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Gürültü Ölçümü Yapılmalı ve Ortam Yalıtımlı Hale Getirilmelidir. Hasta Yakınları Dışarıda Tutulmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
48	Sarı Alan	Tomografi Biriminin Sarı Alana Yakın Olmasından Kaynaklı Radyasyon	Radyasyona Maruziyet Sonucu Akut-Kronik Rahatsızlıklar	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Tomografi Birimi Daha İzole Bir Alana Taşınmalı ve Kapılarının Kurşun Kaplama Olması Gerekmemektedir. Çalışanlara Radyasyona Maruziyet ile İlgili Eğitimler Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen
49	Sarı Alan	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Olası Risk	3	6	3	54	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
50	Sarı Alan	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
51	Sarı Alan	Uzun Süre Ayakta ve Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Esaslı Risk	3	6	15	270	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Birkaç Ay İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
52	Sarı Alan	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	6	15	90	Hemen
53	Sarı Alan	Sedyeye Paravan ve Perdelerinin Açık Kalması	Hasta Mahremiyetinin İhlali	Çalışanlar ve Hastalar	Olası Risk	6	6	1	36	Hastalara yapılan işlemler sırasında hasta mahremiyetini korumada kullanılan ekipmanların kullanımına ilişkin sağlık çalışanlarına ve yardımcı çalışanlara eğitim verilmelidir.	1	6	1	1	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
54	Sarı Alan	Zeminin Bakımsız Olması	Takılıp Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Zeminin Düz Olması Sağlanmalıdır. Uygun Olmayan Bölgeler Uyarı Levhalarıyla İşaretlenmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
55	Sarı Alan	Uzun Çalışma Saatleri	Stres Kaynaklı İş Veriminde Düşüş, Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Çalışanların Nöbetten Sonra Uygun Dinlenmeleri Sağlanmalıdır. Çalışanlara Zaman Yönetimi Eğitimi Verilmeli ve Psikolojik Destek Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
56	Kırmızı Alan	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	Esaslı Risk	3	3	40	360	Açıkta Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	3	40	60	Birkaç Ay İçinde
57	Kırmızı Alan	Çalışma Alanının Dar Olması	Etkin Müdahale Yapılamaması	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	3	7	126	Çalışılan Alan Çalışanların Daha Aktif ve Etkili Çalışabilecekleri Bir Ortama Dönüştürülmelidir. Alana Uygun Ergonomik Malzemeler Tercih Edilmelidir.	1	3	7	21	Yıl İçinde
58	Kırmızı Alan	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
59	Kırmızı Alan	Asma Tavanların Bakımsız Olması	Birbirine Geçmiş Asma Tavanların Düşmesi Sonucu Kafa Yaralanması	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Tavan Bakımlarının ve Kontrollerinin Periyodik Olarak Yapılması Gereklemektedir.	1	2	3	6	Önem Öncelikli Değildir

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
60	Kırmızı Alan	Oksijen Tüplerinin Düzensiz İstiflenmesi	Tüplerin Devriliş Patlaması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	3	1	100	300	Tüpler Uygun Şartlarda Depolanıp, Gerekli Güvenlik Önlemleri İle Devrilmeyecek Şekilde Muhafaza Edilmelidir.	0,5	1	100	50	Birkaç Ay İçinde
61	Kırmızı Alan	Sedyelerin Düzensiz Yerleştirilmesi	Etkin Müdahale Yapılamaması	Çalışanlar ve Hastalar	Olası Risk	3	3	3	27	Çalışma Alanına ve Çalışanlara Uyumlu Ergonomik Malzemeler Seçilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
62	Kırmızı Alan	Tıbbi Atık Kutusunun Kapağının Olmaması	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	6	3	108	Atık Kutularının Kapaklarının Olup, Kapalı ve Yönetmeliğe Uygun Vaziyette Kullanılması Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
63	Kırmızı Alan	Kesici Delici Aletlerin Açıkta Olması	Batma ve Yaralanma	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	KKD Kullanılmalı, Çalışanlara Yaralanma Durumlarında İzlenecek Prosedür ile İlgili Eğitim Verilmelidir. Malzemelerin Açıkta Bırakılmaması Sağlanmalıdır.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
64	Kırmızı Alan	Enjektör Batması	Batma Sonucu Yaralanma ve Bulaşıcı Hastalıklar	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Dayanıklı Eldivenler Temin Edilmelidir. Çalışanlara Kesici Delici Alet Yaralanmaları Durumunda İzlenecek Prosedürlerle İlgili Eğitim Verilmelidir. Çalışanlara Bağışıklama Yapılmalıdır.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
65	Kırmızı Alan	Hasta Yakınlarının Neden Oldukları Gürültü	Baş Ağrısı ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Gürültü Ölçümü Yaptırılmalı ve Ortam Yalıtımlı Hale Getirilmelidir. Hasta Yakınları Dışarıda Tutulmalıdır.	1	2	3	6	Önem Öncelikli Değildir
66	Kırmızı Alan	Tomografi Biriminin Kırmızı Alana Yakın Olmasından Kaynaklı Radyasyon	Radyasyona Maruziyet Sonucu Akut-Kronik Rahatsızlıklar	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Tomografi Birimi Daha İzole Bir Alana Taşınmalı ve Kapılarının Kurşun Kaplama Olması Gerekmemektedir. Çalışanlara Radyasyona Maruziyet ile İlgili Eğitimler Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen
67	Kırmızı Alan	Yetersiz Aydınlatma	Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Olası Risk	3	6	3	54	Ortam Çalışma Alanına Uygun Şekilde Aydınlatılmalı ve Ortamın Aydınlatılması Periyodik Olarak Kontrol Edilmelidir.	0,5	6	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
68	Kırmızı Alan	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
69	Kırmızı Alan	Uzun Süre Ayakta ve Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Esaslı Risk	3	6	15	270	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Birkaç Ay İçinde
70	Kırmızı Alan	Zeminin Bakımsız Olması	Takılıp Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar ve Hastalar	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Zeminin Düz Olması Sağlanmalıdır. Uygun Olmayan Bölgeler Uyarı Levhalarıyla İşaretlenmelidir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
71	Kırmızı Alan	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Sözlü Şiddet	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	6	15	90	Hemen

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
72	Kırmızı Alan	Yangın Tüpü ve Söndürme Sistemlerinin Olmaması	Yangın Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Yeterli Sayıda Yangın Tüpü Bulundurulup Uygun Söndürme Sistemleri Kurulmalıdır.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde
73	Travma Odası	Atık Kutularının Yönetmeliğe Uygun Etiketlenmemesi	Enfeksiyon, Kesici Delici Alet Yaralanması ve Çevre Kirliliği	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Atık Kutularına Uygun Etiketleme Yapılmalıdır.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
74	Travma Odası	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
75	Travma Odası	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	3	2	15	90	Açıkta Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	2	15	15	Yıl İçinde

Tablo 15. Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
76	Travma Odası	Oksijen Tüplerinin Düzensiz İstiflenmesi	Tüplerin Devrilip Patlaması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	3	1	100	300	Tüpler Uygun Şartlarda Depolanıp, Gerekli Güvenlik Önlemleri ile Devrilmeyecek Şekilde Muhafaza Edilmelidir.	0,5	1	100	50	Birkaç Ay İçinde
77	Travma Odası	Yetersiz Aydınlatma	Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemsiz Risk	1	1	3	3	Ortam Çalışma Alanına Uygun Şekilde Aydınlatılmalı ve Ortamın Aydınlatılması Periyodik Olarak Kontrol Edilmelidir	0,5	1	3	1,5	Önlem Öncelikli Değildir
78	Travma Odası	Hasta Yakınlarından Kaynaklı Gürültü	Baş Ağrısı ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Gürültü Ölçümü Yapıtırmalı ve Hasta Yakınları Dışarıda Tutulmalıdır.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
79	Travma Odası	Kesici Delici Aletlerin Açıkta Olması	Batma ve Yaralanma	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	KKD Kullanılmalı, Çalışanlara Yaralanma Durumlarında İzlenecek Prosedür ile İlgili Eğitim Verilmelidir. Malzemelerin Açıkta Bırakılmaması Sağlanmalıdır.	0,5	2	15	15	Gözetim Altında Uygulanmalıdır.

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
80	Travma Odası	Tedavi Sırasında Kullanılan Kimyasal Solüsyonlar	Ciltte Tahriş ve Solunum Yolu Tahribatı	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	İlgili Birimlere Dökülme Saçılma Kiti Temin Edilmelidir. Personellere Kimyasallar Hakkında Eğitim Verilmelidir.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
81	Travma Odası	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
82	Travma Odası	El Antiseptiği Kullanımı	Ciltte Tahriş	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Kimyasalların Etiket ve İşaretlemesi Doğru Yapılıp, Çalışanlara Kimyasallar Hakkında Eğitim Verilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
83	Travma Odası	Tomografi Biriminin Travma Odasına Yakın Olmasından Kaynaklı Radyasyon	Radyasyona Maruziyet Sonucu Akut-Kronik Rahatsızlıklar	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Tomografi Birimi Daha İzole Bir Alana Taşınmalı ve Kapılarının Kurşun Kaplama Olması Gerektilir. Çalışanlara Radyasyona Maruziyet ile İlgili Eğitimler Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
84	Travma Odası	Uzun Süre Ayakta ve Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	3	3	15	135	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	3	15	22,5	Yıl İçinde
85	Travma Odası	Zeminin Bakımsız Olması	Takılma Sonucu Düşme	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Zeminin Düz Olması Sağlanmalıdır. Uygun Olmayan Bölgeler Uyarı Levhalarıyla İşaretlenmelidir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
86	Travma Odası	Zaman Baskısı	Stres Nedeniyle Mesleki Kaza Eğilimi ve Motivasyon Kaybı	Çalışanlar	Esaslı Risk	6	6	7	252	Personel Sayısı Artırılmalı, Dinlenme Saatleri Artırılmalı ve Çalışanlara Motivasyon Sağlayıcı Etkinlikler Yapılmalıdır.	1	6	7	42	Birkaç Ay İçinde
87	Travma Odası	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	6	15	90	Hemen

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
88	Travma Odası	Yangın Tüpü ve Yangın Alarm Butonunun Olmaması	Yangın Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Yeterli Sayıda Yangın Uyarı Butonu ve Yangın Söndürme Tüpü Bulunmalıdır.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde
89	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Zeminin Bakımsız Olması	Takılma Sonucu Düşme	Çalışanlar	Önemsiz Risk	3	2	3	18	Zeminin Düz Olması Sağlanmalıdır. Uygun Olmayan Bölgeler Uyarı Levhalarıyla İşaretlenmelidir.	1	2	3	6	Önlem Öncelikli Değildir
90	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Yetersiz Aydınlatma	Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemsiz Risk	1	1	3	3	Ortam Çalışma Alanına Uygun Şekilde Aydınlatılmalı ve Ortamın Aydınlatılması Periyodik Olarak Kontrol Edilmelidir.	0,5	1	3	1,5	Önlem Öncelikli Değildir
91	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Personel Dolaplarının Üzerinde Düzensiz Malzeme İstiflenmesi	Malzemenin Düşmesi Sonucu Yaralanma veya Kafa Travması	Çalışanlar	Önemli Risk	6	2	7	84	Dolap Üzerindeki Malzemeler Daha Güvenli Bir Yerde Depolanmalıdır.	0,5	2	7	7	Yıl İçinde

Tablo 15: Fine Kinney Acil Servis Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
92	Travma Odası	Dinlenme Odalarının Dar Olması	Stres, Yorgunluk Hissi ve Bıkkınlık	Çalışanlar	Olası Risk	6	3	3	54	Çalışanların Dinlenme Odaları Daha Ergonomik Bir Alan Haline Getirilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
93	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	Önemli Risk	3	2	15	90	Açıkta Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	2	15	15	Yıl İçinde
94	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Olası Risk	3	6	3	54	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
95	Acil Personeli Dinlenme Odaları	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Önemli Risk	3	2	15	90	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalı ve Çalışanlara Psikolojik Destek Sağlanmalıdır.	1	2	15	30	Yıl İçinde

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
96	Cerrahi Servisi Hemşire Dinlenme Odası	Dinlenme Odasının Dar Olması	Stres, Yorgunluk Hissi ve Bıkkınlık	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	3	27	Çalışanların Dinlenme Odaları Daha Ergonomik Bir Alan Haline Getirilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
97	Cerrahi Servisi Hemşire Dinlenme Odası	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	Olası Risk	3	1	15	45	Açıktaki Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	1	15	7,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
98	Cerrahi Servisi Hemşire Dinlenme Odası	Sterilizasyon Ünitesi ve Klima Boşluğunun Yakın Olmasından Kaynaklı Gürültü	Baş Ağrısı ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Camlar Yalıtımlı Hale Getirilmeli, Periyodik Olarak Gürültü Ölçümü Yapılmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
99	Cerrahi Servisi Giyinme Odası	Giyinme Odasının Dar Olması	Stres, Yorgunluk Hissi, Bıkkınlık ve Kargaşa	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	3	27	Giyinme Odası Ergonomik Hale Getirilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
100	Cerrahi Servisi Giyinme Odası	Hemşire ve Diğer Personellerin Giyinme Odasının Ayrı Olmaması	Motivasyon kaybı, Kargaşa	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	3	27	Personellerin Giyinme Odaları Farklı Yerlerde Olmalıdır.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
101	Cerrahi Servisi Desk Alanı	Elektrik Panosunun Çalışma Alanına Çok Yakın Olması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	Esaslı Risk	3	6	15	270	Elektrik Panosu Yalıtımlı Hale Getirilip, Desk Alanı Uygun Bir Yere Taşınmalıdır.	0,5	6	15	45	Birkaç Ay İçinde
102	Cerrahi Servisi Desk Alanı	Medikal Malzemelerinin Teknik Arızaları	Çalışanların Yaralanması, Tedavinin Gecikmesi ve Müdahale Yetersizliği	Çalışanlar ve Hastalar	Olası Risk	3	3	7	63	Makinelerin Periyodik Olarak Bakımları Yapılmalıdır.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
103	Cerrahi Servisi Desk Alanı	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektirik Çarpması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar	Olası Risk	3	1	15	45	Açıktaki Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	0,5	1	15	7,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
104	Cerrahi Servisi Desk Alanı	El Antiseptiği Kullanımı	Ciltte Tahriş	Çalışanlar, Hasta, Hasta Yakınları	Olası Risk	3	2	7	42	Kimyasalların Etiket ve İşaretlemesi Doğru Yapılıp, Çalışanlara Kimyasallar Hakkında Eğitim Verilmelidir.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
105	Cerrahi Servisi Depo Alanı	Depo Dolaplarının Sabit Olmaması	Devrilme ve Düşme Sonucu Yaralanma	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	Dolaplar Düşme ve Devrilmeye Karşı Sabitlenmeli, Raflar Temiz ve Düzenli Tutulmalı, Taşınmayacak Kadar Malzeme Konmamalı.	1	2	7	14	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
106	Cerrahi Servisi Depo Alanı	Depo Alanının Giriş Kapısının Yanında Bulunması	Tedavinin Gecikmesi ve Kargaşa	Çalışanlar	Önemsiz Risk	3	1	3	9	Depo Alanı Sedyeye Giriş Çıkışını Engellemeyecek Bir Yere Taşınmalıdır.	0,2	1	3	0,6	Önem Öncelikli Değildir
107	Cerrahi Servisi Depo Alanı	Malzemelerin Düzensiz İstiflenmesi	Devrilme Sonucu Yaralanma ve Malzeme Kaybı	Çalışanlar	Olası Risk	3	2	7	42	Düzenli İstifleme Yapılmalı ve İstifleme Yüksekliği Aşılmamalıdır.	0,5	2	7	7	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
108	Cerrahi Servisi Lavabosu	Yoğun Bakım Atıklarının Servis Lavabosuna Dökülmesi	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	6	7	252	Tıbbi Atıklar Yönetmeliğe Göre Toplanmalı, Depolanmalı ve Atılmalıdır. Atıklar İle İlgili Tüm Çalışanlara Periyodik Olarak Eğitim Verilmelidir.	1	6	7	42	Birkaç Ay İçinde
109	Cerrahi Servisi Tedavi Odası	Tedavi Odasının Dar Olması	Müdahale Yetersizliği, Tahliye Esnasında Kargaşa	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Çalışılan Alana Uygun Sayıda Çalışan Verilmeli ya da Çalışma Alanı Daha Ergonomik Bir Hale Getirilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
110	Cerrahi Servis Koridoru	Oksijen Tüplerinin Düzensiz İstiflenmesi	Tüplerin Devrilip Patlaması Sonucu Yaralanma veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	3	1	100	300	Tüpler Uygun Şartlarda Depolanıp, Gerekli Güvenlik Önlemleri ile Devrilmeyecek Şekilde Muhafaza Edilmelidir.	0,5	1	100	50	Birkaç Ay İçinde
111	Cerrahi Servis Koridoru	Kaygan Zemin	Düşme, Yaralanma	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Olası Risk	3	3	3	27	Zeminler Kaygan Olmamalı. Temizlik Yapılırken Kaygan Zemin Uyarı Levhası Konulmalıdır.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
112	Cerrahi Servisi Koridoru	Acil Çıkış Kapısının Bulunmaması	Tahliyenin Gecikmesi, Kargaşa, Yaralanma ve/veya Ölüm	Çalışanlar, Hasta, Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Hastanede Bulunanlara Acil Durum Esnasında Elverişli Kaçış İmkânı Sağlayacak Şekilde Acil Çıkış Kapısı Tasarlanmalıdır.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde
113	Cerrahi Servisi Koridoru	Uyarı ve Yönlendirme Levhalarının Yetersizliği	Tahliyenin Gecikmesi, Kargaşa, Yaralanma ve/veya Ölüm	Çalışanlar, Hasta ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Acil Durumlar İçin Aydınlatma ve Yönlendirme İşaretlemelerinin Bulunması ve Normal Kaçış Yolu Aydınlatması Kesildiğinde Otomatik Olarak Devreye Girecek Şekilde Tesis Edilmesi Gerekmektedir.	0,5	1	40	20	Birkaç Ay İçinde
114	Cerrahi Servisi	Servis İçerisinde Anestezi Uzmanının Dinlenme Odasının Bulunması	Düzensiz Servis Alanı Kullanımı, Kargaşa ve Motivasyon Eksikliği	Çalışanlar	Olası Risk	6	6	1	36	Anestezi Uzmanı Dinlenme Odasının Başka Bir Yere Taşınıp, Mevcut Odanın Cerrahi Servisi Çalışanlarının İhtiyacına Uygun Kullanımı Sağlanmalıdır.	0,2	6	1	1,2	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
115	Cerrahi Servisi	Fiziksel ve Sözlü Şiddet	Fiziksel Yaralanma ve Psikolojik Hasar	Çalışanlar	Önemli Risk	3	2	15	90	Çalışanlara Güvenli Çalışma Sahası Sunulmalıdır. Güvenlik Hizmeti Artırılmalıdır. Çalışanlara Psikolojik Destek ve Şiddetle Başa Çıkma Hakkında Eğitim Verilmelidir.	1	2	15	30	Yıl İçinde

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
116	Cerrahi Servisi	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl içinde
117	Cerrahi Servisi	İSG Eğitimlerinin Yetersizliği	Bilinçsizlik Dolayısıyla İş Kazalarının Artması	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Çalışanlara İSG Hakkında Eğitimler Verilip Bilgi Düzeyleri Ölçülmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
118	Cerrahi Servisi	Hasta veya Hasta Yakınlarının Asemptomatik COVID-19 hastası olması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	3	100	1800	Servise Gelen Hasta ve Hasta Yakınlarına COVID-19 Testilerinin Yapılması Gerektilmektedir. Pandemi Kuralları Çerçevesinde Maske, Mesafe ve Hijyen Uygulamaları Özenle Sürdürülmelidir.	0,5	3	100	150	Hemen
119	Cerrahi Servisi	COVID-19 Süresince Ziyaret Kısıtlamasının Yetersizliği	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	3	100	1800	Ziyaretçi Sayısı ve Süresi Minimum Tutulmalı ve Denetimi Sağlanmalıdır.	0,5	3	100	150	Hemen

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
120	Cerrahi Servisi	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir.	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
121	Cerrahi Servisi	Yetersiz Aydınlatma	Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemsiz Risk	3	1	3	9	Ortam Çalışma Alanına Uygun Şekilde Aydınlatılmalı ve Ortamın Aydınlatılması Periyodik Olarak Kontrol Edilmelidir.	0,5	1	3	1,5	Önlem Öncelikli Değildir
122	Cerrahi Servisi	Yetersiz Personel Sayısı	Motivasyon Kaybı ve Stres	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	3	27	Yatan Hasta Sayısına Bağlı Olarak Geçici ve Kalıcı Personel Desteği Yapılmalıdır.	0,5	3	3	4,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
123	Cerrahi Servisi	Uzun Çalışma Saatleri	Stres Kaynaklı İş Veriminde Düşüş ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Olası Risk	6	3	3	54	Çalışanlar 24 Saat Nöbetten Sonra Mesaiye Devam Etmemelidirler. Çalışanlara Zaman Yönetimi Eğitimi Verilmeli ve Psikolojik Destek Sağlanmalıdır.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

Tablo 16: Fine Kinney Cerrahi Servisi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
124	Cerrahi Servisi	Taşınabilir Röntgen Cihazından Kaynaklı Radyasyon	Radyasyona Maruziyet Sonucu Akut-Kronik Rahatsızlıklar	Çalışanlar, Hasta, Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Taşınabilir Röntgen Cihazı İçin Uygun KKD Kullanımı Sağlanmalı ve Cihaz Kullanılırken Minimum Maruziyet Sağlanmalıdır. Çalışanlar ve Hastalar Radyasyona Maruziyet ile İlgili Bilinçlendirilmelidir.	1	6	15	90	Hemen
125	Cerrahi Servisi	Sterilizasyon Çalışanlarının İhmali Sebebiyle Enfekte Medikal Alet Kullanımı	Bulaşıcı Hastalık ve Enfeksiyon	Çalışanlar, Hasta, Hasta Yakınları	Önemli Risk	6	3	7	126	Sterilizasyon Çalışanlarının Mesleki Eğitimleri Periyodik Olarak Verilmeli ve Çalışma Alanı Denetimi Yapılmalıdır.	1	3	7	21	Yıl İçinde
126	Cerrahi Servisi	Hemşirelerin Hasta Kaldırma ve Taşıma İşlemlerini Yapması	Bel- Boyun Hastalıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	3	6	7	126	Çalışanlara Uygun Hasta Taşıma Yöntemi Eğitimleri Verilmeli, Hastaların Yeterli Sayıda Personel Tarafından Taşınması Sağlanmalıdır.	0,5	6	7	21	Yıl İçinde
127	Cerrahi Servisi	Uzun Süre Ayakta ve Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	3	3	15	135	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	3	15	22,5	Yıl İçinde

Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
128	Hemodiyaliz Ünitesi	Lateks Eldiven Kullanımı	Ciltte Oluşan Alerjik Reaksiyon	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	7	63	Lateks Alerjisi Olan Personele Uygun Eldiven Temin Edilmelidir	0,5	3	7	10,5	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
129	Hemodiyaliz Ünitesi	Havalandırma Yetersizliği	Yorgunluk Hissi, Stres ve Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Olası Risk	3	6	3	54	Ortam Düzenli Olarak Havalandırılıp, Sağlıklı Hava Akımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
130	Hemodiyaliz Ünitesi	Tehlikeli Kimyasal Malzemelerin Açık Alanda İstiflenmesi	Zehirlenme, Enfeksiyon, Cilt Tahrişi	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	3	7	126	Tehlikeli Kimyasal Malzemelerin Uygun Depolama Alanlarında İstiflenmesi Sağlanıp, Saklama Koşulları Dikkate Alınmalıdır.	1	3	7	21	Yıl İçinde
131	Hemodiyaliz Ünitesi	Uzun Süre Ayakta ve Aynı Pozisyonda Çalışma	Kas İskelet Ağrıları, Bel Fıtığı ve Varis Rahatsızlıkları	Çalışanlar	Önemli Risk	3	3	15	135	Çalışanların Uzun Süre Aynı Pozisyonda veya Fiziksel Anlamda Zorlayıcı Çalışmaları Engellenmeli, Maruziyet Süresi Azaltılmalı ve Uygun Aralıklarla Dinlenme Araları Verilmelidir.	0,5	3	15	22,5	Yıl İçinde

Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
132	Hemodiyaliz Ünitesi	Kaygan Zemin	Düşme ve Yaralanma	Çalışanlar ve Hastalar	Olası Risk	3	3	3	27	Zeminler Kaygan Olmamalı. Temizlik Yapılırken Kaygan Zemin Uyarı Levhası Konulmalıdır.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
133	Hemodiyaliz Ünitesi	Hasta veya Hasta Yakınlarının Asemptomatik COVID-19 hastası olması	COVID-19 Bulaş Riskinin Artması	Herkes	Tolerans Gösterilemez Risk	6	3	100	1800	Servise Gelen Hasta ve Hasta Yakınlarına COVID-19 Testinin Düzenli Olarak Yapılması Gerektilmektedir. Pandemi Kuralları Çerçevesinde Maske, Mesafe ve Hijyen Uygulamaları Özenle Sürdürülmelidir.	0,5	3	100	150	Hemen
134	Hemodiyaliz Ünitesi	Diyaliz Tedavisinde Kullanılan Makinelere Kaynaklı Gürültü	Baş Ağrısı, Dikkat Dağınıklığı	Çalışanlar	Önemli Risk	6	6	3	108	Gürültü Ölçümleri Yapılmalı ve Gerekli KKD Kullanımı Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
135	Hemodiyaliz Ünitesi	Hastanın Vücut Sıvılarına ve Atıklarına Doğrudan Temas	Enfeksiyon ve Bulaşıcı Hastalık	Çalışanlar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Çalışanların Gerekli KKD Kullanımı Sağlanmalıdır. Çalışanlara Bağışıklama Yapılmalı ve Bulaşıcı Hastalıklar İle İlgili Eğitimler Periyodik Olarak Verilmelidir.	0,5	6	15	45	Hemen

Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RISK DEĞERİ	Süre
136	Hemodiyaliz Ünitesi Tedavi Odaları	Hasta Yatakları Arası Mesafenin 1,5 Metreden Az Olması	Müdahalenin Etkinliğini Azaltması ve COVID-19 bulaş riskinin artması	Çalışanlar, Hastalar	Önemli Risk	6	6	3	108	Hasta Yatakları Arasındaki Mesafenin En Az 1.5 Metre Olması Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
137	Hemodiyaliz Ünitesi Tedavi Odaları	Hepatit B, Hepatit C ve Temiz Hastaların Odalarının Ayrı Olmaması	Bulaşıcı Hastalık, Enfeksiyon veya Ölüm	Çalışanlar, Hasta, Hasta Yakınları	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Hepatit B, Hepatit C ve Temiz Hastaların Tedavi Odalarının Ayrılması Gerekmetedir.	0,5	6	15	45	Hemen
138	Hemodiyaliz Ünitesi Koridoru	Koridor Alanının Dar Olması	Tahliyenin Gecikmesi ve Etkin Müdahalenin Yapılamaması	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	6	3	108	Koridor Alanının Kişi Sayısına Bağlı Olarak Uygun Genişlikte Olması Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
139	Hemodiyaliz Ünitesi Koridoru	Düzensiz İstiflenmiş Malzeme Kolilerinin Varlığı	Düşme, Yaralanma, Tahliyenin Gecikmesi	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	3	7	126	Malzemelerin Uygun Depolama Alanlarında ve Uygun İstiflenmesi Sağlanmalıdır.	1	3	7	21	Yıl İçinde

Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
140	Hemodiyaliz Ünitesi Koridoru	Atık Kutularının Kapaklarının Olmaması	Enfeksiyon	Çalışanlar ve Hastalar	Önemli Risk	6	6	3	108	Atık Kutularının Kapaklarının Olup Kapalı ve Yönetmeliğe Uygun Vaziyette Kullanılması Sağlanmalıdır.	1	6	3	18	Yıl İçinde
141	Hemodiyaliz Ünitesi Personel Dinlenme Odası	Dinlenme Odalarının Dar Olması	Stres, Yorgunluk Hissi ve Bıkkınlık	Çalışanlar	Olası Risk	3	3	3	27	Çalışanların Dinlenme Odaları Daha Ergonomik Bir Alan Haline Getirilmelidir.	1	3	3	9	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
142	Hemodiyaliz Ünitesi Personel Dinlenme Odası	Elektronik Cihaz Kablolarının Açık ve Dağınık Vaziyette Bulunması	Elektrik Çarpması Sonucu Yaralanma ve Ölüm	Çalışanlar	Önemli Risk	6	1	15	90	Açıkta Bulunan Kablolar Kapalı Bir Sistem İçerisinde ve İzole Halde Olmalıdır.	1	1	15	15	Yıl İçinde
143	Hemodiyaliz Ünitesi Lavabosu	Lavaboda İstiflenmiş Oksijen Tüpü Varlığı	Patlama Sonucu Yaralanma, Uzun Kaybı veya Ölüm	Çalışanlar, Hastalar ve Hasta Yakınları	Esaslı Risk	6	1	40	240	Oksijen Tüplerinin Depolama Alanları Doğru Seçilmelidir. Devrilmelere Karşı Gerekli Güvenlik Önlemleri Alınmalıdır.	0,2	1	40	8	Birkaç Ay İçinde

Tablo 17: Fine Kinney Hemodiyaliz Ünitesi Risk Değerlendirme Tablosu (Devamı)

TEHLİKELERİN TESPİTİ										ÖNLEMLER					
Sıra No	Ana Faaliyet	Tehlike Kaynağı	Risk	Etkilenen Kişiler	Karar	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Düzeltilici Faaliyet	İhtimal	Frekans	Etki	RİSK DEĞERİ	Süre
144	Hemodiyaliz Ünitesi Lavabosu	Hemşirelerin ve Hastaların Ayrı Lavabosunun Bulunmaması	Enfeksiyon ve Motivasyon Kaybı	Çalışanlar ve Hastalar	Tolerans Gösterilemez Risk	6	6	15	540	Hasta ve Hemşirelerin Lavaboları Ayrı Olmalıdır.	0,5	6	15	45	Hemen
145	Hemodiyaliz Ünitesi Lavabosu	Lavabonun Cinsiyete Göre Ayrı Olmaması	Enfeksiyon ve Motivasyon Kaybı	Çalışanlar	Olası Risk	6	6	1	36	Lavaboların Cinsiyet Ayrımı Gözetilerek Sayısı Artırılmalıdır.	0,5	6	1	6	Gözetim Altında Uygulanmalıdır
146	Hemodiyaliz Ünitesi Banyosu	Hepatit B, Hepatit C Hastalarının ve Temiz Hastaların Banyosunun Ayrı Olmaması	Enfeksiyon ve Ölüm	Çalışanlar ve Hastalar	Esaslı Risk	6	3	15	270	Hastaların Kronik Hastalıkları Gözetilerek Banyoları Ayrılmalıdır.	0,5	3	15	22,5	Birkaç Ay İçinde
147	Hemodiyaliz Ünitesi Banyosu	Banyonun Cinsiyete Göre Ayrı Olmaması	Enfeksiyon ve Ölüm	Çalışanlar ve Hastalar	Olası Risk	6	6	1	36	Banyonun Cinsiyet Ayrımı Gözetilerek Sayısı Artırılmalıdır.	0,5	6	1	6	Gözetim Altında Uygulanmalıdır

