

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**CERRAHİ ALET YARALANMALARININ**  
**BİLDİRİLMEME NEDENLERİNİN İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**MUSTAFA BAYRAM**

**İSTANBUL, 2018**



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**CERRAHİ ALET YARALANMALARININ**  
**BİLDİRİLMEME NEDENLERİNİN İNCELENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**MUSTAFA BAYRAM**

**Tez Danışmanı: PROF. DR. FATMA ETİ ASLAN**

**İSTANBUL, 2018**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**Tezin Adı:** Cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerinin incelenmesi

**Öğrencinin Adı Soyadı:** Mustafa Bayram

**Tez Savunma Tarihi:** 31.05.2018

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü

Dr. Öğr. Üyesi. Hasan Kerem ALPTEKİN

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

Program Koordinatörü

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN

Bu tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN (Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Filiz ÖĞCE

Dr. Öğr. Üyesi Hayat YALIN

-----  
-----  
-----

Yüksek lisans eğitimim ve tezim boyunca çalışmalarımın her aşamasında yanımda olup, bilgi, deneyim ve desteğiyle beni aydınlatan, akademik hayatımın başlamasında yolumu açan çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Fatma Eti Aslan'a,

Yaptığım tez çalışmasına katılan tüm ameliyathane hemşirelerine, tez çalışmamda bana hem rehberlik eden hem de destek olan çok değerli arkadaşım Nurşah Büyükçamsarı'ya, manevi desteklerini esirgemeyen çok kıymetli arkadaşım Ali İmran Günmüz ve uzun bir gelecek planladığım Merve Melis Çakal'a, her zaman maddi manevi yanımda olduklarını hissettiğim aileme,

Teşekkürlerimi sunarım.

İstanbul Mayıs, 2018

Mustafa BAYRAM

## ÖZET

### CERRAHİ ALET YARALANMALARININ BİLDİRİLMEME NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Mustafa Bayram

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı  
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

Mayıs 2018, 51 Sayfa

**Amaç:** Tıbbi yaralanmalar en çok ameliyathanelerde gerçekleşmektedir. Bu yaralanmalardaki en büyük problemlerden birisi ise, yaralanmaların ilgililere bildirilmemesidir. Bu çalışma cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerini incelemek amacıyla yapıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırma iki aşamalı yapıldı. Birinci aşama tanımlayıcı tipte olup, toplam 19 ameliyathane hemşiresi ile görüşüldü. İkinci aşama niteliksel araştırma yöntemlerinde fenomenolojik tipte yapıldı. Yaralanıp bu durumu bildirmeyen ameliyathane dokuz hemşiresi ile görüşüldü.

**Bulgular:** Araştırma grubunda bulunan 19 hemşirenin 13'ünün cerrahi alet yaralanması deneyimlediği ancak sadece dördünün bu durumu ilgililere bildirdiği belirlendi. Cerrahi alet yaralanmalarını bildirmeyen dokuz hemşirenin yaş dağılımına göre en küçük hemşire 22, yaşça en büyük hemşire ise 39 idi. Hemşirelerin altısı lisans mezunu, beşi 0-5 yıl ameliyathane çalışma deneyimine sahip, mesleki deneyim ve ameliyathane çalışma süresi en uzun (20 yıl) "C" kodlu katılımcı olarak bulundu. Cerrahi alet yaralanmasını ilgililere bildirmeme nedenleri arasında "*serolojinin temiz olduğuna güveniyorum*", "*prosedürler çok fazla zaman alıyor ve uzun sürüyor*", "*yoğun olduğumuz için*", "*aşım olduğu için*", "*çok önemsemedim herhalde*" dikkat çekici ifadelerdi. Ayrıca deneyimi az, yaşı küçük hemşirelerin beyanlarından yaralanmayı bildirmeme eğiliminde oldukları anlaşıldı.

**Sonuç olarak;** bu araştırma sonuçlarına dayanarak ameliyathane hemşirelerinin cerrahi alet yaralanmasının ortaya çıkaracağı sorunları bilmedikleri/önemsemedikleri söylenebilir. Farkındalığı arttıracak bilgilendirme toplantılarının yapılması, deneyim ve yaşın, cerrahi alet yaralanmalarını bildirmede etkili olması nedeniyle mesleki ve ameliyathane deneyim süreleri dikkate alınarak görevlendirme yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi Alet Yaralanmaları, Kesici-Delici Alet Yaralanmaları, Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Nedenleri.

## ABSTRACT

### EXAMINATION OF THE REASONS FOR NOT REPORTING THE SURGICAL INSTRUMENT WOUNDS

Mustafa Bayram

Institute of Health Sciences, Nursing Master's Program  
Thesis Supervisor: Prof. Dr. Fatma Eti Aslan

May 2018, 51 pages

**Purpose:** Medical injuries mostly occur in surgery rooms. One of the largest problems with these injuries is that the injuries are not reported to those concerned. This study aims to examine the reasons for not reporting the surgical instrument wounds.

**Materials and Methods:** Research was held in two stages. The first stage was descriptive and interviews were made with 19 surgical nurse. The second stage was phenomenological out of the qualitative research methods. Nine surgical nurse who was wounded but not reported the situation were interviewed.

**Findings:** It is determined that out of 19 nurses in the study group, 13 experienced surgical instrument wound, but only four of them reported the situation to those concerned. According to the age distribution of nine nurses who did not report their surgical instrument wounds, the youngest nurse was 22 while the oldest nurse was 39. It is found that six of the nurses were university graduates, five of them had an 0-5 year experience of working in surgery room, and the participant with "C" code had the longest vocational and surgery room experience (20 years). Among the reasons for not reporting the surgical instrument wounds, *the following expressions were remarkable, "I trust that serology is clear", "procedures are too long and take too much time", "because we are busy", "because I have injection" and "maybe, I didn't care so much"*. In addition, it is understood from the expressions of the younger nurses with little experience that they tend not to report the wounding.

**As a result;** based on this research results, it can be said that surgery room nurses do not know/pay attention to the problems to be caused by surgical instrument wounding. It is suggested to hold an information meeting that will increase awareness, and to make assignments in accordance with the vocational and surgery room experiences due to the fact that experience and age are effective factors in reporting the surgical instrument wounds.

**Keywords:** Surgical Instrument Wounds, Sharp Injury, Reasons for Not Reporting The Surgical Instrument Wounds.

## İÇİNDEKİLER

TABLolar.....	ix
ŞEKİLLER.....	x
KISALTMALAR.....	xi
SEMBOLLER.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ.....	1
2. LİTERATÜR BİLGİSİ.....	4
2.1. CERRAHİ ALETLER.....	4
2.1.1. Tanım.....	4
2.1.2. Cerrahi Aletlerin Sınıflandırılması.....	4
2.1.3. Cerrahi Aletlerin Kullanıma Hazırlanması ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	4
2.1.4. Cerrahi Aletlerin Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon Süreci.....	5
2.2. CERRAHİ ALET YARALANMALARI.....	8
2.2.1. Tanım.....	8
2.2.2. Epidemiyoloji.....	8
2.2.3. Cerrahi Alet Yaralanmalarının Ekonomiye Etkisi.....	9
2.2.4. Cerrahi Yaralanmalarına Neden Olan Faktörler.....	10
2.2.5. Cerrahi Alet Yaralanmaya Neden Olan/Olabilecek Cisimler ve Özellikleri.....	11
2.2.6. Cerrahi Alet Yaralanmalarının En Fazla Gerçekleştiği Yer.....	12
2.2.6.1. Ameliyathanenin kesici-delici alet yaralanmaları yönünden riski.....	12
2.2.6.2. Ameliyathanede yaralanma nedeni olan kesici-delici aletler.....	13



2.2.6.3. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma nedenleri.....	13
2.2.6.4. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma zamanı.....	13
2.2.6.5. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma bölgesi.....	14
2.2.6.6. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanmalarına karşı alınabilecek önlemler.....	14
2.2.7. Cerrahi Alet Yaralanmaları ile Bulaşabilecek Enfeksiyonlar ve Geçiş Riski.....	14
2.2.8. Cerrahi Alet Yaralanmaları Sonrası Yapılması Gereken İşlemler.....	15
2.2.9. Cerrahi Alet Yaralanmalarından Korunma ve İzlem Talimatları.....	17
2.2.10. Cerrahi Alet Yaralanmalarını Bildirmenin Önemi.....	19
2.2.11. Cerrahi Alet Yaralanmaları ve Hemşirelik.....	19
2.3. CERRAHİ ALET YARALANMALARININ BİLDİRİLMEME NEDENLERİ.....	20
2.3.1. Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Oranları.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	23
3.2. ARAŞTIRMA SORULARI.....	23
3.3. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	23
3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ.....	23
3.5. ARAŞTIRMANIN ZAMANI.....	23
3.6. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	24

<b>3.7. ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ İNSAN GÜCÜ.....</b>	<b>24</b>
<b>3.8. VERİLERİN TOPLANMASI.....</b>	<b>24</b>
<b>3.8.1. Veri Toplama Araçları.....</b>	<b>24</b>
<b>3.8.2. Veri Toplama Yöntemi.....</b>	<b>24</b>
<b>3.8.3. Araştırmanın Etik Yönü.....</b>	<b>25</b>
<b>3.9. VERİLERİN ANALİZİ.....</b>	<b>25</b>
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>26</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>40</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>51</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>52</b>
<b>EKLER</b>	
<b>EK A.1: İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi Etik Kurul İzni.....</b>	<b>60</b>
<b>EK A.2: Katılımcı Tanıma Formu.....</b>	<b>61</b>
<b>EK A.3: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....</b>	<b>62</b>
<b>EK A.4: Bilgilendirme ve Onam Formu.....</b>	<b>63</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>65</b>

## TABLULAR

Tablo 4.1:	Ameliyathane hemşirelerinin tanıtıcı özelliklerin dağılımı.....	27
Tablo 4.2:	Ameliyathane hemşirelerinin cerrahi aletlerle yaralanma durumu.....	28
Tablo 4.3:	Ameliyathane hemşirelerinin yaralanmayı bildirme/bildirmeme durumu.....	28
Tablo 4.4:	Cerrahi alet yaralanmasını bildirmeyen ameliyathane hemşirelerinin her birinin tanıtıcı özellikleri.....	29

## ŞEKİLLER

Şekil 2.1:	Kirli cerrahi aletin sterilizasyon süreci algoritması.....	7
Şekil 2.2:	Cerrahi alet yaralanmalarına neden olan aletler ile yaralanma sıklığı.....	12
Şekil 2.3:	Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet ile yaralanma durumlarında yapmış olduğu uygulamalar (yüzde).....	16
Şekil 2.4:	Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeme nedenleri.....	22

## KISALTMALAR

CDC	:	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
TL	:	Türk Lirası
KDAY	:	Kesici-delici alet yaralanması
KDA	:	Kesici-delici alet
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
HBV	:	Hepatit B virüsü
HCV	:	Hepatit C virüsü
HIV	:	Human immunodeficiency virüsü
IV	:	İntravenöz
ACS	:	Amerikan Cerrahlar Koleji

## SEMBOLLER

€ : Euro

°C : Santigrat derece



# 1. GİRİŞ

## 1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Sağlık çalışanlarına, kan ile bulaşan enfeksiyon hastalıklarının 20 farklı patojen ile bulabileceği bildirilmiştir (Foda ve diğ. 2018). Direkt hasta bakımında çalışan sağlık personelleri genel olarak yüksek yaralanma oranlarına sahiptir ve spesifik olarak en çok kesici-delici alet yaralanmalarını yaşamaktadırlar (Boden ve diğ. 2018). Buna bağlı olarak her türlü koruyucu önlemlerin alınmasına rağmen sağlık çalışanları çalışma ortamında birçok risk ve tehlike ile karşılaşmaktadır. Bunlar; damlacık yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları, perkütan yaralanma ve kan yada vücut sıvılarının mukozal teması sonrası sonuçları önemli yer tutmaktadır. Bulaşma esas olarak perkütan ya da mukoza aracılığıyla olmaktadır. Perkütan yol enjektör ya da diğer sivri uçlu aletlerin batması, kesici aletler ile derinin kesilmesi ve soyulması, yanıklar ve başka bir nedenle derinin hasarlanması sonucu bütünlüğün bozulması ile olurken; göz, burun ve ağızdaki mukoza üzerine kan sıçraması sonucu mukozal yolla da olabilmektedir (Bozkurt ve diğ. 2013).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin tahminlerine göre sağlık çalışanlarının her yıl 385.000 kesici-delici alet ile yaralanmaktadır. Her gün ise 1000 kesici-delici alet ile yaralanma olduğunu bildirmektedir (Foda ve diğ. 2018, Vural Doğru ve Akyol 2018). Kesici-delici aletlerle olan yaralanmalar hastane ortamında işle ilgili yaralanmaların yaklaşık üçte birini kapsar. Bu yaralanma nedenlerinden başlıca ikisi, iğne kapaklarının kapatılması ve kullanılmış iğnelerin ortamdaki uzaklaştırılması sırasında olmaktadır (Kaya ve diğ. 2012).

Kesici-delici alet denince elle tutulduğu sırada cildin penetran yaralanmasına neden olabilen tıbbi ya da laboratuvar ekipmanları; iğneler, sivri uçlu intravenöz giriş araçları, bisturi, lanset, pipet ya da ampullere ait kırık cam parçaları ve enjektörler kastedilmektedir (Özyiğit ve diğ. 2014). Bu ekipmanların yaygın kullanıldığı alanlar ameliyathaneler olup, en büyük riski bu ortamda çalışanlar taşır.

Kesici delici alet yaralanmalarının ekonomik yükü düşünüldüğünden çok daha fazladır. Sağlık çalışanlarının bu yaralanmaları deneyimledikten sonra yapılan tüm işlemler ülke ekonomisine ek bir yük haline gelmiştir (Yonezawa ve diğ. 2015, Öztürk Engin ve diğ. 2014, Vural Doğru ve Akyol 2018). Kesici-delici alet yaralanması sonucunda enfeksiyon hastalığı bulaşmış kişiler hariç sadece bir iğne yaralanmasının yaklaşık maliyeti 110 €'dur (Dulon ve diğ. 2017). Türkiye'de ise yaralanma sonrası immunoglobulin tedavisinin kişi başı maliyeti yaklaşık 1000 Türk Lirası (TL)'dir (Cesur ve diğ. 2014). Ayrıca bu duruma ek olarak, iş gücü, çalışan motivasyonu/verimliliği ve işçi kaybına neden olan olumsuz bir ekonomik etkisi de vardır (Olgun ve diğ. 2014, Fathi ve diğ. 2017). Kesici-delici alet yaralanmalarının hem sağlık çalışanı hem de ülke için önemli bir ekonomik yük olması nedeniyle bu durum üzerinde durulması gereken önemli bir sorundur (Uğraş Dikmen ve diğ. 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde her 10 sağlık görevlisinden neredeyse bir tanesinde her yıl kesici-delici alet yaralanması görüldüğü belirtilmektedir (Donnelly ve diğ. 2013). Bununla birlikte Türkiye'de bu konuda kapsamlı bir veriye rastlanmadı. Cerrahi alet yaralanmalarının önlenmesine yönelik birçok eğitim programı düzenlenmesine, aletlerin geliştirilmesi sırasında koruyucu aparatlar yerleştirilmesine karşın maalesef yaralanma olayları süregelmekte, ancak yaralanmaları bildirme eksikliğinin olduğu literatürden anlaşılmaktadır (Çakır Umar 2016). Bildirim eksikliğine bağlı olarak sağlık çalışanlarının gereksiz risk altında olduğu düşünülmektedir (Donnelly ve diğ. 2013). Bu konuda literatür incelendiğinde bildirilmeme oranının yüzde 22 ile yüzde 99 aralığında geniş bir yelpazede yer aldığı görülmektedir (Kakizaki ve diğ. 2011). Ayrıca Makary ve arkadaşlarının (2007) yapmış oldukları bir çalışmada, çalışanların yüzde 51'inin yaralanmalarını ilgili birime bildirilmediği ve yüksek riskli hastaların yüzde 16'sının rapor edilmediği belirlenmiştir (Makary ve diğ. 2007).

Sağlık çalışanlarının yaralanmalarını bildirmemesinde pek çok neden olabilir. Bunlardan bazıları yaralanmaların ya da hastaların düşük risk taşıdığına inanma, maruz kalacakları hastalıklardan korkma, iş güvenliği, ekstra evrak çıkacağı ve izleme takvimiyle ilgili



endişeler olabilir (Kakizaki ve diğ. 2011). Kesici-delici alet yaralanmaları ile bulaşabilecek enfeksiyon ve oluşabilecek komplikasyonlar ile sağlık çalışanları büyük bir tehlike altındadır. Bu tehlikeyi, yaşadıkları yaralanma olaylarını bildirmemeleri daha çok arttırmaktadır. Sağlık çalışanlarının kendilerini böyle bir risk altında görmemeleri ve kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmemesi enfeksiyon görülme riskini artıracaktır (Omaç ve diğ. 2010).

Bununla birlikte yapılan literatür incelemesinde kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerinin yeterince incelenmediği de görülmektedir. Oysa bu sorunun giderilmesi/azaltılmasında nedenin bilinmesi ve çözümün buna göre geliştirilmesi gerektiği kanısındayız. Bu nedenle araştırma ameliyathanelerde cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

## 2. LİTERATÜR BİLGİSİ

### 2.1. CERRAHİ ALETLER

#### 2.1.1. Tanım

Cerrahi girişim, bozulan vücut fonksiyonlarının normal fizyoloji ve anatomiye en yakın duruma getirilmesi ile yaşamın sürdürülebilmesi ya da devam ettirilmesini sağlamak amacıyla yapılan bir tedavi yöntemidir. Cerrahi girişimin uygulanması için üretilen ve kullanılan tüm tıbbi araç gereçlere cerrahi aletler denir (Işık Andsoy 2015).

#### 2.1.2. Cerrahi Aletlerin Sınıflandırılması

Cerrahi aletlerin birçok çeşit ve şekilleri olsa da temelde birkaç alet üzerinde yapılan değişikliklerle oluşturulmuştur. Cerrahi işlemler sırasında kullanılmak üzere işlevlerine göre kesiciler, tutucular, ekartörler ve yardımcı el aletleri olmak üzere dörde ayrılmaktadırlar. Bu aletler de kendi aralarında birçok cerrahi alete ayrılmaktadırlar. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

**Kesiciler;** Bistüri, makaslar.

**Tutucular;** Forsepsler, klempeler, pensetler, disektör.

**Ekartörler;** Ven ekartörü, tırmık ekartörü, farabeuf ekartör, rou ekartör (Işık Andsoy 2015).

#### 2.1.3. Cerrahi Aletlerin Kullanıma Hazırlanması ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Sağlık kurumlarının mali olarak en önemli yatırımlarının başında cerrahi aletler gelmektedir. Bu yüzden cerrahi aletlerin korunarak tekrar tekrar kullanılması gerekmektedir (Instrumenten-Aufbereitung 2012).

Cerrahi aletlerin korunmasında dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Cerrahi aletin satın alındıktan sonra ambalajından çıkartılarak saklanmalı, bunun sebebi ısı değişikliğinden dolayı ambalajın buhar yaparak cerrahi alete zarar vermesini önlemektir. Cerrahi aletler kullanılmadan önce 45 derecelik sıcak suda sabun ile fırçalanarak yıkanmalı ve kurutulduktan sonra paketleme işlemine geçilmelidir. Paketlendikten sonra cerrahi alete uygun olan sterilizasyon yöntemi kullanılarak steril edilmeli ve depolanmalıdır (Işık Andsoy 2015).

Cerrahi aletlerin etkin bir şekilde kullanılması için iyi bir temizleme, dezenfeksiyon ve bakım sürecinin gerçekleşmesi gerekir. Bu süreçlerde üretici firmanın tavsiyelerine uyularak uygulamalar yapılmalıdır. Cerrahi aletin temizliği için tiftiksiz ve yumuşak bezlerin, plastik fırçaların ya da temizleme tabancaları kullanılmalıdır. Temizlik aşamasında kesinlikle uyulması gereken noktalar; ultrasonik yıkayıcı kullanılıyorsa yıkama süresinin aşılmaması, elle yıkama işlemi gerçekleştiriyorsa metal fırça ya da metal sünger kullanılmamalı ve çok fazla kuvvet uygulanmamalıdır. Yıkama işleminden sonra durulama işlemi yapılarak kurutulması gerekir (Işık Andsoy 2015, Instrumenten-Aufbereitung 2012).

#### **2.1.4. Cerrahi Aletlerin Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon Süreci**

Cerrahi işlem sonrası kullanılmış olan bir cerrahi aletin steril ya da dezenfekte edilebilmesi için temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinden geçmelidir. Kullanılmış cerrahi alet sterilizasyon ünitesine girdikten sonra manuel temizliğinin yapılması gerekir. Bunun için kullanılacak olan kimyasalların aktif ve proteinleri sabitleştirmeyen, antimikrobiyal etkili/etkisiz ve/veya enzimli/enzimsiz proses kimyasallar olması gerekir. Cerrahi aletlerin manuel temizliği sırasında üretici firmanın talimatlarına göre bu kimyasallar kullanılmalıdır. Bu temizlik işleminden sonra yeterli miktarda distile su ile iyice durulanmalıdır. Manuel temizliğe mekanik destek olarak ultrasonik temizlik kullanılır. Ultrasonik cihazlar, cerrahi aletlerdeki erişimi çok zor yerlerin temizliğini yaydığı yüksek frekanslı ses dalgaları ile temizleme özelliğine

sahiptir. Ancak bu cihaz paslanmaz çelik ve sert plastikten yapılmış malzemeler için uygundur (Instrumenten-Aufbereitung 2012).

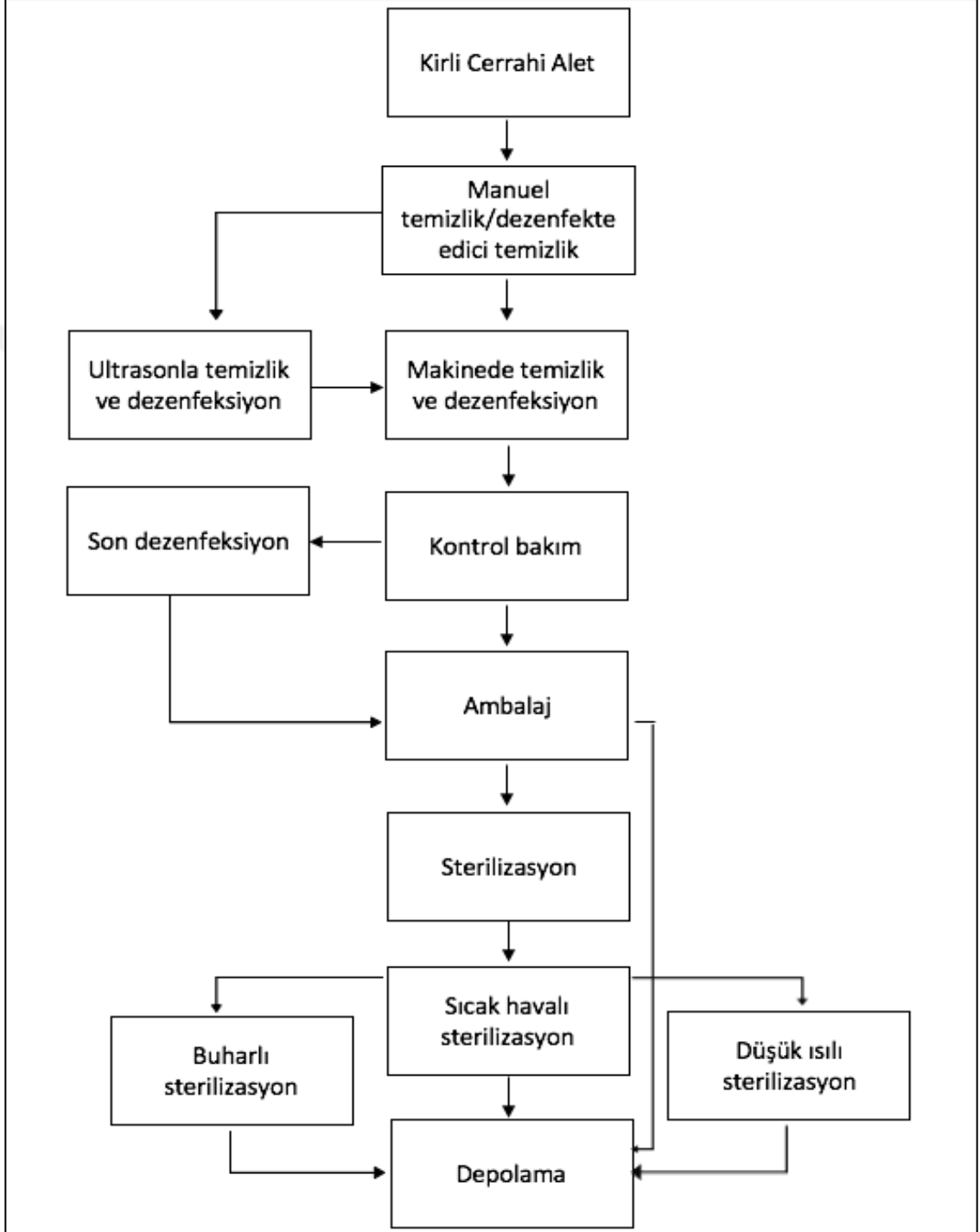
Manuel temizlik işlemi bittikten sonra sıcaklığın 95°C'ye kadar yükseldiği yıkama makinasında cerrahi aletlerin temizlik ve dezenfeksiyonu yapılır. Tüm bu işlemlerden sonra protein testi yapılarak testi geçen cerrahi aletler kurutulduktan sonra aletlerin kontrol ve bakımları yapılır. Çatlamış, kırılmış ya da tamir gerektiren aletler tamire yollar. Bakımı yapılan tüm cerrahi aletler uygun sterilizasyon yöntemine göre paketlenir. Ancak bazı malzemeler steril edilemez ya da steril edilmeye gerek duyulmadığından son dezenfeksiyon işlemi manuel temizlikte kullanılan bir solüsyon ile yapılır. Daha sonra durularak kurutulan aletler paketlenerek depolanır (Instrumenten-Aufbereitung 2012).

Sterilizasyon yöntemleri seçilirken tüm aşamalarda olduğu gibi üretici firma talimatları göze alınmalıdır. Üç çeşit sterilizasyon yöntemi vardır. Buharlı sterilizasyon yöntemi, doygun buharla 134 °C'de yapılır. Sıcak havalı sterilizasyon yöntemi, çok fazla önerilmemekle birlikte çok az da olsa kullanılmaktadır. Önerilmemesinin nedeni 185°C'yi aşan sıcaklık aletlere zarar vererek fonksiyonlarını kısıtlamasına neden olmaktadır. Düşük ısıli sterilizasyon yöntemi ise 37°C ile 75°C arasında kimyasal etken maddeleri ile işlem yapılmaktadır. Bunlar gazlı ve gaz plazmalı sterilizasyondan oluşmaktadır. Uygun sterilizasyon bittikten sonra biyolojik indikatörlerin sonuçlarının geçerliliğine göre tüm cerrahi aletler depolanarak saklanır. Tozsuz, kuru ve sıcak dalgaların önlenmesi steril malzemenin altı ay ve daha uzun süre zarar görmeden depolanmasını sağlamaktadır (Instrumenten-Aufbereitung 2012). Bütün bu süreçler şekil 2.1'de algoritma olarak gösterildi.

Cerrahi aletlerin kullanımdan, tekrar kullanılacak aşamaya gelinceye kadar geçen tüm süreçlerde yaralanma olasılığı yüksektir. Bu nedenle kullanım ilkeleri, sterilizasyon sürecinin istendik şekilde gerçekleştirilmesi gerekir. Sterilizasyon uygulamalarındaki başarısızlık cerrahi alan enfeksiyonlarına neden olmaktadır. Ayrıca sağlık çalışanlarının

kesici-delici alet yaralanmaları ile enfeksiyon bulaş riskini arttırmaktadır (Işık Andsoy 2015).

**Şekil 2.1: Kirli cerrahi aletin sterilizasyon süreci algoritması**



*Kaynak:* Instrumenten-Aufbereitung, Aletlerin kullanıma hazırlanması, 2012, <http://www.das.org.tr/dosya/CerrahiAletleriKullanimaHazirlama.pdf> [Erişim Tarihi: 07 Şubat 2018], s.10-61.

## **2.2. CERRAHİ ALET YARALANMALARI**

### **2.2.1. Tanım**

Kesici-delici aletlerin elle tutulduğu sırada cildin kesilmesine, delinmesine, soyulmasına ya da başka bir nedenle deri bütünlüğünün bozulmasına cerrahi alet yaralanması denir (Evik ve diğ. 2015, Özyiğit ve diğ. 2014, Bozkurt ve diğ. 2013).

### **2.2.2. Epidemiyoloji**

Sağlık çalışanlarının sıkça karşılaştığı ve yaşamı tehdit edebilecek durumların başında kesici-delici alet yaralanması (KDAY) gelmektedir. Kesici-delici alet yaralanması yani perkütan yaralanma olarak da ifade edebileceğimiz bu yaralanmalara dünya genelinde oldukça sık rastlanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde sekiz milyondan fazla sağlık çalışanı KDAY yaşadığı tahmin edilmektedir (Kessler ve diğ. 2011). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin verilerine göre sağlık çalışanlarında kan ile bulaşabilecek enfeksiyonlarla karşı karşıya bırakabilecek yılda ortalama 385.000 KDAY yaşanmaktadır. Bunlardan yüzde 23'ü cerrahi birimlerde gerçekleşmektedir. Ayrıca bir günde ortalama 1000 KDAY yaşandığı bildirilmektedir (Foda ve diğ. 2018, Çakır Umar 2016).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık ortalama 600.000 ile 800.000 KDAY bildirildiği belirtilmiştir (Kessler ve diğ. 2011, Bekele ve diğ. 2008). İngiltere' de yapılan bir çalışmada, hemşirelerin yüzde 74'ünün en az bir kez iğne yaralanması yaşadığını belirlenmiştir (Karani ve diğ. 2011). Mısır ve Uganda'da bildirilen iğne yaralanmalarının ortalaması sırasıyla yüzde 36 ve yüzde 55'tir (Karani ve diğ. 2011). Güney Kore' deki 60 hastanede çalışanlar ile yapılan bir çalışmada hemşirelerin yüzde 70,4'ünün KDAY yaşadığı saptanmıştır (Gao ve diğ. 2017). Diğer ülkelerde de yaralanma sayıları oldukça yüksektir. Ortalama olarak; Almanya'da 700.000 kişi, Fransa'da 29,719 kişi, İtalya'da 28.200 kişi ve İspanya'da 21.815 kişi KDAY'na maruz kalmaktadır (Saia ve diğ. 2010).

Kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları sağlık çalışanları için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve human immunodeficiency virüsü (HIV) kesici-delici alet yaralanmalarıyla bulaşabilecek hastalıklardan bazılarıdır (Jakribettu ve diğ. 2017, Gao ve diğ. 2017). Dünyada yaklaşık 66.000 kişi HBV, 16.000 kişi HCV ve 1000 kişi HIV enfeksiyon hastalıklarına KDAY ile yakalandığı tahmin edilmektedir (Gao ve diğ. 2017). Kontamine olmuş kesici-delici alet ile yaralanan ve enfeksiyon hastalığına maruz kalan sağlık çalışanlarının yıllık ortalama sayısı, 2.1 milyon kişi HBV, 926.000 kişi HCV ve 327.000 kişi HIV'dir (Jahangiri ve diğ. 2016). Bu enfeksiyon hastalıklarının kan ve vücut sıvıları ile bulaş riski ise HBV yüzde 6 ile yüzde 30, HCV yüzde 1,8 ve HIV yüzde 0,3 şeklinde sıralanmıştır (Evik ve diğ. 2015).

### **2.2.3. Cerrahi Alet Yaralanmalarının Ekonomiye Etkisi**

Sağlık çalışanlarının KDAY'na maruz kalması ekonomik bir yük oluşturmaktadır. Kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarının değerlendirme ve tedavi masraflarının yıllık maliyetinin 500 milyon dolar olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum ülke ekonomisi açısından ciddi ek yük getirdiğini göstermektedir (Özyiğit ve diğ. 2014).

Ülke ekonomisinin yanı sıra sağlık kurumlarına da bir ek yük getirmektedir. Yaralanma sonrası maruziyetin ek maliyeti, çalışanlarda iş gücü kaybı, yaralanmaları inceleyen komisyonun zaman kaybı, laboratuvar araştırmaları, danışmanlık, yapılacak olan tüm tedaviyi içeren işlemlerin masrafları ve yaralanan kişinin yerine çalışacak yeni elemanın maliyeti gibi bir çok durum sağlık kurumu tarafından karşılanmaktadır (Jakribettu ve diğ. 2017, Çakır Umar 2016). Bir kişinin KDAY sonrası ilaç tedavisi gerektirmeden yapılan tüm işlemlerin ortalama maliyeti 600 dolarken, ilaç tedavisi gerektiren durumlarda ise ortalama maliyeti 3000 dolar olarak hesaplanmıştır (Haines ve diğ. 2011). Bu durum hem sağlık çalışanlarına hem de ülke ekonomisine verilen zararın boyutunu göstermektedir. İskoçya'da iğne yaralanmalarının sonucunda sadece yasal maliyetler, tazminatlar ve çalışanların zaman kaybı için yılda 260.000 pound harcanmaktadır (Green ve Griffiths 2013). Buna örnek bir vaka; İngiltere'de KDAY yaşayan bir sağlık çalışanının HBV

enfeksiyonuna yakalandığı belirlenmiştir. Sağlık çalışanın yaralanmayı yaşadığı kuruma açtığı davada 58.000 pound kazanmıştır. Sonraki süreçte ise sağlık çalışanın iğne fobisi oluşarak çalışmadığı için tekrar ödeme yapılmıştır (Green ve Griffiths 2013). Bu durumun KDAY'ndan sonra oluşabilecek psikolojik etkenlerinde hem sağlık kurumuna hem de ülke ekonomisine ek bir yük olduğunu göstermektedir. Türkiye'de cerrahi alet yaralanmalarının maliyeti ile ilgili kapsamlı çalışmalar bulunmamakla birlikte, yaralanma yaşayan sağlık çalışanlarının yaralanma sonrası immunoglobulin tedavisinin kişi başı maliyeti yaklaşık 1000 TL olarak belirtilmektedir (Cesur ve diğ. 2014).

#### **2.2.4. Cerrahi Alet Yaralanmalarına Neden Olan Faktörler**

Cerrahi alet yaralanmalarına neden olabilecek birçok faktör vardır ancak kişisel olarak bu yaralanmaları değerlendirdiğimizde, sağlık çalışanlarının en çok dikkatsizlik ve acele etmeye bağlı olarak KDAY yaşadığını yapılan çalışmalarda görmekteyiz (Kaya ve diğ. 2012, Mohammadi ve diğ. 2011).

Sağlık çalışanlarının dikkatsiz, tedbirsiz ve tecrübesizliklerinden kaynaklı çöp torbalarına kesici-delici alet (KDA) atmaktadırlar. Bu da temizlik personelinin çöp toplama sırasında yaralanmasına sebep olmaktadır (Bozkurt ve diğ. 2013). Yaralanma ile ilgili riski arttıran nedenler ise, korunma ve eğitim eksikliği, uzun çalışma saatleri, iğnelerin eldivensiz olarak tutulması, yorgunluk, ihmal, yardım eksikliği, beceri eksikliği ve bulaşıcı hastalıklar hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasıdır (Yamini ve diğ. 2017, Özyiğit ve diğ. 2014, Bekele ve diğ. 2008, Makary ve diğ. 2007). Bu nedenlere ek olarak çalışma alanı eksikliği ve işlem sırasında uygun olmayan duruş/pozisyon yaralanma riskini arttıran diğer nedenlerdir (Donnelly ve diğ. 2013).

Hastanelerin her bölümünde kontaminasyonlar farklılık göstermektedir. Kontamine KDAY ile enfeksiyon hastalıklarının bulaşma riski ameliyathanelerde oldukça yüksektir. Tüm ameliyatların yüzde 1 ile yüzde 15'inde kesici-delici alet yaralanması riski bulunmaktadır. Yaralanmaların yüzde 33,4'ü cerrahi alanda, yüzde 25,1'i insizyon



bölgesinde ve yüzde 7,3'ü mayo masasında gerçekleşmektedir (Çakır Umar 2016). Ameliyathanelerdeki yaralanmaların en sık nedenleri ise; KDA'i alıp verirken, KDA'in takılması, çıkartılması, kullanımı ve tıbbi atık kutularına atılma esnasında oluşan yaralanmalardır (Eti Aslan ve Kan Öntürk 2011).

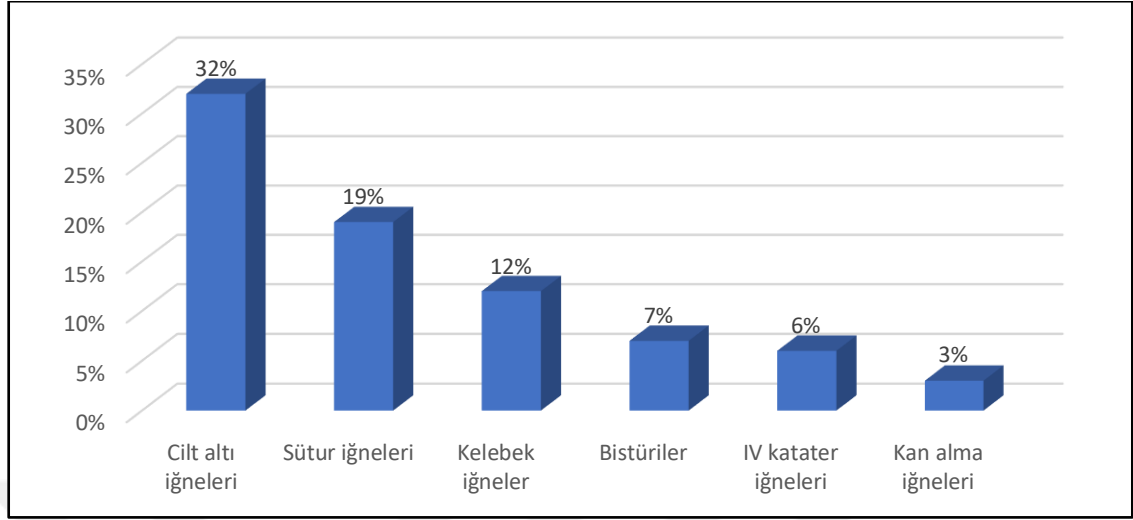
Kesici-delici alet yaralanmasının en önemli nedeni acele etmek ve dikkatsizlik olduğundan dolayı yaralanmaların en sık görüldüğü birim ameliyathanedir. Yapılan bir çalışmada yaralanma yeri yüzde 72 oranında ameliyathane olarak bulunmuştur (Makary ve diğ. 2007). Yaralanmaya en çok maruz kalan sağlık çalışanı ise yüzde 50 oranında hemşirelerdir (Jakribettu ve diğ. 2017). Bir başka çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan hekimler yüzde 85,7 oranında dikkatsizliğe, hemşireler ise yüzde 71,1 oranında acele etmeye bağlı olduğunu ifade etmişlerdir (Kaya ve diğ. 2012).

#### **2.2.5. Cerrahi Alet Yaralanmaya Neden Olan/Olabilecek Cisimler ve Özellikleri**

Cerrahi alet yaralanmaları, tıbbi ekipmanlarının cildin penetran yaralanmasına neden olmasıdır (Özyiğit ve diğ. 2014). Sivri uçlu aletlerin batması, kesici aletlerin deriyi kesmesi, soyması ya da herhangi bir başka nedenden dolayı derinin hasar göerek bütünlüğünün bozulmasıdır (Bozkurt ve diğ. 2013). Sağlık çalışanlarının yüzde 79,1'nin meslek hayatı boyunca en az bir kez KDAY 'na maruz kaldığı belirlenmiş olup başka çalışmalarda bu oran yüzde 30 ile yüzde 70 arasında değiştiği ifade edilmiştir (Altınok ve diğ. 2009).

Kesici-delici aletler olarak; enjektör iğneleri, cerrahi suture iğneleri, bistüri, keskin ameliyat materyalleri, rehber tel, torokar, vida, katater uçları, çamaşır pensleri, ekartör, ilaç ampulleri, matkap, forseps, kemik kesici, kemik çivileri, intravenöz (IV) kataterler gibi malzemeleri sayabiliriz (Jahangiri ve diğ. 2016, Yazar ve diğ. 2016, Markovic Denic ve diğ. 2015, Eti Aslan ve Kan Öntürk 2011). Ameliyathanede en sık yaralanılan alet yüzde 51 ile suture iğnesi, diğerleri ise şekil 2.2'de gösterilmiştir (Çakır Umar 2016). Suture iğnelerinden sonra gelen alet ise bisturidir (Eti Aslan ve Kan Öntürk 2011).

**Şekil 2.2: Cerrahi alet yaralanmalarına neden olan aletler ile yaralanma sıklığı**



*Kaynak: Çakır Umar, D., 2016. Kesici delici alet yaralanmaları. Türkiye Klinikleri. 2 (2), 39-43.*

### **2.2.6. Cerrahi Alet Yaralanmalarının En Fazla Gerçekleştiği Yer**

Sağlık çalışanlarının en fazla KDAY 'na maruz kaldığı yer ameliyathanelerdir. Bu durum bir çok nedene bağlı olsa da en temel neden hastanede kesici-delici aletlerin en fazla olduğu ve kullanıldığı birim olmasıdır (Thomas ve Murray 2009, Makary ve diğ. 2007).

#### **2.2.6.1. Ameliyathanenin kesici-delici alet yaralanmaları yönünden riski**

Ameliyathane, iş yoğunluğu başta olmak üzere daha birçok nedene bağlı olarak, kesici-delici alet yaralanmalarının sıkça yaşandığı bir birimdir (Jeong ve diğ. 2016). Her yıl hastanede meydana gelen 384.000 iğne yaralanmasının yüzde 23'ü ameliyat sırasında meydana gelmektedir (Foda ve diğ. 2018). Ayrıca kesici-delici alet yaralanmaları ameliyathanede diğer birimlere göre altı kat daha fazla risk taşımaktadır (Choi ve diğ. 2017). Ameliyathanelerde ki kesici-delici alet yaralanmalarının her geçen gün arttığını belirten Japonya ulusal gözetim merkezi, 1996 yılından 2012 yılına kadar geçen süreçte kesici-delici alet yaralanmalarının oranında artış olduğu gözlenmiştir (Yonezawa ve diğ. 2015).

### **2.2.6.2. Ameliyathanede yaralanma nedeni olan kesici-delici aletler**

Ameliyathanede birçok kesici-delici alet kullanılmaktadır. Ancak yaralanmaların baş sorumlusun iğnelerdir. İğneler arasında ise, en fazla dikiş iğneleri yaralanmaya neden olmaktadır. Bu oran ameliyathanede yüzde 76,7' dir (Fukuda ve Yamanaka 2016). Diğer yaralanma nedeni olan aletler arasında ise bistüri, enjektör iğnesi, ampul, IV katater, elektrokoter ve makas yer alır (Foda ve diğ. 2018, Kasatpidal ve diğ. 2016).

### **2.2.6.3. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma nedenleri**

Ameliyathane hız gerektiren bir birimdir. Yaralanmaların en büyük nedeni, acele etmeye bağlı olan yaralanmalardır. Ameliyathane hemşireleri, ameliyat sırasında kesici-delici aletler ile sürekli çalışmak zorunda kaldıkları için yaralanma riskleri çok fazladır. Bu duruma etki eden faktörler arasında cerrahi ekip üyeleri ile olan iletişim eksikliği, yorgunluk, dikkatsizlik, yetersiz eleman, bilgi eksikliği ve gürültüye bağlı olan kesici-delici alet yaralanmalarını yaşamaktadırlar (Choi ve diğ. 2017, Kasatpidal ve diğ. 2016).

### **2.2.6.4. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma zamanı**

Hastanelerin sürekli açık olması sağlık çalışanlarının vardiyalı sistem ile çalışmasına neden olmaktadır. Ameliyathaneler acil ve gün sonunda uzayan vakalar haricinde, hastaların hastaneye yatışları ve cerrahi işlemler ile diğer birçok işlemler gündüz vardiyasında yapılmaktadır. Bu durum KDAY'nın en sık gündüz vardiyasında gerçekleştiğini gösterir (Foda ve diğ. 2018, Kasatpidal ve diğ. 2016, Jahangiri ve diğ. 2016).

### **2.2.6.5. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanma bölgesi**

Ameliyathane hemşireleri kesici-delici alet yaralanmalarını en fazla el ve özellikle sağ el bölgesinden yaşamaktadır. Ayrıca günlük yaşantılarında da sağ ellerini aktif olarak kullanılmaktadır. El bölgesini sırasıyla, kol, yüz, ağız, göz, bacak ve ayak takip etmektedir (Foda ve diğ. 2018, Kasatpidal ve diğ. 2016, Omaç ve diğ. 2010).

#### **2.2.6.6. Ameliyathanede kesici-delici aletler ile yaralanmalarına karşı alınabilecek önlemler**

Ameliyathane hemşireleri, kesici-delici alet yaralanmalarını önlemek amacıyla ameliyat masasında güvenli bölge oluşturmalıdır. Bu bölge masanın en uzak köşesinde olmalıdır (Fathi ve diğ. 2017). Ayrıca, Amerikan Cerrahlar Koleji'nin (ACS) 2007 yılında kesici-delici alet yaralanmalarını önlemek amacıyla yayınladığı bir kılavuzda, çift eldiven, künt uçlu dikiş iğneleri ve eller serbest tekniğini önermektedir (Choi ve diğ. 2017, Fathi ve diğ. 2017).

#### **2.2.7. Cerrahi Alet Yaralanmaları ile Bulaşabilecek Enfeksiyonlar ve Geçiş Riski**

Sağlık çalışanlarının günlük yaşamda 20'den fazla patojen mikroorganizma ile karşılaştığı saptanmıştır. Bu duruma KDAY'nın da eklenmesiyle, sağlık çalışanlarında enfeksiyon hastalıklarının riskini daha da arttırmış olup bir meslek hastalığı haline gelmiştir (Özyiğit ve diğ. 2014, Doğan Merih ve diğ. 2009). Bulaş riskinin yüksek olduğu viral enfeksiyonların başında hepatit B virüsü (HBV), hepatiti C virüsü (HCV) ve human immunodeficiency virüsü (HIV) gelmektedir (Omaç ve diğ. 2010). Kan yolu ile bulaşan bu enfeksiyonların sonucu olarak uzun süreli hastalık, sakatlık ve ölüm gibi hayatı tehdit eden ciddi problemlere yol açmaktadır (Markovic Denic ve diğ. 2015).

Bulaş riskini arttıran nedenler arasında yaralanmanın derinliği, kullanılan malzemenin üzerinde görünür kan ile kontamine olması, kesici-delici aletin direk artere ya da vene girmesi, kesici-delici aletin şekli (keskin ya da künt), kalınlığı, kaynağın viral yükü, temas edilen kan ya da vücut sıvısı miktarı ve temas süresi gibi faktörlerdir (Çakır Umar 2016).

Her yıl dünyadaki tüm sağlık çalışanlarının KDAY neticesinde 66.000 kişi HBV, 16.000 kişi HCV ve 1000 kişi HIV enfeksiyon hastalıklarına maruz kaldığı tahmin edilmektedir (Gao ve diğ. 2017). Enfeksiyon hastalıklarını KDAY'nın ardından bulaştırıcılık yönünden değerlendirecek olursak, HBV yüzde 6 ile yüzde 30, HCV yüzde 1,8 ve HIV yüzde 0,3 şeklinde sıralanmıştır (Evik ve diğ. 2015). Bu değerler literatür taramalarında

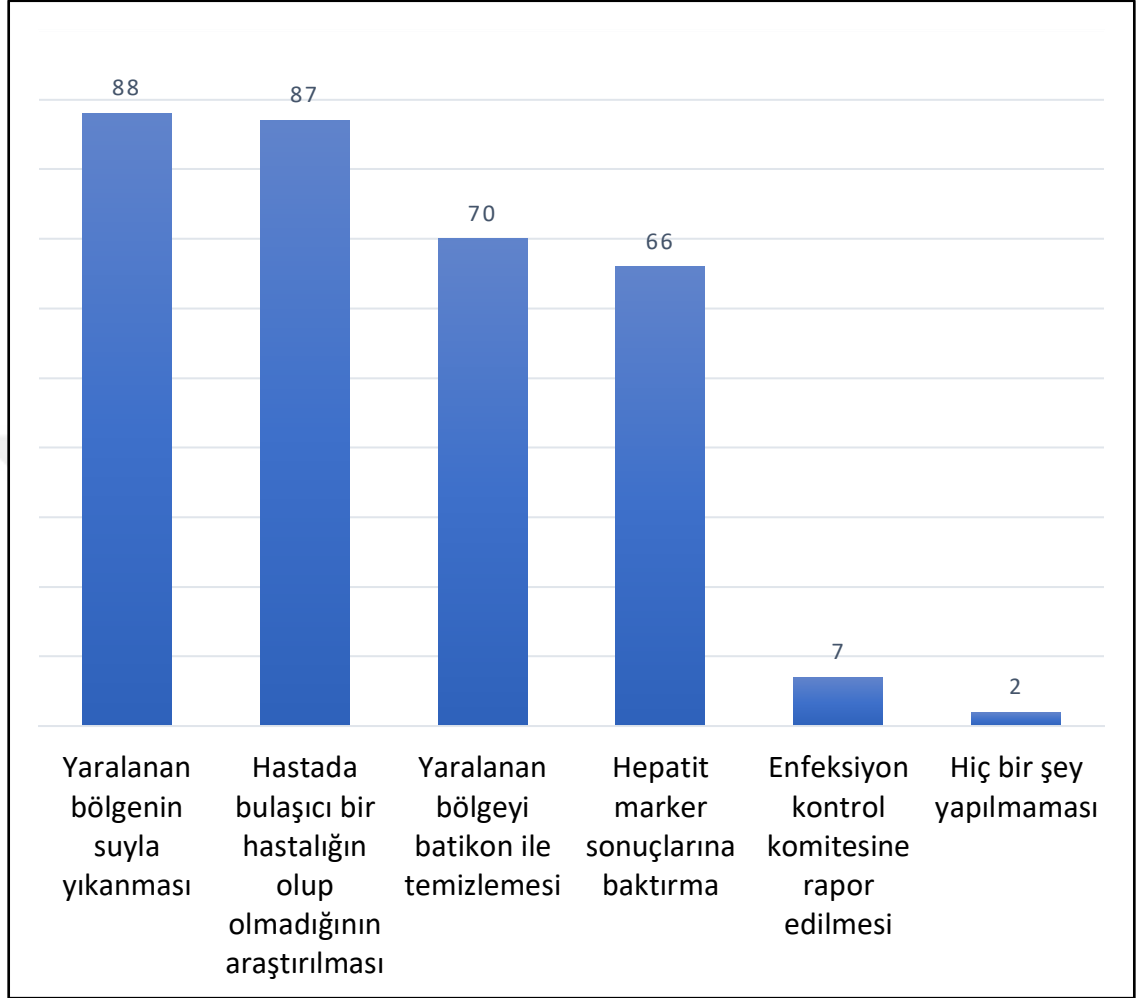
farklılık gösterse de yüzdelik oranlar birbirine yakındır. Dünyada 240 milyon kişinin HBV, 185 milyon kişinin HCV ve 39 milyon kişinin ise HIV enfeksiyon hastalıklarını taşıdığı tahmin edilmektedir (Ünal ve Saruç 2017, Aygen ve diğ. 2017, Sayın Kasar ve Yıldırım 2016). Dünyada bu kadar yaygın enfeksiyon hastalıkları varken sağlık çalışanları büyük bir tehlike içerisinde (Gökengin 2009, ss. 265-266).

Bilim ve teknolojideki tüm ilerlemelere rağmen enfeksiyon hastalıkları hala güncelliğini korumaktadır. Bilinmesi gereken bir diğer unsur enfeksiyon hastalıklarının bahsettiğimiz sınırlı enfeksiyon türlerinden ibaret olmamasıdır. Enfeksiyon hastalıkları zaman içerisinde değişime uğrayarak yeni ortamlara ve yeni konaklara uyum sağlamaktadır. Öte yandan yeni ve daha önce hiç görülmemiş enfeksiyon türleri de ortaya çıkmaktadır. Yeni ve yeniden gündeme gelen enfeksiyonlara karşı sağlık çalışanlarının tehlike düzeyi daha da artmaktadır (Gökengin 2009).

#### **2.2.8. Cerrahi Alet Yaralanmaları Sonrası Yapılması Gereken İşlemler**

Sağlık çalışanlarının kontamine olmuş ya da olmamış tüm KDAY'ını potansiyel enfekte kabul ederek yaralanmadan sonra zaman geçirmeden bölgeyi bol su ve sabun/uygun bir antiseptik ile yıkamalıdır. Yaralanmanın hemen ardından yapılan bu işlemlerden sonra zaman kaybetmeden enfeksiyon kontrol birimine durum bildirimini yapılmalıdır. Yaralanmış bölgeyi sıkma, emme ve kanatmaya çalışma gibi cildi travmatize edebilecek uygulamalardan kaçınılmalıdır (Bozkurt ve diğ. 2013, Doğan Merih ve diğ. 2009). Ancak sağlık çalışanları bu uygulamaları eksik yapmakta ya da hiç yapmamaktadır. Bu durum şekil 2.3'de gösterilmiştir (Yazar ve diğ. 2016).

**Şekil 2.3: Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet ile yaralanma durumlarında yapmış olduğu uygulamalar (yüzde)**



*Kaynak: Yazar, S., Yücetaş, U., Özkan, M., Zulcan, S., 2016. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletler ile gerçekleşen yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınacak tedbirler. İstanbul Medical Journal. 17, 5-8.*

### **2.2.9. Cerrahi Alet Yaralanmalarından Korunma ve İzlem Talimatları**

Kesici-delici alet yaralanması önlenabilir bir yaralanmadır. Bu yaralanmaların önlenmesi için koruyucu önlemlerin alınması ile enfeksiyonların bulaş riski önemli derecede azalacaktır (Boden ve diğ. 2018, Yamini ve diğ. 2017, Evik ve diğ. 2015). Kesici-delici alet yaralanmasının büyük bir bölümü acele etmeye bağlı (yüzde 90,3) yaralanmadır (Bekele ve diğ. 2008). Kesici-delici alet yaralanması ile enfeksiyon hastalıklarından

korunma yöntemleri; evrensel önlemlere uymak, kullanılmış tüm araç gereçlerin temizlenmesi, atıkların yok edilmesi, bağışıklık kazandırma ve yaralanma sonrası koruyucu önlemlerini içermektedir (Doğan Merih ve diğ. 2009).

*Kesici-delici alet yaralanmalarından korunma aşamaları*

- a. Öncelikle tüm sağlık çalışanlarına KDAY'ndan ve enfeksiyonlardan korunmasına yönelik kurum içi eğitim verilmelidir.
- b. Tüm işlemler için ekipmanlar önceden hazırlanmalıdır.
- c. El hijyeni talimatlarına uyulmalıdır. Cerrahi işlemler için cerrahi el yıkama tekniğini uygulamak gerekir.
- d. Kesici-delici aletlerinin çıkartıldığı kılıf ya da herhangi bir başka mataryele tekrar geçirmeye çalışılmamalıdır. İşlemden sonra atılabilecek bir malzeme ise tıbbi atık kutusuna atılmalıdır.
- e. Koruyucu ekipmanlar ve tıbbi atık kutuları kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulmalıdır.
- f. Tüm atıkları toplayan personel tıbbi atık talimatlarındaki korunma kurallarına uymalıdır.
- g. Tüm atıkların tıbbi atık talimatlarına göre nasıl ayrıştırılacağı ile ilgili tüm personele eğitim verilmelidir.
- h. Tüm sağlık çalışanlarına sağlık taraması yapılarak aşı ile korunabilecek enfeksiyonlara karşı serolojik durum belirlenir ve aşı öyküsü öğrenilir. Aşılması gereken personelin aşılması yapılır.
- i. Yapılacak olan tüm işlemler deneyimli kişilerin gözetimi altında yapılmalıdır.
- j. Kesici-delici alet yaralanması yaşayan kişilerin yaralanmalarını enfeksiyon kontrol birimine rapor etmesi gerekir (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2017).

*Cerrahi alanda KDAY'dan korunmak için geliştirilmiş teknikler ve alınabilecek önlemler*

- a. Cerrahi işlemler sırasında tek kullanımlık bistürilerin kullanılması,
- b. Kesici-delici aletlerin kullanıldıktan sonra masanın uzak köşesinde tutulması,
- c. Kesici-delici aletlerin cerraha verilirken cerrahın sözlü ya da işaret yolu ile istem yapması,
- d. İnsizyon ve dikiş atılması işlemleri yapılırken ellerin işlem noktasından uzakta tutulması ve bu alana gereğinden fazla eğilinmemesi,
- e. Kesici-delici aletlerin toplanacağı atık kutuları delinmeye karşı, giriş deliği aletlerin atılabilecek büyüklükte olması ve atık kutusunun dolma çizgisinin görülür olması,
- f. Hastadan alınan her türlü kan, kültür, biyopsi ve patoloji parçalarının paketlenmesi sırasında eldiven kullanılarak sızdırmaz, delinmez kutulara koyularak işlem yapılması ve kesinlikle kirli eldivenler ile etiketleme yapılmaması ve formlara dokunulmaması,
- g. Kurumun çalışanlara yönelik riskleri belirleyerek tanımlamalarını yapması, politika ve prosedürlerini belirlemesi, eğitim ve denetlemelerini yapması, eğitimlerde KDAY'nın raporlanması ve gerekli yerlere iletiminin nasıl sağlanacağına detaylıca anlatılması,
- h. Tüm birimlerde olduğu gibi Hepatit B aşılmasının yapılmasıdır (Eti Aslan ve Kan Öntürk 2011).

*Ameliyathanede alınabilecek önlemlere ek olarak,*

- a. Kesici-delici alet yaralanması ile bulaşan enfeksiyonlardan korunmada etkili yöntemlerden biri çift eldiven kullanımınıdır (Girolamo ve diğ. 2013, Haines ve diğ. 2011, Nagao ve diğ. 2009, Makary ve diğ. 2007). Çift eldiven kullanımının bulaş riskini yedi ile sekiz kat azalttığı düşünülmektedir (Makary ve diğ. 2007).
- b. Ameliyat sırasında kesici-delici aletlerin elden ele geçirilirken alet yaralanmalarını önlemek amacı ile eller serbest tekniği kullanımının yaralanma oranında yüzde 35 azalma olduğu görülmüştür (Girolamo ve diğ. 2013, Stringer ve diğ. 2009). Künt iğne kullanımı, eldivenlerin delinme ve kendi kendine yaralanma riskini azaltmıştır (Girolamo ve diğ. 2013, Makary ve diğ. 2007).



Ayrıca künt iğnelerin eldivenin delinmesini 10 ile 100 azalttığı görülmüştür (Sarı ve diğ. 2014).

### **2.2.10. Cerrahi Alet Yaralanmalarını Bildirmenin Önemi**

Kesici-delici alet yaralanmasının bildirilmesi sağlık çalışanlarının erken tedavisi ve bulaş riskinin önlenmesi açısından oldukça önemli bir noktadır (Voide ve diğ. 2012). Bir sağlık çalışanının KDAY'na maruz kaldıktan sonra zamanında yaralanmayı bildirmesi, sağlık çalışanlarının uygun danışmanlık, önleyici tedavi ve tazminat talep edebilmesi için gerekli bir durumdur (Azadi ve diğ. 2010, Makary ve diğ. 2007).

Sağlık çalışanlarının KDAY'nı yaşadıkdan sonra erken tedavinin 24 saat içerisinde başlatılmış olması gerekir. Tedavinin yaralanmadan sonraki 24 saat içinde başlatılması önleyici tedavinin etkili olduğu deneysel olarak kanıtlanmıştır (Donnelly ve diğ. 2013). Bir olguda, bir hasta erken dönemde KDAY'nı bildirmemiş ve akut HBV enfeksiyon hastalığı gelişmiştir (Bozkurt ve diğ. 2013).

Kesici-delici alet yaralanması bildirilmeme sorunu tüm ülkelerde hala büyük bir sorun olarak devam etmektedir. Bu nedenle yüzde 22 ile yüzde 75 oranında tıbbi değerlendirme ve tedavi yönlerinden gecikmeler yaşanmaktadır (Markovic Denic ve diğ. 2015).

### **2.2.11. Cerrahi Alet Yaralanmaları ve Hemşirelik**

Sağlık çalışanlarından hastane genelinde KDAY'na en fazla maruz kalan ve risk altında bulunan meslek grubu hemşireliktir (Evik ve diğ. 2015, Sarı ve diğ. 2014). Hastanelerde KDAY bölümlere göre farklılık göstermektedir. Hemşireler hastane genelinde yüzde 18,1 oranında yaralanma yaşarken, ameliyathanelerde bu oranın yüzde 70 ile yüzde 75 olduğu belirlenmiştir (Özyiğit ve diğ. 2014). Ancak ameliyathanelerde hekimler arasında yaralanma oranı hemşirelere göre daha fazladır (Çakır Umar 2016).

Kesici-delici alet yaralanması en çok cerrahi alanda, insizyon bölgesinde ve mayo masasında oluşmaktadır. En çok yaralanmalar sütür iğneleri ile olurken yaralanma nedenleri ise iğnenin cerrahi alanda transferi sırasında, cerrahi aleti kullanan kişinin başka bir kişiyi yaralanması, kesici aletlerin monte edilmesi ya da çıkartılması esnasında, iğnelerin kılıflarına takılırken ve atık kutularına atılırken yaşanmaktadır (Jakribettu ve diğ. 2017, Çakır Umar 2016). Cerrahi işlemler hız ve dikkat gerektirdiğinden dolayı ameliyathane hemşireleri KDAY'na maruz kalmada büyük bir risk altındadırlar.

### **2.3. CERRAHİ ALET YARALANMALARININ BİLDİRİLMEME NEDENLERİ**

Günümüzde KDAY'nın önlenmesi için koruyucu önlemlerin alınması ve enfeksiyon hastalıklarının engellenmesine yönelik ciddi çalışmalar yürütülmektedir. Ancak KDAY'nın bildirilmesiyle ilgili çekinceler devam etmektedir ve bildirilmeme nedenlerinden bazıları şekil 2.4'de gösterilmiştir (Altınok ve diğ. 2009).

*Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarını bildirme sistemiyle ilgili sorunları*

- i. Kesici-delici alet yaralanmasını bildirmek için çok fazla evrak işlerinin olduğu,
- ii. Bildirdikten sonraki süreci takip etmek istemediği,
- iii. Kesici-delici alet yaralanmasını bildirme sistemiyle ilgili aksaklıkların olduğu,
- iv. Sistemin karmaşık ve uzun süreçlerinin olduğu,
- v. Hastanedeki enfeksiyon kontrol biriminden haberdar olmadığı,
- vi. Kesici-delici alet yaralanmalarını bildirme sistemini bilmemek gibi sorunlarından dolayı KDAY'nı bildirmemektedirler (Boden ve diğ. 2018, Gao ve diğ. 2017, Jahangiri ve diğ. 2016, Bekele ve diğ. 2015, Voide ve diğ. 2012, Azadi ve diğ. 2010, Saia ve diğ. 2010, Thomas ve Murray 2009).

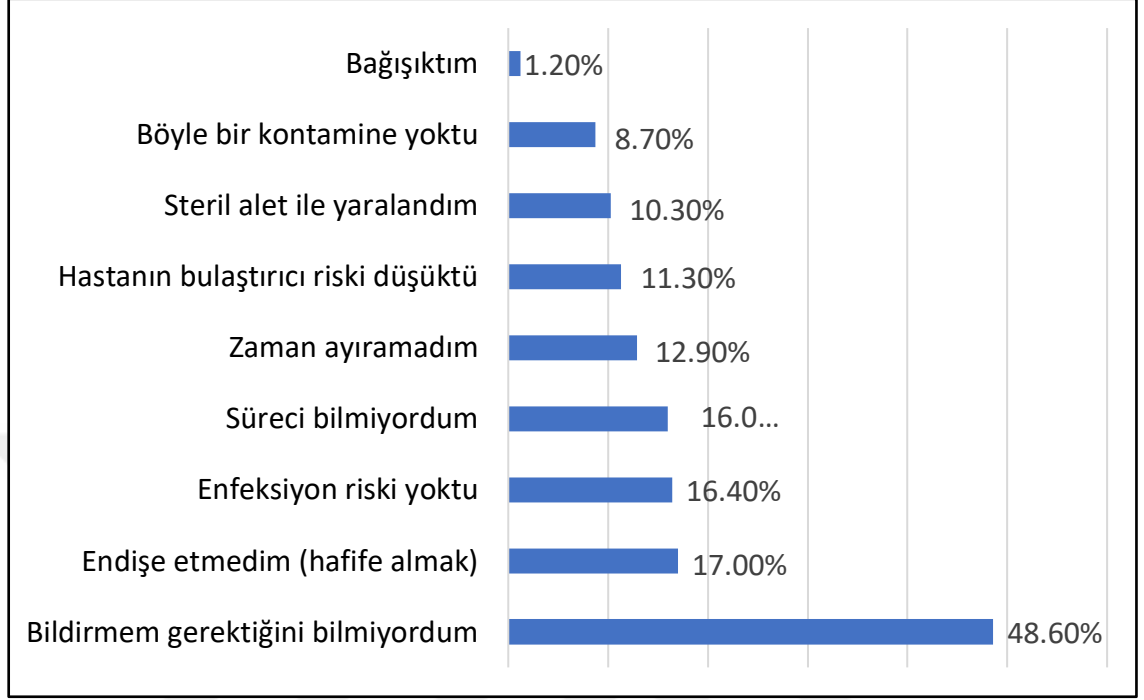
*Sağlık alışanlarının yaralanmayı bildirmeme nedenleri*

- i. Hastalık korkusu,
- ii. İşini kaybetme korkusu,
- iii. Damgalanma ve ayrımcılık korkusu,
- iv. Meslektaşlarının kınama korkusu,
- v. İş yükünün artacağı korkusu,
- vi. Bana bir Şey olmaz inancı,
- vii. Profilaktik ilaç kullanma korkusu (Yamini ve diğ. 2017, Jakribettu ve diğ. 2017, Jahangiri ve diğ. 2016).

*Diğer nedenler*

- i. Kesici-delici alet yaralanmasını bildirmek gerektiğini bilmemek,
- ii. Kesici-delici alet yaralanmasının yeterince önemli olmadığını düşünmek,
- iii. Utangaçlık,
- iv. Yetersiz eğitim,
- v. Vakit bulamamak,
- vi. Unutkanlık/ihmal,
- vii. Hastanın bulaştırıcı olmadığını ya da düşük olduğunu düşünmek,
- viii. Enfeksiyon hastalıklarının bulaş riskinin düşük olduğu algısı,
- ix. Kesici-delici alet yaralanmasını bildirmenin bir yararı olmadığını düşünmek,
- x. Sonuçları öğrenmek istememeleri gibi nedenlerden dolayı bildirim yapmamaktadırlar (Boden ve diğ. 2018, Bekele ve diğ. 2015, Evik ve diğ. 2015, Markovic Denic ve diğ. 2015, Voide ve diğ. 2012).

## Şekil 2.4: Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeme nedenleri



*Kaynak: Altınok, M., Kuyurtar, F., Karaçorlu, S., Ersöz, G., ve Erdoğan, S., 2009. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2 (3), ss. 70-79.*

### 2.3.1. Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Oranı

Kesici-delici alet yaralanmasının eksik bildirim oranı yüzde 22 ile yüzde 99 arasında değişmektedir (Bekele ve diğ. 2015). Bu değişimler meslek gruplarına göre de farklılık göstermektedir. Hemşirelerde yüzde 30 ile yüzde 60 arasında eksik bildirim varken bu oran hekimlerde yüzde 70 ile yüzde 95 arasında değişmektedir (Bekele ve diğ. 2008). Ülkelere göre de değişiklik gösteren bu oranlar; ABD’de yüzde 54, Tayvan’da yüzde 78,8, İtalya’da yüzde 40 ile yüzde 65 ve İspanya’da ise yüzde 40 ile yüzde 60 arasında olup Türkiye genelini yansıtan kapsamlı çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak Yazar ve arkadaşlarının (2016) yaptığı bir çalışmada kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmeme büyüklüğün yüzde 6 olarak belirlendiği ifade edilmiştir (Gao ve diğ. 2017, Saia ve diğ. 2010). Belirlenmiş olan bu rakamların büyüklüğü sağlık çalışanlarının enfeksiyon hastalıklarına karşı ne kadar büyük bir risk altında olduğunu göstermektedir.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışma cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerini incelemek amacıyla yapıldı.

#### **3.2. ARAŞTIRMA SORULARI**

- i. Cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenleri nelerdir?
- ii. Demografik özellikler cerrahi alet yaralanmalarının bildirimini etkiler mi?

#### **3.3. ARAŞTIRMANIN TİPİ**

Bu araştırmanın birinci aşaması tanımlayıcı, ikinci aşaması ise niteliksel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik tipte yapıldı.

#### **3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ**

Araştırma İstanbul ili Avrupa yakasındaki özel bir hastanede yapıldı. Bu hastanenin tercih edilme nedeni araştırmacının burada çalışıyor olması ve güvenilir veriye ulaşım kolaylığıdır.

#### **3.5. ARAŞTIRMANIN ZAMANI**

Bu araştırmanın verileri 2017 yılı 22 Kasım – 16 Aralık tarihleri arasında toplandı.

### **3.6. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ**

Araştırmanın yapılacağı hastanenin ameliyathanesinde çalışan hemşireler evreni, yaralanıp bunu bildirmeyenler ise, örnekleme oluşturdu. Bu sağlık kurumunda toplam 22 ameliyathane hemşiresi çalışmaktadır. Ancak çalışmaya katılmak istemeyen iki, çalışma kapsamının dışında bulunan bir araştırmacı bulunmaktadır. Araştırmanın evrenini 19 ameliyathane hemşiresi oluşturmaktadır.

### **3.7. ARAŞTIRMA İÇİN GEREKLİ İNSAN GÜCÜ**

Araştırmanın her aşamasında araştırmacılar birlikte çalıştı.

### **3.8. VERİLERİN TOPLANMASI**

#### **3.8.1. Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada katılımcı tanıma formu ve yarı yapılandırılmış veri toplama formu kullanıldı.

Katılımcı Tanıma Formu: Birinci aşamada kullanıldı. Bu form katılımcıyı tanıma ve yaralanma durumunu öğrenmek için hazırlandı ve sekiz sorudan oluştu (Ek 1).

Yarı Yapılandırılmış Veri Toplama Formu: İkinci aşamada kullanıldı. Bu form 10 temadan oluştu (Ek 2). Üç numaralı tema, sağ ve sol elin kesici-delici alet yaralanmaları üzerindeki etkisini öğrenmek amacıyla yapıldı. Ancak tüm katılımcıların sağ elini kullanması nedeniyle daha sonra kapsam dışı bırakıldı.

### **3.8.2. Veri Toplama Yöntemi**

Katılımcı tanıma formu yüz yüze görüşme yöntemi ile dolduruldu. İkinci aşamada kesici-delici alet yaralanması olan katılımcılarla teke tek görüşme yapıldı. Sorular belirlenen sıra ile yöneltirken, katılımcının ifadeleri ses kayıt cihazı ile kayıt edildi. Kayıt edilen yanıtlar daha sonra doküman haline getirildi. Her bir katılımcı ile görüşme ortalama 10 dakika sürdü.

### **3.8.3. Araştırmanın Etik Yönü**

Öncelikle çalışmanın yapılması planlanan hastanenin ilgili makamından çalışma izni alındı. Daha sonra araştırmanın etik uygunluğu için etik kuruldan onay alındı. Katılımcılara araştırmanın amacı ve süreci içeren yazılı bilgilendirme yapılarak, görüşmede seslerin kayıt cihazına kaydedileceği ve bilgilerin amacın dışında kullanılmayacağı güvencesi verilerek bu araştırmada yer almak isteyenlerin yazılı onamları alındı. Katılımcılara araştırmanın ilk aşamasından itibaren katılma ya da katılmamaya karar vermede özgür oldukları, katılımlarını herhangi bir noktada sonlandırabilecekleri söylendi. Araştırmanın birinci aşamasında iki kişi bu araştırmaya katılmak istemediğini belirtti. Bunlar kapsam dışı bırakıldı. Gizlilik esasına dayalı olarak isim yerine alfabetik harflerden oluşan kodlar verildi.

### **3.9. VERİLERİN ANALİZİ**

Araştırmanın birinci aşamasında elde edilen veriler sayısal olarak değerlendirildi. İkinci aşamada ise katılımcı ifadeleri kullanıldı. Bu bağlamda önce, ses kayıt cihazına kaydedilen görüşme bilgilerinin birebir dökümü yapıldı. Sonra bu veriler okunarak, ifade edilen kavramlar ve düşünceler temalar altında toplanıp kodlanarak gruplandırıldı.

## 4. BULGULAR

Cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerinin incelendiği bu çalışmada elde edilen veriler iki bölüm halinde ele alındı.

**Birinci Bölümde:** Bu bölümde araştırma kapsamındaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri ve kesici-delici aletler ile yaralanma durumlarına ilişkin bulgulara,

**İkinci Bölümde:** Nitel alışma kapsamında görüşülen toplam dokuz katılımcının 10 tema doğrultusunda yaralanmalarını bildirmeme nedenleri ve yaralanma deneyimleri ile ilgili görüşlerine yer verildi.



**Birinci Bölüm:** Araştırmanın yapıldığı sağlık kurumunda 22 ameliyathane hemşiresi çalışmakta olup, bunlardan 19'u araştırma kapsamına alındı, birisi bu çalışmada araştırmacı olduğu için, ikisi katılmak istemediği için kapsam dışı kaldı. Örneklemi oluşturan hemşirelere ait tanıtıcı özellikler tablo 4.1.'de gösterildi.

**Tablo 4.1: Ameliyathane hemşirelerinin tanıtıcı özelliklerin dağılımı (N=19)**

Tanıtıcı Özellikler		Sayı
Yaş	20-25	11
	26-35	6
	36-45	2
Mezun Olunan Okul	Lise	4
	Önlisans	1
	Lisans	13
	Yüksek Lisans	1
Mesleki Deneyim Süresi	0-5 yıl	11
	6-10 yıl	4
	11-15 yıl	1
	≥16 yıl	3
Ameliyathanede Çalışma Süresi	0-5 yıl	12
	6-10 yıl	4
	11-15 yıl	0
	≥ 16 yıl	3

Bu araştırmada toplam 19 ameliyathane hemşiresi ile görüşüldü. Hemşirelerin tamamı kadındı. Yaş dağılımları 20-45 arasında olup, ortalamaları 27,2 olarak belirlendi. Hemşirelerin 13' lısans mezunu, 0-5 yıl mesleki deneyim ve ameliyathane çalışma süresi olan hemşire sayısı fazla (sırasıyla 11 kişi; 12 kişi) bulundu (Tablo 4.1).

**Tablo 4.2: Ameliyathane hemşirelerinin cerrahi aletlerle yaralanma durumu (N=19)**

Yaralanma Durumu	Sayı
Evet	13
Hayır	6
Toplam	19

Araştırma grubunda bulunan 19 hemşirenin 13'ünün cerrahi alet yaralanması deneyimlediği belirlendi (Tablo 4.2).

**Tablo 4.3: Ameliyathane hemşirelerinin yaralanmayı bildirme/bildirmeme durumu (n=13)**

Yaralanmayı Bildirme Durumları	Sayı
Bildirmiş	4
Bildirmemiş	9
Toplam	13

Araştırma grubunda cerrahi alet yaralanması deneyimleyen 13 hemşirenin sadece dördünün bu durumu ilgililere bildirdiği belirlendi (Tablo 4.3).

**İkinci Bölüm:** Bu bölümde cerrahi alet/aletler ile yaralanıp, bu durumu ilgilere bildirmeyen hemşirelerin özellikleri (Tablo 4.4) ve toplam 10 temadan oluşan sorulara verdikleri yanıtlar bulunmaktadır.

**Tablo 4.4: Cerrahi alet yaralanmasını bildirmeyen ameliyathane hemşirelerinin her birinin tanıtıcı özellikleri (n=9)**

<b>Kod</b> <b>Tanıtıcı</b> <b>Özellikler</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>
Yaş	25	24	39	35	30	25	22	26	25
Mezun Olunan Okul Tür	Lise	Önlisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lise	Lisans
Mesleki Deneyim Süresi	7 yıl	4 yıl	20 yıl	18 yıl	6 yıl	4 yıl	1 yıl	7 yıl	3 yıl
Ameliyathanede Çalışma Süresi	7 yıl	4 yıl	20 yıl	18 yıl	6 yıl	4 yıl	1 yıl	3 yıl	3 yıl

Bu araştırmada toplam dokuz ameliyathane hemşiresi yer aldı. Yaş dağılımına göre en genç hemşire 22, en büyük hemşire ise 39, yaş ortalamasının ise 28,9 olduğu belirlendi. Hemşirelerin altısı lisans mezunu, beşi 0-5 yıl ameliyathane çalışma deneyimine sahip, mesleki deneyim ve ameliyathane çalışma süresi en uzun ( 20 yıl) “C” kodlu katılımcı idi (Tablo 4.4).

**TEMA 1: Cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili bilgi ve eğitim alma**

**Soru 1:** Cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili yeterli bilgi ve eğitim aldınız mı?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Evet. Çalıştığım kurumdan aldım”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Evet. Stajda, okulda, çalıştığım kurumdan aldım”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“Evet. Çalıştığım kurumdan aldım”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“Hayır. Almadım. Kendim tecrübe ettim”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Evet. Üniversite ve çalıştığım kurumdan aldım”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Hayır”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):

*“Evet. Üniversite ve çalıştığım kurumdan aldım”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Hayır”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Evet. Çalıştığım kurumdan aldım”*

Katılımcılardan “D”, “F” ve “H” kodlu katılımcılar hariç tamamı gerekli bilgi ve eğitimi staj, okul, çalıştıkları kurumda aldıklarını ifade etti.

## **TEMA 2: Cerrahi alet/aletler ile yaralanma sayısı**

**Soru 2:** Yaralanma sayısınız?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“10 ve üzeri”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Çok fazla”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“Ortalama beş”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“Çok fazla”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Çok fazla”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Üç kez”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):

*“10'a kadar”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Üç kez”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“İki üç kez”*

Katılımcılardan “F” ile “H” kodlu katılımcılar dışındaki hemşireler cerrahi alet yaralanma sayılarını tam olarak bilmediklerini belirtti.

#### **TEMA 4: Cerrahi alet yaralanmalarının nedenleri**

**Soru 4:** Sizce neden cerrahi alet yaralanması yaşadınız?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Genel olarak vakalarda hızlı olmaya çalıştığımız için bu da tabii ameliyattan ameliyata değişiyor”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Çoğunda daha hızlı olmaya çalıştığım. Hekim seni acele ettirdiğinde sende acele etmeye çalıştığında veya cerrah iğneyi sağ sola attığında fark edilmiyor”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“İki tanesi doktorun hatasıydı. Bana aleti geri verirken yanlış verme tekniğiyle olmuştu”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“Acele etmek bir şeyleri yetiştirmek”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Dikkatsizlik, ameliyathanedeki hız, cerrahi alan stresi”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Cerrahların yeterince bilgilendirilmemiş olması, tutarsız davranmaları”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):

*“Küçük iğneler, küçük dikişler, sütürlarda göremediğim oldu ve ortamın stresıyla alakalı”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Bence ameliyatın kötü gitmesinden. Hocaların biraz daha fazla performans beklemesinden. Masada çok fazla cerrah olmasından”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Dikkatsizliğimden dolayı veya bazen vakada hızlı davranmak gerektiği zaman hızlı davrandığım için yaralandım”*

Katılımcılardan altısı cerrahi işlem sırasında hızlı olmaya çalışırken yaralanma yaşadıklarını ifade etti. Cerrahi alet yaralanmalarına cerrahın tutum ve davranışları, kullanılan alet ve sütürlerin boyutları ve dikkatsizliğin de neden olabileceğini katılımcılar ifadelerinde belirtti.

## **TEMA 5: Yaşanılan alet yaralanmalarının gerçekleştiği saat aralığı**

**Soru 5:** Yaralanma hangi saat aralığında gerçekleşti?

Katılımcıların tamamı gündüz vardiyasında çalıştıkları için cerrahi alet yaralanmalarının gündüz vardiyasında gerçekleştiğini ifade etti.

## **TEMA 6: Cerrahi alet yaralanmalarının nasıl gerçekleştiği**

**Soru 6:** Yaralanma Nasıl gerçekleşti?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Genelde iğne batması onun dışında bir alet yaralanması yaşamadım”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Daha çok iğne batması şeklinde oluyor. İki kere bistüri ile kesmiştim. Bir tanesini korkup panik olduğum için diğerini de cerrah ile iletişim bozukluğu oldu aramızda. O zamanlar daha yeni yeni koroner ameliyatlara giriyordum ameliyata girdiğim cerrah pek sakin değildi”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“Alet olarak sorarsanız tırmık ekartör dediğimiz bir alet var onun uçları sivri, bana onun ucu aşağı bakacak şekilde verdiği için elimi sıyırtarak almıştım. Dikkat etmediği için. Hatta hamilelik dönemindeydi bu olay o yüzden de serolojisi belli olmadığı için riskli hasta gurubundaydı tabi ki. Sonrasında o hasta için titrelerine ben baktırdım. Hasta ile ilgili araştırma yapıldı. Ama Allah’tan immunoglobulin olayları falan işte öyle bildiğimiz... Hala yaşıyorum öyle diyeyim”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“İğne batması şeklinde”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Daha çok anastomoz iğneleri verilirken hızdan kaynaklı elime battı”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Cerrahın elime iğne batırmasıyla, tedbirsizliği”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):



*“Dikiş takarken genelde sol elime saplanıyor ya da mesela sternum için telleri takarken iğne çok büyük olduğu için tam mukayyet olamıyorum o yüzden elime saplandığı çok oluyor”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Yapılan anastomoz sonrası bağlanan dikişi alırken gerçekleşti”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Portegüye iğne takarken elime iğne batırdım”*

Katılımcılardan “C” kodlu katılımcı hariç tamamı iğne batması, “C” kodlu katılımcı tırmık ekartör, “B” kodlu katılımcı ise iğne ve bistüri ile yaralandığını yukarıdaki cümlelerde olduğu gibi ifade etti.

## **TEMA 7: Cerrahi alet yaralanmalarından sonra hemşirelerin hissettikleri**

**Soru 7:** Yaralanmadan sonra ne hissettiniz?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Endişeleniyorsun tabi ki”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“İlk yaralanma cerrah tarafından. Hemşirenin elini kesmesinden hoşlanan bir adam olmadığı için bana kızacak diye hiç sesimi çıkartmadan sadece eldivenimi değiştirdim. His olarak çok endişeliydim, acımı hissetmedim”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“Hep bir şüphe, ne kadar temiz de görsek acaba hani gözden kaçan bir şey var mı? Bir de her serolojinin biliyoruz ki kuluçka, yumurtlama dönemleri oluyor acaba öyle bir sürece mi denk geldi, sonrasında çıkar mı? Bu şüpheleri açıkçası yaşadım ama geri dönen bir şey olmadı ve şu anda da o anlamda bir problemle karşılaşmadım”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“Eldivenimi değiştirdim. O kadar çok acı hissetmiyorsun”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Çok ufak bir ağrı. Bir tedirginlik yaşamadım. Sadece serolojisi kirli olan vakalarda tedirginlik yaşıyorum”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Canım acıdı”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):

*“Eldivenim delinmiş mi diye bakıyorum genelde delinmişse değiştiriyorum. Sirküleye hastanın serolojisini soruyorum, onu merak ediyorum sadece”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Aşılı olduğumuz için çok da fazla tedirgin olmadım açıkçası. Çok da bir şey hissetmedim diye bilirim”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Elimde biraz acı hissettim”*

Katılımcılar, cerrahi alet yaralanmasından sonra acı, ağrı, tedirginlik ve şüphe hissederken bazı katılımcılar ise hiçbir şey hissetmediklerini bu hissizliğin ise cerrah korkusundan dolayı olduğunu ifade etti.

## **TEMA 8: Cerrahi alet yaralanmasından sonra yapılan işlemler**

**Soru 8:** Yaralanmadan sonra ne yaptınız?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Hemen elimi yıkadım, masadan çıkmak mümkünse”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“HCV kaynaklı olanlarda seroloji testleri verdim ama diğer HBS aşımın olduğunu düşünerek koruyuculuğuna güvendiğim için hiçbir şey yapmadım”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Sadece elimi etken maddesi povidin-iyot olan antiseptik solüsyon ile yıkadım o da vakadan çıktıktan sonra belki de iki-üç saat sonra”*

Katılımcılar, cerrahi alet yaralanmasından sonra sadece etken maddesi povidin-iyot olan antiseptik solüsyonu yaralanma bölgesine dökerek eldivenini değiştirdiğini ifade ederken, “C” ve “E” kodlu katılımcılar ise hiçbir şey yapmadıklarını ifade etti. Yukarıdaki ifadelerde ise diğer katılımcıların diğerlerinden farklı olarak verdikleri cevaplardır.

### **Tema 9: Cerrahi alet yaralanmalarını bildirmeme nedenleri**

**Soru 9:** Yaralanmayı neden bildirmediğiniz?

**A** (25 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi yedi yıl):

*“Serolojinin temiz olduğuna güveniyorsun, tabi kuluçka döneminde olabilir. Ayrıca prosedürlerin uzunluğu, her ay kan alınıyor falan...”*

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Bence bu tarz konulara ülkece dikkat etmiyoruz ve daha çok üşendiğimiz için o prosedürden ve benim düşüncem pek sonuçlanmalar olmadığı için, üşendiğimdendir yani. Günün yoğunluğundan fırsatım olmamıştır”*

**C** (39 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 20 yıl):

*“Serolojiyi genelde, diğer arkadaşlarımda eminim öyle düşünüyordur, bunu bir kriter olarak alıyoruz. Serolojisi temizse hastayı zaten ilk teslim aldığımızda da serolojisi temiz mi? diye soruyoruz. Temiz ise aletlerin teslimi olsun bizim kendimizi güvence altına almamız adına olsun bunu bir kriter olarak kabul ettiğimiz için bildirmediğimiz ama tabi kirli vakalarda kendimiz de koruyucu ekipmanlar sağlıyoruz bunlara rağmen bir şey*

*yaşıyorsak tabi bahsettiğimiz gibi araştırmalara gidiliyor. Koruyucu gözlük takarsın, altına bariyerli çift eldiven takarsın ya da korucuyu gözlük bulamazsan maske takarsın. Bu şekilde kendimizi koruyoruz. Ayrıca cerrahı uyararak alet alış-verişi, iğne alış-verişi bu tarz kesici delici olaylarda da elden ele çalışarak buna dikkat etmeye çalışıyoruz”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“Çok önemsemedim herhalde”*

**E** (30 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi altı yıl):

*“Yoğunluktan, umursamamazlıktan, prosedürlerin çok uzun ve zor ulaşılabilir olması”*

**F** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Yoğun olduğu için, öyle bir vaktimiz olmadığı için, ulaşabileceğimiz birisi olmadığı, bilgili biri, yönlendirebilecek biri olmadığı için”*

**G** (22 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi bir yıl):

*“Eğer serolojisi temizse bildirmiyorum. Serolojisi belli değil ise onun peşine biraz düşüyorum. Serolojisini öğrenmek için sürekli kan merkezini arıyorum. Genelde serolojisi hep temiz çıktı, hep serolojisi kirli hastada yaralanmadım. Seolojisi kirli olsaydı kesinlikle bildirirdim”*

**H** (26 yaşında, lise mezunu, mesleki deneyim yedi yıl, ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Birincisi aşım olduğu için ikincisi de hastanın serolojisi temizdir büyük ihtimalle o yüzden bildirmedi. Özellikle HCV’leri dikkate alıyoruz, HBV’ye karşı zaten aşımız var. Onun için bildirmedi”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Bu hastanede prosedür, yani daha önce bildirmedi ama daha önceki çalıştığım yerde de bu prosedürler çok fazla zaman alıyor ve uzun sürüyor. Yani çok fazla kişiye bildirmek gerekiyor, kan alınması vs. form doldurulması bunlar çok uzun sürüyor o yüzden bildirmek istemedim”*

Katılımcıların cerrahi alet yaralanmalarını bildirmeme nedenlerini hastanın serolojisinin temiz olması, umursamamazlık, prosedürlerle alakalı zorluklar, ulaşabilecekleri birilerinin olmadığından ve aşılı olmanın koruyucu olduğuna inandıkları belirttiler.

## **TEMA 9 : Cerrahi alet yaralanmaları ile ilgili eğitim gereksinimleri**

**Soru 10:** Cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim almak ister miydiniz/ister misiniz?

Hemşirelerden “A”, “C”, “E”, “F”, “G” ve “H” kodlu katılımcılar cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim almak isterken “B”, “D” ve “I” kodlu katılımcılar cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim almak istemediklerini aşağıdaki cümlelerle ifade etti.

**B** (24 yaşında, önlisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi dört yıl):

*“Eğitimde ne söyleyecekler ki bana? Çoğu şeyi biliyorsun. İşte ilk etapta dezenfektanla yıkanman gerekiyor, hastanın serolojisi takip etmen gerekiyor, belli aralıklarla kan alınması gerekiyor. Bunların hepsini biliyorum yani ekstra bana katacak bir şey yoktur diye düşünüyorum mantık olarak”*

**D** (35 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi 18 yıl):

*“İstemem. Ne olduğunu biliyorum çünkü.”*

**I** (25 yaşında, lisans mezunu, mesleki deneyim ve ameliyathanede çalışma süresi üç yıl):

*“Hayır istemem”*

## 5. TARTIŞMA

Cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmemesi sağlık çalışanlarının en büyük problemleri arasında yer almaktadır. Bu çalışma ameliyathane hemşirelerinin cerrahi alet yaralanmalarını bildirmeme nedenlerini belirlemek amacıyla yapıldı. Elde edilen veriler aşağıda literatür ışığında tartışıldı.

Kesici-delici alet yaralanmaları ameliyathane hemşirelerinin sıkça yaşadığı bir durumdur. Yaralanmayı deneyimleyen hemşirelerin sayısı yaralanmayan hemşirelere göre fazladır. Yaptığımız çalışmada 19 ameliyathane hemşiresi yer aldı. Hemşirelerin 11'i 20-25 yaş aralığında, 13'ü lisans mezunu, 11'i 0-5 yıl mesleki, 12'si 0-5 yıl ameliyathane deneyimine sahipti. Bu veriler araştırmaya katılan katılımcıların çoğunun genç, lisans mezunu ve az deneyimli olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırma kapsamındaki 19 katılımcının 13'ünün (yüzde 68,7) kesici-delici alet yaralanması deneyimlediği belirlendi. Çelik ve arkadaşlarının 2017 yılında yapmış olduğu bir çalışmada kesici-delici alet yaralanması deneyimleyen katılımcıların yüzde 68,7'sinin 30 yaş altı yaş grubunu oluşturduğu belirlenmiştir. Benzer veriler Olgun ve arkadaşlarının 2014 yılına ait çalışmasında da bulunmuştur. Bu çalışmada kesici-delici alet yaralanması deneyimlemiş hemşirelerin yüzde 51,6'sının 20-30 yaş grubunda, yüzde 52'sinin lisans ya da yüksek lisans mezunu, yüzde 58,7'sinin ise 1-10 yıl mesleki deneyimine sahip olduğu belirtilmiştir. Bu verilere göre genç, eğitim seviyesinin yüksek (lisans) ve mesleki deneyiminin az olduğu hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmaları daha çok yaşanmaktadır.

Kesici-delici alet yaralanmalarını sıkça yaşayan sağlık çalışanlarının en büyük problemi yaralanmalarını ilgililere bildirmemesidir. Yaptığımız 19 kişilik çalışma grubunda kesici-delici alet yaralanması/yaralanmaları yaşayan 13 katılımcının dokuzu (yüzde 69,2) kesici-delici alet yaralanmalarını ilgililere bildirmemiştir. Yapılan literatür taramasında Gao ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı bir çalışmada, kesici-delici alet yaralanması yaşayan hemşirelerin sadece yüzde 4,6'sının yaralanmalarını ilgililere bildirdiğini belirlemiştir.

Literatürde kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmediğine dair birçok veri mevcuttur bunlardan bazıları; Jahangiri ve diğ. (2016) yüzde 60,2, Bekele ve diğ. (2015) yüzde 58,7, Toska ve diğ. (2014) yüzde 80,3, Cvejanov Kezunovic ve diğ. (2014) yüzde 75, Voide ve diğ. (2012) yüzde 30, Kessler ve diğ. (2011) yüzde 69,2 ve Azadi ve diğ. (2010) yüzde 63,2 oranında kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmeme oranı mevcuttur.

Kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenleri incelendiğinde hemşireler KDAY ile ilgili yeterli bilgi ve eğitim aldıklarını düşünmektedir. Yaptığımız çalışmada KDAY'ı bildirmeyen dokuz katılımcının sadece üçü KDAY ile ilgili bilgi ve eğitim almadığını, diğerlerinin ise yeterli bilgi ve eğitim aldığını, bu eğitimi staj, okul ya da çalıştıkları kurumdan aldıklarını ifade ettiler. Literatür incelendiğinde sağlık çalışanlarının yüzde 97'sinin KDAY hakkında bilgiye sahip, yüzde 76'sının eğitim aldığı ifade edilmiştir (Güngör Özdemir ve Şengöz 2012). Kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarının yüzde 80,1'i iş sağlığı hizmetlerine ulaşması gerektiğini belirtirken, yüzde 71,1'i yaralanmayı ilgili birimlere bildirmesi gerektiğini bilmekte olduğunu ifade ettikleri belirtilmektedir (Voide ve diğ. 2012). Ayrıca sağlık çalışanlarının yüzde 88,9'u KDAY ile bulaşan enfeksiyon hastalıklarıyla ilgili eğitim aldıkları belirtilmektedir (Gao ve diğ. 2017). Özakar Akça ve arkadaşlarının 2016 yılında ki çalışmada KDAY ile ilgili eğitim alan sağlık çalışanlarının oranı yüzde 93,1 olarak belirlendiği ifade edilmiştir. Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanması ile ilgili yeterli bilgi ve eğitim aldıkları ancak kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeleri ile ilgili problemin devam ettiği belirlenmiştir. Bu durum hemşirelerin bilgi ve eğitim dışında başka nedenlere bağlı olarak KDAY'ı bildirmediği ya da yeterli bilgi ve eğitim almadığını göstermektedir.

Kesici-delici alet ile yaralanan sağlık çalışanlarının yaralanma sayıları ile ilgili yapılan çalışmamızda iki katılımcı dışında diğer tüm katılımcılar yaralanma sayılarını tam olarak bilmemektedir. Literatürde, yaralanma sayıları ile ilgili sayısal verilere rastlanmamış olup sadece yüzdesel veriler mevcuttur. Foda ve arkadaşlarının 2018'de yaptığı bir çalışmada ameliyathane çalışanlarının son altı ayda yaralanma oranı yüzde 61,3 olarak

belirlenmektedir. Sağlık çalışanlarının özellikle ameliyathanede yaralanma oranları diğer bölümlere göre daha yüksek olup, yaralanan sağlık çalışanları genel olarak yaralanma sayılarını tam olarak bilmemektedirler.

Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet ile yaralanmalarını yaşamalarının bir çok nedeni vardır. Bunlar kişinin kendisiyle, çalışma arkadaşlarıyla, kullanılan kesici-delici alet türüyle ve çevre/ortamla ilgili nedenler olabilir. Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan ameliyathane hemşirelerinin çoğu hızlı olmaya bağlı yaralanma yaşadıklarını ifade etti. Katılımcılardan bir tanesi kendisiyle alakalı yaralanma yaşadığını; *“Acele etmek bir şeyleri yetiştirmek”* olarak ifade etti. Bir başka katılımcı, kendisi dışında çalışma arkadaşıyla ilgili yaralanma yaşadığını; *“İki tanesi doktorun hatasıydı. Bana aleti geri verirken yanlış verme tekniğiyle olmuştu”* şeklinde ifade etti. Diğer bir katılımcı, kendisi dışında gelişen kesici-delici alet türüne bağlı yaralanma yaşadığını; *“Küçük iğneler, küçük dikişler, sütürlarda göremediğim oldu ve ortamın stresiyle alakalı”* ifadesini kullandı. Son olarak başka bir katılımcı, kendisi dışında gelişen çevre/ortam ile ilgili etkeni; *“Dikkatsizlik, ameliyathanedeki hız, cerrahi alan stresi”* olarak ifade etti. Literatürde bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendi. Kasatpibal ve arkadaşlarının 2016’da yaptığı bir çalışmada, ameliyathane hemşirelerinin en çok yüzde 70,3 oranında acele etmeye bağlı kesici-delici alet yaralanması yaşadığı belirtilmektedir. Tüm sağlık çalışanları ile ilgili olarak Öztürk Engin ve arkadaşlarının 2014’de kontamine (kirli) olan kesici-delici alet ile yaralanmanın yüzde 65,7 oranında dikkatsizliğe bağlı olduğunu yaptıkları bir çalışmada belirtilmektedir. Donnelly ve arkadaşlarının ise 2013 yılında ki bir çalışmasında, yaralanmanın yorgunluk ve sınırlı çalışma alanına bağlı olduğunu belirtmektedir. Cheung ve arkadaşlarının 2012 yılında ki verileri de diğer çalışmalarla benzer nitelikte olup yüzde 62,5 oranında dikkatsizlik ve yüzde 26,8 oranında strese bağlı nedenlerden dolayı kesici-delici alet yaralanması yaşandığını belirtmektedir. Jeong ve arkadaşlarının 2016 yılında yapmış olduğu nitel araştırmada ise ameliyathane hemşirelerinin bilgi ve eğitim düzeyi yüksek olduğu halde kesici-delici alet yaralanmalarının önemsiz olduğunu ve yaralanmalara karşı alınacak önlemlerin göz ardı edildiği belirtilmektedir. Bunun nedeni ciddiyetsizlik, dikkatsizlik ve yaralanmalara karşı alınacak önlem protokollerinin dikkate alınmamasıdır. Konuyla ilgili bir katılımcı; *“ilk*



*yaralandığımda ciddi bir durumun olacağına korktum ancak çevremdekiler herhangi bir sorun olmadığını söyledi. HBV enfeksiyonuna gelince, bu enfeksiyon hastalığı için ilacımız var. Bu nedenle HBV enfeksiyonu önemsiz olarak kabul edilir” ifadesi kullanıldığı ifade edilmektedir. Sağlık çalışanlarının ve özellikle ameliyathane hemşirelerinin kesici-delici alet yaralanması yaşamasının en önemli nedenleri yaptığımız çalışma ve literatürdeki çalışmalar ile örtüşmektedir.*

Kesici-delici alet yaralanmalarının yaşandığı saat aralığı sağlık çalışanlarının çalıştığı birime göre farklılık göstermektedir. Yaptığımız çalışma sadece ameliyathane hemşirelerini kapsamaktadır. Ameliyathaneler acil durumlar dışında genellikle gündüz ve planlı olarak çalışılan bir birim olmasından dolayı kesici-delici alet yaralanmaları bizim çalışmamızda gündüz vardiyasında yaşanmaktadır. Ancak katılımcılar yaralanmanın yaşandığı saat aralığını tam olarak belirtmediler. Yapılan literatür taramasında, Kasatpibal ve arkadaşlarının 2016 yılına ait çalışmasında yaralanmaların yüzde 45,2 sabah, yüzde 29,1 öğleden sonra, yüzde 25,7 gece vardiyasında yaşandığını belirtilmektedir. Jahangiri ve arkadaşlarının 2016’da ki bir çalışmasında da benzer veri mevcut olup, yaralanmaların yüzde 57,8 oranında gündüz vardiyasında yaşandığı ifade edilmiştir. Yonezewa ve arkadaşlarının 2015’de yaptıkları bir çalışmada ise kesici-delici alet yaralanmalarının ameliyatın başlamasından sona ermesine kadar geçen süreçte giderek arttığını belirtilmektedir. Kesici-delici alet yaralanmaları bu çalışmalarının genelde gündüz olduğu belirtilmekte olup, bu çalışmada da aynı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlarda ameliyatların gündüz yapılmasından dolayı, ameliyathanede arka arkaya planlanan ameliyatlara nedeniyle zaman yönetimi sorunu yaşanması ve uzun süren ameliyatların kesici-delici alet yaralanmalarında etkili olduğu belirlendi.

Kesici-delici alet yaralanmaları yaptığımız çalışmada genellikle dikiş iğnesi ile gerçekleşmektedir. Sadece iki katılımcının bistüri ve tırmık ekartör ile yaralanma yaşamıştır. Yaralanmalar cerrahi işlem sırasında aletlerin transferi ve cerrahi aletin kullanıma hazırlanma aşamasında gerçekleştiğini araştırmaya katılan iki katılımcı; “*Alet olarak sorarsanız tırmık ekartör dediğimiz bir alet var onun uçları sivri, bana onun ucu aşağı bakacak şekilde verdiği için elimi sıyirtarak almıştım*” ve “*Dikiş takarken genelde*

*sol elime saplanıyor ya da mesela sternum için telleri takarken iğne çok büyük olduğu için tam mukayyet olamıyorum o yüzden elime saplandığı çok oluyor”* şeklinde ki ifadelerde cerrahi aletin transferi ve kullanıma hazırlanma aşamasında gerçekleştiğini belirttiler. Foda ve arkadaşlarının 2018’de sadece ameliyathaneyi kapsayan bir çalışmada, en çok yaralanmanın yaşandığı kesici-delici aletin yüzde 52,3 oranında dikiş iğnesi olduğu belirtilmektedir. Kesici-delici alet yaralanmasının nasıl yaşandığını Kasatpibal ve arkadaşlarının 2016’da ameliyathane hemşireleriyle yaptığı bir çalışmada en fazla yaralanmanın cerrahi aletlerin transferi ve cerrahi aletlerin yeniden kullanımı için hazırlanması sırasında gerçekleştiğini belirtmiştir. Bunun dışında, kesici-delici alet yaralanmaları daha bir çok şekilde gerçekleşmektedir. Ancak en sık yaralanma alet bu çalışmada da belirlendiği gibi iğnedir. Bu sonuçlarda iğnenin özelliği, cerrahi süreçteki stresin doruk noktasında dikkatin dağılması, kesici-delici alet yaralanmalarına neden olmaktadır.

Kesici-delici alet yaralanmalarından sonra ameliyathane hemşireleri genellikle endişe ya da korku hissetmektedir. Bizim çalışmamızda hemşireler kesici-delici alet yaralanmasından sonra acı, ağrı, tedirginlik ve şüphe hissettiklerini ifade ettiler. Bazı katılımcılar ise hiçbir şey hissetmediğini ifade etti. Hiçbir şey hissetmemelerinin en önemli nedeni aşılı olmalarına güvenmeleridir. Bu durumu bir katılımcı; *“Aşılı olduğumuz için çok fazla tedirgin olmadım açıkçası. Çok da bir şey hissetmedim diyebilirim”* ifadesi ile yaralanmalara karşı bir korkusunun olmadığını belirtti. Ancak çoğu katılımcı KDAY’ndan sonra büyük bir tedirginlik hissetmektedir. Bu durumu ile; *“Hep bir şüphe, ne kadar temiz de görsek acaba gözden kaçan bir şey var mı? Bir de biliyoruz ki her serolojinin bir kuluçka ve yumurtlama dönemi oluyor. Acaba öyle bir sürece mi denk geldi, sonrasında çıkar mı? Bu şüpheleri açıkçası yaşadım ama geri dönen bir şey olmadı ve şu anda da o anlamda bir problemle karşılaşmadım”* ifadesi ile kesici-delici alet yaralanmalarının enfeksiyon açısından önemli bir durum olduğunu ve yaralanma sonrasında yaşanan tedirginliği dile getirmiştir. Bazı katılımcılar ise herhangi bir tedirginlik yaşamazken sadece yaralanma bölgesinde ağrı olduğunu ancak sadece serolojisi kirli olan hastalarda tedirginlik yaşadığını belirtti. Ameliyathane ortamı stresli ve gergin bir ortam olduğu için kesici-delici alet yaralanması yaşayan katılımcılar bu

ortamdaki hekimlerin tepkilerinden korkmaktadır. Bu durumu; *“İlk yaralanmam cerrah tarafından. Hemşirenin elini kesmesinden hoşlanan bir adam olmadığı için bana kızacak diye hiç sesimi çıkartmadan sadece eldivenimi değiştirdim. His olarak çok endişeliyim, acımı hissetmedim”* ifadesi ile belirtti. Jeong ve arkadaşlarının 2016’da yapmış olduğu nitel bir araştırmada sağlık çalışanlarının enfeksiyon hastalıklarının klinik süreçleri ve yaşamları için oluşabilecek tehditlerden haberdar oldukları için yaralanma sonrası büyük bir korku hissettiğini,, kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir sağlık çalışanı; *“Başkalarının düşüncelerini önemsemeden yaralanmamın çok önemli bir durum olduğunu düşündüm. HCV ile enfekte olsaydım ilk başta ne yapmam gerektiğiyle başlardım. Daha sonra işimi bırakma, başkalarına söylemek ya da evlilik ile ilgili sorunlarla ilgilenirdim”* ifadesini, başka bir sağlık çalışanı ise; *“Hastanın enfeksiyon öyküsü neydi? Her şeyden önce bunu merak ettim ve ayrıca hastanın bir enfeksiyon geçirme şansının olup olmadığından korktum”* ifadesini kullanarak yaralanma sonrası enfeksiyon kapma riskinin olduğu ve enfeksiyonların bir kuluçka dönemi olduğunu bilmektedir. Bunun gibi düşünceler içerisinde büyük bir korku yaşadıkları ifade edilmektedir. Kesici-delici alet yaralanmalarından sonra en çok hissedilen duygu “korku”dur. Bu durum yaptığımız çalışmanın bulgularını ve literatür çalışmaları desteklemektedir. Çünkü hekim odaklı bir sağlık sisteminde maalesef hekim tanrı gibi gösterilerek yüzyıllarca böyle algılandı/kabul edildi. Bu algı beraberinde korkuyu getirdi.

Kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanları yaralanma sonrasında zaman geçirmeden yaralanma bölgesini bol su ve sabun/uygun bir antiseptik ile yıkamalı ve enfeksiyon kontrol birimine durumu bildirmelidir. Yaptığımız çalışmada üç katılımcı hariç tüm katılımcılar cerrahi işlem sırasında ki yaralanmalarını sadece etken maddesi povidin-iyot olan bir antiseptik solüsyonunu yaralanma bölgesine dökerek temizlemeye çalıştıklarını ifade ettiler. Bir katılımcı; *“Hemen elimi yıkadım, masadan çıkmak mümkünse”* ifadesini kullanırken başka bir katılımcı; *“Sadece elimi etken maddesi povidin-iyot olan antiseptik solüsyon ile yıkadım o da vakadan çıktıktan sonra belki de iki-üç saat sonra”* şeklinde yaptığı işlemi ifade etti. Kesici-delici alet yaralanması yaşayan üç katılımcı yaralanma sonrasında hiçbir şey yapmadığını; *“HCV kaynaklı olanlarda seroloji testleri verdim ama diğer HBS aşımın olduğunu düşünerek*

*koruyuculuğuna güvendiğim için hiçbir Şey yapmadım” ifadesini kullanarak belirtti. Literatürde, Öztürk Engin arkadaşlarının 2014’de yaptığı çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan sağlık çalışanlarının yüzde 69,7’sinin yaralanma bölgesini sabun ve su ile yıkadığı, yüzde 23,4’nün hiç bir Şey yapmadığı belirlenmiştir. Benzer verilere Güngör Özdemir ve arkadaşlarının 2012’de ki bir çalışmasında da rastlanmaktadır. Literatürde kesici-delici alet yaralanmalarından sonra en sık kullanılan uygulama yaralanma sonrasında yaralanma bölgesinin bol su ve sabun/antiseptik solüsyon ile yıkanması olarak ifade edilmiştir. Ancak bizim çalışmamızda katılımcılar cerrahi işlem sırasında oldukları için yaralanma bölgelerini su altında yıkayamamıŐ olup sadece yaralanma bölgesine etken maddesi povidon-iyot olan bir antiseptik solüsyonunu dökerek temizlemeye çalışmıŐlardır.*

Kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmemesi sağlık çalışanları arasında sıklıkla yaşanan bir durumdur. Yaralanmaların bildirilmesine engel olan durumları belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada birçok neden ortaya çıktı. Bunlar;

*Hastanın bulaştırıcılık riskinin olmadığını düşünmek*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının; *“Serolojinin temiz olduğuna güveniyorsun, tabi kuluçka döneminde olabilir. Ayrıca prosedürlerin uzunluğu, her ay kan alınıyor falan...” ifadesi ile yaralanmayı bildirmediğini ifade etti. Literatürde yapılan çalışmada sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeme nedeni olarak hastanın düşük risk taşıdığını düşünmesi ile ilgili bulgular; Jahangiri ve diğ. (2016) yüzde 37,7, Bekele ve diğ. (2015) yüzde 14,9, Cvejanov Kezunovic ve diğ. (2014) yüzde 29,2, Öztürk Engin ve diğ. (2014) yüzde 38, Donnelly ve diğ. (2013) yüzde 21,9, Voide ve diğ. (2012) yüzde 90,5, Azadi ve diğ. (2010) yüzde 12,5 ve Altınok ve diğ. (2009) yüzde 11,3 oranında sağlık çalışanı kesici-delici alet yaralanmalarını benzer nedene bağlı olarak bildirmediği anlaşılmaktadır.*

*Yaralanmayı bildirme ile ilgili uzun prosedürler ve bildirme süreci ile ilgili memnuniyetsizlik*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının; “*Bu hastanede prosedür, yani daha önce bildirmedim ama daha önceki çalıştığım yerde de bu prosedürler çok fazla zaman alıyor ve uzun sürüyor. Yani çok fazla kişiye bildirmek gerekiyor, kan alınması vs. form doldurulması bunlar çok uzun sürüyor o yüzden bildirmek istemedim*” ifadesi ile yaralanmayı bildirmediğini belirtti. Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeme nedeni olarak uzun prosedürlerin olması ile ilgili bulgular; Donnelly ve arkadaşları (2016) sağlık çalışanlarının yüzde 18,8’i yaralanmayı bildirme sürecinin çok zaman aldığını ifade ederken, Cvejanov Kezunovic ve arkadaşları (2016) çalışanlarının yüzde 33,3’ü yaralanmayı bildirme süreciyle ilgili memnuniyetsizliklerinden kaynaklı kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmediği belirtilmiştir. Hemşirelerin iş merkezli çalışmaları, sonuca odaklanmamaları bu araştırmada elde edilen sonuçlara da yansımıştır.

*İş yoğunluğu ve yaralanmayı bildirmenin önemsiz görülmesi*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının; “*Daha çok üşendiğimiz için o prosedürden ve benim düşüncem pek sonuçlanmalar olmadığı için, üşendiğimdendir yani. Günün yoğunluğundan fırsatım olmamıştır*” ifadesi ile iş yoğunluğundan ve yaralanmayı bildirmenin bir yararı olmadığını düşündüğü için yaralanmayı bildirmediğini ifade etti. Literatürde, Jahangiri ve diğ. (2016) yüzde 46,7, Bekele ve diğ. (2015) yüzde 35,1, Öztürk Engin ve diğ. (2014) yüzde 61,9 Voide ve diğ. (2012) yüzde 33,3, Azadi ve diğ. (2010) yüzde 12,5, ve Altıok ve diğ. (2009) yüzde 12,9 olarak sağlık çalışanlarının iş yoğunluğundan dolayı kesici-delici alet yaralanmalarını ilgililere bildirmediğini belirtirken, Donnelly ve arkadaşlarının 2016’da ki bir çalışmasında yaralanmayı bildirmenin bir yararı olmadığı sağlık çalışanları tarafından ifade edilmiştir. Maalesef hemşirelerin büyük kısmı mezuniyet sonrası bilgilerini güncellenmemekte, sadece teknik beceriye yönelmektedir. Oysa ki, sağlık bilimlerinde bilgi çok hızlı üretilmektedir. Dolayısıyla bilgi güncelleme kaçınılmaz olup sağlık çalışanlarının ve özellikle hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarının yaşamı tehdit eden bir durum olduğuna dair farkındalığın oluşturulması gerekir.

### *Yaralanmadan sonra ne yapacağını bilmemek*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının “*Yoğun olduğu için, öyle bir vaktimiz olmadığı için, ulaşabileceğimiz birisi olmadığı, bilgili biri, yönlendirebilecek biri olmadığı için*” ifadesi ile ne yapacağını bilmediğini ifade etti. Literatürde, Jahangiri ve diğ. (2016) yüzde 7,8, Bekele ve diğ. (2015) yüzde 14,9, Voide ve diğ. (2012) yüzde 0,8, Azadi ve diğ. (2010) yüzde 16,7, ve Altınok ve diğ. (2009) yüzde 16 oranında sağlık çalışanının kesici-delici alet yaralanması yaşadktan sonra ne yapacağını bilmediği belirtilmiştir.

### *Bağışık olmak*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının “*Birincisi aşım olduğu için ikincisi de hastanın serolojisi temizdir büyük ihtimalle o yüzden bildirmedim. Özellikle HCV’leri dikkate alıyoruz, HBV’ye karşı zaten aşımız var. Onun için bildirmedim*” ifadesi ile bağışıklığının olduğu belirterek yaralanmalarını bildirmediğini belirtti. Literatürde, Altınok ve arkadaşlarının 2009’da yaptığı bir çalışmada sağlık çalışanlarının yüzde 1,2’sinin bağışık olduğu için kesici-delici alet yaralanmalarını ilgililere bildirmediği belirtilmiştir. İnvaziv uygulama yapan tüm sağlık çalışanlarının HBV aşılarını yaptırması gerekir. Kanımızca bu durum hemşirelerde “nasıl olsa aşım var” özgüveni ile yaralanmayı bildirmemeye yöneltiyor.

### *Endişe etmemek*

Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan bir katılımcının “*Çok önemsemedim herhalde*” ifadesi ile yaralanmalardan dolayı herhangi bir endişesi olmadığını belirtti. Literatürde, Altınok ve arkadaşlarının 2009’da yaptığı bir çalışmada sağlık çalışanlarının yüzde 17’si deneyimlediği kesici-delici alet yaralanmalarını endişe etmediği için bildirmediğini ifade ettiği belirtilmektedir.

Kesici-delici alet yaralanmalarını bildirmeme nedenleri arasında belirttiğimiz yaralanmaları ilgililere bildirme sürecinin uzun olması ve zaman kaybına neden olduğunun düşünülmesi ile ilgili yapılan bir çalışmada kesici-delici alet yaralanması

yaşayıp bu durumu ilgililere bildiren sağlık çalışanlarının yüzde 87,7'si bildirme ile ilgili süreç kısa olursa yaralanmaları bildirme oranlarının daha yüksek olacağı ayrıca sağlık çalışanlarının ameliyathanede ki kesici-delici alet yaralanmalarının bildirilmeme nedenlerini ceza verilmesinden korkma ya da başka nedenlerden dolayı korkma, utanma ve alay edilme olarak ifade ettikleri belirtilmektedir (Choi ve diğ. 2017). Ayrıca kesici-delici alet yaralanmaları ile yapılan araştırmalarda sağlık çalışanlarının yaralanmaları bildirdiğini ifade edilmektedir. Ancak kesici-delici alet yaralanmalarının bildirildiğini ifade eden verilerde bir çelişkinin saptandığını Boden ve arkadaşlarının 2015'de yaptığı bir çalışmada kesici-delici alet yaralanması yaşayan 78 katılımcının 62'si yaralanmaları ilgililere bildirdiğini ifade ettiği belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada sadece 28 katılımcının gerçekten bildirim yaptığı ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu durum yapılan araştırmalarda kesici-delici alet yaralanmalarını bildirdiğini ifade eden sağlık çalışanlarının verilerinin doğruluğunu azaltmakta olduğu belirtilmektedir (Boden ve diğ. 2015).

Kesici-delici alet yaralanmalarını önlemek açısından eğitimin önemi tartışmasızdır. Yaptığımız çalışmada üç katılımcı hariç tamamı eğitim aldıklarını ifade ettiler. Katılımcıların eğitim gereksinimlerini değerlendirdiğimizde ise eğitim almadıklarını ifade eden katılımcılar eğitim almak istediklerini ifade etti ancak daha önce eğitim aldıklarını belirten üç katılımcının eğitim almak istemediğini bir katılımcı; *“Eğitimde ne söyleyecekler ki bana? Çoğu şeyi biliyorsun. İşte ilk etapta dezenfektanla yıkanman gerekiyor, hastanın serolojisi takip etmen gerekiyor, belli aralıklarla kan alınması gerekiyor. Bunların hepsini biliyorum yani ekstra bana katacak bir şey yoktur diye düşünüyorum mantık olarak”* ifadesi etti. Literatürde, Güngör Özdemir ve arkadaşlarının 2012'de ki bir çalışmada sağlık çalışanlarının yüzde 97'sinin kesici-delici alet yaralanmalarıyla ilgili bilgisinin olduğu, yüzde 76'sının ise kesici delici alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim aldığı belirtilmiştir. Kesici delici alet yaralanmalarını önlemek amacıyla yapılabilecek en iyi strateji eğitimidir. Eğitimin programlarının artırılması ve etkili hale getirilmesi kesici-delici alet yaralanmalarının azaltılmasında önemli bir adım olacağı ve sabit personel eğitimi ile yaşam boyu öğrenme programlarına ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Ayrıca kurumsal yoğunlaştırılmış bir politika izleyerek

yaralanmaları bildirme sisteminin uygulanması ve sağlık çalışanlarına verilen eğitimler ile yaralanmalarını bildirmesinde yzde 74,5'lik bir artış gzlendiği belirlenmiştir. Sağlık alışanlarının yeni ve uygulanabilir bir raporlama sistemine teşvik edilmesi ve daha duyarlı hale getirilebilmesi için eğitimlerin srekli hale getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Jakribettu ve diğ. 2017, Cvejanov Kezunovic ve diğ. 2014, Fritzsche ve diğ. 2016).





## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar; cerrahi alet yaralanması yaşayan hemşirelerin, hastanın bulaştırmacılık riskinin olmadığını düşünmesi, yaralanmayı bildirme ile ilgili uzun prosedürler ve bildirme süreci ile ilgili memnuniyetsizlik, iş yoğunluğu ve yaralanmayı bildirmenin önemsiz görülmesi, yaralanmadan sonra ne yapacağını bilmedikleri, bağışık olmaları ve endişe etmedikleri gibi nedenlere bağlı olarak cerrahi alet yaralanmalarını bildirmediği ayrıca araştırmaya katılan katılımcıların çoğunun genç, lisans mezunu ve az deneyimli olması demografik özelliklerin cerrahi alet yaralanmalarının bildirimini etkilediği belirlendi.

Bu sonuçlara dayanarak;

- i. Cerrahi alet yaralanmalarının neden olabileceği bulaşıcı hastalıklarına karşı farkındalığın oluşturulması,
- ii. Cerrahi alet yaralanmalarının bildirilmesini kolaylaştırmak amacıyla bildirim kolaylaştırıcı yöntemlerin geliştirilerek yaralanmaları bildirmeye teşvik edilmesi,
- iii. Yoğun iş temposunun azaltılması amacıyla personel sayısının artırılması,
- iv. Sağlık çalışanlarının özellikle mesleki ve klinik deneyimi az olan sağlık çalışanlarının eğitim programlarına katılımının sağlanması,
- v. Cerrahi alet yaralanmalarını bildirmenin önemini vurgulamak amacıyla kurum ve cerrahi birimlerde afiş ve broşür dağıtımı gibi çalışmaların yapılması,
- vi. Cerrahi alet yaralanmaları ile ilgili eğitimlerin zorunlu hale getirilmesi, bu eğitimlere katılmayanlara ceza, katılanlara ise ödül uygulamalarının getirilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

Gökengin, D., 2009. Yeni ve yeniden gündeme gelen viral patojenler, içinde *Yeni ve yeniden gündeme gelen infeksiyonlar*. 1. Baskı, ss. 265-266. Arman, D., & Ünal, Serhat (Eds.). Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.



## *Sürelî Yayınlar*

- Altınok, M., Kuyurtar, F., Karaçorlu, S., Ersöz, G., ve Erdoğan, S., 2009. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. **2** (3), ss. 70-79.
- Aygen, B., Demirtürk, N., Türker, N., Asan, A., Eraksoy, H., Gürbüz, Y., İnan, D., Ketten, D., Koçulu, S., Öncü, S., Özkaya, D., Saltoğlu, N., Sayan, M., Süer, K., Şener, A., Tekin, S., Tuna, N., ve Yazıcı, S., 2017. Kronik hepatit C virüsü enfeksiyonunun yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği viral hepatit çalışma grubu uzlaşma raporu-2017 güncellemesi. *Klinik Dergisi*. **30** (1), ss. 2-36.
- Azadi, A., Anosheh, M., & Delpisheh, A., 2010. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries amongst Iranian nurses, a questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing*. **20**, pp. 488-493.
- Bekele, T., Gebremariam, A., Kaso, M., & Ahmed, K., 2015. Attitude, reporting behaviour and management practice of occupational needle stick and sharps injuries among hospital healthcare workers in Bale zone, Southeast Ethiopia: a cross-sectional study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. **10** (42), pp. 1-7.
- Bekele, A., Kotisso, B., & Shiferaw, S., 2008. Work-Related operating theatre accidents among surgical residents in Addis Ababa, Ethiopia. *East and Central African Journal of Surgery*. **13** (1), pp. 27-33.
- Boden, L.I., Petrofsky, Y.V., Hopcia, K., Wagner, G.R., & Hashimoto, D., 2015. Understanding the hospital sharps injury reporting pathway. *American Journal Of Industrial Medicine*. **58**, pp. 282-289.
- Bozkurt, S., Kökoğlu, Ö.F., Yanıt, F., Kocahasanoglu, U., Okumuş, M., Sucaklı, M.H., Güler, S., Kuzhan, N., Savrun, A., ve Uçmak, H., 2013. Sağlık çalışanlarında iğne batması ve cerrahi aletlerle olan yaralanmalar. *Dicle Tıp Dergisi*. **40** (3), ss. 449-452.
- Cesur, S., Altın, N., Yapar, Toros, G., Tekin, A., Altıntop, A., ve Şencan, İ., 2014. Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Orta Doğu Tıp Dergisi*. **6** (4), ss. 161-166.
- Cheung, K., Ching, S.S.Y., Chang, K.K.P., & Ching, Ho, S., 2012. Prevalence of and risk factors for needlestick and sharps injuries among nursing students in Hong Kong. *American Journal of Infection Control*. **40** (10), pp. 997-1001.
- Choi, L.Y., Torres, R., Syed, S., Boyle, S., Ata, A., Beyer, T.D., & Rosati, C., 2017. Sharps and Needlestick Injuries Among Medical Students, Surgical Residents, Faculty, and Operating Room Staff at a Single Academic Institution. *Journal of Surgical Education*. **74** (1), pp. 131-136.
- Cvejanov Kezunović, L., Mustajbegović, J., Milošević, & M., Čivljak, R., 2014. Occupational exposure to blood among hospital workers in Montenegro. *Arh Hig Rada Toksikol*. **65** (3), pp. 273-280.
- Çakır Umar, D., 2016. Kesici delici alet yaralanmaları. *Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics*. **2** (2), ss. 39-43.
- Çelik, N., Ünal, O., Çelik, O., ve Soylu, A., 2017. Hastanemizdeki sağlık çalışanlarında dört yıllık kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*. **37** (2), ss. 61-67.

- Doğan Merih, Y., Kocabey, M.Y., Çırpı, F., Bolca, Z., ve Cerrah Celayir, A., 2009. Bir devlet hastanesinde 3 yıl içerisinde görülen kesici – delici alet yaralanmalarının epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik önlemler. *Zeynep Kamil Bülteni*. **40** (1), ss. 11-15.
- Donnelly, A.F., Chang, Y.H., & Nemeth Ochoa, S.A., 2013. Sharps injuries and reporting practices of U.S. dermatologists. *American Society for Dermatologic Surgery*. **39**, pp. 1813-1821.
- Dulon, M., Lisiak, B., Wendeler, D., & Nienhaus, A., 2017. Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. *Journal of Hospital Infection*. **95**, pp. 306-311
- Eti Aslan, F., ve Kan Öntürk, Z., 2011. Güvenli ameliyathane ortamı; biyolojik, kimyasal, fiziksel ve psikolojik riskler, etkileri ve önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. **4** (1), ss. 133-140.
- Evik, G., Uslu, M., Kaya, Ş., Gülsün, S., ve Kaya, G., 2015. Hastanemiz sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Mediterranean Journal of Infection Microbes and Antimicrobials*. **4**.
- Fathi, Y., Barati, M., Zandiyeh, M., & Bashirian, S., 2017. Prediction of preventive behaviors of the needlestick injuries during surgery among operating room personnel: application of the health belief model. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*. **8** (4), pp. 232-240.
- Foda, N.M.T., Elshaer, N.S.M., & Sultan, Y.H.M., 2018. Safe injection procedures, injection practices, and needlestick injuries among health care workers in operating rooms. *Alexandria Journal of Medicine*. **54**, pp. 85-92.
- Fritzsche, C., Heine, M., Loebermann, M., Klammt, S., Podbielski, A., Mittlmeier, T., & Reisinger, E.C., 2016. Reducing the underreporting of percutaneous exposure incidents: A single-center experience. *American Journal of Infection Control*. **44** (8), pp. 941-943.
- Fukuda, H., & Yamanaka, N., 2016. Reducing needlestick injuries through safety-engineered devices: results of a Japanese multi-centre study. *Journal of Hospital Infection*. **92**, pp. 147-153.
- Gao, X., Hu, B., Suo, Y., Lu, Q., Chen, B., Hou, T., Qin, J., Huang, W., & Zong, Z., 2017. A large-scale survey on sharp injuries among hospital-based healthcare workers in China. *Scientific Reports*. **7** (1), pp. 1-7.
- Girolamo, M.K., Courtemanche, D.J., Hill, W.D., Kennedy, A., & Skarsgard, E.D., 2013. Use of safety scalpels and other safety practices to reduce sharps injury in the operating room: What is the evidence?. *Can J Surg*. **56** (4), pp. 263-269.
- Green, B. & Griffiths, E.C., 2013. Psychiatric consequences of needlestick injury. *Occupational Medicine*. **63** (3), pp. 183-188.
- Haines, T., Stringer, B., Herring, J., Thoma, A., & Harris, K.A., 2011. Surgeons' and residents' double-gloving practices at 2 teaching hospitals in Ontario. *Can J Surg*, **54** (2), pp. 95-100.
- Işık Andsoy, I., 2015. Cerrahi Ekibin Vazgeçilmezi Cerrahi El Aletleri: Bilinmesi Gerekenler. *Journal of Health Science and Profession*. **2** (1), ss. 91-99.
- Jahangiri, M., Rostamabadi, A., Hoboubi, N., Tadayon, N., & Soleimani, A., 2016. Needle stick injuries and their related safety measures among Nurses in a University Hospital, Shiraz, Iran. *Safety and Health at Work*. **7** (1), pp. 72-77.

- Jakribettu, R.P., D'souza, O.L., Pinto, V.S., Vidya Rao Surlu, V.R., Bloor, R., & Baliga, M.S., 2017. Needle stick injuries among health care workers in a Multispecialty Hospital: a retrospective study. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. **6** (5), pp. 833-837.
- Jeong, J.S., Son, H.M., Jeong, I.S., Son, J.S., Shin, K.S., Yoonchang, S.W., Jin, H.Y., Han, S.H., & Han, S.H., 2016. Qualitative content analysis of psychologic discomfort and coping process after needlestick injuries among health care workers. *American Journal of Infection Control*. **44**, pp. 183-8.
- Kakizaki, M., Ikeda, N., Ali, M., Enkhtuya, B., Tsolmon, M., Shibuya, K., & Kuroiwa, C., 2011. Needlestick and sharps injuries among health care workers at public tertiary hospitals in an urban community in Mongolia. *BMC Research*. **4** (184), pp. 1-6.
- Karani, H., Rangiah, S., & Ross, A., 2011. Occupational exposure to blood-borne or body uid pathogens among medical interns at Addington Hospital, Durban. *S Afr Fam Pract*. **53** (5), pp. 462-466.
- Kasatpibal, N., Whitney, J.D., Katechanok, S., Ngamsakulrat, S., Malairungsakul, B., Sirikulsathean, P., Nuntawinit, C., & Muangnart, T., 2016. Prevalence and risk factors of needlestick injuries, sharps injuries, and blood and body fluid exposures among operating room nurses in Thailand. *American Journal of Infection Control*. **44**, pp. 85-90.
- Kaya, Ş., Baysal, B., Eşkazan, A.E., ve Çolak, H., 2012. Diyarbakır eğitim araştırma hastanaesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi*. **18** (3), ss. 107-110.
- Kessler, C.S., McGuinn, M., Spec, A., Christensen, J., Baragi, R., & Hershow, R.C., 2011. Underreporting of blood and body fluid exposures among health care students and trainees in the acute care setting: A 2007 survey. *American Journal of Infection Control*. **39** (2), pp. 129-133.
- Makary, M.A., Al-Attar, A., Holzmüller, C.G., Sexton, J.B., Syin, D., Gilson, M.M. Sulkowski, M.S., & Pronovost, P.J., 2007. Needlestick injuries among surgeons in training. *The New England Journal of Medicine*. **356** (26), pp. 2693-2699.
- Markovic Denic, L., Maksimovic, N., Marusic, V., Vucicevic, J., Ostric, I., & Djuric, D., 2015. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids among Health-Care Workers in Serbia. *Medical Principles and Practice*. **24** (1), pp. 36-41.
- Mohammadi, N., Allami, A., & Mohamadi, R.M., 2011. Percutaneous exposure incidents in nurses: Knowledge, practice and exposure to hepatitis B infection. *Hepatitis Montlily*. **11** (3), pp. 186-190.
- Nagao, M., Linuma, Y., Igawa, J., Matsumura, Y., Shirano, M., Matsushima, A., Saito, T., Takakura, S., & Ichiyama, S., 2009. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room and the issue of underreporting. *American Journal of Infection Control*. **37** (7), pp. 541-544.
- Olgun, S., Khorshid, L., ve Eşer, İ., 2014. Hemşirelerde kesici- delici alet yaralanması sıklığının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. **30** (2), ss. 34-58.
- Omaç, M., Eğri, M., ve Karaoğlu, L., 2010. Malatya merkez hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde mesleki kesici delici yaralanma ve hepatit b bulaşıklanma durumları. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. **17** (1), ss. 19-25.

- Özakar Akça, S., ve Aydın, Z., 2016. Eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanımlarına ilişkin farkındalıkları. *Journal of Contemporary Medicine*. **6** (4), ss. 282-290.
- Öztürk, Engin, D., İnan, A., Ceran, N., Demir, Z.A., Dağlı, Ö., Karagül, E., ve Özyürek, S., 2014. Occupational exposures among healthcare workers: A teaching hospital sample. *Journal of Microbiology and Infectious Diseases*. **4** (2), ss. 64-68.
- Özyiğit, F., Küçük, A., Arıkan, İ., Altuntaş, Ö., Kumbasar, H., Fener, S., ve Kahraman, B., 2014. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumları. *Haseki Tıp Bülteni*. **52** (3), ss. 168-171.
- Sarı, N.D., Fincancı, M., Soysal, H.F., Demirkıran, N., Koyuncu, S., ve Özgün, Ö., 2014. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi. *Haseki Tıp Dergisi*. **52** (2), ss. 98-102.
- Saia, M., Hofmann, F., Sharman, J., Abiteboul, D., Campins, M., Burkowitz, J., Choe, Y., & Kavanagh, S., 2010. Needlestick injuries: incidence and Cost in the United States, United Kingdom, Germany, France, Italy, and Spain. *Biomedicine International*. **1**, pp. 41-49.
- Sayın Kasar, K., ve Yıldırım, Y., 2016. HIV/AIDS hastalarında yorgunluk ve hemşirelik bakımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. **5** (2), ss. 72-79.
- Stringer, B., Haines, T., Goldsmith, C.H., Blythe, J., Berguer, R., Andersen, J., & Gara, C.J.D., 2009. Hands-Free Technique in the Operating Room: Reduction in Body Fluid Exposure and the Value of a Training Video. *Public Health Reports*. **123** (1), pp. 169-179.
- Thomas, W. ve Murray, J., 2009. The incidence and reporting rates of needle-stick injury amongst UK surgeons. *The Royal College of Surgeons of England*. **91**, pp. 12-17.
- Toska, A., Saridi, M., Wozniak G., Rekleiti, M., Mouskou, S., Souliotis, K., & Eleni, A., 2014. Incidence and frequency of mucocutaneous exposure and percutaneous injuries in Greek nurses: are they protected enough?. *Balkan Military Medical Review*. **17** (4), pp. 120-125.
- Uğraş Dikmen, A., Medeni, V., Uslu, İ., ve Aycan, S., 2014. İş kazalarının değerlendirilmesi. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **14** (53), ss. 22-29.
- Ünal, Ü.H., ve Saruç, M., 2017. Hepatit B tedavisi: güncelden geleceğe bakış. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*. **21** (3), ss. 183-201.
- Voide, C., Darling, K.E.A., Kenfak Foguena, A., Erard, V., Cavassini, M., & Lazor Blanchet, C., 2012. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. *Swiss Medical Weekly*. **142** (13523), pp. 1-7.
- Vural Doğru, B., ve Akyol, A., 2018. Hemşirelik öğrencilerinde kesici ve delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. **9** (1), ss. 59-66.
- Yamini., Jain, A., Mandelia, C., & Jayaram, S., 2017. Perception and practice regarding infection control measures amongst healthcare workers in district government hospitals of Mangalore, India. *International Journal of Health & Allied Sciences*. **1** (2), pp. 68-73.

- Yazar, S., Yüçetaş, U., Özkan, M., ve Zulcan, S., 2016. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletler ile gerçekleşen yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınacak tedbirler. *Istanbul Medical Journal*. **17**, ss. 5-8.
- Yonezawa, Y., Yahara, K., Miura, M., Hieda, F., Yamakawa, R., Masunaga, K., Mishima, Y., & Watanabe, H., 2015. Risk factors for and circumstances of needlestick and sharps injuries of doctors in operating rooms: A study focusing on surgeries using general anesthesia at Kurume University Hospital, Japan. *Journal of Infect Chemother*. **21**, pp. 837-841.



### ***Diğer Yayınlar***

- Güngör Özdemir, E., ve Şengöz, G., 2012. 500 Yataklı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Kesici Delici Alet Yaralanmaları Tutum ve Bilgi Düzeyi Ölçüm Anketi Sonuçları. *Hastane İnfeksiyonları Kongresi*, 12-15 Nisan 2012 Antaiya: Galenos Yayınevi, ss. 11-14.
- Instrumenten-Aufbereitung, Aletlerin kullanıma hazırlanması, 2012, <http://www.das.org.tr/dosya/CerrahiAletleriKullanimaHazirlama.pdf> [Erişim Tarihi: 07 Şubat 2018], ss.10-61.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Delici-Kesici Alet Yaralanmalarından Korunma ve İzlem Talimatı, 2015, <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/63820> [erişim tarihi 20 Haziran 2017], ss. 1-2.





## EKLER



## EK A.1: İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi Etik Kurul İzni



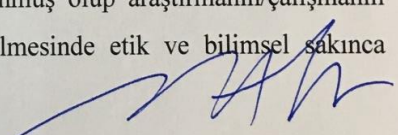
### BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

**Üniversitemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na ait 20 Eylül 2017 Tarih ve 2017-14/03 Sayılı Karar Örneğidir.**

**KARAR:2017-14/03**

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Mustafa BAYRAM'ın “**Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Nedenlerinin İncelemesi**” isimli tez araştırmasının başvuru dosyası görüşüldü.

Görüşmeler sonunda; Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Mustafa BAYRAM'ın “**Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Nedenlerinin İncelemesi**” isimli araştırma gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak; incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verildi.

  
**Prof.Dr. Nazire AFŞAR**  
**Etik Kurul Başkanı**

## EK A.2: Katılımcı Tanıma Formu

1. Kod:.....
2. Cinsiyet:.....
3. Yaş: .....
4. Mezun Olunan Okul Tür: .....
5. Mesleki Deneyim Süresi: .....
6. Ameliyathanede çalışma süresi: .....

Sorular	Evet	Hayır
Cerrahi alet yaralanması ya da yaralanmaları yaşadınız mı?		

Cevabınız **Evet** ise;

	Evet	Hayır
Tüm cerrahi alet yaralanmalarını bildirdiniz mi?		

### **EK A.3: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

#### **SORULAR**

1. Cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili yeterli bilgi ve eğitim aldığınızı düşünüyor musunuz?
2. Yaralanma sayısınız?
3. Hangi elinizi kullanıyorsunuz? Sağ mı? Sol mu?
4. Sizce neden cerrahi alet yaralanması yaşadınız?
5. Yaralanma hangi saat aralığında gerçekleşti?
6. Yaralanma Nasıl gerçekleşti?
7. Yaralanmadan sonra ne hissettiniz?
8. Yaralanmadan sonra ne yaptınız?
9. Yaralanmayı neden bildirmediğiniz?
10. Cerrahi alet yaralanmalarıyla ilgili eğitim almak istermiydiniz/istermisiniz?

#### **EK A.4: Bilgilendirme ve Onam Formu**

Sayın Katılımcı

Yüksek Lisans Tez çalışması olarak yürütülen bu araştırmada amaç; Cerrahi Alet Yaralanmalarının Bildirilmeme Nedenlerinin İncelenmesidir.

Bu araştırma İstanbul İli ameliyathanelerde çalışan sağlık profesyonelleri, çalışmanın sürdürüleceği hastanedeki ameliyathane hemşireleri ile yapılması tasarlanmıştır.

Araştırma katılımcıların uygun oldukları zamanlarda veri toplama formu ile belirlenen kişiler ile bireysel derinlemesine görüşme şeklinde yapılacaktır. Araştırmada bir araştırmacı, görüşmeci ve görüşülen katılımcı kişiler ile yapılacaktır.

Görüşmeler rahat ve sakin bir ortamda gerçekleştirilecektir. Görüşmelerde katılımcılar ile hastanenin belirlenen bir odasında gerçekleştirilecektir. Görüşmelerin kişilerin verdiği cevapların uzunluğuna bağlı olarak ve odak görüşmelerin yapıldığı araştırma örneklerinden alınan bilgilere göre süre sınırlandırılmayacaktır. Yapılan ses kayıtları değerlendirmelerden hemen sonra silinecektir.

Bu araştırma karşılığı katılımcılardan hiçbir ücret talep edilmeyecek ve size maddi\manevi bir ödül de verilmeyecektir. Ayrıca araştırmacıların ve kurumun yürütülen araştırmadan herhangi bir maddi çıkarı yoktur.

Araştırma sonucunda elde edilen her türlü bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Araştırmanın yayınlanması halinde ise katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta tamamen özgürsünüz. Araştırmadan ayrılmak ya da araştırmaya katılmaya vazgeçmek istediğinizde hiçbir şekilde baskı veya zorlama yapılmayacaktır.

Ben, (katılımcı adı) ....., katılmam istenen araştırmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım.

Araştırma hakkında soru sorma ve tartişma olanağı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bu araştırmaya katılmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi olumsuz bir tavırla karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Sorumlu Araştırmacının Adı Soyadı (Danışman)**

**Prof. Dr. Fatma Eti Aslan**

**İmza:**

**Diğer Araştırmacının Adı Soyadı (Öğrenci)**

**Mustafa Bayram**

**İmza:**

## ÖZGEÇMİŞ

- Adı Soyadı** : Mustafa Bayram
- Sürekli Adresi** : Şişli Florence Nightingale Hastanesi Şişli/İstanbul
- Doğum Yeri ve Yılı** : Giresun/1991
- Yabancı Dili** : İngilizce
- İlk Öğretim** : Hazım Ersu İlköğretim Okulu/2003
- Orta Öğretim** : Dr. Haydar Aslan Ortaokulu/2006
- Lise** : Borusan Asım Kocabıyık Anadolu Teknik Lisesi/2010
- Lisans** : T.C. İstanbul Bilim Üniversitesi/2015
- Yüksek Lisans** : Bahçeşehir Üniversitesi/2018
- Enstitü Adı** : Sağlık Bilimleri
- Program Adı** : Hemşirelik Tezli
- Çalışma Hayatı**
- Temmuz 2015-devam : Şişli Florence Nightingale Hastanesi/Ameliyathane  
hemşiresi

