

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AMELİYATHANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN DELİCİ
KESİCİ ALET YARALANMA NEDENLERİ VE
YARALANMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Fehmi ÖZERLİ

ORCID: 0000-0001-7626-5054

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR

EYLÜL 2024

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2020970112

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AMELİYATHANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN DELİCİ
KESİCİ ALET YARALANMA NEDENLERİ VE
YARALANMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Fehmi ÖZERLİ

ORCID: 0000-0001-7626-5054

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER

ORCID: 0000-0002-0681-5863

İZMİR

EYLÜL 2024

TEZ KABUL ONAYI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği programı öğrencisi Fehmi Özerli tarafından hazırlanan Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi” başlıklı tez çalışması 03/09/2024 günü saat 10:30-12:30 saatleri arasında yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/ OY ÇOKLUĞU ile YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZİ olarak kabul/ret edilmiştir.

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER

Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim dalı

Tezi onaylıyorum/onaylamıyorum

ORCID: 0000-0002-0681-5863

İmza

Üye: Doç. Dr. Fatma VURAL

Dokuz Eylül Üniversitesi

Hemşirelik Anabilim dalı

Tezi onaylıyorum/onaylamıyorum

ORCID: 0000-0001-6459-2584

İmza

Üye: Doç. Dr. Hale TURHAN DAMAR

İzmir Demokrasi Üniversitesi

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Tezi onaylıyorum/onaylamıyorum

ORCID: 0000-0002-1218-5319

İmza

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK BEYAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum “Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza:

Ad Soyadı: Fehmi ÖZERLİ

Tarih:

TEŐEKKÖR

Çalışma ve yüksek lisans eğitim süresince bilgisini, deneyimlerini özveri ile benimle paylaşarak her daim yol gösteren, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum sayın danışmanım Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER'e,

Araştırmanın gerçekleştiği Adana ilindeki kamu hastanelerinde çalışan ve araştırmaya katılan ameliyathane hemşirelerine,

Yüksek lisansın en yorucu döneminde beni her zaman destekleyen, zorluklarla karşılaőtığım her dönemde yanımda olan herkese sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fehmi ÖZERLİ

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ.....	i
KISALTMALAR.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Soruları	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Delici-Kesici Alet Yaralanmalarının Tanımı.....	4
2.1.1. Sağlık Çalışanları Arasında Delici-Kesici Alet Yaralanmaları.....	4
2.1.2. Delici Kesici Aletlerle Yaralanmaların Dünya'daki ve Türkiye'deki Durumu.....	5
2.1.3. Delici Kesici Aletlerle Yaralanmaların Ameliyathanedeki Durumu.....	7
2.1.4. Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri	8
2.1.5. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ile Bulaşan Hastalıklar.....	9
2.2. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Önlenmesi.....	10
2.2.1. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Önlenmesine Yönelik Girişimler.....	12
2.2.1.1. Enjektör İle İlgili Gelişmeler.....	12
2.2.1.2. Eldivenler İle İlgili Gelişmeler.....	13
2.2.1.3. Diğer İnovatif Araçlar.....	16
2.2.1.4 Eller Serbest Tekniği.....	18
2.2.1.5 Dokunmama Tekniği.....	18
2.2.2. Delici Kesici Tıbbi Atıkların Toplanması.....	19
2.2.3. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Rapor Edilmesi.....	20

2.2.4. Delici Kesici Alet Yaralanmalarını Önlemek Amacıyla Geliştirilen Araç Gereçler.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Tipi	24
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	24
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24
3.4. Çalışma Materyali	25
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	25
3.6. Veri Toplama Araçları	26
3.6.1. Ameliyathanede Çalışan Hemşire Bilgi Formu.....	26
3.6.2. Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği.....	26
3.7. Araştırma Planı	27
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	27
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	28
3.10. Araştırmanın Etik Boyutu.....	28
4. BULGULAR	29
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	42
7. KAYNAKLAR.....	44
8. EKLER	56

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Hemşirelerin Demografik Ve Çalışma Özelliklerine Göre Dağılımları....	27
Tablo 2: Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Durumlarına Göre Dağılımları.....	28
Tablo 3: Hemşirelerin Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanı.....	31
Tablo 4: Hemşirelerin Ameliyathanede Ve Meslekte Toplam Çalışma Süresi İle Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanları Arasındaki İlişki	31
Tablo 5: Hemşirelerin Demografik Ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması.....	32

KISALTMALAR

CDC : Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme merkezi)

EU-OSHA : European Agency for safety and Health at Work (Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)

DKAY : Delici Kesici Alet Yaralanması

HBV : Hepatit B Virüsü

HCV : Hepatit C Virüsü

HIV : İnsan İmmun Yetmezlik Virüsü

HSCGP : Hasta ve Çalışan Güvenliği Platformu

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

MOH : Malezya Sağlık Bakanlığı

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

PUKÖ : Planla-Uygula-Kontrol et- Önlem al

**AMELİYATHANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN DELİCİ KESİCİ ALET
YARALANMA NEDENLERİ VE YARALANMAYA YÖNELİK
TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Fehmi ÖZERLİ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelik Anabilim Dalı

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

ÖZET

Araştırma, ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma, Temmuz-Aralık 2023 tarihleri arasında Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerinde toplamda 134 ameliyathane hemşiresinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri “Ameliyathanede Çalışan Hemşire Bilgi Formu” ve “Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Etik kuruldan ve araştırmanın yapıldığı kurumlardan izin alınmıştır. Verilerin analizinde t testi, anova ve korelasyon analizi yapıldı.

Ameliyathane hemşirelerinin yaş ortalamaları $36,31 \pm 8,30$ olarak saptandı. Ameliyathane hemşirelerinin %75,4’ü kadın, %74,6’sı lisans eğitimi almış, %81,3’ünün scrub+sirküle hemşire olarak görev yaptığı saptandı. Ameliyathane hemşirelerinin %64,9’unun 1-14 yıldır ameliyathanede çalıştığı, %70,1’inin ameliyathanede çalıştığı süre boyunca delici kesici alet yaralanması yaşadığı ve son bir yıl içerisinde yaralanma yaşama oranı %39,6 olarak bulundu. Ameliyathanede çalışan hemşireler en çok yaralanma yaşadığı alet %62,3 ile sütür iğnesi olurken, %43,4’ünün sütür iğnesini değiştirirken yaralandığı saptandı. Ameliyathanede çalışan hemşirelerin %66’sı hızlı olmak nedeniyle yaralanma yaşadığını, %77,4’ünün yaralanma yaşadığı sırada bariyerli eldiven kullanmadığı tespit edildi. Ameliyathane hemşirelerinin son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına karşı eğitim alma durumu %75,2 olmasına rağmen, yaralanma sonrası olay bildirmeyenlerin oranı %56,6 olarak belirlendi. Ameliyathane hemşirelerinin %84,9 ‘unun alet kullanım sırasında yaralanma yaşadığı, %63,4’ünün yaralanma yaşamamak için eller serbest tekniği ile alet alışverişi yaptığı belirlendi. Ameliyathane hemşirelerinin ölçekten aldığı toplam puan ortalaması $112,37 \pm 8,89$ ’du.

Ameliyathane hemşirelerinin delici kesici alet yaralanmalarına yönelik tutumlarının yüksek olduğu, yaralanma konusunda eğitim almalarına rağmen delici kesici alet yaralanması yaşadıkları görülmektedir. Ameliyathane hemşirelerine

yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim programlarında delici kesici alet yaralanmasına yönelik hemşirelerin katılımının sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane Hemşireleri, Delici Kesici Alet Yaralanması, Çalışan Güvenliği, Kişisel Koruyucu ekipman

Tezin Sayfa Adedi: 86

Danışman: Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER



**INVESTIGATION OF THE CAUSES OF NEEDLESTICK AND SHARPS
INJURIES AND ATTITUDES TOWARDS INJURIES OF NURSES
WORKING IN THE OPERATING ROOM**

Master Thesis

Fehmi Özerli

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCE INSTITUTE

Department of Nursing

Surgical Nursing master programme

ABSTRACT

This descriptive study was conducted to examine the causes of needlestick and sharps injuries and attitudes towards injuries of nurses working in the operating room.

The study was conducted between July and December 2023 with the participation of 134 operating room nurses in public and university hospitals in Adana province. The research data were collected using the “Information Form for Nurses Working in the Operating Room” and the “An Attitude Scale Toward Safe Medical Device Usage Of Healthcare Workers”. Permission was obtained from the ethics committee and the institutions where the research was conducted. t test, anova and correlation analysis were used to analyze the data.

The mean age of the operating room nurses was 36.31 ± 8.30 years. It was found that 75.4% of the operating room nurses were female, 74.6% had undergraduate education, and 81.3% worked as scrub+circular nurses. It was found that 64.9% of the operating room nurses had been working in the operating room for 1-14 years, 70.1% of them had experienced a penetrating sharps injury during the time they worked in the operating room, and 39.6% had experienced an injury in the last year. While the instrument that the nurses working in the operating room experienced the most injuries was the suture needle with 62.3%, 43.4% of them were injured while changing the suture needle. It was determined that 66% of the nurses working in the operating room experienced injury due to being fast, and 77.4% did not use barrier gloves at the time of injury. Although 75.2% of the operating room nurses received training against penetrating sharps injuries in the last year, the rate of those who did not report an incident after injury was 56.6%. It was determined that 84.9% of the operating room nurses experienced injury during tool use and 63.4% of them exchanged tools with hands-free technique to avoid injury. The mean total score of the operating room nurses was 112.37 ± 8.89 .

It is seen that operating room nurses have high attitudes towards sharps injuries and that they experience sharps injuries despite receiving training on injuries. It is recommended to ensure the participation of nurses in in-service training programs organized for operating room nurses regarding penetrating sharp instrument injuries.

Keywords: Operating Room Nursing, Needlestick Injuries, Occupational Injuries, Personal Protective Equipment

Page number: 86

Advisor: Assoc. Prof. Aylin DURMAZ EDEER



1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Sağlık çalışanlarının delici kesici alet yaralanmaları önemli bir sorundur. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi [CDC] verileri, sağlık çalışanlarında görülen iğne ucu ve perkütan yaralanmaların sayısının her yıl artış gösterdiğine, ABD’de hastane personelinin günde 1000 delici-kesici alet yaralanması ve yılda ortalama 385.000 enjektör yaralanması yaşadığına, bu yaralanmaların %60’nın kayıt altına alınmamakta olduğuna işaret etmektedir (1). Dünya çapında hemşireler arasında delici kesici alet yaralanması sıklığı incelendiğinde %40,97 bulunmuştur (2). Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA), Avrupa’da her yıl 1 milyon enjektör yaralanması olduğunu bildirmektedir (3).

Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından ‘Türkiye Sağlıkta Çalışan Güvenliği Bildirim Sistemi’ kurulmuştur. Bu sistem üzerinden çalışan güvenliği olay bildirim formu oluşturulmuştur (4). Buna rağmen delici kesici alet yaralanmalarının kaydıyla ilgili ulusal bir veri tabanı bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda delici kesici alet yaralanmalarının sağlık çalışanlarında arasında çalışan güvenliğini etkileyen önemli bir sorun olduğu görülmektedir. Sağlık çalışanlarının perkütan yaralanma oranlarına bakıldığında ise %52-%88 arasında değişmektedir (5,6,7). Kesmez Can ve Sezen’in 2017 yılında yapmış olduğu bir araştırmada, delici kesici aletle yaralanan 105 sağlık çalışanının olduğu, bu sağlık çalışanlarının %35,2’sinin hemşire olduğu ve hemşirelerin ilk sırada bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca delici kesici alet yaralanmalarında iğne batması ile gerçekleşen maruziyetin %29.5’inin hemşirelerde görüldüğü belirlenmiştir (8). Kayhan ve Kaya yapmış oldukları çalışmada sağlık çalışanları arasında en sık yaralanma yaşayan grup %65,5 ile hemşireler olduğu tespit edilmiştir (9). Delici kesici alet yaralanması (DKAY) sıklığının diğer sağlık çalışanlarına göre hemşirelerde daha yüksek olduğu yapılan çalışmalar ile saptanmıştır (10,11,12). Hemşireler delici kesici aletlerle yaralanmayı kan alma, enjeksiyon uygulaması, tedavi hazırlama ve pansuman yapma sırasında yaşamaktadır (13). Carpenter ve Dawson’un yayınladığı makalede ameliyathane hemşirelerinin delici kesici alet yaralanmalarına diğer birimlerde çalışan hemşirelerden daha fazla

maruz kaldığı bildirilmiştir (14). Cooke ve Stephens yaptığı sistematik incelemede delici kesici alet yaralanmalarının %35'inin ameliyathanede gerçekleştiği belirtilmiştir (15). Türkiye'de yapılan çalışmalarda delici kesici alet yaralanmalarının %22,3 ile %41,9 arasında olduğu ve en fazla yaralanmanın ameliyathanede gerçekleştiği saptanmıştır (16).

Ameliyathaneler; çeşitli cerrahi teknik ve yöntemlerin uygulandığı, önemli ve riskli girişimlerin bulunduğu, çok fazla invaziv işlemin gerçekleştirildiği, stresli, izole ve yoğun çalışma temposunun olduğu ortamlardır. Bu ortamda çalışan hemşireler de risklere maruz kalmaktadır. Ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamındaki risklerinin tanımlandığı bir çalışmada; hemşirelerin %60,2'si kesici, delici ve batıcı aletlerle yaralanmayı biyolojik risk faktörü olarak belirttiği saptandı (12). Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanmalarını önlenmeye yönelik tutumları konusunda çalışmaya ulaşamamıştır.

Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Hastane Hizmet Kalite Standartlarında çalışan güvenliği uygulamaları doğrultusunda sağlık kuruluşlarında delici kesici tıbbi alet yaralanmalarının azaltılması, kayıtlarının yapılması, yaralanmalarla ilgili düzeltici ve önleyici faaliyetlerin başlatılması önerilmektedir (17). İğne batması ve perkütan yaralanma gibi delici kesici alet yaralanmalarına (DKAY) karşı alınacak önlemler, risklerin en aza indirilmesine ve sağlık çalışanlarının güvenli koşullarda çalışmasına olanak sağlayacaktır. DKAY ve yaralanma sonrasında meydana gelebilecek infeksiyonların önlenmesi de gereken önlemlerin alınmasıyla sağlanabilir (18). Delici kesici alet yaralanmalarının önlenmesi için olumlu tutumların oluşturulması gerekmektedir. Ameliyathanede çalışan hemşirelerin kesici delici alet kullanımlarına yönelik tutumları bilinmemektedir. Bu araştırmada; ameliyathanede çalışan hemşirelerin kesici-delici aletleri kullanımlarına yönelik tutumlarını ve yaralanmayı önlemek için ele aldıkları önlemleri belirlemek amaçlanmıştır.

Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi ile tüm çalışanların ve yöneticilerin farkındalığının artırılması hedeflenmektedir. Ayrıca delici kesici alet yaralanmalarının önlenmesi için olumlu tutumların oluşturulmasına destek olması öngörülmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu Araştırma; Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.3 Araştırma Soruları

Ameliyathane hemşirelerinin DKAY olayı ile karşılaşma durumu (meslek süresi ve son bir yıl için) nedir?

Ameliyathane hemşirelerinin DKAY durumunu önlemek için kullandıkları yöntemler nelerdir?

Ameliyathane hemşirelerinin ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ puan ortalaması nedir?

Ameliyathane hemşirelerinin sosyo-demografik özelliklerine göre Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ puan ortalaması arasında fark var mıdır?

Ameliyathane hemşirelerinde son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanma durumu ile ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ puan ortalaması arasında fark var mıdır?

Ameliyathane hemşirelerinin yaş, hemşirelik süresi ve çalışma yılı ile ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ puan ortalaması arasındaki ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Tanımı

Delici kesici aletler ciltte yaralanmalara neden olmaktadır. Bu aletler arasında enjektörler, serum setinde yer alan iğneler, sütür iğneleri, intravenöz kateterler, bistüriler ve lansetler bulunmaktadır (19,20). Farklı birimlerde çalışan sağlık çalışanlarında meydana gelen yaralanmaların %72'si delici kesici aletlerle oluşmaktadır. Delici kesici aletler arasında enjektörlerle yaralanma %32, cerrahi iğnelerle yaralanma %19, intravenöz kateterler ile yaralanma %6 ve kan alma iğneleri ile yaralanma %3 oranında gerçekleşmektedir (21). Türkiye'de 2016 yılında Hasta ve Çalışan Güvenliği Platformu'nun (HSCGP) sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları hakkında yaptığı anket sonuçlarında, katılımcıların %31,7'sinin en az bir defa kesici-delici aletle yaralandığı ve en fazla yaralanmaların %34,7 oranında tek kullanımlık enjektörlerle, %31,8 oranında sütür iğneleriyle ve %13,1 oranında neşterle oluştuğu saptanmıştır (22).

2.1.1. Sağlık Çalışanları Arasında Delici Kesici Alet Yaralanmaları

Hastaneler, sağlık bakım hizmeti sağlayan kuruluşlar olmanın yanında araştırma ve eğitim birimi olarak da topluma hizmet vermektedir. Bu sebeple, hastaneler diğer iş yerlerine göre daha karmaşık bir yapıya sahiptirler. Bu durum, sağlık çalışanlarının hastane ortamında birçok iş kazaları ve riskler ile karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. Sağlık çalışanlarının hastane ortamında en sık karşılaştığı iş kazaları ve riskler ise enfeksiyonlar ve delici kesici alet yaralanmalarıdır (23). Sağlık çalışanları, hastadan kan alma, damar yolu açma gibi birçok invaziv girişimleri uygularken; enjektör iğnesinin kapağını kapatmaya çalışma, delici kesici aletleri yanlış çöpe atma gibi delici kesici aletlerle yaralanmaya sebep olabilecek birçok hatalı uygulama gerçekleştirebilmektedir (24).

ABD Mesleki Güvenlik ve Sağlık Merkezi'nin (OSHA) verilerine göre; bir yıl içinde, her yedi sağlık çalışanından biri en az bir defa kesici-delici alet yaralanmalarına maruz kalmaktadır (25). Sağlık çalışanları içinde delici kesici alet yaralanmasına maruz kalma riski olan grupları ise sırasıyla; hemşireler, hekimler, diş

hekimleri, yardımcı sağlık personelleri ve temizlik personelleri oluşturmaktadır (26,27). CDC'nin Mayıs 2024'te güncellediği 2008 yılı verilerine ve 2020 yılı revizyonuna göre sağlık profesyonelleri arasında delici kesici alet yaralanmasının en fazla gerçekleştiği meslek grubu hemşireler olarak saptanmıştır (28).

2.1.2. Delici Kesici Aletlerle Yaralanmaların Dünya'daki ve Türkiye'deki Durumu

Delici kesici aletler ile yaralanma riskiyle, ilk olarak enjektörün 1845 yılında bulunması ve kullanılmasıyla karşı karşıya kalınmıştır (29). Delici kesici aletler ile sağlık çalışanlarının yaralanmasına yönelik ilk bilimsel çalışma 1981 yılında Mc Cormick ve Maki tarafından yapılmıştır (30). Günümüzde ise CDC, sağlık çalışanları arasında her yıl 385.000 iğne batması ile diğer keskin alet yaralanmalarının meydana geldiğini, DSÖ ise her yıl iki milyondan fazla sağlık çalışanının kontamine kesici delici aletler ile yaralanma vakası yaşadığını tahmin etmektedir (1). Bu bağlamda Dünya genelinde yapılan güncel çalışmalar incelendiğinde; Yuniastitu ve arkadaşlarının Endonezya'daki c basamak bir hastanede sağlık çalışanlarındaki delici kesici alet yaralanmalarını değerlendirdiği çalışmada; 3 yıl içerisinde sağlık çalışanları arasında toplam 286 yaralanmanın gerçekleştiği saptanmıştır (31). Seng ve ark. (2016)'nın Singapur'da bir hastanede yaptıkları bir çalışmada da sağlık çalışanları arasında 1 yılda 244 kişide iğne ile yaralanmanın gerçekleştiği belirlenmiştir (32). Sharma ve ark. (2020) Hindistan'daki bir c düzey tıp eğitim enstitüsünde sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanmasını incelediği çalışmada, 9 yılda 86 delici kesici alet yaralanmasının gerçekleştiği saptanmıştır (33). Pakawoska ve Gorajzki (2019) tarafından Polonya'da 252 hastanedeki sağlık çalışanları arasında gerçekleşen delici kesici alet yaralanmalarını tespit etmek amacıyla çok merkezli bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda 4 yıl içerisinde sağlık alışanlarında toplam 9775 yaralanmanın gerçekleştiği tespit edilmiştir (34).

Ishak ve ark (2019), Malezyalı sağlık çalışanları arasında delici kesici alet yaralanmalarını incelediği çalışmada, 2016 yılında Malezya Sağlık Bakanlığı'na (MOH) bildirilen 1234 delici kesici aletle yaralanmanın rapor edildiğini ve her 1000 sağlık çalışanı başına 6 yaralanma vakası meydana geldiği tespit edilmiştir (35).

Wang ve arkadaşlarının 2019 yılında Çin'in Şanghay şehrindeki 8 eğitim araştırma hastanesinde çalışan sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılan 1956 sağlık çalışanından 900'ünün en az bir kez iğne batması sonucu yaralandığı tespit edilmiştir. Yine Bazie'nin 2020 yılında Etiyopya'da yaptığı bir çalışmada, 143 sağlık çalışanında son 12 ayda 143 delici kesici alet yaralanması görüldüğü tespit edilmiştir (36,37).

Türkiye'de, delici kesici aletlerle yaralanmaların kaydıyla ilişkili ulusal bir veri tabanına ulaşılamamıştır. Bu bağlamda, delici kesici alet yaralanmalarının önemini gösterecek bilimsel verilerden oluşan ulusal bir veri tabanının yokluğu oldukça önemli bir eksikliktir (38). Türkiye'de yapılan bazı çalışmalar sorunun önemini göstermekte olup bu çalışmalar incelendiğinde; Durduran ve ark. (2019) Konya'da bir Tıp Fakültesi Hastanesinde yaptığı bir çalışmada 1 yılda araştırmaya katılan 1149 hastane personelinden 334 kişinin en az 1 kez yaralandığı tespit edilmiştir (39). Kepenek ve Eker'in de (2017) Konya'da bir devlet hastanesindeki sağlık çalışanlarında meydana gelen delici kesici alet yaralanmalarını incelediği çalışmada, 4 yılda 98 sağlık çalışanının yaralanmaya maruz kaldığı görülmüştür (40). Suntur ve Uğurbekler'in (2020) Adana'da üçüncü basamak bir devlet hastanesinde gerçekleşen delici kesici alet yaralanmalarını incelediği bir çalışmada, 1 yılda 101 sağlık çalışanının yaralanmaya maruz kaldığı tespit edilmiştir (41). Yine benzer bir çalışma sonucuna da, Özer ve ark.'nın (2020) üçüncü basamak bir hastanede sağlık çalışanları arasında delici kesici aletlerle yaralanmalarını incelediği çalışmada rastlanılmıştır. Çalışma sonucunda, 116 sağlık çalışanının yaralanmaya maruz kaldığı tespit edilmiştir (42). Yelgin ve ark. (2018) Erzincan'da bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinde sağlık çalışanlarında gerçekleşen delici kesici alet yaralanmalarını incelediği çalışmada, 1 yılda 124 delici kesici alet yaralanmasının meydana geldiği belirlenmiştir (43).

Karacaer ve ark. (2018) ikinci basamak bir sağlık kuruluşunda çalışan sağlık çalışanları arasında yapmış olduğu çalışmada, son 2 yılda sağlık çalışanlarında toplam 108 delici kesici aletlerle yaralanma meydana geldiği saptanmıştır (44). Türkiye genelinde ise en son 2016 yılında, sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları hakkında HSÇGP'nin yaptığı ve 1050 sağlık çalışanının katılımıyla

gerçekleşen bir çalışma yer almaktadır. Çalışma sonucunda 576 sağlık çalışanının çalışma hayatı boyunca en az bir kere yaralandığı, son 1 yılda ise 342 sağlık çalışanında delici kesici aletlerle yaralanmaların meydana geldiği tespit edilmiştir (22).

2.1.3. Delici Kesici Aletlerle Yaralanmaların Ameliyathanedeki Durumu

Delici kesici aletlerle yaralanmak cilt bütünlüğünün bozulmasına neden olmaktadır. Sağlık kuruluşlarında DKAY neden olabilecek enjektör iğnesi, intravenöz katater, sütür iğnesi, ampul, bistüri, lanset gibi malzemeler sık kullanılmaktadır (45). 2023 yılında yapılan meta-analiz sonucunda ameliyathanede yaralanma oranının incelendiği 16 çalışmada yaralanma sıklığı %41,5 bulunmuştur (46). Ameliyathane hemşireleri delici kesici aletlerle daha fazla temas halindedir. Bu nedenle diğer sağlık çalışanlarına göre delici kesici aletlerle yaralanma açısından daha fazla risk altında oldukları tespit edilmiştir (29,47). Ayrancı ve Köşkeroglu'nun yaptığı çalışmada hemşireler arasında delici kesici alet yaralanmasının %18,1 iken, ameliyathane hemşirelerinde delici kesici alet yaralanmasının %70-75 olduğu saptanmıştır (48). Ameliyathanede çalışan hemşirelerin çalışma koşullarındaki zorluklar örneğin iş yoğunluğunun fazla olması, mesai saatlerinin vakalara bağlı belirsizliği, iş sirkülasyonu ve nöbetli çalışma sistemi gibi durumlar delici kesici aletlerle yaralanma riskini artırmaktadır (49). Ameliyathane'de yaralanmaların ameliyat sırasında gerçekleştiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Kan'ın yaptığı çalışmada; ameliyat sırasında sütür iğnelerinin en fazla delici kesici alet yaralanmasına sebep olduğu bulunmuştur. Ameliyathanelerdeki bu yaralanmalar çoğunlukla ameliyat sırasında alet alıp verme işlemleri ve ameliyat sonrası delici kesici aletlerin ortamdan uzaklaştırılması sırasında meydana gelmektedir. Yaralanmaların meydana geldiği aşamalarda önlemler alınarak yaralanmalar azaltılabilir (50). Ameliyathane hemşirelerinin delici kesici alet yaralanmaları vücut sıvıları ile bulaşan Hepatit-B, Hepatit-C ve HIV gibi viral hastalıkların bulaşmasına da sebep olmaktadır (51). Hemşirelerin delici kesici alet yaralanması yaşaması, onların vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara maruz kalmasına ve buna bağlı fiziksel sağlığını kaybetmesine, yaralanmaya bağlı üzüntü, endişe gibi duygularla ruhsal

sağlığını koruyamamasına, sosyal ilişkilerinde ve işi ile ilgili problem yaşamasına neden olabilir (49,52). Bu nedenle DKAY önlenmesi önemlidir.

2.1.4. Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri

Sağlık çalışanları, delici kesici alet yaralanmalarıyla ameliyathanede operasyon sırasında, hasta yatağı başında kan alma, enjeksiyon uygulamaları gibi invaziv girişimlerde, polikliniklerde pansuman uygulamalarında ve laboratuvarında kan alma işlemi sırasında, özetle çalıştığı her alanda karşılaşabilmektedir (40). Dağcı'nın yapmış olduğu çalışmada ameliyathanede delici kesici alet ile yaralanma oranı 68,9 dur (53).

Delici kesici alet yaralanmalarına, çalışma ortamında sağlık çalışanı sayısının yetersiz olması, çalışanların klinik deneyimlerinin yetersiz olması, iş yükünün fazla olması, vardiyalı çalışma sisteminin olması, sağlık çalışanlarının yorgunluk ve stres düzeylerinin yüksek olması neden olmaktadır (40). Yen Lo ve arkadaşlarının Tayvan'da bir hastanede hemşireler ile yaptığı çalışmada, hemşirelerin çalışma saatlerine göre DKAY görülme oranları arasında fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışmada, Haftada 50 saatten fazla çalışan hemşirelerin haftada 40 saatten az çalışan hemşirelere göre delici kesici alet yaralanmasını daha fazla yaşadıkları görülmüştür (54). Wang ve arkadaşlarının Çin'de 8 eğitim hastanesinde çalışan 1956 sağlık çalışanı ile yaptıkları çalışmada da stresli çalışma koşullarının ve olumsuz stres algısının, iğne ile yaralanma riskini arttırdığı saptanmıştır (36).

İğne kapaklarının kapatılması, kontamine aletlerin yıkanması, delici kesici aletlerin tekrar kullanılması, delici kesici alet yaralanmalarına neden olan durumlardandır. Bekele ve ark. (2015), Etiyopya'da bir bölge hastanesinde görülen yaralanmaları incelediği çalışmada, gerçekleşen yaralanmaların %46'sının iğne ucunu kapatırken, %18'inin delici kesici aleti temizlerken meydana geldiği görülmüştür (55). Durduran ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarında görülen yaralanmaları incelediği çalışmasında; sağlık çalışanlarında meydana gelen yaralanmaların %57,9'unun iğneyi enjektörden ayırırken ve iğne ucunu kapatırken,

%14,3'ünün de delici ve kesici aletin temizlenmesi sırasında meydana geldiği saptanmıştır (39).

Delici kesici aletlerin uygulama sonrasında doğru bir şekilde ayrıştırılamaması da kesici-delici alet yaralanmalarına neden olan durumlardandır. Suntur ve Uğurbekler'in (2020) yaptığı bir çalışmada da gerçekleşen yaralanmaların %37,2'sinin işlemden sonra iğne ucunun atık kutusuna atılması sırasında, %25,5'inin atıkların toplanması sırasında meydana geldiği saptanmıştır (41).

Sağlık çalışanları için delici kesici alet yaralanmalarına ilişkin eğitim verilmemesi ya da eksik verilmesi delici kesici alet yaralanmalarının önemli nedenlerinden biridir. Literatürde, Elçi ve arkadaşlarının Karayipler ve Latin Amerika'da çalışan 210 sağlık çalışanına iğne batması yaralanmalarını önlemeye yönelik verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada; Karayipler'de ve Latin Amerika'da çalışan sağlık çalışanları arasında; verilen eğitimden önce sırasıyla Karayipler'de 36 ve Latin Amerika'da 10 iğne batması yaralanması meydana geldiği görülmüştür. Sağlık çalışanlarına verilen eğitimden 2 yıl sonra sırasıyla Karayipler'de 12 ve Latin Amerika'da 5 iğne batması yaralanması meydana geldiği gözlemlenmiştir (56).

2.1.5. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ile Bulaşan Hastalıklar

Sağlık çalışanları, iğne ve sivri uçlu kesici aletlerle yaralanma sonucu olarak kan yolu ile bulaşan en az 20 farklı enfeksiyon etkenine maruz kalabilmektedir. Bu etkenlerden virüsler en önde yer almaktadır. Virüslerden en sık Hepatit B, Hepatit C virüsü ve HIV'in sağlık çalışanlarına bulaştığı gözlenmektedir (10,40). DSÖ, delici kesici aletlerle yaralanma sonrası sağlık çalışanlarının %37'sinde HBV, %39'unda HCV ve %5,5'inde HIV oluştuğunu bildirmiştir (24). En sık görülen bulaşıcı hastalık etkeni hepatit B virüsüdür.

Hepatit B virüsü ile kontaminasyonun azaltılması için etken ile teması azaltmak, tüm koruyucu önlemleri alarak delici kesici yaralanmanın oluşmasını önlemek, yaralanma meydana geldiğinde gerekli yerlere durumu bildirmek, güvenli tıbbi malzemeleri kullanmak, personelin aşılmasını düzenli bir şekilde yürütülmesi

gerekmektedir. DKAY sonrasında temas bölgesi su ve sabunla veya uygun antiseptikle yıkanmalıdır. Yaralanan bölgeye sıkma, kanatma gibi yöntemler uygulanmamalıdır (34). Koruyuculuğu olmayan (aşısı olmayan) sağlık çalışanı HBsAg pozitif bir hastada kullanılan delici kesici alet ile yaralandığında ilk 24 saat içerisinde sağlık çalışanına Hepatit B hiperimmünoglobulin (HBıg) ve Hepatit B aşısı yapılmalıdır. Hepatit B aşısının tekrarları 1. ve 6. aylarında yapılmalıdır (57). Aşı protokolü uygulandığında koruyucu yanıt $\geq 10 \text{ mIU /ml}$ anti-HBs olmalıdır. Hepatit B aşısı 40 yaşın altındaki bireylere 3 doz uygulandığında; bireyde %90 ve üzerinde koruyucu antikor düzeyi oluşmasını sağlamaktadır. Ülkemizde 1999 yılı itibariyle sağlık çalışanlarına Hepatit B aşısı önerilmektedir. Sağlık çalışanlarına isteğe bağlı ücretsiz olarak Hepatit B aşısı sağlanmaktadır (58). Sağlık çalışanlarına aşı hizmeti ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Ülkelerin ulusal politikalarına göre bu hizmet yürütülmektedir.

Hepatit C sağlık çalışanlarına, enfekte olmuş bireyde kullanılan delici kesici aletlerle yaralanma ve mukozadaki açıklıktan (yara, çizik vb.) geçiş yoluyla bulaşmaktadır (59,60,61). Hepatit C hastalığına karşı etkili bir aşı bulunmamaktadır. Sağlık çalışanlarının korunması için delici kesici aletlerin uygun kullanımı, delici kesici yaralanmaların önlenmesine yönelik önlem alınması önemlidir.

HIV, vücudun bağışıklık sistemi hücrelerine saldırarak bağışıklık sistemini zayıflatmaktadır. HIV, bazı fırsatçı enfeksiyonların görülmesine neden olan bir enfeksiyondur (62). Sağlık çalışanlarına, delici kesici aletlerle yaralanma ile bulaşmaktadır (63). HIV enfeksiyonunun tedavisinde etkeni yani virüsü tamamen ortadan kaldıran bir tedavi yoktur. HIV'nin çoğalmasını, hastalığın ilerlemesini engelleyen ve immün fonksiyonları arttıran antiretroviral tedavi uygulanmaktadır (63,64). HIV enfeksiyonuna karşı etkili bir aşı yoktur (62,63). Bu yüzden sağlık çalışanları delici kesici alet yaralanmalarının oluşmasını önlemeye yönelik önlem almalıdır.

2.2. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Önlenmesi

DKAY önlenmesi için önlemlerin alınması gerekmektedir. DKAY önlenmesi için kurum politikalarının oluşturulması, kurum politikalarının uygulanmasında

gerekli alt yapının kurulması ve denetim mekanizmalarının işletilmesi önemlidir. Sağlık alanında eğitim alan öğrencilerin eğitim sürecinde bilgilendirilmesi farkındalık sağlayacaktır. Bu amaçla öğrencilere klinik uygulama öncesi gerekli tüm aşılamlar yapılmalı, uygulama öncesi DKAY olduğu durumlarda bildirimin nasıl yapılması gerektiği konusunda bilgilendirme yapılmalıdır. Eğitim müfredatlarında universal önlemler, kan ile bulaşan enfeksiyonlar, hastane enfeksiyonlarına yönelik önlemler gibi konular yer almalıdır (65,66).

DKAY için tek kullanımlık tıbbi malzemelerin kullanılması, vakumlu tüple kan alma işleminin yapılması, delici ve kesici aletlerin uygun bir şekilde enfekte atık kutusuna atılması gibi yaklaşımlar delici kesici aletler ile yaralanma oranını azaltmaktadır (67,68). Buna rağmen yapılan meta analizde, dünya çapında hemşireler arasında iğne batmaları yaygınlığı %40,97'dir (69). ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC), sağlık personellerini enfeksiyon kaynaklarından korumak için 1987 yılında evrensel önlemleri yayınladı. Bu önerilerin arasında DKAY önlemek için enjektörlerin kullanıldıktan sonra dayanıklı çöp kutusuna atılması, iğne uçlarının çıkartılmaması gerektiği, iğne atık kutularının tam dolmadan değiştirilmesi gerektiğine yönelik önerilerde bulunmuştur (70,71).

- Güvenli ve etkili alternatifler mevcut olduğunda iğne kullanımından kaçınılması gerekir
- Sağlık kuruluşlarında çalışanların iğne batması yaralanma riskini azaltan güvenlik önlemlerine sahip cihazları seçmesine ve değerlendirmesine yardımcı olunmalı
- Sağlık kurumunun sağladığı güvenlik özelliklerine sahip cihazları kullanmak gerekir
- İğne uçlarının tekrar kapatılmasından kaçınılması gerekir
- İğneleri kullanmadan önce güvenli bir şekilde atık yönetimi planlaması yapılması gerekir
- Kontamine olmuş iğneleri uygun şekilde yerleştirilmiş delici kesici tıbbi atık kutularına atılması gerekir

- Takip altına alınabilmesi için yaralanmaların bildirilmesi gerekir
- Olası delici kesici alet yaralanması risklerinin raporlanıp kurum yöneticilerine bildirilmesi gerekir
- Enfeksiyon önleme ile ilgili eğitimlere katılım sağlanması gereklidir
- Hepatit B aşısı yaptırmak gereklidir (72)

Evrensel önlemlerin yayınlanmasından sonra 1991 yılında OSHA tarafından; HBV ve HIV bulaşma riskini azaltmaya yönelik standartlar oluşturuldu ve 2011 yılında tekrar revize edilmiştir (73). OSHA'nın belirlediği standartların amacı da, işverenlere kan ve diğer potansiyel bulaşıcı materyallere karşı işçilerin güvenliğini nasıl koruyacağına yönelik bilgi sağlamaktır (73).

DKAY için bu stratejilerin uygulanması önemlidir, ancak yaralanmayı azaltacak ve çalışanların zarar görmesini engelleyecek başka girişimlere de ihtiyaç duyulmaktadır.

2.2.1. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Önlenmesine Yönelik Girişimler

Çalışanlara güvenli çalışma ortamının sağlanması için adımlar 1950 yılında atılmıştır. Bu konu ile ilgili birçok farklı kampanya, etkinlik ve eğitim yapılmıştır. Sağlık çalışanlarına güvenli bir ortam yaratmak için gelişmelerin enjektör, eldiven ve diğer araçlar ile ilgili yapıldığı görülmektedir.

2.2.1.1. Enjektör İle İlgili Gelişmeler

Günümüzde, enjektörlerle ilgili iğnesiz enjektörler üretilmiştir (74). İğnesiz enjektörler, bir enjektör gibi cilde invaziv bir girişim yapmadan, ilaçları hastaların sistemik dolaşımına vermeyi amaçlamaktadır (75). İğnesiz enjektörler 1936 yılında ilk olarak Marshall Lockhart tarafından tanımlanmıştır. Higson ve arkadaşları 1940'lı yılların başlarında, iğne kullanmadan yüksek basınç ile cilt altına sıvı enjekte etmişlerdir (76). Günümüzde çalışma şekli, ilaç verme mekanizması ve uygulama yerine göre farklı şekilde tasarımlara sahiptir. İğnesiz enjektörlerin

dezavantajlarından biri kas içi, deri altı ve deri içi enjeksiyonları uygulamak için etkili olurken intravenöz uygulamalarda kullanılamamaktadır (77).

Enjektörler ile ilgili yapılan diğer bir gelişme de emniyetli enjektörlerdir. İğne batması gibi yaralanmayı önleyici (Sharp Injury Prevented Syringe, SIPS) enjektörler ve “Needlestick Prevention Devices” olarak da bilinmektedir. Bu enjektörlerde emniyet kilitleri mevcuttur. Bu kilitler iğne ucunu saklayarak iğne yaralanmalarını engellemektedir (78). Yapılan araştırmalarda güvenli enjektörlerin sağlık çalışanlarında DKAY’nı azalttığı gösterilmiştir (79,80).

Güvenlikli Enjektörler: İnvaziv girişimler sonucunda gerçekleşen iğne yaralanmaları hem sağlık çalışanları için büyük bir tehlike ve stres yaratmakta hem de sağlık hizmetleri sistemleri için önemli bir klinik ve ekonomik yükü temsil etmektedir (81). Bu anlamda enjektör ve iğnelerin yeniden kullanımları sonucu kan kaynaklı patojenlerin bulaşını engellemek amacıyla 1986 yılında DSÖ’nün talebiyle güvenli enjektörlerin geliştirilmesi sağlanmış, 1999 yılında DSÖ başta olmak üzere birçok kuruluş ve ülke güvenli enjektör kullanımı için çağrıda bulunmuştur (82). OSHA da 2001 yılında çıkardığı İğne Batması Güvenliği ve Önlenmesi Yasasında iğne ve delici kesici alet yaralanmalarını önlemek için güvenlik mühendisliği yapılmış tıbbi cihazların kullanılması gerektiğini bildirmiştir (83). Güvenlikli enjektörler; hastaya yapılacak olan tüm invaziv girişimlerde, sağlık çalışanlarının iğne batması yaralanmalarına maruziyet riskini etkin bir şekilde azaltan, kendiliğinden güvenlik mekanizması özelliği olan enjektörlerdir (84). Günümüzde, tek bir uygulamadan sonra kilitlenip ağız kapanan veya enjektör pistonunu bozarak tekrar kullanılmasını engelleyen güvenli enjektörlerin yanı sıra, kullanım sonrasında iğneyi içine çekerek yaralanmayı engelleyen güvenli enjektörler de kullanılmaktadır (82). Yapılan çalışmalarda da güvenli enjektör kullanımının iğne batması yaralanmalarını büyük ölçüde azalttığı görülmektedir (85,86,87).

2.2.1.2. Eldivenler İle İlgili Gelişmeler

Cerrahi branşlarda eldiven kullanımı, ilk olarak William Stewart Halsted tarafından John Hopkins Hastanesi’nde 1896 yılında kullanılmıştır. İlk yıllarda eldiven kullanım amacı günümüzdekinden farklıydı. O dönemde kullanılan çok

güçlü ve iritan olan Karbolik Asit hem cerrahın hem de kullanan ekibin ellerine zarar vermekteydi ve bu nedenle kendilerini koruyabilmek amacıyla kauçuk eldivenleri kullanmaya başladılar (80).

Eldiven'in kullanıma başlamasından sonra farklı özelliklerde ve farklı amaçlarla farklı eldivenler üretilmiştir.

İndikatör eldiven: cerrahi işlem esnasında kullanılan eldivenler HBV, HCV ve HIV gibi kan yolu ile bulaşan hastalıklara karşı bir bariyer görevi görmektedirler. Ancak çoğu zaman eldivenlerde ekip tarafından fark edilmeyen perforasyonlar oluşabilmektedir. Özellikle iki kat eldiven giyilen ameliyatlarda üst üste giyilen eldivenlerin aynı renkte olması, ekibin perforasyonları 2/3'ünü fark edememelerine yol açmaktadır. Perforasyon sonrası fark etmeyi kolaylaştırmak için renkli indikatör eldivenler üretilmiştir. Alt ve üst kata farklı renk eldiven kullanımının perforasyonların %97'sinin tespit edilmesini sağladığı belirlenmiştir (88).

Antimikrobiyal eldiven: Günümüzde standart kullanılan eldivenlerin yerine antimikrobiyal eldivenler de kullanılmaktadır. Bu eldivenlerde en iç kısımda el ile temas eden bölge antiseptik solüsyonlar (klorheksidin veya poliheksametilen biguanid) ile kaplıdır. Bu solüsyonlar el ile temas sonrası yavaşça salınarak olası kontaminasyon riskini azaltmaktadır (89,90).

Üç katmanlı koruyucu cerrahi eldiven: Yaralanmaları azaltmak amacıyla 3 katmanlı eldivenler geliştirilmiştir. Bu eldiven latex, nitril+latex ve nitril olmak üzere üç adet katmandan oluşmaktadır. Üreten firmaların tanıtımlarında koruyucu özelliğinin ne etkide olduğundan bahsedilse de bununla ilgili herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır (92).

Üç katmanlı likit antiseptik dolgulu cerrahi eldiven: Üç tabakadan oluşan sentetik bir eldivendir. Birinci (100µm) ve ikinci tabakaların (250µm) arasında amonyum tuzları ve üçüncü bir tabakada klorheksidinden oluşan antiseptik solüsyonu (150µm) mevcuttur. Bu solüsyon ile eldivende olası bir perforasyona karşı kan ile bulaşan patojenlerin nötralizasyonunu sağlamak amaçlanmıştır. Eldivenlerin etkinliği ile ilgili bir çalışmada üç katlı ve antiseptik dolgulu eldivenlerin standart eldiven kullanımına göre %81 daha fazla koruma sağladığı saptanmıştır (91).



Şekil 1: Katmanlı likit dolgulu eldiven yapısı.

Kesilmeye dayanıklı kevlar eldiven astarı: Kevlar, hafif ve karbon fiber yapıda dayanıklı, bir malzemedir. Askeri araçlarda, kurşungeçirmez yeleklerde ve kasklarda kullanılan bir malzemedir (93). Eldivenlerin yapısında da kullanılmaktadır. Bu eldivenler günümüzde inşaat sektöründe, yüksek riskli ve güç gerektiren işlerde sıklıkla kullanılmaktadır.



Şekil 2: Kevlar kaplı eldiven

Bu durumdan yola çıkılarak üretilen steril eldiven astarları, cerrahi eldivenlerin altına giyilerek özellikle kesici alet yaralanmalarını azaltması öngörülmüştür. Bu astar, örgü yapıda olduğu için delici aletlere karşı etkili değildir. Ancak, bu ürün tutma ve kavrama hareketlerini zorlaştırdığı için ameliyat sırasında verimli bir şekilde kullanılamamaktadır.

2.2.1.3. Diğer İnovatif Araçlar

Yaralanma riskini ve kontaminasyonu önleyici yöntemlere ek olarak İran'daki araştırmacılar tarafından iğnelerin hakimiyeti için bir araç geliştirilmiştir. Bu araç başlık, mıknatıs ve metal konteynirdan oluşmaktadır.

Mayo masası mıknatısı: Yaklaşık olarak 200 gr ağırlığında olan bu araç, cerrahi işlem esnasında mayo masasına basit bir şekilde konumlandırılabilir. Cerrahi işlem esnasında delici kesici metal alet veya nesneleri kendine çeken (paslanmaz çelik cerrahi aletler hariç) manyetik özelliklere sahip bir mıknatıstır. Kontamine olmuş bisturi ve dikiş iğneleri gibi delici kesici nesneler mıknatısın üzerine yerleştirilerek bir arada olması sağlanabilmektedir. Bunun sayesinde cerrahi işlemlerde kullanılan delici kesici aletlerin cerrahi ekibe zarar vermemesi amaçlanmıştır (94).



Şekil 3: Mayo masası mıknatısı

Katlanabilir bisturi ve enjektör: Cerrahi branşlarda çalışan sağlık personelleri, özellikle hekimler ve ameliyathane hemşireleri, yüksek risk grubundadırlar. Ameliyat esnasında cerrahi ekip arasında bistüri alışverişi yapılırken ve bistüri sapına bistüri ucu takıp çıkartılırken yaralanma riski oldukça fazladır. Katlanabilen veya ucu geri çekilebilen bisturi tutucuları “Safety Scalpel” (95,96), ve korumalı enjektörler (ucu içeri çekilebilen veya iğne koruyucusu olan) “Safety Syringe” (97,98) delici kesici alet yaralanmalarını azaltmaya yönelik oluşturulan ürünlerdir.

Bisturi çıkarıcısı: Ameliyathanelerde yaralanmaların %48,8'inin gerçekleşmesinde üç ana neden (sütür iğnesi, bisturi ve enjektör) ile ilişkili olduğu Epinet'in 2015 raporunda bildirilmiştir (99). Bu aletin, ameliyathanede çalışan hemşirelerin bisturi uçlarının çıkarılması veya takılması işlemleri sırasında yaralanmaları azalttığı 2010 yılında Watt ve arkadaşları tarafından yapılan sistematik derleme sonucunda bildirilmiştir (100).



Şekil 4: Bisturi çıkarıcısı

Cerrahi parmak pedi: Bu koruyucu ekipman, 1970 yılında geliştirilmiş ve “cerrahi parmak pedi” olarak geçen parmak koruyucusudur. Bu koruyucu ekipman parmağın içine sığıp rahat hareket edebileceği kadar esnek yapıda olup yaralanmayı önlemek için üretilmiştir (101).

Cerrahi el koruma sistemi: “Surgical Hand Protector System” (1989) olarak bilinen bu sistem, avuç içi ve parmaklar dahil korumayı hedefler. Kullanım rahatlığına göre eldivenin altına veya üstüne giyilebilecek şekilde tasarlanmış, sadece parmakları değil elin büyük bir kısmını yaralanmalara karşı korumayı hedeflemektedir (102).

Cerrahi uzay giysisi (Space Suite): 1960'lı yıllarda John Charnley tarafından tasarlanmıştır. Bu elbiseler özellikle enfeksiyonu azaltan bir yöntem olarak artroplastide kullanılmaktadır. Literatürde “space mask” veya “space suite” olarak bilinmektedir. Bu maskeler hava sirkülasyonunu sağlayan motorlu bir kask ve yüzü koruyan bir cam maskeden oluşmaktadır (103). Bu giysilerin, DKAY'sını önlemeye yönelik herhangi bir koruyucu etkisini gösteren çalışma yoktur. Bu giysinin

DKAY’da cerrahi aletlerin kopma ve kırılma nedeniyle sıçramasının ve savrulmasının neden olacağı yaralanmaları azaltılabileceği öngörülmektedir.



Şekil 5: Cerrahi uzay giysisi

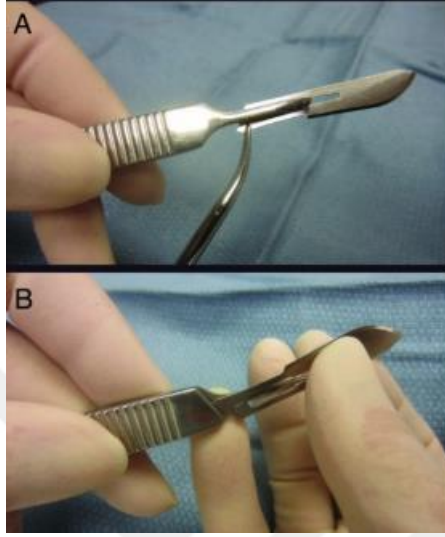
2.2.1.4 Eller Serbest Tekniği

Yaralanmaları azaltmak amacı ile bazı teknikler geliştirilmiştir. Eller serbest tekniği bu tekniklerden birisidir. Bu yöntem ile cerrahi alet alışverişi yapan iki kişinin aynı anda, aynı cerrahi alete temas etmemesi amaçlanmaktadır. Delici kesici aletler ile çalışılırken ameliyat alanında bir bölge “tarafsız bölge” olarak saptanır. Ameliyathane hemşiresi ve cerrahi ekip alet alışverişi yaparken bu tarafsız bölge kullanılarak çalışmaya devam edilir. Bu tekniğin etkinliğinin artırılması ve yaralanmaların azaltılabilmesi adına, cerrahi işlemlerde küt iğne kullanılması ve bariyer eldiven giyilmesi de önerilmektedir (104).

2.2.1.5 Dokunmama Tekniği

Yaralanmaların engellenmesi amacıyla no-touch (dokunmama) tekniği de kullanılmaktadır. Bu teknikte amaç yaralama potansiyeli olan delici kesici cisimlerin el ile değil bir cerrahi alet kullanılarak hazırlanmasıdır. Birkaç farklı temel tekniğin ameliyathane hemşireleri ve cerrahi ekip tarafından benimsenmesi durumunda

yaralanmanın azalabileceği konusunda fikirler bildirilmiştir. Ameliyat esnasında suture iğnelerinin portegüye yerleştirilmesi, bisturilerin bisturi sapına takılıp çıkarılması gibi yaralanma riskinin yüksek olduğu işlemler yapılmaktadır (104). Yaralanmanın olmaması için bu teknik kullanılabilir.



Şekil 6: A: Dokunmama tekniğinde hemostat klempli kullanımı, B: El ile manipülasyon (hatalı uygulama)

2.2.2. Delici Kesici Tıbbi Atıkların Toplanması

Sağlık bakımı ve tedaviyle ilişkili tüm işlemler atıkların üretilmesiyle sonuçlanmaktadır. Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda oluşan atıkların yanlış yönetimi, sağlık personelinin, hastaların ve toplumun sağlığını ciddi şekilde etkileyebilmektedir. Tıbbi atık yönetimi tüm sağlık personelinin iş birliğiyle sağlanmalıdır (105). Hemşireler ise bu süreçte önemli bir rol oynamakta ve diğer sağlık personellerine göre tıbbi atık tehlikelerine ve risklerine karşı daha sık karşı karşıya kalmaktadır (106). En sık karşılaşılan tehlike ve risk ise delici kesici alet yaralanmaları olup, delici kesici aletlerin atık yönetiminin doğru bir şekilde yapılması önem taşımaktadır. Resmî gazete de yayınlanan yönetmelikte “Delici ve kesici özelliği olan tıbbi atıkların diğer tıbbi atıklardan ayrı olarak toplanması gerektiği bildirilmektedir. Delici ve kesici özelliği olan tıbbi atıklar delinmeye,

yırtılmaya, kırılmaya ve patlamaya dayanıklı, su geçirmez ve sızdırmaz, açılması ve karıştırılması mümkün olmayan plastik veya aynı özelliklere sahip lamine kartondan yapılmış kutu veya konteynerler içinde toplanması gerektiği bildirilmektedir. Ayrıca bu kutuların üzerinde siyah renkli Uluslararası Biyotehlike amblemi ile siyah harflerle yazılmış DİKKAT! KESİCİ ve DELİCİ TIBBİ ATIK ibaresi olması gerekmektedir. Bu kutuların ise en fazla 3/4 oranında doldurulması, ağzılarının kapatılması ve tıbbi atık torbalarına konulması gerekmektedir. Delici kesici atık kapları dolduktan sonra kesinlikle açılmaz, boşaltılamaz, sıkıştırılamaz ve geri kazanılamamaktadır” ifadesiyle resmî gazetede yayımlanmıştır (T.C. Resmi Gazete, 2017). Ameliyathanede delici kesici alet atıkların uygun şekilde toplanması da önemlidir.

2.2.3. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Rapor Edilmesi

Delici kesici aletlerle gerçekleşen tüm yaralanmaların raporlanması ve sağlık kuruluşlarında bulunan enfeksiyon kontrol merkezlerine bildirimini gerekmektedir, ancak delici kesici alet yaralanmaların raporlanması yurt dışında %32,1-53,6 oranındayken, ülkemizde ise bu oran %12,7-51,7 dir (44). Pakowska ve Gorajski'nin (2019) sağlık çalışanları ile yaptığı bir çalışmada yaralanmaya maruz kalan sağlık çalışanlarının %45,2'sinin yaralanmayı raporlamadıkları saptanmıştır. Raporlamama nedenleri olarak ise düşük enfeksiyon riski nedeniyle raporlama gereksinimi duymadıkları ve raporlama yapmak için zamanlarının olmadığını ifade etmişlerdir (34). Bazie'nin (2020) Etiyopya'daki sağlık çalışanları arasında delici kesici alet yaralanmalarını incelediği bir çalışmada, yaralanmaya maruz kalan 124 sağlık çalışanı yaralanmaları bildirmediğini, bildirmeme nedeni olarak ise yaralanmaların önemli olmadığını düşündükleri, hastada enfeksiyon riskinin düşük olması ve damgalanma korkusu olduğu için yaralanmaları raporlamadıklarını ifade etmişlerdir (107). Bekele ve ark. (2015) yaptığı çalışmada yaralanmaya maruz kalan sağlık çalışanlarından %60'ı yaralanmayı raporlamamıştır. Raporlamama nedenleri olarak ise %35,1'i zaman kısıtlaması olduğu için, %27'si yaralanmaya neden olan kesici aletlerin hiçbir hastada kullanılmadığı için %20'si kaynak hastaların endişe verici hastalığı olmadığı için ve %14,9'unun yaralanmayı raporlamalarının gerektiğini bilmedikleri için olduğunu ifade etmişlerdir (55). Ülkemizde ise Akkaya ve ark.

(2014) araştırmada, yaralanma yaşayan 76 sağlık çalışanı yaralanmaya karşı bildirim yapmamış, bildirim yapmama nedeni olarak ise %33'ü önemsiz olarak gördüğünü, %31'i bildirim yapmak için zamanının olmadığını, %21'i ne yapılması gerektiğini bilmediğini, %15'i ise delici kesici alet hasta ile temas etmediğı için yaralanmayı raporlamadığını ifade etmiştir (10). Yapılan alışmalar incelendiğinde, sağlık çalışanlarının birçoğunun delici kesici alet yaralanmasını raporlamadığı görölmektedir. Bu nedenle delici kesici alet yaralanmalarının raporlanmasında sağlık çalışanları desteklenmelidir. Yaralanmaların bildirimini doğrultusunda enfeksiyon komitesi birimi tarafından; delici kesici alet yaralanma bildirim formu doldurulmalı, yaralanmanın takibi ve izlemi yapılmalıdır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından delici kesici alet yaralanmaların bildirilmesi için tüm sağlık kuruluşlarında “Kesici/Delici Alet Yaralanmaları Bildirim Formu” oluşturulmuştur. Bu formun sonuçlarına yönelik veriye ulaşılamamıştır. Üstelik sağlık bakanlığı “Kesici/Delici Alet Yaralanması Veri Toplama Formu”nun kullanılmasını da önermektedir (108).

2.2.4. Delici Kesici Alet Yaralanmalarını Önlemek Amacıyla Geliştirilen Araç Gereçler

Delici Kesici Atık Kutuları; Delici kesici alet kutuları, kullanılmış iğnelerin ve diğer delici kesici tıbbi atıkların atıldığı özel olarak tasarlanmış atık kutularıdır. Sağlık alışanlarının ve hastane personelinin delici kesici aletlerle temasından kaynaklanan yaralanmaları önlemek amaçlı kullanılmaktadır. Kesici-delici atık kutuları, delici kesici alet yaralanmalarının yönetiminde çok önemli bir rol oynamaktadır (109). Geçmişten günümüze delici kesici alet kutularının şekli ve üretimi değişmekte olup çok çeşitli ürünlere rastlanabilmektedir. Bunlardan bazıları ise sharpssmart delici kesici alet kutuları ve huni şeklinde delici kesici atık kutusudur;

Sharpssmart: delinmeye karşı oldukça dirençli bir plastikten üretilmiş, geniş bir açıklığa ve aşırı doldurmada pasif koruyuculuk sağlayan, farklı boyutlarda yeniden kullanılabilir bir delici kesici alet tıbbi atık kutusudur (109). Sharpssmart kullanımının delici kesici alet kutularından kaynaklanan perkütan yaralanmaları önemli bir oranda azaldığı yapılan çalışmalarda saptanmıştır (109,110,111).

Huni Şeklinde Kesici-Delici Alet Kutusu; Li ve ark. (2020) tarafından delici kesici alet atıklarını toplamak ve yaralanmaları önlemek için yeni bir tür delici kesici tıbbi atık kutusu tasarlanmıştır. Ürün, kutu gövdesi, huni şeklinde giriş ağzı ve toplama kutusundan oluşmaktadır. Ürünün, huni şeklinde olan giriş yerinin etrafında delici kesici alet atıklarının düşmesini önleyebilecek bir parça ve atık kutusunun ¾'den fazla dolmasını önlemek için şeffaf bir gözlem portu yer almaktadır. Geleneksel delici kesici tıbbi alet kutusu ile karşılaştırıldığında, huni şeklindeki delici kesici alet tıbbi atık toplama kutusunun, sağlık personelinin yaralanma olasılığını azaltacağı düşünülmektedir (112).

Ampul Açıcılar; Sağlık çalışanları, ampul şeklindeki ilaçları tedavi amaçlı hazırlarken birden fazla yaralanma ile karşı karşıya kalabilmektedir. Özellikle ampullerin boyun kısmının düzgün kırılmaması sonucu kırılan cam parçacıklarının parmaklardaki deri bütünlüğünü bozması en sık görülen durumlardan biridir (113). Sağlık çalışanları ampullerin kırılmasını sıklıkla çıplak elle, eldivenle veya bir gazlı bez yardımıyla gerçekleştirmektedir (114). Çıplak elle kırılarak açılan ampuller yüzeysel kesiklerden derin tendon kesiklerine kadar farklı boyutlarda birçok yaralanmalara sebep olabilmektedir (113). Sağlık çalışanlarında bu tekniklerden dolayı gerçekleşen ampul kırığı yaralanmalarını önlemek için basit inovatif ürünlerden, birden fazla özelliği bir arada içeren ürünlere kadar birçok ampul açıcı ürün tasarımları literatürde yer almaktadır;

Enjektörün piston kısmını kullanarak ampül açma: Bu yöntem, enjektörün piston kısmındaki silindir şeklin kullanılmasıyla gerçekleştirilen bir ampul kırma yöntemidir. Bu yöntem kullanılarak yapılan bir çalışmada, araştırmacılar bu yöntemin uygulanmasının güvenilir, kullanışlı ve aynı zamanda ucuz olduğunu ifade etmişlerdir (115).

Medikal ampul açıcıları kullanarak ampül açma: Bu yöntemle ilişkin literatürde birden fazla ürün yer almaktadır. Bunlardan biri, silindir şeklinde bir yapıya sahip olan ampul açma ürünüdür. Bu ürün içerisine ampulün baş kısmı yerleştirildikten sonra ileri geri hareketlerle ampulün kırılması sağlanmaktadır (116). Bir diğer ürün, ampulün boyun kısmını kırmak için çeşitli boyutlarda tasarlanmış, dış kısmında bir delik bulunan tüp şeklindeki ampul açma. Bu ürün içerisine öncelikle

ampulün boyun kısmı uygun deliğe yerleştirilir sonra ileri geri hareketlerle ampulün kırılması sağlanır (114). Bir diğer ürün ise çeşitli ampul boyutlarına göre ayarlanabilen, tedavi hazırlanan alanlara kolaylıkla monte edilebilen ve kırılan ampul başlarını atık haznesinde toplayabilen bir ampul açma ürünüdür. Bu ürün içerisine ampulün baş kısmı uygun ve 45 derece açı ile yerleştirilir ve ampulün kırılması sağlanmaktadır (113).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırma, ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerinde araştırma yapılmıştır. Adana ilindeki Adana Şehir Eğitim Araştırma Hastanesi, Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Adana Yüreğir Devlet Hastanesi, Adana Çukurova Devlet Hastanesi ve Adana Çukurova Üniversitesi Balcalı Eğitim Araştırma Hastanesinde çalışan ameliyathane hemşireleri ile çalışma yürütülmüştür.

Bu araştırma Mart 2023 - Eylül 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerinin ameliyathane biriminde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Seyhan devlet hastanesinde 47, Şehir eğitim ve araştırma hastanesinde 60, Çukurova devlet hastanesinde 25, Yüreğir devlet hastanesinde 34 ve Çukurova Üniversitesi Balcalı eğitim ve araştırma hastanesinde 42, toplam 208 ameliyathane hemşiresi vardır. Kotanoğlu'nun Türkiye'de bir hastanede yaptığı çalışmada 2016-2019 yılları arasında delici kesici alet yaralanmalarının % 29.4 ile %41,9'unun ameliyathanede gerçekleştiği saptanmıştır (117). Bu veriler doğrultusunda delici kesici alet yaralanması oranı %30 olarak ele alınmıştır. Araştırmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek için evrendeki birey sayısı bilindiğinde kullanılan formül kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü bu formül ile hesaplanmıştır.

$$n: Nt^2 pq / d^2(N-1) + t^2pq$$

N: Evrendeki birey sayısı

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı

q: İncelenen olayın görülme-yiş sıklığı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma

Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerinde toplam 208 ameliyathane hemşiresi vardır. Örneklem, %30 görülme sıklığında, %95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde örneklem sayısı 112 kişi olarak saptanmıştır. Bu çalışma, araştırmaya gönüllü katılan ve araştırma esnasında ameliyathanede aktif çalışan 134 ameliyathane hemşiresi ile yapılmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; ameliyathanede en az 1 yıl hemşire olarak çalışmış olan, halen ameliyathanede çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler dahil edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı sürede raporlu/izinli olan hemşireler, geçici görevlendirme ile ameliyathaneye gelen hemşireler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.4 Çalışma Materyali

Tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmada herhangi bir çalışma materyali kullanılmamıştır.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişken: Hemşirelerin “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” inden aldıkları puan ortalamaları

Bağımsız Değişkenler: Hemşirelerin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma süresi, delici kesici aletlerin güvenli kullanımına yönelik eğitim alma durumu, daha önce delici kesici aletle yaralanma durumu

3.6 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, hemşirelerin demografik verilerinin elde edilebilmesi için literatür doğrultusunda hazırlanan ‘Ameliyathanede Çalışan Hemşire Bilgi Formu’ ve “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanılmıştır.

3.6.1 Ameliyathanede Çalışan Hemşire Bilgi Formu (Ek I.)

Araştırmacılar tarafından literatürden faydalanılarak hazırlandı (13,53,118,119). Bu formda; hemşirelerin sosyodemografik verileri, çalışma koşulları ve delici kesici alet yaralanma durumlarına yönelik 18 soru bulunmaktadır. (Ek I)

3.6.2 Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (Ek II.)

Bu ölçek, sağlık çalışanlarının delici kesici tıbbi aletlerin kullanımına yönelik tutumlarını ortaya koymak amacıyla oluşturulmuştur. Bu ölçek 2009 yılında Esen ve Uzunbayır tarafından oluşturulmuştur (120). Türkiye’deki sağlık çalışanlarına yönelik hazırlanmış bir ölçektir. Ölçek tek boyutlu bir ölçektir. Ölçeğin geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmıştır. (Ek II) Ölçeğin test tekrar güvenirliği 0.96 olarak bulunmuştur. Bölünmüş test güvenirliliği için yapılan split-half testiyle, ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı (Speannan-Brown) 0.74, İç tutarlılık güvenirliğinde Cronbach Alfa değeri ise 0.80 olarak bulunmuştur. Bu araştırma için, ölçeğin tutarlılığı incelendiğinde Cronbach Alfa değeri 0,80 olarak belirlendi.

Ölçek yeterli derecede güvenilir bir ölçektir. Ölçek 25 maddeden oluşmaktadır ve beşli likert tipi bir ölçektir. Olumlu maddelere (1-2-4-5-6-8-9-11-14-15-19-20-22-24-25. maddeler) verilen yanıtlar; “Tamamen Katılıyorum” (5 puan), “Hiç Katılmıyorum” (1 puan), Olumsuz maddelere (3-7-10-12-13-16-17-18-21-23. maddeler) verilen yanıtlar; “Tamamen Katılıyorum” (1 puan), “Hiç Katılmıyorum” (5 puan) olarak puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 25, en yüksek toplam puan ise 125’tir. Ölçekten alınan toplam puanın düşük olması, sağlık çalışanlarının delici kesici tıbbi aletleri güvenli kullanmadığını; ölçekten alınan

toplam puanın yüksek olması ise, sağlık çalışanlarının delici kesici tıbbi aletleri güvenli kullandığını göstermektedir (120). Ölçeğin kullanılması için ölçeği geliştiren Nilüfer Uzunbayır Akel’ den izin alınmıştır. (Ek III)

3.7 Araştırma Planı

<i>Zaman</i>	<i>Yapılanlar</i>
Mart- Mayıs 2023	• Literatür tarama • Tez konusunun belirlenmesi • Tez önerisinin hazırlanması, • Etik kurul başvuru formunun hazırlanması
Ocak- Mayıs 2023	Kurum izinlerinin alınması
Haziran 2023	Etik kurul izninin alınması
Temmuz- Aralık 2023	Verilerin Toplanması
Ocak – Ağustos 2024	Veri analizi ve tez yazımı
Eylül 2024	Tez Savunma

3.8 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum) kullanılmıştır. Normal dağılım varsayımı Shapiro Wilk testi değerlendirilmiştir. Varyans homojenliği ise Levene testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılıma sahip olan iki bağımsız değerşken arasında Bağımsız gruplarda T testi, normal dağılım olmadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi yapılmıştır. Normal dağılıma sahip olan üç ve daha fazla bağımsız grubun

ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans testi, normal dağılım olmadığı durumlarda ise Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile yapılmıştır.

3.9 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yürütülmesi sırasında yaşanan deprem felaketi ile birlikte kişilerin görevlendirme ile kurum değişikliği, hasar gören birimlerin kapatılması veya taşınması nedeni ile tüm ameliyathane hemşirelerine ulaşılamaması, hemşirelerin tutumlarına yönelik bir kez öz bildirimine dayalı değerlendirme yapılması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur. Ayrıca, Hemşirelerin DKAY durumlarına yönelik kayıtların değil hemşirelerin öz bildirimini unutma faktörünün etkilemesi de bir sınırlılık olarak değerlendirilmiştir.

3.10 Araştırmanın Etiği

Araştırmanın yapılması için ‘Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ ndan 21.06.2023 tarihinde yazılı izin alınmıştır (Ek IV).

Araştırmanın yapılacağı yer olan Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Seyhan Devlet Hastanesi, Yüreğir Devlet hastanesi ve Çukurova Devlet Hastanesinde yürütülmesine dair yazılı izin 5 Mayıs 2023 tarihinde alınmıştır (Ek V) Araştırmanın yürütüleceği bir başka kurum olan Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Başhekimliğine araştırma izni için başvuruda bulunulmuştur ve başhekimlikten yazılı kurum izni alınmıştır (Ek VI).

Araştırmada kullanılan ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ için ölçeği geliştiren Nilüfer Uzunbayır Akel’den ölçeğin kullanılması için izin alınmıştır (Ek III).

Veri toplama aşamasında ameliyathane hemşirelerine; araştırmanın konusu, amacı, açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile yazılı onamları alınmıştır (Ek VII). Hemşirelerin istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları bilgisi verilerek ‘özerklik ilkesi’; verdikleri bireysel bilgilerin paylaşılmayacağı ve korunacağı belirtilerek ‘gizlilik ve gizliliğin korunması ilkesi’ yerine getirilmiştir.

4. BULGULAR

Ameliyathane hemşirelerinin demografik özellikleri, delici kesici aletlerin güvenli kullanımına yönelik aldıkları eğitim, daha önce delici kesici aletle yaralanma durumları ile ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’nden aldıkları puanların karşılaştırılmasına yönelik bulgular sunulmuştur.

Tablo 1 Hemşirelerin sosyodemografik ve çalışma özelliklerine göre dağılımları (n:134)

		n	%
Cinsiyet	Kadın	101	75,4
	Erkek	33	24,6
Medeni durum	Bekar	30	22,4
	Evli	104	77,6
Eğitim durumu	Sağlık meslek lisesi	9	6,7
	Önlisans	15	11,2
	Lisans	100	74,6
	Lisansüstü	10	7,5
Ameliyathanede genellikle hangi hemşire konumunda çalışıyorsunuz?	Scrub Hemşiresi	17	12,7
	Sirküle Hemşiresi	5	3,7
	Scrub+sirküle Hemşire	109	81,3
	Sorumlu Hemşire	3	2,2
Ameliyathanede çalışma şekliniz nasıl?	Vardiyalı	71	53,0
	Sadece gündüz	61	45,5
	Sadece gece	2	1,5
Minimum Maksimum Ortalama Standart Sapma Medyan			

Yaş	20	56	36,31	8,30	36,00
Hemşire olarak çalışma süresi	1	34	14,70	8,79	14,00
Ameliyathanedeki çalışma süresi	1	30	10,42	7,68	9,50

Hemşirelerin demografik özellikleri ve çalışma özellikleri tablo 1’de verilmiştir. Hemşirelerin %75,4’ü (n:101) kadın ve %77,6’sı (n:104) evlidir. Ameliyathane hemşirelerinin %74,6’sının (n:100) lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin yaş ortalamasının 36,31±8,30 olduğu (min:20-mak:56 yaş), ameliyathanede çalışma süresinin ortalamasının 14,70±8,79 yıl (min:1, maks:30 yıl) olduğu saptanmıştır. Ameliyathanede hemşirelerin %81,3’ünün hem scrub hem sirküle hemşire olarak çalıştığı bulunmuştur. Hemşirelerin %53’ünün (n:71) vardiyalı şekilde ameliyathanede çalıştıkları saptanmıştır.

Tablo 2 Hemşirelerin delici-kesici alet yaralanma durumlarına göre dağılımları (n:134)

		n	%
Ameliyathanede çalışıldığı süre boyunca delici kesici alet yaralanma durumu (n:134)	Evet	94	70,1
	Hayır	40	29,9
Ameliyathanede son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanma durumu (n:134)	Evet	53	39,6
	Hayır	81	60,4
Yaralanma yaşanan alet (n:53)			
	Bistüri	13	24,5
	Enjektör iğnesi	5	9,4
	İnsülin iğnesi	1	1,9
	Sütür iğnesi	33	62,3
	Diğer (Cerrahi alet)	1	1,9
Yaralanmanın yaşandığı işlem (n:53)			
	İğne ucunu kapatırken	5	9,4

	İğneyi sharp box kutusuna atarken	1	1,9
	Bistüre sapına bistüri takıp çıkarırken	8	15,1
	Enjeksiyon sırasında	1	1,9
	Sütür iğnesi değiştirirken	23	43,4
	Diğer (Alet alışverişi yaparken)	15	28,3
Delici kesici alet yaralanması yaşanan zaman (n:53)	Kullanım sırasında	45	84,9
	Kullanım sonrası/atılmadan önce	8	15,1
Delici kesici alet yaralanma nedeni (n:53)	Dikkatsizlik	11	20,8
	Hızlı olmak	35	66,0
	Kalabalık ortam	3	5,7
	Diğer (Dengesiz ışık)	4	7,5
Olay anında koruyucu eldiven kullanma durumu (n:53)	Evet	12	22,6
	Hayır	41	77,4
Yaralanma sonrası olay bildirim süreci başlatma durumu (n:53)	Evet	23	43,4
	Hayır	30	56,6
Son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına karşı eğitime alma durumu (n:133)	Evet	99	75,2
	Hayır	34	24,8
Yaralanma yaşamamak için alınan önlemler *	Üç katmanlı eldiven giymek	39	29,1
	Mayo masası mıknatısı kullanmak	4	3,0
	Katlanabilir bistüri ve enjektör kullanmak	10	7,5

Cerrahi parmak pedi kullanmak	4	3,0
Nötr alan oluşturmak	52	38,8
Eller serbest tekniği ile alet alışverişi yapmak	85	63,4
No-touch (dokunmama) tekniği kullanmak	66	49,3

*: birden fazla cevap verilmiştir.

Hemşirelerin delici kesici alet yaralanma durumlarına göre dağılımları tablo 2 de verilmiştir. Hemşirelerin %70,1'i (n:94) ameliyathanede çalıştığı süre boyunca delici kesici alet yaralanması yaşadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %39,6'sı ameliyathanede son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanması yaşadığını belirtmiştir. Son bir yıl içinde DKAY yaşayan hemşirelerin %62,3'ünün (n:33) sütür iğnesi, ile yaralanma yaşadığı saptanmıştır. Hemşirelerin %43,4'ünün (n:23) sütür iğnesi değiştirirken ve %15,1'inin (n:8) bistüri sapına bistüri takıp çıkarırken yaralanma yaşadığı görülmüştür. Hemşirelerin %84,9'unun (n:45) kullanım sırasında delici kesici alet yaralanması yaşadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %77,4'ünün (n:41) olay sırasında bariyerli koruyucu eldiven kullanmadığı tespit edilmiştir. (Tablo 2)

Hemşirelerin delici kesici alet yaralanmasının neden gerçekleştiği sorulduğunda %66'sının (n:35) "Hızlı olmak", %20,8'inin (n:11) "Dikkatsizlik", nedeniyle gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Yaralanması olan hemşirelerin %56,6'sının (n:30) yaralanma sonrasında kurumda yaralanmaya ilişkin olay bildirim sürecini başlatmadığı görülmüştür. Hemşirelerin %75,2'sinin (n:99) son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına yönelik eğitim aldığını bildirmiştir. Hemşirelerin ameliyathanede delici kesici alet yaralanmasını yaşamamak için %63,4'ü (n:85) 'eller serbest tekniği ile alet alış verişi yapmak', %38,8'inin (n:52) "Nötr alan oluşturmak", % 49,3'ü (n:66) 'No-touch (dokunmama) tekniği kullanmak' şeklinde önlemler aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 3 Hemşirelerin ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ Toplam Puanı

Hemşirelerin	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan
Ölçek Toplam Puan	79	125	112,37	8,89	113,50

Ameliyathane hemşirelerinin Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği toplam puanı tablo 3’te verilmiştir. Hemşirelerin ölçek puan ortalaması $112,37 \pm 8,89$ olarak bulunmuştur.

Tablo 4 Hemşirelerin Yaş, Ameliyathanede Ve Meslekte Toplam Çalışma Süresi İle Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanları Arasındaki İlişki

		Yaş	Ameliyathanede Çalışma Yılı	Meslekte Toplam Çalışma Yılı
Ölçek Toplam Puan	r	0,075	0,074	0,055
	p	0,387	0,393	0,525

* $p < 0,05$ ve r: korelasyon katsayısı

Hemşirelerin yaş, ameliyathane ve meslekte toplam çalışma süresi ile Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği toplam puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda hemşirelerin toplam ölçek puanları ile yaş ve çalışma süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($p < 0,05$).

Tablo 5 Hemşirelerin Demografik Ve Klinik Özelliklerine Göre Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

		n	Ort.±S.S.(M.)	Test İstatistiği	p
Cinsiyet	Kadın	101	112,82±8,54(114)	1506	0,407
	Erkek	33	111±9,88(113)		
Medeni durum	Bekar	30	112,1±9,95(115)	1555	0,979
	Evli	104	112,45±8,61(113)		
Eğitim durumu	Sağlık meslek lisesi	9	109,33±13,81(113)	0,621 [†]	0,603
	Önlisans	15	113±6,16(113)		
	Lisans	100	112,31±8,96(113)		
	Lisansüstü	10	114,8±6,2(116)		
Ameliyathanedeki görevi	Scrub Hemşiresi	17	115,12±10,89(118)	1,848 [†]	0,124
	Sirküle Hemşiresi	5	117±3,21(118)		
	Scrub+sirküle Hemşire	109	111,54±8,59(113)		
	Sorumlu Hemşire	3	116,33±4,51(116)		
Ameliyathanede çalışma şekli	Vardiyalı	71	111,42±9,28(113)	1,273 [†]	0,283
	Sadece gündüz	61	113,26±8,43(115)		
	Sadece gece	2	119±2,83(119)		
Ameliyathanede çalışıldığı süre boyunca delici kesici alet yaralanma durumu (n:134)	Evet	94	112,2±8,87(113)	1779	0,623
	Hayır	40	112,78±9,02(115)		
Ameliyathanede son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanma durumu (n:134)	Evet	53	112,04±9,3(113)	2084,5	0,778
	Hayır	81	112,59±8,66(114)		
Yaralanma yaşanan alet (n:53)	Bistüri	13	113,31±8,64(113)	0,853	0,653
	Enjeksiyon ve İnsülin iğnesi, diğer (cerrahi alet)	7	111,86±14,57(115)		
	Sütun iğnesi	33	111,58±8,48(113)		
Yaralanmanın yaşandığı işlem (n:53)	Bistüri sapına bistüri takıp çıkarırken	8	111,13±9,58(112,5)	0,459	0,928
	Enjeksiyon sırasında	7	109,71±13,55(114)		
	Sütur iğnesi değiştirirken	23	113,26±8,55(115)		
	Diğer (alet alışverişi yaparken)	15	111,73±8,72(111)		
Delici kesici alet yaralanması	Kullanım sırasında	45	111,96±9,23(113)	174,5	0,893

yaşanan zaman (n:53)	Kullanım sonrası/atılmadan önce	8	112,5±10,31(114,5)		
Olay anında koruyucu eldiven kullanma durumu (n:53)	Evet	12	111,58±11,38(114)	-0,191 [‡]	0,850
	Hayır	41	112,17±8,76(113)		
Yaralanma sonrası olay bildirim süreci başlatma durumu (n:53)	Evet	23	112,83±9,09(113)	319,0	0,640
	Hayır	30	111,43±9,57(113)		
Son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına karşı eğitim alma durumu (n:133)	Evet	99	112,7±8,99(115)	1481,0	0,297
	Hayır	34	111,44±8,78(112,5)		

‡: Bağımsız Örneklem T testi ve †: ANOVA testi

Hemşirelerin demografik ve klinik özelliklerine göre Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği toplam puanlarının karşılaştırılmasında cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, görevi, ameliyathanede çalışma şekli, ameliyathanede çalışılan süre boyunca delici kesici alet yaralanması durumu, ameliyathanede son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanması durumu, delici kesici alet yaralanma süresi, hangi alet ile yaralandığı, hangi işlem sırasında yaralandığı, olay sırasında bariyerli koruyucu eldiven kullanma durumu, yaralanma sonrasında kurumdan yaralanmaya ilişkin olay bildirim süreci başlatma durumu ve son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına yönelik eğitim alma durumuna göre Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici aletlerle yaralanma nedenleri ve delici kesici aletleri güvenli kullanımlarına yönelik tutumları değerlendirildi.

Çalışmamızda ameliyathanede çalışan hemşirelerin %70,1'i (n:94) ameliyathanede çalıştıkları sürece ve %39,6'sı (n:53) son bir yıl içinde delici kesici alet ile yaralanma yaşamıştır. Yazar ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada delici kesici alet yaralanma oranı %59 bulunmuştur (121). Karacaer ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise delici kesici alet ile yaralanma oranı %53,6 bulunmuştur (44). Omaç ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada son üç ay içinde hemşirelerin %62,7'sinin delici kesici alet yaralanması yaşadığını bildirmişlerdir (47). Altıok ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarının %79,1'inin delici kesici alet yaralanması yaşadığını bildirmiştir (66). Joardar ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada hemşirelerin son bir yılda delici kesici alet yaralanmasına maruz kalma oranı %61,4 olarak bulunmuştur (122). Çalışmamızda meslek yaşamı sürecinde DKAY yaşayan hemşirelerin fazla olduğu ameliyathanenin karmaşık yapısının bu duruma yol açtığı düşünülmektedir. Bunun yanında son bir yıl içerisinde DKAY oranlarının daha düşük olması, hemşirelerin önlem almasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca unutma faktörü nedeniyle son bir yıldaki yaralanma oranı düşük olabilir.

Çalışmamızda ameliyathane hemşirelerinin %75,2'si son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına yönelik eğitim aldığını ifade etmiştir. Karacaer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma sonucunda yaralanmalarla ilgili eğitim alma oranı %78,4 olarak saptanmıştır (44). Gao ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada Çin'de bulunan yedi ilde (Guangdong, Guang, Liaoning, Shaonxi, Şangay, Sichuan and Zhesiang) 361 hastane çalışmaya dahil edilmiş ve delici kesici aletle yaralanma konusunda %88 oranında sağlık çalışanlarının yaralanmaya karşı eğitim aldığı bulunmuştur (123). Retrospektif bir araştırma olarak İkinci basamak bir devlet hastanesinde gerçekleştirilen araştırmada delici kesici alet ile yaralanma konusunda eğitim alma oranı %100 olarak bildirilmiştir (124). Bizim çalışmamızda delici kesici alet yaralanmasına yönelik eğitim alma oranı yapılan araştırmalar ile benzerlik

göstermektedir. Hemşireler ilgili konuda eğitim verilmesi yaralanmaları ortadan kaldırmamaktadır. Karakoç ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada oryantasyon ve delici kesici alet yaralanmasına karşı eğitimlerde sözlü, yazılı ve videolar içeren düşük katılımlı eğitimler uygulandığında yaralanmaların arttığı saptanmış, orta ve yüksek katılımlı yani güçlü interaktif katılımların yaşandığı, yüz yüze uygulamalı ve rol model tekniklerinin kullanıldığı eğitimler verilmeye çalışılmıştır. Eğitimler sonunda delici kesici alet yaralanması oranlarında azalma olduğu bildirilmiştir (125). Çelik ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmada son dört yıl içerisinde delici kesici alet yaralanması olaylarında düzenli bir azalma olduğu saptanmış ve bunun nedeni olarak oryantasyon programı içinde alınan ve yılda minimum üç defa tekrarlanan delici kesici alet yaralanması yönündeki eğitimler olduğu bildirilmiştir (126). Bijani ve arkadaşları, İran'da yaptıkları çalışmada Reaksiyon- Öğrenme-Davranış-Sonuçlar olmak üzere dört aşamadan oluşan Kirkpatrick modeli ile sürekli olarak eğitim uygulamış, eğitimden önce hemşirelerde delici kesici alet yaralanması oranının %40 iken eğitimden sonraki oranın %15'e gerilediği görülmüştür (127). Bu gerekçelerle hemşirelere verilen bu eğitimlerin sıklığının yüksek olmasından ziyade eğitimlerin içeriklerinin etkin olması büyük önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar eğitimlerin sürekli ve etkinliğinin kontrol edilerek devam ediyor olmasının daha verimli olduğu sonucuna varmıştır. Bu nedenle hastanelerde yapılan eğitimlerin içeriğinin tekrar gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda ameliyathanede çalışan hemşirelerin %63,4'ü eller serbest tekniği ile alet alışverişi yapma, %49,3'ü dokunmama tekniği kullanma, %38,8'i nötr alan oluşturma ve %29,1'i üç katmanlı eldiven giymeyi yaralanmayı önlemek için aldıkları önlemler arasında olduğunu bildirmiştir. Stringer ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada eller serbest tekniğinin kullanıldığı ameliyatlarda yaralanma %1.2 iken, bu tekniğin kullanılmadığı ameliyatlarda yaralanma %4.0 olduğu bildirilmiştir (128). Stringer'in yapmış olduğu başka bir araştırmada da eller serbest tekniğinin ve bu teknik ile ilgi verilen eğitimde kullanılan görsel materyallerin DKAY'nın azaltılmasında büyük etkisi olduğu göstermiştir (104). Jagger ve ark. yaptıkları çalışmada da eller serbest tekniği kullanımının etkili olduğu sunulmuştur (129). AORN 2020 yılında yayınladığı delici kesici aletlere yönelik güvenlik önlemleri kılavuzunda; Delici kesici alet alışverişi sırasında eller serbest tekniği

kullanılmasını, Delici kesici alet transferi sırasında tarafsız bir bölge kullanılmasını yani nötr alan oluşturulmasını önermektedir. (130). Ameliyathanede çalışan hemşirelerin DKAY riskini azaltmak için kanıta dayalı bilgileri kullandıkları görülmüştür. Ancak ameliyathanede çalışan hemşirelerin tamamının DKAY riskini azaltmaya yönelik kanıta dayalı girişimleri kullanmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda ameliyathanede son bir yıl içerisinde yaralanma yaşayan hemşirelerin % 84,9'u delici kesici aleti kullanırken yaralandığını ve bu hemşirelerin %62,3'ü sütür iğnesi ile yaralandığını bildirmiştir. Son bir yıl içerisinde yaralanma yaşayan hemşirelerin %43,4'ü sütür iğnesi değiştirirken yaralanma meydana gelmiştir. Dağcı (2020) ameliyathane hemşirelerinin en sık yaralanma yaşadığı aleti %37,1 ile sütür materyeli olduğunu tespit etmiştir (53). Akhuleh ve ark (2019) yapmış oldukları çalışmada en sık yaralanmanın %66,7 ile sütür iğnelerinden kaynaklı olduğunu tespit etmişlerdir (131). Omaç'ın 2010 yılında yapmış olduğu araştırmada hemşirelerin %9.2'sinin cerrahi girişime yardım ettikleri esnada yaralanma yaşadıkları belirtilmiştir. Hemşireler, kan ve vücut sıvıları ile kontamine olmuş cerrahi aletlere en fazla maruz kalan meslek grubudur (47). Altıok ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada yaralanmaların %89.2'sinin enjektör iğnesi, %20'sinin sütür iğnesi, % 16'sının bistüri ile olduğu bildirilmiştir (66). Omaç ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada çalışanların; %53.8'inin enjektör iğnesi, %7.1'inin sütür iğnesi ve %9.9'unun ise bistüri ile yaralanma yaşadıkları sonucuna varılmıştır (47). Demircan'nın yaptığı çalışmada hemşirelerin %33,8'i sütür iğnesi ve %26'sı ise bistüri ile yaralandığını belirtmiştir (132). Berguer ve Heller ameliyathanede yaşanan yaralanmaların %77'sinin sütür iğnesiyle olduğunu belirtmiştir (133). Demircan'nın yaptığı çalışmada yaralanmaya neden olan olay en yüksek oran (%92,2) ile cerrahi işleme yardımcı olurken olmuştur (132). Gücük de yaptığı araştırmada en çok ameliyat sırasında yaralanmaların yaşandığını göstermiştir (134). Tokars ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada yaralanmaya neden olan en yüksek uygulamayı sütür atma olayı olarak göstermiştir (135). Bizim çalışmamızda da son bir yıl içinde yaralanan hemşirelerin sütür iğnesi değişiminde yaşadığı saptanmıştır. Bu ameliyat sırasında hızlı olmak ve dikkatsizlik nedeniyle olabilir. Ameliyat esnasında delici kesici aletler elden ele verilmemeli ve aletler alınıp verilirken güvenli bir alan oluşturulması önerilmektedir.

Çalışmamızda ameliyathanede çalışan hemşirelerin %66,0'ı hızlı bir şekilde hareket etmek nedeniyle delici-kesici alet yaralanması yaşadığını ifade etmiştir. Demircan'ın yaptığı araştırmada da hemşirelerin en fazla oran ile (%65,2) hızlı hareket etmekten dolayı yaralanma yaşadıkları sonucuna varmıştır (132). 2016 da Tayland'da yapılan bir araştırmada ameliyathanede en sık yaralanma nedeni olarak aceleci davranmak olduğu saptanmıştır (136). Göcük'ün yaptığı çalışmada da benzer bir şekilde hemşirelerin %71,1'i delici kesici alet yaralanmasına neden olarak hızlı hareket etmek gerektiğini belirtmiştir (134). Gürbıyık'ın araştırmasında hemşireler acele etme sebebi ile yaralanmaların yaşandığını dile getirmişlerdir (%52) (118). Mehregan ve ark 2018 yılında yapmış oldukları çalışmada yaralanma sıklığını etkileyen faktörler arasına hızlı davranmak %76 ile en yüksek oranda yer almaktadır (137). Zahrah ve arkadaşlarının Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapmış oldukları araştırmada hemşirelerin en çok yaralanma yaşadıkları sebep olarak hızlı hareket etmeyi belirtmişlerdir (138). Mangırlı ve Özşaker yaptıkları çalışmada, cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerde en fazla yaralanma sebebinin hızlı hareket etme olarak bildirmiştir (49). Ameliyat esnasında aceleci davranmak ve hızlı hareket etmek delici kesici aletlerin kontrolünü zorlaştırdığından yaralanmaları ve yaralanma riskini artırdığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ameliyathanede çalışan hemşirelerin %77,4'ü olay sırasında bariyerli eldiven kullanmadığını ifade etmiştir. Kaya ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının %80,7'sinin koruyucu ekipman kullandıklarını belirtmişlerdir (11). Özberk ve Kutlu'nun çalışmasında hemşirelerin %80,9'u her zaman kişisel koruyucu ekipman kullandığını ve bunların %86,4'ü eldiven kullandıklarını belirtti (139). Kişioğlu ve ark. yaptıkları çalışmada sağlık personelinin %52,4'ünün her zaman koruyucu ekipman (eldiven) kullandığını tespit etmişlerdir (140). Kayhan ve Kaya'nın 2020 yılında yaptıkları çalışmada yaralanma yaşayanların %93,1'i koruyucu ekipman kullanmaktadır (141). Altıok ve ark. yapmış olduğu çalışmada, çalışanların %72'sinin koruyucu ekipman kullanmış olduğunu belirtmiştir (66). Bu verilerden esas alınarak hemşirelerin koruyucu ekipman kullanımına özen gösterdiği, delici kesici aletlerle yapılan işlemler sırasında koruyucu ekipman kullanmanın öneminin verilecek eğitimlerde tekrarlarının yapılması ve koruyucu ekipman kullanımının denetlenmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda ameliyathanede çalışan hemşirelerin %56,6'sı yaralanma sonrasında olay bildirimini yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Uçak'ın yaptığı araştırmada yaralanma yaşadıktan sonra bildirimde bulunmayanların oranı %20.1 (142), Samancıoğlu ve arkadaşlarının araştırmasında bu oran %34.8 (51), Özdemir ve arkadaşlarının araştırmasında bu oran %25 (29), Simon'un araştırmasında bu oran %71 (143), Joardar ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmada ise bu oran %92.9 (122) olarak bulunmuştur. Kutlu'nun yaptığı araştırmada hastanede çalışan personelin yaralanma yaşadıktan sonra yaralanma durumunu rapor etmedikleri bulunmuştur. Doktorların %91,1'i, hemşirelerin %94,7'si, temizlik personellerinin ise %75'i yaralanma yaşadıktan sonra yaralanma durumunu rapor etmediklerini bildirmişlerdir. Kutlu'nun yaptığı çalışmada yaşadıkları yaralanmayı rapor eden sağlık çalışanı oranı sadece %8,8 olarak bulunmuştur (144). Hemşireler DKAY'sı olayını önemsemedikleri veya hastanın durumunun sağlıklı olması nedeniyle bildirmemiş olabilirler. Ayrıca bu tip yaralanmaların bildirilmemesinde neden olarak, konunun öneminin yeterince anlaşılmaması, önemsenmeyerek ihmal veya yöneticilerin onları suçlayacağı korkusu olabilir. Rapor etmenin önemi personele anlatılıp düzenli kayıtlar tutulunca, DKAY'a neden olan faktörlerin tanımlanması ve yaralanma sonucu bulaşan hastalıklardan korunmaya yönelik gerekli önlemleri almak için kaynak oluşturulmuş olacaktır. Bu yüzden sağlık çalışanlarının yaralanma sonrasında ulaşılabilir bir yerde yaralanma rapor formlarının bulundurulması ve bu formların hastane yönetimi tarafından değerlendirilmesi konu hakkında bilgi sahibi olunmasını sağlayacaktır (144).

Ameliyathane hemşirelerinin Ölçek toplam puan ortalaması $112,37 \pm 8,89$ 'dır. Yıldız'ın çalışmasında sağlık çalışanların toplam ölçek puan ortalamasının $114,16 \pm 8,59$ olduğu rapor edilmiştir (145). Özyiğit ve ark'nın sağlık çalışanlarına yönelik gerçekleştirdiği çalışmada sağlık çalışanlarının ölçekten aldıkları toplam puan ortalamasının $84,21 \pm 5,23$ olduğu bildirilmiştir (67). Akça ve Aydın'ın yaptığı çalışmada hemşirelerin ölçekten aldıkları toplam puan ortalamasının $70,26 \pm 11,65$ olduğu ifade edilmiştir (20). Özberk ve Kutlunun çalışmasında sağlık çalışanlarının ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması $104,95 \pm 12,9$ bulunmuştur (139). Özenir'in çalışmasında sağlık çalışanlarının toplam ölçek puan ortalaması $81,65 \pm 7,03$ 'tür (146). Literatürdeki bazı çalışmalara göre hemşirelerin tutum puanlarının yüksek

olduğu fakat ameliyathane hemşirelerinin tutumlarının DKAY için riskli bir ortamda daha yüksek olması beklenmektedir. Çalışmamızda ameliyathane hemşirelerinin delici kesici aletleri güvenli kullanımı konusunda tutumlarının geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hemşirelerin yaş, ameliyathane ve toplam olarak çalışma süresi ile ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Özenir’in araştırmasında, birimde çalışma süresi ve meslekte çalışma süresi ile tutum ölçeği alt boyutları ve ölçekten aldıkları toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (146). Yıldız’ın araştırmasında sağlık çalışanların yaş ve meslek yılları arasında tutum ölçeği alt boyutları ve ölçekten aldıkları toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ifade edilmiştir (145). Akça ve Aydın’nın araştırmasında meslekteki çalışma süresi arttıkça sağlık çalışanlarının delici kesici aletleri güvenli kullanımına yönelik tutumları olumlu yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır (20). Diğer bir çalışma incelendiğinde ise mesleki deneyim arttıkça sağlık çalışanlarının delici kesici alet yaralanmasına karşı riskinin arttığı bulunmuştur (147). Çalışmamızda hemşirelerin yaşı, çalışma yılı artsa da tutum puanları etkilenmemektedir. Hemşireler ameliyathane de aynı risklere ve çalışma koşullarına maruz kaldıkları için yıllara göre tutum puanları arasında ilişki bulunmamış olabilir.

Hemşirelerin sosyodemografik ve klinik çalışma özelliklerine göre “Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve ameliyathane çalışma koşulları tutumlarını etkilememiştir. Ameliyathanede çalışma koşullarının, risklerin, risklere karşı alınan önlemlerin ameliyathanede çalışan hemşireler için benzer olması nedeniyle tutumlar arasında fark olmamış olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerinde ameliyathane hemşirelerinin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumları incelenmiştir.

- Ameliyathane hemşirelerinin %70,1'i ameliyathanede çalıştıkları süre boyunca yaralanma yaşadıklarını ve son bir yıl içerisinde hemşirelerin %39,6'sının delici kesici aletle yaralanması yaşadığı bulunmuştur.
- Ameliyathane hemşirelerinin en çok sütür iğnesi değiştirirken yaralanma yaşadıkları saptanmıştır. Hemşirelerin çoğunluğu hızlı bir şekilde işleri yaparken yaralandığını belirtmiştir. Ameliyathanede çalışan hemşirelerin büyük çoğunluğu olay sırasında bariyerli eldiven kullanmadığını ifade etmiştir
- Ameliyathanede çalışan hemşirelerin çoğunluğu DKAY olmaması için önlem olarak eller serbest tekniği ile alet alışverişi yaptığını belirtmiştir.
- Ameliyathanede çalışan hemşirelerin yarısından fazlası yaralanma sonrası olay bildirim süreci başlatmamışlardır. Hemşirelerin DKAY hakkında eğitim almasına rağmen bildirimde bulunmadığı görülmektedir.
- Ameliyathanede çalışan hemşirelerin 'Sağlık Çalışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği' puan ortalamasının 112,37 olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin yaş, ameliyathanede çalışma süresi ve hemşire olarak çalışma süresi ile tutum ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Hemşirelerin yaralanma yaşamalarına karşı DKAY yönelik tutumlarının yüksek olduğu, yaralanma konusunda eğitim aldıkları ve buna rağmen DKAY yaşadıkları görülmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Ameliyathane çalışanlarına yönelik düzenlenen hizmet içi eğitim programlarında DKAY konusunun düzenli aralıklarla anlatılması ve hemşirelerin interaktif katılımını sağlayacak tekniklerin eğitimlerde kullanılması

- Yaralanmayı önlemeye yönelik ameliyatlarda eller serbest tekniğinin kullanılması yönünde destek verilmeli ve bu tekniğin nasıl kullanılacağı yönünde eğitimler verilerek bu eğitimlerin interaktif şekilde yürütülmesi
- Etkisi bilimsel olarak kanıtlanmış koruyucu ekipmanlar sağlık çalışanlarına sunulmalı ve Ameliyat ekip üyeleri, koruyucu ekipmanların (sıvı geçirilmeyen önlük, koruyucu gözlük ve çift kat eldiven) her ameliyatta kullanılması
- Delici kesici alet yaralanma bildirim formu sağlık çalışanların kolay erişim sağlayacakları bir yerde olması ve bu formların aktif kullanımı için çalışanların cesaretlendirilmesi, yaralanmalar ve kazalar ile ilgili güncel durum hakkında, çalışanlar bilgilendirilmelidir. Hizmet içi eğitim programlarında DKAY formlarının kullanımının önemi ve yasal boyutu hakkında eğitimlerin verilmesi
- Ameliyathane ortamında çalışan sağlık personelinin delici kesici alet yaralanmalarına yönelik algıları ve tutumlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Preveting Needlesticks in Surgical Personel, March 17, 2008 by Walter Alarcon, CDC, (<https://blogs.cdc.gov/niosh-science-blog/2008/03/17/needlesticks/>)
2. Abdelmalik, M. A., Alhowaymel, F. M., Fadlalmola, H., Mohammaed, M. O., Abbakr, I., Alenezi, A., ... & Abaoud, A. F. (2023). Global prevalence of needle stick injuries among nurses: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17-18), 5619-5631
3. Prevention from sharp injuries at the workplace [İnternet]. Bilbao, Spain: European Agency for Safety and Health at Work [erişim 25 Kasım 2022]. <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/council-directive-2010-32-eu-prevention-from-sharp-injuries-in-the-hospital-and-healthcare-sector>.
4. Sağlık Bakanlığı, <https://cgbs.saglik.gov.tr/Default.aspx>, erişim tarihi: 24.07.2024
5. Yelekçi, S. (2018). Sağlık kuruluşlarında çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kapsamında karşılaştıkları sorunlar. *OHS ACADEMY*, 1(3), 110-117
6. Doğru BV, Akyol A. Hemşirelik Öğrencilerinde Kesici ve Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *ACU Sağlık Bil Derg* 2018; 9(1):59-66.
7. Evik, G., Uslu, M., Kaya, Ş., Gülsün, S., & Dede, G. (2015). Diyarbakır gazi yaşargil eğitim ve araştırma hastanesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Mediterranean Journal of Infection, Microbes and Antimicrobials*, 4(9)
8. Can FK, Sezen S. İkinci Basamak Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *J Contemp Med*, 2017; 7(4).
9. Kayhan, M., & Kaya, M. (2020). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sağlık Personellerinde Son 5 Yıllık Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 20(1).. s
10. Akkaya S, Şengöz G, Pehlivanoğlu F, Güngör-Özdemir E, Akkaya-Tek Ş. Kesici ve delici alet yaralanmalarıyla ilgili anket sonuçlarının değerlendirilmesi. *Klinik Derg*. 2014; 27(3): 95-8.
11. Kaya Ş, Baysal B, Eşkazan AE, Çolak H. Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2012, 18: 107-10
12. Akkaya, A. ve Karadağ, M., (2021). Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Mesleki Risklerinin ve Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi. *EGEHFD*, 2021, 37(1)
13. Okutan Ş, Sarıtaş S. Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Delici- Kesici Alet Yaralanması Konusundaki Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2016; 2:1-11
14. Carpenter, H., & Dawson, J. M. (2017). Evaluating perioperative nurses' health, safety, and wellness. *AORN JOURNAL*, 105(3), P7-P9.

15. Cooke, CE ve Stephens, JM (2017). Sağlık çalışanlarında iğne batması yaralanmalarının klinik, ekonomik ve insani yükü. *Tıbbi Cihazlar: Kanıt ve Araştırma*, 225-235.
16. Harman-Günerken R. Sağlık Çalışanlarının Beş Yıllık Bir Süreçte Gerçekleşen Delici-Kesici Alet Yaralanmaları Sonucunda Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temaslarının Değerlendirilmesi. *Klinik Derg.* 2023;36(1):27-31
17. SKS Işığında Sağlıkta Kalite Rehberi, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 3. Cilt, 2012
18. Korkmaz M. Sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg.* 2008; 3(9): 17-37
19. Erkoç, A., Tan, M., Yürügen, B., Omaz, S. Ve Yazmacı, D. (2015). Hemşirelerin ilaç ampülü kırarken yaralanma sıklığı ve ampül kırıcılara ilişkin görüşleri. *Gümüşhane üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*,4(3):412-420
20. Akça, Ö.S., Aydın, Z. (2016). Eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşirelerin delici kesici tıbbi aletleri güvenli kullanımlarına ilişkin farkındalıkları. *Journal of contemporary medicine*,6(4).319-326.doi:10.16899/gopctd.282900
21. Yıldız, N., Akın, L., Metin, B.C. (2017). Sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları.Hasta ve sağlık çalışanı güvenliği platformu, Hacettepe üniversitesi, Ankara
22. HSCGP (Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu) (2017). Sağlık Çalışanlarında Delici Alet Yaralanmalar. Erişim 08.08.2020, http://www.hscgp.org/upload/irüs_pe_ozeti.pdf.
23. Ochmann, U. Ve Wicker, S. (2019). Needlestick Injuries Of Healthcare Workers. *Der Anaesthesist*, 68(8), 569–580. Doi:10.1007/s00101-019-0603-1
24. Kurttekin, A. Ve Taçgın, E. (2019). Sağlık Hizmetlerinde İş Kazaları Ve Kesici-Delici Alet Yaralanma Araştırmaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 17(2), 135-182.
25. Occupational Safety and Health Administration (OSHA).(2009). Needlestick/Sharps Injuries. Erişim 19.01.2021, <https://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/hazards/sharps/sharps.html>.
26. Büyük, E., Rizalar, S., Yüksel, P. Ve Yüksel, V. (2016). Öğrencilerin Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Bu Konuda Uygulama Alanında Yapılan Eğitimin Bilgi Düzeylerine Etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*,1(1),167-178.
27. Aygün, P. (2007). Kesici delici alet yaralanmaları ve korunma önlemleri. 5.Ulusal sterilizasyon dezenfeksiyon kongresi,385-391.http://www.das.org.tr/kitaplar/kitap_2007/pdf.Erişim Tarihi:10.07.2018
28. CDC, (Center of Disease). (2008). Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program. Erişim 20.10.2021, https://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf

29. Özdemir, E. G. Ve Şengöz, G. (2013). 500 Yataklı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Kesici Delici Alet Yaralanmaları Tutum ve Bilgi Düzeyi Ölçüm Anketi Sonuçları. Haseki Tıp Bülteni, 51(1), 11-4.doi: DOI: 10.4274/Haseki.813
30. McCormick, R. D. Ve Maki, D. G. (1981). Epidemiology Of Needle-Stick Injuries In Hospital Personnel. The American Journal Of Medicine, 70(4), 928–932. Doi:10.1016/0002-9343(81)90558-1
31. Yuniastuti, E., Ratih, D. M., Aisyah, M. R., Hidayah, A. J., Widhani, A., Sulaiman, A. S., Karjadi, T. H., ve Soejono, C. H. (2020). Needlestick And Sharps Injuries In An Indonesian Tertiary Teaching Hospital From 2014 To 2017: A Cohort Study. BMJ Open, 10(12), 1-6. Doi:10.1136/bmjopen-2020-041494
32. Seng, M., Sng, G., Zhao, X., Venkatachalam, I., Salmon, S., ve Fisher, D. (2016). Needlestick Injuries At A Tertiary Teaching Hospital In Singapore. Epidemiology and Infection, 144(12), 2546-2551. Doi:10.1017/S0950268816000893
33. Sharma, R., Gupta, P., ve Jelly, P. (2020). Pattern And Serological Profile Of Healthcare Workers With Needle-Stick And Sharp Injuries: A Retrospective Analysis. Journal Of Family Medicine And Primary Care, 9(3), 1391–1396. Doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1078_19
34. Garus-Pakowska, A. Ve Górajski, M. (2019). Epidemiology Of Needlestick And Sharp Injuries Among Health Care Workers Based On Records From 252 Hospitals For The Period 2010-2014, Poland. BMC public health, 19(1), 634. Doi:10.1186/s12889-019- 6996-6.
35. Ishak, A. S., Haque, M. S. Ve Sadhra, S. S. (2019). Needlestick Injuries Among Malaysian Healthcare Workers. Occupational Medicine, 69(2), 99–105. Doi:10.1093/occmed/kqy129
36. Wang, C., Huang, L., Li, J. Ve Dai, J. (2019). Relationship Between Psychosocial Working Conditions, Stress Perception, And Needle-Stick Injury Among Healthcare Workers In Shanghai. BMC Public Health, 19(1), 874. Doi:10.1186/s12889-019-71817.
37. Bazie G. W. (2020). Factors Associated with Needle Stick and Sharp Injuries Among Healthcare Workers in North East Ethiopia. Risk Management and Healthcare Policy, 13, 2449–2456. Doi:10.2147/RMHP.S284049
38. Hacettepe Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği, Meslek Hastalıkları Uygulama ve Araştırma Merkezi (HİSAM).(2015). Enjeksiyon Güvenliği Çalıştayı Raporu. Erişim 10.07.2020, <http://www.hisam.hacettepe.edu.tr/calistayraporu021215.pdf>.
39. Durduran, Y., Demir, L. S., Uyar, M., Demirtaş, A., Erdoğan, A. Ve Arbağ, H. (2019). Sağlık Çalışanlarında İş Kazası ve Ramak Kala Olaylara Retrospektif Bakış. Kocatepe Tıp Dergisi, 20(3), 131-136.
40. Kepenek E, Şahin-Eker HB. Bir devlet hastanesinde çalışanlarda meydana gelen kesici ve delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. Klimik Derg. 2017; 30(2): 78-82

41. Suntur, B. M. Ve Uğurbekler, A. (2020). Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1), 1-7.doi: 10.26559/mersinsbd.652274.
42. Özer, M., Altunal, L. N., ve Kadanalı, A. (2020). Sağlık Çalışanları için Görünmez Tehdit: Kan ve Vücut Sıvılarıyla İlişkili Yaralanmalar. Klimik Journal, 33(1).doi: 10.5152/kd.2020.12
43. Yelgin, C., Çıkman, A., Karakeçili, F., Gülhan, B. Ve Aydın, M. (2018). Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Kesici Ve Delici Alet Yaralanmalarının Değerlendirilmesi. Klimik Dergisi, 31(3), 200-4.doi: 10.5152/kd.2018.49
44. Karacaer, Z., Diktaş, H. Ve Tosun, S. (2018). İkinci Basamak Sağlık Kuruluşunda Sağlık Personeli Arasında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları Sıklığı Ve İlişkili Risk Faktörleri. Klinik Dergisi, 31(2), 88-93.doi: 10.5152/kd.2018.23.
45. Kılınç, H. (2019). *Hemşirelerde delici-kesici alet yaralanmaları: Bir karma yöntem çalışması (İstanbul ili bir kamu hastanesi örneği)* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
46. Bevan, V., Blake, P., Radwan, R. N., & Azzopardi, E. (2023). Sharps and needlestick injuries within the operating room: Risk prone procedures and prevalence meta-analysis. *Journal of Perioperative Practice*, 33(7-8), 200-210
47. Omaç, M., Eğiri, M., 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):19-25
48. Köşgeroğlu, N., Ayrancı, Ü., & Bahar, M. (2003). Ameliyathanede çalışan hemşirelerde kesici/delici aletle yaralanma ve tıbbi yardım alma durumları. *Hemşirelik Forumu Derg*, 6(6), 32-7.
49. Mangırlı, M., & Özçaker, E. (2014). Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Kkesici ve Delici Tıbbi Aletlerle Yaralanma Durumlarının Belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
50. Kan, N. (2013). *Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici-kesici aletlerle yaralanma riski ve bunu etkileyen faktörler* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
51. Samancıoğlu, S., Ünlü, D., Durmaz Akyol, A. (2013). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin delici kesici aletle yaralanma durumlarının incelenmesi. *Anadolu hemşirelik ve sağlık bilimleri dergisi*,16(1).
52. Ortağ, T., Gülesen, A., Yava, A., & Bakır, B. (2009). EXPLORING THE FREQUENCY OF SHARPS INJURIES AND AFFECTING FACTORS AMONG HEALTH CARE WORKERS IN A UNIVERSITY HOSPITAL. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 3(4).
53. DAĞCI, M., & SAYIN, Y. Y. (2021). Needlestick and sharps injuries among operating room nurses, reasons and precautions

54. Lo, W. Y., Chiou, S. T., Huang, N. Ve Chien, L. Y. (2016). Long Work Hours And Chronic Insomnia Are Associated With Needlestick And Sharps Injuries Among Hospital Nurses In Taiwan: A National Survey. *International Journal Of Nursing Studies*, 64, 130– 136. Doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.10.007.
55. Bekele, T., Gebremariam, A., Kaso, M. Ve Ahmed, K. (2015). Factors Associated with Occupational Needle Stick And Sharps Injuries Among Hospital Healthcare Workers in Bale Zone, Southeast Ethiopia. *PloS one*, 10(10), 1-11. Doi: 10.1371/journal.pone.0140382.
56. Elci, M., Bidaisee, S., Durgampudi, P., Radix, R., Rodriquez-Guzman, J., Nguyen, M. T., ve Elci, O. C. (2018). Needlestick Injury Prevention Training Among Health Care Workers in the Caribbean. *Pan American Journal of Public Health*, 42, Doi:10.26633/RPSP.2018.9
57. Viral Hepatitle Savaşım Derneği (2015). Özlem Kandemir, Ahmet Danalıoğlu (Ed). Hepatit B'den Hepatir D'ye Hep Güncel Klinik El Kitabı.Content Ed.Net Türkiye
58. Özger, H.S., Şenol,E. (2015). Sağlık çalışanlarının aşılınması, Türkiye klinikleri,8(1):59-6
59. Mukherjee, R., Burns, A., Rodden, D., Chang, F., Chaum, M., Garcia, N., Bollipalli, N. Ve Niemz, A. (2015). Diagnosis And Management Of Hepatitis C Virus Infection. *Journal Of Laboratory Automation*, 20(5), 519–538. Doi:10.1177/2211068214563794.
60. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2019). Hepatit C. Erişim 20.10.2020, <https://www.sagligim.gov.tr/hepatit/hepatit-c.html>.
61. WHO (World Health Organization). (2020). Erişim 20.09.2020. Hepatitis C. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
62. WHO (World Health Organization). (2020). Erişim 20.09.2020. HIV/AIDS. https://www.who.int/health-topics/hiv-aids/#tab=tab_1
63. Sağlık Bakanlığı, (2019). Türkiye HIV/AIDS Kontrol programı 2019-2024.Sağlık Bakanlığı YayınNo: 1132.Ankara.www.hasgm.saglik.gov.tr. Erişim Tarihi:28.07.2019
64. Akgül, Ö., Çalışkan, R. Ve Öner, Y. A. (2018). HIV/AIDS: Güncel Yaklaşımlar. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi*, 1(1), 19-31.
65. Türkistanlı, E., Şenuzun, F. E., Karaca, B. S., San, A, T. (2000). Ege üniversitesi tıp fakültesi araştırma ve uygulama hastanesinde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumu. *Ege Tıp Dergisi*, 39(1):29-32
66. Altıok, M., Kuyurtar, F., Karaçorlu, S., Ersöz, G., Erdoğan, S. (2009). Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3):70-9.
67. Özyiğit, F., Küçük, A., Arıkan, İ., Altuntaş, Ö., Kumbasar, H., Kahraman, B. (2014). Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık

- Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları. Haseki Tıp Bülteni, 52:168-71. Doi:10.4274/haseki.1710.
68. Yıldırım, S. A., ve Gerdan, S. Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki mesleki riskleri. Hastane Öncesi Dergisi, 2(1):37-49
69. Abdelmalik, M. A., Alhowaymel, F. M., Fadlalmola, H., Mohammaed, M. O., Abbakr, I., Alenezi, A., ... & Abaoud, A. F. (2023). Global prevalence of needle stick injuries among nurses: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17-18), 5619-5631
70. Gammon, J., Morgan-Samuel, H., and Gould, D. (2008). A review of the evidence for suboptimal compliance of healthcare practitioners to standard/universal infection control precautions. *Journal of Clinical Nursing*, 17(2):157-67.
71. Turan, H., ve Togan, T. (2013). Hastane personeline görülen kan ve vücut sıvılarıyla ilişkili yaralanmaların değerlendirilmesi. *Klinik Dergisi*, 26(3):98-101:
72. cdc mayıs 2024https://www.cdc.gov/niosh/newsroom/feature/needlestick_disposal.html
73. OSHA, (2011). Bloodborne Pathogens Standart. OSHA Fact Sheet, Erişim tarihi: 09.05.2018 https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=10051
74. Sanghi, D., and Tiwle, R. (2014). An update: On needle free injections. *International Journal of Pharmaceutical, Chemical & Biological Sciences*, 4(1):129-38
75. Kale, T. R., and Momin, M. (2014). Needle free injection technology-An overview. *Innovations in Pharmacy*, 5(1):1-5.
76. Hirlekar, R. And Jose, P. (2013). Needleless injection system. *International Journal of Pharmaceutical, Chemical & Biological Sciences*, 2(4):1857-63.
77. Kale, T. R. Ve Momin, M. (2014). Needle Free Injection Technology-An Overview. *Innovations In Pharmacy*, 5(1). Doi: 10.24926/iip.v5i1.330
78. WHO Guideline on the use of safety-engineered syringes for intramuscular, intradermal and subcutaneous injections in health-care settings. Geneva: World Health Organization; (2015). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305368>
79. Jagger, J., Perry, J., Gomaa, A., Phillips, E. K. (2008). The impact of US policies to protect healthcare workers from bloodborne pathogens: the critical role of safety-engineered devices. *Journal of infection and public health*, 1(2):62-71.
80. Ellis, H. (1990). The hazards of surgical glove dusting powders. *Surgical Gynecology & Obstetrics*, 171(6):521-7.
81. Schuurmans, J., Lutgens, S. P., Groen, L. Ve Schneeberger, P. M. (2018). Do Safety Engineered Devices Reduce Needlestick Injuries?. *The Journal Of Hospital Infection*, 100(1), 99–104. Doi: 10.1016/j.jhin.2018.04.026.

82. Gürel, E. Ve Ulupınar, S. (2014). Enjektörün Hatalı Kullanımı ve Güvenli Enjektörler. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 17(1), 13-20
83. Mitchell, A. H., Parker, G. B., Kanamori, H., Rutala, W. A., ve Weber, D. J. (2017). Comparing Non-Safety With Safety Device Sharps Injury Incidence Data From Two Different Occupational Surveillance Systems. The Journal of hospital infection, 96(2), 195–198. Doi: 10.1016/j.jhin.2017.02.021.
84. Reddy, V. K., Lavoie, M. C., Verbeek, J. H. Ve Pahwa, M. (2017). Devices For Preventing Percutaneous Exposure Injuries Caused By Needles In Healthcare Personnel. The Cochrane Database Of Systematic Reviews, 11(11), Doi: 10.1002/14651858.CD009740.pub3
85. Jackson, A. P., Almerol, L. A., Campbell, J. Ve Hamilton, L. (2020). Needlestick Injuries: The Role Of Safety-Engineered Devices In Prevention. British Journal Of Nursing, 29(14), 22–30. Doi:10.12968/bjon.2020.29.14.S22.
86. Fukuda, H. Ve Yamanaka, N. (2016). Reducing Needlestick Injuries Through Safety Engineered Devices: Results of a Japanese Multi-Centre Study. The Journal Of Hospital Infection, 92(2), 147–153. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2015.09.019>
87. Cheetham, S., Ngo, H., Liira, J., Lee, E., Pethrick, C., Andrews, A. Ve Liira, H. (2020). Education and Devices to Prevent Blood And Body Fluid Exposures. Occupational Medicine.70(1), 38–44. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqz156>
88. Chiu, K. Y., Fung, B., Lau, S. K., Ng, K. H., and Chow, S. P. (1993). The use of double latex gloves during hip fracture operations. Journal of orthopaedic trauma, 7(4):354-6
89. Eng, A. H., Lai, H. M., Lim, K. L., Ting, K. M., Lucas, D. M., and Narasimhan, D. (2010). U.S. Patent No. 12,720,155. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
90. Stockum, G. F. (1989). U.S. Patent No. 4,853,978. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
91. Krikorian, R., Lozach-Perlant, A., Ferrier-Rembert, A., Hoerner, P., Sonntag, P., Garin, D., and Crance, J. M. (2007). Standardization of needlestick injury and evaluation of a novel virus-inhibiting protective glove. Journal of Hospital Infection, 66(4):339-45.
92. Cardinal Health. (2008) Protegrity® Latex Powder-Free Surgical Gloves. Erişim tarihi: 09.05.2018. <http://www.crosswellinternational.info/wp-content/uploads/2012/10/Protegrity-Latex-Powder-Free-Surgical-Gloves.pdf>.
93. Sharma, A. And Dwivedi, V. K. (2018). Replacement of kevlar with spider silk in body armour. World Journal of Technology, 3(1):44-52
94. Rahmati, H., Sharif, F., Davarpanah, M. A. (2014). Surgeon's satisfaction on the use of invented needle magnet in reducing the risk of sharp injuries in the operating room. Nigerian medical journal: journal of the Nigeria Medical Association, 55(3):220-3

95. George, S., & Hoftman, M. (2006). U.S. Patent No. 7,101,382. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office
96. Pan, H. C. (1999). U.S. Patent No. 5,908,432. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
97. Hauck, M. W. (1988). U.S. Patent No. 4,747,837. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office
98. Woehr, K., Riesenberger, H., Leskowich, V., Heckmann, H., and Rubik, M. (2011). U.S. Patent No. 8,057,431. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
99. EPINet Surveillance System. (2015). Erişim tarihi: 09.05.2020 <https://internationalsafetycenter.org/use-epinet>
100. Watt, A. M., Patkin, M., Sinnott, M. J., Black, R. J., & Maddern, G. J. (2010). Scalpel safety in the operative setting: a systematic review. *Journal of Surgery*, 147(1):98-106.
101. Agnone, F. A. (1970). U.S. Patent No. 3,511,242. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
102. Joyner, D. W. (1989). U.S. Patent No. 4,873,998. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
103. Salassa, T. E., & Swiontkowski, M. F. (2014). Surgical attire and the operating room: role in infection prevention. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 96(17):1485-92.
104. Stringer, B., Haines, T., Goldsmith, C. H., Blythe, J., Berguer, R., Andersen, J., & De Gara, C. J. (2009). Hands-free technique in the operating room: reduction in body fluid exposure and the value of a training video. *Public Health Reports*, 124(4):169-79
105. Aktaş, F. (2014). Tıbbi ve tehlikeli atık yönetimi. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 18(1), 99-103.
106. Musa, F., Mohamed, A. Ve Selim, N. (2020). Assessment of Nurses' Practice and Potential Barriers Regarding the Medical Waste Management at Hamad Medical Corporation in Qatar: A Cross-Sectional Study. *Cureus Journal of Medical Science*, 12(5), 1-12. Doi:10.7759/cureus.8281
107. Bazie G. W. (2020). Factors Associated with Needle Stick and Sharp Injuries Among Healthcare Workers in North East Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 2449–2456. Doi:10.2147/RMHP.S284049
108. Sağlık Hizmetleri Genel Mdrlğ (SHGM). (2012). Erişim 20.03.2020, Kesici-delici alet yaralanmaları bilgilendirme formu. <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/4294/0/278kesicibildirimpdf.pdf>
109. Grimmond, T., Rings, T., Taylor, C., Creech, R., Kampen, R., Kable, W., Mead, P., Mackie, P., ve Pandur, R. (2003). Sharps Injury Reduction Using Sharpsmart—A Reusable Sharps Management System. *The Journal of hospital infection*, 54(3), 232–238. Doi:10.1016/s0195-6701(03)00141-5

110. Grimmond, T. Ve Naisoro, W. (2014). Sharps Injury Reduction: A Six-Year, Three-Phase Study Comparing Use Of A Small Patient-Room Sharps Disposal Container With A Larger Engineered Container. *Journal of infection prevention*, 15(5), 170–174. Doi:10.1177/1757177414543088.
111. Grimmond, T., Bylund, S., Anglea, C., Beeke, L., Callahan, A., Christiansen, E., Flewelling, K., McIntosh, K., Richter, K. Ve Vitale, M. (2010). Sharps Injury Reduction Using A Sharps Container With Enhanced Engineering: A 28 Hospital Nonrandomized Intervention And Cohort Study. *American Journal Of Infection Control*, 38(10), 799– 805. Doi: 10.1016/j.ajic.2010.06.010.
112. Li, P., Li, L. Ve Feng, Q. (2020). Design And Application Of A New Funnel Sharps Collection Box. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue*, 32(2), 238–239. Doi:10.3760/cma.j.cn121430-20191114-00045
113. Hut, A. (2018). Hemşirelikte İnovatif Bir Çalışma: Medikal Ampul Açıcı. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 20(1), 57-61.
114. Rahayu, P., Asmiati, D. Ve Santosa, A. (2020). Technique To Open An Ampoule With An “Ampoule Opener” Tool. *Medisains Journal*, 8(3). Doi:10.30595/medisains. v18i3.8371
115. Zhang, X., Chen, Y., Li, Y., Hu, J., Zhang, C., Li, Z., Stallones, L. Ve Xiang, H. (2018). Needlestick and Sharps Injuries Among Nursing Students in Nanjing, China. *Workplace Health & Safety*, 66(6), 276–284. <https://doi.org/10.1177/2165079917732799>
116. Lien, C. W., Liu, B. S., Chen, Y. J. Ve Yu, C. H. (2016, Mayıs). Ergonomic evaluation of new ampoule open design. In 2016 International Conference on Applied System Innovation (ICASI) Okinawa: Japonya; 1-4 Liu, C., Liu, X., Zhu, Y., Liu, Y. (2015). Influencing Factors For Needlestick Injuries In Student Nurses. *Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 33(7), 528-53.
117. Kotanoğlu, M. S. (2020). AMELİYATHANE VE YOĞUN BAKIMLARDA ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN ETKİLENDİĞİ KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMALARININ ANALİZİ. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 53(Ek Sayı 1), 27-32.
118. Gürbıyık, A. (2005). GATA sağlık çalışanlarında kesici delici aletlerle yaralanma sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
119. Sayın, Y. (2011). Ameliyathane hemşirelerinin dikkatini etkileyen durumlar ve başatme yolları. 7. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongre Kitabı, (s. 165-7). İzmir: Meta Basım Matbaacılık
120. Uzunbayır Akel N, Esen A. Sağlık çalışanlarının kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği. 3. EKMUD Bilimsel Platformu (1-5 Mart 2011, İstanbul) Kitabı, syf.310. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği.
121. Yazar, S., Yücetaş, U., Özkan, M. Ve Zulcan, S. (2016). Sağlık çalışanlarının delici kesici aletler ile gerçekleşen yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya

yönelik alınacak tedbirler. İstanbul tıp dergisi,17: 5-8.doi:10.5152/imj.2016.15870,

122. Joardar GK, Chatterjee C, Sadhukhan SK, Chakraborty M, Dass P, Mmandal A. Needle stick injury among nurses involved in patient care: A study in two medical college hospitals of West Bengal. Indian J Public Health. 2008; 52, (3): 150-152.
123. Gao, X., Hu, B., Suo, Y., Lu, Q., Chen, B., Hou, T., Qin, J., Hıang. Wand Zang.Z.(2017). A large-scale survey on sharp injuries among hospital-based healthcare workers in China. Scientific reports.7.42620.doi:10.1038/srep42620
124. İlçe, A., Karabay, O., Yorgun, S. Ve Çiftçi, F. (2013). Kesici delici tıbbi alet yaralanmalarında önleyici faaliyetler etkin mi? Anadolu tıbbi araştırmalar dergisi,7(3):138-143.
125. Karakoç, Z.Ç., Koçak, Y., Şimşek, B. (2018). Kesici delici alet yaralanmaları: Tek merkez deneyimi. Klimik dergisi,31(3): 181-4.doi:10.5152/kd2018.45
126. Çelik, N., Ünal, O., Soylu, A. (2017). Hastanemizdeki sağlık çalışanlarında dört yıllık kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi, Türkiye klinikleri Journal of Medical Sciences,32(2): 61-7.doi:10.5336/medsci.2017-54847
127. Bijani, M., Rostami, K., Momennasab, M., Yektatalab, S. (2018) Evaluating the effectiveness of a continuing education program for prevention of occupational exposure to needle stick injuries in nursing staff based on Kirkpatrick's model. Journal of the national medical association.110(5).
128. Stringer, B., Infante-Rivard, C., and Hanley, J. A. (2002). Effectiveness of the hands-free technique in reducing operating theatre injuries. Occupational Environmental Medicine, 59(10): 703-7.
129. Jagger, J., Berguer, R., Phillips, E. K., Parker, G., and Gomaa, A. E. (2010). Increase in sharps injuries in surgical settings versus nonsurgical settings after passage of national needlestick legislation. Journal of the American College of Surgeons, 210(4): 496-502.
130. https://www.aorn.org/member_apps/account/login?appendid=8&returnUrl=/guidelines-in-practice-sharps-safety/
131. Akhuleh, O. Z., Nasiri, E., Heidari, M., & Bazari, Z. (2019). Frequency of sharp injuries and its related factors among high-risk wards staff. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 6(4), 204-209
132. Demircan E. Ameliyathane Hemşirelerinin Delici-Kesici Aletlerle Yaralanma Sıklığının ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Eylül, 2008.
133. Berguer, R. Ve Heller, PJ (2004). Ameliyathanede kesici alet yaralanmalarının önlenmesi.1. *Amerikan Cerrahlar Koleji Dergisi*, 199 (3), 462-467.

134. Gücük, M. (1999), Genel cerrahi çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları (Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
135. Tokars, JI, Bell, DM, Culver, DH, Marcus, R., Mendelson, MH, Sloan, EP, ... ve Martone, WJ (1992). Cerrahi işlemler sırasında perkütan yaralanmalar. *Jama* , 267 (21), 2899-2904.
136. Kasatpibal, N., Whitney, J. D., Katechanok, S., Ngamsakulrat, S., Malairungsakul, B., Sirikulsathean, P., ... & 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(1), 85-90
137. Mehregan, N., Adineh, M., Saberipour, B., Ghorbani, P., Hemmatipour, A., Alasvand, M., & Jafari, A. (2018). The prevalence of sharp object injuries among the operating room staff. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 5(1), 25-31
138. Zahrah E, Zahrah AN, Zahrah SM, Khadar I, Hajri AN, Shaikh RB, Sharbatti SA, Khan FA. Needle sticks and sharps injury: frequency and awareness among nurses in two hospitals in Ajman, UAE. *Gulf Medical Journal* , 2012, 1, 223-227.
139. Özberk, D. I., & Kutlu, R. (2021). Sağlık çalışanlarının kesici-delici tıbbi aletleri güvenli kullanımı ve bulaşıcı hastalıklardan korunma tutumlarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(2), 261-268
140. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun M, Kırbıyık S. “Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde delici kesici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışları”, *J Med Sci*, 2002; 22: 390-396.
141. Kayhan, M., & Kaya, M. (2020). BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELLERİNDE SON 5 YILLIK KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. *Ankara Medical Journal*, 20(1)
142. Uçak A. Sağlık Personelinin Maruz Kaldığı İş Kazaları ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. 2009, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 108 sayfa, Afyonkarahisar, (Yrd. Doç. Dr. Hamit Selim Karabekir).
143. Simon LP. Prevention and management of needlestick injury in Delhi. *Br J Nurs*. 2009; 18, (4): 252-256
144. Kutlu, D. Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Aletlerle Yaralanma Riski ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2007.
145. Yıldız, K. (2011). Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Aletleri Güvenli Kullanımlarının İncelenmesi (Yayın no: 301424) [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

146. Özenir S. (2017). Sağlık Çalışanlarının Maruz Kaldığı Mesleki Kazalar İle Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi (Yayın no: 471310) [Yüksek Lisans Tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi].
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
147. Balouchi, A., Shahdadi, H., Ahmadidarrehima, S., ve Rafiemanesh, H. (2015). The frequency, causes and prevention of needlestick injuries in nurses of Kerman: A cross-sectional study. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR, 9(12), DC13.



8. EKLER

EK I

AMELİYATHANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRE BİLGİ FORMU

1. Yaşınız __

2. Cinsiyetiniz

a.Kadın

b.Erkek

3.Medeni durumunuz:

a.Bekar

b.Evli

4. Eğitim durumunuz nedir?

a. Sağlık Meslek Lisesi

b. Önlisans

c. Lisans

d.Lisansüstü

5. Hemşire olarak kaç yıldır çalışıyorsunuz?yıl

Ameliyathanede kaç yıldır hemşire olarak çalışıyorsunuz? Yıl

6. Ameliyathanede genellikle hangi hemşire konumunda çalışıyorsunuz?

a. Scrub Hemşire

b. Sirküle Hemşire

c. Sorumlu Hemşire

e.Diğer....

7. Ameliyathanede genellikle hangi ameliyatlarda steril hemşire olarak çalışıyorsunuz?

a. Genel Cerrahi

b. Ortopedi

c. Çocuk Cerrahisi

- d. Kadın Doğum
- e. Beyin Cerrahisi
- f. Plastik Cerrahi
- g.Diğer.....

8.Ameliyathanede çalışma şekliniz nasıl?

- a. Vardiyalı
- b. Sadece gündüz
- c. Sadece gece

9. Ameliyathanede çalıştığınız süre boyunca delici kesici alet yaralanması yaşadınız mı?

- a. Evet
- b.Hayır

10. Ameliyathanede son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanması yaşadınız mı?

- a. Evet (cevabınız evet ise 11. Sorudan devam ediniz)
- b.Hayır (cevabınız hayır ise 17. Soruya geçiniz.)

11.Hangi alet ile yaralanma yaşadınız?

- a.Bistüri
- b.Enjektör iğnesi
- c.İnsülin iğnesi
- d.Sütur iğnesi
- e.Kateter
- f.Kırık cam malzeme
- g.Diğer.....

12.Hangi işlem sırasında yaralanma yaşadınız?

- a.İğne ucunu kapatırken

- b.İğneyi sharp box kutusuna atarken
- c. Bistüri sapına bistüri takıp çıkarırken
- d.Enjeksiyon sırasında
- f. Sütür iğnesi değiştirirken
- g.Diğer.....

13. Delici kesici alet yaralanmasını ne zaman yaşadınız?

- a. Kullanım sırasında
- b. Kullanım sonrası/atılmadan önce
- c. Atma sırasında
- d. Temizleme sırasında
- e. Uygunsuz atılma sonrası

14. Olay sırasında bariyerli koruyucu eldiven kullanıyor muydunuz?

- a.Evet
- b. Hayır

15. Delici kesici alet yaralanmasının neden gerçekleştiğini düşünüyorsunuz?

- a.Dikkatsizlik
- b.Hızlı olmak
- c.Kalabalık ortam
- d. Diğer (açıklayınız).....

16. Yaralanma sonrasında kurumunuzda yaralanmaya ilişkin olay bildirim süreci başlattınız mı?

- a.Evet
- b. Hayır

17. Son bir yıl içerisinde delici kesici alet yaralanmasına yönelik eğitim aldınız mı?

- a.Evet
- b. Hayır

18. Ameliyathanede delici kesici alet yaralanması yaşamamak için hangi önlemleri alıyorsunuz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- a. Üç katmanlı eldiven giymek
- b. Mayo masası mıknatısı kullanmak
- c. Katlanabilir bistüri ve enjektör kullanmak
- d. Cerrahi parmak pedi kullanmak
- e. Nötr alan oluşturmak
- f. Eller serbest tekniği ile alet alışverişi yapmak
- g. No-touch (dokunmama) tekniği kullanmak

Ek II

İFADELER	TAMAMEN KATILİYORUM	KATILİYORUM	FİKRİM YOK	KATILMIYORUM	HIÇ KATILMIYORUM
1. Kesici-delici alet ile yaralanma sonrası koruyucu tedavi önemlidir.					
2. Enjeksiyon uygulamalarında aseptik koşullara uyulması gerektiğine inanıyorum.					
3. Tanık olduğum kesici-delici alet yaralanmalarında yaralanan kişiyi uygun yere yönlendirmem.					
4. İnvaziv girişim yapılan birimlerde tıbbi atık kutusu bulunmalıdır.					
5. Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine başvururum.					
6. Hastaya uygulanacak her türlü işlemde standart önlemlere uyarım.					
7. Hepatit B aşısı yaptırmış sağlık çalışanlarının HBV (+) hastalara verdikleri tetkik, tedavi ve bakım hizmetlerinde önlem almalarına gerek olmadığını düşünüyorum.					
8. Çalışma ortamında dış uyaranlar (yüksek ses, gürültü, ışık yetersizliği vb.) varsa kesici-delici aletlerle yaralanma riski artar.					
9. Kesici-delici alet yaralanmalarından sonra tıbbi izlemin önemli olduğuna inanıyorum.					
10. Kesici-delici alet ile yaralanan bir çok sağlık çalışanına enfeksiyon bulaşmadığı için yaralanırsam bana da bulaşmayacağına inanıyorum					
11. Kesici-delici alet yaralanmalarından sonra kaynak hastadan ve sağlık çalışanından serolojik inceleme gereklidir.					
12. Kesici-delici alet ile yaralanırsam enfeksiyon kontrol birimine bildirmem.					
13. Kan ve vücut sıvılarının üzerime sıçraması bulaş açısından risk oluşturmaz.					
14. İlaç hazırlanan yüzeylerin dezenfekte edilmesi					

gerektiğine inanıyorum.					
15. Kullanılmış iğneleri ve diğer kesici-delici aletleri tıbbi atık kutusuna atarım.					
16. Enjeksiyon uygularken eldiven kullanılması gerekmez.					
17. Elimde açık yara, kesik ve sıyrık varsa, çalışırken kapatmam.					
18. Kesici-delici alet kullanımına yönelik hizmet içi eğitime gerek yoktur.					
19. Sağlık çalışanlarının tümünün hepatit B aşısı yaptırması gerekir.					
20. Kesici-delici alet yaralanmalarıyla sağlık çalışanlarına HBV, HCV ve HIV gibi virüsler bulaşabilir.					
21. Kesici-delici alet ile yaralanma riski olan durumlarda daha dikkatli davranmam.					
22. Hastaya herhangi bir uygulama yapılacağı zaman hastanın sabit durmasının, kesici-delici alet yaralanmalarını azaltacağına inanıyorum.					
23. Kan, diğer vücut sıvılarına göre bulaştırıcılık açısından daha fazla risk taşımaz.					
24. Hastanın periferik kateter değişiminde eldiven kullanılması gereklidir.					
25. Acil durumlarda kesici-delici aletlerle uygulama yapılırken çevredekilerin uyarılması gerekir.					

Ek VII

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

“GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU”

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmanın Adı: Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici-Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Sorumlu Araştırmacının Adı: Doç. Dr. Aylin Durmaz Edeer

Yardımcı Araştırmacının Adı: Fehmi Özerli

Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerinin Delici-Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi isimli araştırmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma bilimsel araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır.

Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da fazla bilgi isterseniz size iletişim bilgileri verilen araştırmacıya sorabilirsiniz.

Bu çalışmanın amacı; Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici-kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarını incelemektir.

Araştırmaya Adana ilindeki kamu ve üniversite hastanelerindeki (Adana Şehir Eğitim Araştırma Hastanesi, Adana Seyhan Devlet Hastanesi, Adana Yüreğir Devlet

Hastanesi, Adana ukuruva Devlet Hastanesi ve Adana Çukurova Üniversitesi Balcalı Eğitim Araştırma Hastanesi.) ameliyathane hemşireleri katılacaktır.

Araştırmanın verileri, demografik verilerin elde edilebilmesi için uygun literatür taranarak hazırlanan ‘Ameliyathanede alışan Hemşire Bilgi Formu’ (Ek I) ve ‘Sağlık alışanlarının Kesici Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum leği’(Ek II) kullanılarak toplanılacaktır.

Araştırma kapsamında hemşirelere hiçbir bir girişim yapılmayacaktır. Araştırmanın yapılabilmesi için hastaneden ve etik kuruldan izin alınmıştır.

Bu araştırmada yer almak tamamen size bağlıdır. şimdi bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmadan ayrılmakta zgrsnz. Eğer katılmak istemez iseniz veya araştırmadan ayrılırsanız, sizin için en uygun tedavi planı bu kararınızdan etkilenmeksizin uygulanacaktır. Eğer araştırmayı yürüten araştırmacı araştırmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verirse sizi araştırma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için standart olarak verilmesi gereken en uygun tedavi uygulanacaktır. Araştırmanın hiçbir riski ve yan etkisi bulunmamaktadır

Araştırma ile ilgili ortaya çıkabilecek herhangi bir sağlık probleminde her türlü tıbbi girişim tarafımızdan yapılacak; bu konudaki tüm harcamalar da tarafımızdan karşılanacaktır.

Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Bu araştırma için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında oluşabilecek masraflar size ve bağlı olduğunuz kuruma detilmeyecektir. Araştırmada ngrlen masraflar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

Araştırmayı yapan araştırmacı kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz tıp etiği ve KVKK düzenlenmelerine uygun şekilde gizli tutulacaktır. Araştırma için kullanılacak bilgileriniz üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma sonuçları araştırma bitiminde tıbbi literatür de yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

KATILIMCININ/HASTANIN BEYANI

Hastanemiz Ameliyathanesinde, Fehmi Özerli tarafından araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve doktorum ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabileceğim konusunda bilgilendirildim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, araştırmacı Fehmi Özerli'yi 05414369769 numaralı telefon ile Doc. Dr. Aylin Durmaz Edeer'e ise 02324124764 numaralı telefondan arayabileceğimi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinde 5. Kat oda:507 adresinden ulaşabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

(İsteğe Bağlı)

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Prof. Dr. Aynur ESEN yönetiminde geliştirilen ‘Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ Yük. Hem. Fehmi ÖZERLİ tarafından gerekli alıntılar kaynak gösterilmek suretiyle kullanılabilir.

Nilüfer UZUNBAYIR AKEL

19.11.2022

**fehmi özerli**11 Kasım Cum 16:19★

Merhabalar Nilüfer hanım, Ben Fehmi Özerli, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği bölümünde yüksek lisans yapmakta

**nilüfer uzunbayır akel**20 Kasım Paz 00:11★↩⋮

Alocc ben ▾

Merhaba Fehmi Bey,

Tez danışmanımızla birlikte geliştirdiğimiz ölçeği, çalışmanızda gerekli alıntılar kaynak gösterilmek üzere kullanabilirsiniz. Çalışmanız sonucunda elde ettiğiniz verileri bizimle paylaşmanızı rica ediyorum.

Ayrıca size Uzm. Hem. Keriman Yıldız'ın tez çalışmasının da bulgular kısmını örnek olması açısından gönderiyorum.

Kolaylıklar diliyorum. İyi çalışmalar. Görüşmek dileğiyle.

Saygılar.

Gönderen: fehmi özerli <fhmzrl@gmail.com>

Gönderildi: 11 Kasım 2022 Cuma 16:19

Kime: niluferuzunbayir@hotmail.com <niluferuzunbayir@hotmail.com>

Konu: Tutum ölçeği

Ek V



T.C.
ADANA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-96172664-050.06.04-214963531
Konu : Bilimsel Araştırma İzni (Fehmi ÖZERLİ)

05.05.2023

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans öğrencisi Fehmi ÖZERLİ tarafından Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Seyhan Devlet Hastanesi, Yüreğir Devlet hastanesi ve Çukurova Devlet Hastanesinde yürütülmek istenen **"Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi"** başlıklı, ekte bulunan bilimsel araştırma talebi "Sağlık Tesislerinde Klinik Araştırma, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma ile Bilimsel Araştırma ve Proje Çalışmaları Ön İzni Değerlendirme Komisyonu" tarafından **05 Mayıs 2023** tarihli toplantıda değerlendirilmiştir.

Başvuru talebinin, Covid-19'a karşı gerekli önlemlerin alınması, çalışmaya katılacak gönüllülerin açık rızasının alınması, kişisel veri elde edilmesi/işlenmesi durumunda 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve alt düzenlemelerine uygun şekilde hareket edilmesi ve çalışma sonuçlarının Müdürlüğümüz Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı Ar-Ge ve Proje Koordinatörlüğüne sunulması koşulu ile uygun bulunduğunun talep sahibine bildirilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Dr. Ahmet Yücel ÇOMU
İl Sağlık Müdürü a.
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı

Ek: Bilimsel Araştırma Talebi (Fehmi ÖZERLİ).pdf

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 04456CFE-A4A8-4A47-9647-86B77F9793E5

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Yenibaraj Mahallesi 68008 Sok. Seyhan/ADANA 01150
Telefon No: 03224557000
e-Posta: adana.khbb@saglik.gov.tr İnternet Adresi: adanaism.saglik.gov.tr
Kep Adresi: adanaism@hs01.kep.tr

Bilgi için: Kemal LAPÇIN
Sağlık Memuru

Telefon No: 03224557000



Ek VI

Evrak Tarih ve Sayısı: 13/01/2023-613059



T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
Balcalı Hastanesi Başhekimliği

Sayı : E-18649120-622.03-613059
Konu : Fehmi ÖZERLİ

13/01/2023

Sn.Fehmi ÖZERLİ

İlgi : Bila 12/01/2023 tarihli, Bila sayılı ve "Fehmi ÖZERLİ" konulu yazı,

İlgide kayıtlı dilekçeniz incelenmiş olup;"Ameliyathanede çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanma nedenleri ve yaralanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezini Çukurova Üniversitesi Hastanesi Biriminde yapmanız Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Arbil AÇIKALIN
Başhekim V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSRE9N25E3 Pin Kodu :28732

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd7eK~5540&eD~BSRE9N25E3&eS~613059>

Adres:Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Başhekimliği 01330 Balcalı, Sarıçam / Adana
Telefon:0 (322) 338 60 60 Faks:0 (322) 338 69 00
e-Posta:hastane@cu.edu.tr Web:www.cu.edu.tr
Kep Adresi:cukurovauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Deniz BOLAT
Unvan: İşçi



Ek IV

Etik Kurul Kararı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	goack@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	7678-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2022/40-18	Tarih:14.12.2022
	Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer'in sorumlusu olduğu "Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; tüm merkezlerin Başhekimliklerinden izin yazısı alınması koşuluyla araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Kurum izinlerinin 3 ay içerisinde Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.	
	ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Emel Çalıkoğlu (Başkan Yardımcısı)	Preventif Onkoloji	Onkoloji Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoglu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Aliye Akcalı	Periodontoloji	Diş Hekimliği Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒
Dr.Öğr.Üyesi Gamze Tuna	Tıbbi Biyokimya	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç Yüksel	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	goack@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	7678-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2023/21-08	Tarih:21.06.2023
	Doç.Dr. Aylin Durmaz Edeer'in sorumlusu olduğu "Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Delici Kesici Alet Yaralanma Nedenleri ve Yaralanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait araştırmacı dilekçesine ilişkin; Kurum izinleri ile ilgili bilgi edinilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi	
	İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Şükran Köse (Başkan Yardımcısı)	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Ahmet Okay Çağlayan	Moleküler Tıp	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Suna Asilsoy	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Özgür Er	Endodonti A.D.	Diş Hekimliği Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒
Prof.Dr. Hatice Şimşek Keskin	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Nil Hocaoglu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒
Doç.Dr.Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒
Dr.Öğr.Üyesi Gamze Tuna	Tıbbi Biyokimya	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒



FEZMİ ÖZERLİ

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

02 Ekim 2020 - Şu Anda (3 yıl 10 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ (YL) (TEZLİ)
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 2.9 / 4.0

17 Eylül 2020 - 15 Ağustos 2022 (1 yıl 11 ay)
Ön Lisans, Açıköğretim, ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PR. (AÇIKÖĞRETİM)
Diploma Numarası: 2022-81931
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 2.73 / 4.0

05 Ağustos 2015 - 10 Haziran 2019 (3 yıl 11 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ, HEMŞİRELİK PR.
Diploma Numarası: 201902132
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 78.55 / 100.0

Deneyim / İşyeri Bilgileri

Şubat 2023 - Şu Anda (1 yıl 6 ay) (Tam Zamanlı)
HEMŞİRE, İZMİR ATATÜRK EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Ekim 2019 - Şubat 2023 (3 yıl 5 ay) (Tam Zamanlı)
HEMŞİRE, YÜREĞİR DEVLET HASTANESİ

Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanları

Bilimsel Teknolojik Faaliyet Alanı Bilgileri

Sağlık Bilimleri -- Hemşirelik -- Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği