



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASI İLE
KARŞILAŞMA DURUMLARI VE KARŞILAŞMA SONRASI
İZLEDİKLERİ YÖNTEMLER**

Zehra DİŞBUDAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

Gaziantep

2013



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASI İLE
KARŞILAŞMA DURUMLARI VE KARŞILAŞMA SONRASI
İZLEDİKLERİ YÖNTEMLER**

Zehra DİŞBUDAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

Gaziantep

2013

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

HEMŞİRELERİN KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASI İLE KARŞILAŞMA
DURUMLARI VE KARŞILAŞMA SONRASI İZLEDİKLERİ YÖNTEMLER

Zehra DİŞBUDAK

Tez Savunma Tarihi: 08.07.2013

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Mehmet TARAKÇIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tez çalışmasının bir "Yüksek Lisans" derecesi için uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Akif ŞİRİKÇİ
Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir "Yüksek Lisans" tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir "Yüksek Lisans" tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

İmzası

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

Doç. Dr. Neriman AYDIN

Yrd. Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

20.06.2013

Zehra DİŞBUDAK

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans öğrenimim süresince ve tezimin her aşamasında sabır, özveri ve bilimsel desteğini esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini her zaman cömertçe paylaşan ve mesleki sevgisi ile bizlere örnek olan saygıdeğer Hocam Doç. Dr. Nimet OVAYOLU'na, tezimin veri tabanı oluşturma aşamasında destek veren Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Özlem OVAYOLU'na, araştırmaya katılan meslektaşlarıma, hayatımın her aşamasında maddi ve manevi her türlü desteği ile yanımda olan çok kıymetli aileme, sevgili eşime ve biricik kızıma sevgi, saygı ve sonsuz şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vi
ŞEKİL VE RESİM LİSTESİ	viii
TABLolar LİSTESİ	ix
ÖZET	1
ABSTRACT	2
1.GİRİŞ	3
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	3
1.2. Araştırmanın Amacı	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. İş ve İş Sağlığı	5
2.1.1. İş güvenliği	5
2.1.2. İş kazası	6
2.1.2.1. İş kazalarının nedenleri	7
2.1.2.2. Sağlık hizmetlerinde iş kazaları	7
2.1.2.3. İş kazalarının önemi ve önlenmesi	7
2.1.3. Güvenli çalışma ortamı	9
2.1.3.1. Sağlık sektöründe çalışma ortamı	9
2.1.3.2. Hastane ortamı riskleri	10
2.1.3.3. Çalışma ortamı ve hemşirelik	11
2.2. Mesleki Riskler	12
2.2.1. Sağlık çalışanlarının mesleki riskleri	12
2.3. Çalışan Güvenliği	15
2.3.1. Tıbbi hata	15
2.3.2. Hasta güvenliği	15
2.3.3. Sağlık çalışanlarının sağlığı	16
2.3.3.1. Dünyada durum	17
2.3.3.2. Türkiye’de durum	17

2.4. Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlar	18
2.4.1. Kan	18
2.4.2. Güvenli kan	18
2.4.3. Kan yolu ile bulaş	19
2.4.4. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar	20
2.4.4.1. Virüsler	21
2.4.4.1.1. Hepatit B virüsü	21
2.4.4.1.2. Hepatit C virüsü	24
2.4.4.1.3. Hepatit D virüsü	26
2.4.4.1.4. HIV	26
2.4.4.1.5. Kanla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi	28
2.5. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları	28
2.5.1. Tanım	29
2.5.2. Epidemiyolojisi	29
2.5.3 Kesici-delici alet yaralanmasına neden olan cisimler	30
2.5.4 Kesici-delici alet yaralanmasına neden olan durumlar	31
2.5.5 Yaralanma riskini artıran araçların özellikleri	32
2.5.6 Kesici-delici alet yaralanması sonucu geçiş riski	32
2.5.7 Kesici-delici alet yaralanmaları ve hemşirelik	32
2.5.8 Kesici-delici alet yaralanmalarından korunma	33
2.5.9 Kesici-delici aletlerle yaralanmaları önlemeye yönelik alınması gereken önlemler	34
2.5.10 Sağlık bakım kurumlarına yönelik öneriler	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	37
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	37
3.3.1. Araştırmanın Evreni	37
3.3.2. Araştırmanın Örnekleme	37
3.3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.4. Verilerin Toplanması	38
3.4.1. Veri toplama araçları	38
3.4.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	38

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu	39
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	39
3.7. Süre ve Olanaklar	39
4. BULGULAR	40
4.1. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Sosyodemografik Bulguları	40
4.2. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Çalışma Arkadaşının Yaralanmasına Tanık Olma Durumu ile İlgili Bulguları	41
4.3. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Aletlerle Yaralanma Durumlarına İlişkin Bulgular	42
4.4. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Neden Olan İşlemlere İlişkin Bulgular	44
4.5. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Neden Olan Cisimlere İlişkin Bulgular	47
4.6. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerde Kesici-Delici Alet ile Yaralanan Bölgeye İlişkin Bulgular	49
4.7. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet ile Yaralanmaları Sırasında Var Olan Koruyucu Önlemlere İlişkin Bulgular	49
4.8. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Aletlerle Yaralanma Sonrası Yaptıkları Girişimlere İlişkin Bulgular	50
4.9. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlarla İlgili Eğitim Alma Durumlarına İlişkin Bulgular	52
4.10. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Hastaların Serolojik Test Sonuçlarından Haberdar Olma Durumlarına İlişkin Bulgular	54
5. TARTIŞMA	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	63
6.1. Sonuçlar	63
6.2. Öneriler	63
7. KAYNAKLAR	65
8. EKLER	75
Ek 1. Anket Formu	75
Ek 2. Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Değerlendirme Komisyonu Onayı	77

Ek 3. Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi Kurum İzni	78
Ek 4. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kurum İzni	79
ÖZGEÇMİŞ	80

KISALTMALAR VE SİMGELER

AHA	American Hospital Association (Amerikan Hastaneler Birliği)
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
AKY	Akut Karaciğer Yetmezliği
ALT	Alanin Amino Transferaz
AMA	American Medical Association (Amerikan Tıp Birliği)
ANA	American Nurses Association
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)
CJD	Creutzfeldt-Jakob Disease
CMV	Sitomegalovirüs
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
EBV	Epstein-Barr Virus
EU-OSHA	European Agency for Safety and Health at Work (Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)
HAV	Hepatit A Virüsü
HBsAg	Hepatit B Surface Antigen
HBV	Hepatit B Virüsü
HCV	Hepatit C Virüsü
HDV	Hepatit D Virüsü
HEV	Hepatit E Virüsü
HGV	Hepatit G Virüsü
HHV	Human Herpes Virus
HIV Virüsü)	Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)
HPV	Human Papilloma Virus
HSK	Hepato Sellüler Karsinoma

HTLV	Human T-Lenfotrofik Virüsleri
ICOH	The International Commission on Occupational Health (Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu)
ILO	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
JCI	Joint Commission International (Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu)
MSGK	Mesleki Sağlık ve Güvenliği Komiteleri
NIOSH	The National Institute for Occupational Safety and Health (Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (Mesleki Sağlık ve Güvenlik Birliği)
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
SEN-V	SEN Virus
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
Tbc	Tüberküloz
TTV	Transfusion Transmitted Virus
vCJD	Variant Creutzfeldt-Jakob Disease
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
WNV	West Nile Virus

ŞEKİL VE RESİM LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1. Hemşirelerin Kesici-Delici Yaralanmalarına Neden Olan Cisimler	31
Şekil 2. Hemşirelerin Kesici-Delici Yaralanmalarına Neden Olan Durumlar	31
Şekil 3. Amerikan Hemşireler Birliği 2007 Teması	35

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1. Kan Yoluyla Bulaşan İnfeksiyon Etkenlerinin Görülme Sıklıklarına Göre Dağılımı	19
Tablo 2. HBV' nin Bulaşma Yolları ve Bulaşma Yollarına Göre Risk Grupları	23
Tablo 3. Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	41
Tablo 4: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Çalışma Arkadaşının Yaralanmasına Tanık Olma Durumuna Göre Dağılımı	42
Tablo 5: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Aletlerle Yaralanma Durumlarına Göre Dağılımı	44
Tablo 6: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmalarına Neden Olan İşlemlere Göre Dağılımı	46
Tablo 7: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmalarına Neden Olan Cisimlere Göre Dağılımı	48
Tablo 8: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerde Kesici-Delici Alet ile Yaralanan Bölgeye Göre Dağılımı	49
Tablo 9: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet ile Yaralanmaları Sırasında Var Olan Koruyucu Önlemlere Göre Dağılımı	50
Tablo 10: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması Sonrası Yaptıkları Girişimlere Göre Dağılımı	52
Tablo 11: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlarla İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı	54
Tablo 12: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Hastaların Serolojik Test Sonuçlarından Haberdar Olma Durumlarına Göre Dağılımı	55

ÖZET

HEMŞİRELERİN KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMASI İLE KARŞILAŞMA DURUMLARI VE KARŞILAŞMA SONRASI İZLEDİKLERİ YÖNTEMLER

Zehra DİŞBUDAK

Yüksek Lisans Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

Haziran 2013, 80 Sayfa

Kesici-delici alet yaralanmaları, hemşirelerin maruz kaldığı mesleki riskler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Etkin bir tedavisi ve koruyucu aşısı bulunmayan ve prognozu kötü seyreden kan yolu ile bulaşan enfeksiyonların yayılmasına neden olan mesleki kesici-delici yaralanmalar, büyük ölçüde önlenebilir yaralanmalardır. Bu nedenle bu çalışma, hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarının nedenlerinin ve yaralanma sonrası yaptıkları girişimlerin belirlenmesi amacıyla, Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi ile Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde görev yapan, araştırmanın kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 406 hemşire ile yapıldı. Örneklem genişliği power (güç) analizi yapılarak belirlendi. Veri toplamada araştırmacı tarafından hazırlanan, sosyodemografik veriler ile kesici-delici aletlerle yaralanma durumuna ait değişkenleri sorgulayan anket formu kullanıldı. Çalışma sonucunda, hemşirelerin %60.8'inin meslek hayatı boyunca en az bir kez kesici-delici aletlerle yaralandığı belirlendi ($p<0.05$). Kesici delici alet yaralanmasına en çok neden olan işlemin iğne ucu kapağını takmaya çalışma, cismin ise enjektör iğnesi olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Koruyucu önlemlerden eldiven kullanma ve maruziyet sonrası yaralanmayı rapor etme oranının düşük, yaralanma sonrası yapılan girişimlerden antiseptikle/sabunla yıkama düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı ve bu durumun literatürle uyumlu olduğu bulundu ($p<0.05$).

Sonuç olarak; hemşireler, kesici-delici alet yaralanmaları ile oldukça sık karşılaşmaktadır. Bu doğrultuda; hemşirelerin, güvenli tıbbi malzemelerin ve standart koruyucu önlemlerin kullanımı, kesici-delici alet yaralanmalarının önemi ve korunma yolları ile yaralanma sonrası yapılması gereken girişimler konularında bilinçlendirilmesi ve bu konuda etkin çalışan güvenliği politikalarının geliştirilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Çalışan güvenliği, Hemşireler, Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar, Kesici-delici alet yaralanması, Mesleki risk.

ABSTRACT

THE NEEDLESTICK AND SHARPS INJURY ENCOUNTERING SITUATIONS OF NURSES AND THE METHODS THEY FOLLOWED AFTER ENCOUNTER

Zehra DİŞBUDAK

Master Thesis, Internal Medicine Nursing

Thesis Advisor: Associate Prof. Dr. Nimet OVAYOLU

June 2013, 80 Pages

Needlestick and sharps injuries are number one in rank in the occupational risks of the nurses exposed. The occupational needlestick and sharps injuries which cause the spread of blood-borne infections with worse prognosis and without effective treatment and preventive inoculation are largely preventable injuries. Therefore, this study is made in order to find the reasons of the needlestick and sharps injuries and the activities made after injury among 406 nurses who met the research criteria, volunteered to participate in the study and employed in the Gaziantep 25 December State Hospital and Şahinbey Research and Application Hospital of Gaziantep University. The research sample size is determined by making the power analysis. A questionnaire form prepared by the researcher which includes questions about sociodemographic data and the variables of needlestick and sharps injuries is used to collect data. As a result of study, it is found that 60.8% of nurses injured with needlesticks and sharps at least once during their professional life ($p<0.05$). It is found that the most common process which cause the injury is recapping the needle and the device is syringe needle ($p<0.05$). It is found that the protective measures such as usage of gloves and reporting the injury after the exposure have low rates, washing with antiseptic/soap activity after the injury is statistically meaningful and this situation is consistent with the literature ($p<0.05$). As a result, the nurses are frequently encountered with needlestick and sharps injury. In this context, it can be suggested to make nurses conscious of using the safe medical devices and the standard protective measures, importance of needlestick and sharps injury, prevention initiatives, the activities after injury and develop an effective employee safety policies.

Key words: Employee safety, nurses, blood-borne infections, needlestick and sharps injury, occupational risk.

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Çalışma hayatı insan yaşamının vazgeçilmez bir parçasıdır (1). Çünkü insan, yaşamı için gerekli olan her şeyi üretebilmek ve elde edebilmek için çalışmak zorundadır (1,2). Ancak bazen insanlar yaptıkları işten ve çalıştıkları ortamdan kaynaklanan sağlık sorunları ile karşılaşabilmektedir (2). Bugün modern dünyamızda iş kazaları ve işçi sağlığı sorunları giderek artan boyutları ile kaygı duyulacak düzeylere ulaşmakta olup, bu durum insan gücü kaybına ve verimliliğin azalmasına sebep olmaktadır (3).

Çalışanın sağlığı ve güvenliği bakımından önemli riskler taşıyan çalışma ortamlarından biri de sağlık hizmetlerinin sunulduğu hastanelerdir (1,4). Sağlık çalışanlarının sağlığını etkileyen tehlike ve riskler; biyolojik, fiziksel, ergonomik, kimyasal ve psikososyal olmak üzere gruplandırılmış olup, hastanelerde 29 tip fiziksel, 25 tip kimyasal, 24 tip biyolojik, 6 tip ergonomik ve 10 tip psikososyal tehlike ve risk olduğu bildirilmiştir (5-8). Hastaneler, enfeksiyon etkenleri bakımından da zengin bir ortam oluştururlar (9). Günümüzde kan yoluyla insandan insana geçen 20'den fazla patojen olduğu bilinmektedir (10). Kanda bulunan her türlü mikroorganizma yaralanan kişiye bulaşabilir. Ancak bu bulaşma sonucunda sistemik enfeksiyon oluşturabilmeleri ve güncel önemleri nedeniyle en önemli etkenler Hepatit B virüsü (HBV), Hepatit C virüsü (HCV), Hepatit D virüsü (HDV) ve İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü (Human Immunodeficiency Virus-HIV) etkenleridir. Bu enfeksiyonların bulaşmasında esas yol delici-kesici aletlerle yaralanmalardır (10-21). Sağlık çalışanlarının büyük bir kısmı meslek hayatları boyunca kesici-delici cisimlerle yaralanmış ve hemşirelerin kesici-delici yaralanma sıklığının diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (9,13,22). Kesici ve delici alet denince; elle tutulduğu sırada cildin penetran yaralanmasına neden olabilen tıbbi ya da laboratuvar ekipmanları kastedilmektedir (13). Özellikle hepatitlerin ve Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)'in etkin bir tedavisinin olmaması ve prognozlarının ciddi seyretmesi konunun önemini artırmaktadır (17). Hastanelerde kesici-delici aletlerle yaralanma oranı yıllık 100000 ile 1000000 arasında tahmin edilmektedir (14). Son zamanlarda kesici-delici cisimlerle oluşan yaralanmalar, parenteral yolla enfeksiyon bulaştırma riskini artırmaları ve hastane ortamında işle ilgili

yaralanmaların yaklaşık üçte birinden sorumlu olmaları nedeniyle, sağlık çalışanları için önemli bir sorun haline gelmiştir. Ancak lkemizde ve dünyada kesici-delici yaralanmaların etiyolojik nedenlerini ve risk faktörlerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır (23-27). Kesici-delici yaralanmalar, güvenli araçların kullanılması ile %80 oranında önlenebilmekte ve bu oran, çalışan eğitimi ve işyeri kontrolü ile bağlantılı olarak %90'lara çıkabilmektedir (13).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, bir devlet hastanesi ile bir niversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmaları ile karşılaşma durumlarını, karşılaşma sonrası uyguladıkları girişimleri ve yaralanmanın nedenlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu alışma ile hedeflenen, sağlık alışanlarında kesici-delici alet yaralanmalarının ve bu yaralanmaların bir sonucu olan kanla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınmasına dikkati çekmek ve etkin çalışan güvenliği politikalarının geliştirilmesine rehberlik etmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş ve İş Sağlığı

İş, insanların yaşantısında onlara bir yer kazandıran, onları tatmin eden ve toplum içinde kaynaşmayı sağlayan önemli bir sosyal etmendir (28). İnsan hayatında önemli bir yere sahip olan çalışma yaşamı, bireyin hayatını sürdürebilmesi için sağladığı ekonomik kazancın yanı sıra, kişinin toplumda belli bir statü ve rol sahibi olabilmesi için gerekli olan temel toplumsal kurumların başında gelir (29-32). Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization-ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-World Health Organization-WHO)'nün yaptığı tanıma göre iş sağlığı, bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmalarıdır (33,34). İş sağlığı, kavram olarak, çalışan bir kişinin çalışma şartları ile kullanılan araç ve gereçlerden doğabilecek tehlikelerden arındırılmasını ya da bu tehlikelerin en aza indirildiği bir iş çevresinde huzurlu bir biçimde yaşayabilmesini anlatır (31). İş sağlığı ve güvenliği, sürekli gelişen ve değişen dinamik yapısı ile 19. yüzyılın sonundan bu yana, gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş sanayi ülkelerinde de toplumun gündemindedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları iki yüz yıldan beridir ülkelere ve sektörlerimize göre farklılık göstermekle birlikte, ILO 1950'li yıllarda, her çalışanın sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmasının bir insanlık hakkı olduğunu, bu hakkın yaşama hakkı sınırları içerisinde bulunduğunu ve her ülkenin buna uyması gerektiğini belirtmiştir (5,35). Çalışan insanın günün üçte birini işinde ve yaşadığı yılların üçte ikisini iş hayatında geçirdiği, öte yandan doğrudan doğruya işin ve çalışma çevresinin neden olduğu birçok sağlık tehlikelerinin bulunduğu düşünülürse, iş sağlığı hizmetlerinin önemi daha da açık olarak ortaya çıkmaktadır (4,32).

2.1.1. İş güvenliği

İş güvenliği; kavram olarak, çalışanların işte karşılaştıkları tehlikelerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için getirilmiş hükümlere ait teknik kuralların bütünüdür. Bu konuda, iş sağlığı, sağlıklı bir yaşam çevresi için gerekli sağlık kurallarını içerirken; iş güvenliği, daha çok, işçinin yaşamına ve vücut güvenliğine yönelik tehlikelerin ortadan kaldırılmasını hedef alır. Bununla birlikte iş sağlığı ve iş güvenliği

kavramları, birbirinden kolaylıkla ayırt edilmeyip bir bütün içinde yer almaktadır (31). İş güvenliği, işyerlerinde çalışanların, işin yapılması ve yürütülmesi ile ilgili olarak ortaya çıkan tehlikelerden, bedensel ve ruhsal olarak zarar görmemesi için alınması gerekli hukuki, teknik ve tıbbi önlemleri almaya ve daha iyi bir çalışma ortamı sağlamaya yönelik yapılan sistemli çalışmalardır (36-39). İş güvenliği çalışmaları ile çalışanların iş yerinin olumsuz etkilerinden ve doğabilecek hastalıklardan korunması, rahat, güvenli ve huzurlu bir ortamda çalışmaları amaçlanmaktadır (37,38). İş güvenliğinin ilk amacı kuşkusuz yaşamı tehdit eden tehlikelerden (ki bunlar genel olarak kaza ve hastalık olarak ortaya çıkar) tüm insanları korumak, zarar verecek olayları en alt düzeye indirmek ve insanların yaşamlarında daha güvenli dolayısıyla mutlu olmalarını gerçekleştirmektir (38,40). İş güvenliği bilinci herkes tarafından öğrenilmeli ve her çalışanın işinin bir parçası haline gelmelidir (41). Ülkemizde sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu memur statüsünde oldukları için, 4857 sayılı İş Yasası kapsamı dışındadırlar. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının sağladığı haklardan da yararlanamamaktadırlar. 657 sayılı Devlet Memurları Yasası'nın ilgili maddeleri yalnızca iş kazası ve meslek hastalığı olgularında, devlet memurlarına sosyal güvenlik mevzuatından yararlanma hakkı tanımıştır (42).

2.1.2. İş kazası

İnsanlık tarihinin başlangıcından itibaren insanlar kendi sağlıklarını ve yaşamlarını tehlikeye atan işlerde çalışırken, günün koşullarına göre de gerekli koruma önlemlerini arama çabası içinde olmuşlardır. Bugün de çalışma yaşamı içinde çeşitli hastalıklar, kazalar, işsizlik vb. pek çok risk mevcuttur (40). WHO'nun tanımlamasına göre iş kazası; önceden planlanmamış, çoğu kez kişisel yaralanmalara, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olaydır (34,40,43-46). ILO tarafından iş kazası "belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olaydır" şeklinde tanımlanmıştır (4,31,45-47). 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun 11'nci maddesinde iş kazası ve meslek hastalığının tanımı yapılmıştır. Sigortalının geçirdiği kazanın iş kazası sayılması, tutulduğu hastalığın meslek hastalığı olarak kabul edilmesi ancak durumlarının bu tanıma uyması ile mümkündür (4,8,45,48). Buna göre; sigortalının işyerinde bulunduğu sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla, sigortalının işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda, emzikli sigortalı kadına çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu

olarak götürölüp getirilmeleri sırasında geçirdikleri kaza iş kazası sayılmaktadır. Türkiye’de, Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) 2003 istatistiklerine göre yaşam bilimlari ve sağlık ilgilii profesyonel meslek mensuplarında 12 kadın, 18 erkek toplam 30 kişi iş kazasına uğramıştır. Toplam iş kazası sayısı 76668 olup bu hız 10 binde 3.9’dur (27).

2.1.2.1. İş kazalarının nedenleri

Üretim ortamında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmaması, hatalı davranışlar, kişisel yeteneksizlikler, teknik arızalar gibi nedenlerle ortaya çıkan iş kazaları, iş görmezlik ya da ölümle sonuçlanmak yanında, üretim sürecini de engellemektedir (49).

2.1.2.2. Sağlık hizmetlerinde iş kazaları

Sağlık çalışanlarında görülen yaygın iş kazaları; kesici-delici alet yaralanmaları, kan ve vücut sıvılarıyla bulaş, hastaları ve objeleri kaldırma, ağır kaldırma, düşme, çarpma, takılma, kayma, incinme vb. nedenlere bağlı kas-iskelet sistemi yaralanmaları, şiddet, alerjik reaksiyon, yanıklar, zehirlenme, yangın, patlama, elektrik çarpması vb. gibi çalışma ortamında meydana gelen her tür kaza ve işe gidiş-geliş sırasında meydana gelen trafik kazasını içermektedir. Sağlık çalışanları özellikle son yirmi yıldır daha zor, olumsuz, güvensiz ve güvencesiz iş ortamında çalışarak, hizmetin özelliğinden kaynaklanan çok farklı sağlık risklerine maruz kalmaya başlamışlardır. Bu sağlık risklerinin başında ise iş kazaları gelmektedir (32,46).

2.1.2.3. İş kazalarının önemi ve önlenmesi

İş kazaları, üretim sürecini ve toplumun önemli bir unsuru olan çalışan nüfusun yaşamını ve sağlığını doğrudan etkilemekte, başta çalışan ve çalışanın ailesi olmak üzere, işverenler, sosyal güvenlik kuruluşları ve devlet yapısı üzerinde ciddi etkiler yarattığı görülmektedir (40). İş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle ortaya çıkan psikolojik, sosyolojik, tıbbi ve ekonomik sorunlar, işçi ve işvereni etkilediği gibi, ülke ekonomisini ve ulusal refahı da etkilemektedir (27).

İş kazalarının sonuçlarından en önemlisi çalışan insanın yaşamını yitirmesidir. İş kazaları ve meslek hastalıklarından ilk ve en çok zarar gören çalışan ve ailesi olduğu, özellikle aile reisi konumundaki çalışanın yaşamını kaybetmesi aile üzerinde maddi ve manevi çok daha olumsuz ve ciddi etkiler yarattığı görülmektedir (27,50). İş kazaları sakatlıkla sonuçlanmış ise, kişi çalışma gücünü kısmen veya tamamen kaybedebileceği gibi,

meslekte kazanma gücünü kaybederek asıl mesleğini yapamayacak duruma da gelebilmektedir (33). Ayrıca yaşam tarzında oluşan değişiklikler nedeniyle birey, statü, çevre ve arkadaş kaybına uğramaktadır. İş kazası geçiren bireyin psikolojik yapısında düzensizlikler, çalışma ortamı ve aile içindeki ilişkilerinin bozulma olasılığının da yüksek olduğu ifade edilmektedir (50). Yaralanma ve hastalık maliyetleri toplam maliyetin küçük bir parçasıdır. Genellikle iş kazası sonucunda hemen ve önceden hesaplanamayan, uzun zaman içerisinde oluşan maliyetler de ortaya çıkabilmektedir (27). İşle ilişkili hastalık ve yaralanmaların başta sosyal güvenlik kurumları olmak üzere devlete de maliyeti vardır (43). İş kazalarının oranı, ülkelerin gelişmişlik ve eğitim düzeyleri yanında, konuya verdikleri öneme bağlı olarak da değişmektedir. ILO hesaplamalarına göre, 2005 yılı içinde meydana gelen iş kazalarında ülkemizde 1791292 işgünü kayba neden olduğu bildirilmekte ve bunun toplam maliyetinin 500 milyon doları bulduğu tahmin edilmektedir (27). İş kazaları sonucunda her yıl 1300 dolayında iş gören yaşamını yitirmekte ve 2.5 milyon iş günü kaybedilmektedir. Bu kayıplara ek olarak, iş görenin üretim değeri, tazminatlar, tedavi ve rehabilitasyon giderleri, makine hasarları ve diğer kayıplar da dikkate alındığında, olayın sosyal ve ekonomik boyutu daha da önem kazanmaktadır (40,44,49). Avrupa'da sağlık sektöründeki iş kazaları, tüm Avrupa'da meydana gelen iş kazası ortalamasından %34 oranında fazladır. İş kazası sağlık sektöründe 9.4 iken madencilik sektöründe 6.3'tür (27). Ülkeler arası iş kazaları sıralamasında, Türkiye'nin Avrupa'da birinci, dünyada ikinci sırada yer alması konunun titizlikle irdelenmesini gerektirmektedir. Türkiye, iş kazaları sonucu meydana gelen ölüm oranlarında da dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almaktadır (40,44,49).

Kazalar; sağlık hizmetleri, işgücü ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri, maddi kaybı, korunabilir olma özellikleri ve özellikle de insana verdiği zararlar nedeniyle mutlaka önlenmesi gereken bir durumdur (40,44). Her yıl azımsanmayacak sayıda insan çok rahatlıkla engellenebilecek ve hukuken de engellenmesi zorunlu olan iş kazaları ve meslek hastalıklarından yaşamını yitirmekte veya engelli hale gelmektedir (33). Yapılan araştırmalar iş kazalarının %50'sinin kolaylıkla önlenebilecek kazalar olduğunu, %48'inin sistemli bir çalışma ile önlenebileceğini, %2'sinin ise önlenemeyeceğini ortaya çıkarmıştır. Bu da iş kazalarının %98'inin önlenebileceği gerçeğini ortaya koymaktadır. Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenabilir olması sağlık çalışanlarının bu konuyu hassasiyetle önemsemeleri gerekliliği sonucunu doğurmaktadır (51-53). Çalışanın yaptığı işin tüm aşamalarında karşılaşılabileceği tehlikeleri, riskleri ve korunma

yöntemlerini bilmesi ve kusurlu davranışlarının giderilebilmesi, kurallara uymasının sağlanması için eğitim şarttır (46-53). Çalışma yaşamının kalitesini geliştirecek verimlilik artışının sağlanabilmesi için iş kazaları geçirenlerin tedavisi kadar, onların kazalardan korunmaları gerekmektedir. Kazalardan korunma çalışmaları insan hayatını korur, iş görmezliği önler, işe devamı sağlar, üretkenliği yükseltir (44).

2.1.3. Güvenli çalışma ortamı

Çalışma, herhangi bir ortamda ve her türlü üretim ilişkisi faaliyetlerinden oluşan, kullanım ve değişim değeri olan mal ve hizmet üretimidir. Emek gücü, üretim araçları ve çalışma ortamı, üretimin temel bileşenleridir. Üretim faaliyetlerinin gerçekleştiği çalışma ortamı sağlıklı ve güvenli olduğunda işçinin sağlığını olumlu, sağlıksız ve güvensiz olduğunda ise olumsuz etkilemektedir. Günün en aktif döneminin yaşandığı çalışma ortamları, çalışanın sağlığını bozacak doyumsuzluklar, kazalar ve riskler taşıması nedeniyle bedensel, ruhsal ve sosyal sağlığı etkileyebilmektedir (5,29,31,43,51,52,54,55). Küreselleşmenin yaşandığı günümüz koşullarında sürekli gelişen teknoloji ve sanayileşme ile birlikte işyerlerindeki olumsuz çalışma koşulları çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehdit etmektedir (1,55). Yaşamak nasıl bir insan hakkı ise, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak da bir insan hakkıdır (2,35).

2.1.3.1. Sağlık sektöründe çalışma ortamı

Sağlık sektöründe çalışma ortamı, sağlık hizmetlerinin üretiminde kullanılan ve sağlık çalışanlarının sağlığını, güvenliğini ve iyilik halini etkileyen risk etmenlerinin kaynağını oluşturan üretim araçlarının ve aralarındaki ilişkilerin ürünüdür (42). Sağlık hizmetlerinde sağlık personelinin çalışma koşullarına verilen önem, topluma sunulan sağlık hizmetine gösterilen önemi yansıtır (4). Sağlık sektörü sağladığı istihdam açısından hizmet sektöründeki en önemli çalışma alanlarından biri olarak yer almaktadır (46). Bir iş yeri olan ve birçok sağlık personelinin yanında otelcilik, restaurant vb. hizmetleri sunan, diğer destek hizmet personellerini, hasta ve yakınlarını, ziyaretçileri, öğrencileri bünyesinde bulunduran hastanelerde güvenli ve sağlıklı bir ortam oluşturma eğilimi günümüzde hızla ivme kazanmaya başlamıştır (36,38).

Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak; çalışanın yaşamdan beklenen süresini uzatması, işten kaynaklı korunulabilir sağlık sorunlarını önlemesi, mevcut hastalıkların yükünü azaltması, çalışanın çalışma etkinliğini artırması, ekonomik bağımsızlığını ve

iş devamlılığını sağlaması, çalışma yaşamının niteliğini artırması gibi pek çok yarara sahiptir. Bunun yanında, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak sadece çalışanın sağlığının sürdürülmesi ve yaşam kalitesini yükseltilmesi ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda çalışanın sosyal yaşamından hizmet sunduğu alana kadar iyilik halinin devamını da sağlamaktadır (56). Bu doğrultuda, sağlıklı ve güvenli iş ortamı ve güvenli istihdam özellikle sağlık çalışanları arasında çok önemlidir (1).

Sağlık kuruluşlarının binaları, binaların teknik altyapıları (ısıtma, havalandırma, aydınlatma, su, kanalizasyon tesisatları); hizmet üretiminde kullanılan teknolojiler, teknikler, makineler, aygıtlar, el aletleri, maddeler, hizmet üretimi sırasında gerçekleştirilen işlemler, bu işlemlerde ortaya çıkan atıklar ve bu öğeler arasındaki ilişkiler sağlık sektöründe çalışma ortamını oluşturur (42). Başka bir ifadeyle sağlık sektöründe çalışma ortamı, üretim süreci ve çalışma ilişkileri sonucunda oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik tehlike ve risklerin, meslek hastalıklarının bulunmadığı sağlıklı ve güvenli hastane ortamının sağlanmasıdır (5,38,39,48). Çalışma ortamlarının başta hemşireler olmak üzere sağlık çalışanları için çeşitli riskler barındırdığı son yıllarda giderek artan çalışmalarda belirtilmekte ve önemine değinilmektedir (1). Çalışma ortamı koşullarının olumsuz olması ve çalışma ortamında birçok tehlike ve riskin bulunması ve bunların önlenememesi nedeniyle hemşireler ve diğer sağlık çalışanları meslek hastalıklarına, iş kazalarına ve bu tehlike ve risklere bağlı yaralanmalara maruz kalabilmektedir (4,57).

2.1.3.2. Hastane ortamı riskleri

İş sağlığı ve iş güvenliği bakımından önemli riskler taşıyan kritik çalışma alanlarından biri de sağlık hizmet alanları yani hastanelerdir (1,2,31,44,55,58). Hastaneler, birçok iş kolunu bünyesinde barındıran kuruluşlardır (2). Hastaneler haricinde hiçbir iş yerinde elektrikli-elektronik cihazların sürekli kullanımı, ağır malzemelerin taşınması, kimyasal maddeler ile işlemler, radyoaktif maddelerin kullanımı, enfeksiyon riski taşıyan biyolojik materyaller ve kesici-delici aletler bir arada bulunmamaktadır. Hastane içinde binlerce kişi için üç öğün yemek hazırlayan mutfak, sürekli temiz malzeme sağlaması gereken çamaşırhane, sterilizasyon ünitesi, çeşitli bürolar, depolar bulunduğu gibi, büyük bir alışveriş merkezinin hafta sonunda görülebilecek kalabalığı da yer almaktadır (2,7).

Sağlık hizmetlerinin birçok alanında değişik nitelikteki çalışma ortamı zararları/tehlike ya da riskleri de bir araya gelmiş durumdadır (4,8,55). Bu tehlike ve risklerin, sağlık çalışanlarının meslek hastalıklarını, iş kazalarını, işe bağlı sağlık sorunlarını, sakatlık ve iş görmezlik durumunu artırdığı, yenilerini oluşturduğu ve çeşitliliğini çoğalttığı, hizmet verilen bireylerin doğrudan risk altında kalmasına, iş veriminin düşmesine, kurumun ekonomik kaybına neden olduğu belirtilmektedir (59). Hastane ortamındaki olumsuz koşullar sonucunda; stres ve anksiyete gibi psikolojik durumlar, kas iskelet sistemi bozuklukları ve çalışılan ortama bağlı olarak kan yoluyla bulaşan çeşitli hastalıklar ortaya çıkabilmektedir (30,41,60).

2.1.3.3. Çalışma ortamı ve hemşirelik

Hemşireler, insanların sağlığını geliştirecek bilgi birikimleri olan, eğitim ve deneyimleri nedeniyle hastalığın tedavisinde olduğu kadar, toplum sağlığının geliştirilmesinden ve meslek alanındaki gelişmelerden sorumlu olan kişilerdir. Toplum sağlığının daha iyiye götürülmesinde hayati rol oynayan hemşirelerin günümüzdeki durumları gözden geçirildiğinde, iş ortamında sağlıklarının gerektiği gibi korunmadığı söylenebilir (61).

Hemşirelik, çalışma ortamından kaynaklanan pek çok olumsuz faktörün etkisiyle yoğun iş yüküne sahip, stresli, mesleki sağlık sorunlarının en fazla görüldüğü çalışan gruplardan biri olarak kabul edilmektedir (4,32,61,62). Hemşireler mesleklerini uygularken, işe bağlı ve çalışma çevresinden kaynaklanan travmalar, fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikolojik/sosyal zararlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu zararlara bağlı olarak ortaya çıkan bazı sağlık yakınmaları, kuşkusuz iş verimini düşürmekte, kurumun ekonomik kaybına, kazaların artmasına ve hemşirelerin bakım verdiği kişilerin doğrudan risk altında kalmasına neden olmaktadır (6,8,31,63). Özellikle hastane gibi çok riskli bir çalışma ortamında hasta ile birlikte uzun süreli çalışan hemşireler, çalışma ortamındaki kötü şartlardan etkilenen en önemli sağlık çalışanları olarak görülmektedir (1). Hemşirelik, uzun süreli, kesintisiz ve yoğun çalışma temposu, aşırı iş yükü, zaman baskısı, zor ya da karmaşık görevler, ergonomik olmayan çalışma ortamları ve iş gerilimi, yetersiz dinlenme araları, tekdüzelik ve fiziksel olarak kötü iş koşulları (yer, sıcaklık, ışıklandırma vb.) gibi stresle ilgili mesleki risk faktörlerini içermektedir. Bununla birlikte; tedavi uygulamaları sırasında, hizmet yoğunluğuna göre değişmek üzere uzun süre ayakta kalma, nöbetlerde uykusuzluk, beslenme düzensizlikleri ile karşı karşıya kalınmaktadır (2,62). Bu durum, hemşirelerin hastayla daha fazla zaman geçiren

ve bakımlarını doğrudan yerine getiren kişi olmaları nedeniyle diğer iş kollarında çalışanlara ve diğer sağlık personeline göre çok daha çeşitli meslek riskleri ile karşılaşmasına ve sağlıklarının olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır (2,4,7,58,64,65). Literatürde hemşirelerin baş ağrısı, sırt-eklem-bel ağrısı, mide şikâyetleri, yorgunluk, uykusuzluk, varis, anksiyete, stres, menstruasyon bozukluğu ve yüksek tansiyon gibi sağlık yakınmaları olduğu belirtilmektedir (32,63). Çalışma yaşamının bireyi, bireyin de çalışma yaşamını etkilediği bir gerçektir. Çalışma ortamında yaşadıkları sorunlar, hemşireleri fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkilemektedir (61). Sağlığı koruma ve geliştirme ile ilgili önemli görev ve sorumlulukları olan hemşireler, hastalara daha yararlı olabilmek için öncelikle kendi sağlıklarını korumak ve geliştirmek durumundadırlar (32).

2.2. Mesleki Riskler

Çalışma ortamına özgü etiyolojik ajana maruziyet sonucu meydana gelen hastalıklara meslek hastalığı, başka bir tanımda, işyeri çalışma ortamındaki sağlık zararlarından kaynaklanan hastalıklara meslek hastalıkları ve iş ortamında oluşan kazalara da iş kazaları adı verilmektedir (31,32,48). Sağlık alanı, bir hizmet üretim dalı, bir iş koludur ve her iş kolu gibi kendine özel riskler içermektedir (66). Bu alanda çalışan insanların sayılarının çok olması da bu risklerin önemini artıran bir diğer nedendir. Bu konuyla ilgili bir saptama da, konunun yalnızca sağlık personelinin ilgilendirmediğidir (4). Risk altında çalışan personelin vereceği hizmetin, en azından o hizmeti alan kişileri de ilgilendirdiği gerçektir (67,68). Ülkemizde sağlık çalışanlarında meydana gelen mesleki hastalıklar ve ölümler kayıt altına alınmamaktadır (64,69). Oysa sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarında mesleki risklerinin ve sağlık profilinin belirlenmesi ve sistematikleşmesi, bu alanda alınacak önlemler açısından önemli adımı oluşturacaktır (41). Çünkü Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayınlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Risk Grupları Tebliği'nde hastaneler, içinde maden ocaklarının da bulunduğu, en riskli kabul edilen 5. grupta bulunmaktadır (66).

2.2.1. Sağlık çalışanlarının mesleki riskleri

Sağlık çalışanlarının sağlık güvenlik riskleri, bu ögeler arasındaki ilişkilerin ve bu ögeler ile sağlık çalışanları, sağlık hizmetinden yararlananlar ve üçüncü kişiler arasındaki ilişkilerin sağlıklı ve güvenli olup olmamasına göre belirlenir (42). Mesleki

riskin değerlendirilmesinde sağlık çalışanının hasta ve hasta materyali ile temas olasılığı, temas ettiği hastanın (immunsuprese, yeni doğan, gebe, yoğun bakım hastası vb.) özelliği ve sağlık personelinin enfeksiyonlara karşı bağışıklığı, duyarlılığı ve taşıyıcı olup olmaması çok önemlidir (67).

Perkütan yaralanmalarla bulaşan Hepatit ve HIV enfeksiyonları, çalışılan bölüme göre farklılık göstermekle birlikte tüberküloz (Tbc), Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), kızamık, kızamıkçık, menenjit, difteri hastalıkları ile herpes simpleks, heliko bakter pylori vb. enfeksiyonlar sağlık çalışanlarının maruz kaldığı biyolojik risklerdir. WHO yayınladığı bir raporda tüm dünyada 35 milyon sağlık çalışanına yıllık üç milyon kan kaynaklı mikrobun bulaştığını ve söz konusu mikropların 15000 sağlık çalışanında Hepatit C, 70000'inde Hepatit B ve 500'ünde HIV enfeksiyonuna neden olduğunu belirtmektedir. WHO aynı raporda sözü edilen enfeksiyonların %90 oranında düşük gelirli ülkelerde gerçekleştiğine dikkat çekmektedir. Çalışma ortamında anestezi ajanlar, etilen oksit, dezenfektanlar, kimyasal sterilizanlar, sitotoksik ve fetotoksik ilaçlar, formaldehit, lateksli ürünler gibi çok sayıda kimyasal ajan, radyasyon, gürültü, yetersiz ya da fazla ışık, ısı, toz, nem, kaygan-nemli zemin, yangın, havalandırmanın %50'nin altında olması, mekânın ve dinlenme odalarının yetersizliği, patlayıcı-yanıcı maddeler, kişisel koruyucuların bulunmaması ya da yetersizliği, atıklar, elektrik ve manyetik alanlar gibi fiziksel tehlikeler, beden duruşu ve hareketleri, sabit oturma, pozisyonel zorlanma, tekrarlayıcı hareketler, titreşim, ayakta çalışma, itme-çekme hareketleri, ağır kaldırma ve uygun olmayan postürde çalışma gibi ergonomik tehlike ve riskler bulunmaktadır. Ergonomik tehlike ve riskler sağlık personelinin çok sık kas ve iskelet sistemi yaralanmalarına maruz kalmasına neden olmaktadır. Ayrıca sağlık çalışanlarının, çalışma koşullarının ağırlığı, ücretlerdeki düşüklükler, çalışma saatlerinin fazlalığı, nöbet ve gece çalışmaları, iş tanımlarındaki ve iş kontrolündeki belirsizlikler, stres, iş yerinde şiddete maruziyet, sürekli değişen teknolojiye uyum, hata yapmamak baskısı, ekip çalışmasının dinamiklerindeki eksiklikler ve bozulmalar vb. çok sayıda psikososyal tehlikelerle karşı karşıya kaldıkları düşünülmektedir (8,27,42,63).

Sağlık personelinin karşı karşıya kaldığı mesleki tehlikeler içinde, “en çok görülen, en çok sakat bırakan ve en çok öldüren” özelliklerine göre, önde gelen beş etken şöyle sıralanmaktadır:

1. Enfeksiyonlar: Yalnızca bulaşıcı hastalıkların tedavisi ile uğraşan servislerde değil; ameliyathanelerde, kan ya da solunum yoluyla geçen hastalıkların tedavisiyle uğraşılan bölümlerde de sağlık personeli risk altındadır. HBV, HCV, AIDS, Tbc sağlıkçıların meslek hastalıklarının en bilinenlerindedir (65,70).

2. Radyasyon: Görüntüleme merkezlerinde ve kemoterapi ünitelerinde çeşitli yollarla personel radyasyona maruz kalabilir. Hastalar, bir kez, ama sağlık personeli birçok kez radyasyona maruz kalmakta; yaşamını radyoaktivite yüklü alanlarda geçirmektedir. Servislerde ya da ameliyathanelerde, hasta başında ve korunmasız gerçekleştirilen işlemlerde sıklıkla etkilenme söz konusu olmaktadır.

3. Anestetik ve kimyasal maddeler: Ameliyathanede hastaların anestezisi için kullanılan kimyasalların çoğu, bir süre sonra insan sağlığı için zararlı olduğu anlaşılarak terk edilmektedir (Örneğin; Trikloretilen). Hastanın anestezisi işlemini birçok kez tekrarlayan anesteziyoloji personeli ve ameliyathane çalışanları, sızıntılar dolayısıyla risk altındadır. Ayrıca biyokimya vb. laboratuvarlarda çalışan personel de çeşitli kimyasallarla karşı karşıyadır (70).

4. Kaba kuvvet uygulanması (işyerinde şiddet): ABD İş Sağlığı kaynaklarına göre şiddet, görev sırasında kişilere yöneltilmiş fizik saldırı ya da saldırı tehdidi olarak tanımlanmaktadır (47,53,63,71). İşyerinde şiddet iş kazaları içinde değerlendirilmekte olup son yıllarda artış göstermiştir (47). Sağlık personeli şiddetin giderilmesi ile direkt ilgilenen bir meslek grubudur. Şiddete uğrayan tüm kurbanlar ilk önce sağlık çalışanı ile iletişim kurmakta aynı zamanda sağlık çalışanı işyerinde şiddet açısından kurban olarak da karşımıza çıkmaktadır. Sağlık çalışanlarında şiddete uğrama riski diğer hizmet sektörü meslek gruplarına göre 16 kat fazladır (32,63,72).

5. Aşırı ve düzensiz çalışma (vardiya, nöbet, gece çalışmaları, çağrı üzerine çalışma gibi): Sağlık personelinin yoğun olarak maruz kaldığı aşırı ve düzensiz çalışma çok

sayıda sağlık sorununa ve iş g#venliği problemine yol a#abilmektedir. Bunlar arasında belli başlıları; kronik uykusuzluk, yorgunluk, motorlu ara# kazaları, hafıza ve konsantrasyon bozuklukları, iş kazaları, malpraktis, bazı kanser t#rleri, duygu-durum bozuklukları, t#kenmişlik sendromu, yabancılaşma ve aile i#i problemler gibi sorunlardır (70).

Sağlık #alışanlarının meslek riskleri ile karşılaşma olasılığı mesleğine, yaptığı işe, #alıştığı b#l#me g#re değişiklik g#stermektedir. #rneğin; radyoloji ve n#kleer tıp b#l#mlerinde #alışanlar i#in radyasyon, sterilizasyon #nitelerinde #alışanlar i#in civa ve gluteraldehid maruziyeti risk oluştururken, ameliyathane #alışanları i#in toksik gazların etkisi risk oluşturmaktadır (2,64,65). Sağlık #alışanları i#in hastanedeki tehlike ve risklerin ne olduğunun, nerede bulunduğunun, işin y#r#t#lmesi sırasında hangi aşamada ortaya #ıktığının, temasın, v#cuda giriş yolunun ve maruziyetin #alışanı etkileme şeklinin bilinmesi gerekir. Bu durum g#z ardı edildiğinde, #alışanın sağlıklı ve g#venli ortamda #alışması ve işe bağlı sağlık sorunlarının #nlenmesi m#mk#n olmamaktadır (4).

2.3. #alışan G#venliği

2.3.1. Tıbbi hata

Sağlık hizmeti sunumunda tıbbi işlemler sırasında bazen hastalara zarar verilebilmekte ve tıbbi hatalar ortaya #ıkabilmektedir. Tıbbi hata; “Hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu beklenmeyen bir sonu#” olarak tanımlanmaktadır (73). Tıbbi hatalar, amaca ulaşmak i#in yanlış plan yapılması, uygulanması ve planlanan tıbbi bir işin ama#lanan şekilde tamamlanamamasından kaynaklanabilir (74). Tıbbi hatalar veya hasta g#venliği sağlık hizmetlerinde kalite programlarının #nemli konularından birisidir (73,75).

2.3.2. Hasta g#venliği

Sağlık hizmetleri geliştik#e ve hastalar haklarını #đrendik#e sağlık hizmeti sunumunda #eşitlilik ve kalite unsuru giderek #ne #ıkmaktadır. Bu #ne #ıkan konulardan en #nemlilerinden birisi de g#venliktir (74). Hastanelerde g#venlik y#netimi olgusu iki alt başlığı i#ermektedir. Bunlar “hasta g#venliği” ve “hastane #alışanları g#venliği” dir (35). Hasta g#venliği kavramı, sağlık bakım hizmetlerinin sunum aşamalarında g#r#lebilecek

basit hatalar nedeniyle, kişiler için zararlar sonuçlanabilecek süreçleri ön görme, zarar ve hataları engelleme çabasıdır. Güvenlikte temel amaç, hasta ve hasta yakınlarını, hastane çalışanlarını fiziki ve psikolojik olarak olumlu etkileyecek bir ortam yaratarak güvenliği sağlamaktır (74). “Institute of Medicine”ın raporuna göre, ABD’de her yıl 98000 kişinin tıbbi hatalar nedeni ile hayatını kaybettiği öne sürülmektedir. ABD’deki araştırmalar tıbbi hataların beşinci ölüm nedeni olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu sayı trafik kazası, göğüs kanseri veya AIDS’den ölenlerin sayısından daha fazladır. Bu sonuçlarda hasta güvenliğinin ne denli önemli bir kavram olduğunu ortaya koymaktadır. WHO tıbbi hataların önemli bir sağlık problemi olduğunu fark etmiş ve 2004 yılında bir hasta güvenliği birimi oluşturmuştur. Böylelikle hasta güvenliğine yönelik uygulamalar daha sistematik halde yürütülmeye başlanmıştır (75).

2.3.3. Sağlık çalışanlarının sağlığı

Sağlık çalışanlarının sağlığı; toplumun bir parçası olarak, sağlık hizmeti sunumunda çalışanların en üst düzeyde bütünsel iyilik halini (biyo-psikososyal) sağlamaları ve sürdürmeleridir (4). Dünya genelinde sağlık hizmeti sunanların üçte ikisini sağlık çalışanları oluşturmaktadır (70,76). Sağlık kuruluşları en fazla teknolojik çeşitliliğin kullanıldığı ve çok çeşitli meslek grubunun bir arada çalıştığı işletmelerdir. Sağlık çalışanları her tür risk etmenine karşı herkes kadar açık olduğu halde bu risk etmenlerinden korunma şansı diğer insanlardan daha fazla değildir (8,27). Sağlık çalışanlarının sağlık hizmetlerini etkin ve sürekli şekilde sunabilmeleri kendilerinin sağlıklı olabilmeleriyle olanaklıdır (4,76). ABD’deki Mesleki Sağlık ve Güvenlik Birliği (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) ve Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (The National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH), hastanelerin çalışanlarının sağlığını korumak için değil, daha çok hastayı korumak için kurulduğunu, bunun çalışanlar açısından ayrıca bir tehdit oluşturduğunu belirtmiştir (35,40,44). Araştırmalar ve bilimsel raporlar, son yıllarda hastane çalışanları arasında meslek hastalıkları, iş kazaları ve işe bağlı sağlık sorunlarının giderek arttığını göstermektedir (44,64). Alma-Ata bildirgesinin beşinci maddesinde değinildiği gibi "sağlık sosyal ve ekonomik kalkınmanın temelidir". Sağlıklı bir toplum kalkınmaya olumlu etki yapar, bir ülkenin ekonomisinin sağlıklı oluşu, önce halkının sağlıklı oluşuna bağlıdır. Bu durum sağlık alanında çalışanlar için daha da önemlidir. Çünkü sağlıklı bir toplumu sağlayacak olanlar sağlık ekibinin üyeleridir (54).

2.3.3.1. Dünyada durum

Uluslararası sınıflamalarda sağlık sektörünün diğer hizmet sektörlerine göre daha karmaşık bir yapı oluşturduğu ve riskli bir iş kolu olduğu ortaya konmaktadır (8,52). Sağlık çalışanlarının sağlığı alanında ilk uygulamalar, hastanelerde iş kazaları ve işe giriş muayeneleri ile ilgili olarak başlatılmıştır. Almanya’da 1956’da iş kazaları alanında önlemler alınmaya başlanmış ve işe giriş muayeneleri uygulamaya konmuştur (8). Sağlık çalışanlarını işyerinde karşılaştıkları tehlike ve mesleki risklere karşı korumak amacıyla, batı ülkelerinde, “Mesleki Sağlık ve Güvenliği Komiteleri” (MSGK) oluşturulmuştur. İlk olarak 1958 yılında (American Medical Association Amerikan Tıp Birliği-AMA) ve “Amerikan Hastaneler Birliği (American Hospital Association-AHA), yayınladıkları ortak bildiri ile “hastanelerde, çalışan sağlığı programlarını desteklediklerini, hastanelerin sağlık eğitimi, koruyucu tıp ve iş güvenliği konularında topluma örnek hizmet oluşturmalarını” önermişlerdir (52). Sağlık çalışanları için “mesleki sağlık” kavramı 1990 yılında Montreal’de toplanan Uluslararası İş Sağlığı Komisyonu (The International Commission on Occupational Health-ICOH) tarafından kurulan Sağlık Çalışanları İçin Sağlık Bilimsel Komitesi tarafından yerleştirilmiştir (8). ABD’deki Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu (Joint Commission International-JCI) 1990’lı yılların başında hastanelerde sağlık ve güvenlik komitesinin bulunması koşulunu getirmiştir. Hastanede sağlık çalışanlarına yönelik sağlık ve güvenlik hizmetlerini yerine getiren birim OSHA ve NIOSH’nin de tercih ettiği gibi “Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi” olarak kullanılmıştır. NIOSH ve OSHA Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi’nin, öncelikli olarak sağlık çalışanlarının sağlığını geliştiren, koruyan, hastalıklarını önleyen ve ayaktan tedavi edici sağlık hizmetlerini yerine getiren birinci basamak sağlık hizmeti olarak tanımladığı hizmetin temel amacı, sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesi, olumsuz sağlık sonuçlarının önlenmesidir (27).

2.3.3.2. Türkiye’de durum

Ülkemizde halen meslek hastalıkları ve iş kazaları sadece sigortalı çalışan işçileri kapsayan bir tanım olarak ele alınmakta, diğer çalışanlar bu kapsamın dışında tutulmaktadır. Örneğin, bir hastanede “işçi” statüsündeki bir sağlık çalışanı “tüberküloz” tanısı alacak olursa, bu “meslek hastalığı” kabul edilirken, bir memur sağlık çalışanı aynı tanıyı aldığı anda bu “meslek hastalığı” sayılmamaktadır. Sağlık çalışanları özellikle, son yirmi yıldır daha zor, olumsuz, güvensiz ve güvencesiz iş ortamında çalışmaktadır. Buna karşın, ne bu zaman diliminde, ne de daha öncesinde sağlık çalışanlarının ne kadar, hangi

sıklıkla, hangi meslek hastalıklarına, iş kazaları ve riskli uygulamalara maruz kaldığı, maruz kalanların, hangi koşullarda ve nasıl yaşamını sürdürdüğü, yine kaç kişinin iş görmez hale geldiği ya da sakatlık geçirdiği ve yaşamını kaybettiğine ilişkin temel veriler bulunmamaktadır (4). Hastanelerin sahip oldukları karmaşık yapı içerisinde, sağlık çalışanlarının çok çeşitli işleri ve görevleri olmasına bağlı olarak, işyerinde karşılaştıkları tehlikelerin sayısının ve çeşidinin de çok olduğu bilinmektedir. İlk akla gelenler enfeksiyon ve kesici delici alet yaralanmaları olmakla birlikte, radyasyon, toksik kimyasal maddeler, biyolojik ajanlar, ısı, gürültü dahil olmak üzere fizik ajanlar, ergonomik sorunlar, stres, şiddet ve kötü muamele gibi risk ve tehlikeler sağlık çalışanlarının karşılaşılabileceği durumlardır. Ülkemizde, sağlık çalışanlarının sağlığının korunması programlarına ve bu programların oluşturulup yürütülmesini sağlayacak yasal yapılanmaya ihtiyaç duyulmaktadır (35,63).

2.4. Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlar

Sağlık çalışanları günlük çalışma ortamında hastalardan bulaşabilecek birçok enfeksiyon hastalığı açısından risk altındadır. Bu enfeksiyonlar içinde kanla bulaşanlar, gerek sıklık gerekse yarattıkları uzun süreli olumsuz etkiler nedeniyle, özel bir öneme sahiptir (57,69,77-81).

2.4.1. Kan

Günümüzde kan parenteral bir solüsyon olarak kullanılmaktan çıkmış, insandan elde edilen, her bileşeni işe yarayan, yaşamsal öneme sahip, komplike ve biyolojik bir ilaç haline gelmiştir. Dolayısıyla kan tıp için bir hammaddedir. Ancak, insandan insana hastalık geçişi ve immünolojik değişikliklere de neden olmaları ile aslında kullanımı en riskli ve en sorunlu ilaçlardır (82).

2.4.2. Güvenli kan

Güvenli kan; “enfeksiyon etkenleri ve zararlı yabancı maddeleri içermeyen ve verildiği kişide herhangi bir hastalık oluşturmayan kan” olarak tanımlanmıştır. Kan ile herhangi bir etken grubundan bulaş olabilmektedir (Tablo 1) (83).

Tablo 1. Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyon Etkenlerinin Görülme Sıklıklarına Göre Dağılımı

I. Grup	II. Grup	III. Grup	IV. Grup
HBV	CMV	HAV	HGV
HCV	EBV	HPV-B19	TTV
HIV 1-2	Stafilokok	HHV-6	SEN-V
HTLV 1-2	Streptokok	Yersinia	HEV
Treponema pallidum	Plasmodium	enterocolitica	HHV-8
		Babesia	SARS
		Leishmania	WNV
		Toxoplasma	Borrelia burgdorferi
		Trypanosoma cruzi	Ehrlichia
		Rickettsia	CJD
			vCJD
			(kanıtlanmamış)

2.4.3. Kan yolu ile bulaş

Kan yoluyla sağlık personeline olan bulaş; hastalarda kullanılan enjektör iğnesinin yanlışlıkla kendisine batırılması, kan ile bulaşmış kesici aletlerle yaralanma, sıyrık, kesik, yara nedeniyle sağlamlığı ve bütünlüğü bozulmuş deriden bulaşma, enfekte kan ya da diğer sıvıların mukozaya sıçraması yoluyla olabilir. Özellikle kesici ve delici cisimlerle (enjektör iğneleri, bistüri, vb.) oluşan yaralanmalar parenteral yolla enfeksiyon bulaşma riskini arttırmaları nedeniyle, sağlık çalışanları için önemli bir bulaş yoludur (10,17,21,57,84). Kanda bulunan her türlü mikroorganizma yaralanan kişiye bulaşabilir (10). Viral taşıyıcılık; virüsün uzun süre, hatta ömür boyu herhangi bir belirti vermeden bazı organlarda ve kanda enfeksiyöz olarak kalmasıdır. Bu duruma klasik örnek HBV enfeksiyonu geçiren bireylerin %5-10'unun taşıyıcı kalmasıdır. Kişi sağlıklı görünümde olsa da bulaştırıcılığı devam eder. Her iki şekilde de, enfekte hücrelerin kanda bulunması ile bulaş gerçekleşir (82). Sağlık çalışanlarında kan yolu ile geçen patojenlerle enfekte olma riskini belirleyen en önemli faktörler; temas sayısı ve tipi, enfekte bir hastanın vücut sıvıları veya kanıyla tek bir temas sonrası enfekte olma olasılığı ve hasta popülasyonundaki enfekte bireylerin sayısıdır (10). Bistüri, ameliyat dikiş iğnesi ile yaralanmalarda inokülasyon miktarı azalır. Buna karşılık lümenli iğneler, kateterler ile yaralanmalarda bulaş riski yüksektir. ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention-CDC)'nin, kesin mesleki HIV bulaşı olarak tanımladığı sağlık personelinden 45'inde perkütanöz yaralanma olduğu, bunların 42'sinin

lümenli iğne ile meydana geldiği saptanmıştır (27,85,86). HCV enfeksiyonunun risk faktörlerini değerlendiren bir çalışmada, iğne batma kazası öyküsünün bağımsız olarak anti-HCV ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Tüm bu belirtilere rağmen, özellikle hekim dışı sağlık personelinin kendilerini önemli risk altında görmemesi ve temasın çoğunlukla bildirilmemesi belki de önemsenmemesi, kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıklarının sağlık personelinde görülme oranının net olarak ortaya konulamaması sonucunu doğurmuştur (17,27).

Enfeksiyon ajanları kan yoluyla insanlara iki şekilde bulaşmaktadır:

1. Direkt kan ve kan ürünleri alınımı: Tam kan, eritrosit süspansiyonu, trombosit süspansiyonu, taze donmuş plazma, kriyopresipitat, faktör VIII ve IX konsantreleri ile bulaştığı saptanmıştır. Ancak; albumin, immünglobulinler ve antitrombin III ile bulaştığı saptanmamıştır.
2. Kazara kanın teması sonucu bulaş iki şekilde olmaktadır:
 - a. Perkütanöz yol:
 - Enjektör ya da diğer sivri uçlu aletlerin batması
 - Kesici aletler ile derinin kesilmesi ve soyulması
 - Derinin diğer hasar ve yanıkları
 - Yara, akne ve güneş yanığı.
 - b. Mukozal yol: Ağız, burun ve konjunktivaya kanın sıçraması (17,83).

Ayrıca kan içeren diğer vücut sıvıları ile de bulaş ortaya çıkmaktadır. Bu sıvılar amniyotik, serebrospinal, perikardiyal, peritoneal, plevral, sinovyal sıvılar, vajinal sekresyonlar, semen ve tükürük olarak sayılabilmektedir (83).

2.4.4. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar

Kanda bulunan her türlü mikroorganizma yaralanan kişiye bulaşabilir (14). Kan yoluyla insandan insana geçen çok sayıda patojenden, bulaşma sonucunda sistemik enfeksiyon oluşturabilmeleri açısından en önemli olanları HBV, HCV, HDV ve HIV etkenleridir (10,14,18,24,27,47,51,52,87,88). CDC'nin bildirdiğine göre 5.6 milyon sağlık çalışanı mesleği gereği kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara maruz kalma riski altındadır. Bu enfeksiyonların bulaşmasında esas yol kesici-delici aletlerle yaralanmalardır (10,14,19,21,25,51,52,69,81,84,88-92,). Virüsler, bakteriler, parazitler, mantarlar ve prionlar olarak sıralayabileceğimiz tüm mikroorganizmalar da kan ve kan ürünleri ile

bulaşan enfeksiyonlara neden olabilirler (82). HCV ve HIV'den korunmada bir aşı bulunmadığı gibi, etkin bir tedavisinin olmaması ve prognozlarının ciddi seyretmesi konunun önemini artırmaktadır (17,88). Son yıllarda yapılan bazı çalışmalar, kronik viral hepatitli hastalarda eşlik eden psikiyatrik bozukluk ve madde kullanım bozuklukları oranlarının yüksek olduğunu ortaya koymuştur (93). Sağlık çalışanlarında kan yoluyla geçen patojenlere bağlı mesleki risklerle başa çıkmak önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu amaçla, gelişmiş ülkelerdeki birçok hastanede yazılı prosedürler ve rehberler oluşturulmuştur. Ancak bu rehberlerin oluşturulduğu hastanelerde bile sağlık çalışanlarının koruyucu önlemlere uyumunda yetersizlik olduğu bildirilmektedir (10,84). Oysa hastalıklardan korunma, bu hastalıkların tedavilerinden daha kolay ve maliyet etkindir. (17,88).

2.4.4.1. Virüsler

Uygulamada en fazla sorun oluşturan mikroorganizmalar virüslerdir. Kan ve kan ürünleri ile bulaşı en fazla sorun olan virüsler; HBV, HCV ve HIV'dir. Bunları bazı coğrafik bölgelerde önem taşıyan insan T lenfotrofik virüsleri (HTLV-1/2) izlemektedir. Daha az sıklıkla görülen virüsler; hepatit A virüsü (HAV), hepatit D virüsü (HDV), hepatit G virüsü (HGV), transfusiontransmittedvirus (TTV), Parvovirus B19, sitomegalovirüs (CMV), Epstein-Barr virus (EBV), insan herpes virüsüdür (HHV-6/8). Çalışma ortamındaki önemli tehlikelerden biri olan viral hepatit ilk kez, yaklaşık yarım yüzyıl önce birçok iğne batmasına maruz kalan bir kan bankası çalışanı bu enfeksiyonu kapığında, sağlık çalışanları için mesleksi bir tehlike olarak tanınmıştır (9). Hepatit enfeksiyonları, kan ve kan ürünlerinin nakledilmesi sırasında doğrudan, enfekte ortamlarla temas vb. nedenlerden ise dolaylı olarak sağlık çalışanlarının hayatını tehdit eden önemli bir halk sağlığı problemidir (94).

2.4.4.1.1. Hepatit B virüsü

HBV enfeksiyonu ülkemizde karaciğer hastalıklarının en önemli nedenlerinden biridir. HBV'ye bağlı gelişen akut hepatit, kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinoma (HSK) gibi tablolar, medikal-cerrahi tedavileri ve ciddi komplikasyonları ile tıbbın birçok alanını ilgilendiren ve sağlık sorunları arasında önemli yer tutan bir hastalık grubunu oluşturur (81,95). Hepatit B, Hepatit B virüsünün neden olduğu ve günümüzde aşı ile önlenilebilir bir hastalıktır. Bu yüzden de tüm sağlık çalışanları ile

birlikte doğumdan hemen sonra bütün çocuklara Hepatit B aşısı yapılmaktadır. İğne batması sonucu HBV geçiş riski HIV'den tam 100 kat daha fazladır ve %30'dur. HBV dünya çapında sağlık çalışanlarını en ciddi şekilde tehdit eden ve viral hepatitler arasında en yüksek bulaşma riski taşıyan enfeksiyondur (13). Sağlık personelinde HBV enfeksiyonu sıklığı diğer mesleklere kıyasla en az 3-6 kat daha fazladır. WHO hastalığın endemik olarak bulunduğu ülkemiz gibi bölgelerde çalışan sağlık personelinde, hastanede çalışan her yıl başına HBV enfeksiyonuna yakalanma riskini %0.6-1.4 olarak belirlemiştir (77,95,96). Dünya genelinde 350 milyon HBV taşıyıcısı olduğu ve her yıl 500000 kişinin bu neden ile öldüğü tahmin edilmektedir (95). Sağlık Bakanlığı'na bildirilen yıllık akut viral hepatit sayısı 15-20 bin dolayındadır. Ancak bildirim azlığı dikkate alınarak gerçek sayının bunun en az 10 katı olduğu tahmin edilmektedir (97). HBV enfeksiyonu ülkemizde ortalama %6 (%4.4-12.5) taşıyıcılık oranı ile yaklaşık dört milyon insanımızı ilgilendirmekte, muhtemelen yüzbinleri bulan kronik hepatit ve karaciğer sirozu vakaları ile maddi ve manevi yönleri olan ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Klinik olarak tanı konan ve tedavi edilen karaciğer hastalarının ötesinde büyük bir grubun tanınmadığı veya tedavi şansı bulamadığı kabul edilmektedir (81).

Epidemiyoloji

Enfeksiyon çoğunlukla çocukluk, ergenlik ve genç erişkinlik dönemlerinde alınmakta olup başlıca bulaş yolu horizontaldir. HBV'nin bulaşmasında, HBsAg pozitif kişiler dışında kronik hastalar ve akut enfeksiyonu geçirmekte olan bireylerin kan ve vücut sıvıları önemli rol oynar. İnsan vücut sıvılarından kan, tükürük, semen ve vaginal sekresyonlarda önemli oranda HBV bulunurken (HBsAg ve HBV DNA pozitifliği), ter, gözyaşı, süt, beyin omurilik sıvısı, idrar, feçes ve diğer vücut sıvılarında da virüs bulunmakta ve potansiyel olarak bu sıvılar enfeksiyöz kabul edilmektedir. HBV'nin dört ana bulaşma paterni vardır: Enfekte kan ya da vücut salgıları ile parenteral temas (perkütan), cinsel temas, enfekte anneden yenidoğana bulaşma (perinatal, vertikal), enfekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temas (horizontal). Tablo 2'de HBV'nin bulaşma yolları ve bulaşma yollarına göre risk grupları görülmektedir (95,97).

Tablo 2. HBV'nin Bulaşma Yolları ve Bulaşma Yollarına Göre Risk Grupları

Perkütan (parenteral) bulaşma	Cinsel temasla bulaşma	Perinatal bulaşma	Horizontal bulaşma
Çoğul transfüzyon yapılan hastalar	Erkek eşcinseller	HBV taşıyıcısı annelerin bebekleri	Kötü hijyen ve düşük sosyoekonomik durum
Hemodiyaliz hastaları	HBV taşıyıcılarının cinsel partnerleri		
Damar içi uyuşturucu bağımlıları	Çok partnerli heteroseksüeller		Mental özürllüler
Dövme (tatuaj) yaptırınlar			
Sağlık personeli			

Klinik seyir ve prognoz

HBV enfeksiyonunun seyri ve sonuçları değişkendir. Asemptomatik enfeksiyondan fulminan hastalığa kadar değişen farklı klinik tablolar görülebilmektedir. Enfeksiyonun inkübasyon süresi 30-180 (ortalama 70) gündür. Hastalık çocuklarda ve gençlerde yetişkinlere göre daha hafif ve asemptomatik seyretmektedir. Asemptomatik enfeksiyonda kronikleşme olasılığı daha yüksek olup kronikleşen olgular siroz ve HSK'ya ilerleyebilir. Tipik belirtileri halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık, bulantı, kusma olup sağ üst kadranda hafif künt bir ağrı eşlik edebilir. Ek olarak hastaların %10-15'inde prodrom döneminde ateş, diyare, eritematöz makülopapüler deri döküntüsü, artralji, ender olarak da artrit ile karakterize "serum hastalığına benzer sendrom" olarak adlandırılan tablo gelişebilir (97).

1981'de Hepatit B (HB) aşısı kullanılmaya başlamadan önce yapılmış seroprevalans çalışmaları, sağlık personelinde geçirilmiş veya mevcut HBV enfeksiyonunun genel popülasyondan 3-5 kat fazla olduğu şeklindedir. Temas edilen kan miktarı, yaralanmanın tipi (delici yaralanmalarda daha sık) ve personelin çalışma süresi HBV geçiş riskini etkileyen faktörlerdir. CDC sağlık personelinde her yıl 12000 HBVenfeksiyonu tanımlamaktadır. Bu olgular kan ve kan ürünleriyle temas sonucu ortaya çıkan olgular olup, sağlık personelinin 700 ile 1200'ü kronik Hepatit B taşıyıcısı olmakta, bunların da 250'si ölmektedir. ABD'de her yıl 200000- 300000 arasında yeni olgu tanımlanmakta, yaklaşık 300 sağlık personeli HBV veya komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. CDC 1994 yılında 1012 sağlık personelinin mesleki temas nedeniyle

Hepatit B virüsü ile enfekte olduğunu ve yaklaşık %22'sinin HBV enfeksiyonuna bağlı olarak öldüğünü rapor etmiştir (14).

Tedavi

1. Akut enfeksiyonun tedavisi

Destek tedavisi uygulanır, özgün bir tedavisi yoktur. Hastanın karaciğer yetmezliği yönünden yakından takip edilmesi gerekir.

2. Akut fulminan B hepatit tedavisi

Akut karaciğer yetmezliği (AKY) olan hastaların çoğunda, karaciğer transplantasyonu yapılmazsa ölüm meydana gelir. Bu hastalar yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir.

3. Kronik hepatit B tedavisi:

Tedavinin amacı komplikasyonları engellemek ve bulaştırıcılığı azaltmaktır (81). Kronikleşen HBV enfeksiyonu, siroz gibi son dönem karaciğer hastalığı, HSK ve karaciğer yetmezliği gibi komplikasyonlar nedeni ile dünyada her yıl bir milyondan fazla ölüme neden olmaktadır. Yine bu komplikasyonlar nedeni ile kronik HBV enfeksiyonunun tedavisi maliyet etkin bir tedavidir. Ülkemizde kronik HBV enfeksiyonunun aylık tedavi maliyeti 1000-2500 TL arasındadır (98,99).

2.4.4.1.2. Hepatit C virüsü

HCV, parenteral geçen, kronik karaciğer hastalığı, siroz, karaciğer parankim hasarı ve HSK'ya yol açabilen önemli bir enfeksiyon hastalığıdır (60,100,101). Ülkemizde şu anda HCV'nin uzun dönem komplikasyonları ile ilgili önemli boyutta sorun yaşanmaktadır (100). Bugün dünyada yaklaşık iki yüz milyon insan (dünya nüfusunun %3'ü) bu virüsle enfektedir (101). HCV enfeksiyonunun patogenezi henüz ayrıntılarıyla açıklığa kavuşmamıştır. İnfeksiyözitesi +4 °C'de göreceli, -70 °C de kesinlikle stabildir. HCV'nin başlıca bulaşma yolu parenteral olup bu yol vakaların %50'sinden fazlasından sorumludur. Nonparenteral yolla bulaşmalar tanımlanmasına rağmen, %30 vakada bulaşma yolu açıklanamamıştır. HCV enfeksiyonlarının %80-85'i kronikleşir. Kronik hepatit döneminde en sık bildirilen semptom yorgunluktur. Bununla birlikte, iştahsızlık, bulantı, halsizlik, eklem ağrıları, karın sağ üst kadranda ağrı, kaşıntı ve kilo kaybı görülebilir (81). Sıklığı çok olmamakla birlikte, neden olduğu kronik hepatit, siroz ve kanser gibi klinik sonuçlar nedeniyle morbidite, mortalite ve maliyet açısından dikkate alınması gereken bir hastalıktır (98).

Epidemiyoloji

Günümüzde HCV'nin bulaş yollarından birinin de nazokomiyal yol olduğu kabul edilmektedir. Özellikle kan ve kan ürünleri ile sık temas söz konusu olduğu için, virüsün endemik olduğu bölgelerde sağlık çalışanları için oldukça ciddi bir sağlık sorunudur (60). Anti HCV (+) hastalardan sağlık personeline HCV geçişi, perkütan yaralanmalar sonucunda olmaktadır. Prospektif çalışmalarda, anti HCV (+) hasta kanıyla temas sonucu anti HCV pozitifleşme oranı %3.5 (%0-7) olarak görülmektedir. Farklı ülkelerde, sağlık personeline HCV seroprevalans çalışmaları çalışmanın büyüklüğüne bağlı olarak %0-1.7 arasında değişmektedir. Bu oran personelin yapmakta olduğu iş ve kullanılan anti HCV testinin tipine göre değişmektedir (14,64). Yapılan çalışmalarda, serumlarında HCV-RNA saptanan kişilerin tükürüklerinde %32, semenlerinde %57, vajinal sekresyonlarında ise %22 oranlarında HCV-RNA saptandığı gösterilmiştir (83). Binlerce hemşire mesleksi maruziyet sonrası Hepatit C hastası olmuştur ve birçoğu bunun farkında bile değildir. "Bu gizli bir epidemidir" (13).

Klinik Seyir ve Prognoz

Akut Hepatit C

Hepatit C olguları genellikle asemptomatik seyrederek, klinik özellikleri akut hepatit A ve akut hepatit B'ye benzer. Alanin Amino Transferaz (ALT) yükselmeleri genelde dördüncü haftadan sonra görülür. Hastalarda halsizlik, yorgunluk, kas ağrıları, hafif ateş, bulantı-kusma ve karında sağ üst kadranda ağrı gibi yakınmalar olabilir. Sarılık olgularının %20'sinden azında görülür.

Kronik Hepatit C

HCV enfeksiyonlarının %80-85'i kronikleşir. Kronik hepatit döneminde en sık bildirilen semptom yorgunluktur. Bununla birlikte, iştahsızlık, bulantı, halsizlik, eklem ağrıları, karın sağ üst kadranda ağrı, kaşıntı ve kilo kaybı görülebilir.

HCV'nin prognozu konusunda yapılan çalışmalar, kronik karaciğer hastası olarak başvuran olgularda, uzun süreli izlenen akut hepatitli olgularda ve tanımlanmış bir parenteral temas sonrası uzun süreli izlenen olgularda yapılmış çalışmalardır. Bu çalışma sonunda akut enfeksiyonun %20 oranında iyileştiği yorumuna varılmıştır. Öte yandan diğer bir çalışma HCV enfeksiyonunun %85 oranında kronikleştiği ve bunların %20'sinde

siroz geliştiği sonucuna varmıştır. Ayrıca HCV otoimmün bozuklukları tetiklemeye ileri derecede eğilimlidir (81).

Tedavi

Tedavide primer amaç HCV'nin eradikasyonudur, sekonder amaçlar ise, hepatik inflamasyonu azaltmak, siroza gidişi geciktirmek, HSK riskini, karaciğer transplantasyonu ihtiyacını ve ekstra hepatik belirtileri azaltmak ve bulaşı engellemektir (81). Güncel tedavi rejimi halsizlik, grip benzeri semptomlar, gastrointestinal bozukluklar, nöropsikiyatrik semptomlar ve anemi gibi tedavi ilişkili yan etkilerin fazla olması nedeniyle genellikle zor tolere edilmektedir (102). Hepatit C aşısı olmadığı gibi, HCV için maruziyet sonrası bilinen bir profilakside yoktur. İnterferon monoterapi ya da ribavirin ile kombine terapi güncel olarak uygulanan tedavilerdir. Kombine terapi günümüzde tercih edilen tedavi modelidir ve enfekte bireylerin %40'ında başarılı sonuçlar alındığı belirtilmektedir. Bu ilaçların aylık maliyeti binlerce doları bulmaktadır (13).

2.4.4.1.3. Hepatit D virüsü

Bu virüsün enfeksiyon oluşturabilmesi için, HBsAg'ye gereksinim duyması, sağlık personeline bulaşma riskini oldukça azaltmaktadır. Ancak HBV taşıyıcısı olanlarda veya hem Hepatit B hem de HD virüslerini taşıyanların kanıyla temasta bu enfeksiyonun da bulaşma riskinin olduğu unutulmamalıdır. Ülkemizde asemptomatik HBV taşıyıcılarında yapılan epidemiyolojik çalışmalarda HDV taşıyıcılığı %1-11 arasında bulunmuştur. Bu nedenle HDV bizde sağlık personeli için risk oluşturmakta, ancak HBV'ne karşı alınacak önlemler HD virüsü içinde geçerli olması nedeniyle ek bir önlem gerekmemektedir (14,77).

2.4.4.1.4. HIV

ABD'de 1996'da sağlık personelinde 52'si kesin tanı almış, 111 muhtemel olgu bildirilmiştir. Bu olguların hiçbirinde sağlık personeli olma dışında bir risk faktörü tanımlanmamıştır. 52 dokümente edilmiş olgunun 47'si HIV (+) kanla temas etmiş, bir tanesi görülebilir kanlı sıvıyla, bir tanesi herhangi bir vücut sıvısıyla, üç tanesi de laboratuvar enfeksiyonu olarak etkeni almışlardır (14). Prospektif çalışmalarda, mesleksi maruziyet sonrası HIV geçiş oranı %0.3'tür. Bütünlüğü tam veya bozulmuş deri temasında da HIV geçişi olabiliyorsa da belirlenen bir oran yoktur (13,14,24,27,85,94,103,104).

Sağlık çalışanlarına bulaş ve korunma

Sağlık çalışanlarına HIV'in geçişi iğne, enjektör batması ile, enfekte vücut sıvıları ile bulaşmış mukozal temasla olanaklıdır. Sağlık çalışanının göz ya da ağızına kan sıçraması, açık yara ya da dermatit, akne ya da çatlamış deriye kan sıçraması, sağlam olmayan deriye bulaş bu virüsler için giriş noktasıdır (27). Temas edilen enfekte kan miktarı, kandaki virüs miktarı, iğnenin lümen çapının geniş olması, derine batması ve eldivenle temas perkütan temasta HIV geçişini etkileyen faktörlerdir. Bu nedenle HIV (+) bir kişiden perkütan yaralanma olduğunda enfekte olma olasılığı %0.3, mukokütanöz temasta %0.9'dur (14,85). Kaynak hastanın, serokonversiyon döneminde ya da hastalığın geç evresinde bulunması yüksek viremi nedeni ile riski artırmaktadır (13,105). Temas edilen kan miktarı, temas öncesinde yaralanmaya neden olan alette çok miktarda kan olması, hastanın ven, arter ya da derin dokularıyla ilişkili iğne yaralanmalarında HIV serokonversiyon riski daha fazladır. Terminal dönem HIV hastalarında, kanda virüs titresinin yüksek olması nedeniyle bulaşma riski de daha fazladır. AIDS'in ortaya çıkması birçok gelişime neden olduğu gibi, sağlık personelinin korunması için alınacak önlemlerin gelişmesini de sağlamıştır (85). Bu önlemler, uygun kesici konteynerlerin temini, risk altındaki çalışanların kanla geçen virüslerin bulaşmasının önlenmesine dönük tedbirler ile ilgili olarak eğitilmeleri, eldiven, gözlük, iğnesiz araçların kullanımı gibi iğne batması ve yaralanmalarını azaltıcı önlemlerin alınmasını içermektedir. Tüm önlemlere rağmen mesleksi maruziyet devam etmektedir. Global olarak her yıl sağlık çalışanlarının %0.5'inin HIV ile karşılaştığı ve her yıl mesleksi maruziyete bağlı 1000 yeni HIV enfeksiyonu olduğu tahmin edilmektedir. Afrikalı 526 hemşire ve ebe ile yapılan bir çalışmada, kesici-delici yaralanmalar ile ilgili en önemli riskin, eğitim eksikliği, 40 saati aşan uzun çalışma süreleri, iğne uçlarının kullanıldıktan sonra kapatılması ve iğnelerin eldivensiz olarak tutulması olduğu belirlenmiştir (13).

Toplum tarafından dışlanma, işini ve çevresini yitirme korkusu, HIV pozitif kişilerin kendilerini gizlemesine yol açan nedenlerdendir. Bu korku tedavilerinin gecikmesine de neden olmaktadır (13,105). Jagger ve ark. 1990 yılında yaptıkları bir çalışmada tek bir temasın maliyetini 405\$ olarak göstermişlerdir. HIV proflaksisi planlandığında maliyet daha da yükselmektedir (yaklaşık 1000\$). Bu nedenlerle her kurum aletli yaralanmalarla ilgili kendi sürveyansını yapmalı ve risk azaltıcı stratejiler saptanmalıdır (14). HIV virüsüne mesleksi maruziyetin önlenmesi, hastanın öyküsü ve fizik inceleme ile enfekte

hastaları ayırt etme olanağına sahip olunamadığından, tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvılarını enfekte kabul ederek evrensel önlemlere uyarak çalışılması ile gerçekleştirilmektedir (13,105).

2.4.4.1.5. Kanla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi

Sağlık personelinin işe alınmasıyla birlikte ilk sağlık kayıtları tutulmalı, immünizasyon durumu öğrenilmeli, her yıl yeniden gözden geçirme yapılmalıdır. Kanla bulaşan enfeksiyonların önlenmesinde temel prensip bir personel sağlık programının oluşturulmasıdır. Bu programın temel elementleri şöyle özetlenebilir;

1. Sağlık personelinde periyodik olarak mesleki sağlık risklerinin araştırılması, gerekli önlemlerin alınması,
2. Varsa bulaşıcı veya kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların tedavi edilmesi,
3. Nadir olmakla birlikte personelde görülen salgınların, şüpheli temasların araştırılması, monitörize edilmesi,
4. Koruyucu meslek içi sağlık eğitiminin verilmesidir. Eğitimde amaç, istenilen davranış değişikliğinin oluşturulmasıdır.

Bu program çerçevesinde kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların önlenmesinde personel eğitiminin yapılması, temas öncesinde standart önlemlerin alınması, hastanın durumuna göre Hepatit B aşılmasının yapılması, temas sonrasında ise koruyucu olarak nelerin yapılabileceğinin tartışılması gerekmektedir (14). Riskli temas durumlarında temas eden personel için yapılan test ve profilaksi uygulamalarının getirdiği maliyetin yanı sıra, anksiyete ve motivasyon eksikliği sonucu oluşan iş gücü kaybının neden olduğu olumsuz ekonomik etkiler de göz ardı edilmemelidir (92).

2.5. Kesici-Delici Alet Yaralanmaları

Sağlık çalışanlarının meslek riskleri arasında ilk sırada yer alan kesici-delici alet yaralanmaları, şırınganın 1845 yılında ilk kez kullanılmasından bu yana tehlike oluşturmaya devam etmektedir (9,13,20). Günümüzde kesici-delici aletlerin birçoğunun tek kullanımlık olması hastalar için riski azaltmış olsa da, halen sağlık personelinin girişim sırasında yaralanarak hastadan enfekte olması sık karşılaşılan bir durumdur (9,13,20,85,88,106). Son zamanlarda kesici-delici cisimlerle oluşan yaralanmalar, parenteral yolla enfeksiyon bulaştırma riskini artırmaları nedeniyle, sağlık çalışanları

için önemli bir sorun haline gelmiştir (9,20,88,89,107). Kesici-delici alet yaralanmalarına, kan ve diğer vücut sıvılarına maruz kalmak, HIV, HCV, HBV ve diğer kan kaynaklı patojenlerin bulaşmasına neden olması yanında sağlık çalışanlarında korku, stres ve anksiyete oluşturabilmektedir (94). Sağlık personeli kesici-delici aletlerle yaralanma riskini ameliyathanede, hasta yatağı başında (kan alma, enjeksiyon, resüsitasyon, küçük girişimler), polikliniklerde (küçük girişimler, pansuman), laboratuvarında (kan alma, tüplerin kırılması), kısacası çalıştığı hastanenin her alanında yaşamaktadır (9,27,85).

2.5.1. Tanım

Kesici ve delici alet tabiri ile elle tutulduğu sırada cildin penetran yaralanmasına neden olabilen tıbbi ya da laboratuvar ekipmanları kastedilmektedir. Bunlar, iğneler, sivri uçlu intravenöz giriş araçları, bistüriler, lansetler, pipet ya da ampullere ait kırık cam parçaları ve enjektörleri içermektedir. Aynı zamanda yaralanmaya neden olabilecek tarzda sert plastik maddeler de bu gruptadır (13,27,51).

2.5.2. Epidemiyolojisi

Sağlık kurumu çalışanları kesici-delici yaralanmalarla en çok hasta bakım hizmetlerini yürütürken ve laboratuvarında karşılaşmaktadır. Diğer görevlilerin ise kesici-delici cisimlerin toplanma, atılım ve transfer edilmesi sırasında yaralandıkları bilinmektedir (14,51,107). Yapılan diğer araştırmalarda da kesici-delici yaralanmalara neden olan cisimler arasında en fazla bildirilen enjektör iğnesidir. CDC'nin verilerine göre, sağlık çalışanlarının kullanmış olduğu kesici-delici araçlar tanımlanarak beş yıllık izlem periyodunda 5000 perkütan yaralanma saptanmış ve %62'si enjektör iğnesi ile meydana gelmiştir (96). ABD'de yılda 600–800 bin dolayında buna benzer olgu başvurduğu tahmin edilmekte, bunların yarısının bildirilmediği düşünülmektedir. Ayrıca veriler kesici-delici alet yaralanmalarının yetersiz rapor edildiğini göstermektedir. Yapılan bir araştırmaya göre bu kazaların %60 kadarı rapor edilmemektedir (18,27).

Sürveyans çalışmaları hastane ortamında 100 yatak/yıl için ortalama 30 enjektör ve diğer kesici alet yaralanması olduğunu ortaya koymaktadır. Kirli bir keskin tıbbi cihaz ile yaralanma gerçekleşmesi halinde, her üç çalışandan birinin Hepatit B, 30 çalışandan birinin Hepatit C ve 300 çalışandan birinin AIDS enfeksiyonu bulaşma riskiyle karşı

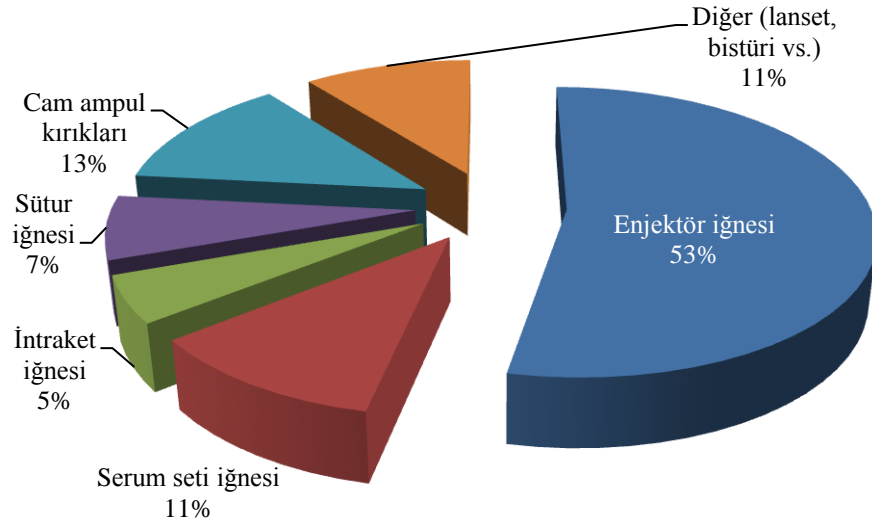
karşıya kaldığı bildirilmiştir. Bu tür yaralanmalara, hastane işgücündeki en büyük meslek grubunu temsil etmesine bağlı olarak en fazla hemşireler (%44), bunun yanında görevleri gereği bu tür kesici aletlerle temas eden hekimler (%28) ve teknisyenler (%15), temizlik personeli, çamaşırhane görevlileri, diğer yardımcı personeller ve alt kademelerdeki diğer çalışanlar da maruz kalmaktadır (27).

Her perkütan yaralanmada %1.9-4 oranında HBV enfeksiyonu bulaşma riski vardır. Anti-HCV pozitif bir hastadan, iğne batması veya kesici cisim yaralanması ile HCV bulaş riski yaklaşık %1.8 (%0-7)'dir. Perkütanöz yaralanmada HIV pozitif bir kişiden enfekte olma olasılığının %0.3 olduğu belirlenmiştir (13,18,24,25,27,85).

Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (European Agency for Safety and Health at Work-EU-OSHA), her yıl Avrupa'da yaklaşık bir milyon kesici-delici aletlerle yaralanmanın meydana geldiğini, bu yaralanmaların da kanla bulaşan HBV, HCV ve HIV gibi sistemik enfeksiyonlar açısından ciddi bir risk oluşturduğunu bildirmektedir (14,64,78). Hastanelerde delici-kesici aletlerle yaralanma oranı yıllık 100000 ile 1000000 arasında tahmin edilmektedir. Bu oran eğitim hastanelerinde daha yüksektir.

2.5.3. Kesici-delici alet yaralanmasına neden olan cisimler

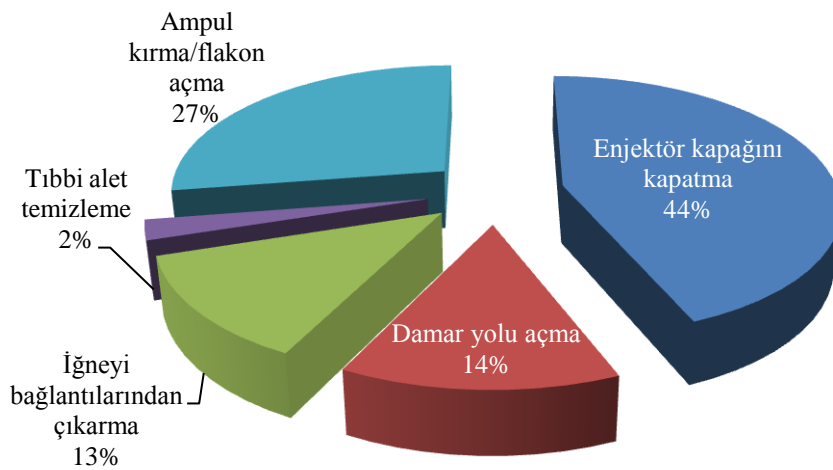
ABD Sağlık Bakım Çalışanları Ulusal Gözetim Sistemi, kesici-delici alet yaralanmalarının çoğunluğunun cilt altı araçtan kaynaklandığını belirtmektedir (24,55). Enjektör iğnesi %53, cam ampul kırıkları %13, serum seti iğnesi %11, lanset, bistüri vs. %11, sütür iğnesi %7 ve intraket iğnesi %5 oranında yaralanmaya neden olmaktadır (Şekil 1) (22). Tek kullanımlık tıbbi malzemelerin kullanılması (enjektör, bistüri, lansetv.b.), vakumlu tüple kan alma, delici ve kesici aletlerin delinmez enfekte atık kutusuna atılması gibi yaklaşımlarla perkütan yaralanmaların oranı önemli ölçüde azalmakla beraber ülkemizde hala %50-70 gibi oldukça yüksek oranda olup, önemini korumaktadır (93).



Şekil 1. Hemşirelerin Kesici-Delici Yaralanmalarına Neden Olan Cisimler (22)

2.5.4. Kesici-delici alet yaralanmasına neden olan durumlar

Hastanelerde yaralanmaya neden olan birçok durum vardır. Enjektör kapağının kapatılması (%44), ampul kırma/flakon açma (%27), damar yolu açma (%14), iğneyi bağlantılarından çıkarma (%13) ve tıbbi alet temizleme sırasında oluşan yaralanmalar (%2) bunlar arasında sayılabilir (Şekil 2) (103).



Şekil 2. Hemşirelerin Kesici-Delici Yaralanmalarına Neden Olan Durumlar (103)

2.5.5. Yaralanma riskini artıran araçların özellikleri

- İçi boşluklu iğneler,
- Hastaya takıldıktan sonra manipülasyon gerektiren iğneler,
- Kullanıldıktan sonra atılmak üzere biriktirilen şırıngalar,
- Kesici-delici atık kutularına atılmasında zorluk yaşanan; arkasında plastik kanül bulunan kelebek benzeri iğneler (13,96).

2.5.6. Kesici-delici alet yaralanması sonucu geçiş riski

Kesici-delici alet yaralanmaları, kanla taşınan enfeksiyonlar açısından önemli risk oluşturmaktadır. Yıllardır özellikle AIDS, Hepatit B ve Hepatit C gibi kanla taşınan enfeksiyonların gelişimi ve önleme ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Bu konuda kılavuzlar yayınlanmasına ve eğitim programlarının oluşturulmuş olmasına rağmen kesici-delici alet yaralanmalarıyla enfeksiyon geçişi kesintisiz olarak devam etmektedir. Kaza sonucu kontamine bir iğnenin batmasıyla, tehlikeli ve enfekte sıvılar vücuda girebilir. Çok küçük miktarlardaki sıvı girişi bile ciddi hastalık geçişlerine neden olabilir (13). Kişinin enfekte olmasında yaralanmanın tipi, şekli ve yaralanmaya neden olan kesici-delici aletlerin özelliği çok önemlidir. Bistüri, ameliyat dikiş iğnesi ile yaralanmalarda inokülasyon miktarı azalır. Buna karşılık lümenli iğneler, kateterler ile yaralanmalarda bulaş riski yüksektir (27).

2.5.7. Kesici-delici alet yaralanmaları ve hemşirelik

Kesici-delici yaralanmalar sağlık çalışanları için göz ardı edilmeyecek boyutta ve mesleki riskler içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle HIV, HBV, HCV gibi kan yolu ile bulaşabilen enfeksiyonların yayılmasında mesleki kesici-delici yaralanmaların özel önemi bulunmaktadır (13,60,67,92,106,107). Yapılan birçok çalışmada sağlık çalışanlarının büyük bir kısmının meslek hayatları boyunca kesici-delici cisimlerle yaralandığı ve hemşirelerin kesici-delici yaralanma sıklığının diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (27,103,107). Bulaş riskini en fazla taşıyan meslek grubu da hemşireler olup, bunu sırasıyla doktorlar ve laboratuvar çalışanları izlemektedir (6,22,103,107). Hemşire sayısının yetersiz oluşu, bu grubun üyelerini yoğun ve uzun çalışma saatleri ile birlikte kesici-delici alet yaralanmalarının da dâhil olduğu birçok mesleki risk ile yüz yüze getirmektedir (13,107). Sağlık çalışanları ile beraber tıp ve hemşirelik öğrencileri de klinik

deneyimlerinin yetersiz olması nedeniyle klinik uygulamalar sırasında kesici-delici aletlerle yaralanma açısından risk altında bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda tıp öğrencilerinin eğitimleri süresince %11-50, hemşirelik öğrencilerinin ise %50-80 arasında kesici-delici aletlerle yaralanmaya maruz kaldıkları belirtilmektedir (103,108,109).

Kesici-delici aletlerle yaralanmalar enfeksiyon bulaştırmanın yanında, duygusal olarak da kişiyi etkilemektedir. Kaynak olan hastanın bulaşıcı hastalık durumunu bilmemek sağlık çalışanının stresini artırır. Enfeksiyon bulaşma riskinin fazla olduğu ya da bulaştığı durumda sağlık çalışanı ile birlikte ailesi ve yakınları da bu yaralanmadan etkilenirler. Hastalık ya da sakatlık durumunda ise sağlığını kaybetmekle birlikte işini, gelir kaynağını kaybeder. Ayrıca işten çıkarılma sonucu, terfi olanağını yitirme, sosyal statü kaybı, arkadaş ve çevre değişikliği gibi nedenlerle psikolojik problemlere de neden olur (51,52).

2.5.8. Kesici-delici alet yaralanmalarından korunma

Sağlık çalışanlarının kesici-delici alet yaralanmalarından sonra çeşitli bulaşıcı hastalıklara yakalanmaları ve bu hastalıkların tedavisinin sınırlı olması, korunmaya yönelik önlemlerin önemini ortaya çıkarmaktadır (52). Yaralanan kişi, yaralanmaya neden olan alet ve yaralanma sırasında yapılmakta olan iş kesici-delici alet yaralanmalarının üç temel halkasını oluşturmaktadır. Kan yoluyla bulaşan patojenlerin geçişini önlemede en iyi yaklaşım, kan temasının önlenmesidir. Bunun için de riskli temasların mekanizmalarının ve önceliklerin bilinmesi ile sorunun çözümüyle ilgili soruların cevaplarının belirlenmesi gerekmektedir (25,108,109).

İlk kez McCormick ve Maki 1981 yılında, sağlık çalışanlarında kesici-delici-batıcı alet yaralanma özelliklerini tanımladıktan sonra daha çok sağlık çalışanlarının davranışlarına yönelik olan korunma önlemlerini önermişlerdir. CDC, ilk defa 1983 yılında iğne batması sonucu oluşan yaralanmaları önlenmesi amacıyla iğne kapaklarının kapatılmaması, iğnelerin kırılmaması, bükülmemesi, tüm kesici-delici aletlerin kullanıldıktan sonra delinmeye dirençli kutularda muhafaza edilmesi ve bu kutuların da tıbbi girişimlerin yoğun olduğu alanlarda bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. CDC, 1987 yılında sağlık çalışanlarını korumak için evrensel önlemleri yayınlayıp bu önlemlerin sağlığın korunması için bir zorunluluk olduğunu, bu önlemler alındığında HIV/HBV bulaşma riskinin de

azaldığını vurgulamıştır. Sonraki yıllarda yayınlanan CDC raporlarında, aletlerin uygun tasarımına, delinmeye dirençli atık kutularının ulaşılması kolay yerlerde bulundurulması ve sağlık çalışanlarının kullanılmış iğnelerin kılıfının kapatılması, eğilip bükülmesi ve kırılması hakkındaki eğitimlerine odaklanılmıştır (52).

2.5.9. Kesici-delici aletlerle yaralanmaları önlemeye yönelik alınması gereken önlemler

Diğer tür yaralanmaların aksine kesici-delici alet yaralanmalarının çoğu önlenebilir yaralanmalardır (13). Öğrenciler de dâhil olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının enfekte kan ve vücut sıvılarından bulaşı önlemeye yönelik CDC tarafından “Üniversal Önlemler” adı altında bir kılavuz geliştirilmiştir. Bu kılavuz kapsamında sağlık hizmeti verilen tüm bireylerin kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak enfekte kabul edilerek gerekli önlemler alınmasını zorunlu kılmıştır. Bu önlemler; tüm girişimlerden önce, sonra ve eldiven çıkarıldıktan sonra ellerin yıkanması, deri ve muköz membrandan bulaşı önlemeye yönelik koruyucu bariyerlerin (eldiven, önlük, maske, gözlük) kullanılması ve bilgilerin güncellenmesi amacıyla sürekli hizmet içi eğitimler yapılmasını kapsamaktadır. Ayrıca hasta kanı veya vücut sıvısı ile bulaşma durumunda bölgenin sabunlanıp bol su ile yıkanması, antiseptik solüsyonla silinmesi ve enfeksiyon bulaşının takibi ve kontrolü için hastane enfeksiyon komitesine başvurulması önerilmektedir. Yine aynı kılavuzda kontamine kesici-delici aletlerden bulaşı önlemeye yönelik; kullanılan enjektörlerin iğneleri çıkarılmadan, kılıfları tekrar kapatılmadan delinmez enfekte atık kutusuna atılmasını, kullanılmış iğne, enjektör, bistüri ucu ve diğer kesici aletlerin imha edilmek üzere delinmeye dirençli sağlam kutularda toplanması önerilmektedir. Ayrıca yaklaşık son 10 yıldır perkütan yaralanmaları en aza indirmeye yönelik güvenli tıbbi malzemeler (iğneyi enjektörden ayırmadan atılabilecek, kutunun tamamen dolmasını/elin atıklara değmesini engelleyen atık kutuları; kullanıldıktan sonra içeri çekilebilir ya da iğnenin üzerine kayan başlık sistemleri olan iğne/enjektörler vb.) sağlık bakım hizmetinde kullanılmaya başlanmıştır (13,25,52,108,109).

Bütün sağlık çalışanları ve personeller kesici-delici alet yaralanmalarından korunmak için etkili bir eğitim programına alınmalıdır. Eğitim programları, iğneleri kullanma, toplama, iğne batması ile ilgili riskleri ve önlemenin ayrıştırma ya da atılımının uygun bir şekilde

nasıl yapılacağına yönelik olmalıdır. Ayrıca personelin korunmasına yönelik olarak gerekli koruyucu malzeme bulundurulmalı ve uygun şekilde kullanılması için eğitim verilmelidir.

Çalışanlar iğne batması ile ilgili ne tür riskler olduğunu ve önlemenin ne anlama geldiğini bilmelidir. Bu bağlamda kapsamlı bir önleme programı oluşturulmalı ve bu program çalışanların eğitimi, CDC gibi rehberlerin ve standart önlemlerin kullanımı, etkili atık sistemleri, etkin gözetim programları, ekipman tasarımını geliştirme gibi temel adımları içermelidir (6,52,96,103). ANA'nın 2007 temasında "Safe Needles Save Lives"- "güvenli iğneler yaşamı korur" denilmektedir (Şekil 3). Bu tema ile koruyucu ve güvenilir ekipmanların yaşamı koruyucu etkisine vurgu yapılmaktadır. Kesici delici aletlerle yaralanma nedenleri, alınacak önlemlerin belirlenmesi, yapılacak araştırmalara yol göstererek gelişmesine ve daha önemlisi önlenebilecek bu mesleki riskin azaltılmasına yardımcı olacaktır (103).



Şekil 3. Amerikan Hemşireler Birliği 2007 Teması (13)

2.5.10. Sağlık bakım kurumlarına yönelik öneriler

Sağlık çalışanlarının meslek sağlığını korumak için düzenli ve sürekli çalışacak komiteler kurulmalıdır. Bu komiteler sağlık çalışanının ve hastanın korunması için optimal tıbbi bakımı verecek gerekli bilgi, ekipman ve aletleri sağlamalıdır. Mesleki olarak edinilen HIV, HBV ve HCV enfeksiyonlarının daha sistematik sürveyansları yapılarak, kanla temasın epidemiyolojik tanımlamaları ortaya çıkarılmalıdır. Ayrıca temas sonrası profilaksinin erken ve etkin bir şekilde yapılmasına özen gösterilmelidir. Sağlık çalışanları, standart iğne, bistüri ve bunlar gibi kesici-delici aletlerin yerine güvenli alternatif araçlar kullanabileceklerinin farkında olmalıdır. Hastane yöneticileri, enfeksiyon kontrol yöneticileri ve tüm sağlık çalışanları kesici-delici yaralanmaları önleyen ürünlerin kullanımı konusunda daha sıkı bir işbirliği içinde olmalıdır. Bu

yaklaşım, yaralanan sağlık çalışanın tedavi edilmeye çalışılmasından daha ekonomik ve daha efektif bir yaklaşımdır.

Sonuç olarak; sağlık çalışanlarının her an karşılaşabilecekleri kesici-delici alet yaralanmaları konusunda son derece bilinçli ve bilgili olmaları gerekmektedir. Kesici-delici yaralanmalar ile viral ve bulaşıcı ajanlara maruziyetin çoğu kez önlenemez olmasına karşın ciddi bir sorun olmaya devam ettiği görülmektedir. Sağlık kurumlarında çalışanların bilgilendirilmesi ve rutin inceleme ve gerektiğinde maruziyet sonrası tedavi ve izlemleri ile ilgilenecek birimlerin kurulması ve bu birimlerin gerekli tüm işlemleri koordine bir şekilde yürütmesinin efektif ve maliyet etkili bir yol olduğu belirtilmektedir (13).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, bir devlet hastanesi ile bir üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmaları ile karşılaşma durumlarını, karşılaşma sonrası uyguladıkları girişimleri ve karşılaşma nedenlerini belirlemek amacı ile kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi ile Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde yapıldı.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi ile Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 01 Aralık 2011 – 31 Ocak 2012 tarihleri arasında görev yapan hemşireler oluşturdu.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanması görülme oranının üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde devlet hastanesinde çalışan hemşirelere göre %15 daha fazla olacağı varsayımının anlamlı bulunabilmesi için her grupta gerekli minimum örnek genişliği (power (güç) analizi yapılarak) 167 olarak belirlendi ($\alpha=0.05$, $1-\beta=0.80$). Örneklem evreni daha fazla temsil etmesi ve sonuçların daha genellenebilir olması için, üniversite hastanesinden 205, devlet hastanesinden 201 olmak üzere toplam 406 hemşire çalışmaya dâhil edildi. Örneklem grubunu 01 Aralık 2011 – 31 Ocak 2012 tarihleri arasında kurumlarda görev yapan, izinli ve raporlu olma nedeniyle kurumda bulunmayanlar dışında kalan ve sınırlılıklar dâhilinde gönüllü olan toplam 406 hemşire oluşturdu. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli/raporlu olan, araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan ve çalışma vardiyası nedeniyle ulaşılamayan 403 hemşire çalışmaya alınmadı.

3.3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya alınacak bireylerin araştırmanın yapıldığı tarihlerde bu kurumlarda görev yapmaları ve araştırmanın amacı anlatıldıktan sonra gönüllü olmaları araştırmanın sınırlılıklarını oluşturdu. Araştırmaya, çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanlar dâhil edilmedi.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler, çalışma hakkında bilgi verilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü hemşirelere araştırmacı tarafından gerekli literatürler taranarak oluşturulan, sosyodemografik veriler, mesleki deneyim, kesici-delici alet yaralanmasına maruziyet durumu ve maruziyet sonrası girişimlerle ilgili durumu belirlemeye yönelik soruları içeren ve toplam 28 sorudan oluşan anket formu uygulanarak toplandı.

3.4.1. Veri toplama araçları

Anket formu (Ek 1):

Anket formu kesici-delici aletlerle yaralanma ile ilgili benzer çalışmalar taranarak ve incelenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (13,20,22,51,87,103,110). Bu form hemşirelerin sosyodemografik özellikleri, mesleki deneyimleri, çalıştıkları süre içinde kesici-delici alet yaralanmasına tanık olma ve/veya maruz kalma durumları, aldıkları koruyucu önlemler ve maruziyet sonrası girişimlerini belirlemeye yönelik hazırlanan sorulardan oluşmaktadır. Bireye ilişkin sosyodemografik veriler; yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumunu içermektedir. Kesici-delici alet yaralanma durumu ile ilgili bölümde ise; görev yapılan birim, çalışma süresi, yaralanmaya tanık olma durumu, yaralanmaya maruziyet, maruziyet sonrası yapılan girişimler, yaralanmaya neden olan işlem ve cisim, yaralanma sırasında alınan koruyucu önlem, yaralanmayı rapor etme, kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlarla ilgili eğitim alma ile hastaların serolojik test sonuçlarından haberdar olma durumlarını belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

3.4.2. Veri toplama araçlarının uygulanması

Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı ve ilgili kurumlardan yazılı izin alınmıştır. Çalışma hakkında birim ve servis sorumlu hemşireleri ile görüşmeler yapılmış, araştırmanın kapsamı ve amacı hakkında bilgi verilerek destekleri sağlanmıştır. Anketler, araştırma hakkında bilgi verilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü

hemşirelere yüz yüze görüşme tekniği ile görev yaptıkları birimlerde uygulanmıştır. Çalışma koşulları uygun olmayan hemşirelerden ise kendilerinin doldurmaları istenmiştir. Anketlerin uygulanması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışma öncesinde, Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Değerlendirme Komisyonu'nun 30.06.2011 tarih ve 07/2011-41 sayılı kararı ile onayı, Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi ile Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliklerinden de yazılı kurum izinleri alındı (Ek 2, Ek 3, Ek 4). Anket formu uygulanmadan önce hemşirelere araştırmanın amacı ve formun içeriği hakkında açıklamalar yapılarak katılımları için sözlü onamları alındı.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler bilgisayarda Statistical Package for Social Sciences 18.0 (SPSS) paket programı kullanılarak veri tabanı oluşturuldu. Kategorik özellik gösteren değişkenlerin arasındaki bağımsızlık kontrolleri Ki-kare testi ile yapıldı. $p < 0.05$ olduğunda sonuç anlamlı olarak değerlendirildi.

3.7. Süre ve Olanaklar

Araştırma 2011 yılı içinde planlanmış olup, Haziran ayında araştırma önerisi hazırlanarak Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne teklif edildi. 01 Aralık 2011 - 31 Ocak 2012 tarihleri arasında toplanan veriler, araştırmacı tarafından değerlendirilerek hazırlanan araştırma raporu, yüksek lisans tez çalışması olarak sunuldu.

4. BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla araştırma kapsamına alınan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri, çalışma arkadaşının ve kendisinin kesici-delici aletlerle yaralanma durumu, yaralanmaya neden olan işlemler ve cisimler, kesici-delici aletlerle yaralanan bölge, yaralanma sırasında var olan koruyucu önlem, yaralanmaya maruziyet sonrası yapılan girişim, kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim alma ve hastaların serolojik test sonuçlarından haberdar olma durumlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Sosyodemografik Bulguları

Araştırma kapsamında ankete katılan toplam 406 hemşirenin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı tablo 3'te gösterilmiştir.

Katılımcıların %50.5'i Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde, %49.5'i de Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi'nde görev yapmakta idi. Tüm hemşirelerin yaş dağılımları incelendiğinde; %17.7'sinin 20-24, %25.9'unun 25-29, %31.5'inin 30-34, %17.2'sinin 35-39 ve %7.6'sının da 40-44 yaş grubunda bulunduğu, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalamasının 26.89±4.41, devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalamasının ise 34.37±5.32 olduğu tespit edildi. Katılımcıların %90.6'sının kadın, %9.4'ünün ise erkeklerden oluştuğu belirlendi. Hemşirelerin %64.3'ü evli, %35.7'si bekâr olup, %14.5'i lise %27.3'ü ön lisans, %55.9'u lisans ve %2.2'si de yüksek lisans mezunudur. Araştırmaya katılan hemşirelerin %30.3'ü cerrahi, %29.6'sı dâhili kliniklerde, %13.3'ü yoğun bakımlarda, %8.4'ü ameliyathanede, %7.6'sı acil serviste, %5.7'si idari birimlerde ve %5.2'si de polikliniklerde görev yapmaktadır. Hemşirelerin çalışma yılları dikkate alındığında %23.2'sinin 0-3 yıl, %26.1'inin 4-6 yıl, %16'sının 7-9 yıl ve %34.7'sinin 10 yıl ve üzeri süredir çalışmakta olduğu görüldü (Tablo 3). Hemşirelerin sosyodemografik ve meslekle ilgili özellikleri ile kesici-delici alet yaralanmasına maruziyet durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı belirlendi (p>0.05)

Tablo 3: Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 205)		Devlet Hastanesi (n = 201)		Toplam (n=406)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Yaş								
20-24	70	34.1	2	1.0	72	17.7	191.293	.000(*)
25-29	87	42.4	18	9.0	105	25.9		
30-34	34	16.6	94	46.8	128	31.5		
35-39	10	4.9	60	29.9	70	17.2		
40-44	4	2.0	27	13.5	31	7.6		
Cinsiyet								
Kadın	176	85.9	192	95.5	368	90.6	11.184	.001(*)
Erkek	29	14.1	9	4.5	38	9.4		
Medeni durum								
Bekâr	111	54.1	34	16.9	145	35.7	61.274	.000(*)
Evli	94	45.9	167	83.1	261	64.3		
Eğitim durumu								
Lise	24	11.7	35	17.4	59	14.5	104.964	.000(*)
Ön lisans	14	6.8	97	48.3	111	27.3		
Lisans	160	78.0	67	33.3	227	55.9		
Lisansüstü	7	3.4	2	1.0	9	2.2		
Görev yaptığı klinik								
Dâhili klinikler	65	31.7	55	27.4	120	29.6		
Cerrahi klinikler	64	31.2	59	29.4	123	30.3		
Poliklinikler	5	2.4	16	8.0	21	5.2		
Yoğun bakımlar	37	18.0	17	8.5	54	13.3		
Ameliyathane	0	0.0	34	16.9	34	8.4		
Acil servis	24	11.7	7	3.5	31	7.6		
İdari birimler	10	4.9	13	6.5	23	5.7	57.886	.000(*)
Toplam çalışma süresi								
0-3 yıl	90	43.9	4	2.0	94	23.2	135.745	.000(*)
4-6 yıl	63	30.7	43	21.4	106	26.1		
7-9 yıl	22	10.7	43	21.4	65	16.0		
10 yıl ve üzeri	30	14.6	111	55.2	141	34.7		

*p<0.05

4.2. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Çalışma Arkadaşının Yaralanmasına Tanık Olma Durumu ile İlgili Bulguları

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan hemşirelerin meslek hayatları boyunca herhangi bir çalışma arkadaşının kesici-delici alet yaralanmasına tanık olma, arkadaşının yaralanma sonrası yapılması gereken işlemi bilme durumu ve uyguladığı işlemlere ait bulgular yer almakta ve bulguların dağılımı tablo 4'te görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelere meslek hayatları boyunca herhangi bir çalışma arkadaşının kesici-delici alet yaralanmasına tanık olma durumu sorulduğunda; üniversite hastanesinde görev yapanların %66.8'i, devlet hastanesinde görev yapanların %63.7'si, çalışmaya alınan tüm hemşirelerin %65.3'ü evet cevabı vererek meslek yaşamında herhangi bir çalışma arkadaşının yaralanmasına tanık olduklarını bildirmişlerdir. Arkadaşlarının kesici-delici alet yaralanması sonrası yapılması gereken işlemleri bilme durumu sorusuna sırasıyla %66.4 ve %57.8 oranıyla yaralanma sonrası ne yapılması gerektiğinin bilindiğini söylemişlerdir. Yaralanma sonrası yapılan işlem sorulduğunda ise, her iki kurumda %45.5'inin antiseptikle yıkama, %21.8'inin sabunla yıkama, %18.8'inin kan tetkiki yaptırma, %11.6'sının enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurma ve %2.4'ünün ise kanatma işlemini yaptıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Çalışma Arkadaşının Yaralanmasına Tanık Olma Durumuna Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 205)		Devlet Hastanesi (n = 201)		Toplam (n=406)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Çalışma arkadaşının kesici-delici alet yaralanmasına tanık olma durumu								
Evet	137	66.8	128	63.7	265	65.3	0.444	0.505
Hayır	68	33.2	73	36.3	141	34.7		
Arkadaşının yaralanma sonrası işlemleri bilme durumu								
Evet	91	66.4	74	57.8	165	62.3	1.420	0.233
Hayır	46	33.6	54	42.2	100	37.7		
Arkadaşının yaralanma sonrası uyguladığı işlem								
Antiseptikle yıkama	42	46.2	33	44.6	75	45.5	1.650	0.800
Enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuru	10	11.0	9	12.2	19	11.5		
Kan tetkikleri yaptırma	18	19.8	13	17.6	31	18.8		
Sabunla yıkama	20	22.0	16	21.6	36	21.8		
Kanatma	1	1.1	3	4.1	4	2.4		

4.3. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Aletlerle Yaralanma Durumlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan bireylerin meslek hayatı boyunca kesici-delici

alet yaralanmasına maruziyet durumları, maruziyetin zamanı ve çalışma vardiyasına ilişkin bulgular her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 5'te görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan hemşirelerin meslek hayatları boyunca görev esnasında kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalma durumları sorgulandığında; üniversite hastanesinde görev yapanların %66.3'ü, devlet hastanesinde görev yapanların ise %55.2'si evet cevabı vermiş, çalışmaya katılan tüm hemşirelerin %60.8'i ise meslek hayatı boyunca en az bir kere kesici-delici aletlerle yaralandığını ifade etmiştir. Kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşma durumu bakımından üniversite hastanesi ve devlet hastanesinde çalışan hemşireler karşılaştırıldığında üniversite hastanesinde çalışanların devlet hastanesinde çalışanlara göre daha yüksek oranda yaralanmaya maruz kaldıkları (%66.3'e karşı %55.2) ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşma zamanlarına bakıldığında, hemşirelerin %42.5'inin 0-1 yıl önce, %19'unun 2-4 yıl önce, %10.5'inin 5-6 yıl önce, %4'ünün 7-9 yıl önce, %4'ünün 10 yıl ve daha önce karşılaştıkları bildirilmiştir. Hemşirelerin %19.8'i ise kesici-delici aletler ile yaralandıkları zamanı hatırlamadıklarını ifade etmişlerdir. Üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin %39'u gündüz, %33.1'i gece vardiyasında kesici-delici aletler ile yaralandıklarını bildirmiş, %27.9'u yaralanmanın gerçekleştiği vardiyayı hatırlamadıklarını ifade etmişlerdir. Devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin %57.7'si gündüz, %15.3'ü gece vardiyasında kesici-delici aletler ile yaralandıklarını bildirirken, %27'si yaralanma zamanını hatırlamadıklarını söylemişlerdir. Yaralanmanın gerçekleştiği çalışma vardiyası bakımından her iki kurumda çalışan hemşire oranına bakıldığında iki kurum arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (%57.7'ye karşı %39.0; $p<0.05$) tespit edildi. Çalışmaya dâhil edilen hemşirelerin yaralanma zamanına bakıldığında üniversitede çalışanların 0-1 yıl aralığındaki oranı %58.1, devlet hastanesinde çalışanların 0-1 yıl aralığındaki oranı %23.4 olup iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (%58.1'e karşı %23.4; $p<0.05$) tespit edildi. Çalışma kapsamına alınan tüm hemşirelerin %26.8'i meslek hayatı boyunca birden fazla kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 5).

Tablo 5: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Aletlerle Yaralanma Durumlarına Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 205)		Devlet Hastanesi (n = 201)		Toplam (n=406)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Görev esnasında herhangi bir kesici-delici alet ile yaralanma durumu								
Evet	136	66.3	111	55.2	247	60.8	5.265	.022
Hayır	69	33.7	90	44.8	159	39.2		
Yaralanma zamanı								
0-1 yıl önce	79	58.1	26	23.4	105	42.5	31.762	.000(*)
2-4 yıl önce	20	14.7	27	24.3	47	19.0		
5-6 yıl önce	9	6.6	17	15.3	26	10.5		
7-9 yıl önce	3	2.2	7	6.3	10	4.0		
10 yıl ve üzeri	3	2.2	7	6.3	10	4.0		
Hatırlamıyor	22	16.2	27	24.3	49	19.8		
Yaralanmanın gerçekleştiği çalışma vardiyası								
Gündüz	53	39.0	64	57.7	117	47.4	12.215	.002(*)
Gece	45	33.1	17	15.3	62	25.1		
Hatırlamıyor	38	27.9	30	27.0	68	27.5		
Meslek hayatı boyunca birden fazla yaralanmaya maruz kalma								
Evet	72	35.1	37	18.4	109	26.8	14.436	.000(*)
Hayır	133	64.9	164	81.6	297	73.2		

*p<0.05

4.4. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Neden Olan İşlemlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin, yaralanmaya neden olan işleme ilişkin bulguları her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 6'da görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan tüm hemşirelerin yaralanmasına neden olan işlemlere bakıldığında; %45.3'ünün iğne ucu kapağını takma, %29.1'inin ampulden/flakondan ilaç çekme, %24.7'sinin iğne ucunu enjektörden ayırma nedeni ile yaralandığı belirlendi. En sık yaralanma nedeni olan "iğne ucu kapağını takmaya çalışma" açısından bakıldığında üniversite hastanesinde

çalışan hemşirelerin yaralanmaya maruziyetleri %55.1 ile devlet hastanesinde çalışan hemşirelere göre (%33.3) yüksekti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). İkinci sırada yaralanma nedeni olan “ampulden/flakondan ilaç çekme” karşılaştırıldığında ise üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %40.4’ünün bu yolla yaralandığı belirlenirken bu oran devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde %14.4 idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$). “İğne ucunu enjektörden ayırma” yoluyla yararlanma sıklığı açısından ise üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşireler arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Çalışmaya katılan tüm hemşirelerin %12.6’sının “intravenöz ilaç uygulama”, %11.3’ünün “hastadan kan alma”, %10.9’unun “damar içi branül yerleştirme” ve %10.9’unun “atık kutusuna atma” işlemleri için yapılan alt grup karşılaştırmalarında üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin yaralanma sıklıkları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p>0.05$). Çalışma popülasyonunun %8.1’inin yaralanmasına neden olan “intramüsküler/subkutan ilaç uygulama” işlemi için üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin yaralanma sıklıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlendi (%12.5’e karşın %2.7; $p<0.05$). Tüm hemşirelerin %6.5’inin yaralanmasına neden olan “sütür atma” işlemi için yapılan alt grup incelemelerinde üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bu şekilde daha az yaralanmaya maruz kaldıkları (%1.5’e karşın %12.6; $p<0.05$) belirlendi. Ayrıca çalışanların %6.5’inin yaralanmasına neden olan “cerrahi operasyona yardımcı olma” durumunda da üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin bu şekilde daha az yaralanmaya maruz kaldıkları (%1.5’e karşın %12.6; $p<0.05$) tespit edildi. Yaralanma sebepleri arasında yer alan ve hemşirelerin %7.3’ünün yaralanmasına neden olan “malzeme temizleme”, %5.3’ünün yaralanmasına neden olan “kanı enjektörden kan tüpüne boşaltma”, %4.5’inin yaralanmasına neden olan “kesici-delici aletle çalışan biriyle kaza sonucu”, %2’sinin yaralanmasına neden olan “iğneyi bükmeye çalışma” işlemleri için üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin yaralanma sıklıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). “Diğer” bir nedenle yararlanma sıklığı toplamda %6.9 olup bu tür yaralanma açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı (%7.4’e karşın %6.3; $p>0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmalarına Neden Olan İşlemlere Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 136)		Devlet Hastanesi (n = 111)		Toplam (n=247)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	P
İğne ucunu enjektörden ayırma								
Evet	35	25.7	26	23.4	61	24.7	0.176	0.675
Hayır	101	74.3	85	76.6	186	75.3		
İğne ucu kapağını takmaya çalışma								
Evet	75	55.1	37	33.3	112	45.3	11.735	.001(*)
Hayır	61	44.9	74	66.7	135	54.7		
Ampulden / flakondan ilaç çekme								
Evet	55	40.4	17	15.3	72	29.1	18.682	.000(*)
Hayır	81	59.6	94	84.7	175	70.9		
İğneyi bükmeye çalışma								
Evet	2	1.5	3	2.7	5	2.0	0.468	0.494
Hayır	134	98.5	108	97.3	242	98.0		
Hastadan kan alma								
Evet	14	10.3	14	12.6	28	11.3	0.327	0.568
Hayır	122	89.7	97	87.4	219	88.7		
Kanı enjektörden kan tüpüne boşaltırken								
Evet	9	6.6	4	3.6	13	5.3	1.114	0.291
Hayır	127	93.4	107	96.4	234	94.7		
Damar içi branül yerleştirme								
Evet	11	8.1	16	14.4	27	10.9	2.512	0.113
Hayır	125	91.9	95	85.6	220	89.1		
IV ilaç uygulamaları								
Evet	21	15.4	10	9.0	31	12.6	2.304	0.129
Hayır	115	84.6	101	91.0	216	87.4		
İntramuskuler/subkutan ilaç uygulamaları								
Evet	17	12.5	3	2.7	20	8.1	7.883	.005(*)
Hayır	119	87.5	108	97.3	227	91.9		
Sütür atma								
Evet	2	1.5	14	12.6	16	6.5	12.524	.000(*)
Hayır	134	98.5	97	87.4	231	93.5		
Cerrahi operasyona yardımcı olma								
Evet	2	1.5	14	12.6	16	6.5	12.524	.000(*)
Hayır	134	98.5	97	87.4	231	93.5		
Kesici-delici aletle çalışan biriyle kaza sonucu								
Evet	6	4.4	5	4.5	11	4.5	0.001	0.972
Hayır	130	95.6	106	95.5	236	95.5		
Atık kutusuna atarken								
Evet	17	12.5	10	9.0	27	10.9	0.765	0.382
Hayır	119	87.5	101	91.0	220	89.1		

Malzeme temizlerken								
Evet	12	8.8	6	5.4	18	7.3	1.057	0.304
Hayır	124	91.2	105	94.6	229	92.7		
Diğer								
Evet	10	7.4	7	6.3	17	6.9	0.104	0.747
Hayır	126	92.6	104	93.7	230	93.1		

*p<0.05

4.5. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmasına Neden Olan Cisimlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin, kesici-delici alet yaralanmasına neden olan cisimlere ilişkin bulguları her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 7’de görülmektedir.

Çalışmaya alınan tüm hemşireler göz önüne alınarak kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin yaralanmasına neden olan cisimler incelendiğinde; %73.7’sinin enjektör iğnesi, %5.7’sinin serum seti iğnesi, %12.6’sının branül iğnesi, %8.5’inin suture iğnesi, %35.2’sinin cam ampul kırıkları, %8.9’unun ise diğer cisimler olduğu anlaşılmaktadır. Bu cisimlerin devlet hastanesi ve üniversite hastanesinde çalışan hemşirelere göre yapılan alt grup analizlerinde devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin yaralanmasına neden olan cisimlerin %67.6’sının enjektör iğnesi, %4.5’inin serum seti iğnesi, %15.3’ünün branül iğnesi, %16.2’sinin suture iğnesi, %16.2’sinin cam ampul kırıkları, %9.9’unun ise diğer cisimler olduğu anlaşılmaktadır. Üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin yaralanmasına neden olan cisimlerin ise %78.7’sinin enjektör iğnesi, %6.6’inin serum seti iğnesi, %10.3’ünün branül iğnesi, %2.2’sinin suture iğnesi, %50.7’sinin cam ampul kırıkları, %8.1’inin ise diğer cisimler olduğu bulunmuştur. Yaralanmaya en sık neden olan enjektör iğnesi ile (%73.7) yaralanmaya üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin daha çok maruz kaldığı ve bu durumun devlet hastanesinde çalışanlara göre anlamlı oranda yüksek olduğu tespit edildi (%78.7’ye karşın %67.6; p<0.05). Aynı şekilde cam ampul kırıkları ile yaralanmanın da üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde daha fazla olduğu gözlemlendi (%50.7’ye karşın %16.2; p<0.05). Suture iğnesi ile yaralanmanın ise enjektör iğnesi ve cam ampul kırıklarından farklı olarak bu kez devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde daha fazla olduğu tespit edildi (%16.2’ye karşın %2.2; p<0.05). Tüm hemşirelerin %12.6’sının bildirdiği branül iğnesi, %8.9’unun bildirdiği diğer cisimler ve

%5.7'sinin bildirdiği serum seti iğnesi ile yaralanma oranları için üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşireler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Hemşirelerin yaralanmasına neden olan cisimlerin %59.1'inin hasta bakımında kullanılmış kontamine alet/cisim olduğu belirlendi. Yaralanmaya neden olan cismin kontamine olma durumunun kurumlara göre dağılımına bakıldığında, devlet hastanesinde kontamine cisimle yaralanmanın üniversite hastanesine kıyasla daha fazla görüldüğü, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (%70.3'e karşın %50.0; $p<0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmalarına Neden Olan Cisimlere Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 136)		Devlet Hastanesi (n = 111)		Toplam (n=247)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Enjektör iğnesi								
Evet	107	78.7	75	67.6	182	73.7	3.890	.049(*)
Hayır	29	21.3	36	32.4	65	26.3		
Serum seti iğnesi								
Evet	9	6.6	5	4.5	14	5.7	0.510	0.475
Hayır	127	93.4	106	95.5	233	94.3		
Branül iğnesi								
Evet	14	10.3	17	15.3	31	12.6	1.404	0.236
Hayır	122	89.7	94	84.7	216	87.4		
Sütür iğnesi								
Evet	3	2.2	18	16.2	21	8.5	15.422	.000(*)
Hayır	133	97.8	93	83.8	226	91.5		
Cam ampül kırıkları								
Evet	69	50.7	18	16.2	87	35.2	31.918	.000(*)
Hayır	67	49.3	93	83.8	160	64.8		
Diğer								
Evet	11	8.1	11	9.9	22	8.9	0.250	0.617
Hayır	125	91.9	100	90.1	225	91.1		
Cismin kontamine olma durumu								
Evet	68	50.0	78	70.3	146	59.1	10.390	.001(*)
Hayır	68	50.0	33	29.7	101	40.9		

* $p<0.05$

4.6. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerde Kesici-Delici Alet ile Yaralanan Bölgeye İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan hemşirelerin delici-kesici aletlerle yaralanan bölgeye ilişkin bulguları her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 8’de görülmektedir.

Çalışmaya katılan toplam 406 hemşirenin 247’si (%60.8) yaralanma olduğunu ifade etmiştir. Yaralanmaya maruz kalan 247 hemşirenin 189’unda (%76.5) yaralanma bölgesi olarak parmak, geri kalan 58’inde (%23.5) yaralanma bölgesi olarak el bildirilmiştir. Yaralanmaya maruz kalan 247 hemşirenin 136’sı (%55.1) üniversite hastanesinde, 111’i (%44.9) devlet hastanesinde çalışmaktadır. Alt grupların incelenmesinde üniversite hastanesinde görev yapan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin %75.7’sinin (103/136) parmağından, %24.3’ünün (33/136) ise elin herhangi bir bölgesinden, devlet hastanesinde görev yapan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin ise %77.5’inin (86/111) parmağından, %22.5’inin de (25/111) elin herhangi bir bölgesinden yaralandığı tespit edildi. Çalışmaya alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerde yaralanma bölgesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı belirlendi ($p>0.05$) (Tablo 8).

Tablo 8: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet ile Yaralanan Bölgeye Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 136)		Devlet Hastanesi (n = 111)		Toplam (n=247)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Yaralanan bölge								
Parmak	103	75.7	86	77.5	189	76.5	0.103	>0.05
El	33	24.3	25	22.5	58	23.5		>0.05

4.7. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet ile Yaralanmaları Sırasında Var Olan Koruyucu Önlemlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde çalışma kapsamına alınan bireylerin kesici-delici aletlerle yaralandıkları sırada koruyucu önlem bulunup bulunmadığı, eğer herhangi bir koruyucu önlem

alınmışsa hangi önlemler olduğuna ilişkin bulguları yer almakta ve dağılımları tablo 9’da görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan tüm hemşirelerin %68.0’nın koruyucu önlem aldığı, önlem olarak da %58.9’unun eldiven kullandığı, %85.8’inin de Hepatit B’ye karşı bağışık olduğu tespit edildi. Birden fazla önlemi bir arada aldığını ifade eden hemşireler bulunmakta idi. Alınan koruyucu önlemlere göre yapılan alt grup analizlerinde, eldiven kullanma ve Hepatit B’ye karşı bağışık olma durumu açısından üniversite ve devlet hastanesinde çalışan hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 9).

Tablo 9: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet ile Yaralanmaları Sırasında Var Olan Koruyucu Önlemlere Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 136)		Devlet Hastanesi (n = 111)		Toplam (n=247)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Kesici-delici alet yaralanması sırasında koruyucu önlem alma durumu								
Evet	90	66.2	78	70.3	168	68.0	0.471	0.493
Hayır	46	33.8	33	29.7	79	32.0		
Alınan önlemler								
Eldiven kullanma	75	55.1	70	63.6	145	58.9	1.811	0.178
Hepatit B'ye karşı bağışıklık	122	89.7	90	81.1	212	85.8	3.738	0.053

4.8. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması Sonrası Yaptıkları Girişimlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan bireylerin kesici-delici alet yaralanması sonrası ne yapılması gerektiğini bilme durumu, yapılan işlemler ve yaralanmayı bildirme tercihlerine ilişkin bulguları her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 10’da görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan hemşirelerden kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalanların %72.9’u (180/247) yaralanma sonrası yapılması gerekenleri bildiğini ifade

etmiştir. Bunların %36.7'si antiseptikle yıkama, %28.3'ü sabunla yıkama, %15'i pansuman yapma, %15'i kan tetkiki yaptırma işlemlerini yaptığını ifade ederken %5 hemşire ise kanatma metodunu kullandığını belirtmektedir. Üniversite hastanesinde görev yapan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin %74.3'ü (101/136), devlet hastanesinde görev yapan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin ise %71.2'si (79/111) kesici-delici alet yaralanması sonrasında ne yapılması gerektiğini bildiklerini ifade etmişlerdir. Yaralanma sonrası yapılan girişimler sorgulandığında; üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %36.6'sının antiseptikle yıkadığı, %6.9'unun kanattığı, %22.8'inin sabunla yıkadığı, %22.8'inin pansuman yaptığı, %10.9'unun da kan tetkiki yaptırdığı, devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin %36.7'sinin antiseptikle yıkadığı, %2.5'inin kanattığı, %35.4'ünün sabunla yıkadığı, %5.1'inin pansuman yaptığı, %20.3'ünün kan tetkiki yaptırdığı tespit edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen hemşirelerin yaralanmaya karşı tedbir olarak antiseptikle yıkamayı diğer yöntemlere göre daha fazla tercih ettikleri gözlenmiştir ($p<0.05$). Çalışmaya katılan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin %34'ü yaralanma sonrası ilgili birim(ler)e bildirimde bulunduğunu belirtmiştir. Üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerde bu oran %32.4 iken, devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerde bu oranın %36.0 olduğu tespit edildi. Üniversite hastanesinde görev yapan, kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan ve yaralanma ile ilgili bildirimde bulunan hemşirelerin bu bildirimleri, %38.6'sının enfeksiyon hastalıkları polikliniğine, %36.4'ünün ise servis sorumlu hemşiresine, %25.0'inin enfeksiyon hemşiresine yaptıkları saptandı. Devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin %36.0'ının kesici-delici alet yaralanmasını ilgili bir birime veya kişiye bildirdiği, bu bildirimlerin %67.5'inin enfeksiyon hastalıkları polikliniğine, %32.5'inin enfeksiyon hemşiresine yapıldığı tespit edilirken bu hemşirelerin hiç birinin servis sorumlu hemşiresine bildirimde bulunmadığı gözlemlendi. Bildirim yapılan birimlerden enfeksiyon hastalıkları polikliniğine toplamda %52.4 oranında bildirim yapıldığı, her iki grup arasında tercih edilen birimler açısından anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 10).

Tablo 10: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması Sonrası Yaptıkları Girişimlere Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 136)		Devlet Hastanesi (n = 111)		Toplam (n=247)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Yaralanma sonrası yapılması gerekeni bilme durumu								
Evet	101	74.3	79	71.2	180	72.9	0.296	0.586
Hayır	35	25.7	32	28.8	67	27.1		
Yaralanma sonrası yapılan işlemler								
Antiseptikle yıkama	37	36.6	29	36.7	66	36.7		
Kanatma	7	6.9	2	2.5	9	5.0		
Sabunla yıkama	23	22.8	28	35.4	51	28.3	16.085	.003(*)
Pansuman	23	22.8	4	5.1	27	15.0		
Kan tetkiki	11	10.9	16	20.3	27	15.0		
Yaralanmayı bildirme								
Evet	44	32.4	40	36.0	84	34.0	0.369	0.543
Hayır	92	67.6	71	64.0	163	66.0		
Bildirilen yer								
Enfeksiyon hemşiresi	11	25.0	13	32.5	24	28.6	18.290	.000(*)
Enfeksiyon hastalıkları polikliniği	17	38.6	27	67.5	44	52.4		
Servis sorumlu hemşiresi	16	36.4	0	0.0	16	19.0		

*p<0.05

4.9. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlarla İlgili Eğitim Alma Durumlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan bireylerin kesici-delici alet yaralanması sonrası ne yapılması gerektiğini bilme durumu, yapılan işlemler ve yaralanmayı bildirme tercihlerine ilişkin bulguları her iki kurum için ayrı ayrı ve toplam olarak yer almakta ve dağılımları tablo 11’de görülmektedir.

Çalışmaya alınan tüm hemşirelerin %72.2’sinin (293/406) kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim aldığı, eğitim alanların da %70.3’ünün 0-1 yıl önce, %16.7’sinin 2-3 yıl önce, %13.0’ının ise 4 yıl ve daha önce eğitim aldığı; %30.0’ının eğitimi enfeksiyon komitesinden, %23.2’sinin enfeksiyon hemşiresinden, %23.2’sinin eğitim hemşiresinden, %20.8’inin okuldan, %2.7’sinin ise İl Sağlık Müdürlüğü’nden aldıkları tespit edildi. Hemşirelerin kesici-

delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitimi alma zamanları değerlendirildiğinde, en sık %70.3 oranı ile 0-1 yıl önce eğitim almış oldukları tespit edilmiş olup, bu değer 2-3 yıl ve 4 yıl ve daha önce eğitim alma zamanları ile karşılaştırıldığında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0.05$). Çalışmaya alınan, üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin %69.8'inin kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim aldığı, eğitim alanların da %60.1'inin 0-1 yıl önce, %24.5'inin 2-3 yıl önce, %15.4'ünün ise 4 yıl ve daha önce eğitim aldıkları; eğitimi nereden aldıkları sorulduğunda, %36.4'ünün okuldan, %25.9'unun eğitim hemşiresinden, %19.6'sının enfeksiyon komitesinden, %16.8'inin enfeksiyon hemşiresinden, %1.4'ünün ise İl Sağlık Müdürlüğü'nden aldığı belirlendi. Çalışma kapsamına alınan, devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin %74.6'sının kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim aldığı, eğitim alanların da %80.0'ının 0-1 yıl önce, %9.3'ünün 2-3 yıl önce, %10.7'sinin ise 4 yıl ve daha önce eğitim aldıkları; eğitimi %40.0'ının enfeksiyon komitesinden, %29.3'ünün enfeksiyon hemşiresinden, %20.7'sinin eğitim hemşiresinden, %6.0'ının okuldan, %4.0'ının ise İl Sağlık Müdürlüğü'nden aldığı saptandı. Hemşirelerin çalıştıkları kurum türüne göre kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim alma sıklıkları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 11).

Tablo 11: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlarla İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 205)		Devlet Hastanesi (n = 201)		Toplam (n=406)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	p
Kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim alma								
Evet	143	69.8	150	74.6	293	72.2	1.199	0.274
Hayır	62	30.2	51	25.4	113	27.8		
Eğitim alma zamanı								
0-1 yıl	86	60.1	120	80.0	206	70.3	15.401	.000(*)
2-3 yıl	35	24.5	14	9.3	49	16.7		
4 yıl ve üzeri	22	15.4	16	10.7	38	13.0		
Eğitimin nereden alındığı								
Enfeksiyon hemşiresi	24	16.8	44	29.3	68	23.2	50.221	.000(*)
Eğitim hemşiresi	37	25.9	31	20.7	68	23.2		
Okul	52	36.4	9	6.0	61	20.8		
Enfeksiyon kontrol komitesi	28	19.6	60	40.0	88	30.0		
İl Sağlık Müdürlüğü	2	1.4	6	4.0	8	2.7		

*p<0.05

4.10. Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Hastaların Serolojik Test Sonuçlarından Haberdar Olma Durumlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan hemşirelerin görev yaptıkları klinikte hastalar için HBV, HCV ve HIV için serolojik testlere rutin olarak bakılıp bakılmadığı ve kendilerinin bu sonuçlardan haberdar olma durumları sorusundan elde edilen sonuçlar yer almakta ve bu sonuçlar tablo 12’de görülmektedir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin %71.4’ü (290/406) testlerin rutin olarak yapıp yapılmadığı sorusuna evet cevabı vermiş olup alt gruplar incelendiğinde üniversite hastanesinde görev yapanların %65.9’unun, devlet hastanesinde görev yapanların %77.1’inin testlerin rutin yapıldığına dair soruya evet cevabını verdiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0.05). Çalışmaya alınan hemşirelere hastaların pozitif serolojik test sonuçlarından haberdar olma durumu sorgulandığında; tüm hemşirelerin %92.8’i, üniversite hastanesinde çalışanların %91.1’i, devlet

hastanesinde çalışanların ise %94.2'si evet cevabı vererek hastaların pozitif serolojik test sonuçlarından haberdar olduklarını bildirmişlerdir (Tablo 12).

Tablo 12: Araştırma Kapsamına Alınan Hemşirelerin Hastaların Serolojik Test Sonuçlarından Haberdar Olma Durumlarına Göre Dağılımı

	Üniversite Hastanesi (n = 205)		Devlet Hastanesi (n = 201)		Toplam (n=406)		Önemlilik testi	
	n	%	n	%	n	%	X	P
Hastaların serolojik testlerine rutin olarak bakılma durumu								
Evet	135	65.9	155	77.1	290	71.4	6.306	.012(*)
Hayır	70	34.1	46	22.9	116	28.6		
Pozitif sonuçlardan haberdar olma durumu								
Evet	123	91.1	146	94.2	269	92.8	1.021	0.312
Hayır	12	8.9	9	5.8	21	7.2		

*p<0.05

5. TARTIŞMA

Sağlık insan gücünün yoğunlaştığı öncelikli kurumlar olan yataklı tedavi kurumlarında sağlık çalışanlarının sağlık ve güvenlik riskleri yoğun olarak bulunur. ILO'ya göre hemşireler, kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara maruziyet ve 20'den fazla enfeksiyonun bulaşması yönünden risk altında bulunan en büyük sağlık çalışanı grubudur (10,14,18,24,27,47,51,52,87,88). Bu enfeksiyonların en önemli bulaşma yollarından biri olan kesici-delici alet yaralanmaları, kanla taşınan enfeksiyonlar açısından önemli risk oluşturmaktadır (13). Kesici-delici alet yaralanmaları; etkin tedavisi ile koruyucu aşısının olmaması, prognozunun kötü seyretmesi, kan yoluyla geçen enfeksiyonlara neden olmaları ve %98'inin önlenabilir olması nedeniyle büyük önem arz etmektedir. Kesici-delici aletlerle yaralanma nedenlerinin ve alınacak önlemlerin belirlenmesi, yapılacak araştırmalara yol göstererek gelişmesine ve daha önemlisi önlenilecek bu mesleki riskin azaltılmasına yardımcı olacaktır.

Çalışmaya alınan 406 hemşirenin %50.49'u üniversite hastanesinde, %49.51'i de devlet hastanesinde görev yapmakta olup %90.6'sı kadın, %9.4'ü ise erkektir. Özdemir ve arkadaşlarının %57.5'ini hemşirelerin oluşturduğu çalışmasında da kadın cinsiyet, çalışma grubunun %64'ünü oluşturmaktadır (20). Uçak'ın çalışmasında da kadın çalışanlar yoğunluktadır (27). Bizim çalışmamızdaki hemşirelerin %64.3'ü evli, %35.7'si bekâr olup, yaklaşık üçte biri (%30.3) cerrahi, üçte biri (%29.6) dâhili kliniklerde çalışmaktadır. Geriye kalan (%40.2) kısmı ise yoğun bakımlarda, ameliyathanede, acil serviste, polikliniklerde ve idari birimlerde görev yapmaktadır. Hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine bakıldığında; yaşları 20-56 arasında değişen 406 hemşirenin %31.5'inin 30-34 yaş grubunda bulunduğu saptanmıştır. Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalaması 26.89 ± 4.41 , devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin yaş ortalaması ise 34.37 ± 5.32 olup üniversite hastanesinde çalışan hemşire grubunun daha genç olduğu ve %78 oranı ile lisans mezunu hemşire oranının çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Omaç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin yaş ortalaması 28.9 ± 5.3 olup lisans mezunu hemşirelerin oranı %29'dur (107).

Üniversite hastanesinde görev yapan hemşirelerin çoğunluğu (%43.9) 0-3 yıldır çalışmakta iken devlet hastanesinde görev yapan hemşirelerin çoğunluğu (%55.2'si) 10 yıl ve daha fazla çalışma geçmişine sahiptir. Bu bulgular ışığında üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin mesleki deneyimlerinin devlet hastanesinde çalışan hemşirelere kıyasla daha az olduğundan söz edilebilir.

Çalışmaya alınan hemşirelerin %60.8'inin meslek hayatı boyunca en az bir kere kesici-delici aletlerle yaralandığı belirlenmiştir. Yaralanmaların %42.5'i son bir yıl içinde gerçekleşmiştir. Omaç ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin son üç ay içerisinde en az bir kez kesici-delici yaralanma oranı %62.7 bulunmuştur (107). Joardar ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin son bir yılda kesici-delici alet yaralanmasına maruziyet oranı %61.4 olarak bildirilmiştir (111). Uçak'ın sağlık personeli genelinde yaptığı çalışmasında hemşirelerde kesici delici alet yaralanması oranı %46.7'dir ve ilk sıradadır (27). Martins ve arkadaşlarının Kuzey Portekiz'de sağlık çalışanları arasında yaptığı çalışmada en çok yaralananlar %74.8 oranı ile hemşirelerdir (112). Ghannad ve arkadaşlarının sağlık çalışanları arasında yaptıkları çalışmada da iğne yaralanmalarına en fazla maruz kalan grup hemşireler bulunmuştur (%39.3) (113). Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında da kesici-delici aletle yaralanmanın en çok hemşirelerde (%83.0) yaşandığı görülmüştür (110). Kaya ve arkadaşlarının sağlık çalışanlarında kesici-delici yaralanmaları ile ilgili yaptıkları çalışmalarda da yaralanmaya maruziyet konusunda hemşireler ilk sırada yer almaktadır (87). Bunun, hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olması nedeniyle, işlerini aceleyle yapmaları, bakım, tedavi, IV kanül takma, kan alma ve malzemelerin temizliği gibi birden çok işlemlerden sorumlu olma ve yetersiz organizasyonla ilişkili olabileceği düşünülebilir. Hemşirelerin meslek hayatı boyunca en az bir kere kesici-delici aletlerle yaralanma oranı üniversite hastanesinde %66.3', devlet hastanesinde ise %55.2'dir.

Literatürde yaşla iş kazası sıklığı karşılaştırıldığında, gençlerin daha yüksek oranda iş kazası yaşadıkları görülmektedir. Kesici delici aletle yaralanmalar özellikle genç, deneyimsiz sağlık çalışanları arasında %25-80 sıklıkta bildirilmektedir (27). Çalışmamızda üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde kesici-delici aletlerle yaralanma oranı devlet hastanesinden yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni, üniversite hastanesinde çalışan genç hemşire grubunun çoğunluğu oluşturması (%76.5'i 20-29 yaş grubu), mesleki birikim ve deneyimlerinin daha az olması (%43.9'u 0-3 yıl) olabilir.

Samancıoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında 27 yaşından genç olan hemşirelerde yaralanma riski 3.1-4.5 kez daha yüksek bulunmuştur (103). Omaç ve arkadaşlarının çalışmasında da araştırma kapsamındaki hemşirelerin 30-34 yaş grubu ve 35 yaş üstü gruplarda, kesici-delici yaralanması olan hemşire sayısının diğer yaş gruplarına göre daha az olduğu belirlenmiştir. Toplam alışma yılı ile kesici delici yaralanma varlığı arasındaki ilişki çalışma yılının artması ile anlamlı olarak azalma eğilimi göstermektedir (107). Bu sonuçlar çalışmamızı destekler mahiyettedir. Ancak çalışmamızın aksine, Martins ve arkadaşları'nın Kuzey Portekiz'de yaptıkları çalışmada, sağlık sektöründe 10 yıl ve daha fazla çalışma ile 39 ve üzeri yaşta olmanın kesici-delici alet yaralanmalarına maruziyet açısından en önemli risk faktörü olduğu bildirilmiştir (112).

Kesici-delici alet yaralanmalarının gerçekleştiği çalışma vardiyasına bakıldığında, yaralanmaların büyük çoğunluğunun (%47.4) gündüz vardiyasında meydana geldiği görülmektedir. Bunun nedenleri, hastanelerde gündüz mesaisinde hasta sirkülasyonunun ve prosedürel işlemlerin fazla olması, gündüz gerçekleştirilen invaziv girişim ve işlemlerin gece yapılan işlemlerden daha fazla iş yükü oluşturması ile ilişkili olabilir. Bizim çalışmamızın sonuçlarından farklı olarak Omaç ve arkadaşlarının çalışmasında gece vardiyasında çalışan hemşirelerin kesici-delici yaralanma oranları (%78.1) gündüz vardiyasında çalışanlara göre daha fazla bulunmuştur (107).

Çalışmaya alınan tüm hemşirelerin %65.3' meslek yaşamında herhangi bir çalışma arkadaşının yaralanmasına tanık olduğunu bildirmiştir. Çalışma arkadaşının yaralanmasına tanık olma sıklığının da hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmaları ile karşılaşma durumları açısından fikir verebileceği düşünülmektedir.

Hemşirelerin kesici-delici aletlerle yaralanmalarına neden olan işlemler görülme sıklığına göre sırasıyla, iğne ucu kapağını takmaya çalışma, ampulden/flakondan ilaç çekme, iğne ucunu enjektörden ayırma, intravenöz ilaç uygulama, hastadan kan alma, damar içi branül yerleştirme, atık kutusuna atma, intramüsküler/subkutan ilaç uygulama, malzeme temizleme, cerrahi operasyona yardımcı olma, sütur atma, kanı enjektörden kan tüpüne boşaltma, kesici-delici aletle çalışan biriyle kaza sonucu ve iğneyi bükmeye çalışma işlemleridir. Samancıoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında cerrahi yoğun bakım hemşirelerinde kesici delici alet yaralanmalarının nedenleri incelenmiş ve hemşirelerin %78.33'ünün yaralanmasının iğne kapağını kapatırken

meydana geldiği tespit edilmiştir (103). Manzoor'un çalışmasında da hemşirelerin iğne ucu kapağını takma sırasında yaralanma oranı %31.5 ile ilk sıradadır (114). Çalışmamızda yaralanmaya neden olan bazı işlemlerde, üniversite ve devlet hastanesi arasında farklılık görülmüştür. Anlamlı fark bulunan işlemlere bakıldığında; iğne ucu kapağını takmaya çalışma, ampulden/flakondan ilaç çekme ve intramüsküler/subkutan ilaç uygulama işlemleri sırasında gerçekleşen yaralanmalar üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde daha sık yaşanmaktadır. Buna, üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin devlet hastanesinde çalışanlara kıyasla daha genç ve daha az mesleki deneyime sahip olmalarının neden olabileceği düşünülmektedir. Sütür atma ve cerrahi operasyona yardımcı olma işlemleri sırasında yaralanmaların ise devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde üniversite hastanesinde çalışanlara kıyasla daha sık yaşandığı görülmüştür. Bu farkın, üniversite hastanesinde asistan hekim bulunması, sütür atma ve cerrahi operasyona yardımcı olma vb. işlemlerin ağırlıklı olarak asistan hekimler tarafından yürütülmesi, devlet hastanelerinde ise bu ve benzeri işlemlerin gerçekleştirilmesi ya da asiste edilmesi işinin hemşireler tarafından yürütülmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bu konunun detaylandırılabilmesi için, üniversite hastanelerinde sütür atma ve cerrahi operasyona yardımcı olma vb. işlemleri yürüten asistan hekimler arasında kesici-delici alet yaralanmasına neden olan işlemler konusunda yapılacak çalışmaların faydalı olabileceği düşünülmektedir. Kesici-delici alet yaralanmalarına neden olan cisimler sırasıyla, enjektör iğnesi, cam ampul kırıkları, branül iğnesi, sütür iğnesi, serum seti iğnesi ve diğer cisimlerdir. Yaralanmaya en çok sebep olan cismin enjektör iğnesi olduğu görülmektedir (%73.7). Martins ve arkadaşlarının çalışmasında da en yaygın yaralanma nedeni enjektör iğnesidir (112). CDC'nin 2008 raporunda da (23), Chen ve arkadaşlarının çalışmasında da yaralanmaya en çok neden olan cisim enjektör iğnesi olarak bulunmuştur (115). Bunun sebebi; kesici-delici alet yaralanmalarının sıklıkla görüldüğü iğne ucu kapağını takmaya çalışma ve iğne ucunu enjektörden ayırma işlemleri sırasında kullanılan cismin enjektör olmasıdır. Uçak'ın çalışmasında kesici-delici alet yaralanmalarının %50.9'u iğne batması, %42.6'sı ampul kesiği ile gerçekleşmiştir (27). Omaç'ın çalışmasında da kesici-delici yaralanmalara en fazla neden olan cisim ise enjektör iğneleri olup, yaralanmaya neden olan diğer cisimler sırasıyla cam ampul kırıkları ve serum seti iğneleridir (107). Samancıoğlu ve arkadaşlarının yoğun bakım hemşirelerinde kesici-delici alet yaralanmaları konusunda yaptıkları çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde yaralanmaya neden olan aletlerden %80.6 ile enjektör iğnesi ilk sırada

bulunmuştur (103). Ancak çalışmamızın bu çalışmadan farkı, bizim çalışmamıza yoğun bakım hemşirelerinin yanı sıra diğer birimlerde çalışan hemşirelerin de dâhil edilmiş olmasıdır. Yaralanmaya neden olan cisimlere bakıldığında çalışmamızın diğer çalışmalarla uyumlu olduğu görülmüştür. Yaralanmaya neden olan cismin %59.1'i kontamine olup, devlet hastanesinde kontamine cisimle yaralanma üniversite hastanesine kıyasla daha fazla bulunmuştur (%70.3'e karşın %50.0).

Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğunun yaralanması parmaklarında, geriye kalan kısmının ise elin herhangi bir bölgesinde meydana gelmiştir. Hemşirelerin yaralanma bölgesi açısından kurumlar arasında anlamlı bir fark yoktur. Uçak'ın çalışmasında da en sık yaralanan bölge elin herhangi bir bölgesi ve parmaklardır (27). Tüm yaralanmaların el ve parmak bölgesinde meydana gelmesi koruyucu olarak eldiven kullanımının özendirilmesi açısından önemlidir.

Çalışma grubunda bulunan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin yaklaşık üçte ikisinin yaralanma öncesinde koruyucu önlem aldığı (%68.0), geriye kalan üçte birlik kısmının ise yaralanma öncesi herhangi bir koruyucu önlem almadığı görüldü. Önlem olarak ifade edilen en belirgin iki yöntem eldiven kullanma ve Hepatit B aşısı yaptırmış olmasıdır. Çalışmada Hepatit B aşısı olan hemşire oranı %85.8'dir. Omaç'ın çalışmasında Hepatit B aşısı olan hemşire oranı %70.5'dir (107). Altıok ve arkadaşlarının çalışmasında da genel olarak sağlık çalışanlarının koruyucu malzeme kullanma oranı %72, hepatit B aşısını yaptırmama oranı %79.5'dir (110). Joardar ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %52.9'u eldiven kullanırken sadece %5'i Hepatit B aşısı yaptırmıştır (111). Manzoor ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin yaralanma sırasında eldiven kullanma oranı %35.1'dir (114). Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında yaralananların %75.9'u HBV'ye karşı aşıdır (87). Bizim çalışmamızda Hepatit B'ye karşı aşılama oranının diğerlerinden fazla olması aşılama programlarının her geçen yıl daha fazla ve etkin uygulanmakta olduğunu gösteren bir bulgudur. Çalışmamızda her iki yöntem tercihi açısından kurumlar arasında anlamlı fark yoktur. Çalışmada hemşirelerin koruyucu önlem kullanımı içerisinde eldiven kullanma oranı %58.9'dur. Uçak'ın çalışmasında hemşirelerin eldiven kullanım oranı %41.4 olarak bulunmuştur (27). Omaç'ın çalışmasında eldiven kullananların sayısının yarıdan az olduğu görülmüştür (107). Yeterli eldiven bulamama, eldiven giymeyi unutma, eldiven kullanmanın gerekliliğine inanmama ve eldivensiz çalışmanın daha

rahat olması gibi nedenlerle hemşirelerin klinik uygulamalarda eldiven kullanmadıkları düşünülebilir. Bu ve benzeri çalışmalarla hemşirelerin eldiven kullanım durumunun belirlenmesi ve eldiven kullanımının yaygınlaştırılması için politikalar geliştirilmelidir.

Çalışmaya alınan ve kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin büyük çoğunluğu (%72.9'u) yaralanma sonrası ne yapılması gerektiğini bildiklerini ifade etmişlerdir. Yaralanma sonrası yapılan işlemler ise uygulanma sıklığına göre sırasıyla, antiseptikle yıkama, sabunla yıkama, pansuman yapma ve kan tetkiki yaptırma şeklinde belirtilmiştir. Arkadaş yaralanmasına tanık olan hemşireler de arkadaşlarının yaralanma sonrası yaptığı işlemler sorulduğunda benzer işlemlerin yapıldığını ifade etmişlerdir. Uçak'ın çalışmasında yaralanma sonrası yapılan ilk müdahalenin su ve sabunla temizleme, dezenfektanla temizleme olduğu belirtilmiştir (27). Özdemir ve arkadaşlarının çalışmasında yaralanma sonrası yapılan en sık uygulamanın da su ve sabun ile yıkama olduğu tespit edilmiştir (20). Yaptığımız çalışmada kesici-delici alet yaralanmasına maruz kalan hemşirelerin %66'sı yaralanmayı herhangi bir yere bildirmediklerini belirtmiştir. Manzoor ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %49'u yaralanmayı ilgili birimlere bildirmişlerdir (114). Uçak'ın çalışmasında yaralanmayı bildirmeyenlerin oranı %20.1 (27), Samancıoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında %34.8 (103), Özdemir ve arkadaşlarının çalışmasında %25 (20), Simon'un çalışmasında %71 (116), Joardar ve arkadaşlarının çalışmasında ise %92.9 (111) olarak tespit edilmiştir. Bu tip yaralanmaların bildirilmemesinin nedeninin, konunun öneminin yeterince bilinmemesi, önemsenmeyerek ihmal edilmesi veya yöneticiler tarafından suçlanma korkusu olduğu düşünülebilir. Çalışmamızda yaralanma bildirim konusunda kurumlara göre fark tespit edilmedi. Bildirimde bulunanların en çok başvurdukları yer enfeksiyon hastalıkları polikliniği ve enfeksiyon hemşiresi idi. Üniversite hastanesinde devlet hastanesinden farklı olarak servis sorumlu hemşiresine de bildirimde bulunan hemşireler vardı.

Çalışmaya alınan tüm hemşirelerin %72.2'si (293/406) kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ile ilgili eğitim aldığını bildirmiştir. Eğitim alan hemşirelerin oranı üniversite hastanesinde %69.8, devlet hastanesinde %74.6'dır. Devlet hastanesinde eğitim alanların %80.0'ı, üniversite hastanesinde eğitim alanların %60.1'i eğitimi son bir yılda almıştır. Devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin kesici-delici aletlerle yaralanma oranının üniversite hastanesine kıyasla düşük olmasının

nedenleri arasında, burada çalışan hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmaları ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar konularında eğitimlerini son bir yıl içerisinde alma oranlarının daha yüksek olmasının etkisi olabileceği düşünülmüştür. Aynı zamanda bu durum, eğitim alma oranı arttıkça yaralanmanın tehlikeleri ve sonuçları konusunda bilinçlenmenin arttığı, bu nedenlerle de daha dikkatli ve titiz davranma eğiliminin geliştiği gerçeğini doğrulamaktadır. Üniversite hastanesinde çalışan hemşireler eğitim alınan yer sorusuna sırasıyla okul, eğitim hemşireliği ve enfeksiyon kontrol komitesi cevabını vermişlerdir. Devlet hastanesinde çalışanlar ise aynı soruya sırasıyla enfeksiyon kontrol komitesi, enfeksiyon hemşiresi ve eğitim hemşireliği cevabını vermişlerdir. Ülkemizde, Sağlık Bakanlığı'nın hastanelerde oluşturulmasını zorunlu kıldığı kalite standartları çerçevesinde, çalışan güvenliği komitelerinin kurulması öngörülmektedir. Çalışan komitesinin görevleri arasında; çalışanların zarar görme, kesici delici aletle yaralanma ve kan ve vücut sıvılarıyla bulaşma risklerinin azaltılması ile sağlık taramalarının yapılması konuları yer almaktadır (117). Bu sonuçlar ışığında devlet hastanesinde enfeksiyon kontrol komitesi ve enfeksiyon kontrol hemşiresinin daha etkin olduğu, bunu da hastanelerde oluşturulan standartların sağladığı söylenebilir.

Çalışmaya alınan hemşirelerin görev yaptıkları kliniklerde hastaların HBV, HCV ve HIV için serolojik testlerine rutin olarak devlet hastanesinde daha yüksek oranda bakıldığı (%77.1'e karşın %65.9), her iki kurumda da hemşirelerin sonuçlardan yüksek oranda (%94.2) haberdar oldukları görüldü.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmaları ile karşılaşma durumları ve karşılaşma sonrası izledikleri yöntemleri belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışma sonunda elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Hemşireler, kesici-delici alet yaralanmaları ile azımsanmayacak oranda sık karşılaşmaktadırlar.
- Kesici-delici alet yaralanmasına maruziyet sonrası yapılması gereken girişimler hemşireler tarafından kısmen yerine getirilmektedir.
- Yaralanmalar büyük ölçüde gündüz vardiyasında, iğne ucu kapağını takmaya çalışma işlemi sırasında ve enjektör iğnesi ile gerçekleşmektedir.
- Hemşirelerin yerine getirdikleri işlemler sırasında kesici-delici aletlerle yaralanmaya karşı önlem alma durumları yetersizdir.
- Hemşirelerin kesici-delici aletlerle yaralanma bölgeleri el ile lokalizedir. Bu durum, koruyucu önlemlerin uygulanabilirliği bakımından anlamlıdır.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu öneriler getirilebilir;

- Hemşireler, gerçekleştirdikleri tüm işlemlerde sağlık hizmeti verdikleri tüm bireyleri potansiyel olarak enfekte kabul etmeleri ve kişisel koruyucu ekipmanları kullanmaları konusunda teşvik edilmelidir.
- Yaralanma sonrası yapılacak girişimler ve yaralanmayı bildirme konularında standart sistemler oluşturulmalı ve bu sistemler hemşirelere verilecek eğitim programlarında mutlaka yer almalıdır.
- Yaralanmaya neden olan cisimlerin büyük çoğunluğunu oluşturan enjektör iğnesi başta olmak üzere tıbbi malzemelerin ergonomisi üzerinde çalışmalar yapılmalı ve sağlık kurumlarında güvenli tıbbi malzeme kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Kesici-delici alet yaralanmalarına neden olan işlem ve cisimlerin belirlenmesi ve bu nedenlere yönelik önlemlerin geliştirilmesi önleme programlarının ana unsuru olmalı ve çalışan güvenliği programlarında yer almalıdır. Çünkü kesici-

delici aletlerle yaralanma öncesi önleme programlarının geliştirilmesi daha kolay ve maliyet etkin yöntemdir.

- Sağlık personelinin Hepatit B'ye karşı aşılması programının devamı ve rutin sağlık taramalarının standardizasyonu sağlanmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Mollaoğlu M, Fertelli TK, Tuncay FÖ. Hastanede çalışan hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2010; 5, (15): 17-30.
2. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: Sağlıklı çalışma ortamı. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2008; 7, (6): 547-554.
3. Hayta AB. Çalışma ortamı koşullarının işletme verimliliği üzerine etkisi. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi. 2007; (1): 21-41.
4. Taşçıoğlu İ. Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde İş ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması. 2007, T.C. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 85 sayfa, Edirne, (Doç. Dr. Galip Ekuklu).
5. Özkan Ö, Emiroğlu O. Hastane sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006; 10, (3): 43-51.
6. Beşer A. Sağlık çalışanlarının sağlık riskleri ve yönetimi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi [Elektronik Dergi]. <http://www.deuhyoedergi.org> 2012; 5, (1): 39-44. Erişim tarihi: 15.05.2013.
7. Toraman AR, Battal F, Ozturk K, Akcin B. Sharps injury prevention for hospital workers. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE). 2011; 17, (4): 455-461.
8. Aksan AD. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelere Yönelik İş Kazası Kayıt Sisteminin Geliştirilmesi ve İzlenmesi. 2005, T.C. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 132 sayfa, İzmir, (Prof. Dr. Feride Saçaklıoğlu).
9. Merih YD, Kocabey MY, Çırpı F, Bolca Z, Celayir AC. Bir devlet hastanesinde 3 yıl içerisinde görülen kesici-delici alet yaralanmalarının epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik önlemler. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 2009; 40, (1): 11-15.

10. Erol S, Özkurt Z, Ertek M, Kadanalı A, Taşyaran MA. Sağlık çalışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*. 2005; 9: 101-106.
11. Needlestick transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. *Lancet* 1984; 2: 1376-7.
12. Willy ME, Dhillon GL, Leowen NL, Wesley RA, Henderson DK. Adverse exposures and universal precautions practices among a group of highly exposed health professionals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 1990; 11, (7): 351-356.
13. Korkmaz M. Sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2008; 3, (9): 17-37.
14. APIC Guidelines Committee. APIC position paper: Prevention device-mediated bloodborne infections to health care workers. *American Journal of Infection Control* 1998; 26, (6): 578-580.
15. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clinical Microbiology Reviews* 2000; 13: 385-407.
16. Moloughney BE. Transmission and postexposure management of bloodborne virüs infections in the health care setting: Where are now? *CMAJ* 2001; 165: 4445-4451.
17. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun E, Kırbıyık S. Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar. *T Klin Tıp Bilimleri*. 2002; 22: 390-396.
18. Yang L, Mullan B. Reducing needle stick injuries in healthcare occupations: An integrative review of the literature. *International Scholarly Research Network ISRN Nursing*. 2011; Article ID 315432: 1-11.
19. Himmelreich H, Rabenau HF, Wicker S. The management of needlestick injuries. *Deutsches Arzteblatt International*. 2013; 110, (5): 61-67.
20. Özdemir EG, Şengöz G. 500 yataklı eğitim ve araştırma hastanesinde kesici delici alet yaralanmaları tutum ve bilgi düzeyi ölçüm anketi sonuçları. 12-15 Nisan 2012'de Hastane İnfeksiyonları Kongresinde (HİKON 2012, Antalya) poster olarak sunulmuştur. *Haseki Tıp Bülteni*. 2013; 51, (1): 11-14.
21. Kuruüzüm Z, Elmalı Z, Günay S, Gündüz Ş, Yapan Z. Sağlık çalışanlarında kan ve beden sıvılarıyla oluşan mesleki yaralanmalar: Bir anket çalışması. *Mikrobiyoloji Bülteni*. 2008; 42: 61-69.

22. DHHS (NIOHS) Publication No: 2000-108. Preventing needlestick injuries in health care settings. 1999.
23. CDC workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. Overview: Risks and prevention of sharps injuries in healthcare personel 2008; 42: 10-52.
24. Gücük M, Karabey S, Yolsal N, Özden YI. İstanbul Tıp Fakültesi genel cerrahi kliniği çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları. Epidemiology of needlestick injuries in hospital personnel. Am J Med 1981; 70: 928-32.
25. Kuyurtar F, Altıok M. Tıp ve hemşire öğrencilerinin delici/kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve aldıkları önlemler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2009; 4, (12): 67-84.
26. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Shouyama Y, Mouri F, Ishibashi N, Ishitake T. Organizational climate and its relationship with needlestick and sharps injuries among Japanese nurses. American Journal Of Infection Control. 2009; 37, (7): 545-550.
27. 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).
28. Erkan N. Ergonomi. 6. baskı, No: 373, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını, Ankara: Mert Matbaası, 2001: s.264-280.
29. Erbil N, Bostan Ö. Ebe ve hemşirelerde iş doyumunu, benlik saygısı ve etkileyen faktörler. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2004; 7, (3): 56-66.
30. Demir, A. Hemşirelerin vardiya ile çalışmalarının anksiyete ve arteryel kan basıncına etkisinin irdelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2005; 8, (2): 40-54.
31. İncesli A. Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi. 2005, T.C. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 99 sayfa, Adana, (Prof. Dr. Nazan Alparlan).
32. Yılmaz E, Özkan S. Bir ilçede çalışan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2006; 1, (3): 81-99.

33. Yardım N, Çipil Z, Vardar C, Mollahaliloğlu S. Türkiye iş kazaları ve meslek hastalıkları: 2000-2005 yılları ölüm hızları. Dicle Tıp Dergisi. 2007; 34, (4): 264-271.
34. Bütüner O, Uzun D. İş kazalarının maliyetleri ve hesaplamaları üzerine bir araştırma. MYO-ÖS 2010- Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu. Düzce, 2010.
35. Tüzüner VL, Özaslan BÖ. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 2011; 40, (2): 138-154.
36. Öztürk H, Babacan E, Anahar EÖ. Hastanede çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012; 1, (4): 252-268.
37. Dizdar E. İş Güvenliği. Trabzon: ABP Yayınevi & Matbaacılık; 2002.
38. Öztürk H, Babacan E, Bayramoğlu T. Trabzon aile ve toplum sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık personelinin iş güvenliği. İçinde: Beylik U, Önder Ö, Güler H, Öztürk A (Eds.). T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü III. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Poster Bildiriler Kitabı. 1. baskı. Ankara: Azim Matbaacılık; 2011: 125-135.
39. Çopur Z, Varlı BE, Avşar M, Şenbaş M. Ege Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan ev idaresi personelinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki görüşlerinin incelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2006; 9, (1): 39-53.
40. Çopur Z, Varlı B, Avşar M, Şenbaş M. Ege Üniversitesi Hastanesinde çalışan ev idaresi personelinin iş kazası geçirme durumlarının incelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2006; 9, (2): 155-176.
41. Cürcani M, Tan M. Diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları mesleki riskler ve sağlık sorunları. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2009; 8, (4): 339-344.
42. Önder ÖR, Ağırbaş İ, Yaşar GY, Aksoy A. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi. 2011; 10, (1): 31-44.
43. İlhan M, Kurtcebe O, Durukan E, Koşar L. Temizlik işçilerinin sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşulları ile iş kazası ve meslek hastalığı sıklığı. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi. 2006; 20, (6): 433-439.
44. Ünsar AS. İş kazaları ve örgütsel verimlilik. Milli Produktivite Merkezi Yayını, Verimlilik Dergisi. 2004; 3: 89-102.

45. Dizdar EN. Kaza sebeplendirme yaklaşımları. Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi. 2001; Temmuz: 26-31.
46. Uçak A, Kiper S, Karabekir HS. Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları iş kazaları ve eğitimin iş kazalarını azaltma durumuna etkisi. Bozok Tıp Dergisi. 2011; 1, (3): 7-15.
47. Yeşildal N. Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2005; 4, (5): 280-302.
48. Çalışkan D, Akdur R. Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Hastanesinde çalışan hemşirelerin kendi bildirimleri ile karşılaştıkları mesleki riskler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2001; 54, (2): 135-142.
49. Aybek A, Güvercin Ö, Hurşitoğlu Ç. Teknik personelin iş kazalarının nedenleri ve önlenmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi. 2003; 6, (2): 91-100.
50. Biçer E. İş Kazalarının Nedenleri Maliyeti ve Önlenmesi Üzerine Çalışma. 2007, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 96 sayfa, Ankara, (Yrd. Doç. Dr. Kurtuluş Boran).
51. Ortağ T, Güleşen A, Yava A, Bakır B. Exploring the frequency of sharps injuries and affecting factors among health care workers in a university hospital. Anatol J Clin Investig 2009; 3, (4): 208-212.
52. Kutlu D. Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Aletlerle Yaralanma Riski ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. 2007, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 82 sayfa, Afyon, (Doç. Dr. Sezgin Yılmaz).
53. Guidelines for Preventing Workplace Violence for Health Care and Social Service Workers, OSHA 3148-01R 2004:4 (<http://www.osha.gov/Publications/osha3148.pdf>) Erişim tarihi: 15 Mart 2013.
54. Erci B, Aydın İ, Tortumluoğlu G. Koruyucu sağlık hizmetlerinde görev yapan hemşire ve ebelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve tükenmişlik düzeyleri. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2000; 3, (1): 10-15.
55. Dindar İ, İşsever H, Özen M. Edirne merkezindeki hastanelerde görev yapan hemşirelerde iş ile ilgili rahatsızlıklar ve konulan tanılar. Hemşirelik Forumu Dergisi. 2004; 7, (1): 59-63.
56. The role of the occupational health nurse in workplace health management (Editorial). WHO (2001b) [Electronic Journal]. www.who.int/entity/occupational_health/regions/en/ Erişim tarihi:30 Nisan 2013.

57. Uçan Ö, Ovayolu N, Torun S. Hemşirelerin hepatit B ve C virüslerinden korunmak için aldıkları önlemlerin belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006; 9, (2): 45-56.
58. Kanra G, Kara A, Cengiz B. Sağlık personelinin immünizasyonu. Hastane Enfeksiyonları Dergisi. 2000; 4: 63-83.
59. Uğurlu N, Yılmaz B, Karabacak F. İki farklı hastanede çalışan hemşirelerin mesleki risk faktörlerinin belirlenmesi. İ.Ü. F.N. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2010; 18, (1): 19-25.
60. Öksüz Ş, Yıldırım M, Özaydın Ç, Şahin İ, Arabacı H, Gemici G. Bir devlet hastanesi sağlık çalışanlarında HBV ve HCV seroprevalansının araştırılması. Ankem Dergisi. 2009; 23, (1): 30-33.
61. Kebapçı A, Akyolcu N. Acil birimlerde çalışan hemşirelerde çalışma ortamının tükenmişlik düzeylerine etkisi. Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med. 2011; 11, (2): 59-67.
62. Tan M, Polat H, Şahin ZA. Hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi. 2012; (4): 67-78.
63. Özdemir N, Khorshid L. Hemşirelerde varis belirti ve yakınmalarının incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2006; 22, (1): 19-35.
64. Azadi A, Anoosheh M, Delpisheh A. Frequency and barriers of underreported needlestick injuries amongst Iranian nurses, a questionnaire survey. Journal of Clinical Nursing. 2010; 20: 488-493.
65. Bloodborne infectious diseases: HIV/AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C; Overview. Center For Disease Control and Prevention. CDC 24,7 [Electronic Journal]. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/> Erişim tarihi 15.05.2013.
66. T.C. Resmi Gazete, İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Risk Grupları Listesi Tebliği, 13 Nisan 2004, Sayı: 25432.
67. Kartal ED. Sağlık personelinde profilaksi. Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlara Pratik Yaklaşımlar Sempozyum Dizisi. 2008; 61: 215-222.
68. Ersoy Y. Sağlık Personeli ve Aşılama. EKMUD Bilimsel Platformu. Ankara, 2006: 55-61.
69. Voide C, Darling KEA, Foguena AK, Erara V, Cavassini M, Blanchet CL. Underreporting of needlestick and sharps injuries among healthcare workers in a Swiss University Hospital. Swiss Medical Weekly. 2012;142, w13523: 1-7.

70. Fişek G. Sağlık personeli sağlığı. Sağlıkta Buluşma Noktası. <http://www.sbn.gov.tr/icerik.aspx?id=116> Erişim tarihi: 06.11.2012.
71. Violence occupational hazards in hospital. CDC, DHHS (NIOSH) Publication No. 2002-101 (<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-101/>) Erişim tarihi: 13 Mart 2013.
72. Kingma M. Workplace violence in the health sector: A problem of epidemic proportion. *International Nursing Review*. 2001; 48: 129-130.
73. Çiftlik EE, Kesmezacar Ö, Kurt M, Kesgin V, Özkan S, Çoban D, Abalı Y. Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ile Devlet Hastanelerinde Hasta Güvenliği Kültürü Algılaması. İçinde: Kırılmaz H (Ed.). T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı. 1. baskı. Ankara: Baydan Ofset; 2010: s3-11.
74. Özarda Y. Tıp Laboratuvarlarında Hasta Güvenliği Ve Hasta Güvenliğinin Toplam Kalite Yönetimindeki Rolü. İçinde: Kırılmaz H (Ed.). T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı. 1. baskı. Ankara: Baydan Ofset; 2010: s27-38.
75. Çırpı F, Merih YD, Kocabey MY. Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamalarının ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2009; 2, (3): 26-34.
76. Kılıç M, Çetinkaya F. Yozgat il merkezindeki sağlık çalışanlarında sağlık sorunları görülme durumu ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2011; 20, (3): 184-194.
77. Akova M. Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunmak için alınacak önlemler. İçinde: Sağlık Çalışanları Sağlığı 1. Ulusal Kongresi. 1999: 48-54.
78. Güler M, Coşkun T, Kama NA, Reis E, Doğanay M. Kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar: Sağlık çalışanları için riskler ve koruyucu önlemler. *Türkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol* 1999;10, (1): 36-43.
79. Pournaras S, Tsakris A, Mandraveli K, Faitatzidou A, Douboyas J, Tourkantonis A. Reported needlestick and sharp injuries among health care workers in a Greek general hospital. *Occup. Mod*. 1999; 49, (7): 423-426.
80. McGinn M, Caine V, Mill J. Mandatory disclosure of infection with blood-borne pathogens: Implications for nursing. <http://www.nursesinaidscajournal.org/article/PIIS1055329013000071/abstract?rss=yes> Erişim tarihi: 31.03.2013.

81. Aşkar E. Sağlık Çalışanlarında Hepatit B ve Hepatit C Seroprevalansı. 2006, T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Uzmanlık Tezi, 70 sayfa, İstanbul, (Doç. Dr. Turan Aslan).
82. Tekin A. Kan ve kan ürünleri nakli ile bulaşan enfeksiyonlar. Konuralp Tıp Dergisi. 2011; 3, (2): 38-45.
83. Akbulut A. Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar. Hastane İnfeksiyonları Dergisi. 2007; 11: 242-245.
84. Türkistanlı E, Şenuzun FE, Karaca BS, San AT, Aydemir G. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumu. Ege Tıp Dergisi. 2000; 39, (1): 29-32.
85. Aygün P. Kesici-delici alet yaralanmaları ve korunma önlemleri. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. 2007: 385-391.
86. Uzun Ö. Hastane Enfeksiyonları. İçinde: Doğanay M, Ünal S. (Eds.). Hastane Enfeksiyonları: Tanımlar Kitabı. Ankara: Bilimsel Tıp yayınevi; 2003: s35-57.
87. Kaya Ş, Baysal B, Eşkazan AE, Çolak H. Diyarbakır Eğitim Araştırma Hastanesi sağlık çalışanlarında kesici delici alet yaralanmalarının değerlendirilmesi. Viral Hepatit Dergisi. 2012; 18, (3): 107-110.
88. Mihçioğur S, Durukan E, Aykut NB, Akın A. Hemşire/ebe, acil tıp teknisyenlerinin kesici/delici aletlerle yaralanma durumu. Hasuder, 15. Halk Sağlığı Kongresi. 2012.
89. Türk M, Altuğlu İ, Çiçeklioğlu M, Büke Ç, Erensoy S, BİLGİÇ A. Hastane sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları konusunda eğitimi. Ege Tıp Dergisi. 2002; 41, (4): 195-199.
90. Frijstein G, Hortensius J, Zaaijer HL. Needlestick injuries and infectious patients in a major academic medical centre from 2003 to 2010. The Netherlands Journal of Medicine. 2011; 69, (10): 465-468.
91. Bloodborne pathogens and needlestick prevention. United States Department of Labor, OSHA Occupational Safety and Health Administration. <http://www.osha.gov/SLTC/bloodbornepathogens/index.html> Erişim tarihi 18.05.2013.
92. Yıldırım M, Şencan İ, Özdemir D, Yılmaz Z, Küçükbayrak A, Çakır S. Sağlık çalışanlarında HBV ve HCV bulaş riskli temasların incelenmesi ve maliyet analizi. Viral Hepatit Dergisi. 2005; 10, (3): 139-143.

93. Özdemir S, Yaluğ İ, Mert A, Aker T. Psikiyatrik bakış açısıyla kronik hepatitler. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2008; 9: 253-260.
94. Altun HU, Eraslan A, Özdemir G. İkinci basamak bir hastanedeki sağlık çalışanlarının HBV, HCV VE HIV seroprevalansları. Viral Hepatit Dergisi. 2012; 18, (3): 120-122.
95. Kurtaran B. Hepatit virüslerinin bulaşma yolları. İçinde: Tabak F, Tosun S (Eds.). Viral Hepatit 2013. 1. baskı. İstanbul: Tıp Kitabevi; 2013: s129-136.
96. Education and training of healthcare personnel. CDC Sharp injury prevention program workbook 2008. <http://www.cdc.gov/Sharpssafety/pdf/sharpsworkbook> Erişim tarihi: 20.02.2013.
97. Akçam FZ. Hepatit B virüsü enfeksiyonu. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2003; 12, (6): 211-214.
98. Tünger Ö. Bakteriyel ve viral infeksiyonların tedavi maliyetleri. Ankem Dergisi. 2009; 23:164-169.
99. Köksal İ. Kronik hepatit B’de genel tedavi yaklaşımı. İçinde: Tabak F, Tosun S (Eds.). Viral Hepatit 2013. 1. baskı. İstanbul: Tıp Kitabevi; 2013: s257-264.
100. Barut HŞ, Günal Ö. Dünyada ve ülkemizde Hepatit C epidemiyolojisi. Klinik Dergisi. 2009; 22, (2): 38-43.
101. Örmeci N. Hepatit C Virüsü. İçinde: Tabak F, Tosun S (Eds.). Viral Hepatit 2013. 1. baskı. İstanbul: Tıp Kitabevi; 2013: s319-334.
102. Güner R, Hasanoğlu İ. Kronik hepatit C tedavisinde yeni ilaçlar. İçinde: Tabak F, Tosun S (Eds.). Viral Hepatit 2013. 1. baskı. İstanbul: Tıp Kitabevi; 2013: s377-391.
103. Samancıoğlu S, Ünlü D, Akyol AD. Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin kesici delici aletle yaralanma durumlarının incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013; 16, (1): 43-49.
104. Ergör G, Serdar B. HIV/AIDS Epidemiyolojisi ve Korunma. Ünal S (ed). Güncel Bilgiler Işığında HIV/AIDS. 1. Baskı, Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 1998: s7-21.
105. Tümer A, Ünal S. HIV/AIDS epidemiyolojisi ve korunma. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2001; 10, (12): 446-449.
106. Bloodborne infectious diseases: HIV/AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C; Preventing needlesticks and sharps injuries. Center For Disease Control and Prevention. CDC 24,7 [Electronic Journal]. <http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/sharps.html> Erişim tarihi 15.05.2013.

- 107.Omaç M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya merkez hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde mesleki kesici delici yaralanma ve Hepatit B baaşıklanma durumları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2010; 17, (1): 19-25.
- 108.Cevrini P, Bell C. Needlestick injury and inadequate post-exposure in medical students. J Gen Intern Med. 2005; 20, (5): 419-421.
- 109.Shiao JS, Mclaws ML, Huang KY, Guo YL. Student nurses in Taiwan at high risk for needlestick injuries. Ann Epidemiol (AEP). 2002; 12, (3): 197-201.
- 110.Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdoğan S. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2009; 2, (3): 70-79.
- 111.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.
- 112.Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML. Age and years in practice as factors associated with needlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital. Accid Anal Prev. 2012; 47: 11-15.
- 113.Ghannad MS, Majzoobi MM, Ghavimi M, Mirzaei M. Needlestick and sharp object injuries among health care workers in Hamadan Province, Iran. J Emerg Nurs. 2012; 38, (2): 171-175.
- 114.Manzoor I, Daud S, Hashmi NR, Sardar H, Babar MS, Rahman A, Malik M. Needle stick injuries in nurses at a tertiary health care facility. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2010; 22, (3): 174-178.
- 115.Chen L, Zhang M, Yan Y, Miao J, Lin H, Zhang Y, Wang H, Du X, Li T. Sharp object injuries among health care workers in a Chinese province. AAOHN J. 2009; 57, (1): 13-16.
- 116.Simon LP. Prevention and management of needlestick injury in Delhi. Br J Nurs. 2009; 18, (4): 252-256.
- 117.T.C. Resmi Gazete, Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, 6 Nisan 2011, Sayı: 27897.

EK 1

ANKET FORMU

Form No:

Formun doldurulma tarihi:

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

3. Medeni durumunuz: () Bekâr () Evli

4.Eğitim Durumunuz: () Lise

() Önlisans

() Lisans

() Lisansüstü

5.Görev yaptığınız klinik:

6.Toplam çalışma süreniz: () 0-3 yıl () 4-6 yıl () 7-9 yıl () 10 yıl ve üzeri

7. Meslek yaşamınızda herhangi bir çalışma arkadaşınızın kesici-delici alet yaralanmasına tanık oldunuz mu?

Evet () Hayır ()

8. Evet ise, arkadaşınız kesici-delici alet yaralanması sonrasında ne yapılması gerektiğini biliyor muydu?

Evet (Ne yaptı?.....) Hayır ()

9. Klinikte görev yaptığınız esnada herhangi bir kesici-delici alet yaralanmasına maruz kaldınız mı?

Evet () Hayır ()

Evet ise;

10. Ne zaman karşılaştınız? ay önce yıl önce

11. Hangi çalışma vardiyasında karşılaştınız? Gündüz () Gece () Hatırlamıyor ()

12. Hangi işlem sırasında karşılaştınız?

İğne ucunu enjektörden ayırma ()

İğne ucu kapağını takmaya çalışma ()

Ampulden /flakondan ilaç çekme ()

İğneyi bükmeye çalışma ()

Hastadan kan alma ()

Kanı enjektörden kan tüpüne boşaltırken ()

Damar içi set ve branül yerleştirme ()

IV ilaç uygulamaları ()

İntramuskuler/subkutan v.b. ilaç uygulamaları ()

Sütür atma ()

Cerrahi operasyona yardımcı olma ()

Kesici-delici aletle çalışan biriyle kaza sonucu ()

Atık kutusuna atarken ()

Malzeme temizlerken ()

Diğer (belirtiniz) ()

13. Yaralanmaya neden olan cisim neydi?

- Enjektör İğnesi ()
Serum seti İğnesi ()
Branül İğnesi ()
Sütür İğnesi ()
Cam Ampül Kırıkları ()
Diğer (lanset, bistüri vs, belirtiniz) ()

14. Yaralanan bölgeyi belirtir misiniz?

15. Kesici-delici alet batması/yaralanması sırasında herhangi bir koruyucu önlem almış mıydınız?

Evet () Hayır ()

16. Evet ise;

Eldiven kullanma () Yaralanmayı rapor etme () Hepatit B'ye karşı bağışıklık () Diğer (açıklayınız....)

17. Kesici-delici alet/cisim hasta bakımı sırasında kullanılmış kontamine alet/cisim miydi?

Evet () Hayır ()

18. Kesici-delici alet/cisim batması/yaralanmasından önce Hepatit B aşısı yaptırmış mıydınız?

Evet () Hayır ()

19. Kesici-delici alet batması/yaralanması sonrasında ne yapılması gerektiğini biliyor muydunuz?

Evet () Hayır ()

20. Evet ise;

Kesici-delici alet batması/yaralanması sonrasında ne yaptınız?

Açıklayınız.....

21. Kesici-delici alet batması/yaralanmasını herhangi bir birime veya kişiye bildirdiniz mi?

Evet () Hayır ()

22. Evet ise; nereye bildirdiniz?

23. Kesici-delici Alet Yaralanmaları ve Kan Yoluyla Bulaşan Enfeksiyonlar ile ilgili eğitim aldınız mı?

Evet () Hayır ()

24. Evet ise; ne zaman aldınız?ay önce / yıl önce

25. Kimden aldınız?

26. Çalıştığınız klinikte hastaların serolojik testlerine rutin olarak bakılıyor mu?

Evet () Hayır ()

27. soruya cevabınız "Evet" ise hastaların serolojik testlerinin sonuçlarını inceliyor musunuz (risk içeren sonuçlardan haberdar oluyor musunuz)?

Evet () Hayır ()

28. Meslek hayatınız boyunca birden fazla yaralanmaya maruz kaldınız mı? Evet () Hayır ()

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK DEĞERLENDİRME KOMİSYONU
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	137		
	ARAŞTIRMA ADI	Hemşirelerin kesici-delici alet yaralanması ile karşılaşma durumları ve karşılaşma sonrası izledikleri yöntemler		
	SORUMLU ARAŞTIRICI UNVAN/ADI-SOYADI	Doç.Dr.Nimet OVAYOLU Sağ.Bil Ens. Hemşirelik A.D		
	YARDIMCI ARAŞTIRICI UNVANI/ADI-SOYADI	Zehra DİŞBUDAK Sağ.Bil Ens. Hemşirelik A.D		
	KOORDİNATÖR MERKEZ			
DESTEKLEYİCİ				
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Değişiklik No/Tarihi	Dili	
	PROTOKOL	-	-	
	ARAŞTIRICI BROŞÜRÜ	-	-	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLURU	-	-	
	OLGU RAPOR FORMU	-	-	
ÇALIŞMA ESASI	İYİ KLİNİK UYGULAMALARI KLAVUZU			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 07/2011- 41		Tarih:30.06.2011	
	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında yapılması planlanan ve yukarıda adı geçen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgelerin araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak 30.06.2011 tarihli Etik Kurul toplantısında incelenmesi sonucunda, adı geçen araştırmanın yapılmasının uygunluğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.			

ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı-Soyadı/ Etik Kurul Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Doç.Dr.Belgin ALAŞEHİRLİ Başkan	Farmakoloji	G.Ü.Tıp Fak. Farmakoloji A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof.Dr.Vedat DAVUTOĞLU	Kardiyoloji	G.Ü.Tıp Fak. Kardiyoloji A.D	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	KATILMADI
Doç.Dr.Nejdet ADANIR Üye	Diş Hekimi	G.Ü. Diş Hek. Fak.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Doç.Dr.Ercan SİVASLI Üye	Pediyatri	G.Ü.Tıp Fak. Pediyatri A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	KATILMADI
Doç.Dr.Yasemin ZER Üye	Mikrobiyoloji	G.Ü.Tıp Fak. Biyokimya A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Yrd.Doç.Dr.Beyhan CENGİZ Üye	Fizyoloji	G.Ü.Tıp Fak. Fizyoloji A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Yrd.Doç.Dr.Arif TÜRKMEN	Plastik Rek. ve Est. Cerrahi	G.Ü.Tıp Fak. Plastik Rek. ve Est. Cerrahi A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Uzm.Ecz.Ahmet BOŞNAK Üye	Eczacı	G.Ü. Tıp Fak. Farmakoloji A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	KATILMADI
Av.Sevilay DEMİR Sivil Üye	Avukat	G.Ü Hukuk Müş.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	KATILMADI
İnş.Müh. Baha Günhan GÜNGÖRDÜ						KATILMADI

* Araştırma ile ilişki
** Toplantıda Bulunma

Çalışma Esası ve Etik Kurul Kararı ile ilgili olarak Doç.Dr. Zehra DİŞBUDAK tarafından hazırlanmıştır.

EK 3

Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması ile Karşılaşma Durumları ve Karşılaşma Sonrası İzledikleri Yöntemler/Haziran 2011
3.4.1

25 ARALIK DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ'NE GAZİANTEP

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans öğrencisiyim. "Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması ile Karşılaşma Durumları ve Karşılaşma Sonrası İzledikleri Yöntemler" isimli yüksek lisans tez çalışmamı Hastanenizde uygulamak istiyorum. Gereğini saygılarımla arz ederim.

24/06/2011

Zehra DİŞBUDAK

Adres:

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD
Tel: 0532 6074372

GELEN EVRAK	
TARİH	SAYI
179	24/06/2011
ADLI VAKA	İSTATİSTİK
ARŞİV	LABORATUAR
AYNIYAT	MUTEMELİK
BAŞHEKİM	PERSONEL
ECZA DEPOSU	REÇETE KONTROL
FATURALAMA	SAGLIK KURULU
GİDER TAHAKKUK	SARF DEPO
HASTANE MÜDÜRÜ	SATINALMA
HASTA KABUL	





T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
ŞAHİNBEY ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ

Sayı: B.30.GZP.0.H1.00.00/200-652

06724

30/06/2011

Konu: Tez Çalışması

Sayın Zehra DİŞBUDAK
Sağlık Bilimleri İç Hastalıkları Hemşireliği ABD.

İlgi: 24/06/2011 tarihli dilekçeniz;

İlgi dilekçeniz incelenmiş olup; "Hemşirelerin Kesici-Delici Alet Yaralanması ile Karşılaşma Durumları ve Karşılaşma Sonrası İzledikleri Yöntemler" isimli yüksek lisans tez çalışmanızı hastanemiz servis hemşirelerine uygulamanız uygun mütalaa edilmiştir.
Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Metin KARAKÖK
Başhekim V.

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Gaziantep’te doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 1999 yılında Gaziantep Üniversitesi Hemşirelik ön lisans programını bitirdi. 1999-2000 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde çalıştı. 2004 yılında da dikey geçiş yaparak yerleştiği Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik lisans programını tamamladı. 2001-2011 tarihleri arasında Gaziantep 25 Aralık Devlet Hastanesi’nde muhtelif servislerde servis hemşireliği ve servis sorumlu hemşireliği yaptı. 2005-2011 tarihleri arasında aynı hastanede eğitim hemşireliği ve kalite birim sorumluluğu görevlerini yürüttü. Bu sırada çalışan güvenliği uygulamaları ile ilgilendi ve bu konuda Sağlık Bakanlığı’ndan sertifikalı olmak üzere birçok eğitim aldı. 2011 yılında Sağlık Bakanlığı Yılın Hemşiresi Ödülü’ne layık görüldü. 2011–2012 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Proje sorumlusu olarak görev yaptı. 2012 Kasım ayında Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü olarak görevlendirildi ve halen bu görevi sürdürmektedir. Evli ve bir çocuk annesidir.