

**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN DELİCİ/KESİCİ
ALETLERLE YARALANMA SIKLIĞININ ve BUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emel DEMİRCAN

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU**

EYLÜL - 2008

**T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**AMELİYATHANE ÇALIŞANLARININ DELİCİ/KESİCİ
ALETLERLE YARALANMA SIKLIĞININ ve BUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Emel DEMİRCAN

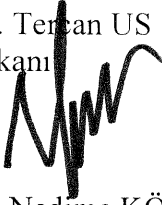
**DANIŞMAN
Doç. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU**

KABUL VE ONAY SAYFASI

Emel DEMİRCAN'ın Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı “Ameliyathane Hemşirelerinin Delici-Kesici Aletlerle Yaralanma Sıklığının ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi.” başlıklı bu çalışma jürimizce Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca değerlendirerek “**KABUL**” edilmiştir.

24.09.2008

Prof. Dr. Terhan US
Jüri Başkanı



Doç. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU
Üye



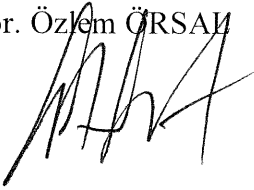
Doç. Dr. Hüseyin İLHAN
Üye



Yrd. Doç. Dr. Nebahat ÖZERDOĞAN
Üye



Öğr. Gör. Özlem ÖRSAN
Üye



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 06./10./2008 tarih ve ...761./..3529. sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Ferruh YÜCEL
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	iv
İçindekiler	v
Simge ve Kısaltmalar Dizini	vi
Şekiller Dizini	vii
Tablolar Dizini	viii
Özet	ix
Abstract	x

GİRİŞ

Problemin Tanımlanması ve Önemi	1
Araştırmanın Amacı	3

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Önemi	4
2.2. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları	5
2.3. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ve Epidemiyolojisi	8
2.4. Ameliyathane Çalışanlarında Delici Kesici Alet Yaralanmaları	9
2.5. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ile Bulaşan İnfeksiyonlar	11
2.5.1. HBV İnfeksiyonu	11
2.5.2. HCV İnfeksiyonu	16
2.5.3. HIV İnfeksiyonu	17
2.6. Delici Kesici Alet Yaralanmalarından Korunma	21
2.6.1. Universal Önlemler	22
2.6.2. OSHA Standartları	25
2.6.3. Delici Kesici Alet Yaralanmalarından Korunmada Personel Sağlığı Biriminin ve Hemşirenin Rolü	26
2.7. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Rapor Edilmesi	29

3. GEREÇ ve YÖNTEMLER	31
------------------------------	-----------

4. BULGULAR	33
--------------------	-----------

5. TARTIŞMA	51
--------------------	-----------

6. SONUÇ ve ÖNERİLER	64
-----------------------------	-----------

KAYNAKLAR	67
------------------	-----------

EK 1	76
-------------	-----------

ÖZGEÇMİŞ

SİMGE ve KISALTMALAR DİZİNİ

AB (Avrupa Birliği)

ABD (Amerika Birleşik Devletleri)

AH (Ameliyathane Hemşireleri)

AHA (American Hospital Association)

AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome)

AMA (American Medical Association)

CDC (Center of Disease Control and Prevention)

DİE (Devlet İstatistik Enstitüsü)

DKAY (Delici Kesici Alet Yaralanması)

EDH (Eskişehir Devlet Hastanesi)

EPINet™ (The Exposure Prevention Information Network)

ESOGÜ (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)

EYDH (Eskişehir Yunusemre Devlet Hastanesi)

HBV (Hepatit B Virüs)

HCV (Hepatit C Virüs)

HIV (Human Immuno Deficiency Virus)

ILO (International Labor Organization)

IOHC (Uluslararası Mesleki Sağlık Komisyonu)

İSGK (İş Sağlığı ve Güvenliği Komiteleri)

JCHAO (Joint Commission on Accreditation of Healthy Care Organizations)

NaSH (National Surveillance System for Health Care Workers)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

NSPA (Needlestick Safety and Prevention Act)

OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

SÇS (Sağlık Çalışanları Sağlığı)

SPSS (Statistical Package Of Social Sciences)

SSK (Sosyal Sigortalar Kurumu)

WHO (World Health Organization)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 1. DKAY Sonucu Bulaşan İnfeksiyonlar	11
Şekil 2. Hepatit Markerlarına Ait Değişik Sonuçların Yorumu	12
Şekil 3. 468 Akut HBV Olgusunun Analiz Sonuçlarına Göre Türkiye’de HBV	14
Şekil 4. Maruziyet Sonrası Hepatit B Profilaksisi	16
Şekil 5. Maruziyet Sonrası Antiretroviral Proflaksi	20

TABLULAR DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 1. Ameliyathane Hemşirelerinin Sosyo Demografik Özellikleri	33
Tablo 2. Ameliyathane Hemşirelerinin Sosyo Demografik Özellikleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması	34
Tablo 3. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalıştıkları Bölümlere Göre Yaralanma Durumlarının Karşılaştırılması	36
Tablo 4. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Bölgeleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması	37
Tablo 5. Ameliyathane Hemşirelerinin Kullandıkları Aletlere Göre Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması	37
Tablo 6. Ameliyathane Hemşirelerinin En Sık Uyguladıkları Girişimler ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması	38
Tablo 7. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Sıklıklarına Göre Yaralanma Nedenlerinin Karşılaştırılması	39
Tablo 8. Ameliyathane Hemşirelerinin DKAY Sonucu Tıbbi Yardım Alma Durumlarının Yaralanma Sıklıklarına Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması	40
Tablo 9. Ameliyathane Hemşirelerinin DKAY Sonucu Tıbbi Yardım Alma Durumlarının Eğitim Durumları ile Karşılaştırılması	42
Tablo 10. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Sıklıklarına Göre Aşılama Durumlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 11. Ameliyathane Hemşirelerinin Aşılama/Aşılammama Durumlarının Eğitim Düzeyleri ile Karşılaştırılması	45
Tablo 12. Ameliyathane Hemşirelerinin Eğitim Durumları ile Çift Eldiven Giyme ve Gözlük Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması	46
Tablo 13. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Sıklıkları ile DKAY'dan Korunmada Standart Önlemleri Uygulayamama Nedenlerinin Karşılaştırılması	47
Tablo 14. Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi Girişim Özellikleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması	48
Tablo 15. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalıştıkları Kuruma Göre Ameliyathane Salonlarına İlişkin Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması	49

ÖZET

Bu çalışma; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi (ESOGÜ), Eskişehir Yunusemre Devlet Hastanesi (EYDH) ve Eskişehir Devlet Hastanesi (EDH) ameliyathanelerinde görev yapan hemşirelerin delici/kesici aletlerle yaralanma (DKAY) sıklığını ve DKAY'ı etkileyen faktörler ile DKAY'a karşı hemşirelerin aldıkları önlemleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

ESOGÜ, EYDH, EDH ameliyathanelerinde görev yapan 89 hemşireyle bire bir görüşülerek, sosyo demografik özellikleri, DKAY durumları, DKAY'dan korunmak için aldıkları önlemler gibi değişkenleri içeren 24 maddelik anket uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin SPSS 11,5 paket programıyla istatistiksel analizleri yapılmıştır. Tüm analizler için iki yönlü p değeri kullanılmış ve p değeri 0,05'in altında ise istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Elde edilen verilere göre 89 hemşirenin 77'si (%86,5) son bir yıl içinde en az bir kez yaralanma yaşamıştır. En fazla yaralanma Genel Cerrahi ve Nöroşirürji bölümünün ameliyatlarında yaşanmıştır. 0-10 yıldır ameliyathanede çalışan hemşirelerde DKAY oranı en yüksektir (%59,6). Hemşirelerin %51,9'u sol elinden yaralanmıştır. Bistüri ve suture iğnesi en fazla yaralanmaya sebep olan aletlerdir. 08:00-16:00 saatleri arasındaki yaralanmalar daha fazladır (%64). Ameliyatın 3. saatinden sonra yaralanma oranı artmaktadır (%84,3). Hemşirelerin %92,2'si cerrahi operasyona yardımcı olurken yaralanma yaşamıştır ve hızlı hareket etmeyi yaralanma nedeni olarak göstermişlerdir (%65,2). Hemşirelerin %83,1'i Hepatit B (HBV) aşısı yaptırmıştır.

Bu çalışma sonucunda çalışma süresi 0-10 yıl olan yani deneyimin daha yetersiz olduğu dönemlerde DKAY en fazladır. Bu sonuç doğrultusunda işe yeni başlayan hemşirelere sürekli hizmetiçi eğitimin yanında oryantasyon programlarının daha uygun zamana yayılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalara göre hemşirelerin HBV'ye karşı aşılama oranı artsada (%83,1) istenen düzeyde değildir.

Anahtar Kelimeler : Ameliyathane, delici/kesici alet yaralanması, hemşire

ABSTRACT

This study was carried out to determine the frequency of injury caused by needlestick and sharp injury (NSI) of the nurses working in the operating theatres of Eskişehir Osmangazi University (ESOGÜ), Eskişehir Yunusemre state hospital (EYDH) and Eskişehir state hospital (EDH) and the factors affecting NSI and the precautions taken by the nurses against NSI.

While collection research data, used to by interviews by one by with 89 nurses working at the operating theatres of ESOĞÜ EYDH and EDH, we carried out a 24-item survey including such variables as socio demographic features, NSI incidences and precautions taken against NSI.

The statistical analysis of the data gathered was done through the SPSS 11,5 package program. For all analysis, two-way p value was used and if p value is below 0,05, it is considered as statistically significant.

According to the data collected, 77 of 89 nurses (%86,5) injured at least one time in the past 1 year. The injuries mostly occurred during general and neurosurgery surgeries. The NSI rates were highest for the nurses working in the operating theatres for 0 to 10 years (%59,6). %51,9 of the nurses were injured in their left hands. Bistouries and suture needles were the most common causes of the injuries. The injuries were more common the hours between 8 and 4 pm (%64). After the 3rd hour of the surgery, the injuries increased (%84,3). %92,2 of the nurses were injuries while assisting surgery and they argued that fast movements were the cause of the injuries (%65,2). %83,1 of the nurses were vaccinated against Hepatitis B (HBV).

Considering this study, it can be concluded that NSI is more common if the staff have an experience of 0 to 10 years, which is insufficient. In view of these results, it was thought that new comer, inexperienced, nurses should be given more in-service training and the orientation programs should be given in the in the length of time. Although the rate of vaccination of nurses against HBV has increased compared to the studies conducted earlier than this study, it is not at the level that is desired.

KEY WORDS: operating theatre, needlestick and sharp injury, nurse.

1. GİRİŞ

Problemin Tanımlanması ve Önemi

Sağlık hizmetleri, kişilerin ve toplumların sağlıklarını korumak, hastalandıklarında tedavilerini yapmak, kronik hastalıklar nedeniyle sürekli tedavi ve bakım hizmeti alması gerekenlere sosyal destek sağlamak, toplumların sağlık düzeylerini yükseltmek amacıyla yapılan planlı çalışmaların tümünü içerir (2,32,59). Ülkemizde Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 2002 yılı verilerine göre; 1.156 yataklı, 18.131 yataksız sağlık kurumunda 124.317.359 kişiye; 95.190'ı doktor, 79.059'u hemşire olmak üzere toplam 304.516 sağlık çalışanı tarafından sağlık hizmeti verilmiştir (59).

Sağlık hizmetleri veren sağlık personelleri kas-iskelet sistemi deformasyonları, kan ve kan ürünleri ile bulaşan hastalıklara maruz kalma gibi yaşamsal önemi olan pek çok riskle karşı karşıya kalmıştır. Fakat buna rağmen sağlık personellerinin sağlık sorunları göz ardı edilmiştir (35,41).

Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları iş kazaları ve risklerin başında DKAY bulunmaktadır (%80) (32,43,51). Sağlık çalışanları arasında hemşire ve özellikle cerrahlar diğer sağlık çalışanlarına oranla hasta ile direkt ilişki içinde olan bireylerdir. Bu nedenle bu gruptaki bireylerde DKAY oranı, diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla görülmektedir. Özellikle Acil ve Yoğun Bakım ünitelerinin yanında Hemodiyaliz, Ameliyathane gibi kliniklerde çalışanlarda yaralanma sıklığının diğer kliniklere göre daha fazla yaşandığı belirtilmektedir. DKAY içinde ilk sırayı iğnelerle oluşan yaralanmalar almaktadır. Hemşireler arasında iğnelerle oluşan yaralanmalar %60-%90 oranı ile en fazla mesleki yaralanmayı oluşturmaktadır. İğne batma yaralanmaları durumunda izlem ve bakım maliyetinin olay başına 390\$-456\$ arasında olduğu hesaplanmıştır (30).

Çalışmalar sağlık çalışanlarının DKAY sonucu, Human Immuno Deficiency Virus (HIV), Hepatit B Virüsü (HBV), Hepatit C Virüsü (HCV) başta olmak üzere 20 kadar kan ve vücut sıvıları ile bulaşan patojene maruz kaldığını göstermektedir (42).

Tüm dünya nüfusunun yaklaşık %5'inde HBV taşıyıcılığının olduğu varsayılmakta ve tüm dünyadaki HBV taşıyıcılarının sayısının 350 milyon civarında olduğu kabul edilmektedir (4,15,59). Taşıyıcılık sıklığının 0.5 olduğu Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de her yıl görülen 300.000 yeni HBV infeksiyonunun 12.000 tanesi sağlık personelinde ortaya çıkmaktadır (4,15,30, 59). ABD'de her yıl 250 civarında sağlık personeli HBV infeksiyonu ve buna bağlı komplikasyonlar nedeniyle yaşamını yitirmektedir (4,15,65,72). HBV'nin DKAY sonucu infeksiyona neden olabilmesi için, 0.0004 ml'lik bir kan damlası bile yeterli olmaktadır. HBV (+) kaynaktan iğne batma yaralanma sonrası HBV olma riski 1/5 iken, rasgele tek bir iğne batma yaralanmasından HBV olma riski 1/5000'dir. İnfekte bir hastanın kanı, kan ürünleri ile ele iğne batması ya da DKAY sonucu sağlık çalışanlarında HBV bulaş riskinin %2-%40 oranında arttığı belirtilmiştir (15,40,91).

1994-1997 yılları arasında ülkemizde Kronik Hepatitlerin etyolojik dağılımını incelemek üzere yapılan 527 vakalık bir çalışmada HBV'nin %47, HCV'nin %35 oranında rol oynadığı saptanmıştır. Hastanede görevli sağlık çalışanları arasında yapılan seroprevalans çalışmalarında ortalama Anti-HCV oranı %1 olarak bildirilmektedir. Anti-HCV pozitif kan donörlerinin %40-%90'ında kanla perkütan temas öyküsü mevcuttur. Bir çalışmada sağlık personeline Anti-HCV seropozitif kanla kontamine bir iğnenin batması sonucu ortalama infeksiyon riski %3-%4 olarak bildirilirken başka bir çalışma HCV bulaşma riskinin %4-%10 oranında olduğu bildirmektedir. ABD'de sağlık çalışanlarının genelinde bildirilen oran %1 iken, Diyaliz ünitesinde çalışanlarda %2, ilaç bağımlılarının tedavi edildikleri kliniklerde çalışanlarda %10 ve hastane cerrahları arasında %0.9'dur (74,40).

Dünyanın farklı bölgelerinde yapılan 20'den fazla çalışmanın meta-analiz sonuçlarına göre HIV ile infekte hastaların kanları ile bulaşmış delici-kesici aletlerle oluşan 6.498 perkütan yaralanma sonucunda sağlık personelinde 21 HIV vakası gözlenmiştir (43,55,59,65). Bir çalışmada ABD'de 16.000 sağlık çalışanının HIV ile infekte olmuş iğne batmalarına maruz kaldığı bildirilmiştir. Sağlık personellerinde cildin infekte iğne ile tek bir kez yaralanması durumunda bulaşma riski %0.3-%4 oranında bulunmuştur. Ancak HIV infeksiyonundan beklenen ölüm olasılığı %100

olduğu için tehlikeli bir infeksiyon olma özelliği göstermektedir. İlk kez 1987 yılında ABD’de Centers for Disease Control (CDC) tarafından HIV bulaşmasını önlemek amacıyla önerilen yöntemler “Universal Önlemler” adıyla tüm dünya çalışanlarının kan yoluyla bulaşan infeksiyonlardan korunmasında önem taşımaktadır. Ayrıca 1991 yılında Occupational Safety and Health Administration (OSHA)’nın “Kan Kaynaklı Patojenler Standardı”nı yayınlamıştır.

Bir çalışmada 118 ameliyat boyunca bir hemşirede en az bir kez yaralanma insidansı %50 olarak bildirilmiştir (40,66). Bu oran doktorlarda %8 iken, hemşirelerde %15 olarak bildirilmiştir (66). Yapılan diğer çalışmalarda yaralanma olayını rapor etme oranı %18-%32 arasında değişmektedir. Ayrıca yaralanma öyküsü yaşayanlardan, hastaların infekte olduğunu bilenlerin oranı sadece %8 iken , bilmeyenlerin oranı %30’un üzerinde olduğu gösterilmiştir (43).

Tüm bu bulgular yaralanmaya bağlı oluşan DKAY sıklığının kan ve kan ürünleri ile oluşan infeksiyonların bulaşmasında ne denli önemli rol oynadığını göstermesi açısından önemlidir. Bu konuya yönelik yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının yaşadıkları yaralanma olayını genellikle rapor etmeme, tıbbi yardım almama eğiliminde olduklarını ve yeterli bilgiye sahip olmadıklarını yada bilgi sahibi olsalar bile yeterli şekilde üniversal önlemleri uygulamadıklarını göstermektedir.

Araştırmanın Amacı

Ülkemizde hemşirelik mesleği eğitim, istihdam ve çalışma koşulları gibi pek çok sorun ile karşı karşıyadır. Bu sorunlar içinde mesleki risk ve işyeri ortamından kaynaklanan fiziksel sorunlar somut olarak birinci planda kendini göstermektedir. Hemşirelerin mesleki riskleri arasında DKAY önemli bir yer tutmaktadır. Hemşireler için yüksek risk taşıyan DKAY’ın ve nedenlerinin bilinmesi önemlidir. Hem çalışanların sağlığının korunması hem de maliyet artışının önlenmesi için eğitim ve denetimde kesinlikle gereklidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Önemi

Avrupa Birliği (AB)'nde topluluk düzeyinde geliştirilen ve yüksek bir koruma düzeyi içeren standartlardan birisi de işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgilidir. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği; "İşyerlerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalar" olarak tanımlanır. Bu konuda kabul edilen yönergeler, Avrupa İş Sağlığı ve İş Güvenliği Ajansı'nın kuruluş amacı AB'nin konuya verdiği önemin bir göstergesidir (35,43,59,61).

İş sağlığının ve çalışma şartlarının dünyadaki en üst sağlık kuruluşu olan World Health Organization (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), işçi sağlığını "çalışanların sağlıkla ilgili her türlü sorunları ile ilgilenen halk sağlığı dalı" olarak tanımlamaktadır (35,67). İş Güvenliği; iş yerinde işin icra edilmesiyle ilgili olarak oluşan özel tehlikelerden ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan metodlu çalışmalardır (48).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin alınmaması nedeniyle meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarından işçiler, işveren ve ülke ekonomisi olumsuz etkilenmektedir. İş kazası, ILO tarafından "planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda sakatlanmaya ve zarara neden olan durum" olarak tanımlanmıştır. İş kazası sonucu ya da mesleği nedeniyle tutulduğu hastalığa da, meslek hastalığı denilmektedir (59,88).

Dünyada her yıl 1.2 milyon insanın iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu hayatını kaybettiği, 160 milyon işçinin ise iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle yaralandığı ya da hastalandığı belirtilmektedir (8). Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) istatistiklerine göre, ülkemizde 1965 yılından 2000 yılına kadar 4 milyon 645 bin iş kazası olmuştur. Bu dönemde 111 bin işçi sakat kalmış, 41 bin işçi iş kazalarında hayatını kaybetmiştir. 2006 yılı SSK verilerine göre, toplam 440 kişide meslek hastalığı tespit edilmiştir (49). SSK verileri Türkiye geneli toplam istihdamın ancak %26.8'ini kapsamaktadır. Türkiye'de kaçak işçi sayısının 4.5 milyon civarında olduğu

düşünülürse, gerçekte iş kazaları rakamlarının var olanın çok üstünde olduğu anlaşılmaktadır (59,61). Bu veriler ışığında, ülkemizde her 6 dakikada bir iş kazası olmakta, her 6 saatte bir işçimiz hayatını kaybetmektedir. İstatistikler her 2.5 saatte bir işçinin iş göremez hale geldiğini açıklamaktadır. Türkiye iş kazaları istatistiklerinde Avrupa'da ilk sırada, Dünyada ise 3. sırada yer almaktadır (59,88).

ILO 1950'li yıllarda her çalışanın sağlık hizmeti alması gerektiğini, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmasının bir insanlık hakkı olduğunu ve bu hakkın yaşama hakkı sınırları içerisinde bulunduğunu ve her ülkenin buna uyması gerektiğini belirtmiştir (68).

Çünkü 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 işe 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 kalitesinin yükseltilmesi ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda çalışanın sosyal yaşamından hizmet sunduğu alana kadar iyilik halinin devamını da sağlamaktadır (68).

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 bizlere iş kazalarının %98'inin önlenebileceği gerçeğini ortaya koymaktadır. Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önlenebilir olması, sağlığı koruma ve geliştirme aktivitelerinin uygulanmasında önemli rollere sahip olan sağlık çalışanlarının bu konuyu hassasiyetle önemsemeleri gerekliliği sonucunu doğurmaktadır (43,59,61).

2.2. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları

Dünyada yaklaşık 35 milyon sağlık çalışanı olduğu ve bunun 18.5 milyonunu doktor ve hemşirelerin oluşturduğu tahmin edilmektedir (31).

Sağlık çalışanları özellikle, son yirmi yıldır daha zor, olumsuz, güvensiz ve güvencesiz iş ortamında çalışmakta ve buna bağlı çok farklı sağlık risklerine maruz kalmaktadır. Çalışan kişi bu riskler sebebiyle herhangi bir iş kazası veya meslek hastalığına tutulması halinde sadece işini kaybetmekle kalmayıp sakat kalabileceği gibi, yaşamını da yitirebilmektedir. Hastanede çalışan kişilerin yıllık hastalanma ve yaralanma olasılığı %10'dur. Bu oranın içinde burkulma, sırt ve bel hasarı, yanık, kırık, DKAY yer almakla birlikte önde gelen riski, DKAY oluşturmaktadır (7).

ABD'deki OSHA ve National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) hastanelerin çalışanlarının sağlığını korumak için değil, daha çok hastayı korumak için oluşturulduğundan, bunun çalışanlar açısından ayrıca bir tehdit oluşturduğunu belirtmiştir (54). Sağlık çalışanlarının ne kadar, hangi sıklıkla, hangi meslek hastalıklarına, iş kazalarına ve riskli uygulamalara maruz kaldığı bilinmemektedir. Maruz kalanların ise, hangi koşullarda ve nasıl yaşamını sürdürdüğü yine kaç kişinin iş göremez hale geldiği ya da sakatlık geçirdiği ve yaşamını kaybettiğine ilişkin temel veriler bulunmamaktadır (31).

ILO 1970'li yılların başlarında OSHA, NIOSH, Amerikan Hastane Birliği ve sağlık sendikaları ile birlikte her çalışanın olduğu kadar sağlık çalışanlarının da "sağlıklı olma hakkı" ve "sağlıklı ve güvenli hastane ortamında çalışma hakkı" bulunduğunu ve bunu sağlamanın bir yolunun da hastanelerde ilgili birimin kurulması gerektiği şeklinde belirtmiştir (68). Bu gelişmeden sonra ILO 1985 yılında her bir ülkede sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin kurulması ve geliştirilmesi ile ilgili önemli bir karar almıştır. Uluslararası Mesleki Sağlık Komisyonu (IOHC) 1990 yılında, sağlık çalışanlarının sağlığının işçi sağlığı yaklaşımı ile ele alınması ve bunun için hastanelerde ilgili birimin kurulması gerektiği önerisinde bulunmuştur (54). ABD'deki Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu 1990'lı yılların başında hastanelerde sağlık ve güvenlik komitesinin bulunması koşulunu getirmiştir (OSHA, 1999) (68).

Sağlık çalışanlarının mesleki güvenlik ve sağlık risklerinin gerçek boyutuna ilişkin uluslararası düzeyde bilgi azdır. Ancak, çeşitli ülkeler mesleki kazalar ve hastalıklar konusunda bazı verileri bir araya getirmişlerdir. 1992 yılında 100 tam gün

çalışan başına yaralanma oranları endüstriyel sektörlerde %8.9 olarak saptanırken hastanelerde bu oran %12'dir (43). Florida'da yapılan bir araştırmada, hastane çalışanlarında bildirilen yıllık hastalık ve yaralanma oranı (%10); metal işçileri, araba sanayisi ve kağıt fabrikasında çalışanlarla aşağı yukarı aynı bulunmuştur (43,59). İş kazası sağlık sektöründe 9.4 iken, madencilik sektöründe 6.3'tür (32). Sağlık sektöründe görülen kas ve iskelet sistemi hastalıkları oranı, inşaat sektöründen sonra ikinci sırada yer aldığı bilinmektedir (31). ABD'de 1995 yılında yapılan bir çalışmada hemşire ve hastabakıcıların görev yaptığı yerlerin, inşaat sektörü gibi tehlikeli bölgeler ile benzer risk taşımakta olduğu kabul edilmiştir. İş kazaları sebebiyle 1994 yılında 100 tam gün çalışan işçi başına kaybedilen gün sayısı sağlık sektöründe 8.7 iken diğer sektörlerde 6.1'dir (43). Bu konuda yapılmış diğer bir çalışmada hastane çalışanlarında kaza ve hastalık nedeniyle işe gelmezlik oranlarının diğer sektörlerle göre %41 daha fazla olduğu gösterilmiştir (43,21). Avrupa'da sağlık sektöründeki iş kazaları, tüm Avrupa'da meydana gelen iş kazası ortalamasından %34 daha fazladır (29). İş kazaları nedeniyle işçi kaybı oranlarına bakıldığında ise kamyon şoförleri, vasıfsız işçilerden sonra sağlık çalışanları (%0101.8) gelmektedir (32,25).

Ülkemizde tüm sağlık personelini temsil eden bir bilimsel araştırma yapılmadığı gibi, hangi durumların meslek hastalığı, iş kazası olduğu bile tanımlanmamıştır. Ülkemizde, sigortalı sağlık personeli için Viral Hepatitler; HBV, HCV, Tüberküloz (Tbc), Helminthiasis ve hayvanlardan insanlara bulaşan bazı hastalıklar ile uzun süreli radyasyona maruz kalmaya bağlı ortaya çıkan sağlık sorunları meslek hastalığı olarak kabul edilmiş olmasına rağmen tüm sağlık personelini kapsayacak bir meslek hastalığı tanımı yapılmamıştır (41) . Hastalık iş göremezlik durumunda ise, hiçbir güvence mevcut değildir (19). Sadece 657 sayılı kanuna mensup devlet memurlarında malulen emeklilik söz konusudur. 1992 yılında WHO ve ILO HBV ve HCV'yi meslek hastalığı olarak kabul etmiştir (57,61).

13 Nisan 2004 tarihli Resmi gazetenin 25.432 sayısında iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk grupları tebliğinde hastaneler 5. grupta riskli görülmüştür. Maden ocakları da yine 5. grupta yer almaktadır (29, 41,59).

Çeşitli ülkelerde sağlık çalışanlarının sağlığı konusu, 1950’li yıllarda gündeme getirilmiş, 1970’li yıllarda ise, yoğunluk kazanmıştır. Sağlık çalışanlarını işyerinde karşılaştıkları tehlikeler ve meslek risklerine karşı korumak amacıyla, batı ülkelerinde, İş Sağlığı ve Güvenliği Komiteleri (İSGK) oluşturulmuştur. İlk olarak 1958 yılında American Medical Association (AMA) ve 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. Daha sonra NIOSH 1974-1976 yıllarında hastanelerde meslek sağlığı konusunun yürütülmesi için etkin kriterler tanımlamıştır (68). İngiltere’de 1974 yılında sağlık çalışanları için “İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası”nın kabul edilmesi, 1973 yılında İspanya’da, 1974 yılında Almanya’da, 1978’de Finlandiya’da, sağlık çalışanları için “İşyeri Sağlık Birimleri”nin kurulması, bazı ülkelerde hastane işyeri sağlık birimlerinin ulusal, bölgesel ve yerel sağlık örgütlenmesine bağlanması çok önemli gelişmelerdir (25,32,35,41).

Ülkemizde sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları, iş kazaları ve riskli uygulamalarına yönelik yerel düzeyde yürütülen araştırmalar 1990’lı yıllarda başlamıştır. Araştırmalar genel olarak, kesitsel tip araştırma tekniği ile hastanelerde, hemşireler üzerinde, iş kazalarında delici/kesici-batıcı cisim yaralanmaları, meslek hastalıklarında ise HBV, Tüberküloz konuları üzerinde yoğunlaşmıştır. Son beş yıldır yapılmış araştırma bulgularında bile, sağlık çalışanlarının iş koşullarından dolayı önemli ve ciddi risklerle karşı karşıya olduğunu görmek mümkündür. Bu risklerin içinde ilk sırada çeşitli ölümcül veya kronik hastalıklara yol açabilen DKAY yer almaktadır (51).

2.3. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ve Epidemiyolojisi

Sağlık çalışanları günlük yaşamda HBV, HCV, HIV gibi yirmiden fazla patojen mikroorganizma ile karşılaşmakta ve her yıl yaklaşık 6500-9500 sağlık çalışanı infekte vücut sıvılarına maruz kalarak kan kaynaklı patojenlerle infekte olmaktadır (6,24,26).

Sağlık çalışanlarında DKAY çalışmaları ilk olarak 1981 yılında Mc Cormick ve Maki tarafından yapılmıştır. 1984 yılında iğne batmasıyla mesleki olarak ilk HIV geçişi vakası rapor edildikten sonra, sağlık kuruluşlarında enfeksiyon kontrol uygulamaları da

artmıştır (49,73). İğne batmaları üzerine veriler ise ilk olarak 1986 yılından itibaren rapor edilmeye başlamıştır. Mc. Cormick ve Maki'nin yaptığı çalışmada işlem sırasında %69.6 oranında iğne batması ile yaralanma olasılığı olduğu saptanmıştır (49,63,73)

Amerika'daki sağlık kuruluşlarında yapılan bir araştırmada her yıl 600.000-800.000 arası sağlık çalışanının eline iğne batması sonucu yaralandığı bildirilmiştir (28,73,78). CDC'nin tahminlerine göre hastane çalışanlarında her yıl 385 bin enjektör yaralanması ve günde ortalama bin kesici alet yaralanması olmaktadır. Sıradan bir hastanede çalışanlar her yüz yatak için ortalama otuz yaralanmaya maruz kalmaktadırlar (8,14,51). Bu yaralanmaların %44'ünün hemşirelerde olduğu bilinmektedir (66).

DKAY infeksiyon bulaştırmanın yanında, duygusal olarak da kişiyi etkilemektedir. Kaynak olan hastanın bulaşıcı hastalık durumunu bilmemek sağlık çalışanının stresini artırır. İnfeksiyon bulaşma riskinin fazla olduğu ya da bulaştığı durumda sağlık çalışanı ile birlikte ailesi ve yakınları da bu yaralanmadan etkilenir. Herhangi bir hastalık ya da sakatlık durumunda ise sağlıklı yaşam hakkını 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 (35,43,59,86). ABD'de 835.647 hemşirenin hastanede çalıştığı, bu çalışanlarda yılda 6000 iğne batması yaralanması olduğu, her yaralanmada ortalama 104-338 ABD Doları masraf yapıldığı düşünülmektedir (49). OSHA, 1998 yılında her DKAY'ın işverene 2234-3832 Amerikan Dolar'ına mal olduğunu bildirmiştir (78).

2.4. Ameliyathane Çalışanlarında Delici Kesici Alet Yaralanmaları

Sağlık çalışanlarının en temel amacı toplumun sağlığını korumak, geliştirmek ve hastalık halinde iyileştirmektir. Sağlık çalışanları bu sayılan görevlerini yerine getirirken, mesleki risklerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu riskler arasında özellikle delici/kesici yaralanmalarla oluşan ve kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar gerek sıklık gerekse uzun süreli olumsuz etkiler yaratmaları nedeniyle ayrı önem taşımaktadır (66). Sağlık çalışanları DKAY açısından toplumdan 3-6 kat fazla risk altındadır (7).

Bir sağlık çalışanının infeksiyöz bir hastalığa maruziyet oranı, infeksiyonun hizmet sunulan hasta topluluğundaki prevalansına ve o sağlık çalışanının aktivitelerinin sıklığına, deneyim, beceri ve dikkat gibi faktörlere bağlıdır. Tüm kan ve diğer vücut sıvılarıyla geçen hastalıkların mesleki geçiş riski tam olarak bilinmemesine rağmen, bu riske katkı sağlayan çeşitli faktörler öne sürölmüştür. Bunlar, sağlık çalışanlarının maruziyet oranı, maruziyet şekli (perkütanöz, mukozal, sağlam veya sağlam olmayan deri), maruziyetin boyutu, hangi sıvıya maruz kaldığı, inokulumun hacmi ve mikrobik ajan konsantrasyonu, mikrobik patojenite, konak duyarlılığı ve iğne batmaları için, iğne tipi (içi boş veya solid) ve eldiven kullanımınıdır (39,42,46).

Yapılan araştırmalarda ameliyathaneler delici/kesici alet yaralanmaları açısından en riskli birimler olarak tespit edilmiştir (2,37,43,56). İşlem süresinin uzaması, dar bir alanda çok fazla bireyin çalışması risk düzeyini attırmaktadır. Kütanöz dokunun açık olması, işlem sırasında aşırı kan kaybı olması ve vücut sıvılarıyla direk temas sonucunda infeksiyon riski de artmaktadır.

Cerrahi girişimler sırasında yaralanmaların çoğu sütün atma sırasında olmaktadır. Hemşire ve diğer yardımcı sağlık personeli daha çok ampul kırılması, kesici aletin monte edilmesi, ekip içinde taşınması, iğne kapaklarının kapatılması sırasında yaralanmaktadır (29,85). En sık sol elin baş ve işaret parmağı, orta parmak, diğer parmaklar ve avuç içi ile el sırtı yaralanmaktadır (43).

Konak duyarlılığı bireyin bağışıklık sisteminin durumu ve koruyucu antikörlerin varlığıyla belirlenir. Konak duyarlılığını potansiyel olarak etkileyen faktörler arasında hijyenik alışkanlıklar ve maruziyet anında uygulanan ilk yardım girişimleri bulunmaktadır. Geçiş riski aynı zamanda virüsün içinde bulunduğu çevredeki fiziksel faktörlerle (PH, sıcaklık ve nem) ilişkili olan, virüsün dış ortamda canlı kalma süresine ve numunenin hastadan alınmasıyla sağlık çalışanının maruziyeti arasındaki zamanın uzunluğuna bağlıdır (42,46).

2.5. Delici Kesici Alet Yaralanmaları ile Bulaşan İnfeksiyonlar

Sağlık bakımında ve laboratuarlarda kullanılan DKAY sonucu 20'den fazla patojen bulaşabilmektedir (Şekil 1) (3,26,42,46).

İnfeksiyon	Hasta Bakımı	Laboratuvar / Otopsi	İnfeksiyon	Hasta Bakımı	Laboratuvar / Otopsi
Blastomikozis		+	Leptopirozis		+
Kriptokoklar		+	Sıtma	+	
Difteri		+	Tüberküloz	+	+
Elbola		+	Benekli Humma		+
Gonore		+	Humma		+
Hepatit B	+	+	Tifüs		+
Hepatit C	+	+	Strep Pyogenes		+
HIV	+	+	Sifiliz		+
Herpes	+	+	Toksoplazmaz		+

Şekil 1 : DKAY Sonucu Bulaşan İnfeksiyonlar

-* CDC, 2004, CDC's Division of Healthcare Quality Promotion: Sharp Injury Prevention Workbook

2.5.1. HBV İnfeksiyonu

Hepatit virüsü terimi genellikle karaciğerde primer infeksiyon ve inflamasyon yapan spesifik hepatotropik virüsler için kullanılır (1,10,34,69).

Hepatit konusunda ilk bilgiler Hipokrat tarafından tanımlanmıştır. Hastalığın bilimsel ilk tanımı 1865'te patalog Virchow tarafından yapılmıştır. Hepatit B yüzey antijeninin 1963'te Blumberg tarafından keşfiyle viral hepatitler tarihinde yeni bir dönem açılmış ve takiben 1973 yılında Hepatit A virüsü (HAV), 1977 yılında Hepatit D virüsü (HDV), 1989 yılında HCV, 1992 yılında Hepatit E virüsü (HEV), 1995'de Hepatit GB virüsü (HGV) ve 1997 yılında TT virüs (TTV) bulunmuştur. Halen yeni Hepatit etkenlerinin bulunması, klinik önlemleri konusunda çalışmalar devam etmektedir (1,12,18,76). Sağlık çalışanlarında Hepatit mesleki hastalık olarak ilk defa

1949 yılında Leibowitz ve arkadaşları tarafından kan bankası çalışanlarında bildirilmiştir. Kan bankası hemşirelerinin el parmaklarına iğne batması sonucu Hepatit gelişebileceğini belirtilmiştir (60).

HBV çift sarmallı bir DNA virüsü olup üç farklı antijen antikor sistemi vardır. Hepatit B virüsünün kılıfını Hepati B yüzey antijeni (HBsAg) oluşturur. İç kısım ise Hepatit B core antijeni (HBcAg), HBV-DNA'sı DNA polimeraz ve Hepatit B antijeni (HBeAg)'den ibarettir. HBsAg'ye karşı Hepatit B yüzey antikor (Anti-HBs) oluşur. HBeAg'ye karşı Hepatit B antikor (Anti-HBe) oluşur. HBcAg'ye karşı ise Hepatit B Core antikor (Anti-HBc IgM ve Anti-HbcIgG) meydana gelir (1).

Şekil 2'de Hepatit markerlarına ait sonuçların yorumları görülmektedir (38).

HBsAg	A.HBs	A.HBcIgM	A.HBc	HBeAg	A.HBe	Yorum
+	-	-	-	+	-	İnkübasyon dönemi
-	-	+	-	-	-	Erken dönem HBV enf.
+	-	+	+/-	+	-	Akut HBV enf
+	-	-/düşük+	+	+	-	Kronik HBV
+	-	+/-	+	-	+	Taşıyıcılık/Kronik HBV enf.
-	+	+/-	+	-	+	Nekahat Dönemi
-	+	-	+	-	+	İyileşme
-	-	+/-	+	-	+	Pencere Döenmi
-	+	-	-	-	-	Aşılanma

Şekil 2 : Hepatit markerlarına ait değişik sonuçların yorumu
-*Felek, S., 1997,Sistemik İnfeksiyon Hastalıkları

Hastane personelinde HBsAg pozitiflik oranı saptamak amacıyla Kölan'ın yaptığı çalışmada bu oran % 6.6, Batur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %10.8 olarak bulunmuştur (15). Solak ve Abamor'un sağlık çalışanları ile ilgili yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının % 3'ü Hepatit B taşıyıcısı olduğunu, % 0.3'ü kronik Hepatit B hastası olduğunu bildirmişlerdir (82).

HBV dünyadaki Primer Hepatosellüer Karsinom (PHK) olgularının % 80'inden sorumlu olup, HBV taşıyıcılarında PHK rastlanma sıklığının sağlıklı kişilere göre 200-

400 kat fazla olduğu gösterilmiştir. (15). WHO tarafından HBV, sigaradan sonra ikinci önemli kanserojen olarak kabul edilmektedir (2,19,57,86). Avrupa, Avustalya ve Kuzey Amerika'da sağlık bakımı çalışanlarında infeksiyon riski genel popülasyona göre 2-10 kat fazladır(1). İngiltere'de yapılan bir çalışmada, İnfeksiyon Hastalıkları bölümünde çalışan 106 kişinin %5,7'si, 145 Acil bölüm personelinin %2,7 ve akıl hastanesinde çalışan 399 hemşirenin %6,2'si HBV ile infekte olduğu gösterilmiştir (1). ABD'de CDC'nin kayıtlarına göre her yıl 5.100 sağlık çalışanı HBV ile infekte olmakta, bunların 250'si hastanede yatarak tedavi edilmekte, 250 civarında sağlık personeli HBV infeksiyonu ve buna bağlı komplikasyonlar nedeniyle yaşamlarını yitirmektedir (25). CDC 1985 yılında sağlık personelinde 12.000 HBV infeksiyonu vakası olduğunu tahmin etmiş ve bu sayı zamanla düşerek; 1997'lerde yaklaşık 500'ün altına inmiştir. Mesleki HBV oranındaki %95'in üzerindeki bu düşüşe, 1982 yılından itibaren olanaklı hale gelen, sağlık personeli arasındaki yaygın bağışıklama davranışının etkisi olduğu düşünülmektedir (24,26,43).

Türkiye'de HBV görülme sıklığı üzerine çok çeşitli veriler vardır. Kızılay kan merkezlerinin 1983-1998 yıllarında topladıkları 5.420.125 ünite kanda HBsAg pozitifliği %5.1 olarak tespit edilmiştir. 1998 yılı Sağlık Bakanlığı'nın verilerinde kan donörlerinde HBsAg pozitifliği %0.75, üniversitelerde %0.71, SSK hastanesinde %1.26 özel kuruluşlarda %1.6 olarak bildirilmiştir (64). Sağlık Bakanlığı kayıtlarına göre 1996-1997 yıllarında HBV infeksiyonu morbidite hızı yüz binde 3.9-6.9, taşıyıcılık oranı %5-8 ve %4-14 olarak bildirilmiştir. Ülkemizde HBV infeksiyonu seroplevansının (HBsAg ve Anti-HBs pozitifliği) %25-60 arasında olduğu bildirilmektedir. Bu oran sağlık çalışanlarında %0.4-1.6 daha fazladır (7,15,62).

WHO hastalığın endemik olarak bulunduğu ülkemiz gibi bölgelerde çalışan sağlık personelinde, hastanede çalışılan her yıl başına HBV infeksiyonuna yakalanma riskini % 0.6 - 1.4 olarak belirlemiştir (15). Bir cerrah için meslek hayatı boyunca (yaklaşık 40 yıl) HBV infeksiyonuna yakalanma riski %40 civarında bulunmuştur. (4,59). Sağlık personelinde HBsAg ve HbeAg pozitif kan ile perkütan temas sonrası infeksiyon riski %20-40 olarak bildirilmektedir. HBV gelişen sağlık personelinin yaklaşık %50 kadarı perkütan bir hasar tanımlamaktadır.

İnfekte kan ve kan ürünleri nakli, damar içi uyuşturucu kullananlarda ortak enjektör kullanımı ve diğer ortak kullanılan kesici-delici aletler ile bulaşma, virüsün en önemli bulaşma yoludur. HBV virüsünün iğne yaralanmasıyla geçişi, HBeAg (-) kaynaktan ortalama %3, HBeAg (+) olan kaynaktan ise; %22-40 oranında gerçekleşmektedir (72). Taşıyıcılarda cinsel salgılarda HBV bulunmakta ve cinsel eşlerine mukozal geçiş ile enfeksiyona yol açmaktadır. Aynı ev içinde, yakın yaşama koşullarında HBV bulaşması olmaktadır. Virüsün tükürük ve idrarda bulunması, özellikle bu yollar ile bulaşma olduğunu düşündürmektedir (65). İnfekte anneden bebeğe HBV geçişi esas olarak doğum sırasında infekte kan ve vücut sıvılarının yutulması ve hasarlı deri mukozalardan bulaş yolu ile olmaktadır (33). Viral Hepatitle Savaşım Derneği'nin organize ettiği çok merkezli bir çalışma Akut HBV olgularının % 40'ından fazlasında bulaş nedeninin belirlenemediğini göstermiştir (şekil 3) (12,53,76).

Cerrahi girişim	62	%13.2
Eşin taşıyıcı olması	43	%9.2
Dişle ilgili bir girişim	41	%8.8
Sağlık personeli	36	%7.7
Ev içi temas	35	%7.5
Kan transfüzyonu	19	%4
Berberde devamlı sakal traşı, pedikür, manikür	11	%2.4
Şüpheli enjeksiyon	10	%2.2
Diğer (iv uyuşturucu bağ., hemodiyaliz, akapunktur)	3	%0.6
Bulaş yolu bilinmeyen	208	%44.4

Şekil 3 : 468 Akut HBV olgusunun analiz sonuçlarına göre Türkiye'de HBV başlıca bulaş yolları
-*Tabak, F., 2005, Akut Hepatitler

Güvenilir ve etkili HBV aşıları 1981 yılından beri ticari olarak bulunmaktadır. Aşının etkinliği Anti-HBs gelişmesi ile izlenmektedir. Aşılamada 0, 1, ve 6. aylarda uygulanan 3 dozluk ya da 0, 1, 2, 12. aylarda uygulanan dört dozluk şemalar kullanılmaktadır. Çocuklara 10 mg erişkinlere 20 mg HBsAg içeren dozlar intramüsküler yoldan uygulanmalıdır. En sık görülen yan etki enjeksiyon yerinde ağrı ve eritem (%3-29), yorgunluk (%15), baş ağrısı (%9) ve hafif ateş (%1-6) olarak saptanmıştır. HBV aşısına karşı yanıtızlık %10 sıklıkla görülebilir. Aşı yanıtızlığı ile ilgili çalışmalarda risk faktörleri olarak kişinin sigara içimi, ileri yaş, obezite ve bazı

çalışmalarda erkek cinsiyet olarak saptanmıştır. Üç doz HBV aşı uygulamasından sonra serokonversiyon olmaz ise 2. kez üç dozluk aşı şeması tekrarlanabilir veya HBV taşıyıcılığı araştırılır. Üç dozluk aşı şemasının 2. kez uygulanmasından sonra %50 oranında serokonversiyon gelişir. Son yıllarda yapılan bir çalışmada HBV aşılamasından sonra yanıtız olan kişilerde intradermal aşılanmanın etkili olabileceğinden bahsedilmiştir. Ancak bu çalışma başka literatürlerle desteklenmemiştir (72). Aşının %90-95 koruyuculuğu vardır (1). Aşılamayı takiben Anti-HBs antikor pozitif hale gelen kişilere rapel aşı antikor titresini 10mIU/ml'nin altına düştüğünde veya her 5-7 yılda gerektiği belirtilmektedir (1). Aşılanacak kişide öncelikle HBsAg ve Anti-HBs bakılmalı ve her ikisinde negatif ise aşı yapılmalıdır (1). WHO'nun 1997 yılından başlayarak HBV aşısını aşı programı kapsamına alınmasını önermesi ile Türkiye'de 1997'den başlayarak HBV aşısının rutin çocukluk çağı aşı programına alındığı görülmektedir (5,37,50). Avrupa Topluluğunun 88/93 sayılı yönetmeliğine göre; eğer çalışan, aşısı olan bir biyolojik etmene maruz kalma riski altında ise işverenin çalışana aşiyi ücretsiz olarak sağlaması gerekmektedir (30,36). Sağlık çalışanlarına HBV ile temas sonrasında uygulanması gereken profilaksi şeması aşağıda gösterilmektedir (Şekil 4) (81,83,89).

Başıklık Durumu	Kaynağın Durumuna Göre Tedavi		
	<u>HBsAg (+)</u>	<u>HBsAg (-)</u>	<u>Bilinmiyor</u>
AŞISIZ	HBIG x 1 + aşılama	Aşılama	Aşılama
AŞILI Anti-HBs > 10mIU/ml	Tedavi gerekmez	Tedavi gerekmez	Tedavi gerekmez
Anti-HBs < 10mIU/ml	HBIG x 1 + tekrar aşılama veya HBIG x 2	Tedavi gerekmez	Kaynağın yüksek riskli olduğu biliniyorsa HBsAg (+) kabul edilerek tedavi edilir
AŞI CEVABI BİLİNMIYOR	Temas eden kişi Anti- HBs için test edilir ; > 10mIU/ml ise tedavi gerekmez < 10mIU/ml ise HBIG x 1 + rapel aşı	Tedavi gerekmez	Temaslı kişi Anti- HBs yönünden test edilir ; > 10mIU/ml ise tedavi gerekmez < 10mIU/ml ise HBIG x 1 + rapel aşı ve 1-2 ay sonra titre kontrol edilir

Şekil 4 : Maruziyet sonrası Hepatit B profilaksisi

-*Dokuzoğlu, B., 2003, İnfeksiyon Kontrolü ve Personel Sağlığı, Sağlık Çalışanlarının Yaralanma ve İnfeksiyonlardan Korunması, Hastane İnfeksiyonları (1)

2.5.2. HCV İnfeksiyonu

Dünyada Kronik Hepatitin ikinci önemli nedenidir. HCV genomu pozitif zincirli bir RNA molekülüdür.(1)

1990'dan önce non-A ve non-B virüsü olarak bilinen Hepatit virüslerinden esas olarak transfüzyon yoluyla bulaşanın genomu 1989 yılında bulunmuş ve HCV olarak adlandırılmıştır(4,32,43).

HCV enfeksiyonu Amerika'daki en yaygın kronik kan kaynaklı enfeksiyonlardan biridir. Dünya genelinde 170 milyon insanın HCV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir (43,81). Ülkemizde HCV sıklığı %1-2.4 arasında değişmektedir. Kan

donörlerindeki oran %1'i geçmemektedir (3,75). Tüm dünyada sağlık personellerinde Anti-HCV pozitifliği %1-2 arasında bulunmuştur. Ülkemizde ise sağlık çalışanlarında Anti-HCV pozitifliği %0-2.9 arasındadır (9).

Sağlık çalışanlarına iğne yaralanması ile HCV'nin geçiş oranı %0,1-10 olarak çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir. Anneden bebeğe HCV geçiş hızı da benzerdir (%5-9) (71,72,75). HCV'nin bulaşmasında rol oynayan risk faktörleri HBV ile benzerdir. En iyi tanımlanmış risk faktörleri arasında transfüzyon ve parenteral ilaç kullanımı gelmektedir. HCV'nin cinsel yolla bulaşmadığını göstermek oldukça güç olmasına rağmen birden çok partneri olan kişilerde risk belirgin olarak yüksektir (75). HCV ile infekte bir kanın kesik cilde maruziyeti ya da iğne batması sonrasında enfeksiyon riski yaklaşık %1.8'dir. Kanın göze burna ya da ağza temasından sonraki risk bilinmemektedir ancak düşük olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, göze kan sıçraması sonucu HCV enfeksiyonu da rapor edilmiştir (24,43).

HCV enfeksiyonu genellikle semptomsuz olarak ya da hafif belirtilerle ortaya çıkar. Fakat HBV'den farklı olarak, hastaların %70'inde aktif karaciğer hastalığıyla birlikte olmak üzere, %75-85'inde kronik enfeksiyon gelişir. Aktif Karaciğer hastalığı olanlarında %10-20'si siroza ve %1-5'i ise PHK'ya dönüşür (24,81).

HCV'ye karşı korunmada henüz aşı geliştirilemediği için transfüzyon öncesinde gerekli taramalar yapılmalı, kan ve vücut sıvıları ile temas olasılığı olan işlemler sırasında gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır. HCV ile infekte olduğu bilinen bir hastaya kullanılan iğne ile temas eden sağlık personeli uygun şekilde takip edilmeli, takip sırasında HCV-RNA pozitifleşirse antiviral tedavi için değerlendirilmelidir (66,75). Günümüzde kronik aktif HCV enfeksiyonu için etkili tedavi Peginterferon ve Ribavirin ile kombinasyon tedavisidir. Bu tedavi ile genotip 1 ile infekte hastalarda %50-60, genotip 2 ve 3 ile infekte hastalarda ise %80-90 tedavi yanıtlarına ulaşılabilmiştir (77).

2.5.3. HIV İnfeksiyonu

AIDS ilk kez 1981 yılında ABD'de tanımlanmıştır. İlk AIDS vakalarının bildiriminden 2 yıl sonra 1983 yılında bu hastalardan sitopatik bir retrovirüs izole

edilmiştir. Bu virüsün üçüncü grup bir retrovirüs olduğu İnsan Lenfotropik Virüs-III (HTLV-III) ismiyle sınıflanması gerektiği bildirilmiş, daha sonraları ise kullanım kolaylığı nedeniyle İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü adı verilmiştir. İkinci bir retrovirüs olan HIV-2 ise ilk kez 1986 yılında Batı Afrika’da bildirilmiştir (1,66).

1981 yılındaki ilk vakadan sonra AIDS vaka sayısı hızla artmıştır. ABD’de ilk 100.000 vaka 1981-1989 arasındaki sekiz yıllık sürede rapor edilirken, ikinci 100.000 vaka ise sadece 1989-1991 arasındaki iki yıllık zamanda bildirilmiştir (84). 1983 başlarında 173 ülkeden WHO’ya bildirilen toplam AIDS olgusu 611.500’dür. Ancak WHO’ya göre gerçek AIDS’li olgu sayısı 2.5 milyon kadardır (1). WHO 1996 yılında tüm dünyada yaklaşık 30 milyon kişinin HIV ile infekte olduğunu açıklamıştır. 2001 yılı CDC kayıtlarında sağlık çalışanları arasında 137 şüpheli, 57 kanıtlanmış HIV enfeksiyonu belirlenmiştir ve bunların 24’ü hemşiredir (11). CDC’nin 2003 HIV sörveyans raporlarına göre, ABD’nin 33 bölgesinde 2003’ün sonunda yaklaşık 351.614 kişinin HIV/AIDS ile yaşadığı tahmin edilmektedir. Rapor edilen AIDS vakalarına göre, bu 33 bölge ABD’deki epideminin %43’ünü temsil etmektedir (2). WHO’nun Aralık 2004 verilerine göre dünyada 46 milyon HIV/AIDS’li kişi yaşamakta olup, hastalığın tanımlandığı günden beri 30 milyon kişi hayatını bu hastalık nedeniyle kaybetmiştir. Sadece 2004 yılı içinde 5 milyon yeni vaka bildirilmiş olup, bu sayılara günde 14.000, dakikada 10 yeni vaka ilave olmaktadır (82).

Türkiye’de ilk AIDS vakası 1985 yılında bildirilmiştir. 1987 yılında ise toplam vaka ve taşıyıcı sayısı 39’a ulaşmıştır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı 1993 Eylül sonu verilerine göre toplam hasta sayısı 110’a ulaşmış ve hastalananların 46’sı ölmüştür. HIV taşıyıcılarının sayısı ise 310’a ulaşmıştır (1). 31 Aralık 1999 tarihinde bildirilen AIDS vakası 318 HIV (+) hasta sayısı 665, toplam 983’dür (84). T.C. Sağlık Bakanlığı Aralık 2005 verilerine göre, ülkemizde 2254 AIDS vakası vardır. Bunların 588’i AIDS evresine ulaşmış, 1666 kişi ise HIV infektidir (79).

Hastadan sağlık personeline ilk HIV geçiş vakası 1986 yılında rapor edilmiştir. 1985-1999 yılları arasında 55 HIV vakası ve muhtemel mesleki geçiş olduğu tahmin edilen 136 vaka rapor edilmiştir. Yapılan araştırmalar sonucu bu vakaların %89’u delici/kesici yaralanmalar sonucu meydana gelmiştir (32,86,88). Sağlık personelinin

HIV infekte olma riski perkütan yaralanma ile kan temasında %0.03-0.09 olarak belirlenmiştir (4,6,43,89). Wormser ve arkadaşları, HIV'le infekte hastalar için 5000 hastane gününü kapsayan bir dönemde (500 gün hastanede kalan 10 HIV'le infekte hasta), sağlık çalışanlarının 10 iğne batması yaralanması yaşayacaklarını ve bu yaralanmalardan en az bir tanesinde serokonversiyon gelişmesi oranının %3 olabileceğini hesaplamışlardır (42). ABD'de 1993 yılının Mart ayı itibariyle, sağlık çalışanı ve / veya bilimsel laboratuvar görevlisi olan 36 kişi mesleksi maruziyet sonucu HIV enfeksiyonu kapmışlardır (46). 1990 yılı Haziran ayı itibariyle HIV-1 açısından herhangi bir riskli davranış bildirmeyen 539 sağlık personeline AIDS teşhisi konduğu CDC'ye bildirilmiştir (42). Tokars ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 3420 katılımcıdan 108'i (%3.2) HIV-1 açısından mesleksi olmayan riskleri olduğunu söylemiş ve bunların 2'si (%1.9) HIV (+) bulunmuştur. Panlilio ve arkadaşları orta ve yüksek HIV-1 seroprevalans düzeyleri olan bölgelerde çalışan cerrahlardan oluşan bir kohortta HIV-1 enfeksiyonu seroprevalansını araştırmıştır. HIV-1 açısından mesleksi olmayan riskleri bulunmadığını belirten 740 cerrahın biri (%0.14) infekte bulunmuştur. HIV-1'le infekte hastaların bakımıyla görevli olan ve bu hastaların kan ya da başka vücut sıvılarına perkütanöz ya da mukoza açısından maruz kalmadığını söyleyen sağlık çalışanlarında mesleksi HIV-1 enfeksiyonu kapma riskine yönelik 3 çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, herhangi bir maruziyetin yokluğunda, çalışmaya katılan hiçbir sağlık personelinde enfeksiyon görülmemiştir (42).

Vaka-kontrol çalışmaları, bazı faktörlerin bulaş riskini attırdığını göstermiştir. Bu faktörlerden en önemli üçü; yaralanmanın derin olması, yaralayan alette gözle görülür miktarda kan olması ve damar girişiminde kullanılan bir iğne ile yaralanma olmasıdır (13,43,70,89).

HIV enfeksiyonunun saptanmasında viral kültür, HIV antikorlarının tespiti, p24 antijenemi tespiti, viral genom amplifikasyon testleri, immünfonksiyon testleri kullanılmaktadır. Yaygın olarak antikor tespitine yönelik ELISA ve pozitif ELISA testini doğrulamak, antikorların hangi viral antijenlere karşı yapıldığını göstermek amacıyla uygulanan Western blot testleri kullanılmaktadır. CDC'nin son kriterlerine

göre testin pozitif kabul edilebilmesi için; p24, gp41, gp160/120 bantlarından en az ikisinin saptanması gerekmektedir (84).

Günümüzde HIV infeksiyonunu önlemeye yönelik aşı ya da hastalığı iyileştirmeye yönelik tedavi mevcut değildir. Ancak, HIV infeksiyonu olan hastaların kan veya vücut sıvılarına maruz kalan sağlık çalışanlarına yaklaşım açısından çeşitli öneriler CDC tarafından yayınlanmıştır (24,42). HIV bulaş riski taşıyan bir yaralanmadan sonra sağlık çalışanına en kısa sürede kemoproflaksi başlanmalıdır. Maruziyet sonrası proflaksi gerekliliğinin değerlendirilmesi ve seçenekleri şekil 5’de gösterilmiştir (17,42,89).

Temas Şekli	Kaynak Materyal	Proflaksi	Uygulanan İlaç
Perkütan	Kan		
	Yüksek risk**	Uygulanır	ZDV+3TC*
	Risk artmış***	Uygulanır	ZDV+3TC+/-IDV*
	Risk artmamış	Önerilir	ZDV+3TC*
	Kanlı vücut sıvısı veya doku	Önerilir	ZDV+3TC*
Diğer vücut sıvıları	Önerilmez		
Müköz membran	Kan	Önerilir	ZDV+3TC+/-IDV*
	Kanlı vücut sıvısı ya da doku	Önerilir	ZDV+3TC*
	Diğer vücut sıvıları	Önerilmez	
Deri yolu	Kan	Önerilir	ZDV+3TC+/-IDV*
	Kanlı vücut sıvısı ya da doku	Önerilir	ZDV+/-3TC*
	Diğer vücut sıvıları	Önerilmez	

Şekil 5 : Maruziyet Sonrası Antiretroviral Proflaksi

-*ZDV: Zidovudin (4-8 hafta), 3TC: Lamivudin (4-8 hafta), IDV: Indinavir (4-8 hafta).

-**Yüksek risk: Terminal dönem AIDS hastası, arter ya da vene girişim, alette gözle görünür kan olması ve derin yaralanma durumlarında yüksek riskten bahsedilir.

-***Risk artmış: Aletteki kan miktarının fazla olması veya HIV titresi yüksek kanla temas durumunda artmış risk söz konusudur.

2.6. Delici Kesici Alet Yaralanmalarından Korunma

İnfeksiyon kontrol programlarını oluşturmak ve işlerliğini sağlamak amacıyla 1970 yılında CDC tarafından hastanelerde hastane epidemiyoloğu ve infeksiyon kontrol hemşiresinin görevlendirilmesi önerilmiştir. Joint Commission on Accreditation of Healthy Care Organizations (JCHAO) 1976 yılında yayınladığı standartlarla hastanelerin akreditasyonu için infeksiyon kontrol aktivitelerini zorunlu hale getirmiştir (90).

İlk kez Mc Cormick ve Maki 1981 yılında, sağlık çalışanlarında delici-kesici-batıcı alet yaralanma özelliklerini tanımladıktan sonra korunma önlemlerini önermişlerdir (42,63,73).

CDC ilk defa 1983 yılında iğne batması sonucu oluşan yaralanmaların önlenmesi amacıyla iğne kapaklarının kapatılmaması, iğnelerin kırılmaması, bükülmemesi, tüm delici/kesici aletlerin kullanıldıktan sonra delinmeye dirençli kutularda muhafaza edilmesi ve bu kutuların da tıbbi girişimlerin yoğun olduğu alanlarda bulundurulması gerektiğini belirtmiştir (26,43,59,73).

1987 yılında CDC sağlık kuruluşlarında kan yoluyla bulaşan hastalıkları en aza indirmek için genel önlemler yayınlamış, OSHA da bu önlemlerin sağlığın korunması için bir zorunluluk olduğunu, bu önlemler alındığında HIV/HBV bulaşma riskinin de azaldığını vurgulamıştır (29,73). CDC tarafından belirlenen izolasyon ilkeleri esas olarak hastadan hastaya ve hastadan sağlık personeline bulaşın önlenmesine yöneliktir. İzolasyon kategorileri yıllar içinde birkaç kez revize edilmiş, son olarak 1996 yılında standart önlemler ve bulaş yolu ile ilgili önlemler olmak üzere iki ana başlıkta toplanmıştır. Standart önlemlerin ana fikri açıktır: Tüm hastalar kan yoluyla bulaşan patojenleri taşıyabilirler. Bu nedenle tüm hastalara ait kan ve kan içeren vücut sıvıları infekte kabul edilmelidir (66).

1991 yılında OSHA sağlık çalışanlarını kanla maruziyetlerden korumak için ilk kez Kan Kaynaklı Patojenler Standardını yayınladığından beri düzenleme ve yasama aktivitelerine odaklanma “denetim önlemleri hiyerarşisi”ni uygulamaya koymuştur (43).

1987-1991 yılları arasında DKAY'ı önlemeye yönelik yayınlanan çeşitli raporlar; aletlerin uygun tasarımına, delinmeye dirençli atık kutularının ulaşılması kolay yerlere bulundurulması ve sağlık çalışanlarının kullanılmış iğnelerin kılıfının kapatılması, eğilmesi, bükülmesi ve kırılması hakkındaki eğitimine odaklanmıştır (26,43).

Kasım 2000'de Needlestick Safety and Prevention Act (NSPA) yürürlüğe girmiştir (28,78,80). Aynı zamanda 2001'li yılların sonunda, 21 ülke sağlık çalışanlarını DKAY'dan korumak amacıyla daha güvenli aletler kullanılmasını ve bunların değerlendirilmesini kesinleştirmek için yasa çıkardılar. Bu yasada işyeri uygulama kontrolleri ve mühendislik girişimleriyle DKAY'ın azaltılabileceğine değinmişlerdir (28).

İngilizler, hastane personelinde iğne yaralanmalarını değerlendirmek için, yetişkin öğrenme modelini kullanmışlar ve doğru işlemlerin bilinmesi, güvenli malzemelerin sağlanması ve uygun yöntemin iğne ucu yaralanmalarından korunma önlemlerine uymayı belirlediğini bulmuşlardır (26,43).

2.6.1. Universal Önlemler

1987 yılında ABD'de CDC tarafından sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm enfeksiyonlardan korunmasına yönelik "Universal Önlemler" adıyla bilinen bir klavuz hazırlanmıştır. Bu klavuzda yer alan önlemler HIV, HBV ve kan yoluyla bulaşan diğer viral enfeksiyonlardan korunmak için uygulanacak ortak önlemlerdir (91).

2.6.1.1. Genel Önlemler

1. Öykü ve fizik muayene ile HIV, HBV ve kanla bulaşan diğer patojenlerle infekte hastaları ayırt etme olanağı bulunmadığından tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak infekte kabul edilerek gerekli önlemler alınmalıdır.

2. Hastanede enfeksiyonun yayılmasını önlemede en basit fakat etkili yol el yıkamadır. Her hasta muayenesi arasında, sonrasında, infekte materyalle temas sonrasında ve muayene eldivenini çıkardıktan sonra eller su ve sabunla yıkanmalıdır.

3. Aşağıdaki işlemler sırasında mutlak surette eldiven giyilmeli, işlem bittikten veya hasta ile temastan sonra eldiven değiştirilmeli ve eldivenler çıkarıldıktan hemen sonra eller yıkanmalıdır:

a. Her hastanın kan ya da diğer vücut sıvıları veya bunlarla kontamine yüzeylerle temas riski olduğunda,

b. Her hastanın mukoza veya sağlam olmayan derisiyle temas riski olduğunda,

c. Kan alma, damara girme gibi bir invaziv işlem sırasında eldiven giyilmelidir.

4. İğne batmasını önlemek için “disposable” iğneler kullanıldıktan sonra plastik kılıfları tekrar takılmamalı, iğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemelidir. Kullanılmış iğne, enjektör, bistüri ucu ve diğer kesici aletler imha edilmek üzere delinmeye dirençli sağlam kutulara konulmalıdır. Bu kutular servis içinde kullanıma uygun ve kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulmalıdır.

5. Yapılan tıbbi bir işlem sırasında kan veya diğer vücut sıvılarının sıçrama olasılığı söz konusuysa (örneğin kemik iliği aspirasyonu, lomber ponksiyon yapılması gibi) ağız, burun ve gözleri korumak amacı ile maske ve gözlük takılmalı, diğer vücut yüzeylerine bulaşmayı önlemek için koruyucu önlük giyilmelidir.

6. Eksüdatif deri lezyonları olan sağlık personeli, bu lezyonlar iyileşinceye kadar hastalarla direkt temastan ve hastalarla ilişkili aletlere dokunmaktan kaçınmalıdır.

7. Acil koşullarda ağız ağza resüsitasyon ihtimalini minimize etmek amacıyla ağızlık, ambu v.b. ventilasyon aletleri resüsitasyon gerekebilecek yerlerde hazır bulundurulmalıdır.

8. Beden fonksiyonlarını kontrol edebilen HIV ve HBV enfeksiyonlu hastaların rutin bakımı sırasında eldiven ya da koruyucu önlük giyilmesine gerek yoktur.

9. Gebe sağlık personeline HIV ve HBV bulaşma riski, gebe olmayanlardan daha fazla değildir. Ancak her iki virüsün de perinatal dönemde bebeğe de geçme riski olduğundan, gebe personelin önerilen önlemlere özel bir dikkatle uyması sağlanmalıdır.

10. Diyare, Pulmoner Tüberküloz tanısı veya şüphesi olması gibi özel izolasyon önlemleri gerektiren haller dışında HIV/HBV enfeksiyonlu hastaların ayrı özel odalarda bulundurulmalarına gerek yoktur. (4,91).

2.6.1.2. Çevresel Önlemler

1. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon: Kontamine materyal eğer tekrar kullanılacaksa, üzerindeki gözle görülür kirler mekanik olarak temizlendikten sonra 121 °C'de 15 dakika buhar otoklavda veya etilen oksitle gaz otoklavında sterilize edilebilir. Bronkoskop, gastroskop ve diğer optik cihazlar etilen oksit ile sterilize veya % 2'lik glutaraldehitte 45 dakika tutularak yüksek düzeyde dezenfekte edilebilirler.

2. Çevre temizliği: Duvar, yer döşemesi ya da diğer yüzeylerden hasta veya sağlık personeline infeksiyon bulaşması söz konusu değildir. Bu nedenle adı geçen bölgelerin dezenfeksiyon veya sterilizasyonuna gerek yoktur, rutin temizlik yeterlidir. Temizleme yöntemleri, işlemin uygulanacağı hastane bölgesi, yer ve kirlilik derecesine göre değişir. Hasta masaları ve hasta odalarının zemini gibi horizontal yüzeyler kirlendiğinde ya da hasta taburcu olduğunda düzenli olarak temizlenmelidir. Duvar, perde ve güneşliklerin sadece kirlendiğinde temizlenmesi yeterlidir. Temizlik sırasında fırçalama ile mikroorganizmaların fiziksel olarak ortamdan uzaklaştırılması önemlidir. Hasta bakımının yapıldığı yerlerde infekte materyalle kontaminasyon halinde önce görülebilir materyal silinmeli takiben 1/10 dilue çamaşır suyu gibi bir sıvı germisitle dekontamine edilmelidir. Aynı olayın laboratuvar içinde olması halinde önce kontamine bölgeye sıvı germisit dökülüp, temizlenmelidir. Sonra üzerine yeniden sıvı germisit dökülmelidir. Tüm bu işlemler sırasında mutlaka eldiven giyilmesi gereklidir.

3. Çamaşırhane ve mutfaklarda alınacak önlemler: Hastanelerin normal çamaşır ve bulaşık yıkama işlemleri hastaların kullandığı tepsi, tabak, çarşaf v.b. eşyaların yeterli dekontaminasyonunu sağlar. Tüm kirlenmiş örtü ve çarşaflar hasta başında silkelmeden ve ayrılmadan torbalanmalıdır. Bu eşyaların gidecekleri yere nakli mutlaka torba içinde yapılmalıdır.

Eğer 70 °C'nin üzerinde sıcak su kullanılıyorsa, çarşafları en az 71 °C de 25 dakika su ve deterjanla yıkamak yeterlidir. 70 °C'nin altındaki sıcaklıklar için uygun kimyasal germisitler kullanılmalıdır.

2.6.2. OSHA Standartları

Evrensel önlemlerin yayınlanmasından kısa bir süre sonra, 1991’de OSHA; HBV ve HIV bulaşma riskini azaltmaya yönelik stratejiler önermiştir. OSHA’nın kan yoluyla geçen patojenlere ilişkin standartlarının önemli bölümleri aşağıda özetlenmiştir (42,43).

- İşverenler bir maruziyet tanımıyla birlikte kuruluşa özel bir maruziyet kontrol planı geliştirmelidirler. Maruziyet tanımı, tüm çalışanların mesleki maruziyetle karşılaştığı meslek sınıflamaları veya bazı çalışanların maruziyetle karşılaştığı ve maruziyet görülen işlerin olduğu meslek sınıflamalarını içermelidir.
- Çalışanlar koruyucu malzemeler ve güvenli iş uygulamaları açısından eğitilmelidir.
- İşverenler tüm çalışanların eğitilmesi ve korunmasını sağlamakla sorumludur. Eğitim her yıl yenilenmelidir.
- Hiçbir sağlık çalışanı aşağıdaki kriterlere uymayı garanti edecek eğitimi almadan önce maruziyet potansiyeli olan bir iş yapmamalıdır:
 - ✓ Kuruluşun maruziyet kontrol planını ve ilgili tarafların planı yeniden düzenleme işini nasıl yapabileceklerini anlamak.
 - ✓ Kan yoluyla bulaşan hastalıkların epidemiyolojisini ve geçiş mekanizmalarını anlamak.
 - ✓ Kan ve vücut sıvılarına maruziyet potansiyeli olan işlerin neler olduğunu bilmeye yönelik yöntemleri ve böyle bir iş yapmak durumunda olduğunda alınacak uygun önlemleri anlamak.
 - ✓ Kan ve vücut sıvılarına maruziyeti azaltmak için mevcut kişisel korunma donanımlarını, iş uygulamalarını ve mühendislik tekniklerini bilmek.
 - ✓ Bariyer kaynaklarının nerede depolandığını bilmek; her bariyeri nasıl seçeceğini, kullanacağını ve uygun bir şekilde uzaklaştıracağını ve her bariyerin genel olarak yetersiz kalacağı durumları bilmek.
 - ✓ HBV aşısının yararlarını ve nasıl uygulandığını anlamak.
 - ✓ Kan ve vücut sıvılarının sıçraması durumunda ve kişisel maruziyetlerde yapılacak şeyleri bilmek.

- ✓ Biyotehlike etiketlerini tanımak ve hangi maddelerin etiketlenmesi gerektiğini anlamak.
- Çalışanlar hem mevcut hemde pratik olan en güvenli işlemleri ve aletleri kullanmalıdırlar.
- İşverenler, mesleksi maruziyeti olan tüm çalışanlara ücretsiz HBV aşısı sağlamalıdırlar. Aşı olmayı reddedenlere, bu durumu gösteren belge imzalatılmalıdır.
- İşverenler bir maruziyet durumundan sonra ücretsiz bir tıbbi değerlendirme sağlamalıdırlar. Bu program, çalışanın gizliliğine özen göstermeyi, mümkün olan durumlarda kaynak hastaya test yapılmasını (rıza alındıktan sonra) ve kanla bulaşan bir hastalık açısından seropozitif olduğu belirlenen tüm çalışanlara tıbbi danışmanlık hizmetini içermelidir.
- İşverenler, plan tarafından kapsanan meslek sınıflamalarını, eğitim kayıtlarını, sürveyansa uyumu kontrol eden etkinlikleri ve maruziyet incelemelerini belgeleyen kayıtları düzenli bir şekilde tutmalıdırlar.

DKAY insidansını azaltmaya yönelik on yıl öncesindeki bu stratejiler önemini korusa da, artık başka girişimlere de ihtiyaç duyulmaktadır (26,43).

2.6.3. Delici Kesici Alet Yaralanmalarından Korunmada Personel Sağlığı Biriminin ve Hemşirenin Rolü

Her sağlık kuruluşu, personel sağlığının korunması ve iş güvenliği amacıyla, ulusal/yasal çerçeve içinde kalmak kaydıyla, kendine özgü politikalar üretmeye ve uygulamalar geliştirmeye ihtiyaç duyabilir. NIOSH tarafından önerilen, oluşturulacak programın yürütülmesinde yardımcı olacak bir taslak program aşağıda özetlenmiştir (25,32).

Giriş Muayenesi : Kurumda işe yeni başlayan her sağlık personeline tam bir fizik muayene yapılarak detaylı özgeçmiş ve meslek öyküsü kayda geçirilmelidir. Başlangıç laboratuvar incelemeleri olarak; rutin kan testleri, tam idrar incelemesi, akciğer grafisi, PPD, göz muayenesi, odiyogram, servikal sitoloji

Periyodik Değerlendirme Muayeneleri : Herhangi bir tehlikeye maruz kalmış insanlar, hastalık veya yaralanma nedeniyle izinli/raporlu olup işe dönen personel, başka bir bölümde görevlendirilenler, emekliye ayrılan personele yapılmalıdır.

Sağlık ve Güvenlik Eğitimi : İşe adapte olmak için başlangıçta verilecek eğitimin yanı sıra, bütün çalışanlara, sürekliliği olan ve yetkin kişiler tarafından hazırlanan bir program ile sağlık, güvenlik, çevre bilgileri gibi konular anlatılmalıdır. Bu program; iş güvenliğini arttırmak amacıyla alışkanlıkların düzenlenmesi, hastalık ve yaralanmaların personel sağlığı merkezine bildirilmesi gibi konuları da içermelidir.

Bağışıklama : CDC'nin sağlık çalışanları için önerdiği aşuların uygulanması sağlanmalıdır. Salgın, kaza ile maruz kalma gibi durumlarda elektif aşılama göz önüne alınmalıdır.

Görev Sırasında Gelişen Hastalık ve Yaralanma Bakımı : Hastane içinde ayrı bir bölümde, çalışanların 24 saat süreyle ulaşabileceği, tıbbi ve psikolojik yardım sağlayan bir servis olmalıdır. Bütün çalışanlara; ihtiyacı olan tıbbi, cerrahi, psikolojik ve rehabilitasyon hizmetlerinde yeterli kolaylık sağlanmalıdır. Deneyimli bir konsültan ekibinin sürekliliği sağlanmalıdır. Çalışanlarının doktorlarıyla irtibat kuracakları prosedür tasarlanmalıdır. Tüm çalışanlar için bakım ve tedavinin sürekliliğini kolaylaştırmak amacıyla, yeterli izlem kriterleri tanımlanıp sürdürülmelidir. Meslek hastalıkları ve yaralanmalarının tedavisi ve bildirimini yasal çerçeveye uymalıdır.

Sağlık Danışmanlığı : Tıbbi, psikolojik ve sosyal danışmanlık hizmeti veren, kolay ulaşılabilir bir program oluşturulmalıdır. Böyle bir program, çeşitli bağımlılık problemlerini (sigara, alkol, uyuşturucu vb.) olduğu kadar HIV enfeksiyonu ve epidemisi ile ilişkili sorunları da kapsamalıdır. Çalışanların, hastane içinde çözümlenemeyecek tetkik ve tedavi sorunları için başvuracakları yerlere yönlendirilmelerini sağlayacak yasal bir sistem olmalıdır. Psikiyatri bölümü ve sosyal hizmetler servisi bulunmayan kuruluşlarda, konuya yakın kişiler, danışmanlık bölümünde yardımcı olarak yer almalıdır.

Çevre Kontrolü ve Sürveyans : Çevre kontrolü ve sürveyans, meslek sağlığı programının bir parçası olmalıdır ve ciddi kazalara müdahale edebilecek bilgi ve

becerisi olan bir kişi tarafından yönetilmelidir. Nükleer tıp ve radyoloji bölümlerinden ayrı bir kişi sorumlu olmalıdır. Uygulamalar yasal çerçeve içinde olmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kayıt Sistemi : Her çalışanın sağlık ünitesinde bir kaydı olmalıdır. Kayıtta, bütün muayene ve tetkiklerin sonuçları, geçirdiği hastalık ve yaralanmalara ait bilgiler yer almalıdır. Yaralanma ve hastalık oranlarını, kazaların oluş şeklini, tehlike izlemlerinin sonuçlarını göstermek ve değerlendirmek için aylık ve yıllık raporlar düzenlenmelidir. Kayıtlar gizli olmalı, sadece gerekli ve yetkili kişiler tarafından görülebilmelidir.

Hastane Bölümleri Arasında Koordinasyon : Hastanenin bütün birimlerinin temsil edildiği bir komite, meslek sağlığı programının hastanede uygulanmasına ilişkin politika, direktif ve ihtiyaçları önermelidir. İSGK ile infeksiyon kontrol komitesi, çalışanların sağlığını ortak bir plan içinde takip etmelidir. Meslek sağlığı programının bir üyesi, hem İSGK’de hem de infeksiyon kontrol komitesinde görevlendirilmiş olmalıdır.

Günümüzde sağlık çalışanlarının en çok karşılaştıkları kazalar olan DKAY’dan korunma stratejilerinin uygulanabilmesi için sağlık kuruluşlarında; personel sağlığı biriminin alt birimi olarak bir iğne ucu yaralanmalarından korunma komitesinin kurulması gerekmektedir. Bu komite multidisipliner çalışmalı ve hemşirelik, satın alma, temizlik, infeksiyon kontrol, çalışan sağlığı, risk yönetimi ve çalışan eğitimi gibi çeşitli bölümleri olmalıdır. Komitede en çok delici/kesici alet yaralanmasına maruz kalan meslek grubundan temsilci olmasına da dikkat edilmelidir. Hemşireler bu tür yaralanmalara en çok maruz kalan meslek grubu olarak, komitede aktif olarak yer almalı ve çalıştıkları birimlerin büyük bir bölümünü temsil etmelidir (6,43).

Komitede yer alan hemşire; iş ve çevre sağlığı hemşireliği konusunda uzmanlaşmış olup, sağlık kuruluşlarında karşılaşabilecek tehlikeleri tanıyabilmeli, kazaları önlemeye ve sağlık çalışanlarını korumaya yönelik stratejiler geliştirebilmeli ve bunları uygulayabilmelidir. Ayrıca hemşirenin sorumlulukları ve yetkileri net olarak belirlenmeli, sadece danışmanlık hizmeti vermekle kalmamalıdır (43).

Hemşire, koruma stratejileri ve delici/kesici aletlerle ilgili teknolojik gelişmeleri takip etmeli ve düzenli aralıklarla uygulama prensipleri üzerine eğitimler

planlanmalıdır. Eğitimler yaralanmaların fazla olduğu bölümlere korunma stratejileriyle ilgili poster asılması gibi yardımcı tekniklerle de desteklenmelidir. Bununla birlikte, hastanedeki tüm birimleri takip ederek delici/kesici alet yaralanmalarını izlemeli ve bu yaralanmaların mutlaka rapor ve kayıt edilmesini sağlamalıdır. Bu kayıtlar da sonra rapor haline dökülerek, yetkili makamlara sunulmalıdır. Kayıtlar incelenerek kazalara neden olan durumlar belirlenip, önlemeye yönelik hareket tarzı geliştirilebilir ya da alternatif olarak güvenli aletler seçilebilir (6,47,87).

Bilimsel temellere dayanan hemşirelik, uygulamalarını bilimsel araştırma sonuçlarına göre yönlendirir (43). Bu bağlamda, DKAY'la ilgili olan kurumsal ve davranışsal faktörleri anlamak için hemşirelik araştırmalarına ihtiyaç vardır. Bu alandaki çalışmalar hemşirelik uygulamalarına da anlam katmaktadır. Çalışanlara yaralanmalarla ilişkili olan faktörler, yaralanmaların muhtemel ciddi sonuçları ve yaralanma olduğunda enfeksiyonu önlemek için alınması gereken önlemlerle ilgili bilgiler verilmelidir. Bunların yanında, toplumdaki sağlık çalışanlarının risklerine yönelik epidemiyolojik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (44).

2.7. Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Rapor Edilmesi

DKAY kan kaynaklı enfeksiyonların sağlık çalışanlarına bulaşmasının en önemli nedenidir. Rapor edilmemesi mesleki HIV, HBV ve HCV olma riskinin önemli değerlendirmelerini kaçırma ihtimalinden dolayı hayatı tehdit edici olabileceğinden, her DKAY'ın rapor edilmesi zorunludur (51,73). Aynı zamanda hastanın hastalık durumunu bilmek kan ve vücut sıvıları ile temas sonrası alınacak tedbirler konusunda bilgi verir. 1998 yılında OSHA tüm DKAY'ın rapor edilmesi gerektiğini bildirmiştir.

Her sağlık kuruluşunun, sağlık personelinin kan ve vücut sıvılarına maruziyeti veya perkütan yaralanmalarından sonra, nerede, nasıl tıbbi olarak değerlendirileceğine ve tedavi olacağına dair yazılı bir protokol olmalıdır. Bu protokol rapor etmeye teşvik etmeli ve en kısa zamanda tıbbi tedaviyi başlatmaya yönelik yapılacak işlemleri de tanımlamalıdır. Rapor sisteminde maruz kalan personelin kayıtları gizli kalmalıdır.

DKAY'dan korunmaya yönelik girişimlerin planlanabilmesi için, yaralanmadan sonra en azından sağlık çalışanının kimliği, tarih, saat ve yaralanmanın meydana geldiği

yer, çalışanın mesleği, yaralanmaya neden olan aletin tipi ve alette güvenlik mekanizması olup olmadığı, aletin hangi işlem için kullanıldığı, yaralanmanın nasıl meydana geldiği bilgileri edinilmelidir (26).

CDC verilerine göre meydana gelen kazaların %60 kadarı rapor edilmektedir (27).

Hastanın riskli olmadığı, yaranın önemli olmadığı, aletin hastada kullanılmadığı, hastanın infekte olmadığı, kendisinin bağışık olduğu, rapor edemeyecek kadar acil içi olması, müdahale edilmesine ihtiyaç olmadığı, rapor sisteminin kullanışsız ve zaman kaybı olduğu düşüncesi ile DKAY rapor edilmemektedir (24,26).

3. GEREÇ ve YÖNTEMLER

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Araştırma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Tıp Fakültesi, Eskişehir Devlet Hastanesi (EDH) ve Eskişehir Yunusemre Devlet Hastanesi (EYDH) ameliyathane hemşirelerinin DKAY riskini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan kesitsel bir araştırmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER

Araştırma Eskişehir ilinde bulunan ESOGÜ Tıp Fakültesi, EDH ve EYDH ameliyathanelerinde 1 Nisan – 30 Ağustos 2007 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini, Eskişehir il merkezinde yer alan ESOGÜ Tıp Fakültesi ameliyathanesinde çalışan 31 hemşire, EDH ameliyathanesinde görev yapan 24 hemşire ve EYDH ameliyathanesinde görevli 34 hemşire oluşturmaktadır.

EYDH 1 hemşirenin doğum izninde olmasından dolayı ulaşılamamıştır.

3.4. VERİLERİN TOPLANMASI

Verileri toplamak amacıyla, incelenen kaynaklar doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen, katılımcıların sosyo demografik özelliklerini, çalıştıkları ameliyathane koşullarını, mesleki uygulama sırasında DKAY sıklığını ve aldıkları önlemleri sorgulayan 24 soruluk bir anket formu (Ek-1) kullanılmıştır.

Anket formu hemşirelerle bire bir görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

Araştırmaya 1 Nisan – 30 Ağustos 2007 tarihlerinde ameliyathanede çalışan hemşirelerin tümüyle örnekleme yöntemi kullanılmaksızın görüşme yapılması planlanmıştır.

3.5. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ameliyathanede görev yapan hemşirelerden elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package Of Social Sciences) 13,5 paket programıyla istatistiksel analizler yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede Ki-kare testi kullanılmıştır. Tüm analizler için iki yönlü p değeri kullanılmış ve p değeri 0,05'in altında ise istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir

4. BULGULAR

Tablo 1. Ameliyathane Hemşirelerinin Sosyo Demografik Özellikleri (n=89)

Tablo 1’de araştırma grubunda yer alan ameliyathane hemşirelerinin (AH) sosyo-demografik özellikleri incelenmiştir. Buna göre 89 ameliyathane hemşiresinin 31’i üniversite hastanesinde 58’i devlet hastanesinde çalışmaktadır.

Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %32,6’sı (n=29), devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin %57,3’ü (n=51) 25-40 yaş grubundadır.

Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %23,6’sı (n=21), devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin %40,4’ü (n=36) önlisans mezunudur.

Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin %25,8’i (n=23) 11-21 yıldır hizmet verirken bunların %18’i 0-10 yıldır ameliyathanede görev yapmaktadır. Devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin %31,5’i (n=19) 0-10 yıldır hizmet verirken %41,6’sı 0-10 yıldır ameliyathanede çalışmaktadır.

Demografik Özellikler		Üniversite Hastanesi		Devlet Hastanesi		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Yaş	25 ve altı	2	2,2	3	3,4	5	5,6
	25-40	29	32,6	51	57,3	80	89,9
	40 ve üzeri	-	-	4	4,5	4	4,5
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	4	12,9	18	31	22	24,7
	Önlisans	21	67,7	36	62,1	57	64
	Lisans	6	19,4	4	6,9	10	11,2
	Yüksek Lisans	-	-	-	-	-	-
	Doktora ve Üzeri	-	-	-	-	-	-
Toplam Çalışma Süresi	0-10 yıl	8	9	28	31,5	36	40,4
	11-21 yıl	23	25,8	27	30,3	50	56,2
	22 ve üzeri	-	-	2	2,2	2	2,2
Ameliyathanede Çalışma Süresi	0-10 yıl	16	18	37	41,6	53	59,6
	11-21 yıl	15	16,9	19	21,3	34	38,2
	22 ve üzeri	-	-	2	2,2	2	2,2

Tablo 2. Ameliyathanede Hemşirelerinin Sosyo Demografik Özellikleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması (n=89)

Tablo 2’de AH’nin sosyo demografik özellikleri ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre en fazla yaralanma %89,9 (n=80) ile 25-40 yaşları arasında meydana gelmiştir. 25-40 yaşları arasındaki AH’nin %69,7’si (n=62) 1-5 kez yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir.

AH’nin eğitim düzeyleri ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılmasına bakıldığında, sağlık meslek lisesi mezunlarının %18’i (n=16), önlisans mezunlarının %51,7’si (n=46), lisans mezunlarının %11,4’ü (n=8) 1-5 kez yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir. Eğitim durumları ile yaralanma sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (p>0,05).

AH'nin sağlık sektöründe çalışma yıllarıyla yaralanma sıklıklarının karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlara göre en fazla yaralanma %56,2 (n=50) ile 11-21 yıldır sağlık sektöründe çalışan hemşirelerde görülmüştür.

Sağlık sektöründe 0-10 yıl arasında çalışan görevlerinde henüz yeni olan hemşirelerin %40,4'ü (n=36) 1-5 kez yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Ameliyathanede çalışan hemşirelerin sağlık sektöründe toplam çalışma süreleri ile yaralanma sıklıkları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 2'de AH'nin ameliyathanede çalışma süreleri ile yaralanma durumları incelenmiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). AH'nin 10 yıl ve daha az çalışanların %48,3'ü (n=53), 11-21 yıl çalışanların %28,1'i (n=34), 22 ve daha üzeri çalışanların ise %2,2'si (n=2) son bir yıl içinde 1-5 kez yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Sosyo Demografik Özellikler		Yaralanma Sıklığı								X ²	p
		Hiç		1-5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Yaş	25 ve altı	-	-	4			1,1	5	5,6	2,86	0,58
	25-40	12	13,5	62	69,7	6	6,7	80	89,9		
	40 ve üzeri	-	-	4	4,5	-	-	4	4,5		
Eğitim Durumu	SML	3	3,4	16	18	3	3,4	22	24,7	2,27	0,68
	Önlisans	7	7,9	46	51,7	4	4,5	57	64		
	Lisans	2	2,2	8	9	-	-	10	11,2		
Toplam Çalışma Süresi	0-10 yıl	6	6,7	29	32,6	1	1,1	36	40,4	3,49	0,45
	11-21 yıl	6	6,7	38	42,7	6	6,7	50	56,2		
	22 ve üzeri	-	-	3	3,4	-	-	3	3,4		
Ameliyathanede Çalışma Süresi	0-10 yıl	8	9	43	48,3	2	2,2	53	59,6	4,02	0,40
	11-21 yıl	4	4,5	25	28,1	5	5,6	34	38,2		
	22 ve ↑	-	-	2	2,2	-	-	2	2,2		

Tablo 3. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalıştıkları Bölümlere Göre Yaralanma Durumlarının Karşılaştırılması (n=89)

Tablo 3’de AH’nin çalıştıkları bölümlere göre yaralanma durumları karşılaştırılmıştır. Buna göre en fazla yaralanma Genel Cerrahi ve Nöroşirurji bölümlerinde yaşanmıştır %14,6 (n=13).

Ortopedi ve Nöroşirurji bölümlerinde çalışan AH’nin %12,4’ü (n=11) beş yada daha az yaralanma yaşarken bunu %10,1 (n=9) ile Genel Cerrahi ve %9 (n=9) ile Üroloji bölümleri izlemektedir.

Son bir yıl içinde 6 ve üzerinde yaralanma yaşayan AH’nin %2,2’si (n=2) Genel Cerrahide, %1,1’i (n=1) ise Üroloji, Göz, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahide çalışmaktadır. AH’nin çalıştıkları bölümler ile yaralanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

Bölümler	Yaralanma Durumu								X ²	p
	Hiç		1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Genel Cerrahi	2	2,2	9	10,1	2	2,2	13	14,6	13,5	0,75
Üroloji	2	2,2	8	9	1	1,1	11	12,4		
K.B.B.	3	3,4	6	6,7			9	10,1		
Ortopedi	-	-	11	12,4	1	1,1	12	13,5		
Nöroşirurji	1	1,1	11	12,4	1	1,1	13	14,6		
Plastik ve Rekonstrüktif	1	1,1	8	9	1	1,1	10	11,2		
Göz	2	2,2	4	4,5			5	5,6		
Çocuk	-	-	4	4,5	1	1,1	5	5,6		
Kadın Hastalıkları ve Doğum	1	1,1	3	3,4	-	-	4	4,5		
Göğüs Kalp Damar	-	-	6	6,7	-	-	6	6,7		
Toplam	12	13,5	70	78,7	7	7,9	89	100		

Tablo 4. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Bölgeleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması

Tablo 4’de AH’nin yaralanma bölgeleri ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre AH en fazla %51,9’la (n=40) sol elinden yaralandıklarını belirtmişlerdir. Daha sonra %33,8 ile (n=26) sağ el, %6,5 (n=5) gövde ve alt ekstremiteler gelmektedir. AH %1,3 (n=1) ile en az kollarından yaralandıklarını belirtmişlerdir.

Yaralanma Bölgesi	Yaralanma Sıklığı						X ²	p
	1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%		
Sağ el	24	31,5	2	2,6	26	33,8	9.06	0.33
Sol el	36	46,8	4	5,2	40	51,9		
Kol	1	1,3	-	-	1	1,3		
Gövde	5	6,5	-	-	5	6,5		
Alt ekstremiteler	4	5,2	1	1,3	5	6,5		
Toplam	70	90,9	7	9,1	77	100		

Tablo 5. Ameliyathane Hemşirelerinin Kullandıkları Aletlere Göre Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması

Tablo 5’de AH’nin kullandıkları aletlere göre yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre AH en çok sütur iğnesi ile yaralanma yaşadıklarını bildirmişlerdir (%33,8). AH’nin %26’sı (n=20) bistüri, lanset, %19,5’i (n=15) enjektör iğnesi, %15,6’sı (n=8) koter, %2,6’sı (n=2) ampul kırıkları, %1,3’ü (n=1) serum seti iğnesi ve iv katater ile yaralanma yaşadığını belirtmiştir. AH’nin kullandıkları aletlerle yaralanma sıklıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Kullanılan Malzeme	Yaralanma Sıklığı						X ²	p
	1 - 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%		
Enjektör iğnesi	14	18,2	1	1,3	15	19,5	11,10	0,08
Sütür iğnesi	24	31,2	2	2,6	26	33,8		
Ampul kırıkları	2	2,6	-	-	2	2,6		
Lanset, bistüri	20	26	-	-	20	26		
Serum seti iğnesi	1	1,3	-	-	1	1,3		
Koter	8	10,4	4	5,2	12	15,6		
iv katater	1	1,3	-	-	1	1,3		
Toplam	70	90,9	7	9,1	77	100		

Tablo 6. Ameliyathane Hemşirelerinin En Sık Uyguladıkları Girişimler ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması

Tablo 6’da AH’nin en sık uyguladıkları girişimler ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. AH’nin yaralanma sıklıkları ile en sık uyguladıkları girişimler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). AH’nin %92,2’si ($n=71$) cerrahi operasyona yardımcı olurken en fazla yaralanma yaşarken, iv katater takarken yaralanan hemşireye rastlanmamıştır.

Meşgul Olunan İş	Yaralanma Sıklığı						X ²	P
	1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%		
Enjeksiyon için ilaç hazırlama	4	5,2	-	-	4	5,2	0,65	0,88
i.v. katater takma	-	-	-	-	-	-		
Kan alma	1	1,3	-	-	1	1,3		
Plastik iğneyi tekrar kılıfına takma	1	1,3	-	-	1	1,3		
Cerrahi operasyona yardımcı olma	64	83,1	7	9,1	71	92,2		
Toplam	70	90,9	7	9,1	77	100		

Tablo 7. Ameliyathane Hemşirelerin Yaralanma Sıklıklarına Göre Yaralanma Nedenlerinin Karşılaştırılması

Tablo 7’de AH’nin yaralanma sıklıklarına göre yaralanma nedenlerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Ankete katılan AH’ye yaralanma nedenleri sorulmuş ve elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Buna göre AH’nin %12,4’ü (n=11) dikkatsizlik sonucu yaralanma yaşadığını belirtmiştir. Dikkatsizlik sonucu yaralanma ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Hızlı hareket etme ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hızlı hareket etme sonucu AH’de yaralanma oranı %65,2 (n=58) olarak bulunmuştur.

AH’de yorgunluk nedeniyle yaralanma oranı ise %34,8’dir (n=31). Yorgunluk ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Ameliyat sırasında diğer arkadaşın hatası sonucu AH’nin %14,6’sı (n=13) yaralanmıştır. Başka bir arkadaşın hatası ile yaralanma sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Ankete katılan AH’nin %4,5’i (n=4) ameliyathanede kullanılan malzemelerin yapısını yaralanma nedeni olarak göstermiştir. Kullanılan malzemenin yapısı ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Yaralanma Nedeni		Yaralanma Sıklığı								X ²	p
		Hiç		1-5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Dikkatsizlik	Evet	-	-	11	12,4	-	-	11	12,4	1,66	0,43
	Hayır	12	13,5	59	66,2	7	7,9	77	87,6		
Hızlı hareket etme	Evet	-	-	54	60,7	2	4,5	58	65,2	27	0,00
	Hayır	12	13,5	16	18	3	3,4	31	34,8		
Yorgunluk	Evet	-	-	38	31,5	3	3,4	31	34,8	7,43	0,02
	Hayır	12	13,5	42	47,2	4	4,5	58	65,2		
Arkadaş hatası	Evet	-	-	12	13,5	1	1,1	13	14,6	2,41	0,29
	Hayır	12	13,5	58	65,2	6	6,7	76	85,4		
Malzemenin yapısı	Evet	-	-	3	3,4	1	1,1	4	4,5	2,13	0,34
	Hayır	12	13,5	67	75,3	6	6,7	85	95,5		

Tablo 8. Ameliyathane Hemşirelerinin DKAY Sonucu Tıbbi Yardım Alma Durumlarının Yaralanma Sıklıklarına Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

Tablo 8’de AH’nin DKAY sonucu tıbbi yardım alma durumları ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. Ankete katılan AH’ye DKAY sonucu hangi girişimlerde buldukları sorulmuş ve elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Buna göre AH’nin %9’u (n=8) yaralanma olayını sorumlusuna iletirken %91’i (n=81) bu olayı sorumlularına bildirmemiştir. Yaralanma sıklığı ile yaralanma olayını sorumlulara bildirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

DKAY sonrası AH’nin %24,7’si (n=22) yara yerini kanatırken, %14,6’sı yaralanan yüzeyi su/sabunla, %76,4’ü (n=68) antiseptik solüsyonla yıkadığını belirtmiştir. DKAY sıklığı ile yaralanma sonrası yaralanan yüzeyi antiseptik solüsyonla yıkamak arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05).

DKAY sonrası AH'nin %29,2'si (n=26) tahlillerine baktırmıştır. Hiçbir AH Ig yaptırmamış ve profilaktik ilaç kullanmamıştır. Bu soruya kimse evet demediği için ki-kare değerleri hesaplanamamıştır.

Yaralanma sonrası hastada bulaşıcı infeksiyon varlığını araştıran AH oranı ise %32,6'dır (n=29).

AH'nin %11,2'si (n=10) aşılı oldukları için hiçbir girişimde bulunmadıklarını belirtmişlerdir.

DKAY Sonucu Girişim		Yaralanma Sıklığı								X ²	p
		Hiç		1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Durumu Sorumluma İlettim	Evet	-	-	7	7,9	1	1,1	8	13,5	1,51	0,46
	Hayır	12	13,5	63	70,8	6	6,7	81	91		
Kanattım	Evet	-	-	21	23,6	1	1,1	22	24,7	5,39	0,06
	Hayır	12	13,5	49	55,1	6	6,7	67	75,3		
Su/Sabunla Yıkadım	Evet	-	-	11	12,4	2	2,2	13	14,6	3,21	0,20
	Hayır	12	13,5	59	66,3	5	5,6	76	85,4		
Antiseptik Solüsyonla Yıkadım	Evet	-	-	61	68,5	7	7,9	68	76,4	45,49	0,00
	Hayır	12	13,5	9	10,1	-	-	21	23,6		
Hastada Bulaşıcı İnfeksiyon Varlığını Araştırdım	Evet	-	-	27	30,4	2	2,2	29	32,6	6,99	0,03
	Hayır	12	13,5	43	48,3	5	5,6	60	67,4		
Tahlillerime Baktırdım	Evet	-	-	23	25,8	3	3,4	26	29,2	6,03	0,04
	Hayır	12	13,5	47	52,8	4	4,5	63	70,8		
Ig Yaptırdım	Evet	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Hayır	12	13,5	70	78,7	7	7,8	89	100		
Profilaktik İlaç Aldım	Evet	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Hayır	12	13,5	70	78,7	7	7,8	89	100		
Aşılı Olduğum İçin Bir Girişimde Bulunmadım	Evet	-	-	10	11,2	-	-	10	11,2	3,05	0,21
	Hayır	12	13,5	60	67,4	7	7,9	79	88,8		
Hiçbir Girişimde Bulunmadım	Evet	-	-	1	1,1	-	-	1	1,1	0,27	0,87
	Hayır	12	13,5	69	77,5	7	7,9	88	98,9		

Tablo 9. Ameliyathane Hemşirelerinin DKAY Sonucu Tıbbi Yardım Alma Durumlarının Eğitim Durumları ile Karşılaştırılması

Tablo 9’da AH’nin DKAY sonucu tıbbi yardım alma durumlarının eğitim durumları ile karşılaştırılması yapılmıştır. Ankete katılan AH’ye eğitim durumlarına göre DKAY sonucu hangi girişimlerde buldukları sorulmuş ve elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Buna göre durumu sorumlusuna ileten lisans mezunu AH saptanmamıştır. Önlisans mezunlarının %6,7’si (n=6), sağlık meslek lisesi mezunlarının %2,2’si (n=2) yaralanma durumunu sorumlularına iletmışlerdir. Eğitim durumuyla yaralanma durumunu sorumluya iletmeye arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0,05).

Lisans mezunlarının %1,1’i (n=1), önlisans mezunlarının %16,9’u (n=15), meslek lisesi mezunlarının da %6,7’si (n=6) yaralanan bölgeyi kanattıklarını belirtmişlerdir. Eğitim durumlarıyla yaralanma sonrası yaralanan bölgeyi kanatma arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Yaralanma sonrası yaralanan yüzeyi su/sabunla yıkama girişimleri lisans mezunlarında %2,2 (n=2), önlisans mezunlarında %9 (n=8), meslek lisesi mezunlarında %3,4 (n=3)’dir. Antiseptik solüsyonla yıkayanların oranı ise önlisans mezunlarında %51,7 (n=46), lise mezunlarında %16,9 (n=15), lisans mezunlarında %7,9’dur (n=7).

Eğitim durumu ile yaralanma sonrası tahlillerine baktıranlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Yaralanma sonrası tahlillerine baktıran önlisans mezunları %23,6 (n=21), lise mezunları %5,6 (n=5) iken lisans mezunlarından tahlillerine baktıran olmamıştır.

DKAY sonucu Ig yaptıran ve profilaktik ilaç alan olmamıştır.

DKAY Sonucu		Eğitim Düzeyi								X ²	p
		Sağlık Meslek Lisesi		Önlisans		Lisans		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Durumu Sorumluma İlettim	Evet	2	2,2	6	6,7	-	-	8	9	1,15	0,56
	Hayır	20	22,5	51	57,3	10	11,2	81	91		
Kanattım	Evet	6	6,7	15	16,9	1	1,1	22	24,7	1,31	0,51
	Hayır	16	18	42	47,2	9	10,1	67	75,3		
Su/Sabunla Yıkadım	Evet	3	3,4	8	9	2	2,2	13	14,6	0,26	0,87
	Hayır	19	24,3	49	55,1	8	9	76	85,4		
Antiseptik Solüsyonla Yıkadım	Evet	15	16,9	46	67,6	7	7,9	68	76,4	1,63	0,44
	Hayır	7	7,9	11	12,4	3	3,4	21	23,6		
Hastada Bulaşıcı İnfeksiyon Varlığını Araştırdım	Evet	5	5,6	23	25,8	1	1,1	29	32,6	4,86	0,08
	Hayır	17	19,1	34	38,2	9	10,1	60	67,4		
Tahlillerime Baktırdım	Evet	5	5,6	21	23,6	-	-	26	29,2	6,17	0,04
	Hayır	17	19,1	36	40,4	10	11,2	63	70,8		
İg Yaptırdım	Evet	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Hayır	22	24,7	57	64	10	11,2	89	100		
Profilaktik İlaç Aldım	Evet	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Hayır	22	24,7	57	64	10	11,2	89	100		
Aşılı Olduğum İçin Bir Girişimde Bulunmadım	Evet	4	4,5	4	4,5	2	2,2	10	11,2	2,85	0,24
	Hayır	18	20,2	53	59,6	8	9	79	88,8		
Hiçbir Girişimde Bulunmadım	Evet	-	-	-	-	1	1,1	1	1,1	2,85	0,24
	Hayır	22	24,7	57	64	9	10,1	88	98,9		

Tablo 10. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Sıklıklarına Göre Aşılama Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 10’da AH’nin yaralanma sıklıklarına göre aşılama durumlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Ankete katılan AH’ye yaralanma sıklıklarına göre aşılama durumları sorulmuş ve elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buna göre 1-5 kez yaralananların %18’i (n=16) doğal bağışık oldukları için aşı yaptırmazken %10,1’i (n=9) aşı yaptırmak konusunda ihmalkar davrandıklarını belirtmişlerdir.

Hepatit aşısı yaptıranların %67,4’ü (n=60) 1-5 kez, %6,7’si (n=1) 6 ve üzerinde yaralanma yaşadıklarını belirtirken %9’u (n=8) ise hiç yaralanma yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Yaralanma yaşasın yada yaşamasın toplamda aşılama oranı ise %83,1’dir (n=74). 1-5 kez yaralananların %15,7’si (n=14) aşı yaptırdıktan sonra antikor seviyelerine baktırmışlardır.

Aşılama Durumu		Yaralanma Sıklığı								X ²	p
		Hiç		1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Doğal Bağışık Olduğum için Aşı yaptırmadım	Evet	3	3,4	16	18	2	2,2	21	23,6	0,13	0,93
	Hayır	9	10,1	54	60,7	5	5,6	68	76,4		
İhmalkar davrandım	Evet	1	1,1	9	10,1	-	-	10	11,2	1,17	0,55
	Hayır	11	12,4	61	68,5	7	7,9	79	88,8		
Risk altında olduğumu düşünmediğim için aşı olmadım	Evet	-	-	8	9	2	2,2	10	11,2	3,63	0,16
	Hayır	12	13,5	62	69,7	5	5,6	79	88,8		
Hepatit aşısı yaptırdım	Evet	8	9	60	67,4	6	6,7	74	83,1	5,23	0,15
	Hayır	4	4,5	10	11,3	1	1,1	15	16,9		
Hepatit aşısı yaptırdım+aşı sonrası antikor seviyeme baktırdım	Evet	3	3,4	14	15,7	2	2,2	19	21,3	0,38	0,82
	Hayır	9	10,1	56	62,9	5	5,6	70	78,7		
Tetanoz aşısı yaptırdım	Evet	1	1,1	13	14,6	1	1,1	15	16,9	0,80	0,67
	Hayır	11	12,4	57	64	6	6,7	74	83,1		

Tablo 11. Ameliyathane Hemşirelerinin Aşılama/Aşılansız Durumlarının Eğitim Düzeyleri ile Karşılaştırılması

Tablo 11’de AH’nin aşılama/aşılansız durumlarının eğitim düzeyleri ile karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre HBV aşısı yaptırma oranı lise mezunlarında %86,4 (n=19), önlisans mezunlarında %82,5 (n=47), lisans mezunlarında ise %80 (n=8) bulunmuştur. Hemşirelerin %16,9’u (n=15) HBV’ye karşı hiç aşılanmadıklarını belirtmiştir.

AH’nin %23,6’sı (n=21) hastalığı geçirerek bağışık kazandıklarını ifade etmişlerdir.

Aşılanma sonrası antikor seviyesine baktırma oranı ise sağlık meslek lisesi mezunlarında %22,7 (n=5), önlisans mezunlarında %21,1 (n=12), lisans mezunlarında %20 (n=2) olarak bulunmuştur. Hepatit aşısı yaptırma ile eğitim durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Aşılanma Durumu		Eğitim Seviyesi								X ²	p
		Sağlık Meslek Lisesi		Önlisans		Lisans		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Doğal Bağışık Olduğum için Aşı yaptırmadım	Evet	5	22,7	13	22,8	3	30	21	23,6	0,25	0,87
	Hayır	17	77,3	44	77,2	7	70	68	76,4		
Hepatit aşısı yaptırdım	Evet	19	86,4	47	82,5	8	80	74	83,1	0,25	0,88
	Hayır	3	13,6	10	17,5	2	20	15	16,9		
Hepatit aşısı yaptırdım+aşı sonrası antikor seviyeme baktırdım	Evet	5	22,7	12	21,1	2	20	19	21,3	0,03	0,98
	Hayır	17	77,3	45	78,9	8	80	70	78,7		
Tetanoz aşısı yaptırdım	Evet	2	9,1	12	21,1	1	10	15	16,9	1,99	0,36
	Hayır	20	90,9	45	78,9	9	90	74	83,1		

Tablo 12. Ameliyathane Hemşirelerinin Eğitim Durumları ile Çift Eldiven Giyme ve Gözlük Kullanma Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 12’de AH’nin eğitim durumları ile çift eldiven giyme ve gözlük kullanma durumlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Her bir parametre kendi içerisinde istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre AH’nin %51,7’si (n=46) hiç gözlük kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bunların %40’ı lisans, %50,9’u önlisans, %59,1’i de meslek lisesi mezunudur.

Yine lisans mezunlarının %10’u, önlisans mezunlarının %10,5’i ve lise mezunlarının %4,5’i çift eldiven kullanmamaktadırlar. Ameliyathanede tüm çalışanlar

önlük, maske ve eldiven kullandıkları için koruyucu önlemler içinde tekrar değerlendirilmemiştir.

Koruyucu Önlemler		Eğitim Durumu								X ²	p
		Sağlık Meslek Lisesi		Önlisans		Lisans		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Gözlük	Hiç	13	59,1	29	50,9	4	40	46	51,7	4,37	0,35
	Bazen	6	27,3	25	43,9	4	40	35	39,3		
	Daima	3	13,6	3	5,3	2	20	8	9		
Çift Eldiven	Hiç	1	4,5	6	10,5	1	10	8	9	2,03	0,72
	Bazen	19	86,4	41	71,9	8	80	68	76,4		
	Daima	2	9,1	10	17,5	1	10	13	14,6		

Tablo 13. Ameliyathane Hemşirelerinin Yaralanma Sıklıkları ile DKAY'dan Korunmada Standart Önlemleri Uygulayamama Nedenlerinin Karşılaştırılması

Tablo 13'de AH'nin yaralanma sıklıklarına göre standart önlemleri uygulayamama nedenleri incelenmiş ve elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Buna göre AH'nin %40,4'ü (n=36) rahat hareket edemediklerinden, %37,1'i ise (n=33) malzemenin yetersiz olduğundan dolayı standart önlemleri uygulayamadıklarını belirtmişlerdir. AH'nin %30,3'ü (n=27) ise her zaman koruyucu önlemleri aldıklarını ifade etmişlerdir.

Standart Önlemleri Uygulayamama Nedeni	Yaralanma Sıklığı								X ²	P
	Hiç		1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Her Zaman Koruyucu Önlemleri Alırım	9	10,1	17	19,1	1	1,1	27	30,3	15,08	0,002
Rahat Hareket Edemiyorum	3	3,4	28	31,5	5	5,6	36	40,4	10,02	0,04
Zamanım Yok	1	1,1	13	14,6	1	1,1	15	16,9	0,080	0,67
Malzeme Yetersiz	2	2,2	29	32,6	2	2,2	33	37,1	2,92	0,23
Aşılıyım	1	1,1	11	12,4	2	2,2	14	15,7	1,36	0,50
Alerjim Mevcut	2	2,2	3	3,4	2	2,2	7	7,9	6,66	0,03
Bulaşmayı Etkilemiyor	-	-	3	3,4	1	1,1	4	4,5	2,13	0,34
Hastada Bulaşıcı Enfeksiyon Yok	-	-	3	3,4	1	1,1	4	4,5	2,13	0,34

Tablo 14. Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi Girişim Özellikleri ile Yaralanma Sıklıklarının Karşılaştırılması

Tablo 14’de AH’nin cerrahi girişim özellikleri ile yaralanma sıklıklarının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre en fazla yaralanma %64 (n=57) ile 08-16 saatleri arasındaki ameliyatlarda yaşanmaktadır. Ameliyat saatleri ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak da anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,00).

AH’nin %65,2’si (n=58) 180 dakika ve daha fazla süren cerrahi girişimlerde 1-5 kez yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir. Cerrahi girişimin ilk 180 dakikasında 1-5 kez yaralanma yaşadığını belirten AH oranı ise %13,5 (n=12)’dir.

Bir günde 1-6 vakanın ameliyatına katılan AH’de yaralanma oranı %53,9 (n=48) iken 7 ve daha fazla vakanın ameliyatına katılan AH’de yaralanma oranı %46,1 (n=41) olarak bulunmuştur.

AH en fazla yaralanmayı operasyona alınan ilk beş vakada yaşadıklarını bildirmişlerdir. 1.-5. vakalarda yaralanma oranı %89,9 (n=80)’dur. AH’de yaralanma

yaşanan vaka sayısı ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0,01).

Cerrahi Girişim Özellikleri		Yaralanma Sıklıkları								X ²	P
		Hiç		1 – 5 kez		6 ve üzeri		Toplam			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
Cerrahi Girişim Saati	08-16	-	-	54	60,7	3	3,4	57	64	93,5	0,00
	16-08	-	-	16	18	4	4,5	20	22,5		
Cerrahi Girişimin Süresi	10-180 dakika	2	2,2	12	13,5	-	-	14	15,7	1,42	0,49
	180 dakika ve üzeri	10	11,2	58	65,2	7	7,9	75	84,3		
Günlük Vaka Sayısı	1-6	7	7,9	38	42,7	3	3,4	48	53,9	0,44	0,80
	7 ve üzeri	5	5,6	32	36	4	4,5	41	46,1		
Yaralanma Yaşanan Vaka	1.-5. vaka	8	9	65	73	7	7,9	80	89,9	8,58	0,01
	6. vaka ve üzeri	4	4,5	5	5,6	-	-	9	10,1		

Tablo 15. Ameliyathane Hemşirelerinin Çalıştıkları Kuruma Göre Ameliyathane Salonlarına İlişkin Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması

Tablo 15’de AH’nin çalıştıkları kuruma göre ameliyathane salonlarına ilişkin değerlendirmeleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin her bir parametresi kendi içinde istatistiksel önemlilik açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Buna göre; AH’nin çoğunluğu ameliyathane salonunun genişliğinin %53,9 (n=48) ve aydınlatmasının %58,4 (n=52) yeterli olduğunu belirtmiştir.

AH ameliyathane salonunun dezenfeksiyonun %47,2 (n=47), havalandırmasının %71,9 (n=67) oranıyla yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

AH'nin büyük çoğunluğu kendileri için ayrılmış dinlenme odasının %78,7 (n=70), dinlenme molasının %85,4 (n=76) ve personel sayısının %78,7 (n=70) yetersiz olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ameliyathane Salonunun Özellikleri		Üniversite Hastanesi		Devlet Hastanesi		Toplam		X ²	P
		n	%	n	%	n	%		
Genişlik	Yeterli	17	54,8	31	53,4	48	53,9	0,01	0,90
	Yetersiz	14	45,2	27	46,6	41	46,1		
Aydınlatma	Yeterli	19	61,3	33	56,9	52	58,4	0,16	0,68
	Yetersiz	12	38,7	25	43,1	37	41,6		
Dezenfeksiyon	Yeterli	19	61,3	28	48,3	47	52,8	1,37	0,24
	Yetersiz	12	38,7	30	51,7	42	47,2		
Havalandırma	Yeterli	6	19,4	19	32,8	25	28,1	1,79	0,18
	Yetersiz	25	80,6	39	67,2	67	71,9		
Personel sayısı	Yeterli	1	3,2	18	31	19	21,3	9,30	0,00
	Yetersiz	30	96,8	40	69	70	78,7		
Dinlenme odası	Yeterli	-	-	19	32,8	19	21,3	12,91	0,00
	Yetersiz	31	100	39	67,2	70	78,7		
Dinlenme molası	Yeterli	1	3,2	12	20,7	13	14,6	4,94	0,02
	Yetersiz	30	96,8	46	79,8	76	85,4		

5. TARTIŞMA

Tüm sağlık çalışanları meslek hayatlarının herhangi bir döneminde mesleki risklerle karşılaşmışlardır. Günümüzde sağlık çalışanlarının iş güvenliğinin giderek kötüleşmesi, personel ve malzeme yetersizliği, yönetim ve denetim eksikliği gibi nedenler mesleki riskler ve iş kazaları oranında artışa neden olmaktadır. DKAY sağlık çalışanları için önde gelen mesleki riskler arasındadır. Özellikle HBV, HCV, HIV gibi kan yoluyla bulaşan infeksiyonların bulaşmasına, ölümle sonuçlanabilen tabloların oluşmasına neden olmasından dolayı DKAY'a karşı gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Yapılan bir çok çalışmada sağlık çalışanlarının büyük bir kısmının DKAY'a maruz kaldığı ve sağlık çalışanları içerisinde hemşirelerde DKAY sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (2,12,30,39,42,49,52,55,59,66,73).

Ocak-Aralık 2002 tarihleri arasındaki 2.EPINETTM verilerine göre hemşireler rapor edilen tüm DKAY'ın %41,2'sine maruz kalarak, en büyük orana sahip olan meslek grubu içinde yer aldıkları belirtilmiştir (86). 1995-2001 yılları arasındaki NaSH (National Surveillance System for Health Care Workers) verileri, hastane işgücünün büyük kısmını oluşturan hemşirelerin DKAY'a en çok maruz kalan grup olduğunu göstermektedir (26). Kişioğlu'nun yapmış olduğu çalışmada da %52,4 ile hemşireler yaralanmaya en fazla maruz kalan sağlık çalışanları olarak tespit edilmiştir (55).

Çalışmamızda, ameliyathanede çalışan hemşirelerin %86,5'inin son bir yıl içinde en az bir kez DKAY'a maruz kaldıkları belirlenmiştir (Tablo 2). Shaia'nın 2000 yılında Taiwan'da yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin %93,1'i en az bir kez yaralanmıştır (73). Aktaş 2001 yılında çalışmasında son bir yıl içinde en az bir kez yaralanan hemşire oranını %88,7 olarak saptamıştır (5). 2003 yılında Köşgeroğlu'nun Eskişehir ili sınırları içinde hizmet veren hastanelerin ameliyathane bölümlerinde çalışan hemşireler üzerinde yaptđı çalışmada son bir yıl içinde hemşirelerde yaralanma oranı %57,2 olarak bulunduğunu belirtmiştir (56). Grbyık 2005 yılında yapmış olduğu çalışmasında hemşirelerin %87,4'nde DKAY saptamıştır (43). 2006 yılında Aykan'ın Afyon il merkezindeki hastanelerinde çalışan hemşirelerle yaptđı çalışmada hemşirelerin %78,3'ünün en az bir kez yaralanma öyküsü bulunduğu saptanmıştır (12). 2007 yılında Kutlu'nun Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma

Hastanesi ameliyathane çalışanlarıyla yaptığı çalışmada hemşirelerin %79,2'sinde en az bir kez DKAY öyküsü bildirilmiştir (59).

Hemşirelerde DKAY oranını belirlemek için yapılan bu çalışmalar bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda hemşirelerde DKAY oranının yüksek olması ve bizim çalışmamızda bu oranının %86,5 olmasının nedenleri; çalışma yaptığımız ameliyathanelerdeki hemşire sayısının yetersizliği, düzenli hizmet içi eğitim programlarının ve denetlemenin olmayışı, araç gereç yetersizliği ve uzun süren ameliyatlardan kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Sosyal Sigortalar Kurumu'nun verileri iş kazalarının en fazla 25-44 yaşları arasında olduğunu göstermektedir (79). Bizim çalışmamızda 25-40 yaşlarındaki ameliyathane hemşireleri en fazla yaralanma yaşayan grup olmuş ve %76,4'ü yaralanma yaşamıştır. Yaş grupları ile yaralanma sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 2). Kutlu'nun yaptığı çalışmada 26-35 yaşlarındaki çalışanlar %57,4 ile en fazla yaralanma yaşayan grup olarak hemşireler yer almıştır (59). Omaç çalışmasında 25-29 yaş grubunu %74,7 ile en fazla yaralanmaya maruz kalan grup olarak göstermektedir (66). Gürbıyık çalışmasında %51,9 ile 30 yaş ve altı sağlık çalışanlarını en fazla yaralanma yaşayan grup olarak göstermiştir (43). Gücük'ün çalışmasında ise 30 yaş ve altı çalışanlarda yaralanma oranı %67,4'tür (42).

Yapılan çalışmalarda DKAY oranı 25 üzeri yaş grubunda artmaktadır. Bizim çalışmamızda da 25-40 yaş grubu AH'de DKAY oranı oldukça yüksek bulunmuştur (%76,4). Bunun nedeni ameliyathanede çalışanlarının büyük çoğunluğunun (%89,9) bu yaş grubunda olması, yaşa bağlı olarak hizmet sürelerinin artmış olması ve ileri yaş grubundaki hemşirelerin ameliyathane sorumlusu olması az sayıda vakaya girmesi olarak düşünülebilir.

Ülkemizde hemşirelik eğitimi ilk olarak 1946 yılında Hemşire-Laborant okulu açılmasıyla başlamış ve bunları diğerleri takip etmiştir. Ortaokula dayalı 3 yıl eğitim veren bu hemşire okulları 1958 yılında meslek derslerinin yanında lise denkliği sağlayacak kültür derslerine de ağırlık verilerek öğretim süreleri 4 yıla çıkarılmıştır. 1999'dan bu yana hemşirelik eğitimi sadece üniversiteye dayalı 4 yıllık eğitim olarak

sürdürülmektedir (66). Araştırma kapsamındaki hastanelerde hemşirelerin %24,7'si meslek lisesi %64'ü önlisans, %11,2'si lisans mezunudur (Tablo 1).

Son bir yıl içinde DKAY yaşadığını ifade eden AH'nin eğitim durumlarına bakıldığında en fazla yaralanma yaşayan grubun %56,1 ile önlisans eğitim düzeyinde olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Eğitim düzeyi ile yaralanma arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Köşgeroğlu da çalışmasında önlisans mezunu hemşirelerde yaralanma oranını %56,1 olarak bulmuştur (56).

Lisans mezunu AH'de DKAY oranı %9'dur (Tablo 2). Eğitim düzeyi arttıkça DKAY oranının düştüğü görülmektedir. Bu sonuç aynı zamanda eğitimin önemini de vurgulamaktadır. Eğitim düzeyi yükseldikçe yaralanma oranının düşmesinin nedeni olarak lisans programında hemşirelerin kendilerini korumaya yönelik derslerin müfredat programlarında kapsamlı olarak yer alması ve uygulamalara yer verilmesi gösterilebilir. Çalışmamızda önlisans mezunu hemşirelerde yaralanma oranının yüksek (%56,1) olması ise ameliyathanede çalışan hemşirelerin çoğunluğunu oluşturması ve yine büyük kısmının uzaktan eğitim veren fakültelerden mezun olması şeklinde düşünülebilir.

Hemşirelerin sağlık sektöründe toplam çalışma yılları ile yaralanma durumları karşılaştırıldığında 0-10 yıl çalışan AH'de DKAY oranı %33,7 iken 21 ve daha fazla senedir sağlık sektöründe görev yapan AH'de ise bu oran %3,4'lere düşmektedir. (Tablo 2). Omaç'ın çalışmasında da 11 yıldır çalışan hemşirelerde yaralanma oranı %37,7 olarak bulunmuştur (66). Köşgeroğlu'nun çalışmasında ise 0-5 yıl arasında çalışanlarda yaralanma sıklığı %21,7 iken, 16 yıl ve üzerinde çalışan grupta bu oran en yüksek (%62,7) olarak bulunmuştur (56).

Çalışmamızda hemşirelerin ameliyathanede toplam çalışma süresi ile yaralanma durumları karşılaştırılmıştır (Tablo 2). Buna göre en fazla yaralanma 0-10 yıldır ameliyathanede görev yapan hemşirelerde olmuştur (%50,6). Ameliyathanede çalışma süresi arttıkça yaralanma oranının azaldığı görülmektedir. 11-21 yıldır ameliyathanede görev yapan hemşirelerde yaralanma %33,7 iken 22 ve daha fazla yıldır çalışan AH'de bu oran %2,2'lere kadar düşmektedir. Köşgeroğlu'nun çalışmasında ise 0-5 yıl arasında

çalışanlarda yaralanma sıklığı en fazla iken (%45), 12 yıl ve üzerinde çalışan hemşire grubunda bu oran %6 olarak bulunmuştur (56).

Elde edilen sonuçlara göre 0-10 yıldır sağlık hizmeti veren AH'de DKAY oranının, 21 ve daha fazla senedir çalışan AH'ye göre yüksek olmasının ve 0-10 yıldır ameliyathanede görev yapan hemşirelerde DKAY oranının daha yüksek olmasının nedeni olarak bilgi ve deneyim eksikliğinin yanı sıra işe yeni başlayan hemşirelerin daha yoğun servislerde çalıştırılması olarak da düşünülebilir.

Yapılan araştırmalar ameliyathaneleri DKAY açısından en riskli birimler olarak göstermektedir (2,37). Gürbıyık'ın 2005 yılında yapmış olduğu çalışmada ameliyathane %43, 6 ile yaralanmanın en fazla yaşandığı birim olarak saptanmıştır (43). Yine Ağkoç 2005 yılında yaptığı çalışma ile %50,3 ile DKAY'ın en fazla olduğu birim olarak ameliyathaneleri göstermiş ve ameliyathane çalışanlarının %51,2'sinin yaralandığını bildirmiştir (2). NaSH verileri de yaralanmaların %25'inin ameliyathanelerde meydana geldiğini göstermektedir (26) Köşgeroğlu ise yaptığı çalışmada ameliyathane çalışanlarında DKAY oranını %57,2 olarak bulmuştur (56).

Yaralanma yaşadığını belirten ameliyathane hemşirelerinin çalıştıkları ameliyathane bölümlerine göre yaralanma durumları incelendiğinde, %14,6'sının Genel Cerrahi ve Nöroşirurji, %13,5'inin Ortopedi de bölümünde çalışırken yaralandığı tespit edilmiştir (Tablo 3). Genel Cerrahi bölümünden sonra %12,4 ile üroloji, %11,2 Plastik Cerrahi bölümlerinde çalışan hemşireler yaralanma yaşamıştır. En az yaralanma Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde yaşanmıştır (%3,9). Bunun nedeni ise sadece ESOGÜ Tıp Fakültesinde Kadın Hastalıkları ve Doğum ameliyatlarının yapılmasıdır. Kutlu'nun çalışmasında en fazla yaralanma %17,6 ile Genel Cerrahi bölümünde gerçekleşmiş ve bunu %8,8 ile Üroloji, Ortopedi, Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde çalışan sağlık personelleri izlemiştir (2).

Çalışmamızda Ortopedi, Nöroşirurji, Genel Cerrahi bölümlerinde ameliyatların fazla olması, yapılan ameliyatların diğerlerine göre daha uzun sürmesi ve ameliyattaki kişi sayısının fazla olması yaralanmanın bu bölümlerde diğer bölümlere oranla daha fazla olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda cerrahi girişim saati ile yaralanma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Ameliyathane hemşireleri en çok %74,02 ile 08-16 saatleri arasında yapılan ameliyatlarda yaralanma yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 15). Omaç çalışmasında 08-16 saatleri arasında yaralanma oranını %63,5 olarak bulmuştur (66) Omaç'ın çalışması sonucu bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Ayrıca AH cerrahi girişimin 3. ve ilerleyen saatlerden sonra en fazla yaralanmaya maruz kaldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 15). Bu çalışmamız Kutlu'nun çalışmasıyla uyum sağlamaktadır. Kutlu araştırmasında ameliyatın 181-240. dakikalarında %33,3 ile en fazla yaralanma yaşandığını bildirmiştir (2).

Gece ameliyat sayısının az olması ve acil ameliyatlarda ameliyatların yapılmaması gece saatlerinde yaralanmanın daha az olmasına sebep olmaktadır. Aynı zamanda hemşirelerin mesai saatlerinin fazla olması, sayılarının yetersiz olması; daha fazla ameliyata katılma, hızlı hareket etme zorunluluğunu getirmekte, hemşirelerin aşırı yorgunluk ve dikkat dağınıklığı yaşamasına dolayısıyla da yaralanma oranının artmasına neden olmaktadır.

Son bir yıl içinde DKAY yaşayan hemşirelerin yaralanma bölgeleri incelendiğinde %51,9'u sol elinden, %33,8'i de sağ elinden yaralanma yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4). Omaç'ın çalışmasında sağ el (%41,3) ile sol el (%40) yaralanması arasında çok büyük bir fark saptanmamıştır (66). Gürbıyık'ın çalışmasında ise sağ el yaralanması (%50,1), sol el yaralanmasından (%36) daha fazla tespit edilmiştir ve hemşirelerde en fazla yaralanan bölge sağ el ikinci parmak olarak bulunmuştur (43). Gücük'ün genel cerrahi kliniği çalışanlarıyla yaptığı araştırmada çalışanların %53,3'ünün sağ elinden %43,3'ünün de sol elinden yaralanmaya maruz kaldıkları bulunmuştur. Yine aynı çalışmada hekimlerin %43,8'i sol el ikinci parmakta yaralanma yaşarken hemşirelerin %30'u sağ el ikinci parmakta en fazla yaralanma yaşamıştır (42). Tokars ve arkadaşlarının bir çalışması en çok yaralanan bölgenin dominant olmayan el ve öncelikli olarak ikinci ve üçüncü parmaklar olduğunu göstermiştir (42). Grene ve arkadaşları dokuz hastanenin anestezi personelinin 58 yaralanmayı incelemiş ve yaralanmaların çoğunun sağlık personelinin elinde olduğu görülmüştür (11).

Bu bulguların ortaya çıkmasında cerrahi tekniğin de rolü olduğu düşünülmektedir. Hemşirelerin genelinin suture atarken sağ ellerini kullanması, enjektörü sağ elle tutup sol el ile kapağını kapatması gibi nedenlerle sol ile yaralanma bizim çalışmamızda daha fazladır. Hemşirelerin suture atarken dokuyu hiçbir zaman parmakla tutmaması, cerrahi ekipte iyi bir koordinasyon sağlanması, aletlerin elden ele geçirilmemesi ve aletlerin alıp verilme işlemleri sırasında konabileceği “güvenli alan” oluşturulması önerilmektedir (26,43).

Yaralanma sırasında inokulum miktarı kişinin infekte olmasında önemli bir faktördür. Bunda yaralanmanın tipi, şekli ve yaralanmaya neden olan delici/kesici aletlerin özelliği rol oynar. Bistüri, suture iğnesi ile yaralanmada inokulum miktarı azdır. Buna karşı lümenli iğneler, kateterler ile yaralanmada bulaş riski yüksektir (32). CDC'nin kesin mesleki HIV bulaşı olarak tanımladığı 52 sağlık personelinden 45 kişide perkütanöz yaralanma olup, bunların 42'si lümenli iğne ile meydana gelmiştir (11).

Çalışmaya katılan hemşirelerin %33,8'i suture iğnesi ile yaralandığını, %26'sı ise bistüri ile yaralandığını bildirmiştir (Tablo 5). Berguer ve Heller ameliyathanedeki yaralanmaların %77'sinin suture iğnesiyle olduğunu bildirmiştir. (16). Gücük çalışmasında hemşirelerde yaralanmaya en çok ampul kırıklarının (%62,5) neden olduğunu belirtmiştir (42). Bizim çalışmamızda ise ampul kırıkları ile yaralanma oranı %2,6'dır (Tablo 5). İnanç ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin yaralanmasına neden olan alet olarak ilk sırada %64 oranında iğne olmuştur (49). Doğan'ın hemşirelerde iğne batma sıklığını incelediği çalışmasında hemşirelerin %61'inin iğne ile yaralandığını göstermiştir (30). Muğla il merkezinde çalışan hemşirelerde yapılan bir çalışmada, altı ay içinde 391 hemşireden %51,9'unun sivri uçlu bir aletle yaralanmaya maruz kaldığı, bu temasın %80,4'ünün enjektörle meydana geldiği belirtilmiştir (11). CDC'nin yapmış olduğu araştırmada sağlık çalışanlarının kullanmış olduğu delici/kesici araçlar tanımlanarak beş yıllık izlem periyodunda 5000 perkütan yaralanma saptanmış ve %62'si enjektör iğnesi ile meydana gelmiştir (26).

Hemşirelerin çalıştıkları bölümlere göre sık kullanılan aletler değişmekte dolayısıyla yaralanmaya neden olan alet de değişmektedir. Gücük, Doğan, İnanç ve arkadaşlarının kliniklerde yaptıkları araştırmalarda olduğu gibi klinik hemşireleri daha

çok enjektör, ampul kırıkları ile yaralanmaktadırlar. Ameliyathanede görev yapan hemşirelerde ise sütür iğnesi, bistüri ile yaralanmalar daha çok görülmektedir.

Araştırma grubumuzda en çok yaralanmaya neden olan uygulama cerrahi operasyona yardımcı olmak olmuştur (%92,2) (Tablo 6). Bu sonuç Gücük'ün çalışmasıyla da uyum göstermektedir. Gücük de araştırma grubunun en çok operasyon sırasında yaralanma yaşadığını bildirmiştir (42). Tokars ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmada sütür atma işlemlerini yaralanmaya en fazla neden olan uygulama olarak göstermiştir (42).

Ampul kırarken yaralanma sağlık çalışanlarını doğrudan herhangi bir enfeksiyona maruz bırakmamakla birlikte, deri bütünlüğünün bozulması nedeniyle takip eden zaman içinde kan ve vücut sıvılarına maruziyet durumunda enfeksiyon bulaşma olasılığı artmaktadır. Çelik (%54,8), Gürbıyık (%25,8) çalışmalarındaki grubun en çok ampul kırarken yaralandığını göstermiştir (43,66).

Enjeksiyon yapmak en sık yapılan tıbbi işlemlerden biridir. WHO yılda yaklaşık %95'i tedavi amacıyla olmak üzere 12 milyar enjeksiyon yapıldığını tahmin etmektedir (52). Çalışmamızda ilaç hazırlarken yaralanma oranı %5,2 olarak bulunmuştur (Tablo 6). Omaç'ın araştırma grubundaki hemşireler en çok enjeksiyon için ilaç hazırlarken (%53,2) yaralandıklarını bildirmişlerdir (66). Jagger 1980'li yıllarda yaptığı çalışmada her 3 yaralanmadan birinin iğnenin kılıfını kapatırken olduğunu tespit etmiştir (43). Bizim çalışmamızda bu oran %1,3 olarak bulunmuştur (Tablo 6). 1983 yılında CDC ilk defa iğne batma yaralanmalarının önlenmesi için önlem olarak iğne kapaklarının kapatılmaması, iğnelerinin kırılmaması, bükülmemesi, tüm delici/kesici aletlerin kullanıldıktan sonra delinmeye dirençli kutularda muhafaza edilmesini, bu kutuların tıbbi girişimlerin yoğun olduğu alanlarda bulundurulması gerektiğini belirtmiştir (26).

AH'ye DKAY'ı hangi nedene bağladıkları sorulduğunda en çok hızlı hareket etme (%65,2) nedeniyle yaralanmanın meydana geldiğini öne sürmüşlerdir (Tablo 7). Gücük'ün çalışması da benzer şekilde hemşirelerin DKAY'a sebep olarak hızlı hareket etmeleri gerektiğini belirttiklerini ortaya çıkarmaktadır (%71,1) (42). Gürbıyık'ın çalışmasında da hemşireler acele etme nedeniyle yaralanmanın meydana geldiğini öne

sürmüşlerdir (%52) (43). Abu-Gad ve Al-Turki yorgunluğun iğne ucu yaralanmalarına olan olumsuz etkisine dikkati çekmişlerdir (43). Hasta başına düşen hemşire sayısının ve hemşirelerin çalışma koşullarının bu sonuçları etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmada AH'nin %76,4'ünün yaralanmadan sonra yaralanan bölgeyi antiseptik solüsyonla temizledikleri bulunmuştur (Tablo 8). Gürbıyık, Aykan ve Gücük'ün çalışmalarıyla uyumludur. Gücük'ün çalışmasında yaralanmadan sonra hemşireler ilk olarak yaralanan bölgeyi antiseptik solüsyonla yıkadıklarını belirtmiştir (%70,9) (42). Gürbıyık'ın çalışmasında çalışanların çoğu (%72,4) yaralanmadan sonra antiseptik solüsyonla temizlerim cevabını vermiştir (43). Aykan'ın Afyon il merkezindeki hastanelerde hemşirelerle yaptığı araştırmasında yaralanma sonrasında hemşirelerin ilk olarak antiseptik solüsyonla yaralanan yüzeyi temizledikleri sonucuna ulaşmıştır (12). Bununla birlikte Haznedaroğlu, yaranın bir antiseptikle temizlenmesinin yada sıkılarak kanatılmasının maruz kalan kişide infeksiyon gelişme riskini azaltmadığını DKAY'dan sonra yaralanan bölgenin su ve sabunla yıkanması gerektiğini belirtmiştir (45). Hemşirelerin eğitim düzeyleri ile yaralanma sonrası yapılan uygulamaları karşılaştırıldığında her eğitim düzeyinde en çok uygulanan uygulamanın antiseptik solüsyonla yıkama olduğu görülmüştür (Tablo 9). Araştırmamızda yaralanmadan sonra yaralanan bölgeyi su ve sabunla yıkama oranı %14,6'dır (Tablo 8). Bu sonuç Aykan (%13), Gürbıyık (%18) ve Gücük'ün (%17,1) yapmış oldukları çalışmalarla uyumludur (12,42,43).

AH'lere DKAY'dan sonra yaralanan bölgeye başka ne yaptıkları sorulduğunda %32,6'sı hastada bulaşıcı infeksiyon olup olmadığını araştırdıklarını ve tahlillerine baktırdıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 8). Kanattım diyenlerin oranı ise %24,7'dir. Tablo 8'de AH'nin %91 oranında DKAY'ı sorumluya iletmedikleri görülmektedir. Bu durum DKAY'dan korunmak için gerekli önlemlerin alınmasını engellediği gibi DKAY prevelansını da etkilemektedir. Yaralanma sonrası hiçbir girişimde bulunmadığını ifade eden 1 hemşire vardır (Tablo 8).

Mesleki uygulamaları sırasında çeşitli infeksiyonlara maruz kalma riski bulunan sağlık çalışanlarından AH'nin %83,1'i HBV aşısı olduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 10). Çelik Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi hastane personelinde

aşılama oranını %83 olarak tespit etmiştir (66). Aykan'ın Afyon il merkezindeki hastanelerde çalışan hemşirelerle yaptığı araştırmada hemşirelerde aşılama oranını %80,3 olarak belirlemiştir (12). Gürbıyık ise GATA sağlık çalışanlarıyla yaptığı çalışmada hemşirelerde aşılama oranını %86,8 bulmuştur (43). Omaç'ın çalışmasında hemşirelerin %70,5'i aşılı olarak görülmektedir (66). Köşgeroğlu ve arkadaşları da çalışmalarında hemşirelerin çoğunluğunun (%72,3) aşı yaptırdığını saptamıştır (57). Bu çalışmaların bizim çalışmamız ile uyumlu olması ve aşılama düzeyinin yüksek olması sevindiricidir. Çalışmamıza katılan hemşirelerin eğitim düzeyleri ile aşılama oranları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelerde aşılama oranı %86,4, önlisans mezunlarında %82,5, lisans mezunu hemşirelerde ise aşılama oranı %80 olarak bulunmuştur (Tablo 11).

İnanç ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin %67,5'inin HBV aşısı yaptırdığı bulunmuştur (49). Kutlu'nun ameliyathane çalışanlarıyla yaptığı çalışmada hekimlerin %91,4'ünün, hemşirelerin ve temizlik personellerinin %62,5'inin HBV aşısı yaptırdıkları görülmektedir (2). Kışoğlu çalışmasında araştırma grubunun %48'i düzenli olmak üzere %60,7'si HBV aşısı yaptırdığı sonucuna varmıştır (55). Gücük'ün araştırmalarında ise hekimlerin %60'ı, hemşirelerin %26,5'i aşılı olduklarını belirtmişlerdir (42). Abdulkarim 1994 yılında yapmış olduğu çalışmasında hemşirelerin %34'ünün aşılı olduğu sonucuna varmıştır (1). Görak ise araştırmanın yapıldığı kurumda ücretsiz HBV aşısı yapıldığı halde hemşirelerin yaklaşık yarısının (%45,8) aşı yaptırmadığını saptamıştır (43).

Çalışmamızdaki aşılama oranının bu kadar yüksek olması medyanın HBV ile ilgili haberleri ile toplumumuzda HBV'ye karşı duyarlılığın artmış olmasına, konuya ilişkin eğitime ve özellikle Sağlık Bakanlığının 1996 tarihli emri ile sağlık kuruluşlarının sağlık çalışanlarına uyguladığı ücretsiz HBV tarama ve aşılama programlarının etkin olarak devam etmesine bağlanmaktadır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığının 9.12.1996 tarihli ve 23073 sayılı emri ile sağlık personeline HBV ile ilgili göstergeler araştırıldıktan sonra duyarlı kişilerin aşılmasına karar verildiği bildirilmektedir (42).

Risk altında olan sağlık çalışanlarını dolayısıyla hemşireleri HBV'den korumanın en güvenli yolunun aşılama olduğu görülmektedir. Aşılama işleminin kanla temasın başladığı öğrencilik yıllarından başlayarak yapılması doğru bir davranış olarak önerilmektedir (91). Wang ve arkadaşları çalışmalarındaki öğrencilerin %69'unun HBV aşısını yaptırdığını ve %9'unun aşılama sürecinde olduğunu bildirmişlerdir (43). Çelik'in çalışmasında sağlık yüksek okulu öğrencilerin %91'inin, tıp fakültesi klinik öğrencilerinin %60'mın aşıları olduğu gözlenmiştir (66).

Literatürde sağlık çalışanlarının aşılmasının gerekliliğinin maliyet etkinlik açısından da ele alındığı ve bu konuda 90'dan fazla çalışmasının yapıldığı, çalışmaların %90'dan fazlasında HBV'ye karşı aşılamanın önerildiği görülmektedir (12).

Cerrahi aletlerle yaralanma sonrası bulaşma olasılığı HBV için %20-40, HCV için %3-4, HIV için ise %0,3 olarak tespit edilmiştir (15,55). WHO'nun 2002 yılı verilerine göre HIV pozitif sağlık çalışanlarının %2,5'i HBV ve HCV taşıyıcısı olan sağlık çalışanlarının %40'ı hastalık etkenlerini mesleki maruziyet sonrası almıştır (2). Bu oranlar HBV'nin tüm sağlık çalışanları açısından önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. HBV'den korunmada etkili yolun aşılama olması nedeniyle, sağlık hizmeti veren tüm sağlık çalışanları HBV aşı programı içine alınmalıdır. Ayrıca aşılama sonrası çalışanların bağışıklık durumu sürekli izlenerek yeterli bağışıklığa sahip olup olmadıkları belirli aralıklarla değerlendirilmelidir (55). Çalışmamıza aşı sonrası antikor seviyesine baktıran hemşirelerin oranı %21,3'tür.

HBV aşılama programı 0-1-6. aylarda; yüksek riskli gruplarda ise 0-1-2-12. aylarda uygulanmaktadır. Günümüzde çoğunlukla 0-1-6. aylarda yapılan aşılama programı tercih edilmekte olduğu, risk altındaki sağlık çalışanlarının aşılama programı tamamlandıktan 6-8 hafta sonra Anti-HBs titrasyonunun değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Antikor düzeyinin 10 mIU/ml veya üzerinde olmasının HBV enfeksiyonundan korunulduğunun kanıtı olarak kabul gördüğü ifade edilmektedir (5).

Aşılama sonucu oluşan antikorlar zamanla azalır. Aşıya ilk başta cevap verenlerin %60 veya daha azı 12 yıl sonra daha önce saptanabilen antikorlarını kaybeder. CDC serumdaki antikor düzeyleri azalsa dahi, aşı sonucu oluşan bağışıklığın HBV

infeksiyonundan korumaya devam edeceğini bildirmiştir. İlk üç dozluk seriyi tamamlayıp antikorlar oluşuktan sonra da antikor düzeylerini izlemeye gerek olmadığını belirtmiştir (23).

CDC, maruziyet riski olan işlemler yapan sağlık çalışanlarının HIV antikor durumlarını bilmesi gerektiğini de bildirmiştir. Ayrıca bu sağlık çalışanları, HBV'ye karşı bağışık değillerse HBsAg durumlarını bilmeli, eğer HBsAg pozitif ise HBeAg durumunu da bilmelidir. Ancak bu testlerin yapılması zorunlu tutulması önerilmemektedir (43,59).

Mesleki infeksiyonlardan korunmada bir diğer önemli nokta evrensel önlemlerden de biri olan eldiven kullanımudur. Lateks eldivenler iyi bir bariyer oluşturduğu için eldivenin üstünden oluşan DKAY infekte olma olasılığı düşüktür. İğne lateks eldivenden geçerken inokulum miktarı 10-100 kat daha azalır. Çift eldiven kullanılması infekte olma olasılığını 100 kat daha azaltır (32). Smoot'un bu konuya yönelik yaptığı bir çalışmada DKAY insidansı tek eldiven giyen cerrahlarda %51 iken, çift eldiven giyenlerde bu oranın %7'ye düştüğü gösterilmiştir (56). Eldiven giymek delici/kesici alet yaralanmalarını önleyemese bile, kontamine kan ve vücut sıvılarına maruziyetlerden korunmada en etkili önlemlerden biridir ve maruziyet ihtimali olan her girişimde mutlaka kullanılması önerilmektedir. Bununla birlikte, ihtiyaçları durumunda tüm sağlık personelinin kişisel koruyuculara ulaşabilmesi gerekmektedir (43).

Araştırmamızda her ameliyatta çift eldiven giydiğini belirten AH oranı %14,6'dır (Tablo 12). Kutlu'nun ameliyathane hemşireleri ile yaptığı çalışmada daima çift eldiven kullandığını belirten hemşire oranı %8,3'tür. Omaç'ın çalışmada ise hemşirelerin sürekli çift eldiven kullanma oranı %10,1'dir (42). Bu sonuçlar bizim çalışmamız ile uyumludur. Çelik'in araştırmasında ameliyathanede riskli işlemlerde genellikle çift eldiven kullandığını belirten sağlık personeli oranı %5,2'dir (66). Köşgeroğlu'nun ameliyathane hemşireleri ile yaptığı çalışmada hemşirelerin tamamının (n=110) riskli durumlar dahil olmak üzere çift eldiven tekniğini uygulamadıkları görülmüştür (56).

Eğitim düzeyi ile çift eldiven tekniğini kullanma arasındaki iliŐkiyi araŐtırdıđımız çalışmamızda nlisans mezunlarının %11,2'sinin, lisans mezunlarının %10'unun daima çift eldiven giydikleri tespit edilmiştir (Tablo 12).

Ameliyathane sırasında araştırma grubumuzdaki hemşirelerin tümü (n=89) steril koşulları sağlamak amacıyla maske, eldiven, önlük gibi koruyucu önlemleri almaktadır. Doğan'ın çalıŐmasına katılan hemşirelerin %42'si sürekli eldiven kullandığını belirtmiştir (30). Shiao'nun çalışmasında da sağlık çalışanlarının %7,7-15,8'inin sürekli eldiven giydiği, %25,2-34,3 oranlarında ise hiç eldiven giymediği bulunmuştur (73). Aykan'ın araştırmasında ise hemşirelerin %47,4' genellikte eldiven giydiklerini belirtmişlerdir (12). Abdulkarim'in çalışmasında eldiven kullanma alışkanlığı olan hemşire oranı %73'tür (1). Kişioğlu işlemler sırasında her zaman eldiven giyen sağlık personeli oranını %52,4 olarak tespit etmiştir (55). Omaç'ın araştırmasında sürekli eldiven kullanan hemşirelerin oranı %49,1'dir (66). Gücük hemşirelerin %58,8'inin eldiven kullandıklarını belirtmiştir (42).

Standart nlemler içerisinde yer alan çift eldiven giyme tekniğini kullanmayan hemşirelere kullanmama nedenleri sorulduğunda rahat hareket edemediklerini (%40,4) ve malzemenin yetersiz olduğunu (%37,1) ifade etmişlerdir (Tablo 13).

Ameliyat sırasında eldiven defektleri yapılan araştırmalarda %10-50 sıklıkla karŐılaŐılan sorunlardandır. Akova'nın yaptığı bir araştırmada tek kat eldivenle, çift kat eldivenden dıŐtakine ilişkin defektler aynı sıklıkta (%17,5) ortaya çıkarken, iteki eldivende aynı defektlerin üç kat daha az (%5,5) oranda görüldüğü saptanmıştır (4). Bu da bize çift kat eldiven giymenin kan ve diğer vücut sıvılarıyla cilt temasını önlemede etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

“Surgical Infection Society” nin önerilerine göre HBV, HCV ve HIV ile infekte olduğu bilinen hastaların opere edilmesi sırasında ameliyathanedeki personel sayısı minimuma indirgenmeli, deneyimsiz cerrahi asistanların bu tür hastaları opere etmelerine izin verilmemeli, kanla teması asgariye indirmek amacıyla tek kullanımlık önlükler, gözü koruyan maskeler kullanılmalıdır. Disseksiyon için bistüri kullanımı en

aza indirgenmeye çalışılmalı ve yaralanmaya neden olabilecek kontamine aletlerle sadece operatör ve cerrahi hemşiresinin dokunması sağlanmalıdır (4).

Ameliyathane hemşirelerinin %85,4'ü dinlenme molasının az olduğunu, %78,7'si personel sayısı ve dinlenme odasının yetersiz olduğunu, %71,9'u yeterli havalandırmanın olmadığını, %47,2'si dezenfeksiyonun yeterli yapılmadığını, %46,1'i ameliyathane salonlarının yeterince geniş olmadığını, %41,6'sı da aydınlatmanın yetersiz olduğunu belirtmiştir (Tablo 21). Kutlu'nun çalışmasında ameliyathane çalışanlarının %73,3'ü havalandırmanın yeterli olmadığını, %72,2'si dinlenme odasının, %67,7'si dinlenme molasının yetersiz olduğunu belirtmiştir (59). Kutlu'nun çalışması bizim çalışmamızla uyum göstermektedir. Kaymakçı ve arkadaşlarının yaptığı İzmir'de bulunan 26 ameliyathanede yaptıkları çalışmada hemşirelerin %19,2'si havalandırmanın yetersiz olduğunu, %38,5'i dinlenme odasının, %23,1'i dinlenme molasının yeterli olmadığını %11,5'i de aydınlatmanın yetersiz olduğunu belirtmiştir (59). Ameliyathanelerde gerekli düzenlemeler yapılırken havalandırma ve aydınlatmanın dikkate alınması, personel sayısının yeterli olması ve personel için uygun dinlenme odasının oluşturulması çalışanların daha rahat ve uygun koşullarda çalışmasını sağlayacaktır.

Tüm yapılan araştırmaların sonuçları, sağlık çalışanlarının dünyada ve ülkemizde DKAY sorunuyla sıklıkla karşılaştığını göstermektedir. Bu sorunun sağlık çalışanları ve hastane yöneticileri tarafından yeterince dikkate alınmaması, hastane politikalarının yetersiz olması, personel ve malzeme yetersizliği, evrensel önlemlere yeterli düzeyde uyulmaması veya önlemlerin yetersiz kalması gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Bu çalışmada Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (ESOGÜ) Tıp Fakültesi, Eskişehir Yunusemre Devlet Hastanesi (EYDH) ve Eskişehir Devlet Hastanesi (EDH) ameliyathanelerinde görev yapan hemşirelerin delici/kesici aletlerle yaralanma sıklığının, bu yaralanmaları etkileyen faktörlerin ve aldıkları önlemlerin incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmaya ESOGÜ Tıp Fakültesinden 31 hemşire, EYDH'den 34 hemşire, EDH'den 24 hemşire katılmıştır.

- 1) Çalışmaya katılan hemşirelerin %89,9'u 25-40 yaşları arasındadır ve bu yaş grubundaki hemşirelerin %69,7'si son bir yıl içinde 1-5 kez yaralanma yaşamışlardır. Yaş ile yaralanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).
- 2) Ameliyathanede çalışan hemşirelerin %56,2'si 11-21 yıldır sağlık sektöründe çalışırken %59,6'sı 0-10 yıldır ameliyathanede görev yapmaktadır.
- 3) Hemşirelerin %64'ü önlisans mezunudur. %51,7'si 1-5 kez yaralanma yaşamıştır. Yaralanma durumu ile eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
- 4) Çalışmaya katılan 89 hemşirenin 77'si (%86,5) son bir yıl içinde DKAY'a maruz kalmıştır.
- 5) Yaralanmaların %14,6'sı Genel Cerrahi ve Nöroşirurji bölümü ameliyatlarında gerçekleşmiştir.
- 6) AH'nin %51,9'u sol ellerinden yaralanma yaşamışlardır.
- 7) AH en çok 08:00-16:00 saatleri arasındaki cerrahi girişimlerde yaralanma yaşamışlardır (%64).

- 8) Hemşirelerde yaralanmaya en çok neden olan alet sütür iğnesi olmuştur (%33,8).
- 9) Hemşirelerin büyük çoğunluğu cerrahi operasyona yardımcı olurken yaralanma yaşamıştır (%92,2).
- 10) Hemşirelerin yarından fazlası hızlı hareket etmelerini yaralanmalarına sebep olarak göstermişlerdir (%65,2).
- 11) Yaralanmadan hemen sonra AH'nin %76,4'ü yaralanan bölgeyi antiseptik solüsyonla yıkamıştır.
- 12) Hemşirelerin büyük çoğunluğu (%83,1) HBV aşısı yaptırmıştır. %21,3'ü aşı sonrası antikor seviyesine baktırmıştır.
- 13) Koruyucu önlem olarak çift eldiven ve gözlük kullanmamanın nedenini hemşirelerin %40,4'ü rahat hareket edememe, %37,1'i malzeme yetersizliği olarak belirtmişlerdir.
- 14) Ameliyathane yaralanmalarının %84,3'ü cerrahi girişimin 180 dakika ve üzerindeki zamanlarda meydana geldiği saptanmıştır.
- 15) Hemşirelerin gün içinde ortalama vaka sayısı 4-6 arasındadır. 1.-5. vakalarda DKAY oranı en yüksektir (%89,9).

6.2. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Ameliyathane hemşirelerinin mesleki eğitim, bilgi ve becerisini geliştirmesine fırsat verilmeli, hizmet içi eğitim programları düzenlenmeli, ameliyathane hemşireliği gibi hemşirelik mesleğinde uzmanlık alanları oluşturulmalıdır.

- Çalışanların sağlığının korunması ve iş güvenliği amacıyla, sağlık çalışanlarının sağlığı programı hazırlanmalı ve personel sağlığı birimi oluşturularak bu program uygulanmalıdır
- Personel sağlığı birimi kapsamında delici/kesici alet ile yaralananların durumlarını rapor edebileceği, çalışanların her zaman ulaşabileceği, tıbbi ve psikolojik yardım alabileceği bir birim oluşturulmalıdır.
- Personel sağlığı birimi içerisinde yer almak üzere iş sağlığı ve güvenliği konusunda uzman hemşirelerin yetiştirilmeli ve sağlık personeline yaralanmaları etkileyen faktörler, alınması gereken önlemler konusunda eğitimler verilmelidir.
- Yaralanmaya neden olan aletler kurum olanakları doğrultusunda güvenli olan alternatifleri ile değiştirilerek yaygınlaştırılmalıdır.
- Yeni işe başlayan ve çalışan tüm personelin serolojik kontrolleri yapılarak hepatit aşlarını yaptırmaları ve aşı sonrası antikor düzeyleri kontrol ettirmeleri sağlanmalıdır.
- Ameliyathane hemşirelerinin ameliyatlarda dinlenebilecekleri odaları olmalı, yemek ve dinlenme zamanları ayarlanmalıdır.
- Hemşirelerin çalışma saatleri düzenlenmeli, çalışma sonrası yeterli dinlenme zamanı oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

1. Abdulkarim, B., 1994, Hemşirelerin kan yoluyla bulaşan patojenlerden korunması ile ilgili bilgilerinin, uygulamalarının ve uygulamalarını etkileyen etmenlerin saptanması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği BD, İstanbul, 96 s.
2. Ağkoç, S., 1998, Hemşirelerde iğne batma sıklığı ve nedenleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, İstanbul.
3. Akgün, Y., 2002, Laboratuvar enfeksiyonları ve koruyucu önlemler, Enfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi, Nobel Tıp Kitabevi, 409-420 s.
4. Akova, M., 1999, Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongre Kitabı, Genel-İş Matbaası, Ankara, 48-54 s.
5. Aktaş, H., 2001, Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonuna yönelik risk durumları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, İstanbul, 79s.
6. American Nurses Association, Needlestick Prevention guide, 2002
www.psna.org/PDF/needleguide.pdf
7. Arman, D., 2005, Sağlık Personelinin Enfeksiyon Riski Ve Korunma
“http://www.med.gazi.edu.tr/egitim/donem5/enfeksiyon/saglikpersoneldarman_yeniders.htm”.
8. Avcı İ.Y. ve Beşirbellioğlu, B.A., 2006, Hastanemize kesici delici tıbbi alet yaralanması sonucu başvurular, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 10, 2-26s.
9. Avcı, K. ve Pala, K., 2004, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(2), 81-85 s.
10. Aydın, F., 1991, Viral Hepatit, Türk Hemşireler Dergisi, 3-37 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

11. Aygün, P., 2007, Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma Önlemleri, V. Ulusal Dezenfeksiyon Kongresi, İstanbul
12. Aykan, Ş., 2006, Afyon il merkezindeki hastanelerde çalışan hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonuna yönelik korunma durumlarının incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, Afyon, 56 s.
13. Azap, A. ve Balık, İ., 2003, Nazokomiyal viral enfeksiyonlar, Hastane enfeksiyonları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 327-348 s.
14. Azap, A., Ergönül, Ö. ve Memikoğlu, K.O., 2005, Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Am J Infect Control, 33, 48-52 p.
15. Batur, Y. ve Erefe, İ., 1987, Sağlıklı adölesan kız öğrencilerde Viral Hepatit etmenleri ile karşılaşma, Ege Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 3:3, 19-27 s.
16. Berguer, R. and Heller, P.J., 2004, Preventing Sharp Injuries in the Operating Room, Am J Coll Surg, 199(3), 462-467 p.
17. Bennet, G. and Mansell, İ., 2004, Universal precautions : A survey of community nurses' experience and practice, Journal of Clinical nursing, 13: 413-421 p.
18. Bilgiç, A. ve Özacar, T., 2002, Hepatit B virüsü, Nobel matbaacılık, 2(2), 1350-1370
19. Bilir, N., 1995, İş sağlığı, Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı, Güneş Kitabevi Ltd. Şti., Ankara, 263-282 s.
20. Bohony, J., 1993, Fighting the needle-stick battle without needles, Medsurg Nurses, 2(6), 469-476 s.
21. Burgaz, S., 2004, Türkiye'de Sağlık çalışanlarının mesleki riskleri-Kimyasal tehlikeler, Sağlık ve Toplum, 14, 16-25 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

22. Celements, C.J., Kane, M., Hu, D.J. and Kim-Farley, R., 1990, Hepatitis B vaccine joins the fight against pandemic disease, World Health Forum, 11:2, 165-168 p.
23. Centers of Disease Control, 1997, Immunization of Health-Care Workers, Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices and the Hospital Infection Caontrol Practices Advisory Committee, 46 (18), 1-42 p.
24. Centers for disease control and prevention national institute for occupational safety and health, 1999, preventing needlestick injuries in health care settings, DHHS (NIOSH) Publication No:2000, 108 p.
25. Centers for disease control and prevention national institute for occupational safety and health, 1999, Guidelines for protecting the safety and health of health care workers, “<http://www.cdc.gov/niosh/hcwold0.html>”
26. CDC’s division of health care quality promotion, Sharp injury prevention workbook, 2004. “www.cdc.gov/sharpsafety/wk_overview.html overViewIntro.”
27. Chamblee, J., Sloane, D.M. and Aiken, L.H., 2002, Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses, American Journal of Public Health, 92(7), 1115-1119 p.
28. Çelik, Y., 2006, Sağlık çalışanları ve öğrencilerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar ve enfeksiyon kontrol önlemleri hakkındaki bilgi düzeyi ve davranışlarının değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniv. Tıp Fak. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Zonguldak, 77 s.
29. Davas, A., 2005, Sağlık çalışanlarında biyolojik riskler ve yönetimi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Seminer ve Makaleleri.
30. Doğan, F., 1998, Hemşirelerde iğne batma sıklığı ve nedenleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, İstanbul, 78 s.
31. Doğan, İ., 2002, Laboratuarlarda çalışan sağlık personelinin uğradığı iş kazaları ve yakalandıkları meslek hastalıklarının toplam kalite yönetimi açısından incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

32. Dokuzoğlu, B., 2003, Enfeksiyon kontrolü ve personel sağlığı, sağlık çalışanlarının yaralanma ve enfeksiyondan korunması, Hastane İnfeksiyonları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 349-374 s.
33. Drew, W.L., Hepatit, 2004, (ev. Balık, İ.), Nobel Matbaacılık, Nobel Tıp Kitabevi, 431-441 s.
34. Duran, M. ve Yürügen, B., 1992, B ve D Hepatitlerden korunmada hemşirelerin rolü, II. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildirileri Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir
35. Durgut Vatansever, ř., 1999, Sağlık kuruluşlarında iş güvenliği ve meslek hastalıkları ve İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi ile S.S.K. İstanbul hastanelerinde iş güvenliği ve meslek hastalıklarına ilişkin bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Fakültesi, Hastane Ve Sağlık Kuruluşlarında Yönetim Bilim Dalı, İstanbul, 127 s.
36. Engerix, B., 1997, Hepatit B'den pratikte korunma, İstanbul, 12-21 s.
37. Erol, S., Özkurt, Z. ve Ertek, M., 2005, Sağlık alışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 9, 101-106 s.
38. Felek, S., 2000, Sistemik infeksiyon hastalıkları, Nobel kitabevleri, 200-205 s.
39. Gerberding, J.L., Littel, C. and Tarkington, A., 1990, Risk of exposure of surgical personnell to patient's blood during surgery at San Francisco General Hospital, N Eng J Med, 322, 93-1788 p.
40. Girgin, N., 1999, ocuklarda B Hepatiti, Meta Basım, İzmir, 19-34 s.
41. Giritöğlu, H., 2001, Hukuksal boyutuyla sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği, Sağlık alışanlarının sağlığı 2. ulusal kongre kitabı, Ankara.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

42. Gücük, M., 1999, Genel cerrahi çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları, Uzmanlık Tezi, İÜ, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, 102 s
43. Gürbıyık, A., 2005, GATA Sağlık çalışanlarında kesici delici aletlerle yaralanma sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara, 80 s.
44. Hanrahan, A. and Reutter, L., 1997, A critical review of the literature on sharps injuries: epidemiology, managment of exposuers and prevention, Journal of Advanced Nursing, 144-154 p.
45. Haznedaroğlu, T., Özgüven, V. Ve Ceylan, S., 2002, Sağlık Kuruluşlarında İnfeksiyon Kontrolü Pratik Uygulamalı Eğitim Rehberi, Ankara.
46. Henderson, D.K., Fahey, B.J. and Willy, M., 1990, Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type associated with clinical exposures: A prospective evaluation, Ann intern med, 113, 6-740 p.
47. Holodnick, C.L. and Barkauskas, V., 2000, Reducing percutaneous injuries in the OR by educational methods, AORN Journal, 72(3), 461-467 p.
48. İbicioğlu, H., 1993, İşletmelerde İnsan gücü verimliliğinin arttırılması ve teknolojik değişim, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Fakültesi, İstanbul,
49. İnanç, N. ve Özkan, Ö., 1997, Hemşirelerin kesici-delici-batıcı cisim yaralanma sıklığı ve aldıkları önlemlerin incelenmesi, V.Ulusal Hemşirelik Kongresi, İzmir, 222-236 s.
50. Karadakovan, A., 2002, Hepatit B enfeksiyonu ve koruyucu önlemler, Aile ve Toplum Dergisi, 5 (2).
51. Kelly, J. E., 2004, Preventing needlestick injuries: Sharpen your awareness, Notes on nursing at lahey clinic, May/June, 2 p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

52. Kermode, M., Jolley, D., Langkham, B. and Crofts, N., 2005, Occupational Exposure To Blood And Risk Of Bloodborne Virus Infection Among Health Care Workers In Rural North Indian Health Care Settings, *Am J Infect Control*, 33, 34-41p
53. Kılıçturgay, K., 2003, Akut Viral Hepatitler, *Aktüel Tıp Dergisi*, 8(5), 25-31 s.
54. Kıran, S., 2003, Sağlık çalışanlarında mesleki etkenlerle karşılaşma düzeyleri ve hastalık/yakınma ile ilişkisinin değerlendirilmesi, *Doktora Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir
55. Kişioğlu, N., Öztürk, M., Uskun, E. ve Kırbıyık, S., 2002, Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici-delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar, *Türkiye Klinikleri J Med.*, 22, 390-396 s.
56. Kosgeroglu, N., Ayrancı, U., Vardareli, E. and Dincer, S., 2003, Occupational exposure to Hepatitis infection among Turkish nurses : Frequency of needle exposure, sharp injuries and vaccination, *Epidemiology Infection*, 132: 27-33 p.
57. Kosgeroglu, N. And Ayrancı, U., 2004, Needlestick and sharp injuries among nurses in the health care sector in a city of Western Turkey, *J Hosp Infect*, 58, 216-223.
58. Köşgeroğlu, N., Ayrancı, Ü. ve Bahar, M., 2003, Ameliyathanede çalışan hemşirelerde kesici-delici aletle yaralanma ve tıbbi yardım alma durumları, *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 6(6), 32-37 s.
59. Kutlu, D., 2007, Ameliyathane çalışanlarının cerrahi aletlerle yaralanma riski ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Afyon, 82 s.
60. Liebowitz, S., Greenwald, L., Cohen, I. and Litwins, J., 1949, Serum hepatitis in a blood bank worker, *JAMA*, 140 : 1331-1333 p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

61. Lynch, W., 2001, Health affects work and work affects health business & health, 19(10), 31-39 p.
62. Masatlı, R., 2000, Laboratuvar çalışanlarını enfeksiyonlardan koruma, Hekim Forumu, 18(138).
63. McCormick, R.D. and Maki, D.G., 1981, Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personel, Amer J Med, 70, 928-932 p.
64. Mıstık, R. ve Balık, İ., 2003, Türkiye’de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi, Viral hepatit ile savaşım derneği, Karakter Color A.Ş., 9-55 s.
65. Newman, L., 1996, Answers to questions about health care workers and blood borne pathogens, Nursing 96 May, 32 p.
66. Omaç, M., 2006, Malatya il merkezi hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde kesici-delici yaralanma durumu ve uykululuk düzeyleriyle ilişkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya, 52 s.
67. Özçer, S., 1998, İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin çağdaş anlamı, Verimlilik Dergisi, 2, 15 s.
68. Özkan, Ö. ve Emiroğlu, O.N., 2006, Hastane sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetleri, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 10(3)
69. Pahsa, A., 2005, Yeni Hepatit Virüsleri “Viral Hepatit 2005” , Viral Hepatit ile savaşım derneği yayını, Ohan matbaası, İstanbul, 22-42 s.
70. Puro, V., De Carli, G., Petrosillo, N. and Ippolito, G., 2001, Risk of exposure to bloodborne infection for Italian healthcare workers, Infection Control and Hospital Epidemiology, 22(4), 206-210.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

71. Puttinger, H. and Vychytil, A., 2002, Hepatitis B and C in peritoneal dialysis patients, *Semin Nephrol*, 22(4), 60-351 s.
72. Sepkowitz, K.A., 2000, Nosocomial hepatitis and other infections transmitted by blood and blood products, New York : Churchill Livingstone, 3381-3388 p.
73. Shiao, J.S.C., 2000, Needlestick injury in health care workers in Taiwan, University of New South Wales, PhD Dissertation.
74. Solak, S. ve Abamor, M.Y., 1999, Sağlık çalışanlarının Hepatit B enfeksiyonu kontrollerine ve bu hastalıktan korunma yöntemlerine yaklaşımı, Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1.Ulusal Kongresi Kitabı, Genel-İş Matbaası, Ankara, 176 s.
75. Sünbül, M., 2005, HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma, *Viral Hepatit 2007*, Oban Matbaası, İstanbul, 208-219
76. Tabak, F., 2003, Akut Viral Hepatitler, Nobel Matbaacılık, İstanbul, 77-265 s.
77. Tahan, V., 2005, Kronik Hepatit C'nin güncel tedavisi, *Viral Hepatit 2007*, Oban matbaası, İstanbul, 246-254 s.
78. Tan, L., Hawk, J.C. and Sterling, M.L., 2001, Report of the council on scientific affairs: Preventing needlestick injuries in health care settings, *Archives of Internal Medicine*, 161(7), 929-936 p.
79. Topbaşı, G., 2007, Bir sağlık meslek yüksek okulu öğrencilerinin mesleki eğitim uygulamaları sırasında geçirdikleri yaralanmalar ve ilişkili etmenler, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ABD, Ankara, 93s.
80. Trim, J.C. and Elliott, T.S.J., 2003, A review of sharp injuries and preventative strategies, *Journal of Hospital Infection*, 53: 37-242 p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

81. Turgut, H., 2003, Viral Hepatitler, Hastane İnfeksiyonları, İzmir Güven Kitabevi, İzmir, 234-242 s.
82. Tümer, A., 2005, HIV/AIDS ve cinsel yolla bulaşan diğer hastalıklar, Desen matbaacılık
83. Ulutan, F., 2001, Hastanede Hepatit B bulaşma riski olan yaralanmalar, X.Türk Klinik Mikrobiyoloji Ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Adana, 45-50 s.
84. Ünal S. ve Saim, G., 2002, Edinsel immün yetmezlik sendromu, İnfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi kitabı, Nobel matbaacılık, 441-461s.
85. Weburn, S., 1998, Preventing needlestic injuries, AJN, 50-53 p.
86. Watterson, L., 2004, Monitoring sharp injuries: EPINet™ Surveillance Results, Nursing Standard, 19(3), 33-34 p.
87. Wilburn, S., 2000, Preventing needlesticks in your facility, American Journal of Nursing, 100(2), 96 p.
88. Yeşildal, N., 2005, Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(5).
89. Yapar, N., 2003, Hastane infeksiyonları ve personel sağlığı, Hastane İnfeksiyonları, İzmir Güven Kitabevi, İzmir, 18-28 s.
90. Yıldırım, G., 2004, Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlardan korunma, Hastane enfeksiyonları el kitabı, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 419-423.
91. Yılmaz, G., 1996, Sağlık kuruluşlarında kan ile bulaşan enfeksiyonların önlenmesi, Aktüel Tıp dergisi, 1(6), 479-481 s.

EK 1

ANKET SORULARI

- 1) Ad – Soyad:
- 2) Yaşınız:
 - 25 ve altı
 - 25-35
 - 35-40
 - 40-üzeri
- 3) Eğitim Durumunuz:
 - Sağlık Meslek Lisesi
 - Önlisans
 - Lisans
 - Yüksek Lisans
 - Doktora ve üzeri
- 4) Çalıştığınız kurum:
 - Üniversite Hastanesi
 - Devlet Hastanesi
- 5) Sağlık sektöründe kaç yıldır çalışıyorsunuz?
 - 0-5 yıl
 - 6-11 yıl
 - 12-17 yıl
 - 17-22 yıl
 - 22 yıl ve üzeri
- 6) Şu an çalışmakta olduğunuz ameliyathane bölümü:
 - Genel Cerrahi
 - Üroloji
 - KBB
 - Ortopedi
 - Nöroşirurji
 - Plastik ve Rekonstrüktif
 - Göz
 - Çocuk
 - Kadın Hastalıkları ve Doğum
 - Göğüs Kalp Damar
 - Diğer....

- 7) Ameliyathanede kaç yıldır çalışıyorsunuz?
 0-5 yıl
 6-11 yıl
 12-17 yıl
 17-22 yıl
 22 yıl ve üzeri
- 8) Son 1 yıl içerisinde delici-kesici aletle yaralanma yaşadınız mı?
 Hiç yaralanma yaşamadım
 1-5 kez
 6-11 kez
 11 ve üzeri
- 9) Yaralanma sıklığınıza göre yaralanma bölgelerinizi değerlendiriniz.
(1-en az.....5-en çok)
 Hiç yaralanma yaşamadım
 Sağ el
 Sol el
 Kol
 Gövde
 Alt ekstremiteler
- 10) En çok hangi saatler arasındaki ameliyatlarda yaralanma yaşadınız?
 Hiç yaralanma yaşamadım
 08:00-12:00
 12:00-16:00
 16:00-20:00
 20:00-00:00
 00:00-04:00
 04:00-08:00
- 11) Hangi aletlerle yaralanma yaşadınız? (yaralanma sıklığınıza göre puanlayın 1-en az.....8-en çok)
 Hiç yaralanma yaşamadım
 Enjektör iğnesi
 Suture iğnesi
 İV kateter
 Ampul kırıkları
 Lanset,bistüri
 Serum seti iğnesi
 Koter

- 12) Hangi işlerle meşgulken yaralanma yaşadınız? (1-en az.....6-en çok derecelendirin)
- Hiç yaralanma yaşamadım
 - Enjeksiyon için ilaç hazırlama
 - İV katater takma
 - Kan alma
 - Plastik iğneyi kılıfına tekrar takma
 - Cerrahi operasyona yardımcı olma, pansuman yapma
- 13) Delici-kesici aletle yaralanma nedeniniz nedir?
- Hiç yaralanma yaşamadım
 - Dikkatsizlik
 - Hızlı hareket etme
 - Yorgunluk
 - Diğer arkadaşımın hatası
 - Malzemenin yapısı
- 14) Delici-kesici aletle yaralanma sonucu bir girişimde buldunuz mu? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)
- Hiç yaralanma yaşamadım
 - Durumu sorumluma ilettim
 - Kanattım
 - Yaralanan yüzeyi su / sabunla yıkadım
 - Yaralanan yüzeyi antiseptik solüsyonla yıkadım
 - Hastada bulaşıcı enfeksiyon varlığını araştırdım
 - Tahlillerime baktırdım
 - İğ yaptırdım
 - Profilaktik ilaç aldım
 - Aşılı olduğum için bir girişimde bulunmadım
 - Hiçbir girişimde bulunmadım
- 15) Delici-kesici yaralanma sonucu enfeksiyondan korunmak için aşı yaptırdınız mı? Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.
- Doğal bağışık olduğum için aşı yaptırmadım
 - İhmalkar davrandım
 - Risk altında olduğumu düşünmediğim için olmadım
 - Hepatit aşısı yaptırdım
 - Hepatit aşısı yaptırdım + aşı sonrası antikor seviyeme baktırdım
 - Tetanoz aşısı yaptırdım
- 16) “Delici-kesici aletle yaralanma olayları rapor edilmeli ve takibi yapılmalıdır” cümlesi için aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanı işaretleyiniz.
- Kesinlikle katılıyorum
 - Katılıyorum
 - Kararsızım
 - Katılmıyorum
 - Kesinlikle katılmıyorum

17) Çalıştığınız kurumda enfeksiyon kontrol komitesi var mı?

- Yok
 Var ama çalışmaları hakkında bilgim yok
 Var çalışmalarından haberdarım

18) Hastane enfeksiyonları ve korunmaya ilişkin bilgiyi nereden edindiniz?

- Hiç bilgim yok
 Kurumumuzda düzenlenen hizmet içi eğitim programlarından
 Görsel yayınlardan
 Basılı yayınlardan
 Konferanslardan
 Eğitim kurumumuzdan

19) Delici – kesici aletle yaralanmadan korunmak için aşağıda verilen önlemleri çalışırken ne sıklıkta kullanırsınız?

	HİÇ	BAZEN	DAİMA
<input type="checkbox"/> Eldiven	___	_____	_____
<input type="checkbox"/> Çift eldiven	___	_____	_____
<input type="checkbox"/> Gözlük	___	_____	_____
<input type="checkbox"/> Maske	___	_____	_____
<input type="checkbox"/> Önlük	___	_____	_____

20) Delici – kesici aletlerle yaralanmalardan korunmada standart önlemleri uygulayamama nedeniniz için aşağıda verilen seçeneklerden size uygun olanı işaretleyiniz. (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz)

- Her zaman koruyucu önlemleri alırım
 Rahat hareket edemiyorum
 Zamanım yok
 Malzeme yetersiz
 Aşılıyım
 Kullanılan malzemeye karşı alerjim mevcut
 Bulaşma riskini etkilediğini düşünmüyorum
 Hastada bulaşıcı enfeksiyon olmadığını biliyorum

21) Ameliyatta en fazla kalış süreniz nedir?

- 0-1
 2-3
 4-5
 5 saat ve üzeri

22) Ameliyathanedeki gün içindeki ortalama vaka sayınız nedir ?

- 1-3
 4-6
 7-9
 10 ve üzeri

23) Çalıştığınız ameliyathane ortamını değerlendiriniz

	YETERLİ	YETERSİZ
<input type="checkbox"/> Ameliyathane salonunun genişliği	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyathane salonunun aydınlatması	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyathane salonunun dezenfeksiyonu	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyathane salonunun havalandırması	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyathanedeki personel sayısı	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyathanede sizin için ayrılmış dinlenme odası	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ameliyatlar arası dinlenme molası	_____	_____

24) Çalıştığınız kurumda delici kesici aletlerle yaralanma riskini azaltmak için neler uygulanabilir ? Öncelik durumuna göre 1'den 10' a kadar sıraladığınız (1 en çok öncelikli...10 en az öncelikli)

- Personel sayısının artırılması
- Çalışma arkadaşları arasında birlik beraberliğin sağlanması
- Çalışma ortamının düzenli olması
- Çalışma saatlerinin azaltılması
- Eğitim programlarının düzenlenmesi
- Meslek riski tazminatı
- Belirli aralıklarla genel bir sağlık muayenesinden geçme
- Tıbbi atıkların zamanında ve gerektiği gibi toplanması
- Yeterli miktarda koruyucu malzemenin kolay temini
- Doğru sterilizasyon ve dezenfeksiyon

ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı- Soyadı : Emel Demircan
Doğum tarihi ve yeri : 18.11.1981 Eskişehir
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti
Medeni Durumu : Bekar
İletişim Adresi : desire112@gmail.com

Eğitim Drumu

- Eskişehir Sağlık Meslek Lisesi Ebelik Bölümü(1995-1999)
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü (2000-2004)

Mesleki Deneyim

- Kızılırmak Merkez Sağlık Ocağı / Çankırı (Nisan- Ekim 2001)
- Sivrihisar Devlet Hastanesi / Eskişehir (2001-2008)
- Eskişehir Yunusemre Devlet Hastanesi / Eskişehir (2008-..)