

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**HEMŞİRELERİN KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN
HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARI**

**Hazırlayan
Feride TASIM**

**Danışman
Prof. Dr. Osman GÜNAY**

Yüksek Lisans Tezi

**Mart 2016
KAYSERİ**

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**HEMŞİRELERİN KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN
HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE
DAVRANIŞLARI**

Hazırlayan
Feride TASIM

Danışman
Prof. Dr. Osman GÜNAY

Yüksek Lisans Tezi

Mart 2016
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı: Feride TASIM

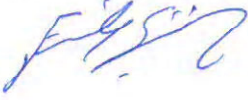
İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşan Hastalıklarla İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

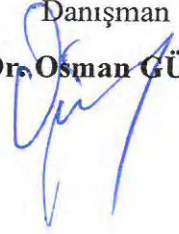
Tezi Hazırlayan

Feride TASIM



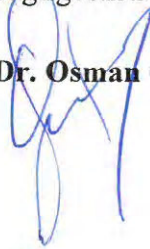
Danışman

Prof. Dr. Osman GÜNAY



Halk Sağlığı ABD Başkanı

Prof. Dr. Osman GÜNAY



KABUL VE ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Osman GÜNAY danışmanlığında Feride TASIM tarafından hazırlanan “Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşan Hastalıklarla İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

08/03/2016

JÜRİ:

İmza

Danışman : Prof. Dr. Osman GÜNAY

(Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Arda BORLU

(Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Gönül SUNGUR

(Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.../.../....

Prof. Dr. Aykut ÖZDARENDELİ

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın her aşamasında büyük katkı ve desteğini esirgemeyen Tez Danışmanım Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Osman GÜNAY'a, araştırmaya katılan tüm hemşirelere, araştırmanın tüm aşamalarında bana destek olan aileme ve yakın arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Feride TASIM

Kayseri, Mart 2016

HEMŞİRELERİN KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Feride TASIM

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, Mart 2016

Danışman: Prof.Dr. Osman GÜNAY

KISA ÖZET

Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma, hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 3 aydan uzun süredir çalışmakta olan hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmaya evrenin tamamının alınması planlanmıştır. Araştırmanın verileri 01.09.2011-01.10.2011 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket soruları araştırmacının gözetiminde araştırma evrenini oluşturan 513 hemşireden, araştırmayı kabul eden 412 kişiye uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 13.0 istatistik paket programıyla değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde Pearson Ki-Kare testi ve Fisher's Exact test kullanılmıştır. Hemşirelerin %54.1'i çalıştığı birimi çok riskli bulduğunu, %47.1'i çalışma sırasında kan ve vücut sıvıları ile temasın sık olduğunu, %30.6'sı kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında her zaman önlem aldığını, %99.5'i koruyucu önlem olarak eldiven kullandığını ifade etmiştir. Hemşirelerin %73.1'inin bakım öncesi, %98.8'inin bakım sonrası, %46.6'sının ise hastadan hastaya geçişte el yıkadığını, %42.0'ının yeterli zaman bulamadığını için koruyucu önlem almadığını, %23.3'ünün enjektör iğnesinin batması ile son 1 yıl içinde kesici-delici yaralanması yaşadığını saptanmıştır. Hemşirelerin %96.1'inin HBV tetkiki yaptırdığını, %88.8'inin HBV aşısı yaptırdığını, %84.7'sinin HCV tetkiki yaptırdığını, HBV aşısı yaptırmayanların %52.2'sinin fırsat bulamadığını için aşı yaptırmadığını, %52.4'ünün kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar hakkında hizmetiçi eğitim aldığını, %42.2'sinin bilgilerini yeterli bulduğunu, %74.0'ının daha fazla bilgi istediğini saptanmıştır. Hemşirelere kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma konusunda eğitimler düzenlenmesi ve verilen eğitimlerin etkinliğinin ve sürekliliğinin sağlanması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Kan, vücut sıvıları, evrensel önlemler, hemşirelik uygulamaları, bulaşıcı hastalıklar

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF THE NURSES ABOUT THE DISEASES TRANSMITTED BY BLOOD AND BODY FLUIDS

Feride TASIM

Erciyes University, Institute of Health Sciences

Public Health Department

MS Thesis, March 2016

Advisor: Prof. Osman GÜNAY

ABSTRACT

The purpose of this descriptive study is to determine the knowledge, attitudes and behaviors of the nurses about the diseases transmitted by blood and body fluids. The population of this research involves the nurses who have been working at Kayseri Training and Research Hospital for more than 3 months. The whole population was planned to be included in the research. The data were collected between 01.09.2011 and 01.10.2011. The questionnaire was conducted to 412 of the 513 nurses who accepted the survey from the whole population under the supervision of the researcher. The data were evaluated by the SPSS 13.0 statistical package software. Pearson's Chi-square test and Fischer's Exact test were used in Statistical analyses. Of the nurses 54.1% stated that their department is quite risky, 47.1% stated that they frequently contact to blood and body fluids during working hours, 30.6% stated that they always take measures while dealing with blood and body liquids and 99.5% stated that they use gloves as a preventive measure. It was determined that 73.1% of the nurses wash their hands before nursing care, 98.8% wash after nursing, 46.6% wash while passing from one patient to another, 42.0% don't take measures as they can't find enough time and 23.3% suffered a needlestick injury in last year time. It was also determined that 96.1% of the nurses had an HBV examination test, 88.8% had a HBV vaccination, 84.7% had an HCV examination test, 52.2% of the nurses who didn't have HBV vaccination couldn't find chance to have it done, 52.4% of the nurses got an in-service training about diseases transmitted by blood and body fluids, 42.2% think that their knowledge is enough, 74.0% demand for more information. Arranging trainings for nurses on protection against diseases transmitted by blood and body fluids and ensuring the efficiency and sustainability of these trainings can be suggested.

Key words: Blood, body fluids, universal measures, nursing behaviors, transmitted disease

İÇİNDEKİLER

HEMŞİRELERİN KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

	<u>Sayfa</u>
İÇ KAPAK.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI.....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI.....	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
1.GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN ÖNEMLİ HASTALIKLAR.....	4
2.1.1. AIDS.....	4
2.1.2. Viral Hepatitler.....	9
2.1.2.1. Hepatit A (HAV).....	9
2.1.2.2. Hepatit B (HBV).....	10
2.1.2.3. Hepatit C (HCV).....	16
2.1.2.4. Hepatit D (HDV).....	20
2.1.2.5. Hepatit E (HEV).....	21
2.1.2.6. Hepatit G (HGV).....	22
2.1.3. Diğer Enfeksiyonlar.....	22
2.1.3.1. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA).....	22
2.1.3.2. İnfluenza.....	23

2.1.3.3. Tüberküloz (TBC).....	24
2.1.3.4. Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşan Diğer Hastalıklar.....	24
2.2. KORUNMA YOLLARI (EVRENSEL ÖNLEMLER).....	24
2.2.1. Genel Önlemler.....	25
2.2.2. İnvaziv İşlemler Sırasında Alınacak Önlemler.....	26
2.2.3. Laboratuvarlarda Alınacak Önlemler.....	27
2.2.4. Çevresel Önlemler.....	27
2.2.5. Hasta Kanı ve/veya Diğer Vücut Sıvılarıyla Parenteral veya Mukoza Yoluyla Temas Eden Sağlık Personelinin Alması Gereken Önlemler.....	28
2.2.6. HBV veya HIV ile Enfekte Sağlık Personelinin Alması Gereken Önlemler.....	30
3. MATERYAL VE METOD.....	33
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	66
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	88
7. KAYNAKLAR.....	91
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AIDS: Acquired Immundeficiency Sendrom (Edinilmiş Bağışıklık Yetersizliği Sendromu)

ALT: Alanin Aminotransferaz

Anti-HBs: Hepatit B yüzey antijenine karşı oluşmuş antikor

Anti-HBc: Hepatit B c antijenine karşı oluşmuş antikor

Anti-HBe: Hepatit B e antijenine karşı oluşmuş antikor

CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol Merkezleri)

CYBH : Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

DNA: Deoksiribonükleik Asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ELISA: Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay

HA: Hemagglütinin

HAV: Hepatit A Virüsü

HBV: Hepatit B Virüsü

HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni

HBcAg: Hepatit B kor (core- çekirdek) antijeni

HBeAg: Hepatit B e antijeni

HCV: Hepatit C Virüsü

HCC: Hepatosellüler Karsinomun

HDV: Hepatit D Virüsü

HEV: Hepatit E Virüsü

HGV: Hepatit G Virüsü

HIV: Human Immundeficiency Virus

IFA: İndirekt İmmünfloresan Assay

İLO: Uluslararası Çalışma Örgütü

KKKA: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

KS: Kaposi Sarkomu

NA: Nöraminidaz

OSHA: Occupational Safety & Health Administration

PCP: Pneumocystitis Carini Pnömonisi

PCR: Polymerase Chain Reaction

RİBA: Recombinant Immunoblot assay

RNA: Ribonükleik Asit

TBC: Tüberküloz

TÜRKHEP: Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği Ulusal Hepatit Sıklığı Çalışması

UNAIDS: Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı

WB: Western Blot

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 4.1.	Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri.....	35
Tablo 4.2.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Hastalık Bulaşması Hakkındaki Bilgileri.....	36
Tablo 4.3.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşabilecek Hastalıkları Bilme Durumları.....	36
Tablo 4.4.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birimi Kan ve Vücut Sıvılarıyla Hastalık Bulaşma Riski Açısından Değerlendirme Durumları.....	37
Tablo 4.5.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalışma Sırasında Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Sıklığı ile İlgili Değerlendirmeleri.....	37
Tablo 4.6.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sırasında Koruyucu Önlem Alma Durumları.....	38
Tablo 4.7.	Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas İhtimali Olan Girişimler Öncesi Herzaman Önlem Almayan Hemşirelerin Koruyucu Önlem Almama Nedenleri.....	38
Tablo 4.8.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas İhtimali Olan Girişimler Öncesi Kişisel Koruyucuları Kullanma Durumu.....	39
Tablo 4.9.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Hastalara Bakım Verme Sırasında El Yıkama Durumları.....	39
Tablo 4.10.	Son 1 Yıl İçinde Kesici-Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Durumları.....	40
Tablo 4.11.	Son 1 Yıl İçinde Kesici-Delici Alet Yaralanması veya Hastaların Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Öyküsü Olan Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Temas Durumunda Aldıkları Önlemler.....	41
Tablo 4.12.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin HBV ve HCV Tetkiki ve HBV Aşısı Yaptırma Durumları.....	41
Tablo 4.13.	HBV Aşısı Yaptıran Hemşirelerin Yaptırdıkları Doz Sayıları.....	42
Tablo 4.14.	HBV Aşısı Yaptırmayan Hemşirelerin Aşı Yaptırmama Nedenlerine Göre Dağılımı.....	42
Tablo 4.15.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Hizmetiçi Eğitim Alma ve Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları.....	43
Tablo 4.16.	Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları	

ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları.....	43
Tablo 4.17. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile İlgili Bulaşan Hastalıklarla İlgili Çeşitli İfadelerle Katılma Durumu.....	44
Tablo 4.18. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Çalıştığı Birimi Riskli Bulma Durumları.....	47
Tablo 4.19. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı.....	47
Tablo 4.20. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Koruyucu Önlem Alma Sıklığı.....	48
Tablo 4.21. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu.....	49
Tablo 4.22. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma ve Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Durumları.....	50
Tablo 4.23. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları.....	50
Tablo 4.24. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları.....	51
Tablo 4.25. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu.....	52
Tablo 4.26. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma ve Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme Durumları.....	53
Tablo 4.27. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları.....	53
Tablo 4.28. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları.....	54
Tablo 4.29. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu.....	55
Tablo 4.30. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma ve Kan/Vücut	

Sıvılarıyla Temas Etme Durumları.....	56
Tablo 4.31. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Şimdiye Kadar Hastalardan Hastalık Alma Durumları.....	56
Tablo 4.32. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları.....	57
Tablo 4.33. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları.....	57
Tablo 4.34. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Çalıştığı Birimi Riskli Bulma Durumları.....	58
Tablo 4.35. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı.....	59
Tablo 4.36. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Koruyucu Önlem Alma Sıklığı.....	60
Tablo 4.37. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu.....	61
Tablo 4.38. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma ve Kan/Vücut Sıvıları ile Temas Etme Durumları.....	62
Tablo 4.39. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Şimdiye Kadar Hastalardan Hastalık Alma Durumları.....	63
Tablo 4.40. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları.....	64
Tablo 4.41. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları.....	64

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık çalışanları meslek yaşamlarının herhangi bir döneminde enfeksiyon hastalıkları açısından risk altındadır (1, 2). Kesici delici yaralanmalar sağlık çalışanları için mesleki riskler içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır. Günümüzde sağlık çalışanlarının karşılaşmakta oldukları mesleki riskler ve iş kazalarının görülme sıklığı artmaktadır (3). Özellikle insan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV), Hepatit B (HBV), Hepatit C (HCV) gibi kan yolu ile bulaşabilen virüslerin yayılmasında mesleki kesici-delici yaralanmaların özel önemi bulunmaktadır. Yapılan birçok çalışmada, sağlık çalışanlarının büyük bir kısmı meslek hayatları boyunca kesici-delici aletlerle yaralanmış olduğu ve hemşirelerin kesici-delici aletlerle yaralanma sıklığının diğer sağlık çalışanlarına göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir (2- 4).

Kan, kan ürünleri ve kanlı vücut sıvılarının direkt teması ya da iğne ve sivri uçlu kesici aletler aracılığı ile sağlık çalışanlarına en az 20 farklı enfeksiyon etkeni bulaşabilmektedir (5). Sağlık çalışanlarına, viral enfeksiyonlar sıklıkla; perkütan yaralanmalar, enfekte kan veya diğer vücut sıvılarının mukozalara sıçraması veya bütünlüğü bozulmuş deri ile teması sonucu bulaşmaktadır. Yapılan girişimler sırasında özellikle kontamine kesici-delici alet yaralanmaları, enfeksiyon etkenlerinin bulaşmasında önemli rol oynamaktadır (6).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2002 verilerine göre, dünya üzerinde bulunan 35 milyon sağlık çalışanı arasında her yıl 3 milyon perkütan yaralanma meydana gelmektedir ve bu yaralanmalar nedeniyle kanla bulaşan patojenlere maruz kalmaktadırlar. Bunların 2 milyonunu HBV, 0.9 milyonunu HCV ve 170.000'ini HIV oluşturduğu tahmin edilmektedir. Bunun sonucu olarak her yıl 70.000 Hepatit B, 15.000 Hepatit C ve 500 HIV enfeksiyonu meydana gelmektedir (7).

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1987 yılında HIV, HBV ve HCV ile enfeksiyon gelişimini önlemeye yönelik evrensel önlemleri belirlemiştir (8). CDC 1988 yılında, tüm hastaların kan ve vücut sıvılarının potansiyel olarak HIV, HBV ve diğer kan yoluyla bulaşan patojenlerle kontamine olabileceği düşünülerek hareket edilmesi gerektiğini önermiştir. Bu önerilen yöntemler ‘Evrensel Önlemler’ adıyla bilinmekte olup, günümüzde tüm dünyada sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm enfeksiyonlardan korunmasında yaygın kabul görmektedir (9).

Sağlık bakım ve tedavi ortamlarında tanı ve tedavi amacıyla yapılan çeşitli işlemler enfeksiyon için risk taşımaktadır. Bu ortamlarda enfeksiyondan korunmak için kaynak yok edilerek veya kontrol altına alınarak güvenli bir çevre oluşturulması gerekmektedir. Enfeksiyonların bireylere ve çeşitli alanlara yayılmasını engellemek için de hastanede hizmet verenlere önemli roller düşmektedir. Bu doğrultuda sağlık çalışanları enfeksiyon etkenlerinin bulaşma süreçlerini bilmeli ve gerekli önlemleri almalıdır (10).

Sağlık personelinin mesleki risklerden korunmak için alacağı önlemler hem kendisi hem de hastalar açısından büyük önem taşımaktadır. Bu önlemler arasında personelin eldiven, önlük, maske gibi kişisel koruyucuları kullanması, hastaya yapılacak her işlemde önce ve sonra ellerin yıkanması, dikkatli çalışılması, özellikle HBV gibi etkenlere karşı aşılama, hastane yönetiminin gerekli araç-gereci sağlama ve yeterli eğitimin verilmesi sayılabilir (11).

Hemşireler sağlık çalışanları içinde hasta ile daha uzun süre bir arada bulunduklarından ve çeşitli invaziv işlemlerde görev aldıklarından, kan ve vücut sıvıları yoluyla bulaşan enfeksiyonlardan korunmaya ilişkin yeterli bilgiye sahip olmaları ve bilgilerini de klinik uygulamaya yansıtmaları gerekmektedir (12).

Bu araştırma, hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunmalarına yönelik aldıkları önlemler ve bulaşıcı hastalık risklerine karşı bilgi, tutum ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Kan kaynaklı patojenlerle temas; sağlık çalışanları için çok ciddi bir mesleki risk oluşturmaktadır (13). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2003 verilerine göre, dünyada her yıl 1.000 sağlık çalışanının HIV, 66.000 sağlık çalışanının HBV, 16.000 sağlık çalışanının HCV ile perkütan yaralanmalara bağlı olarak enfekte olduğu tahmin edilmektedir (14).

Enfeksiyonların yalnızca hastalara değil, sağlık çalışanları ve diğer çalışanlara da bulaşması söz konusudur. Sağlık çalışanları arasında hastane enfeksiyonları açısından risk sıralamasında ilk sırada hemşireler yer almaktadır. Hastadan sağlık çalışanlarına bulaşabilen hastalıklar arasında HIV, Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C, tüberküloz, suçiçeği ve salmonellayı sayabiliriz (15, 16). Bu enfeksiyon hastalıkları içinde, kanla bulaşanlar sağlık çalışanları için özel bir öneme sahiptir. Hastanedeki günlük faaliyetleri sırasında hastaların kan ve vücut sıvılarıyla temas etme ihtimali olan sağlık personelinin hepsi kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından yüksek risk altındadır (16).

Bu riskleri en aza indirebilmek ve sağlık çalışanlarına güvenli bir çalışma alanı sağlayabilmek için enfeksiyon kontrol prensipleri geliştirilmiştir. Bu nedenle hem birinci basamak hem de yataklı tedavi kuruluşlarında, enfeksiyon kontrolünün iki temel amacından söz edilmektedir. Bunlar: enfeksiyonların en aza indirilmesi ve enfeksiyon ajanlarının hastadan sağlık çalışanına, hastadan hastaya ya da sağlık çalışanından hastaya bulaşmasının önlenmesidir (17).

Hastanede hizmet verenlerin, hastada herhangi bir enfeksiyonun tanısı konulmuş olup olmamasına bakmaksızın, kan ya da vücut sıvılarıyla bulaşma riskine karşı evrensel

önlemlerin benimsenmesi gerekmektedir. Evrensel önlemlerin amacı vücut sıvılarından ve kan kaynaklı patojenlerden enfeksiyon geçişini önlemektir (18).

Evrensel önlemler; el yıkama, personel koruyucu ekipmanların kullanımı, hasta bakım araçları ve çevrenin düzenli temizlenmesi, dezenfeksiyonu ve sterilizasyonu, çamaşırların, hasta kıyafetlerinin dekontaminasyonu, disposable iğne kullanımı ve delici-kesici aletlerin delinmeyen enfekte çöp kutularında toplanmasını içermektedir (5, 8).

2.1. KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN ÖNEMLİ HASTALIKLAR

2.1.1. AIDS

Edinilmiş İmmün Yetmezlik Sendromu olarak isimlendirilen AIDS, HIV'in bağışıklık sisteminin içine yerleşerek, bireyin bağışıklık sistemini zayıflatan ve günümüzde sayıları ciddi boyutlara ulaşmış olan bir hastalıktır (19-21).

Virüsün alınmasından sonra, viral replikasyonun sürekliliği nedeniyle hücresel immünite progresif olarak baskılanmakta, fırsatçı enfeksiyonların ve malignitelerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Böylece HIV enfeksiyonunun en ileri seviyesi olan AIDS tablosu gelişmektedir (22).

Tanımlandığı 1981 yılından beri 35 milyon kişinin yakalandığı, çağımızın salgını olarak kabul edilen AIDS; ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Haiti'den gelen göçmenlerde tanımlanmıştır (21, 23, 24). 1981 yılına kadar sporadik olarak görülen *Pneumocystis carini* pnömonisi (PCP) ve Kaposi sarkomu (KS) olgularında artma ve bunların genç, homoseksüel erkekler olduğunun saptanması ile olgular Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerine (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) bildirilmiştir (23).

Başlangıçta olgu sayının az olması ve homoseksüel erkek grubunda görülmesi nedeni ile hastalık fazla ilgi çekmemiş ve sadece homoseksüel erkeklerin hastalığı olarak değerlendirilmiştir. Ancak, biseksüel erkekler aracılığı ile kadınlara ve enfekte hamile kadınlardan da bebeklere enfeksiyon geçmeye başlamış, olgu sayıları giderek artmış ve HIV/AIDS tüm dünyanın ilgisini çekmiştir (20-22).

Bulaşma Yolları

a) Perkütan (parenteral) Bulaşma: HIV antikör testleri 1985'te kullanıma girdikten sonra kan ve kan ürünleri ile bulaş oranları çok azalmıştır. Karaciğer, böbrek, pankreas, kemik ve kalp nakilleriyle HIV geçişi bildirilmiştir. İntravenöz ilaç kullanımına bağlı bulaş, gelişmiş ülkelerde ve Asya'da önemini korumaktadır. HIV ile kontamine iğnelerin ortak kullanımı sonucunda bulaş gerçekleşmektedir (25).

Kan veya kan bulaşmış vücut sıvılarıyla temas ile sağlık personeline HIV bulaşabilir. HIV ile enfekte kanlı iğne batmasını takiben serokonversiyon riski %0.3'tür. Deri ya da mukozanın kanlı vücut sıvılarıyla teması sonucunda serokonversiyon oranı ise %0.09'dur (26).

b) Cinsel Yolla Bulaşma: HIV enfeksiyonu, tüm dünya üzerinde asıl olarak cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır. Gelişmiş ülkelerde hastalık tanımlandıktan sonraki ilk on yıl içinde yayılım öncelikle homoseksüel cinsel ilişkiyle gerçekleşirken, daha sonraları bu oran gittikçe düşmüştür. Gelişmekte olan ülkelerde heteroseksüel cinsel temas en önemli bulaş yoludur. Korunmasız cinsel ilişkide, virüsün enfekte erkekten kadına bulaşma riski, kadından erkeğe bulaşma riskinden 20 kat fazladır. Bunda, vajenin üretra ile karşılaştırıldığında daha geniş mukozal yüzeye sahip olmasının ve virüs konsantrasyonu yüksek olan semenin vajende daha uzun süre kalmasının rolü vardır (25).

c) Perinatal Bulaşma: Anneden bebeğe virüsün geçişi gebelik döneminde plasenta yoluyla, doğum sırasında ve postnatal dönemde emzirme ile olabilmektedir. Annenin, hastalığın primer enfeksiyon döneminde veya ileri evresinde olması perinatal geçiş riskini artırmaktadır. Epidemiyolojik çalışmaların meta analizine göre elektif sezaryen ile risk, normal vajinal doğuma göre daha düşüktür. Gebelik öncesinde veya sırasında enfekte olan annenin emzirmesi ile çocuğa HIV bulaştırma riski %14'tür. Anne postnatal dönemde enfekte olursa bu oran %29'a kadar çıkmaktadır (25).

HIV'in Bulaşmadığı Durumlar

HIV birçok vücut sıvısında bulunmasına rağmen sadece kan, semen ve vajinal sekresyonlar aracılığı ile bulaşabilmektedir (23, 25).

Enfekte kişilerde günlük temaslarla veya böcek ısırıkları yoluyla HIV bulaşı olmaz. Virüs tükürük, gözyaşı, idrar ve anne sütünde tespit edilmiştir, ancak anne sütü dışındaki bu sıvılar enfeksiyon kaynağı değildir (27).

Dokunmak, el sıkışmak, sarılmak, aynı yerde oturmak, aynı saunayı, havuzu, banyoyu, tuvaleti paylaşmak, giysilerin ortak kullanımı, telefon kulaklığı, gözyaşı, ter, sivrisinek, böcek, arı sokması ile HIV bulaşmamaktadır (21, 23).

Dünyada HIV/AIDS

WHO (DSÖ) Aralık 2013 Dünya verilerine göre; HIV/AIDS ile yaşayanlar 35.0 milyon olup 31.8 milyonunu erişkinler ve bu erişkin grubun 16.0 milyonunu kadınların oluşturduğu, 3.2 milyonunun ise 15 yaş altı çocukların oluşturduğu bildirilmektedir. Dünya çapında, 2013 yılında 1.5 milyon insan AIDS nedeniyle ölmüş olduğu ve 190 binini çocukların oluşturduğu bildirilmiştir (28). AIDS ile ilgili ölümlerin zirve yaptığı 2005 (2.4 milyon) yılından bu yana %35 oranında düşüş olduğu bildirilmiştir (24).

Dünya çapında, 2001 yılında 3.4 milyon, 2013 yılında ise 2.1 milyon yeni HIV enfekte vaka bildirilmiştir. Yeni HIV enfekte vaka sayısının 2001 yılından bu yana %38 oranında azaldığı bildirilmiştir. Dünya çapında çocuklarda, 2001 yılında 580 bin, 2013 yılında ise 240 bin yeni HIV enfekte vaka bildirilmiştir. Yeni HIV enfekte çocuk vaka sayısının 2001 yılından bu yana %58 oranında azaldığı bildirilmiştir (24).

DSÖ, Aralık 2013 yılı verilerine göre toplam 35.0 milyon olgunun 24.7 milyonu Sahra-altı Afrika'dan, 4.8 milyonu Asya ve Pasifik'ten, 1.6 milyonu Latin Amerika'dan, 2.3 milyonu Batı-Orta Avrupa ve Kuzey Amerika'dan, 1.1 milyonu Doğu Avrupa ve Orta Asya'dan, 250 bini Karayipler'den, 230 bini Ortadoğu ve Kuzey Afrika'dan bildirilmektedir (24).

Türkiye'de HIV/AIDS

Yüksek mortalite ve morbidite nedeni olan HIV/AIDS hastalığı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sağlık sorunudur. Ülkemizde ilk olgulara 1985 yılında rastlanmış ve daha sonra her yıl olgu sayılarında giderek artma gözlenmiştir. Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı 2001 verilerine göre 1.352 HIV/AIDS olgusu vardır. Bunların 430'u AIDS basamağında, 922'si ise semptomsuz HIV enfeksiyonudur. Haziran 2013

(ilk 6 ay) verilerine göre ise; 6.802 kişi HIV/AIDS'li olarak bildirilmekte olup, bu vakaların 1.096'sı AIDS basamağında, 5.706'sı ise semptomsuz HIV enfeksiyonu olarak bildirilmektedir. Ancak özellikle cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda kişilerin sağlık kurumlarına yeterli başvurularının olmaması, kayıt sistemlerinin yeterli çalışmaması, bu sayının gerçekleri yansıtmadığını düşündürmektedir (23, 29).

Türkiye'de (T.C. Sağlık Bakanlığı Haziran 2013) vakaların çoğunluğu 20-49 yaşlar arasında olup, %72.5'ini erkekler, %27.5'ini kadınlar oluşturmaktadır. Türkiye'de diğer ülkelerde olduğu gibi HIV/AIDS giderek yayılmaya devam etmektedir. Bunun başlıca nedenleri:

- * Ülke nüfusunun genç olması,
- * Cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgilerin kısıtlı olması,
- * Turizm sektörünün ülkemizde giderek gelişmesi,
- * Yurt dışında çalışan Türk vatandaşlarının çok sayıda olması ve giderek artması,
- * Damar içi madde kullanımının giderek artmasıdır (23, 29).

Türkiye'de bulaş yollarına göre HIV/AIDS (Haziran 2013) vakaları incelendiğinde; %46.1 heteroseksüel cinsel temas, %9.9 homoseksüel/biseksüel cinsel temas, %1.9 damar içi madde kullanımı, %1.6 nozokomiyal bulaş, %1.1 anneden bebeğe geçiş ve %39.4 ise bilinmeyenlerden oluştuğu görülmektedir (29).

Sağlık Çalışanlarında Bulaş ve Korunma

Sağlık çalışanlarına HIV'in geçişi enjektör iğnesinin batması ile, enfekte vücut sıvıları ile bulaşmış mukozal temasla olanaklıdır. İğne batması ile bulaş riski, iğnenin lümen çapının geniş olmasıyla, derine batmasıyla ve iğne üzerinde kan varlığı ile artmakta olup, ortalama risk %0.2-0.5'tir. Kaynak hastanın, serokonversiyon döneminde ya da hastalığın geç evresinde bulunması yüksek viremi nedeni ile riski artırmaktadır. Mukozal temasta bulaş riski %0.1 olarak bildirilmektedir. Temas eden enfekte vücut sıvısının miktarı ve temas süresi bulaşta önem taşımaktadır. Korunma, sağlık çalışanlarının hastanın öyküsü ve fizik inceleme ile enfekte hastaları ayırt etme olanağına sahip olmadığından, tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvılarını enfekte kabul ederek, evrensel önlemlere uyarak çalışması ile gerçekleştirilmektedir (23).

Tanı

HIV enfeksiyonunun laboratuvar tanısı virüsün varlığına veya virüse karşı serolojik yanıtın oluşmasına bağlıdır. Hastalığın uzun seyirli olması HIV enfeksiyonunun serolojik olarak tanı konulmasına izin verir. Laboratuvar tanısında HIV'e karşı antikor yanıtının ölçülmesi ve viral yapıların (ribonükleik asitinin (RNA), proviral deoksiribonükleik asitinin (DNA), antijenlerinin, virüsün kendisinin) saptanması gibi başlıca iki yöntemden yararlanılır (20, 30).

Antikor aranması: Günümüzde HIV enfeksiyonunun tanısı için, ucuz, standardize edilmiş bir yöntem olması, güvenilirliğinin fazlalığı ve hızlı sonuç alınması gibi nedenlerle en çok Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) testi kullanılmaktadır (20, 30). Bu testin duyarlılığı %93-100 arasında değişmektedir. Optimal laboratuvar şartları altında birçok olguda duyarlılık ve özgüllük %99 civarındadır (30). ELISA testinin negatif olmasının HIV negatif olması anlamına gelmediği, riskli davranışların varlığında HIV negatifliğin doğrulanması üzerinde durulmaktadır (26). Bunun için de Western Blot (WB) veya İndirekt İmmunfloresan Assay (İFA) yöntemleri kullanılır (20, 30).

Western Blot, HIV'e özgü antikorların saptanması ve doğrulanması için en sık kullanılan testtir. Western Blot'ın yüksek özgüllük ve duyarlılık gibi avantajlarına karşın pahalı ve zaman alıcı bir test olduğu ifade edilmektedir (20, 30, 31).

Ayrıca İndirekt İmmünfloran Assay (İFA) testi, WB gibi ELISA testi ile devamlı pozitif çıkan olguları doğrulamak için kullanılan bir testtir (30, 31).

Radioimmunoprecipitation Assay; HIV-1 ve HIV-2 ile enfekte kişilerin immün durumunu göstermekte kullanılan bir testtir (20).

Antijen aranması: Serumda virüsün revers transkriptaz enzimi ve p24 antijeni araştırılabilir ve bu antijenin varlığı aktif viral replikasyonu gösterir. Antijen, hastalığın akut döneminde (akut enfeksiyondan 1-18 gün sonra) saptanır, latent dönemde kaybolur ve son dönemde tekrar ortaya çıkar. Pencere dönemindeki kişilerde ve özellikle enfekte anneden doğan bebeklerde, HIV enfeksiyonunun tanısında p24 antijeninin saptanması önemlidir. Hipridizasyon ve PCR (polimeraz zincir reaksiyonu) yöntemleriyle virüs RNA'sı aranabilir. Antiretroviral tedavinin gelişmesi ve izlenmesinde, antiretrovirallere direncin saptanmasında viral yükün kantitatif tayini önemlidir (20).

Kültür: Aktif enfeksiyonu göstermek için en kesin tanı virüsün izolasyonudur. Hastadan alınan klinik örneğin HIV üremesine uygun olan hücre kültürü ile beraberce kültürü yapılır. Virüs üremesi p24 antijen, viral yük veya revers transkriptaz saptanması yöntemiyle ortaya çıkarılır (30).

CD4+ T Hücre Sayımı: HIV enfeksiyonunda progresyonun en önemli göstergesi CD4+ T hücre sayısıdır. Bu hücrelerin sayısının azalması ve ölümü immün baskılanmaya neden olarak hastalığın ortaya çıkmasını sağlar. Tedavi kararının verilmesinde ve tedavinin izleminde viral yük ile birlikte CD4+ T hücre sayısı da değerlendirilir (20).

2.1.2. Viral Hepatitler

Viral hepatitler, esas olarak karaciğeri etkileyen sistemik enfeksiyonlardır. Günümüzde antijenik yapıları farklı altı virüs (Hepatit A,B,C,D,E,G) saptanmış olmakla birlikte klinik tablo birbirine benzer; asemptomatik veya belirsiz formdan fulminan enfeksiyona kadar değişir. Öte yandan, kan ve vücut sıvıları ile bulaşan HBV, HCV ve HDV ile kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hatta hepatosellüler karsinom gelişebilmektedir. Bu yönleriyle ele alındığında, viral hepatitler tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır (32).

2.1.2.1. Hepatit A (HAV)

Hepatit A etkeni olan HAV; picornaviridae ailesinin hepatovirüs cinsi içerisinde yer alan, 27-28 nm çapında, lineer pozitif polariteli, tek sarmallı ve zarfsız bir RNA virüsüdür. Diğer picornavirüslere kıyasla ısıya daha dayanıklı olan HAV'ın kurumuş formları oda ısısında haftalar boyunca enfektivitesini muhafaza edebilir, -20°C' de yıllarca canlılığını koruyabilir. HAV mide pH'sına dayanıklıdır ve karaciğere kolayca ulaşabilir (33).

Hepatit A enfeksiyonu asemptomatikten, fulminan hepatite kadar değişebilen akut hepatit tablolarına neden olabilir, fakat kronikleşme göstermez. Hastalığın ciddiyet derecesini etkileyen en önemli faktör yaştır. Beş yaş altındaki vakaların %90'ı sessiz seyirlidir, fakat yaşla birlikte semptomlar artmaktadır (34).

Ilıman ülkelerde sonbahar ve erken kış dönemlerinde pik yapan enfeksiyon ülkemizde de daha çok sonbahar, kış aylarında gözlenmektedir. Bu mevsimlerde duyarlı

popülasyonun fazla olduğu okul, kreş gibi yerlerde, su veya gıdalar yoluyla salgınlar oluşabilir (20, 32, 34).

HAV enfeksiyonu kişiden kişiye başlıca yakın temas ve fekal-oral yolla bulaşır. Kontamine sular, pişmemiş ve iyi yıkanmamış yiyecekler veya piştikten sonra kirli ellerle ellenen yiyecekler ve kabuklu deniz ürünleri bulaştan sorumludur (20, 35).

Dünyada her yıl ortalama 1.4 milyon HAV enfeksiyonu vakasının olduğu tahmin edilmektedir (35).

Bir çok ülkede A tipi viral hepatitin insidansı konusunda gerçekçi veriler yoktur. CDC her yıl ABD’de yaklaşık 143 bin, dünyada ise 1.4 milyon HAV enfeksiyonu görüldüğünü bildirmektedir. Hastalık en fazla Akdeniz kıyısı ve Afrika ülkeleri gibi gelişmekte olan ülkelere görülmektedir. En az görüldüğü ülkeler ise İskandinav ülkeleri, Japonya ve Avustralya’dır (33).

Türkiye’de yaşa ve yöreye göre, anti-HAV IgG prevalansı %7.8 ile %88 arasında değişmektedir. Erişkin yaş grubundaki oranlar bazı bölgelerde %100’lere ulaşabilmektedir (34).

Hepatit A prevalansı, sosyoekonomik düzey ve eğitim düzeyi düşüklüğü, kalabalık yerlerde ve kırsal kesimde yaşamak ile artmaktadır. Gelişmiş ülkelere yaşam standartlarının yüksek olmasından dolayı çocukların HAV ile temas oranı çok düşüktür, seropozitiflik daha çok erken erişkinlik döneminde başlamakta ve geç erişkinlik döneminde orta derecelere ulaşmaktadır (33, 34).

2.1.2.2. Hepatit B (HBV)

Hepatit B virüs (HBV) küçük, hepatotrop bir DNA virüsü olup doğal olarak sadece insanları enfekte eder. Bundan ötürü virüsün doğadaki kaynağı bu virüsle enfekte kişilerdir. Karaciğere özgü hayvan DNA virüslerini içeren Hepadnavirus ailesinin bir üyesidir ve uzun kuluçka dönemli serum hepatitinin etkenidir (36). HBV enfeksiyonu kronik hepatit, siroz ve hepatosellüler karsinomun (HCC) başlıca nedenidir (36, 37).

HBV diğer DNA virüslerinden farklı bazı özellikler taşımaktadır. Zarflı bir virüs olmasına rağmen eter, düşük pH, ısı, donma ve çözölmeye oldukça dirençlidir. Bu

özellikler virüsün kişiden kişiye geçişteki etkinliğine katkıda bulunur ve dezenfektanlara direncini sağlar (38).

Bulaşma Yolları

HBV; temel olarak parenteral yol, enfekte kişiyle cinsel ilişki, perinatal ve horizontal yol olmak üzere 4 ana bulaşma şekli vardır (36).

a) Perkütan (parenteral) Bulaşma: HBV'nin en önemli bulaşma yolu perkütan bulaşmadır. Virüsün perkütan inokülasyonu; kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, hemodiyaliz, endoskopi, yapay solunum cihazı kullanımı, akupunktur tatbiki, aynı enjektörün farklı bireylerde kullanımı ve dövme yaptırmakla olabilir. İyi sterilize edilmemiş aletlerle dövme yaptıranlar, damar içi uyuşturucu kullananlar, kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılan, sık perkütan girişimlere maruz kalan hastalar (hemofili, hematoloji-onkoloji ve hemodiyaliz hastaları) ve sağlık personeli perkütan bulaşma açısından risk altındadır. Sağlık personelinde HBV ile karşılaşma oranı, kanla temas etme oranıyla paralel olarak artış göstermektedir (39).

Sık sık kan, kan ürünleri, pıhtılaşma faktörleri verilen, perkütan girişim yapılan hastalarla, kanla doğrudan teması olan hastane çalışanları (hekim, hemşire, laborant vb.) daha büyük risk altındadır (40). Ayrıca kanla bulaşmışlığa bağlı olarak havlu, jilet, tıraş makinesi, diş fırçası, banyo malzemeleri gibi günlük eşyaların ortak kullanımı da perkütan bulaşmaya neden olabilir (41). Günümüzde uyuşturucu bağımlılarının ortak enjektör kullanımı kan yoluyla bulaşmada ilk sırayı almaktadır (32).

b) Cinsel Yolla Bulaşma: Taşıyıcılarda cinsel salgılarda HBV bulunmakta ve cinsel eşlerine mukozal giriş kapılarından girerek enfeksiyona yol açmaktadır (42). Homoseksüeller arası cinsel temas, HBV için en riskli seksüel bulaşma yoludur (32). Anüs ve rektum mukozasında mikro travmalara bağlı oluşan çatlak ve erozyonlar bulaşmayı kolaylaştırmaktadır. Travmatik ilişkilerde ve başka bir cinsel hastalığın bulunması durumunda bulaşma riski daha da artmaktadır (36, 42).

Genital sekresyonlar kandan daha az konsantrasyonlarda virüs içermelerine rağmen heteroseksüel temas sırasında da bulaşma olabilmektedir (heteroseksüel yolla bulaşmada en çok tehlike altında olanlar HBV taşıyıcılarının eşleridir) (43). Çok eşli heteroseksüel partneri olanlarda, cinsel yolla bulaşan başka hastalığı olanlarda (HBV

enfeksiyonu riski başka bir cinsel yolla bulaşan hastalık hikayesi varlığında 23 kat, partner sayısı artmasında ise 311 kat artmaktadır) ve seks işçilerinde cinsel temasla bulaşma riski yüksektir (43, 44).

c) Perinatal Bulaşma: Perinatal bulaşma, doğum öncesi dönemde plasenta aracılığıyla, doğum sırasında vajinal sekresyonlar ve kanla, doğum sonrası dönemde sütle olan bulaşmadır (44, 45). Bu tip bulaşma HBV' nin önemli yayılma yollarından biridir (44).

Anneden çocuğa bulaşma, doğum esnasında veya doğumdan sonra oluşabilen deri ve mukoza sıyrıklarının enfekte maternal sıvılara teması, vaginal kanaldan geçiş sırasında anne kanının yutulması, sezaryen sırasında anne kanıyla temas veya plasenta hasarı sonucu maternal dolaşımın fetal dolaşıma karışması gibi nedenlerle meydana gelir. Perinatal bulaşmada, enfeksiyonun perinatal dönemde taşıyıcı anneden bebeğe geçme olasılığı %40-50'dir (43). Bu oran HBeAg pozitif bir annede daha yüksektir (%90'larda). Enfekte annelerden doğan enfekte çocukların taşıyıcı olma oranı %60-90'dır (46, 47). İntrauterin bulaşma perinatal bulaşmaların %2'sini oluşturur. Anne sütü teorik olarak bulaştırıcı olabilir, fakat bu bulaştırıcılık anne sütünün kesilmesini zorunlu kılmaz (43, 45).

d) Horizontal Bulaşma: Gösterilebilir parenteral, cinsel ya da perinatal temasın olmamasına karşın HBV bulaşması horizontal bulaşma terimi adı altında ele alınmaktadır (32, 48). Bu tip bulaşmanın mekanizması tam olarak anlaşılamamakla beraber, kardeşler, akrabalar, arkadaşlar arasında ve özellikle de aynı evde yaşayanlar arasında geçiş söz konusudur. Özellikle HBV taşıyıcılarının aile bireylerinde saptanan ve diğer bulaşma yollarının söz konusu olmadığı olgularda ortak yaşam koşullarının bulaşmaya neden olduğu düşünülmektedir (32, 48, 49). HBV ile enfekte kişinin deri çizikleri ve diğer lezyonlardan ya da tükürük ve idrardan bulaşma olabilir (45).

Tanı

Akut HBV enfeksiyonu diğer viral hepatit etkenleriyle benzer tablo oluşturduğu için hikaye, fizik muayene ve biyokimyasal tahlillerle ayırt edilemez (50). Tanı kan serumunda HBV ile ilgili antijen ve antikor testleri ile konur. HBV'ye ait antijenlerin veya antikorların hasta serumunda saptanmasını sağlayan serolojik testler enfeksiyonun hangi evrede olduğunu belirlemede ve bulaştırıcılığın değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (51).

HBV enfeksiyonunda belirlenen çeşitli antijen ve antikorlar;

HBV'nin 3 majör antijeni vardır.

- HBsAg – Hepatit B yüzey antijeni (virüsün dışındaki zarf, yüzey antijeni içerir).
- HBcAg - Hepatit B kor (core- çekirdek) antijeni.
- HBeAg - Hepatit B e antijeni (virüsün aktif olarak çoğaldığını gösterir).

HBV'ye karşı 3 majör antikor vardır.

- Anti-HBs - Hepatit B yüzey antijenine karşı oluşmuş antikor (koruyucu immünite sağlar).
- Anti-HBc - Hepatit B c antijenine karşı oluşmuş antikor. Akut dönemde oluşmuş ise Anti-HBc-IgM, hastalığın akut dönemi geçtikten sonra ortaya çıkmış ise Anti-HBc-IgG adı verilir (aktif enfeksiyonu gösterir).
- Anti-HBe - Hepatit B e antijenine karşı oluşmuş antikor (virüsün çoğalmasını durdurduğunu gösterir) (52).

Dünyada Hepatit B

Tüm dünyada akut ve kronik HBV enfeksiyonu önemli bir halk sağlığı sorunudur (36). Önemli rezervuarı insan olan HBV'nin yayılmasında taşıyıcılık kavramı oldukça önemlidir (53). Hepatit B virüs enfeksiyonunun erişkin ve çocuklarda hepatit, karaciğer sirozu ve karaciğer kanseri oluşturarak dünya genelinde büyük bir sağlık problemine neden olduğu bilinmektedir (43, 53). Dünya üzerinde HBV ile karşılaşmış iki milyar kişi olup, bunların 400 milyonu kronik enfektedir. Her yıl yaklaşık bir milyon kişi siroz ve hepatosellüler karsinom (HCC) gibi HBV ile ilişkili nedenlerle ölmektedir (36).

HBV enfeksiyonunun alınma yaşı, en sık görülen bulaşma yolu gibi kriterler göz önüne alınarak dünya; düşük, orta ve yüksek endemisite bölgelerine ayrılmıştır (54).

Düşük endemik özelliğe sahip bölgelerde (ABD, Kuzey ve Batı Avrupa ülkeleri, Avustralya gibi) toplum genelinde HBV yüzey antijeni (HBsAg) pozitifliği %2'nin altındadır. Dünya nüfusunun %12'si bu ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkelerde erişkinlerde HBV ile karşılaşma oranı %20'den azdır (36, 55).

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası, Kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkeleri, Güney ve Doğu Avrupa, Güney ve Orta Amerika, Orta Asya ülkeleri ile Japonya orta endemisite bölgeleridir. Bu bölgelerde HBsAg taşıyıcılık oranı %2-7 arasında

değişmektedir. Dünya nüfusunun %43'ü bu ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkelerde erişkinlerde HBV ile karşılaşma oranı %20-60 arasındadır (36, 54).

Yüksek endemik özelliğe sahip bölgelerde (Japonya ve Hindistan dışında kalan birçok Asya ülkesi, Amazon bölgesi, Pasifik adaları, Afrika ülkeleri, Alaska gibi) toplumda kronik Hepatit B enfeksiyonu %8'in üstündedir. Dünya nüfusunun %45'i bu ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkelerde erişkinlerde HBV ile karşılaşma oranı %70-90 arasındadır (36, 43).

Hastalık genellikle yenidoğan ve erken çocukluk döneminde görülmektedir. Enfeksiyonu küçük yaşlarda alan taşıyıcılarda hepatosellüler kanser gelişme riskinin sağlıklılara göre 200 kat fazla olduğu belirlenmiştir (36, 43).

Türkiye'de Hepatit B

Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği Ulusal Hepatit Sıklığı Çalışması (TÜRKHEP 2010) verilerine göre, Hepatit B taşıyıcılığı (HBsAg pozitif) %4 olarak bulunmuştur. Hepatit B ile karşılaşan ve bağışıklık kazanan kişileri belirten anti-HBs pozitif kişilerin oranı ise %32'dir. Ayrıca Hepatit B virüsü yaşla doğru orantılı olarak artmakta, ancak 50-59 yaş grubunda en yüksek orana ulaşmakta, daha ileri yaşlarda ise biraz azalmaktadır (56).

Türkiye'de hepatit B taşıyıcılık oranı bölgelere göre %0.0-10.3 arasında değişmektedir (56). Batı illerinde düşük oranlar bildirilirken, İç Anadolu, Güneydoğu ve Doğu Anadolu illerinden yüksek oranlar bildirilmiştir (32, 36, 56, 57).

CDC, orta ve yüksek endemik özellik gösteren bölgelerde en yaygın bulaş yolunun perinatal bulaş olması nedeniyle, bu bölgelerde HBV enfeksiyonu ile mücadele etmek için 1991 yılında rutin Hepatit B aşısı yapılmasını önermiştir (58). Türkiye'de de Hepatit B aşısı 1998 yılından itibaren rutin immunizasyon programına alınmış durumdadır (59).

Sağlık Çalışanlarında HBV Enfeksiyonu

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 gelişebileceği belirtilmiştir (60).

DSÖ ve Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO)'nın 1992 yılında HBV enfeksiyonunu sağlık çalışanları için meslek hastalığı olarak kabul ettiği bilinmektedir (61-63).

Taşıyıcılık sıklığının %0.5 olduğu ABD'de her yıl görülen 300.000 yeni HBV enfeksiyonunun 12.000'i sağlık personelinde ortaya çıkmaktadır. HBV enfeksiyonunun doğal seyri dikkate alındığında, bu kişilerin %5-10'ununda kronik HBV taşıyıcılığının ortaya çıkması, %1'inde fulminan hepatit gelişmesi, %1 oranında karaciğer sirozu nedeniyle yaşamlarını yitirmeleri söz konusudur (1, 64). Sonuçta sadece ABD'de her yıl 250 civarında sağlık personeli HBV enfeksiyonu ve buna bağlı komplikasyonlar nedeniyle yaşamlarını yitirmektedir (65).

Sağlık personelinde HBV enfeksiyonu sıklığı, diğer mesleklere göre en az 3-6 kat fazladır. Dünya Sağlık Örgütü hastalığın endemik olarak bulunduğu bölgelerde çalışan sağlık personelinde, hastanede çalışılan her yıl için HBV enfeksiyonuna yakalanma riskini %0.6-1.4 olarak belirlemiştir (1, 64).

Yapılan birçok araştırma ve gözlemlerde, hemşirelik öğrencilerinin ve hemşirelerin hastaya bakım verirken enfekte kişi ve taşıyıcılardan HBV aldıkları saptanmıştır (64).

Sağlık personelinde HBsAg ve HBeAg pozitif kan ile perkütan temas sonrası enfeksiyon riski %20-40 olarak bildirilmektedir. Hepatit B gelişen sağlık personelinin yaklaşık %50 kadarı perkütan bir temas tanımlamaktadır (64, 66).

HBV enfeksiyonunun sağlık personeline bulaşması açısından günlük uygulamada en sık karşılaşılan yollar; hastalar için kullanılan iğnelerin ele batması, kanla kontamine kesici aletlerle yaralanma gibi perkütan temas veya enfekte kan ya da vücut sıvılarının mukozalara sıçramasıdır. Kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından bulaştırma riski taşıyan vücut sıvıları; kan, genital sekresyonlar, plevra, perikard, periton, serebrospinal, sinovyal ve amnion sıvılarıdır (65). Buna karşın feçes, idrar, ter, tükürük, balgam, burun sekresyonları ve kusma materyali gözle görülür miktarda kan içermedikleri takdirde bulaştırma riski taşımazlar. Hepatit B bulaşması açısından enfekte tükürüğün mukozal teması ile hastalığın bulaşma olasılığının çok düşük de olsa, varlığı kabul edilmektedir (64, 65).

2.1.2.3. Hepatit C (HCV)

HCV, flavivirüslerin kene, sivrisinek vb. vektörlerle bulaşma göstermeyen tek üyesidir. Etken 40-50 nm. büyüklüğünde, lipid zarfı olan, tek sarmallı küçük bir RNA virüsüdür. Hücre kültüründe üretilemediğinden ve serumda düşük titrelerde bulunmasından dolayı virüsün özellikleri ayrıntılı olarak bilinmemektedir (67).

HCV enfeksiyonu her yaş grubunda gelişmekte ise de, yapılan çalışmaların tümünde oran yaşla birlikte, özellikle 30 yaşından sonra artmaktadır (68). Serumda HCV'ye karşı antikor saptanmış olması koruyuculuğun aksine virüsle enfeksiyona işaret eder (65, 69). Esas olarak transfüzyon yoluyla bulaşan bir virüs olmakla birlikte, yoğun hasta kanı temasına maruz kalan sağlık personeline hastalığın bulaşma riski yüksektir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, Türkiye'de sağlık çalışanlarında HCV antikor pozitifliği %0.3-1.8 arasında bulunmuştur. Bu oran hemodiyaliz hastalarında %18-55, kronik karaciğer hastalarında %23-76 arasında saptanmıştır (65).

HCV ile enfekte bir kanın kesik bir 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 (3).

Bulaşma Yolları

HCV bulaşma yolları bakımından HBV ile benzerlik göstermekte, ancak çok daha yüksek oranlarda kronikleşmektedir (68, 70). HCV enfeksiyonlarına ilişkin bulaşma yolları arasında parenteral bulaşın en yaygın olduğu, HBV'de olduğu gibi, enfeksiyon kaynaklarının başında kan ve kan ürünlerinin yer aldığı görülmektedir (71).

a)Perkütan (Parenteral) Bulaşma: HCV'nin bulaşma yolu parenteral olup, HCV ile enfekte hastaların %15-40'ında belirgin parenteral risk faktörleri olduğu bildirilmiştir. Bu hastalarda bulaşmanın çeşitli vücut sıvıları yoluyla gerçekleştiği kabul edilir (72). HCV esas olarak, enfekte kan ve kan ürünleri ve kontamine iğnelerin kullanılması ile bulaşır. Anti-HCV taramasının yapılması ile transfüzyonla geçen hepatit olgularının sayısı önemli oranda azalmaktadır. Solvent-deterjan ya da ısı ile inaktivasyon uygulanan pıhtılaşma faktör preparatlarıyla bulaşma riski ortadan kalkmaktadır. Ülkemizde sık

transfüzyon uygulanan hematolojik hastalığı olanlarda anti-HCV pozitifliği %6-18 arasında değişmektedir (32, 57).

HCV enfeksiyonu açısından günümüzde en önemli risk grubu hemodiyaliz hastalarıdır. Anti-HCV pozitifliği hemodiyaliz tedavisinin süresi ve transfüzyon yoğunluğu ile doğru orantılıdır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, hemodiyaliz hastalarında %14-61 oranında anti-HCV pozitifliği bildirilmiştir. Ayrıca organ transplantasyonunda transplante edilen organ ile %28-48 oranında HCV bulaşabilmektedir (32).

İntravenöz ilaç bağımlılarında ortak şırınga ve iğne paylaşımına bağlı olarak anti HCV pozitifliği %40'ın üzerindedir (50).

b) Cinsel Yolla Bulaşma: Kronik HCV enfeksiyonlu hastaların eşlerinde yüksek oranda anti-HCV pozitifliği saptanmıştır. Tek eşli cinsel partneri olanlarda HCV bulaşının çok nadir olmasına rağmen birden çok partneri olanlarda, homoseksüellerde ve HIV ile ko-enfeksiyonu olanlarda risk belirgin olarak daha yüksektir. Cinsel yolla bulaşma riski beraberlik süresiyle doğru orantılıdır (32, 57).

c) Perinatal Bulaşma: Plesanta aracılığıyla, doğum esnasında veya doğumdan sonra anne sütü ile bulaşma olabilmektedir. Anneden bebeğe anti- HCV'nin pasif transferi olabileceği de düşünülmelidir. Öte yandan yetersiz immün yanıt nedeniyle bebeklerde anti- HCV oluşmayabilir veya aylar içinde serumdan kaybolabilir. HCV enfeksiyonu HCV ile enfekte annelerden doğan çocuklarda %2-8 oranında meydana gelmektedir. HCV'nin vertikal/perinatal bulaşma oranı ortalama %6 dolaylarındadır (73).

HCV'nin perinatal geçişi düşük oranlardadır. Geniş çaplı araştırmalar HCV-RNA seviyesi yüksek annelerden perinatal dönemde yenidoğana HCV'nin vertikal olarak geçebileceğini göstermiştir. Enfekte annelerin sütü ile beslenen bebeklerde HCV enfeksiyon riski artmamaktadır. HCV-RNA pozitif annelerin emzirdiği 17 bebekte süt ile bulaşma saptanmamıştır. HCV pozitif 10 annenin hiçbirinin sütünde HCV saptanmaz iken 5'inin tükürük salgısında HCV-RNA tespit edilmiştir. Bebekler açısından HCV bulaşmasında anne sütünden ziyade tükürük salgısının daha riskli olduğu belirtilmektedir (50).

HCV taşıyıcı bir kadında gebelik kondrendike değildir. Bazı çalışmalarda, vajinal yolla doğumun perinatal HCV geçişini artırdığı bildirilmektedir. Elektif şartlarda yapılmış

sezaryanın acil şartlarda yapılmış sezaryana göre perinatal bulaşma riskini azalttığı gösterilmiştir (50).

d) Horizontal Bulaşma: Bakımevlerinde ve anti-HCV prevalansının yüksek olduğu ailelerin çocuklarında anti-HCV'nin genel popülasyonuna göre daha yüksek bulunması bunu desteklemektedir, ancak bulaşmanın tam olarak nasıl meydana geldiği henüz tam olarak bilinmemektedir. HCV'de viremi düzeyi düşüktür ve vücut sıvılarının büyük kısmında HCV-RNA saptanmamıştır ya da çok düşük düzeylerde (32).

Tanı

Kesin tanı serolojik testlerle konulur. ELİSA ile HCV spesifik IgG (anti-HCV) araştırılması pratikte en yaygın kullanılan testtir (20). Tanıda en önemli biyokimyasal laboratuvar bulgusu serum transaminazlarının artışı olup, ALT artışı daha özgündür (74). Günümüzde kan bankalarında anti-HCV dışında indirekt bir test olan ALT de bakılması önerilmektedir (75).

HCV enfeksiyonu sonrasında anti-HCV antikorı saptanması 20-150. günlerde olmaktadır. ELISA testleriyle özgül olmayan test sonuçları saptanınca RIBA (Recombinant Immunoblot Assay) doğrulama testleri kullanılır. Anti-HCV virüsle karşılaşmayı gösterir. Akut, kronik ve iyileşmiş enfeksiyonları ayırt edemez (20). ALT yükselmesi genellikle 4. haftadan sonra oluşur. Temastan sonra, genellikle karaciğer enzimi yükselmesinden 1-4 hafta önce kanda HCV-RNA pozitifleşir. Hastanın kanında HCV-RNA'nın saptanması, aktif enfeksiyonun varlığını gösterir (76).

Transaminaz yüksekliği, Recombinant Immunoblot assay (RİBA) pozitifliği, akut hastalığın üzerinden 6 ay geçmesine rağmen HCV-RNA'nın saptanması kronikleşmeyi gösterir. Son yıllarda tedavi takibinde PCR ile viral yük tayini kullanılmaktadır (20).

Dünyada Hepatit C

Dünyada HCV enfeksiyonu prevalansının yaklaşık %2.2-3 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Bu da dünyada yaklaşık 130-170 milyon kişinin HCV pozitif olduğunu gösterir (77-79).

Tahmini prevalansın en düşük olduğu Kuzey Avrupa'da HCV prevalansı %1'den düşüktür. Prevalansın yüksek olduğu ülkeler ise Asya ve Afrika'da yer alır. En düşük

prevalans İngiltere ve İskandinav ülkelerinden (%1'in altında), en yüksek prevalans ise Mısır'dan (%15-20) bildirilmiştir (78, 80).

Düşük prevalanslı, nüfusu fazla olan gelişmiş ülkelerde örneğin Almanya'da prevalans %0.6, Kanada'da %0.8, Fransa'da %1.1, Avustralya'da %1.1'dir. Düşük, fakat biraz daha yüksek prevalans oranları Amerika Birleşik Devletleri'nden (%1.8), Japonya'dan (%1.5-2.3) ve İtalya'dan (%2.2) bildirilmiştir.

HCV enfeksiyonu coğrafyaya ve zamana göre farklılıklar gösterir. Ülkemiz dünya haritasında prevalansı %1-1.9 arasında olan ülkeler içinde yer almaktadır (78).

Türkiye'de Hepatit C

TÜRKHEP'in 2010 Ulusal Hepatit Sıklığı Çalışması verilerine göre HCV taşıyıcılığı (Anti-HCV pozitif) %0.95 olarak bulunmuştur. HCV sıklığının yaşla doğru orantılı olarak arttığı saptanmıştır (56).

Türkiye'de 2000-2006 yılları arasında farklı merkezlerdeki donör taramalarından elde edilen anti-HCV pozitiflik oranı ortalama %0.54'tür. Bu verilere bakıldığında, donörlerde antiHCV pozitiflik oranı %1'in üzerinde olan iller Afyon, Düzce, Erzurum, Manisa ve Samsun'dur. 1990'lı yılların verisiyle 2000'li yıllarda elde edilen veriler karşılaştırıldığında donörlerdeki prevalans oranında anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Ülkemizde, genel popülasyonda yapılan çalışmalarda ise anti-HCV pozitiflik oranı daha yüksek bulunmaktadır (81, 82). HCV'nin Türkiye'de intravenöz ilaç bağımlılarında %57, diyaliz hastalarında ise %14.4-61 oranında olduğu bildirilmektedir (74).

Sağlık Çalışanlarında HCV

Sağlık çalışanlarına HCV enfeksiyonu perkütan yaralanmalar sonucu bulaşabilmektedir. Anti-HCV (+) hastanın kanı ile kontamine alet ile yaralanmada, HCV enfeksiyonu bulaş riskinin %3-10'larda olduğu belirtilmekte ve enfekte kanın mukoz membranlara ya da cilde temasıyla bulaşma ile ilgili veri elde edilemediği vurgulanmaktadır. Ancak enfekte kanın göze sıçramasından sonra HCV geçişinin rapor edildiği ifade edilmektedir. Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda sağlık çalışanlarında anti-HCV pozitifliğinin %0.0-3.2 arasında değiştiği bildirilmiştir (63, 83).

2.1.2.4. Hepatit D (HDV)

Hepatit Delta virüsü (HDV) ilk kez 1977 yılında İtalya’da gösterilen hepatotropik, eksik bir Ribonükleik asit (RNA) virüsüdür (84). HDV, dört ayrı komponentten oluşmuş, 36 nm çapında, tek sarmallı defektif bir RNA virüsüdür (85) .

HDV replikasyonu için HBsAg’ye ihtiyaç duyar. Yani Delta Hepatiti sadece kronik hepatit B hastalarında ve taşıyıcılarda görülür HDV enfeksiyonu, HBV enfeksiyonu ile epidemiyolojik benzerlik gösteren bir viral hastalık olup, ağır gidişli akut ve kronik hepatitlere neden olmaktadır (20, 84, 86, 87).

DSÖ verilerine göre dünya çapında, 10 milyondan fazla insan HDV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir (88). HBV ile enfekte bireyde HDV enfeksiyonu gelişiminin mortalite oranları üzerinde etkili olduğu ve sadece HBV enfeksiyonu bulunan bireylere göre daha yüksek mortalite riski taşıdığı belirtilmektedir (83).

HDV enfeksiyonu tüm dünyada görülebilmekle birlikte Güney Avrupa, Balkanlar, Ortadoğu ve Kuzey Afrika’da endemiktir. Batı ülkelerinde oldukça nadir olup, daha çok ilaç bağımlılarında görülmektedir. Uzak Doğu’da olgu sayısı azdır. Akdeniz ülkelerinde de HDV endemik olarak görülebilmektedir. HDV bulaşmasında kan yolu, vertikal, horizontal ve cinsel yolla bulaşma söz konusu olabilmektedir. HDV enfeksiyonunun yaygınlığı, HBV enfeksiyonundan daha az olmakla birlikte oluşturduğu hastalık tablosunun daha ağır olması nedeniyle halen önemini ve ciddiyetini sürdürmektedir. Ülkemizde Güneydoğu Anadolu Bölgesi’ndeki oranlar diğer bölgelerden yüksektir. Ayrıca ülkemizde HDV süperenfeksiyonu daha sık görülmektedir. Son yıllarda ülkemizde de delta hepatit olgularında batı bölgelerinde daha belirgin olmak üzere azalma mevcuttur (89-91).

Toplumdaki sıklığına göre HDV enfeksiyonu, çok düşük, düşük, orta ve yüksek endemisite olarak dört sınıfta tanımlanmıştır. Türkiye, Nijerya, Somali, Irak, Kuzey Uganda gibi ülkelerle birlikte orta endemisite bölgesinde kabul edilmektedir. Türkiye’de, HBV enfeksiyonu olanlarda anti-HDV sıklığının, çeşitli bölgelerde farklı oranlarda olduğu bildirilmektedir. Batı bölgelerinde %0-7 iken, güneydoğuda %15 gibi sıklıklardan söz edilmektedir. Ülke genelinde HBV taşıyıcılarında %0.9-16.2, kronik HBV enfeksiyonunda %9-51.7 olduğu bildirilmektedir (92).

Bulaşma esas olarak parenteraldır, kan ve kan ürünleri ile olur. Vertikal geçiş HBeAg varlığına bağlıdır. Perinatal bulaşma nadirdir. HDV enfeksiyonu diyaliz hastaları ve hemofilik hastalarda daha sıktır. Delta hepatitinde korunma genel HBV enfeksiyonu gibidir. Sağlıklı insanlar veya HBV'li hasta yakınlarının HDV enfeksiyonuna karşı korunmasında en etkili ve kesin yöntem HBV aşısıdır (88, 90).

2.1.2.5. Hepatit E (HEV)

Etken (HEV) Calici virüs ailesinden zarfsız, pozitif sarmallı bir RNA virüsüdür. Virüsün tek bir serotipi vardır. İnsan dışında primatlara da bulaşabildiği gösterilmiştir (20).

HEV, temiz suya erişimin zor olduğu gelişmekte olan ülkelerde, genellikle fekal-oral yolla bulaşmaktadır. İnsandan insana bulaşma nadir olsa da, vertikal olarak anneden bebeğe ve sürekli kan nakli yapılanlarla birlikte hemodiyaliz hastalarına kan transfüzyonu yoluyla da bulaşabileceği bildirilmiştir. Ayrıca HIV ile enfekte kişilerde ve cinsel yolla bulaşan hastalığı olanlarda da HEV seropozitifliğinin yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Sosyoekonomik düzeyi düşük, altyapısı, kanalizasyon ve içme suyu şebekesi yetersiz bölgelerde epidemilerle seyreden hepatit E, daha çok genç ve orta yaş grubunda görülmektedir. Gebelikte ciddi sonuçlar doğurabilen HEV enfeksiyonu, özellikle ikinci ve üçüncü trimestir gebe kadınlarda %25'lere varan oranlarda fatal seyirli olabilmektedir (93, 94).

HEV, epidemiyolojik olarak HAV'a benzer; epidemilerle veya sporadik olgular halinde görülür, fakat enfeksiyözitesi daha düşüktür (93-95).

Endemik, alt yapısı bozuk, içme suyu kontamine bölgelerde HEV enfeksiyonu açısından risk altında bulunan sağlık personelinin, epidemiler sırasında daha da riskli konumda olduğu bildirilmektedir (95, 96).

HEV gelişmekte olan ülkelerde yaygındır. Hindistan, Çin ve Meksika gibi ülkelerde büyük salgınlara yol açtığı bildirilmiştir (19). HEV, genellikle yağmur mevsimini takiben Kasım, Aralık, Ocak aylarında epidemiler ile kendini gösterir. Çin'de pişmemiş deniz ürünlerinin neden olduğu bir iki epidemi dışında, meydana gelmiş tüm HEV epidemileri suyun fekal kontaminasyonu sonucu olmuştur (95).

Genel toplum seroprevalansları, Hollanda'da %1.1, İtalya'da %1.7, Almanya'da %0-7.3, ABD'de %2.3-4.4 arasındadır. Batı ülkeleri ve ABD'de görülen vakalar genelde endemik bölgelere ziyaretler sonrasında görülmektedir (95). Viral Hepatitle Savaşım Derneği'nin epidemiyolojik analiz sonuçları, ülkemizde anti-HEV seroprevalansının %5-10 arasında olduğunu, ancak Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde %20 civarına çıktığını göstermektedir (95, 97). Türkiye'de en yüksek seropozitiflik Diyarbakır ve Elazığ'a aittir (97).

Akut hastalık döneminde anti-HEV IgM ve IgG antikorları oluşur. IgM'ler kısa sürede kaybolur, IgG'ler uzun süre devam eder. Dışkı örneklerinden PCR ile HEV-RNA saptanabilir (20).

2.1.2.6. Hepatit G (HGV)

Tanısal testlerde her geçen gün artmakta olan gelişmeler sonucu, 1995 yılında tanımlanan yeni hepatit virüslerinden biri hepatit G (HGV) virüsüdür. HGV tek sarmallı RNA virüsü olup Flaviviridae familyasında bulunur (98).

Parenteral hastalık geçişinde Hepatit G virüsünden de söz edilmektedir. Hepatit B ve hepatit C koenfeksiyonu, olan bireylerde sık görüldüğü, HGV enfeksiyonunun tanısının serumda PCR ve HGV –RNA'nın bakılması ile konulduğu ve günümüzde tedavisinin henüz olmadığı belirtilmektedir (98, 99).

HGV patogenezi ve hastalık yapabilme kapasitesi kesin değildir. İlk keşfedildiği yıllarda az sayıda saptanan fulminan hepatit olguları dışında, pek çok çalışma HGV' nin hafif klinik bulgular veya hiçbir klinik ve biyokimyasal belirti oluşturmadığını göstermiştir (98).

2.1.3. Diğer Enfeksiyonlar

2.1.3.1. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA)

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), Bunyaviridae ailesinden Nairovirüslerin neden olduğu, viral hemorajik ateş sendromları arasında yer alan zoonoz karakterli bir enfeksiyondur. KKKA virüsü, insanlara kene ısırması ile veya enfekte hayvan ya da insanların kan, vücut sıvıları veya diğer enfekte dokularının direkt teması yoluyla bulaşmaktadır. Hastalık hayvanlarda insanlara nazaran daha yaygın olarak

görülmektedir. İnsanlarda da klinik ve subklinik olarak, sporadik vakalar veya salgınlar şeklinde kendini göstermekte ve insanlarda yüksek fataliteye neden olabilmektedir. Hastalığın klinik bulguları; ateş, kanama ve kas ağrısı ile karakterizedir. Laboratuvar olarak; karaciğer enzimleri, laktat dehidrogenaz, kreatinin fosfokinaz düzeylerinin yükselmesi ve kanama testlerinin uzaması dikkat çekmektedir. Hastalığın erken tanısı ve destekleyici tedavisi çok önemlidir. Destek tedavisinin yanında antiviral bir ajan olan ribavirin tedavide kullanılır (100, 101).

2.1.3.2. İnfluenza

İnfluenza virüsü ortomiksoviruslar grubundan 3 antijenik tipi olan (A, B ve C) tek zincirli bir RNA virüsüdür. Epidemik hastalıklara tip A ve B yol açar (102). İnfluenza (grip), A ve B iki alt tipi olan, akut, ateşli ve kendini sınırlayabilen bir viral hastalıktır. Kış aylarında farklı şiddette salgınlara yol açabilmektedir. Yüksek ateş ile seyretmesi, epidemiler yapması, pnömoni gibi komplikasyonlar sonrası ölüme yol açması, üst solunum yolu enfeksiyonlarına yol açan virüslerden ayıran önemli özellikleridir. Bulaşma virüs partiküllerini içeren aerosollerin inhalasyonu ile olmaktadır. Virüsün hemagglütinin (HA) ve nöraminidaz (NA) olmak üzere patogeneze ve immün korunmadan sorumlu iki majör yüzey glikoproteini vardır. İnsanlarda üç adet HA subtipi (H1, H2, H3) ve iki adet NA subtipi (N1, N2) bulunmaktadır. Bilinen 14 HA ve 9 NA subtipi vardır (103). İnfluenza A virusu hemagglutinin (HA) ve noraminidazdan (NA) oluşan 2 yüzey antijenine göre alt gruplara ayrılır. İnfluenza B’de alt tipler yoktur. İnfluenza virüsü, HA ve NA proteinlerini değiştirerek antijenik yapısını değiştirebilir, böylece yeni virüsler ortaya çıkmakta ve değişen aralıklarda pandemilere neden olabilmektedir. Antijenik yapı değişimi antijenik şift veya drift şeklinde olabilir. Tip A en az stabil virüs tipidir, tip C ise en stabildir (102, 103).

İnfluenza enfekte kişilerin virüs taşıyan solunum salgılarının damlacık yoluyla virüse duyarlı kişiye geçmesi ile bulaşır (104). İnfluenza aşısı, hastalığı ve komplikasyonlarını önlemek için kullanılan günümüzün en etkili yöntemidir. Yaşlılar, küçük çocuklar, toplu yerlerde yaşayanlar, kronik akciğer ve kalp hastalığı gibi alta yatan hastalığı olanlar, gebeler ve hastane çalışanları için aşı önerilmektedir (102, 103).

2.1.3.3. Tüberküloz (TBC)

Tüberküloz (Tbc) bulaşıcı bir hastalıktır ve dünya nüfusunun 1/3'ü Tbc basili ile enfektedir (105). Tbc oral ve deri yolu ile de bulaşabilmesine rağmen asıl bulaşma yolu inhalasyon yoludur. Hasta kişilerin öksürmesi, hapşırması, konuşması ve şarkı söylemesi ile akciğer sekresyonları damlacık şeklinde dışarı atılır. Kuruyan damlacıklar 1-3 basil içeren damlacık çekirdekleri halini alırlar. 10 µm'den daha büyük olan damlacık çekirdekleri üst solunum yollarında tutulurken, 1-10 µm olanlar havada uzun süre asılı kalıp dolaşabilirler ve inhale edildiklerinde de solunum yollarına gidip yerleşebilirler. En çok bulaştırıcı olan hastalar balgam yayması pozitif olan, kaviteli ve çok öksüren Tbc'li olgulardır (106).

Türkiye'de de tüberküloz önemli bir sorundur. Küresel Tüberküloz 2012 Raporuna göre Türkiye'de Tbc insidans hızı 2002 yılında yüz binde 33 iken 2011 yılında yüz binde 24'e düşmüştür. Türkiye'nin içinde yer aldığı DSÖ Avrupa Bölgesi'nde ise 2011 yılı insidans hızı yüz binde 42'dir (107, 108).

2.1.3.4. Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşan Diğer Hastalıklar

Sağlık çalışanlarına kan ve vücut sıvılarının direkt teması ya da iğne ve sivri uçlu kesici aletler aracılığı ile 20'den fazla enfeksiyon etkeni bulaşabilmektedir. Difteri, ebola, gonore, herpes, sıtma, gastroenterit, salmonella, brusella, sifiliz, shigella, kızamık, suçiçeği, blastomikoz, leptospiroz, kriptokokkozis, babeziyoz, tripanozomiyaz, toksoplazmoz, layışmanyoz, spotted fever, scrup typhus, strep pyogenes kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilen patojenler arasındadır (26, 75, 109, 110).

2.2. KORUNMA YOLLARI (EVRENSEL ÖNLEMLER)

ABD'de Hastalık Kontrol Merkezleri (CDC) tarafından sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm enfeksiyonlardan korunmasına yönelik "Evrensel Önlemler" adıyla bilinen bir klavuz hazırlanmıştır (9).

Aşağıda sayılan bu önlemler HIV, HBV ve kan yoluyla bulaşan diğer enfeksiyonlarından korunmak için uygulanacak ortak önlemlerdir. HBV enfeksiyonundan korunmada en etkili yöntem ise uygun biçimde aşılanmaktır. Ancak aşılanma veya doğal enfeksiyon geçirme sonucu HBV'ye karşı immün hale gelmiş

sağlık personelinin de diğer kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlardan korunmak amacıyla "Evrensel Önlemler"e uyması gereklidir (1).

2.2.1. Genel Önlemler:

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

1- Aşağıdaki işlemler sırasında mutlaka eldiven giyilmeli, işlem bittikten veya hasta ile temastan sonra eldiven değiştirilmeli ve eldivenler çıkartıldıktan hemen sonra eller yıkanmalıdır:

- a) Kan ya da diğer vücut sıvıları veya bunlarla kontamine yüzeylerle temas riski olduğunda,
- b) Mukoza veya sağlam olmayan deri ile temas riski olduğunda,
- c) Kan alma, damara girme veya benzeri bir intravasküler işlem sırasında.

2- 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.

3- Eğer eller veya diğer cilt yüzeyleri hastanın kan ya da diğer vücut sıvılarıyla kontamine olursa derhal su ve sabunla yıkanmalıdır.

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- Acil koşullarda ağız ağıza resüsitasyon ihtimalini minimize indirmek amacıyla ağızlık,ambu vb. ventilasyon aletleri resüsitasyon gerekebilecek yerlerde hazır bulundurulmalıdır.

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

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

8- Gebe sağlık personeline HIV ve/veya 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.

Enfeksiyöz diare, pulmoner tüberküloz tanısı veya şüphesi olması gibi özel izolasyon önlemleri gerektiren haller dışında HIV/HBV enfeksiyonlu hastaların ayrı özel odalarda bulundurulmalarına gerek yoktur. HIV ve diğer enfeksiyonları olan hastalar diğer bir immunosupresif hastayla aynı odada tutulmamalıdır (8, 9).

2.2.2. İnvaziv İşlemler Sırasında Alınacak Önlemler:

İnvaziv işlem CDC tarafından şu şekilde tanımlanmaktadır:

- a) Ameliyathane, acil servis, poliklinik veya muayenehane koşullarında doku, kavite ya da organlara cerrahi müdahale veya major travmatik yaralanmaların tamiri,
- b) Kardiak kateterizasyon ve anjiyografi,
- c) Vaginal veya sezaryanla doğum ya da kanamanın oluşabileceği diğer obstetrik işlemler.

Yukarıda belirtilen genel önlemlere ek olarak invaziv bir işlem sırasında aşağıdaki kurallara da uyulması gereklidir:

- 1- Tüm invaziv işlemler sırasında eldiven ve cerrahi maskeler takılmalıdır. İşlem sırasında kan, diğer vücut sıvıları veya kemik parçacıklarının sıçrama olasılığı varsa maskeye ek olarak gözlük (günlük kullanılan gözlükler yeterli olup, ayrıca özel tipteki gözlüklere gerek yoktur) ve koruyucu önlükler giyilmelidir.
- 2- Doğum yaptıran veya yardımcı olan sağlık personeli plasentayı veya kan ve amniotik sıvı temizleninceye kadar da bebeği tutarken ve göbek kordonunun kesilmesi sırasında eldiven giymelidir.

3- İşlem sırasında eldiven yırtılır veya iğne batması ya da bir başka kaza olursa eldiven çıkartılarak süratle bir yenisi giyilmeli ve kazaya yol açan alet steril sahadan uzaklaştırılmalıdır (8).

2.2.3. Laboratuvarlarda Alınacak Önlemler:

Tüm hastalara ait kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilerek, tanımlanan genel önlemlere ek olarak aşağıdaki kurallara da uyulmalıdır:

- 1- Bütün kan ve diğer vücut sıvıları örnekleri taşınma sırasında akma ve sızmayı engelleyecek sağlam, kapaklı kutulara konulmalıdır. Materyalin yerleştirilmesi sırasında kutunun dışına ve laboratuvar kağıdına bulaşma olmamasına dikkat edilmelidir.
- 2- Laboratuvarda hastadan alınan materyalle çalışan tüm personel mutlaka eldiven giymeli ve işlem bittikten sonra eldivenler çıkartılarak eller yıkanmalıdır. Çalışma sırasında mukozalara sıvıların temas etme riski varsa gözlük ve maske takılmalıdır.
- 3- Sıvılarla çalışırken ağız pipeti yerine mutlaka mekanik pipetler tercih edilmelidir. Laboratuvarda yeme ve içmeye izin verilmemelidir.
- 4- İğne ve enjektörler ancak başka alternatif olmadığında kullanılmalı, mutlak kullanılmaları gerekiyorsa iğne batmasını önlemek için önerilen kurallara uyulmalıdır (8).

2.2.4. 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 edilir.

Bronkoskop, gastroskop ve diğer optik cihazlar etilen oksit ile sterilize veya %2'lik glutaraldehitte 45 dakika tutularak yüksek düzeyde dezenfekte edilir (1, 64, 111).

2- Çevre Temizliği:

Duvar, yer döşemesi ya da diğer yüzeylerden hasta veya sağlık personeline enfeksiyon 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 (8).

Hasta bakımının yapıldığı yerlerde enfekte materyalle kontaminasyon halinde önce görülebilir kirlilikler uzaklaştırılmalı, 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 (8).

3- Çamaşırhane ve Mutfaklarda Alınacak Önlemler:

Hastanelerin normal çamaşır ve bulaşık yıkama işlemleri, hastaların kullandığı tepsi, tabak, çarşaf vb. eşyaların yeterli dekontaminasyonunu sağlar. Tüm kirlenmiş örtü ve çarşaf lar hasta başında silkelenmeden ve ayrılmadan torbalanmalıdır. Bu eşyaların gidecekleri yere nakli mutlaka torba içinde yapılmalıdır.

Eğer 70 °C'nin üzerinde sıcak su kullanılıyorsa, çarşaf ları, en az 71°C'de 25 dakika su ve deterjanla yıkamak yeterlidir. 70°C'nin altındaki sıcaklıklar için uygun kimyasal germisitler kullanılmalıdır (8).

2.2.5. Hasta Kanı ve/veya Diğer Vücut Sıvılarıyla Parenteral veya Mukoza Yoluyla Temas Eden Sağlık Personelinin Alması Gereken Önlemler:

Yaralanma sonrası temas bölgesi su ve sabunla veya uygun bir antiseptikle yıkanmalıdır. Mukoza temaslarında bol suyla temas bölgesinin yıkanması yeterlidir. Temas bölgesi sıkma, emme, kanatmaya çalışma vb yöntemlerle kesinlikle travmatize edilmemelidir. Normal yara bakımı dışında ek bir önleme gerek yoktur (1, 64).

1- HBV taşıyan (HBsAg pozitif) bir hastanın kan veya diğer vücut sıvılarıyla iğne batması, mukoz membranlara sıçrama veya sağlam olmayan deriye bulaşma yoluyla temas eden anti-HBs veya anti-HBc antikoru negatif sağlık personeline:

a- İlk 24-72 saat içinde 0.06 ml/kg Hepatit B Hiperimmunglobulin (HBIG) intramüsküler yolla yapılmalı,

b- Eş zamanlı olarak Hepatit B aşısı deltoid adale içine yapılmalı ve takiben 1 ay ve 6 ay sonra aynı dozda tekrarlanarak HBV'ye karşı aktif bağışıklık sağlanmalıdır. Aşı uygulaması 0, 1, 2 ve 12. ay şeklinde de yapılabilir. Bu şekilde immünizasyon ile antikor gelişmesinin daha hızlı olabileceği öne sürülmüştür. Aşı ve hiperimmunglobulin bir arada yapıldıklarında farklı vücut bölgelerine uygulanmalıdır (1, 20, 64, 112).

2- Kan veya vücut sıvısıyla temas edilen hastanın ve/veya temas eden sağlık personelinin serolojik durumları bilinmiyorsa:

a- Hemen yukarıda belirlenen şekilde aktif immünizasyon şemasına (aşı uygulaması) başlanmalı,

b- İlk 48-72 saat içinde serolojik veriler elde edilebiliyorsa, sonuçlar elde edildiğinde hasta HBs Ag (+), buna karşın yaralanan sağlık personeli taşıyıcı veya bağışık değilse intramüsküler yolla 0.06 ml/kg Hepatit B Hiperimmunglobulin (HBIG) uygulanmalıdır.

3- Anti HBs ve/veya anti-HBc antikor pozitif olan ya da HBs antijeni pozitif sağlık personeline temas sonrası aşı ya da HBIG uygulamasına gerek yoktur (1, 64).

4- Aşılanmayı takiben anti HBs antikor pozitif hale gelen kişilere rapel aşı yapıp yapılmaması konusu tartışmalıdır. Sağlık personeli dışındaki gruplarda yapılan çalışmalarda 3 doz aşı sonrası 10 mIU/ml'nin üzerinde antikor gelişen kişilerde aşının etkinliğinin en az 9 yıl süreyle devam ettiği gösterilmiştir (113).

Özellikle hasta kanı ve diğer vücut sıvılarıyla iş ortamında yoğun teması olan sağlık personeline bu sürenin sonunda veya antikor titresinin 10 mIU/ml'nin altına düştüğünde tek doz rapel aşı yapılabilir (1, 64, 113).

5- HCV antikor taşıyan bir kişinin kanıyla temas eden sağlık personeline yukarıda tanımlanan lokal bakım önlemleri dışında, yaralanmayı takiben ve 6-9 ay sonra serolojik olarak HCV'ye karşı antikor araştırılması önerilmelidir. Daha önceden korunma amacıyla önerilen polivalan Ig uygulamasının yararsız olduğu anlaşıldığından yapılmasına gerek yoktur (1, 64, 113).

6- HIV taşıyıcısı olan bir hastanın kanı ile temas sonrası, yukarıda sayılan yıkama ve normal yara bakım işlemi yapılmalıdır. Bu tür bir yaralanmaya maruz kalan sağlık personelinin anti-HIV antikorunu taşıyıp taşımadığı hemen serolojik olarak belirlenmelidir. Bu ilk test yaralanma nedeniyle bulaşma olup olmadığını değil, kişinin daha önceden enfekte olup olmadığını ortaya çıkartacaktır. Aynı test yaralanmadan 6 hafta, 12 hafta ve 6 ay sonra tekrarlanmalıdır. 6 ay sonunda da negatif bulunan testin bir daha yeni bir yaralanma olmadıkça tekrarına gerek yoktur. Yapılan kısıtlı vaka içeren çalışmalarda temas sonrası profilaksinin HIV bulaşını engellediği gösterilmiştir (1, 113).

2.2.6. HBV veya HIV ile Enfekte Sağlık Personelinin Alması Gereken Önlemler:

- 1- Enfekte personel universal önlemlere kesinlikle uymalıdır.
- 2- Eksudatif lezyonu olanlar hasta ve hastada kullanılacak aletlerle direkt temas etmemelidir.
- 3- İnvaziv işlemleri uygulayan her sağlık personeli kendi HIV ve HBV serolojisini, eğer HBsAg pozitif ise HBeAg taşıyıp taşımadığını bilmelidir.
- 4- HIV ve/veya HBV (HBeAg taşıyanlar dahil) ile enfekte personelin bu koşullara uymak koşuluyla çalışmasının engellenmesine gerek yoktur.
- 5- İnvaziv girişim uygulanacak her hastanın işlem öncesi HIV, HBV ve diğer serolojik testlerinin yapılması pratik bir yöntem değildir. Bu şekilde hem yüksek bir maliyetle karşı karşıya kalınacağı gibi, seronegatif bulunan hastalara müdahale sırasında “gereksiz” bir güven duygusu nedeniyle, yukarıda sayılan önlemlere daha az riayet edilmesi gibi bir durumla karşılaşılması söz konusu olacaktır. Oysa kanla bulaşan virüslerle enfekte hastaların belli bir kısmı en azından bir dönemde seronegatif bulunabilmektedir. Bu nedenle hastaları serolojik olarak “sınıflamak” yerine her hasta için yukarıda sayılan önlemlere maksimum dikkati göstererek uymak daha akılcı gözükmetedir (1, 64).

El Yıkama

CDC, hastanelerde el yıkama uygulamaları konusunda yazılı ilkeler yayımlamıştır. Yazılı ilkelerde, ellerin hastalarla kurulan temas öncesi ve sonrası sabunla yıkanması,

invaziv işlemlerden ya da yüksek risk taşıyan hastaların bakımından önce ve sonra ise mikrop öldürücü bir sabunla yıkanması, alkol bazlı solüsyonların yalnız lavabo bulunmayan yerlerde kullanılması önerilmiştir (114).

El yıkamayı sosyal el yıkama, hijyenik el yıkama, hijyenik el dezenfeksiyonu ve cerrahi tip el yıkama olarak dört başlık altında değerlendirebiliriz (115, 116).

Sosyal el yıkama, sosyal hayattaki el temasını gerektiren kirli veya kontamine tüm rutin işlemlerden sonra ellerdeki kiri ve kontaminant florayı uzaklaştırmak amacıyla su ve basit sabun ile yapılan ovalama işlemidir. Yıkama işlemi sırasında el ve parmaklar en az 15-30 sn süreyle akarsu altında ovulur, durulanır ve kurulanır. Kalıcı flora etkilenmez. Antimikrobiyal özelliği olmayan katı veya sıvı sabunlar kullanılarak yapılabilir. Kan veya diğer vücut sekresyonları ile kirlenmiş ellerin temizliğinde, yemek öncesi veya tuvalet sonrası veya ellerin sporlu bakteri ile kontaminasyonu riski durumunda mekanik temizlik sağlanır. Antimikrobiyal özelliği olmayan katı veya sıvı sabunlar kullanılarak yapılabilir (116-118).

Hijyenik el yıkama, ellerdeki kontamine florayı tamamen uzaklaştırabilmek için yapılan antiseptik madde içeren sabunlarla yapılan el yıkamadır. Bu amaçla iyodofor, klorheksidin glukonat, triklosan, bifenilol ve kloroksilenol içeren sabunlar kullanılır, heksaklorofen içeren ajanlar ciltten emilim riski nedeniyle kullanılmamalıdır. Bu tür yıkama invaziv bir işlem yapılmayacaksa hasta ile temastan önce ve sonra, hastaya ait vücut sıvı ve sekresyonları veya bu örneklerin alınması veya taşınması esnasında kullanılan kaplarla temas sonrasında yapılmalıdır. Kontamine floranın yanı sıra kalıcı flora bakterileri de kısmen etkilenir. Yıkama süresi genellikle 20-30 saniye kadar olmalıdır (116, 117).

El antisepsisi: El antisepsisinin amacı ellerdeki kontaminant bakterilerin en etkili ve hızlı bir şekilde uzaklaştırılmasıdır. Kalıcı floranın uzaklaştırılması veya azaltılması amaçlanmaz. Antiseptik özelliklere sahip el dezenfektanları kullanılmalıdır. Önerilen miktarda (3-5 mL) el antiseptiği her iki ele alınır ve kuruyana kadar ovulur. Bu işlem yüksek riskli alanlarda hastadan hastaya geçişte uygulanmalıdır (116, 119).

Cerrahi el yıkama: Amaç kontamine floranın tamamen yok edilmesi ve kalıcı floranın mümkün olabildiğince azaltılmasıdır. Bu etkinin cerrahi girişim süresince devam etmesi sağlanmalıdır. Her türlü invaziv girişim ve cerrahi müdahale öncesinde, kontamine

vücut sıvı, salgı ve sekresyonları ya da hastada kullanılmış tıbbi cihazlarla temas durumunda cerrahi tip el yıkama yapılmalıdır. Uygulama süresi kullanılan antiseptik maddeye bağlı olmak üzere en az 2-3 dakika olmalıdır. Susuz el antiseptikleri üretici firmanın önerdiği kadar avuca alınmalı, her iki elin tüm yüzeyleri ve parmaklar eller kuruyana kadar antiseptikle ovulmalıdır. Yeterli miktarda antiseptik alındığında bu sürenin 15-25 saniye olması yeterlidir. Eğer eller yıkanacaksa ılık su ile eller önce ıslatılıp 3-5 mL antiseptik içeren veya içermeyen deterjanla her iki elin tüm yüzeyleri ve parmaklar yaklaşık 30 saniye süreyle ovulmalıdır. Ilık su ile eller durulandıktan sonra tek kullanımlık kağıt havlu ile kurulmalıdır. Musluk, elleri kurulamak için kullanılan havlu ile tutularak kapatılmalıdır (116, 119).

3. MATERİYAL VE METOD

Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma, Kayseri il merkezinde yer alan Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 01.09.2011-01.10.2011 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 3 aydan uzun süredir çalışmakta olan hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılması hedeflendiği için örnekleme yapılmamıştır. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde araştırmanın yapıldığı dönemde çalışmakta olan 648 hemşireden 75 tanesi 3 aydan az çalıştığı için, 27 tanesi servis dışında çalıştığı ve aktif hemşirelik yapmadığı için, 33 tanesi ücretsiz izinde ve doğum izninde olduğu için araştırma grubuna dahil edilmemiştir. Anket soruları araştırma evrenini oluşturan 513 hemşireden, araştırmayı kabul eden 412 kişiye uygulanmış olup, kapsama oranı %80.3'tür.

3.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan (1, 5, 8, 75, 116, 118) ve toplam 65 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formu üç kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda araştırmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmış 4 soru yer almaktadır. Anketin ikinci kısmı hemşirelerin çalıştıkları birimleri, çalışma sürelerini, birimlerdeki riskleri, kesici-delici aletle yaralanma durumları, kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklardan korunmaya yönelik eğitim alma ve aşılama durumlarını saptamaya yönelik olarak hazırlanmış 33 sorudan oluşmaktadır. Üçüncü kısımda ise hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklarla ilgili bilgi durumlarını değerlendirmeye yönelik olarak hazırlanmış 28 soru yer almaktadır (Ek-1).

3.3. Ön Uygulama

Anketin ön uygulaması Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hemşirelere yapılmıştır. Ön uygulamaya 20 hemşire katılmıştır. Ön uygulama sonucunda anket formunda herhangi bir düzeltme yapılmadan uygulanmıştır ve yapılan ön uygulama anketleri çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 01.09.2011-01.10.2011 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler toplanmaya başlamadan önce, Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden idari izin (Ek-2) ve Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan etik onay (Ek-3) alınmıştır. Daha sonra çalışmanın yapılacağı servis sorumlu hemşireleri ile görüşerek çalışma hakkında bilgi vermiştir. Anket formu hemşirelere gerekli açıklamalar yapıp, araştırmacı tarafından dağıtılmış olup, çalışanlardan sözlü onam alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 101 kişi çalışmaya dahil edilmemiştir. Anket, araştırmacının gözetiminde katılımcılar tarafından doldurularak uygulanmış olup, hemşirelerin tüm soruları eksiksiz yanıtlamaları istenilmiştir. Hemşirelerin anket doldurma süresi yaklaşık 15 dakika olmuştur.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 13.0 for Windows (Statistical Package of Social Science) istatistik paket programıyla değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde Pearson Ki-Kare testi ve Fisher's Exact test kullanılmıştır. $P < 0.05$ değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler(n=412)	Gruplar	Sayı	%
Yaş (yıl)	18-29	124	30.1
	30-39	244	59.2
	40-49	44	10.7
Cinsiyet	Erkek	78	18.9
	Kadın	334	81.1
Öğrenim Durumu	Lise Mezunu	112	27.2
	Önlisans Mezunu	146	35.4
	Lisans Mezunu	154	37.4
Evlilik Durumu	Evli	266	64.6
	Bekar	138	33.5
	Diğer	8	1.9
Çalıştığı Birim	Dahili Birimler	176	42.7
	Cerrahi Birimler	144	35.0
	Acil Servis	64	15.5
	Yoğun Bakım Servisleri	28	6.8
Kurumda Çalışma Süresi	10 Yıldan Az	340	82.5
	10-19 Yıl	64	15.6
	20 Yıl ve Üzeri	8	1.9
Meslekte Toplam Çalışma Süresi	10 Yıldan Az	186	45.1
	10-19 Yıl	171	41.5
	20 Yıl ve Üzeri	55	13.4

Araştırma kapsamındaki hemşirelerin %30.1'inin 18-29 yaş %59.2'sinin 30-39 yaş arasında olduğu, yaş ortalamasının ise 32.2 ± 5.7 olduğu, %81.1'inin kadın, %37.4'ünün lisans mezunu olduğu, %64.6'sının evli, %42.7'sinin dahili birimlerde %35.0'inin cerrahi birimlerde çalıştığı, %82.5'inin kurumda çalışma süresinin 10 yıldan az olduğu, ortalama kurumda çalışma süresinin 66.5 ± 56.7 ay olduğu, %45.1'inin meslekte toplam çalışma süresinin 10 yıldan az olduğu, ortalama meslekte toplam çalışma süresinin ise 125.1 ± 84.4 ay olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Hastalık Bulaşması Hakkındaki Bilgileri

Bulaşma Biçimi (n=412)	Bulaşır		Bulaşmaz		Fikri Yok	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hastalardan Personele	405	98.3	2	0.5	5	1.2
Personelden Hastalara	369	89.6	29	7.0	14	3.4
Bir Hastadan Diğerine	399	96.9	5	1.2	8	1.9
Personelden Aile Bireylerine	397	96.4	7	1.7	8	1.9

Araştırma grubundaki hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile hastalık bulaşması hakkındaki bilgileri incelendiğinde; %98.3'ünün hastalardan sağlık personeline, %89.6'sının sağlık personelinden hastalara, %96.9'unun sağlık personeli vasıtasıyla bir hastadan diğerine, %96.4'ünün sağlık personelinden aile bireylerine hastalık bulaşma riski olduğunu bildiği saptanmıştır.

Tablo 4.3. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Bulaşabilecek Hastalıkları Bilme Durumları

Hastalıklar (n=412)	Bilenler	
	Sayı	%*
Hepatitler	405	98.3
HIV	380	92.2
KKKA	103	25.0
TBC	71	17.2
GRİP	33	8.0
CYBH	14	3.4

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşabilecek hastalıkları bilme durumlarına bakıldığında; hemşirelerin %98.3'ü Hepatitler, %92.2'si HIV, %25.0'ı KKKA olarak tanımladıkları saptanmıştır.

Tablo 4.4. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birimin Kan ve Vücut Sıvılarıyla Hastalık Bulaşma Riski Açısından Değerlendirme Durumları

Çalıştığı Birimin Risk Durumu	Sayı	%
Çok Risklidir	223	54.1
Orta Düzeyde Risklidir	151	36.7
Az Risklidir	38	9.2
Toplam	412	100.0

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birimin kan ve vücut sıvılarıyla hastalık bulaşma riski açısından %54.1'inin çok riskli bulduğu saptanırken, %36.1'inin orta düzeyde riskli bulduğu, %9.2'sinin ise az riskli bulduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalışma Sırasında Kan ve Vücut Sıvılarıyla Temas Sıklığı ile İlgili Değerlendirmeleri

Kan ve Vücut Sıvıları ile Temasın Sıklığı	Sayı	%
Sık Oluyor	194	47.1
Seyrek Oluyor	190	46.1
Hiç Olmuyor	28	6.8
Toplam	412	100.0

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalışma sırasında kan ve vücut sıvıları ile temasın sıklık durumu incelendiğinde; %47.1'i sık olduğunu, %46.1'i seyrek olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.6. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sırasında Koruyucu Önlem Alma Durumları

Koruyucu Önlem Alma Durumu	Sayı	%
Her Zaman	126	30.6
Sıklıkla	208	50.5
Bazen	75	18.2
Hiç	3	0.7
Toplam	412	100.0

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında koruyucu önlem alma durumlarına bakıldığında; kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında %50.5'inin sıklıkla, %30.6'sının her zaman, %18.2'sinin bazen önlem aldığı ifade edilmiştir.

Tablo 4.7. Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas İhtimali Olan Girişimler Öncesi Herzaman Önlem Almayan Hemşirelerin Koruyucu Önlem Almama Nedenleri

Önlem Almama Nedeni	Sayı	%
Yeterli Zaman Bulamıyor	120	42.0
Araç Gereç Bulamıyor	77	27.0
Rahat İşlem Yapmasını Engelliyor	43	15.0
Unutuyor	33	11.5
Riskleri Önemsemiyor	13	4.5
Toplam	286	100.0

Kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler öncesi her zaman koruyucu önlem almayan hemşirelerin koruyucu önlem almama nedenlerine bakıldığında; %42.0'ı yeterli zaman bulamadığını, %27.0'ı araç-gereç bulamadığını, %15.0'ı koruyucu önlemlerin rahat işlem yapmayı engellediğini, %11.5'i unuttuğunu, %4.5'i riskleri önemsemediğini ifade etmiştir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin %78.4'ü her hastada HBV, HCV, HIV olabileceğini düşünerek çalıştıklarını, %91.3'ü ise HBV, HCV, HIV taşıyan hastalara uyarı işareti koyduklarını belirtmiştir.

Tablo 4.8. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas İhtimali Olan Girişimler Öncesi Kişisel Koruyucuları Kullanma Durumu

Kişisel Koruyucular (n=412)	Kullananlar	
	Sayı	%*
Eldiven	410	99.5
Maske	187	45.4
Önlük	104	25.2
Gözlük	30	7.3
Diğer (Bone)	4	1.0

***Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.**

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler öncesi kişisel koruyucuları kullanma durumu incelendiğinde; %99.5'i eldiven, %45.4'ü maske, %25.2'si önlük, %7.3'ü gözlük, % 1.0'ı ise bone kullandığını ifade etmiştir.

Tablo 4.9. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Hastalara Bakım Verme Sırasında El Yıkama Durumları

El Yıkama Durumu (n=412)	El Yıkayanlar	
	Sayı	%*
Bakım Öncesi	301	73.1
Bakım Sonrası	407	98.8
Hastadan Hastaya Geçişte	192	46.6

***Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.**

Araştırma grubundaki hemşirelerin hastalara bakım verme sırasında el yıkama durumları incelendiğinde; %98.8'inin bakım sonrası, %73.1'inin bakım öncesi, %46.6'sının ise hastadan hastaya geçişte el yıkadığı ifade edilmiştir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin %37.9'u (n=412) son 1 yıl içinde kesici-delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas ettiği saptanmıştır.

Tablo 4.10. Son 1 Yıl İçinde Kesici-Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Durumları

Kesici-Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Biçimi (n=412)	Sayı	%
Enjektör İğnesinin Batması	96	23.3
Göz/Mukozalara Kan ve Vücut Sıvılarının Sıçraması	38	9.2
Tıbbi Atıkların Atılması Sırasında Yaralanma	15	3.7
Dikiş İğnesi İle Yaralanma	5	1.2
Bistüri Gibi Kesici Aletlerle Yaralanma	2	0.5
Toplam	156	37.9

Araştırma grubundaki hemşirelerin son 1 yıl içinde kesici-delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları incelendiğinde; %23.3'ü enjektör iğnesinin batması ile, %9.2'si göz/mukozalara kan ve vücut sıvılarının sıçraması ile, %3.7'si tıbbi atıkların atılması sırasında yaralanma, %1.2'si dikiş iğnesi ile yaralanma, %0.5'i bistüri gibi kesici aletler ile olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.11. Son 1 Yıl İçinde Kesici-Delici Alet Yaralanması veya Hastaların Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Öyküsü Olan Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları İle Temas Durumunda Aldıkları Önlemler

Yapılan İşlemler (n=156)	Yapanlar	
	Sayı	%*
Yaralanan/Temas Eden Bölgeyi Su ile Yıkama	102	65.4
Yaralanan/Temas Eden Bölgeyi Baticon ile Yıkama	95	60.9
Hastanın Bulaşıcı Bir Hastalığı Olup Olmadığını Araştırma	95	60.9
Kendinde Hepatit Marker Sonuçlarına Baktırma	57	36.5
Yaralanan/Temas Eden Bölgeyi Kanatma	53	34.0
Yaralanan/Temas Eden Bölgeyi Alkol ile Yıkama	17	10.9
Hiç Bir Şey	5	3.2
Diğer	1	0.6

*** Birden fazla cevap verilmiştir**

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas durumunda ne yaptıklarına bakıldığında; %65.4'ü yaralanan/ temas eden bölgeyi su ile yıkadığı, %60.9'u yaralanan/temas eden bölgeyi baticon ile yıkadığı, %60.9'u hastanın bulaşıcı bir hastalığı olup olmadığını araştırdığı, %36.5'i hepatit marker sonuçlarına baktırdığı, %34.0'ı yaralanan/temas eden bölgeyi kanattığı, %10.9'u yaralanan/temas eden bölgeyi alkol ile yıkadığı, %3.2'si ise hiç bir şey yapmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.12. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin HBV ve HCV Tetkik ve HBV Aşısı Yaptırma Durumları

Yapılanlar (n=412)	Sayı	%
HBV Tetkiki	396	96.1
HBV Aşısı	366	88.8
HCV Tetkiki	349	84.7

Tablo 4.12’de hemşirelerin HBV ve HCV tetkik ve HBV aşısı yaptırma durumları incelendiğinde; %96.1’inin HBV tetkiki yaptırdığı, %88.8’inin HBV aşısı yaptırdığı, %84.7’sinin HCV tetkiki yaptırdığı görülmektedir.

Tablo 4.13. HBV Aşısı Yaptıran Hemşirelerin Yaptırdıkları Doz Sayıları

HBV Aşısı	Sayı	%
1 ve 2	101	27.6
3	167	45.6
4 ve daha fazla	98	26.8
Toplam	366	100.0

Tablo 4.13’de HBV aşısı yaptıranların yaptırdıkları doz sayılarına bakıldığında; %27.6’sı 1 ve 2 doz, %45.6’sı 3 doz HBV, %26.8’i ise 4 ve daha fazla HBV aşısı yaptırdığı saptanmıştır.

Araştırma grubunda HBV aşısı sonrası antikor baktıranların oranı %73.2 iken baktırmayanların oranının %26.8 olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.14. HBV Aşısı Yaptırmayan Hemşirelerin Aşı Yaptırmama Nedenlerine Göre Dağılımı

HBV Aşısı Yaptırmama Nedeni	Sayı	%
Fırsat Bulamadığı İçin	24	52.2
Daha Önce Hepatit B geçirdiği İçin	11	23.9
Aşının Yan Etkisinden Korktuğu İçin	5	10.9
Risk Altında Olmadığını Düşündüğü İçin	3	6.5
Aşının Koruyuculuğuna Güvenmediği İçin	3	6.5
Toplam	46	100.0

Araştırma grubundaki hemşirelerin HBV aşısı yaptırmama nedenine bakıldığında; %52.2’si fırsat bulamadığından, %6.5’i risk altında olmadığını düşündüğünden, %6.5’i

aşının koruyuculuğuna güvenmediğinden, %10.9'u aşının yan etkisinden korktuğundan, %23.9'u daha önce Hepatit B geçirdiğinden HBV aşısı yaptırmadığı saptanmıştır.

Araştırma grubundaki hemşirelerin şimdiye kadar işyerinden kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalık alma durumları incelendiğinde; şimdiye kadar hastalık alma sorusuna %2.7'si evet yanıtı verdiği, %82.7'si hayır yanıtı verdiği, %14.6'sı fikir beyan etmediği saptanmıştır.

Tablo 4.15. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Hizmetiçi Eğitim Alma ve Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları

Hizmetiçi Eğitim Alma ve Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları (n=412)	Sayı	%
Hizmetiçi Eğitim Alanlar	216	52.4
Bilgilerini Yeterli Bulanlar	174	42.2

Araştırma grubundaki hemşirelerin %52.4'ünün hizmetiçi eğitim aldığı, %42.2'sinin bilgilerini yeterli bulduğu (tablo 4.15) görülmektedir.

Tablo 4.16. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları

Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları	Sayı	%
İstiyor	305	74.0
İstemiyor	62	15.1
Kararsız	45	10.9
Toplam	412	100.0

Araştırma grubundaki hemşirelerin %74.0'ının kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar hakkında daha fazla bilgi almak istediği saptanmıştır.

Tablo 4.17. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile İlgili Bulaşan Hastalıklarla İlgili Çeşitli İfadelere Katılma Durumu

İFADELER (n=412)	Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bütün hastaların kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilmelidir	373	90.5	35	8.5	4	1.0
Hastaya temas etmeden önce eller yıkanmalıdır	388	94.2	10	2.4	14	3.4
Hastaya temas ettikten sonra eller yıkanmalıdır	412	100.0	0	0	0	0
Bir hastadan diğerine geçerken eller yıkanmalıdır	350	85.0	28	6.8	34	8.2
El yıkama süresi en az 5 dakika olmalıdır	166	40.3	192	46.6	54	13.1
Bütün invaziv işlemlerden önce eldiven giyilmelidir	387	93.9	10	2.4	15	3.7
Bulaşıcı hastalık şüphesi olmayan hastalara temas ettikten sonra el yıkamaya gerek yoktur	81	19.7	320	77.7	11	2.6
Eldiven giymeden önce eller yıkanmalıdır	238	57.8	122	29.6	52	12.6
Eldivenleri çıkardıktan sonra eller yıkanmalıdır	383	93.0	24	5.8	5	1.2
Her hastada eldiven değiştirilmelidir	348	84.5	36	8.7	28	6.8
Hastaların kan ve vücut sıvıları ile temas durumunda temas eden kısım sabunlu su ile yıkanmalıdır	393	95.4	8	1.9	11	2.7
Kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilecek hastalığı olan hastalarla konuşmaktan kaçınılmalıdır	54	13.1	317	76.9	41	10.0

Tablo 4.17. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile İlgili Bulaşan Hastalıklarla İlgili Çeşitli İfadelere Katılma Durumu (Devamı)

İFADELER (n=412)	Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Elde yara veya çizik olduğunda, hastaların kan veya vücut sıvılarına temastan kaçınılmalıdır	375	91.0	23	5.6	14	3.4
Hastalık bulaşma riskinin yüksek olduğu durumlarda çift eldiven giyilmelidir	346	84.0	38	9.2	28	6.8
Hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda koruyucu gözlük takılmalıdır	398	96.6	8	1.9	6	1.5
Hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda maske takılmalıdır	401	97.3	4	1.0	7	1.7
Açık yarası olan personel iyileşene kadar hasta ile doğrudan temastan kaçınılmalıdır	337	81.8	44	10.7	31	7.5
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda hastanın hastalık taşıyıp taşımadığı incelenmelidir	404	98.1	6	1.4	2	0.5
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge kanatılmalıdır	167	40.5	158	38.3	87	21.2
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge su ile yıkanmalıdır	329	79.9	47	11.4	36	8.7

Tablo 4.17. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvıları ile İlgili Bulaşan Hastalıklarla İlgili Çeşitli İfadelere Katılma Durumu (Devamı)

İFADELER (n=412)	Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge antiseptikle temizlenmelidir	384	93.2	10	2.4	18	4.4
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, serolojik testler yapılmalıdır	374	90.8	14	3.4	24	5.8
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, antiviral tedaviye başlanmalıdır	168	40.8	90	21.8	154	37.4
Kullanılan enjektör atılmadan önce iğnesi ayrılmalıdır	331	80.3	73	17.8	8	1.9
Enjektör kullanıldıktan sonra iğnenin ucundaki plastik kılıf takılarak atılmalıdır	166	40.3	236	57.3	10	2.4
Kullanılmış enjektör iğneleri iğne kutusuna atılmalıdır	404	98.0	6	1.5	2	0.5
Tıbbi atıklarla diğer atıkların birlikte depolanmasında bir sakınca yoktur	31	7.5	363	88.1	18	4.4
Hemşire, bakım verdiği hastaların serolojik test sonuçlarını yakından	340	82.5	25	6.1	47	11.4

Tablo 4.17’de görüldüğü gibi; araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %40.3’ü el yıkama süresi en az 5 dakika olması gerektiğini, %19.7’si bulaşıcı hastalık şüphesi olmayan hastalara temas ettikten sonra el yıkamaya gerek olmadığını, %29.6’sı eldiven giymeden önce elleri yıkamanın gerekmediğini, %13.1’i kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilecek hastalığı olan hastalarla konuşmamak gerektiğini, %40.5’i hastanın kan

ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda o bölge kanatılması gerektiğini, %80.3'ü kullanılan enjektör atılmadan önce iğnesinin ayrılması gerektiğini, %40.3'ü enjektör kullanıldıktan sonra iğnenin ucundaki plastik kılıf takılarak atılması gerektiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.18. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Çalıştığı Birimi Riskli Bulma Durumları

Öğrenim Durumu	Çalıştığı Birimi Riskli Bulma							
	Çok Risklidir		Orta düzeyde risklidir		Az risklidir		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	53	47.3	40	35.7	19	17.0	112	100.0
Önlisans	81	55.5	54	37.0	11	7.5	146	100.0
Lisans	89	57.8	57	37.0	8	5.2	154	100.0
Toplam	223	54.1	151	36.7	38	9.2	412	100.0

$$\chi^2 = 11.865, P=0.018$$

Tablo 4.18'de hemşirelerin öğrenim durumuna göre çalıştığı birimi riskli bulma durumlarına bakıldığında; öğrenim durumu ile çalıştığı birimi riskli bulma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Lise mezunlarında çalıştığı birimi çok riskli bulma oranı %47.3 iken, önlisans mezunlarında %55.5, lisans mezunlarında ise %57.8 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.19. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı

Öğrenim Durumu	Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı							
	Sık Oluyor		Seyrek Oluyor		Hiç Olmuyor		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	51	45.5	52	46.4	9	8.1	112	100.0
Önlisans	71	48.6	63	43.2	12	8.2	146	100.0
Lisans	72	46.8	75	48.7	7	4.5	154	100.0
Toplam	194	47.1	190	46.1	28	6.8	412	100.0

$$\chi^2 = 2.475, P=0.649$$

Tablo 4.19’da araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre kan ve vücut sıvıları ile temas sıklığı durumları incelendiğinde; öğrenim durumu ile kan ve vücut sıvıları ile temas sıklığı durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.20. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Koruyucu Önlem Alma Sıklığı

Öğrenim Durumu	Koruyucu Önlem Alma Sıklığı									
	Her zaman		Sıklıkla		Bazen		Hiç		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	25	22.3	49	43.8	36	32.1	2	1.8	112	100.0
Önlisans	41	28.1	80	54.8	25	17.1	0	0	146	100.0
Lisans	60	39.0	79	51.3	14	9.1	1	0.6	154	100.0
Toplam	126	30.6	208	50.5	75	18.2	3	0.7	412	100.0

$$\chi^2 = 29.766, P < 0.001$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre koruyucu önlem alma sıklığına bakıldığında; öğrenim durumu ile koruyucu önlem alma sıklığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($P<0.05$). Lise mezunlarında her zaman koruyucu önlem alma sıklığı %22.3 olarak saptanırken, önlisans mezunlarında %28.1, lisans mezunlarında ise %39.0 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.21. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu

Önlemler	Öğrenim Durumu						χ^2	p
	Lise		Önlisans		Lisans			
	(n=112)		(n=146)		(n=154)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Bakım								
Öncesi El Yıkama	76	67.9	88	60.3	137	89.0	33.449	<0.001
Bakım								
Sonrası El Yıkama	109	97.3	144	98.6	154	100.0	3.927	0.140
Hastadan								
Hastaya Geçişte El Yıkama	33	29.5	64	43.8	95	61.7	27.753	<0.001
HBV								
Tetkik Yaptırma	102	91.1	144	98.6	150	97.4	10.791	0.005
HBV Aşısı								
Yaptırma	94	83.9	128	87.7	144	93.5	6.306	0.043
HCV								
Tetkik Yaptırma	97	86.6	126	86.3	126	81.8	1.591	0.451
Hizmetiçi								
Eğitim Alma	58	51.8	78	53.4	80	51.9	0.091	0.956

Tablo 4.21’de araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara karşı önlem alma durumları incelendiğinde; öğrenim durumu yükseldikçe bakım öncesi el yıkama, hastadan hastaya geçişte el yıkama, HBV tetkik yaptırma, HBV aşısı yaptırma oranlarının anlamlı olarak arttığı saptanmıştır ($P<0.05$). Öğrenim durumu ile bakım sonrası el yıkama, HCV tetkik yaptırma ve

hizmetiçi eğitim alma durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($P>0.05$).

Tablo 4.22. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Durumları

Öğrenim Durumu	Temas Oldu		Temas Olmadı		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	38	33.9	74	66.1	112	100.0
Önlisans	61	41.8	85	58.2	146	100.0
Lisans	57	37.0	97	63.0	154	100.0
Toplam	156	37.9	256	62.1	412	100.0

$$\chi^2 = 1.737, P=0.420$$

Tablo 4.22’de araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları incelendiğinde; öğrenim durumu ile kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($P>0.05$).

Tablo 4.23. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları

Öğrenim Durumu	Bilgilerini Yeterli Bulma					
	Yeterli		Yetersiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	37	33.0	75	67.0	112	100.0
Önlisans	56	38.4	90	61.6	146	100.0
Lisans	81	52.6	73	47.4	154	100.0
Toplam	174	42.2	238	57.8	412	100.0

$$\chi^2 = 11.564, P=0.003$$

Tablo 4.23’de araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre bilgilerini yeterli bulma durumları incelendiğinde; öğrenim durumu ile bilgilerini yeterli bulma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Lise mezunlarında bilgilerini yeterli bulma oranı %33.0 iken, önlisans mezunlarında %38.4 ve lisans mezunlarında %52.6 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.24. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Öğrenim Durumuna Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları

Öğrenim Durumu	Daha Fazla Bilgi İsteme							
	Evet		Hayır		Kararsız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lise	66	59.0	23	20.5	23	20.5	112	100.0
Önlisans	108	74.0	25	17.1	13	8.9	146	100.0
Lisans	131	85.1	14	9.1	9	5.8	154	100.0
Toplam	305	74.0	62	15.1	45	10.9	412	100.0

$$\chi^2 = 25.931, P < 0.001$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre daha fazla bilgi isteme durumlarına bakıldığında; öğrenim durumu ile daha fazla bilgi isteme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Daha fazla bilgi isteme oranı %85.1 olarak en yüksek lisans mezunlarında bulunmuştur.

Tablo 4.25. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu

Önlemler	Cinsiyet				χ^2	p
	Erkek (n=78)		Kadın (n=334)			
	Sayı	%	Sayı	%		
Bakım Öncesi El Yıkama	48	61.5	253	75.7	(Fisher's Exact Test)	0.011
Bakım Sonrası El Yıkama	74	94.9	333	99.7		0.005
Hastadan Hastaya Geçişte El Yıkama	31	39.7	161	48.2		1.819
HBV Tetkik Yaptırma	76	97.4	320	95.8	0.449	0.503
HBV Aşısı Yaptırma	66	84.6	300	89.8	1.727	0.189
HCV Tetkik Yaptırma	69	88.5	280	83.8	1.046	0.306
Hizmetiçi Eğitim Alma	40	51.3	176	52.7	0.051	0.822

Tablo 4.25’de araştırma grubundaki hemşirelerin cinsiyet durumuna göre kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara karşı önlem alma durumları incelendiğinde; kadınlarda bakım öncesi ve bakım sonrası el yıkama oranının erkeklerden daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($P<0.05$). Cinsiyete göre hastadan hastaya geçişte el yıkama, HBV tetkik yaptırma, HBV aşısı yaptırma, HCV tetkik yaptırma ve hizmetiçi eğitim alma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($P>0.05$).

Tablo 4.26. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme Durumları

Cinsiyet	Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme					
	Temas Oldu		Temas Olmadı		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Erkek	34	43.6	44	56.4	78	100.0
Kadın	122	36.5	212	63.5	334	100.0
Toplam	156	37.9	256	62.1	412	100.0

$$\chi^2 = 1.341, P=0.247$$

Tablo 4.26’da araştırma grubundaki hemşirelerin cinsiyet durumuna göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumlarına bakıldığında; cinsiyete göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($P>0.05$).

Tablo 4.27. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları

Cinsiyet	Bilgilerini Yeterli Bulma					
	Yeterli		Yetersiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Erkek	40	51.3	38	48.7	78	100.0
Kadın	134	40.1	200	59.9	334	100.0
Toplam	174	42.2	238	57.8	412	100.0

$$\chi^2 = 3.229, P=0.072$$

Tablo 4.27’de hemşirelerin cinsiyet durumuna göre bilgilerini yeterli olma durumlarına bakıldığında; bilgilerini yeterli bulma açısından erkeklerle kadınlar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.28. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları

Cinsiyet	Daha Fazla Bilgi İsteme							
	Evet		Hayır		Kararsız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Erkek	57	73.1	15	19.2	6	7.7	78	100.0
Kadın	248	74.3	47	14.0	39	11.7	334	100.0
Toplam	305	74.0	62	15.1	45	10.9	412	100.0

$$\chi^2 = 2.049, P = 0.359$$

Tablo 4.28’de hemşirelerin cinsiyet durumuna göre daha fazla bilgi isteme durumlarına bakıldığında; daha fazla bilgi isteme açısından erkeklerle kadınlar arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.29. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu

Önlemler	Toplam Çalışma Süresi (yıl)						χ^2	p
	10 yıldan az (n=186)		10-19 yıl (n=171)		20 yıl ve üzeri (n=55)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Bakım								
Öncesi El Yıkama	152	81.7	113	66.1	36	65.5	12.934	0.002
Bakım								
Sonrası El Yıkama	185	99.5	167	97.7	55	100.0	3.192	0.203
Hastadan								
Hastaya Geçişte El Yıkama	105	56.5	68	49.8	19	34.5	13.675	0.001
HBV Tetkik Yaptırma	179	96.2	165	96.5	52	94.5	0.435	0.804
HBV Aşısı Yaptırma	170	91.4	150	87.7	46	83.6	2.945	0.229
HCV Tetkik Yaptırma	147	79.0	150	87.7	52	94.5	9.932	0.007
Hizmetiçi								
Eğitim Alma	89	47.8	96	56.1	31	56.4	2.850	0.241

Tablo 4.29’da araştırma grubundaki hemşirelerin toplam çalışma süresine göre kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara karşı önlem alma durumları incelendiğinde; toplam çalışma süresi azaldıkça bakım öncesi el yıkama oranının ve hastadan hastaya geçişte el yıkama, toplam çalışma süresi arttıkça ise HCV tetkik yaptırma oranının önemli ölçüde arttığı saptanmıştır ($P<0.05$). Toplam çalışma süresi ile bakım sonrası el

yıkama, HBV tetkik yaptırma, HBV aşısı yaptırma ve hizmetiçi eğitim alma durumları arasındaki ilişkinin ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($P>0.05$).

Tablo 4.30. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme Durumları

Toplam Çalışma Süresi	Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme					
	Temas Oldu		Temas Olmadı		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10 yıldan az	78	41.9 ^a	108	58.1	186	100.0
10-19 yıl	65	38.0 ^{a, b}	106	62.0	171	100.0
20 yıl ve üzeri	13	23.6 ^a	42	76.4	55	100.0
Toplam	156	37.9	256	62.1	412	100.0

$\chi^2 = 6.044$, $P = 0.049$

^{a, b}: Farklı harf taşıyan gruplar arasındaki fark önemlidir ($P < 0.05$).

Hemşirelerin toplam çalışma süresine göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumlarına bakıldığında; toplam çalışma süresi ile kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.31. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Şimdiye Kadar Hastalardan Hastalık Alma Durumları

Toplam Çalışma Süresi	Şimdiye Kadar Hastalık Alma							
	Almış		Almamış		Bilmiyor		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10 yıldan az	4	2.2	153	82.2	29	15.6	186	100.0
10-19 yıl	3	1.8	140	81.8	28	16.4	171	100.0
20 yıl ve üzeri	4	7.3	48	87.2	3	5.5	55	100.0
Toplam	11	2.7	341	82.7	60	14.6	412	100.0

$\chi^2 = 8.900$, $P = 0.064$

Tablo 4.31’de hemşirelerin toplam çalışma süresine göre şimdiye kadar hastalık alma durumlarına bakıldığında; toplam çalışma süresi ile şimdiye kadar hastalık alma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.32. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları

Toplam Çalışma Süresi	Bilgilerini Yeterli Bulma					
	Yeterli		Yetersiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10 yıldan az	85	44.6	103	55.4	186	100.0
10-19 yıl	68	39.8	103	60.2	171	100.0
20 yıl ve üzeri	23	41.8	32	58.2	55	100.0
Toplam	174	42.2	238	57.8	412	100.0

$$\chi^2 = 0.866, P = 0.649$$

Tablo 4.32’de hemşirelerin toplam çalışma süresine göre bilgilerini yeterli bulma durumlarına bakıldığında; toplam çalışma süresi ile bilgilerini yeterli bulma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.33. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları

Toplam	Daha Fazla Bilgi İsteme							
Çalışma	Evet		Hayır		Kararsız		Toplam	
Süresi	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
10 yıldan az	147	79.0	22	11.9	17	9.1	186	100.0
10-19 yıl	118	69.0	30	17.5	23	13.5	171	100.0
20 yıl ve üzeri	40	72.7	10	18.2	5	9.1	55	100.0
Toplam	305	74.0	62	15.1	45	10.9	412	100.0

$$\chi^2 = 5.283, P = 0.259$$

Tablo 4.33’de hemşirelerin toplam çalışma süresine göre daha fazla bilgi isteme durumlarına bakıldığında; toplam çalışma süresi ile daha fazla bilgi isteme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.34. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Çalıştığı Birimi Riskli Bulma Durumları

Çalıştığı Birim	Çalıştığı Birimi Riskli Bulma							
	Çok Risklidir		Orta düzeyde risklidir		Az risklidir		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	79	44.9	67	38.1	30	17.1	176	100.0
Cerrahi Birimler	73	50.7	64	44.4	7	4.9	144	100.0
Acil	55	85.9	9	14.1	0	0	64	100.0
Yoğun bakım	16	57.1	11	39.3	1	3.6	28	100.0
Toplam	223	54.1	151	36.7	38	9.2	412	100.0

$\chi^2=48.067$, $P<0.001$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre çalıştığı birim riskli bulma durumları incelendiğinde; çalıştığı birimi riskli bulma durumları açısından çalışılan birimler arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Acil birimlerde %85.9 ile çalıştığı birimi çok riskli bulma oranının en yüksek olduğu saptanırken, yoğun bakım birimlerinde %57.1, cerrahi birimlerde %50.7 ve dahili birimlerde %44.9 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.35. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı

Çalıştığı Birim	Kan ve Vücut Sıvıları ile Temas Sıklığı							
	Sık Oluyor		Seyrek Oluyor		Hiç Olmuyor		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	74	42.0	82	46.6	20	11.4	176	100.0
Cerrahi Birimler	60	41.7	76	52.8	8	5.5	144	100.0
Acil	42	65.6	22	34.4	0	0	64	100.0
Yoğun bakım	18	64.3	10	35.7	0	0	28	100.0
Toplam	194	47.1	190	46.1	28	6.8	412	100.0

$$\chi^2 = 24.224, P < 0.001$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre kan ve vücut sıvıları ile temas sıklığı durumları incelendiğinde; kan ve vücut sıvıları ile temas sıklığı açısından çalışılan birimler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Kan ve vücut sıvıları ile temasın sık olma oranı en yüksek acil birimlerde %65.6 iken, bu oran yoğun bakım birimlerinde %64.3, dahili birimlerde %42.0 ve cerrahi birimlerde %41.7 bulunmuştur.

Tablo 4.36. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Koruyucu Önlem Alma Sıklığı

Çalıştığı Birim	Koruyucu Önlem Alma Sıklığı									
	Her zaman		Sıklıkla		Bazen		Hiç		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	50	28.4	91	51.7	32	18.2	3	1.7	176	100.0
Cerrahi Birimler	43	29.9	66	45.8	35	24.3	0	0	144	100.0
Acil	18	28.1	38	59.4	8	12.5	0	0	64	100.0
Yoğun bakım	15	53.6	13	46.4	0	0	0	0	28	100.0
Toplam	126	30.6	208	50.5	75	18.2	3	0.7	412	100.0

$$\chi^2 = 20.232, P=0.017$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklara karşı koruyucu önlem alma sıklığı durumları incelendiğinde; koruyucu önlem alma sıklığı açısından çalışılan birimler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Her zaman koruyucu önlem aldığını belirtenlerin oranı yoğun bakım birimlerinde %53.6 olarak saptanırken, cerrahi birimlerde %29.9, dahili birimlerde %28.4 ve acil birimlerde %28.1 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.37. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklara Karşı Önlem Alma Durumu

Önlemler	Çalıştığı Birim								χ^2	p
	Dahili		Cerrahi		Acil		Yoğun			
	Birimler		Birimler		(n=64)		Bakım			
	(n=176)		(n=144)				(n=28)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Bakım										
Öncesi El Yıkama	126	71.6	110	76.4	39	60.9	26	92.9	11.357	0.010
Bakım										
Sonrası El Yıkama	174	98.9	141	97.9	64	100.0	28	100.0	2.048	0.563
Hastadan										
Hastaya Geçişte El Yıkama	73	41.5	62	43.1	40	62.5	17	60.7	11.327	0.010
HBV										
Tetkik Yaptırma	168	95.5	138	95.8	64	100.0	26	92.9	3.620	0.305
HBV Aşısı Yaptırma	155	88.1	127	88.2	56	87.5	28	100.0	3.798	0.284
HCV										
Tetkik Yaptırma	151	85.8	119	82.6	60	93.8	19	67.9	10.814	0.013
Hizmetiçi										
Eğitim Alma	95	54.0	68	47.2	37	57.8	16	57.1	2.728	0.436

Tablo 4.37’de araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara karşı önlem alma durumları incelendiğinde; yoğun bakım birimlerinde bakım öncesi el yıkama, acil birimlerde ise hastadan hastaya geçişte el yıkama, HCV tetkik yaptırma oranı yüksek bulunmuş ve birimler arasındaki farkın

istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($P<0.05$). Çalıştığı birime göre bakım sonrası el yıkama, HBV tetkik yaptırma, HBV aşısı yaptırma ve hizmetiçi eğitim alma durumları açısından birimler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($P>0.05$).

Tablo 4.38. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Son 1 Yıl İçinde Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme Durumları

Çalıştığı Birim	Kesici Delici Yaralanma veya Kan/Vücut Sıvılarıyla Temas Etme					
	Temas Oldu		Temas Olmadı		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	52	29.5 ^a	124	70.5	176	100.0
Cerrahi Birimler	54	37.5 ^{a,b}	90	62.5	144	100.0
Acil	35	54.7 ^c	29	45.3	64	100.0
Yoğun bakım	15	53.6 ^{b,c}	13	46.4	28	100.0
Toplam	156	37.9	256	62.1	412	100.0

$\chi^2 = 15.820$, $P=0.001$

^{a,b,c}: Farklı harf taşıyan gruplar arasındaki fark önemlidir ($P<0.05$).

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumları incelendiğinde; çalıştığı birime göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Acil birimde kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme oranı %54.7 ile en yüksek olduğu saptanırken, yoğun bakım birimlerinde %53.6, cerrahi birimlerde %37.5 ve dahili birimlerde %29.5 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.39. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Şimdiye Kadar Hastalardan Hastalık Alma Durumları

Çalıştığı Birim	Şimdiye Kadar Hastalık Alma							
	Almış		Almamış		Bilmiyor		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	5	2.8	152	86.4	19	10.8	176	100.0
Cerrahi Birimler	6	4.2	108	75.0	30	20.8	144	100.0
Acil	0	0	56	87.5	8	12.5	64	100.0
Yoğun bakım	0	0	25	89.3	3	10.7	28	100.0
Toplam	11	2.7	341	82.7	60	14.6	412	100.0

$$\chi^2 = 11.400, P=0.077$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre şimdiye kadar hastalık alma durumları incelendiğinde; şimdiye kadar iş yerinden hastalık alma durumları açısından çalışılan birimler arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.40. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkındaki Bilgilerini Yeterli Bulma Durumları

Çalıştığı Birim	Bilgilerini Yeterli Bulma					
	Yeterli		Yetersiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	64	36.4	112	63.6	176	100.0
Cerrahi Birimler	59	41.0	85	59.0	144	100.0
Acil	40	62.5	24	37.5	64	100.0
Yoğun bakım	11	39.3	17	60.7	28	100.0
Toplam	174	42.2	238	57.8	412	100.0

$$\chi^2 = 13.454, P=0.004$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre bilgilerini yeterli bulma durumları incelendiğinde; bilgilerini yeterli bulma durumları açısından çalışılan birimler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Acil birimlerde bilgilerini yeterli bulma oranı %62.5 ile en yüksek olduğu saptanırken, cerrahi birimlerde %41.0, yoğun bakım birimlerinde %39.3 ve dahili birimlerde %36.4 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.41. Araştırma Grubundaki Hemşirelerin Çalıştığı Birime Göre Kan ve Vücut Sıvıları ile Bulaşan Hastalıklar Hakkında Daha Fazla Bilgi İsteme Durumları

Çalıştığı Birim	Daha Fazla Bilgi İsteme							
	Evet		Hayır		Kararsız		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dahili Birimler	124	70.5	28	15.9	24	13.6	176	100.0
Cerrahi Birimler	100	69.4	25	17.4	19	13.2	144	100.0
Acil Birim	60	93.8	4	6.2	0	0	64	100.0
Yoğun bakım	21	75.0	5	17.9	2	7.1	28	100.0
Toplam	305	74.0	62	15.1	45	10.9	412	100.0

$$\chi^2 = 17.340, P=0.008$$

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre daha fazla bilgi isteme durumları incelendiğinde; daha fazla bilgi isteme durumları açısından çalışılan birimler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Acil birimlerde daha fazla bilgi isteme oranı %93.8 ile en yüksek bulunurken, yoğun bakım birimlerinde %75.0 dahili birimlerde %70.5 ve cerrahi birimlerde %69.4 olarak saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Çalışmaya katılan hemşirelerin bireysel özellikleri incelendiğinde; %59.2'sinin 30-39 yaş arasında olduğu, yaş ortalamasının ise 32.2 ± 5.7 yıl olduğu, %81,1'inin kadın, %37.4'ünün lisans mezunu, %64.6'sının evli, %42.7'sinin dahili birimlerde, %82.5'inin kurumda çalışma süresinin 10 yıldan az olduğu, kurumda çalışma süresi ortalamasının 66.5 ± 56.7 ay olduğu, %45.1'inin meslekte toplam çalışma süresinin 10 yıldan az, meslekte toplam çalışma süresi ortalamasının ise 125.1 ± 84.4 ay olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

Enfeksiyon kontrol önlemlerine uyulmadığı takdirde hastane ortamında bulunan hastalar, çalışanlar, ziyaretçiler hastane enfeksiyonları açısından risk altındadır (120). Bu nedenle birinci basamak kuruluşlarda, yataklı tedavi kuruluşlarında, yerleşik ya da gezici sağlık hizmetleri veren birimlerde enfeksiyon kontrolünün iki temel amacından söz edilmektedir. Bunlar; enfeksiyonların en aza indirilmesi ve HBV, HCV, HIV gibi enfeksiyon ajanlarının (hastadan sağlık çalışanına, hastadan hastaya ya da sağlık çalışanından hastaya) bulaşmasının önlenmesidir (17).

Çalışma kapsamına alınan hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile ilgili bilgileri incelendiğinde; %98.3'ünün kan ve vücut sıvıları ile hastalardan sağlık personeline, %89.6'sının sağlık personeline hastalara, %96.9'unun sağlık personeli aracılığı ile bir hastadan diğerine, %96.4'ünün ise işyerinden aile bireylerine hastalık taşıma riski olduğunu bildiği görülmektedir (Tablo 4.2). Hemşirelerin çoğunluğu hastane enfeksiyonlarını taşıma riski olduğunu bilmektedir.

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşabilecek hastalıkları bilme durumları incelendiğinde en çok sırasıyla; Hepatitler (%98.3), HIV (%92.2), KKKA (%25.0), Tbc (17.2), Grip (8.0) ve CYBH (3.4) olarak tanımladıkları saptanmıştır (Tablo 4.3). Bu

veriler hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıkların birçoğunu bildiklerini ve ilk akla gelen hastalıkların ise hepatitler ve HIV olduğunu göstermektedir. Kan ve vücut sıvıları ile bulaşabilen diğer hastalıklar hakkında ise yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmüştür.

Araştırma grubundaki hemşirelerin yarısından fazlasının (%54.1) çalıştığı birimi kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar açısından çok riskli bulduğu saptanmıştır (Tablo 4.4). Çalışkan ve Akdur (121)'un Ankara Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %94.2'si çalışma ortamlarında herhangi bir risk faktörü ile karşılaştıklarını belirtmiş ve bu risk faktörlerinin en başında %72.2 ile enfeksiyonları tanımlamışlardır. Cürcani ve Tan (122)'in Erzurum'da bulunan hastanelerin diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada da, hemşirelerin mesleklerini uygularken karşılaştıkları risk faktörleri içerisinde en yüksek oranda enfeksiyon riskinin (%97.9) olduğu ifade edilmiştir. Sağlık çalışanları enfeksiyon hastalıkları açısından özellikle kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar için risk altındadır ve kesici-delici yaralanmalar sebebiyle de ciddi oranda risk altında olmayı sürdüreceklerdir. Lisans düzeyinde öğrenimi olanların %57.8'i ve acil birimlerde çalışan hemşirelerin %85.9'u diğer birimlere göre çalıştığı birimi daha çok riskli bulduğu belirlenmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.18 ve Tablo 4.34). Bu veriler lisans mezunu hemşirelerin karşılaşılabilecekleri enfeksiyonların ciddiyetinin daha fazla bilincinde olduğunu ve acil birimlerde çalışan hemşirelerin hastanın hangi enfeksiyona maruz olduğunu bilmeden hastaya müdahale ettiklerinden kendilerini daha riskli bulduğunu düşündürmüştür.

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalışma sırasında kan ve vücut sıvıları ile temas etme sıklıkları sorulduğunda; %47.1'i sık, %46.1'i seyrek ve %6.8'inin hiç temas etmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.5). Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile sık ve seyrek temas etme oranları toplamda %93.2 olarak saptanmıştır. Erol ve ark. (123)'ün Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanelerinde yaptığı çalışmada, toplam 386 sağlık çalışanının %81.1'inde, bu çalışma grubunda bulunan 124 hemşirenin %91.1'inde bir veya birden fazla kez kan ve vücut sıvılarıyla temas olduğu saptanmış ve meslek gruplarına göre bakıldığında en yüksek temas oranının hemşirelerde olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada da görüldüğü gibi hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas oranının yüksektir ve hemşireler enfeksiyonlar açısından büyük risk altındadırlar.

Öğrenim durumuna göre hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas etme durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı görülürken, çalışılan birime göre bu durum anlamlılık göstermekte olup istatistiksel olarak acil birimlerde çalışanlarda sık temas etme oranının (%65.6) daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.19 ve Tablo 4.35). Acil birimlerde temas oranının yüksek olması acil müdahale gerektiren (ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma vb) hastaların başvurusundan dolayı hızlı hareket etmek zorunda kaldıklarından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında önlem alma durumlarına bakıldığında; %30.6'sının her zaman, %50.5'inin sıklıkla, %18.2'sinin bazen önlem aldığı, %0.7'sinin hiç önlem almadığı saptanmıştır (Tablo 4.6). Arcak ve Kasımoğlu (124)'nin Diyarbakır merkezde bulunan hastane ve sağlık ocaklarında görev yapan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %69.5'inin hastane enfeksiyonlarına karşı önlem almadıkları belirlenmiştir. Her zaman koruyucu önlem alan hemşirelerin oranının düşük olması, hemşirelerin koruyucu önlem kullanımına yeterince önem vermediklerini düşündürmüştür.

Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumu ve çalıştığı birime göre kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklara karşı koruyucu önlem alma sıklığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.20 ve Tablo 4.36). Lisans mezunu olan ve yoğunbakım birimlerinde çalışan hemşirelerin koruyucu önlemler alma davranışlarının daha yüksek olması riskler hakkında bilgi durumunun, farkındalığın ve yoğun bakımdaki uygulamaların gerektirdiğinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada, 'bütün hastaların kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilmelidir' ifadesine katılanların oranı %90.5 olarak belirlenirken, her zaman önlem alanlar çalışmaya katılanların yaklaşık olarak üçte birini oluşturduğu görülmektedir (%30.6) (Tablo 4.17 ve Tablo 4.6). Chan et al. (125)'in Hong Kong'taki bir hastanede çalışan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %84.6'sı sadece HIV ve HBV enfeksiyonu olan hastalarda evrensel önlemlerin alınmasının yanlış olduğunu, tüm hastalarda uyulması gerektiğini belirtmiştir. Hemşirelerin her hastanın kan ve vücut sıvılarını enfekte olarak kabul etmelerine karşın, bakım verirken bunu yerine getirmedikleri görülmektedir. Bu oran çoğunluğu oluşturmalarına rağmen kan ve vücut sıvıları ile temas

sonucu bulaş söz konusu olabilecek hastalıklar ve bunlardan bazılarının sadece semptomatik tedavilerinin olduğu düşünülürse, çalışmamızda elde edilen önlem alma oranlarının istenilen düzeyde olmadığı söylenebilir. Hemşirelerin, hastaların serolojik durumlarına bakmaksızın evrensel önlemleri her zaman uygulaması önemlidir.

Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas sırasında önlem alma konusundaki bilgilerine bakıldığında; ‘bütün invaziv işlemlerden önce eldiven giyilmelidir’ diyenlerin oranı %93.9, ‘her hastada eldiven değiştirilmelidir’ diyenlerin oranı %84.5, ‘hastalık bulaşma riskinin yüksek olduğu durumlarda çift eldiven giyilmelidir’ diyenlerin oranı %84.0, ‘hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda koruyucu gözlük takılmalıdır’ diyenlerin oranı %96.6, ‘hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda maske takılmalıdır’ diyenlerin oranı %97.3 olarak bulunmuştur (Tablo 4.17). Çalışma yaptığımız hastanedeki hemşirelerin, kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler, kesici delici yaralanmalar ve enfeksiyon hastalıklarına karşı aldığı koruyucu önlemler arasında sırasıyla; eldiven kullanma (%99.5), maske takma (%45.4), önlük giyme (%25.2), gözlük takma (%7.3) ve bone takma(%1.0) olarak saptanmıştır (Tablo 4.8). Hemşirelerin bu koruyucu önlemleri bildikleri ancak uygulamada yeterince yerine getirmediklerini düşündürmüştür. Gershon et al. (126), Maryland Eyalet’inde sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları çalışmada, gözlük kullanma oranını %53.5, önlük giyme oranını %33.9, maske takma oranını ise %47.2 olarak bulmuşlardır. Bu çalışmada gözlük takma oranının çalışmamızdan oldukça yüksek bir oranda bulunması koruyucu gözlüğün ülkemizde yaygın olmadığı, alışkanlık haline getirilmediği, önemsenmediği ve araç gereç yetersizliği, maske takma oranı benzer olsada, önlük giyme oranının düşük olması, önlük giymenin önemsenmediğinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Koruyucu önlemler içerisinde en fazla eldiven kullanıldığı tespit edilmiştir. Hemşirelerin neredeyse tamamının gerekli durumlarda eldiven giydiği saptanırken, diğer koruyucu önlemlerin yeterince ve düzenli bir şekilde kullanılmadığı belirlenmiştir. Kırtlar ve Khorshid (127)’in İzmir Yenışehir SSK Hastanesi’nde çalışan hemşirelerde yaptığı çalışmada eldiven giyme oranı %52.7, Kişioğlu ve ark. (128)’nin Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi’nde çalışan sağlık personelinde yaptıkları araştırmada, hasta ile ilgili işlem yaparken her zaman eldiven giyenlerin oranı %52.4, Bennett and Mansell (129)’in Welsh’de ruh sağlığı ve genel toplum hemşireleri

üzerinde yaptıkları araştırmada, kan ve vücut sıvılarına temas riski olduğunda eldiven giyenlerin oranı %93.0, Yılmaz ve Özkan (130)'ın yaptığı çalışmada, hemşirelerin hemşirelik uygulamalarında eldiven kullanma oranı %47.9 olarak saptanmıştır. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde bulunan bir üniversite, iki devlet hastanesi ve Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 54 sağlık ocağında çalışan sağlık çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada, sıklıkla/ her zaman eldiven kullanan hemşire/ebelerin oranı %71.9 tüm sağlık çalışanlarında ise toplam %72.0 olarak bulunmuştur. Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde bulunan Malatya Devlet Hastanesi, Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesi, Asker Hastanesi ve Turgut Özal Tıp Merkezi Araştırma Hastanesinde çalışan 860 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada ise sürekli eldiven kullananların %49.1 olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, eldiven kullanımının diğer bariyer yöntemlerinden daha çok tercih edilmesi, sadece hemşirelerin kişisel tercihleri olmayıp, hastanenin imkanları dahilinde en kolay ulaşabildikleri koruma materyalinin eldiven olması ve diğer bariyer yöntemlerini kullanım alışkanlığının yerleşmemesi bu durumu açıklamaktadır. Hemşirelerin eldiven ile rahat çalışmadıkları, gerek duymadıkları ya da eldiven kullanma alışkanlığının da yeteri kadar gelişmediği de düşünülmüştür. Çalışmamızda eldiven kullanan (%99.5) hemşirelerin yüksek bulunduğu görüldüğü de, sürekli olarak her hastada, her uygulamada eldiven değiştirilmediği ve ara sıra eldiven kullananların bile en çok koruyucu yöntem olarak eldiven kullandıklarını belirtmelerinden dolayı oranın yüksek bulunduğu düşünülmüştür. Ayrıca çalışmamızda, hemşirelerin her hastada eldiven değiştirilmesi gerektiğini bildiği, ancak uygulamanın yeterli düzeyde olmadığı düşünülmüştür. Bu sonucun hemşirelerin sadece kendilerini koruma amaçlı olarak eldiven kullandıklarını, tüm hastalarda aynı eldiveni kullanmanın hastalara enfeksiyonların taşınması açısından büyük risk oluşturduğunun göz ardı edildiğini ve aynı zamanda araç-gereç yetersizliğinin de her hastada eldiven değiştirmeyi engellediğini düşündürmektedir. Hemşirelerin enfeksiyon hastalıkları ve yaralanmalar sonucu ne tür risklerle karşı karşıya kalacakları konusundaki bilgilerinin yeterli olduğu, ancak uygulamalarının eksik olduğu belirlenmiştir.

Araştırma yaptığımız hemşire grubunda, 'eldiven giymeden önce eller yıkanmalıdır' diyenlerin oranı %57.8, 'eldivenleri çıkardıktan sonra eller yıkanmalıdır' diyenlerin oranı %93.0 olarak saptanmıştır (Tablo 4.17). Bu sonuçlar hemşirelerin çoğunun bilgi sahibi olduğunu ve hastalardan daha çok kendilerini korumak amaçlı el yıkadıklarını

düşündürebilir. Çalışma grubunda ‘el yıkama süresi en az 5 dakika olmalıdır’ diyenlerin oranı %40.3 bulunurken bu ifadeye katılmayanların oranı %46.6 olarak saptanmıştır (Tablo 4.17). Hemşirelerin el yıkama süresinin 5 dakika olması gerektiğini düşünmesi tedavi sırasında hastalar arası el yıkamanın az olmasına neden olabilir.

El hijyeni hastane enfeksiyonlarını önlemede tek başına en etkili ve en önemli faktördür (116). Literatüre göre el yıkama süresinin 20-30 saniye olmasının yeterli olduğu vurgulanmaktadır (116, 132, 133). Cerrahi tip el yıkama süresi ise kullanılan antiseptik maddeye bağlı olmak üzere en az 2-3 dakika olmalıdır. Aşırı sıcak ya da soğuk sularla elleri yıkamak cildi tahriş edeceğinden ılık su tercih edilmelidir. El antisepsisi ya da el yıkama sonucu oluşabilecek irritasyona bağlı kontakt dermatit oluşabilir. Bunu en aza indirmek amacı ile el losyonları veya kremler kullanılmalıdır (116).

Araştırma yaptığımız hemşire grubunda, ‘hastaya temas etmeden önce eller yıkanmalıdır’ diyenlerin oranı %94.2 olmasına rağmen, hastalara bakım vermeden önce el yıkayanların oranı %73.1 olarak saptanmıştır (Tablo 4.9 ve Tablo 4.17). Uçan ve ark. (134)’nın Gaziantep ilinde bulunan bir özel ve iki kamu hastanesinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, girişim öncesi el yıkama oranını %77.2 olarak bildirmesi bulgumuzla paralellik göstermektedir. Çalışmamızda, öğrenim durumu, cinsiyet ve toplam çalışma süresine göre bakım öncesi el yıkama durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.21, Tablo 4.25, Tablo 4.29). Lisans düzeyinde öğrenimi olanlarda, kadınlarda ve toplam çalışma süresi 10 yıldan az olanlarda bakım öncesi el yıkama oranı daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni olarak lisans mezunlarının daha bilinçli olarak yetiştirildiği ve yeni mezun hemşirelerin bilgilerinin taze olmasından dolayı daha duyarlı olduğu düşünülmüştür. Kadın hemşirelerin ise erkek hemşirelere göre el yıkama konusunda daha hassas olduğunu düşündürmüştür. Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre bakım öncesi el yıkama durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bakım öncesi el yıkama oranı en yüksek yoğun bakım birimlerinde (%92.9) görülürken, bunu sırasıyla cerrahi birimler (%76.4), dahili birimler (%71.6) ve acil birimler (%60.9) izlemektedir. Yoğun bakım birimlerinde çalışanların diğer birimlerde çalışanlara göre hastaya temas etmeden önce el yıkama oranı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.37). Bunun nedeni olarak; yoğun bakım birimlerinde enfeksiyonlardan korunmak için personelin daha duyarlı olması ve bakım verilen hastaların çoğunlukla

tüm gereksinim ve bakımlarını hemşirelerin karşıladıkları düşünüldüğünde kan ve vücut sıvıları ile temas etme sıklıklarının diğer birimlere göre daha fazla olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Aynı zamanda acil birimlerde çalışan hemşirelerin yoğun çalışma temposunda el yıkamaya yeterince vakit bulamamasının, bu oranın bu birimde düşük çıkmasının nedeni olabileceği düşünülebilir.

Araştırma grubunda ‘hastaya temas ettikten sonra eller yıkanmalıdır’ diyenlerin oranı %100.0 olmasına rağmen bakım sonrası el yıkama oranı (%98.8) olarak saptanmıştır (Tablo 4.9 ve Tablo 4.17). Güleç ve ark. (11)’nin GATA Eğitim ve Uygulama Hastanesi’nde çalışan hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, hemşirelerin hastaya yapılan her işlemten sonra el yıkama oranı %85.3, Polat ve ark. (135)’nin Isparta ve Burdur’da çalışan hemşireler üzerinde yapmış olduğu çalışmada, hasta bakımından sonra el yıkama oranı %88.1, Uçan ve ark. (134)’nin Gaziantep ilinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin girişim sonrası el yıkama oranı %93.7 bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, bizim çalışmamızda bulduğumuz oranın daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışma grubumuzdaki hemşirelerin bakım sonrası el yıkama oranlarının yüksek olmasının nedeninin, enfeksiyonlardan kendilerini korumak için daha dikkatli davranmaları olduğunu düşündürmüştür. Ancak Askarian et al. (136)’ın İran’da bulunan 8 hastanede çalışan 1.048 sağlık çalışanı üzerinde yaptığı araştırmada, eldiven kullanımından önce ve sonra rutin el yıkama, sağlık çalışanlarının yarısından daha azı tarafından rapor edilmiştir. Bu çalışmaya göre bizim bulgularımız oldukça yüksek bulunmuştur. Hemşirelerin cinsiyet durumuna göre bakım sonrası el yıkama durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Kadınlarda bakım sonrası el yıkama oranı %99.7, erkeklerde %94.9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.25). Bu veriler kadınların bakım sonrası el yıkama konusunda daha hassas olduğunu düşündürmektedir.

Araştırma grubunda ‘bir hastadan diğerine geçerken eller yıkanmalıdır’ diyenlerin oranı %85.0 olmasına rağmen, hastadan hastaya geçişte el yıkama oranının %46.6 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.9 ve Tablo 4.17). Uçan ve ark. (134)’nin Gaziantep ilinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, hastadan hastaya geçişte el yıkayanların oranı %47.9 olarak bulunmuştur. Bamigboye and Adensanya (137)’nin Nijerya’da Obafemi Awolowo Üniversitesi Eğitim Hastaneleri Kompleksi’nde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %53.8’inin hasta ile temas ettikten sonra her zaman ellerini yıkadığını saptadıkları belirtilmiştir. Aykan (138)’in Afyon Devlet Hastanesi, Afyon Kocatepe

Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Hastanesi, SSK Hastanesi, Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Hastanesi'nde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %48'i her temastan önce-sonra ve eldiven çıkardıktan sonra ellerini yıkadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızda hemşirelerin bir hastadan diğer hastaya geçerken el yıkama oranının düşük bulunması çapraz enfeksiyon durumunu göz ardı ettiklerini düşündürmektedir. El yıkama, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkin ve ekonomik yöntem olarak kabul edilmektedir. Hemşirelerin hastadan hastaya geçerken eldiven değiştirmesinin el yıkama oranlarının düşük bulunmasına neden olmuş olabileceği düşünülmüştür. El yıkama oranlarının düşük olmasının nedenleri olarak; ünitelerde yeterli sayıda lavabo bulunmaması, lavaboya gidip elini yıkamak ve tekrar hasta başına gelmenin çok zaman alması, bilgi yetersizliği, unutkanlık ve el hijyeni için kullanılan malzemelerin elleri kurutması sayılabilir. Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumu, toplam çalışma süresi ve çalışılan birime göre, hastadan hastaya geçişte el yıkama durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, lisans mezunu (%61.7), 10 yıldan az çalışan (%56.5) ve acil birimlerde çalışan hemşirelerde (%62.5) hastadan hastaya geçişte el yıkama oranı daha yüksek olarak saptanmıştır (Tablo 4.21, Tablo 4.29, Tablo 4.37). Yeni mezun hemşirelerin bilgilerinin taze olması nedeniyle el hijyeni konusunda daha duyarlı olduklarını düşündürmüştür. Acil birimlerde el yıkama oranının yüksek bulunması hastadan hastaya geçişte eldiven değiştirmelerini el yıkamak ile aynı olarak algıladıklarını düşündürülebilir.

Araştırmamızda yer alan hemşirelerin %78.4'ü her hastada HBV, HCV, HIV varmış gibi düşünerek çalıştığını ifade etmiştir. Aykan (138)'ın Afyon il merkezinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, bu oran %74.3 olarak belirlenmiştir. Bu çalışma ile bizim verilerimiz paralellik göstermekle birlikte, bu oranın istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Hemşirelerin her hastada HBV, HCV, HIV varmış gibi düşünerek çalışması, onları invaziv işlemler sırasında evrensel önlemleri kullanma konusunda daha dikkatli olacaklarını düşündürmüştür.

Hastaya yapılacak girişimler esnasında öykü ve fizik muayene ile HIV, HBV ve kanla bulaşan diğer patojenlerle enfekte hastaları ayırt etme olanağı bulunmadığından, tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak enfekte kabul edilerek gerekli önlemler alınmalıdır (139).

Çalışma kapsamına alınan hemşirelerin %91.3'ü HBV, HCV, HIV olan hastalar için uyarı işareti koyduklarını ifade etmişlerdir. Uçan ve ark. (134)'nın Gaziantep ilinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada ise, serolojik testi (+) olan hastaların %35.5 oranında izole edildiği bildirilmiştir. Polat ve ark. (135)'nin yaptığı çalışmada ise, hemşirelerin %9.1'i HBV enfeksiyonu olan hastaların yataklarının işaretlenmesi gerektiğini, %13.8'i odasının ayrılarak izole edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu veriler hemşirelerin bakım verilen hastada HBV, HCV veya HIV taşıma durumunun bilinmesinden dolayı, nasıl bir risk ile karşı karşıya olduklarının farkında olmalarını ve hastaya müdahale ederken daha dikkatli davranmalarını, koruyucu önlemleri daha çok kullanmalarını sağladığını düşündürmektedir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler öncesi koruyucu önlem almama nedenleri olarak; %42.0'ı yeterli zaman bulamadığını, %27.0'ı araç-gereç olmadığını, %15.0'ı koruyucuların rahat işlem yapmayı engellediğini, %11.5'i unuttuğunu, %4.5'i riskleri önemsemediğini ifade etmiştir (Tablo 4.7). Cutter and Jordan (140)'nın İngiltere Ulusal Sağlık Servisi'nde çalışan ameliyathane hemşireleri üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %79.6'sı enfeksiyon şüphesi olan hastalarda gerekli önlemleri aldıklarını belirtmiştir. Taze (141)'nin İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, önlem almayı etkileyen etmenler olarak; %61.6'sının araç gereç yetersizliğinden, %48.0'ı rahat işlem yapamadığından, %37.3'ü zaman bulamadığından, %28.1'i hastaların serolojilerine göre önlem aldığından, %14.5'i dikkat etmediği ve önemsemediğinden kaynaklandığını belirtmiştir. Araç gereç sıkıntısı dışındaki diğer (zaman bulamama, rahat işlem yapamama, unutma, dikkat etmeme ya da önemsememe ve hastanın serolojilerine göre önlemlerin alınması) nedenlerin hemşirelerin kendilerinin çözümleyebileceği faktörler olduğu ve bu yanlış uygulamaları değiştirebilecekleri düşünülmektedir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin son 1 yıl içinde kesici-delici yaralanma veya kan ve vücut sıvılarıyla temas oranı %37.9 olarak saptanmıştır (Tablo 4.10). Gücük ve ark. (142)'nin İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde çalışan 87 sağlık personeli üzerinde yaptığı çalışmada, sağlık personeli 5 ay izlemişler ve toplam 101 yaralanma olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmanın hemşire grubunu ise 34

hemşire oluşturmuş ve toplam 40 (%39.6) yaralanma olduğunu bildirmişlerdir. Taze (141)'nin İstanbul'da 410 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada, son 6 ayda delici-kesici alet ile yaralanma oranının %30.0, son 6 ayda kan ve vücut sıvıları ile doğrudan temas etme durumlarının ise %38.8 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaların sonucu bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Kesici-delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumlarına en fazla neden olan cismin enjektör iğneleri (%23.3) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.10). Tarantola et al. (143)'in Kuzey Fransa'daki hastanelerde yaptığı çalışmada, enjektör iğnesi ile oluşan yaralanmaların ilk sırada yer aldığı belirtilmektedir. Baybek ve Aka (144)'nin Muğla il merkezinde görevli hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerde görülen yaralanmaların %37.7'sinin enjektör iğnesinin kapağını kapatırken gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrancı ve Köşgeroğlu (145)'nin Eskişehir'de beş hastane ve altı birinci basamak sağlık merkezinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada ise, enjektör iğnesi ile oluşan kesici-delici yaralanmalar %34.5 olarak bulunmuştur. Smith et al. (146)'nin Avustralya'da bir hastanede çalışan hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada, temas şeklinin, en fazla iğne batması şeklinde olduğunu belirttikleri saptanmıştır. Polat ve ark. (135)'nin yaptığı çalışmada, hemşirelerin %96'sı eline iğne batma durumu ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Singru and Banerjee (147)'nin Hindistan'da yapmış oldukları çalışmada, yaralanmaların %92.2'sinin enjektör iğnesi ile olduğu belirlenmiştir. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yapmış olduğu çalışmada, yaralanmaların (%39.1'inin tedavi öncesi temiz aletle, %60.9'unun ise kanla bulaşmış aletle olduğu) %89.2'sinin enjektör iğnesi ile yaşandığı belirlenmiştir. Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde yaptığı çalışmada, kesici-delici yaralanmalara en fazla neden olan cismin enjektör iğneleri (%53.8) olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin hangi birimde çalışırlarsa çalışsınlar, enjektör kullanımının diğer tıbbi materyallerin kullanımından daha çok olması, en çok iğne batması ile yaralanmaya sebep olduğunu düşündürmüştür.

Araştırma yaptığımız hemşirelerin bilgi sorularına verdikleri yanıtlara bakıldığında; 'kullanılan enjektör atılmadan önce iğnesi ayrılmalıdır' diyenlerin oranı %80.3, 'enjektör kullanıldıktan sonra iğnenin ucundaki plastik kılıf takılarak atılmalıdır' ifadesine katılanların oranı 40.3 olarak bulunmuştur (Tablo 4.17). Hemşirelerin bu

uygulamaların doğru olduğunu düşünmesi, enjektör iğnesi ile yaralanma sıklığının yüksek olmasını açıklamaktadır.

Bazı çalışmalarda, iğnelerin kullanıldıktan sonra kapakları kapatılmadan keskin atık kutularına atılması önerilmesine rağmen, iğne yaralanmaları halen sağlık personellerindeki en sık yaralanma nedenidir (131, 148). Hastanede kullanılan iğne uçları enjektörden çıkartılarak iğneler delinmez enfekte atık kutusuna, enjektörler ise tıbbi atık kutusuna atılmaktadır. Delinmez enfekte atık kutusunun boyutunun küçük olması nedeniyle hemşirelerin standartlara uygun olmayan atık kutuları kullanması (daha büyük karton kutu vb.) bu yaralanma riskini artırmaktadır.

Çalışmalarda, güvenli tıbbi malzemelerin (iğneyi enjektörden ayırmadan atılabilecek, kutunun tamamen dolmasını ve elin atıklara değmesini engelleyen atık kutuları, kullanıldıktan sonra içeri çekilebilir ya da iğnenin üzerine kayan başlık sistemleri olan iğne, enjektörler v.b.) kullanılması ile perkütan yaralanmaların önemli oranda azaldığı belirtilmektedir (131).

Yaralanmaya en fazla neden olan diğer nedenler sırasıyla; göz/mukozalara kan ve vücut sıvılarının sıçraması (%9.2), tıbbi atıkların atılması sırasında yaralanma (%3.7), dikiş iğnesi ile yaralanma (%1.2), bistüri gibi kesici aletler ile yaralanma (%0.5) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.10). Talaat ve ark. (149)'nın Mısır'da yaptığı çalışmada, sağlık çalışanlarının en fazla geçirdiği kazalar, kesici-delici alet yaralanması (%35.6) ve vücut sıvılarına maruz kalma (%32) olarak belirtilmekte olup yaralanma nedenlerinin ise korunma yöntemlerinin kullanılmamasından kaynaklandığı saptanmıştır. Gücük ve ark. (142)'nin İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniğinde çalışan sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları çalışmada, hemşirelerde yaralanmaların en çok %65 ile ampul kırarken meydana geldiği saptanmıştır. Doğan (150)'in Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan Sağlık Bakanlığı ve Sosyal Sigortalar Kurumu'na bağlı hastanelerde yaptığı çalışmada; hemşireler ve laboratuvar çalışanları arasında yaralanmaların %30'dan fazlasının genellikle ucu açık iğnelerin ve delici kesici aletlerin taşınması veya imhası sırasında gerçekleştiği belirlenmiştir. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yaptığı çalışmada ise, delici-kesici aletle yaralanan sağlık personelinin %87.3'ünün yaralanmayı rapor etmediği bildirilmiştir. Bu veriler hemşirelerin kan yoluyla bulaşan hastalıkların kendileri için risk oluşturmadığını

düşündüklerini ve bu nedenle önemsemediklerini göstermektedir. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin yaralanmaya sebep olabilecek cisimlerin kullanımı sırasında ve tıbbi atıkların atılması sırasında gereken özeni göstermedikleri düşünülebilir. Ayrıca ampul kırarken yaralanma sağlık çalışanlarını doğrudan herhangi bir enfeksiyona maruz bırakmamaktadır. Ancak, yaralanmayı izleyen günlerde deri bütünlüğünün bozulması nedeniyle kan veya kan içeren bir vücut sıvısına temas edilmesi durumunda enfeksiyon olasılığı artabilmektedir. Hemşirelerin bu kadar sık karşılaştıkları yaralanmalarının önlenmesi için daha dikkatli davranılması gerekmektedir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumu ve cinsiyete göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Tablo 4.22 ve Tablo 4.26). Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde yaptığı çalışmada da, öğrenim düzeyinin yaralanma durumunu etkilemediği bulunmuştur. Bizim bulgumuzla paralellik göstermektedir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin toplam çalışma süresine göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.30). Toplam çalışma süresi ile kesici delici yaralanma varlığı arasındaki ilişki çalışma süresinin artması ile anlamlı olarak azalma eğilimi gösterdiği bulunmuştur. Bu çalışmada, çalışma süresi uzadıkça hemşirelerin aktif görevden alınmasından dolayı yaralanma oranının azaldığı yeni başlayan hemşirelerin ise daha aktif birimlerde çalıştığı ve tecrübe yetersizliği nedeniyle daha çok yaralanma yaşadığı düşünülmüştür.

Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, çalıştığı birime göre kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvıları ile temas etme sıklığının acil birimlerde %54.7 olduğu, bunu sırasıyla; yoğunbakım birimlerinin %53.6, cerrahi birimlerin %37.5 ve dahili birimlerin %29.5 izlediği görülmüştür (Tablo 4.38). Ertem ve ark. (151)'nin Dicle Üniversitesi Araştırma Hastanesinde doktor ve hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, cerrahi birimlerde çalışanların yaralanma oranının diğer bölümlerde çalışanlara oranla daha fazla olduğu saptanmıştır. Kişioğlu ve ark. (128)'nin yaptığı çalışmada, cerrahi birimlerde çalışanların yaralanma oranının diğer bölümlerde çalışanlara oranla daha fazla olduğu

belirlenmiştir. Tabak ve ark. (152)'nin İsrail'de bir hastanede yaptığı çalışmada, ameliyathanede çalışan hemşirelerde kesici-delici alet ile yaralanma sıklığı diğer birimlerde çalışanlara göre daha fazla bulunmuştur. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yaptığı araştırmada ise sırasıyla; yoğun bakım üniterinde %89.7, cerrahi birimlerde %88.1, acil ünitelerde %69.9, dahili bilimlerde %66.3, yaralanma yaşandığı bildirmiştir. Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde yaptığı çalışmada da, cerrahi birimlerde (%70.6) dahili birimlere (%62.4) göre yaralanma oranı daha yüksek bulunmuştur. Bozkurt ve ark. (153)'nin yapmış olduğu araştırmada en fazla yaralanmanın cerrahi servislerde (%30) olduğu, bunu sırasıyla; dahili servisler (%17.5), ameliyathane (%12.59, yoğun bakımlar (%12.5), acil servis (%7.59, kan alma (%7.5) ve doğumhanenin (%5) izlemekte olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmaların sonucu bizim çalışmamızla uyumluluk göstermemektedir. Çalışmamızın sonucunda acil birimlerde çalışanların, kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar yönünden diğer birimlerde çalışanlara göre daha fazla risk altında olduğunu göstermektedir. Bu veriler acil birimlerde çalışanların evrensel önlemleri dikkate almaları ve daha özenli çalışmalarının önemini ortaya çıkarmaktadır. Acil birimlerde hasta ile temas daha fazla olmakta, delici kesici aletler daha fazla kullanılmakta ve bu işlemler hızlı yapılmakta olduğundan acil birimlerde çalışan hemşirelerin delici kesici alet yaralanmaları ve kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar yönünden daha fazla risk altında oldukları düşünülmüştür. Hemşirelerin bakım, tedavi, intravenöz kanül takma, kan alma ve malzemelerin temizliği gibi hemşirelerin birden çok işlemlerden sorumlu olmasından ve yetersiz organizasyondan kaynaklandığı da düşünülebilir. Ayrıca, acil birimlerde 24 saat aralıksız çalışılması sonucu uykululuk halinin de etken olduğu düşünülürse, acil birimlerde çalışan sağlık çalışanlarında kesici-delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas sıklığının fazla olması beklenen bir durumdur.

Acil birimlerden sonra en fazla yaralanmanın yoğunbakım birimlerinde olması ilgili birimlerde uygulamaların daha karmaşık ve birden fazla işlemin bir arada yapılmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Ayrıca yoğun bakım birimlerinde yüksek katılımın olmaması nedeniyle yeterli verinin alınamamasından da kaynaklı olduğu düşünülmüştür. Çalışmamızda en az yaralanmanın ise dahili servislerde olduğu görülmüştür. Bu sonuç acil ve parenteral müdahalelerin diğer birimlere göre daha az olmasından kaynaklandığını düşündürmüştür.

Çalışmamızda, kan ve vücut sıvıları ile temas sonrası ne yapılması gerektiği konusundaki bilgi sorularının cevaplarına bakıldığında; ‘hastaların kan ve vücut sıvıları ile temas durumunda, temas eden kısım sabunlu su ile yıkanmalıdır’ diyenler %95.4, hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda; ‘hastanın hastalık taşıyıp taşımadığı incelenmelidir’ diyenler %98.1, ‘o bölge kanatılmalıdır’ diyenler %40.5, ‘o bölge su ile yıkanmalıdır’ diyenler %79.9, ‘o bölge antiseptikle temizlenmelidir’ diyenler %93.2, ‘serolojik testler yapılmalıdır’ diyenler %90.8, ‘antiviral tedaviye başlanmalıdır’ diyenler %40.8, ‘hemşire, bakım verdiği hastaların serolojik test sonuçlarını yakından izlemelidir’ diyenler %82.5 olarak bulunmuştur (Tablo 4.17). Hasta kanı ve/veya diğer vücut sıvıları ile parenteral veya mukoza yoluyla temas eden sağlık personeli yaralanma bölgesini su ve sabun veya uygun bir antiseptikle yıkamalıdır. Mukoza temasında temas bölgesi bol suyla yıkanmalıdır. Daha sonra zaman geçirmeden Enfeksiyon Kontrol Komitesine müracat etmelidir. Temas bölgesi sıkma, emme, kanatmaya çalışma ile kesinlikle travmatize edilmemelidir (13).

Araştırma grubunda, hasta kanı veya vücut sıvıları ile temas etmiş cisimlerle kesici delici yaralanması olan hemşirelerin %37.9’u yaralanma sonrası önlem aldığını söylemiştir. Önlem alan hemşirelerin %34.0’ı yaralanan, temas eden bölgeyi kanattığını, %65.4’ü su ile yıkadığını, %10.9’u alkol ile yıkadığını, %60.9’u baticon ile yıkadığını, %60.9’u hastanın bulaşıcı bir hastalığı olup olmadığını araştırdığını, %36.5’i hepatit belirteçlerine baktırdığını, %3.2’si ise hiç bir şey yapmadığını belirtmiştir (Tablo 4.11). Uysal ve ark. (154)’nın Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada ise, %85.0’ı yaralanan yeri dezenfektanla sildiğini, %62.0’ı yaralanan yeri kanattığını, %50.6’sı hastanın Hepatit, HIV serolojisini öğrendiğini, %40.0’ı daha önceden korunma amaçlı Hepatit B aşısı olduğunu, %27.8’i kan tetkiklerini yaptırdığını, %4.1’i hiçbirşey yapmadığını bildirmiştir. Aykan (138)’ın Afyon il merkezinde yaptığı çalışmasında, hemşirelerin %15.6’sının hepatit belirteçlerini kontrol ettirdiği, %12.3’ünün hastanın hepatit belirteçlerini kontrol ettirdiği, %12.8’inin yaralanan bölgeyi bol su ve sabunla yıkadığı, %15.6’sının bölgeyi kanattığı ve %4.7’sinin herhangi bir uygulama yapmadığı belirlenmiştir. Gücük ve ark. (142)’nin İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği’nde yaptığı çalışmada ise, hemşirelerin hiçbirinin yaralanan bölgeyi sıkarak kanatmadıklarını

belirtmeleri, bulgumuzla uygunluk göstermemektedir. Hemşirelerin bu konuda eğitim almış olabileceği ve yaralanan alanı travmatize etmemeleri gerektiğini bildikleri düşünülmüştür. Çalışma sonucunda, hemşirelerin yeterli bilgiye sahip olmadığı ve bilgi eksikliğinin davranışlarına yansıdığı düşünülmüştür. Çalışmada, hem yaralanan bölgeyi sıkarak kanatma oranı, hem de o bölgeyi uygun antiseptikle temizleme oranı yüksektir. Bu durum hemşirelerin yaralanan bölgeyi sıkarak kanatılmaması gerektiğini bilmediklerini, ancak antiseptikle temizlemeleri gerektiğini bildiklerini göstermektedir.

HBV sağlık çalışanlarına kolay bulaşabilen bir enfeksiyondur. Sağlık çalışanları aşısız ise HBsAg pozitif kan ile kontamine bir aletle yaralanmış ise enfeksiyonun geçişi %6-30 oranında olduğu bildirilmektedir. Mesleki HBV'nin önlenmesinde HBV aşısı ve evrensel önlemlerin her hastada alınması hastalığın önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (149).

Çalışmamızda, hemşirelerin %96.1'i HBV tetkiki yaptırdıklarını ifade etmiştir (Tablo 4.12). Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde 2010 yılında yaptığı araştırmada, hemşirelerin %42.1'inin HBV testi yaptırmadığı saptanmıştır. Çalışmamızda HBV tetkiki yaptırma oranının yüksek bulunması hemşirelerin çalışma esnasında karşı karşıya oldukları riskin farkında olduklarının bir göstergesi olarak düşünülmüştür. Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre HBV tetkiki yaptırma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Lisans mezunlarında HBV tetkiki yaptırma oranı %97.4 bulunmuştur (Tablo 4.21). Öğrenim seviyesi yükseldikçe tetkik yaptırma oranı da yükselmıştır. Bunun nedeni olarak lisans mezunu hemşirelerin konu hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları düşünülebilir.

Hemşirelerin %84.7'sinin HCV tetkiki yaptırdığı saptanmıştır (Tablo 4.12). Sert (155)'in İstanbul ilinde çalışan hemodiyaliz hemşirelerinde yaptığı çalışmada, bu oran %96.6 olarak saptanmıştır. HCV tetkiki yaptıranların oranı, HBV tetkiki yaptıranlar ile karşılaştırıldığında arada %11.4 oranında fark olduğu gözlenmektedir. HCV'nin aşısının olmaması ve genel popülasyonda HBV'ye göre daha az görülmesi nedeniyle hemşirelerin bu konuda daha az duyarlı olmaları mümkündür. Çalışmamızda, öğrenim düzeyi ve cinsiyet durumuna göre HCV tetkiki yaptırma durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.21 ve Tablo 4.25). Araştırma grubundaki hemşirelerin toplam çalışma süresine göre HCV tetkiki yaptırma durumları

arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Toplam çalışma süresi 20 yıl ve üzeri olan hemşirelerde HCV tetkiki yaptırma oranı %94.5 olarak saptanmıştır (Tablo 4.29). Çalışma süresi uzun olan hemşirelerin bu konuda daha duyarlı olmaları ve zaman içerisinde iş yükünün fazla olduğu kliniklerde çalışmış olabileceklerinin sonucu bu yönde etkilemiş olabileceği düşünülmüştür. Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre HCV tetkiki yaptırma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Acil birimlerde HCV tetkiki oranı %93.8 ile en yüksek olduğu saptanırken, dahili birimlerde %85.8, cerrahi birimlerde %82.6 ve yoğun bakım birimlerinde %67.9 olarak bulunmuştur (Tablo 4.37). Acil birimlerde çalışan hemşirelerin diğer birimlere göre son 1 yıl içinde kesici delici yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temas etme oranının (%54.7) yüksek bulunması HCV tetkiki yaptırma oranının (%93.8) da yüksek bulunmasına neden olduğunu düşündürmüştür. Acil birimlerde çalışan hemşirelerin hangi hastada, hangi hastalıkların var olduğunu bilme imkanları olmadan müdahale yapmaları gerektiğinden, riskler konusunda daha duyarlı oldukları düşünülmüştür.

Yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarında HBV riskinin normal topluma göre 2-10 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. CDC, nerede çalıştığına bakılmaksızın tüm sağlık çalışanlarına HBV aşısını önermektedir. HBV aşısının kullanıma girmesi ile birlikte HBsAg pozitifliği oranının giderek azaldığı literatürde bildirilmektedir (61, 144).

Çalışmada, hemşirelerin %88.8'inin HBV aşısı yaptırdıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.12). Akçam ve ark. (156)'nın Samsun Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi peroneline yaptığı çalışmada, aşılama oranı %36.6, Erol ve ark. (123)'nin yaptığı çalışmada, aşılama oranı %58.2, hemşirelerde 53.2, İnan ve ark. (157)'nin Akdeniz Üniversitesi Hastanesi sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada, aşılama oranı %44.5, Uçan ve ark. (134)'nin Gaziantep ilinde yaptığı çalışmada, aşılama oranı %65.9, Aykan (138)'in Afyon il merkezinde çalışan hemşirelerde yaptığı çalışmada, aşılama oranı %80.3 olarak belirlenmiştir. Yılmaz ve Özkan (130)'ın yaptığı çalışmada, hemşirelerin %66'sının HBV aşısı yaptırdığı saptanmıştır. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yaptığı çalışmada ise, genel olarak sağlık çalışanlarında HBV aşısını yaptırma oranı %79.5 bulunurken, aynı çalışmada hemşire/ebelerde aşılama oranı ise %79.8 bulunmuştur. Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %70.5'inin HBV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir. Bozkurt ve ark. (153)'nin

yaptığı çalışmada ise sağlık çalışanlarının %72.5'inin HBV'ye karşı koruması olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda HBV aşısı yaptırma oranı Türkiye'de yapılan diğer çalışmalardan yüksek bulunmuştur. HBV aşısının ücretsiz uygulanmaya başlaması ile her yıl aşı yaptırma oranının arttığını ve sağlık personelinin bilinçlenmeye başladığını düşündürmüştür. Ayrıca hastanelerde enfeksiyon kontrol komitelerinin olması ve çalışanların takibinin yapılması da aşı yaptırma oranlarını artırdığını düşündürmüştür. McEwen and Farren (158)'in Texas'da hemşirelerde yaptığı çalışmasında, aşılama oranı %92.6 olarak bulunmuştur. Bu çalışma 2005 yılında yapılmış olmasına rağmen bizim çalışmamızın verilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yurt dışında sağlık çalışanlarının korunmasına yönelik HBV aşısına daha çok önem verildiğini düşündürmüştür. Çalışmamızda hemşirelerin çoğunluğunun aşı yaptırmış olması sevindirici bir durum olarak görülmesine karşın, böyle büyük bir risk altında çalışan hemşirelerin aşı yaptırma oranlarının daha yüksek olmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Aşılama oranının yüksek olması hemşirelerin HBV'nin ciddi sonuçlara yol açabilecek bir enfeksiyon olduğunun farkında olduklarını ve HBV aşısının enfeksiyondan korunmada etkili bir yöntem olduğuna inandıklarını göstermektedir. Hemşirelerin öğrenim durumuna göre HBV aşısı yaptırma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Öğrenim düzeyi yükseldikçe HBV aşısı yaptırma oranının arttığı, en yüksek oranın lisans mezunlarında (%93.5) olduğu görülmüştür (Tablo 4.21). Bu veriler yükseköğretimde HBV aşısının HBV'den korunmada önemli rolü olduğu bilincinin kazandırıldığını düşündürmektedir. Çalışmamızda, çalıştığı birime göre HBV aşısı yaptırma durumları arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu saptanmıştır (Tablo 4.37). Ancak Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yaptığı çalışmada, bölümlere göre HBV aşısı yaptırma oranının yoğun bakım birimlerinde %96.6 olarak daha yüksek olduğu, bunu sırasıyla; dahili birimler %86.3, cerrahi birimler %79.4, acil birimler %75.9 olarak takip ettiği bildirilmiştir.

Çalışmamızda aşı yaptıranların yaptırdıkları doz sayılarına bakıldığında; %27.6'sının 1 veya 2 doz, %45.6'sının 3 doz, %26.8'inin ise 4 ve daha fazla doz HBV aşısı yaptırdığı saptanmıştır (Tablo 4.13). Türkistanlı ve ark. (159)'nın Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada ise %50.4'ünün HBV aşısını tam doz yaptırdıklarını belirlemişlerdir. Şahin (160)'in Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Eğitim Hastanesi çalışanlarında yaptığı çalışmada aşı

takvimine uyanlar %87 olarak bulunmuştur. Kişioğlu ve ark. (128)'nin yaptığı çalışmada, sağlık personelinin %48'inin düzenli olarak HBV aşısı yaptırdığı saptanmıştır. Talaat ve ark. (149)'nın Mısır'da yaptığı çalışmada, aşı yaptırmış olan hemşirelerin sadece %8.8'inin aşı programını düzenli olarak uyguladıkları bulunmuştur. Doğan (150)'ın Ankara ilinde yaptığı çalışmada, 3 doz olarak yaptıranlar %59.3, Aykan (138)'ın Afyon il merkezinde yaptığı çalışmada, 3 doz aşı yaptıran hemşirelerin oranı %88.5, Polat ve ark. (135)'nin yaptığı çalışmada, 3 doz olarak yaptıranlar %76.3 olarak tespit edilmiştir. Diğer çalışmalar göz önüne alındığında, bizim verilerimizde aşı programını tamamlayan hemşirelerin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, hemşireler arasında henüz yeni aşılama programına başlayanların olduğu da görülmektedir. Bu durum çalışmaya katılan hemşire grubunun HBV enfeksiyonuna karşı daha duyarlı olduklarını göstermektedir. Ayrıca oranların yüksek çıkmasında, hastane enfeksiyon kontrol komitesinin eğitimlerinin ve aşının ücretsiz olarak yapılmasının etkisi olduğu düşünülebilir.

Araştırma grubunda HBV aşısı sonrası antikor baktıranların oranı %73.2 bulunmuştur. Altıok ve ark. (131)'nin Mersin ilinde yaptığı çalışmada, aşı sonrası tahlil yaptıranların oranı sağlık çalışanlarında %66.5 iken, sadece hemşire/ebe meslek grubunda %76.4 bulunmuştur. McEwen and Farren (158)'in Texas'ta yaptığı çalışmada, ise aşı programını tamamlayan hemşirelerden antikor düzeyini kontrol ettirenlerin oranı %61.7 olarak bulunmuştur. Bu çalışmaların sonucu bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Bunun sebebi, hemşirelerin antikor düzeyinin yeterli seviyeye ulaşmaması durumunda koruyuculuk sağlanmadığını bilmemeleri olabilir. Bağışıklık kazanıp kazanmadığına ilişkin yapılacak olan test, sadece bağışıklık durumu bilinmesi gereken kişiler için önerilmektedir. Mesleki risk altındaki kişilerin bağışıklık durumunun bilinmesi, olası bulaşma durumunda uygun ve erken müdahale için gerektiğinden, aşı sonrası testleri yapılmalıdır.

HBV aşısı yaptırmayan hemşirelerin %52.2'si fırsat bulamadığından, %23.9'u daha önce Hepatit B geçirdiğinden, %10.9'u aşının yan etkisinden korktuğundan, %6.5'i risk altında bulunmadığını düşündüğünden, %6.5'i aşının koruyuculuğuna güvenmediğinden HBV aşısı yaptırmadığı saptanmıştır (Tablo 4.14). Aşı yaptırmayan hemşirelerin %52.2'si gerekçe olarak çoğunlukla fırsat bulamadıkları için yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir. Hızel ve ark. (161)'nin Ankara Mevki Askeri Hastanesi'nde yaptığı

çalışmasında, fırsat bulamadıkları için aşı yaptırmayan hemşirelerin oranı %41.7, Kişioğlu ve ark. (128)'nin yaptığı çalışmada, fırsat bulamadıkları için aşı yaptırmayanların oranı %22.6, Doğan (150)'in Ankara ilinde yaptığı çalışmasında, fırsat bulamadıkları için aşı yaptırmayanların oranı %31.6, Aykan (138)'in Afyon il merkezinde yaptığı çalışmasında, fırsat bulamadıkları için aşı yaptırmayanların oranı %26.7 olarak bulunmuştur. Taze (141)'nin İstanbul'da yaptığı çalışmada, hemşirelerin HBV aşısı yaptırmama nedeni olarak sırasıyla %70.0'ı doğal bağışıklığı olduğundan, %11.5'i zaman bulamadığından, %9.7'si kendini iyi şekilde koruduğuna inandığından, %8.8'i önemsemediğinden yaptırmadıklarını bildirmiştir. Bu çalışmalara göre bizim çalışmamızda fırsat bulamadıkları için aşı yaptırmayanların oranı daha yüksek bulunmuştur. Aşı yaptırmayan hemşirelerin çoğunluğunun fırsat bulamamayı aşı yaptırmama nedeni olarak ifade etmeleri HBV ile ilgili riskleri göz ardı ettikleri şeklinde düşünülebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda, aşı yaptırmayan kişilerin aşılama ve faydaları konusunda bilgi yetersizliği olduğu düşünülmüştür.

Hemşirelerin şimdiye kadar hastalık alma durumları incelendiğinde; %2.7'si HBV taşıdığını, %14.6'sı ise şimdiye kadar hastalık alıp almadığını bilmediği saptanmıştır. Doğan (162)'nin Ankara Büyük Şehir Belediyesi sınırları içinde yer alan devlet üniversite hastanelerinde çalışan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %23.3'ünün kan yoluyla bulaşan enfeksiyon geçirdiği saptanmıştır. Erol ve ark. (123)'nin yaptığı çalışmada, sağlık personellerinden %81'i en az bir kez yaralanma geçirdiğini, yaralanan personellerden %3.8'i temasla ilişkili olarak HBV, %0.3'ü HCV geçirdiklerini bildirmişlerdir. Omaç ve ark. (2)'nin Malatya il merkezinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %5.1'i aktif hasta olduğunu ve %7.2'si HBV taşıyıcısı olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, bizim çalışmamızın sonucu düşük bulunmuştur. Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklara karşı daha dikkatli oldukları düşünülebilir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin % 52.4'ünün kan ve vücut sıvıları ile bulaşma ve hastalıklarla ilgili hizmetiçi eğitim aldığı, %42.2'sinin bu konuda bilgilerini yeterli gördükleri saptanmıştır (Tablo 4.15). Aykan (138)'in Afyon il merkezinde yaptığı çalışmasında, HBV enfeksiyonu ile ilgili hizmetiçi eğitim alanların oranı %38.8, Şeref (163)'in GATA Eğitim Hastanesi'nin Dahili ve Cerrahi servislerinde görev yapan hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada, HBV ve HCV ile ilgili hizmetiçi eğitim alanların

oranı %48.4 bulunmuştur. Ulutaşdemir ve ark. (164)'nın Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Yüksekokulu hemşirelik öğrencilerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %57.6'sı hastane enfeksiyonlarından korunmaya yönelik bir eğitim aldıklarını bildirmiştir. Taze (141)'nin İstanbul'da yaptığı çalışmada, araştırmaya katılan hemşirelerin %74.3'ünün kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklardan korunmaya yönelik olarak hizmetiçi eğitim aldıkları bulunmuştur. Hemşirelerin yarıdan çoğunun hizmetiçi eğitim almasının yeterli bir sonuç olmadığını ve eğitime yeterli önemin verilmediğini düşündürmüştür. Diğer çalışmalarda da hizmetiçi eğitim oranlarının istenilen düzeyde olmadığı düşünülmüş ve bu çalışmaların bulgularına bakıldığında ise yıllara göre hizmetiçi eğitim oranlarının arttığının görülmesi sevindirici bir durum olarak değerlendirilmiştir. Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim, cinsiyet, toplam çalışma süresi ve çalıştığı birime göre hizmetiçi eğitim alma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.21, Tablo 4.25, Tablo 4.29, Tablo 4.37). Bu veriler hastanenin eğitim verdiği zaman bütün hemşireleri kapsadığını düşündürmüştür.

Tüm enfeksiyon hastalıklarından korunmada temel yol eğitimden geçmektedir. Enfeksiyon hastalıkları ve alınacak evrensel önlemler konusunda eğitim verme enfeksiyon komitesinin görevleri arasındadır. Eğitim alanların oranının bu kadar düşük olması çalışılan sağlık kuruluşunda hizmetiçi eğitime önem verilmediği şeklinde yorumlanabilir.

Sağlık personeline verilen eğitim bu hastalıkların bulaşmasını ve yaygınlaşmasını önleyici bir yaklaşımdır. Yapılacak eğitimde bilgi açığı bulunan konulara öncelik verilmesi, enfeksiyon hastalıklarının bulaşma yolları, korunma yöntemleri ve risk grupları konusunda eksikliklerin tamamlanması önem taşımaktadır (59).

Araştırma grubundaki hemşirelerin %42.2'sinin bilgilerini yeterli bulduğu görülmektedir (Tablo 4.15). Bu sonuç hemşirelerin yeteri kadar eğitim almadıklarını, sürekli gelişen yeni bilgileri takip etmediklerini bu nedenle kendi bilgilerine tam olarak güvenemediklerini düşündürmüştür. Çalışmamızda hemşirelerin öğrenim durumuna göre bilgilerini yeterli bulma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Lise mezunlarında bilgilerini yeterli bulma oranı %33.0 iken, önlisans mezunlarında %38.4 ve lisans mezunlarında %52.6 olarak saptanmıştır (Tablo

4.23). Lisans mezunu hemşirelerin daha kapsamlı eğitim aldığı ve bilgilerini yeterli bulma konusunda kendilerine daha fazla güven sağladığı düşünülebilir. Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre bilgilerini yeterli bulma durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Acil birimlerde bilgilerini yeterli bulma oranı %62.5 ile en yüksek olduğu saptanırken, cerrahi birimlerde %41.0, yoğun bakım birimlerinde %39.3 ve dahili birimlerde %36.4 olarak bulunmuştur (Tablo 4.40). Bu sonuç acil birimlerde çalışan hemşirelerin çalışma ortamının şartları nedeniyle, acil müdahale gerektiren vakalarla sık sık karşılaştığından, bu durumlarda hızlı karar verebilme ve müdahale edebilmek için, bilgilerini daha taze tutmaya çalıştıkları düşünülebilir.

Araştırma grubundaki hemşirelerin %74.0'ı daha fazla bilgi için istekli olduklarını, %10.9'u ise daha fazla bilgi istemediklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.16). Bu sonuç, hemşirelerin yeni bilgiler öğrenmeye istekli olduklarını, sürekli gelişme ve yenilenmeye açık olduklarını düşündürmüştür. Eğitim almak istemeyen hemşireler ise bugüne kadar almış oldukları eğitimleri ilgi çekici ve yararlı bulmamış olduklarını düşündürmüştür. Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim durumuna göre daha fazla bilgi isteme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Lisans mezunlarında daha fazla bilgi isteme oranı %85.1 olarak bulunmuştur (Tablo 4.24). Lisans mezunlarının yeni bilgilere ve kendilerini geliştirmeye daha istekli olduklarını düşündürmüştür. Araştırma grubundaki hemşirelerin çalıştığı birime göre daha fazla bilgi isteme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Acil birimlerde daha fazla bilgi isteme oranı %93.8 ile en yüksek bulunurken, yoğun bakım birimlerinde %75.0 dahili birimlerde %70.5 ve cerrahi birimlerde %69.4 olarak saptanmıştır (Tablo 4.41). Araştırma grubundaki hemşirelerden lisans mezunu olanlarda ve acil birimlerde çalışanlarda bilgilerini yeterli bulma oranı yüksek bulunmuş olmasına rağmen, daha fazla bilgi isteme konusunda da daha istekli oldukları görülmüştür. Bu sonuç lisans mezunu olanlar ve acil birimlerde çalışan hemşirelerin daha duyarlı ve kendilerini yenilemeye, geliştirmeye daha açık olduklarını düşündürmüştür.

Bu araştırmanın kısıtlılıkları;

1. Çalışma Kayseri il merkezindeki bir hastanede yapılmıştır. Bu nedenle bölgedeki ve ülkedeki tüm hemşireleri temsil etmemektedir.
2. Elde edilen veriler katılımcıların kendi ifadelerine dayalıdır. Hemşirelerin ifadeleri gerçek durumunu yansıtmayabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Araştırma grubundaki hemşirelerin yarısından fazlası çalıştığı birimin riskli olduğunu düşünüyordu. Acil birimlerde çalışanlar ve öğrenim düzeyi yüksek olanlar çalıştığı birimi daha riskli buluyordu.
- Araştırma grubundaki hemşirelerin yarıya yakını çalışma sırasında kan ve vücut sıvıları ile temasın sık olduğunu düşünüyordu. Kan ve vücut sıvıları ile temas olasılığı acil birimlerde çalışanlarda daha yüksek bulundu.
- Çalışanlar hastane enfeksiyonları konusunda kendilerini risk altında görmelerine rağmen görev esnasında evrensel önlemlere her zaman uyanların oranı düşüktü. Öğrenim düzeyi yüksek olan ve yoğun bakım birimlerinde çalışanların her zaman önlem alma oranı daha yüksek bulundu.
- Çalışmaya katılan hemşirelerin çoğunun bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen uygulama oranlarının yeterli olmadığı belirlendi.
- Çalışmaya katılan hemşirelerin koruyucu önlem olarak neredeyse tamamı eldiven kullanmakta idi. Diğer koruyucu önlemleri kullanma oranları ise düşüktü. Koruyucu önlem almamanın en önemli nedeni ise yeterli zaman bulamama ve araç gereç yetersizliği olarak belirlendi.
- Çalışmaya katılan hemşirelerin bakım öncesi ve hastadan hastaya geçişte el yıkama oranlarına göre bakım sonrası el yıkama oranı yüksekti. Erkeklerde, kadınlara göre el yıkama oranı daha düşük bulundu.
- Kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler öncesi yeterli zaman bulamadığı için koruyucu önlem almayanların oranı yüksek bulundu.
- Delici-kesici aletlerle yaralanmalar en fazla enjektör iğnesinin batmasından

kaynaklanıyordu. Yaralanma sonrasında yapılması gerekenlerle ilgili bilgi eksikliği söz konusuydu.

- HBV-HCV tetkiki ve HBV aşısı yaptıranların oranı yüksekti. Aşı yaptıramayanların yarısından çoğu fırsat bulamadığı için yaptırmamıştı.
- Araştırma grubundaki hemşirelerin yarısından fazlası kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar hakkında hizmetiçi eğitim almıştı.
- Araştırma grubundaki hemşirelerin öğrenim düzeyi yükseldikçe bilgilerini yeterli bulma ve daha fazla bilgi isteme oranları da yükseliyordu. Bilgilerini yeterli bulma ve daha fazla bilgi isteme oranı en yüksek acil birimlerde çalışan hemşirelerde bulundu.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Risk altındaki sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan kendilerini koruyabilmeleri için koruyucu önlemlerin etkin bir şekilde uygulanmasının sağlanmasına yönelik denetimlerin geliştirilmesi,
- Koruyucu önlemlerin düzenli bir şekilde uygulanabilmesi için araç gereç eksikliğinin giderilmesi ve hemşirelerin her zaman, her uygulamada kullanması için teşvik edilmesi, araç ve gereç alımında mesleki risklerin göz önünde tutulması,
- Hastane enfeksiyon kontrol komitesinin özellikle işe yeni başlayan hemşirelere kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma konusunda eğitimler düzenlemesi ve verilen eğitimlerin etkinliğinin ve sürekliliğinin sağlanması,
- Hemşirelerin kesici delici aletlerle yaralanma kan ve vücut sıvıları ile temas durumları ve tıbbi atıkların atılması, yok edilmesi konusunda bilgilendirilmesi,
- Hemşirelerin, enfeksiyon bulaşı, mesleki riskler ve yaralanmalar, yaralanma sonrası yapılacak uygulamalar konusunda farkındalıklarının artırılması, aralıklarla bilgilerinin değerlendirilmesi ve davranışlarının pekiştirilmesi,
- Hemşirelerin hepatit tetkiklerinin yapılması, bağışıklığı olmayanların düzenli bir aşı programı ile aşılınmalarının sağlanması ve aşı sonrası antikorlarının bakılması,
- Kan ve vücut sıvıları ile bulaşan enfeksiyonlara karşı erken teşhis, tedavi için tetkiklerinin yaptırılması ve sağlık taramalarının yapılması,

- Enfeksiyon kontrol komiteleri tarafından hastalık ya da risk oluşturabilecek kazaların kayıt edilmesi ve takibinin yapılması,
- Hemşirelerin bilgilerinin yenilenmesi, mesleki gelişmeleri takip etmek amacıyla hizmetiçi eğitimlerin yanı sıra, kongre, seminer vb katılımlarının desteklenmesi,
- Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını daha iyi değerlendirmek için daha geniş kapsamlı ve farklı veri toplama yöntemlerine dayalı araştırmaların yapılması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Akova M. Viral hepatitler ve sağlık personeli. İçinde: Uzun , nal S (eds.), Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları II, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2002: ss 601-608.
2. Omaç M, Eđri M, Karaođlu L. Malatya merkez hastanelerinde alışmakta olan hemşirelerde mesleki kesici delici yaralanma ve hepatit B bağışıklanma durumları. İnn Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 17: 19-25.
3. CDC. Preventing needlestick injuries in health care settings. Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health, 1999. DHHS (NIOSH) Publication No: 2000-2108.
4. İlhan MN, Durukan E, Aras E, Trkođlu S, Aygün R. Long working hours increase the risk of sharp and needlestick injury in nurses. The Need for New Policy Implication, Journal of Advanced Nursing 2006; 56: 563-568.
5. Akbulut A. Sağlık personelinde infeksiyon riski ve korunma: kan yoluyla bulaşan infeksiyonlar. Hastane İnfeksiyonları Dergisi 2004; 8: 132-139.
6. ner M, Gney A, Halıcı M, Argn M, Kafadar İ. Ortopedik cerrahi uygulanan olgularda hepatit B ve hepatit C prevalansı. 10 yıllık retrospektif alışma. Genel Tıp Dergisi 2007; 17: 167-171.
7. WHO. The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. World Health Organization. Cover illustration by Laura de Santis Design by Marilyn Langfeld. Layout by WHO Graphics Printed in France.
<http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index8.html> (02.02.2015).

8. CDC. Recommendations for prevention of hiv transmission in health-care setting. MMWR 1987/36(SU02); 001.
9. CDC. Perspectives in disease prevention and health promotion update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. MMWR 1988; 37: 377-388.
10. Ay Akça F. Hemşirelik süreci. İçinde: Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. 1. Baskı, İstanbul Medikal Yayımcılık, İstanbul, 2007: ss 61-71.
11. Aygen B. Kesici, delici yaralanmalar ve enfeksiyöz vücut sıvıları ile bulaşlarda önlemler. Ankem Dergisi 2003; 17: 157-163.
12. Kumcağız H. Hemşirelik hizmetleri yönünden sterilizasyon ve dezenfeksiyon. Sterilizasyon Dezenfeksiyon ve Hastane Enfeksiyonları 2002; 1: 121-132.
13. Albayrak F ve Balık İ. Nozokomiyal viral enfeksiyonlar. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2000; 4: 16-23.
14. WHO. Sharps injuries: Global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. World Health Organization Protection of the Human Environment. Geneva 2003. http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/global/sharps/en (02.02.2015)
15. Görgüner M. Sağlık çalışanlarında solunum yolu ile bulaşan enfeksiyonlar ve korunma. Sterilizasyon Dezenfeksiyon ve Hastane Enfeksiyonları 2002; 1: 1-5.
16. Aygün P. Kesici-delici alet yaralanmaları ve korunma önlemleri, 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongre Kitabı, s 386-391, 4-8 Nisan 2007, Kundu, Antalya.
17. Özvarış ŞB. Sağlık çalışanlarının enfeksiyonlardan korunması. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1999; 8: 466-472.

18. Coşkun F. Acil servislerde ve ambulanslarda dezenfeksiyon ve sterilizasyon konusunda yapılan hatalar, 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongre Kitabı, s 375-377, 20-24 Nisan 2005, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
19. Kurt K, Dönbak L, Kayraldız A. AIDS tedavisinde tenofovir disoproksil fumarat. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2015; 24: 119-134.
20. Tünger Ö, Tünger A. Enfeksiyon Hastalıkları El Kitabı. HYB Basım Yayın, Ankara, 2007: ss 233-357.
21. Tümer A, Ünal S. HIV /AIDS epidemiyolojisi ve korunma. İçinde: Uzun Ö, Ünal S (eds.), Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları II, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2002: ss 903-913.
22. Dokuzoğuz B. HIV İnfeksiyonu ve AIDS, İçinde: Arman D (ed.), Genital ve Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2007; ss 83-107.
23. Tümer A, Ünal S. HIV/AIDS epidemiyolojisi ve korunma. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) 2001; 10: 446- 449.
24. UNAIDS. World AIDS Day 2014 Report - Fact sheet.
<http://www.unaids.org/en/resources/campaigns/World-AIDS-Day-Report2014/factsheet> (02.02.2015)
25. Ünal S, Sain G. Edinsel immun yetmezlik sendromu. İçinde: İnfeksiyonlar Cilt 1, Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.), İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi Kitabı, Sistemlere Göre Enfeksiyonlar, Nobel Matbaacılık, İstanbul, 2002: ss 441-461.
26. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clinical Microbiology Reviews 2000; 13: 385-407.
27. Zavasky D, Gerberding JL, Sande MA. Çeviri: Korten V. AIDS'li hastalar. İçinde: Wilson WR, Sande MA (eds), Dündar İH (Çeviri ed.), Current Enfeksiyon Hastalıkları Tanı ve Tedavi, Nobel Matbaacılık, Nobel Tıp Kitabevi, 2004: ss 315-327.

28. WHO. Global Summary of the AIDS Epidemic 2013.
http://www.who.int/hiv/data/epi_core_dec2014.png (02.03.2015)
29. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü Daire Başkanlığı, Zührevi Hastalıklar Şubesi: Türkiye’de HIV/AIDS Olgularının Yıllara Göre Dağılımı. Haziran 2013 verileri.
http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/veriler_Haziran_2013.pdf
30. Ustaçelebi Ş. HIV enfeksiyonunun tanı ve izleminde laboratuvar testleri. İçinde: Uzun Ö, Ünal S (eds.), Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları II, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2002: ss 945-956.
31. Ustaçelebi Ş, Engin D. HIV enfeksiyonu immünopatogenezi ve tanıda kullanılan yöntemler. İçinde: AIDS, Ünal S (ed.), Modern Tıp Seminerleri, Güneş Kitabevi, Ankara, 2000; 10: 11-26.
32. Uzun Ö. Viral hepatitler: epidemiyoloji. İçinde: Uzun Ö, Ünal S (eds.), Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları II, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2002: ss 561-567.
33. Cuthbert JA. Hepatitis A: old and new. Clinical Microbiology Reviews 2001; 14: 38-58.
34. Akbulut A. HAV enfeksiyonu. İçinde: Viral Hepatit 2001. Kılıçturgay K, Badur S (eds.), Viral Hepatit Savaşım Derneği, 1. Baskı, İstanbul, 2001: ss 58-84.
35. Kara İH, Üstün C, Geyik MF, Dikici B. Belirtisiz bir hepatit A enfeksiyonu vakası. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 2: 37-39.
36. Özacar T. Hepatit B virusu. İçinde: Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Etkenlere Göre Enfeksiyonlar, 3. Baskı, Cilt 2, Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008: ss 1882-1904.
37. Tekeli E. HB enfeksiyonlarından korunma. İçinde: Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds.), Viral Hepatit 2007, 1. Baskı, Viral Hepatit Savaşım Derneği, İstanbul, 2007: ss 178-182.

38. Ustaçelebi Œ, Ergünay K. Hepatit B virüsünün moleküler virolojisi. İçinde: Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds.), Viral Hepatit 2007, 1. Baskı, Viral Hepatit Savaşım Derneği, İstanbul, 2007: ss 96-106.
39. Jablkowski M, Kuydowicz J, Strzelczyk J, Bialkowska J. Prevalence of markers of hepatotropic viruses A, B, C and the efficacy of vaccination against hepatitis A and hepatitis B among medical students. Medical Science Monitor 2002; 8: 762-766.
40. Us T, Akgün Y, Kanan B. HBV-DNA PCR sonuçlarının, HBV serolojik göstergeleriyle karşılaştırılması. Viral Hepatit Dergisi 2000; 6: 34-37.
41. Polat A. Yatarak Tedavi gören psikiyatri hastalarında HB ve hepatit C seroprevalansı. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2002; 24: 15-20.
42. Bilgi A, Özacar T. Hepatit B virusu. İçinde: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.), İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji 2, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2002: ss 1350-1370.
43. Taşyaran MA. HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi. İçinde: Viral Hepatit 2001, 1. Baskı, Kılıçturgay K, Badur S (eds.), Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2001: ss 121-128.
44. Akdemir N. Pankreas-safra kesesi ve karaciğer hastalıkları. İçinde: Akdemir N, Birol L (eds.), İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, 1. Baskı, Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayın No:2, Ekin Tıbbi Yayıncılık, İstanbul, 2003: ss 643-660.
45. Shepard CW, Simard EP, Finelli L, Fiore AE, Bell BP. Hepatitis B virüs infection: epidemiyoloji and vaccination. Epidemiologic Reviews 2006; 28: 112-125.
46. Ertekin V, Selimođlu MA, Altınkaynak S. Sero-epidemiology of hepatitis B infection in an urban pediatric population in Turkey. Public Health 2003; 117: 49-53.
47. Alper A. Bulaşıcı sarılıkların sosyo-ekonomik boyutu ve sarılıktan korunma. Yeni Türkiye (Sağlık Özel Sayısı) 2001; 39: 710-713.

48. Türker T. GATA Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne 2002-2004 yılları arasında viral hepatit nedenli yatışların sıklığı ve dağılımı. *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48: 125-131.
49. Chen WN, Oon CJ, Koh S. Horizontal transmission of a hepatitis B virüs surface antigen mutant. *Journal of Clinical Mikrobiology* 2000; 38: 938-939.
50. Tabak F. Viral hepatitler. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Türkiye'de Sık Karşılaşılan Hastalıklar I Sempozyum Dizisi Kitabı, 2007; 55: 195-214.
51. Özbilge H, Zeyrek FY, Mızraklı AU, Tümkaya B. Hepatit B virus DNA pozitifliği ve serolojik testler. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)* 2005; 27: 17-21.
52. Çavuşoğlu H. Çocuklarda hepatit B'nin yönetimi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2002; 6: 21-30.
53. Keskinler D. Erzurum Kızılay Kan Merkezine başvuran kan donörlerinin HBV ve HCV yönünden serolojik değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003; 10: 195-198.
54. Akçam FZ. Hepatit B virüsü enfeksiyonu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)* 2003; 12: 211-214.
55. Utkan G, Azap A, Muallaoğlu S. ve ark. Kanserli hastalarda hepatit B ve C sıklığı: vaka kontrol çalışması. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi* 2006; 3: 103-106.
56. TÜRKHEP. Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği Ulusal Hepatit Sıklığı Çalışması 2010, www.tasl.org.tr/dosya/tasl_Ulusal_Hepatit_Sikligi_Calismasi.pdf (03.02.2015)
57. Akıncı E. Hepatit B virüsü ve hepatit C virüsü enfeksiyonları. İçinde: Arman D (ed.), *Genital ve Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar*, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2007: ss 71-82.
58. Centers for Disease Control and Prevention. Hepatitis B virus: A comprehensive strategy for eliminating transmission in the united states through universal

childhood vaccination: recommendations of the immunization practices advisory committee (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report, 1991; 40; 1-19.

59. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hepatit B hakkında, 04.06.1998 tarih ve 6856 sayılı genelge.
http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/bh/belge/HepB_genelgesi.pdf
60. Leibowitz S, Greenwald L, Cohen I, Litwins J. Serum hepatitis in a blood bank worker. JAMA 1949; 140: 1331-1333.
61. Akgül S, Gündüz T, Borand H, İspir B, Ötnü AA. Hastane personellerinin hepatit B hakkında bilgi düzeyleri ve HBV serolojik markerlerinin araştırılması. Viral Hepatit Dergisi 2005; 10: 54-57.
62. CDC. Immunization of Health-Care Workers. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP) and the hospital infection control practices advisory committee (HICPAC). MMWR 1997; 46 No. RR-18.
63. Kaygusuz TÖ. Yardımcı sağlık personelinin hepatit ile ilgili bilgi durumlarının incelenmesi. Fırat Üniversitesi Dergisi 2006; 20: 441-444.
64. Karadakovan A. Hepatit-B enfeksiyonu ve koruyucu önlemler. Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi 2002; 2: 13-21.
65. Akova M. Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar, Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongre Kitabı, s 48-54, 26-28 Kasım 1999, Ankara.
66. Yılmaz G. Sağlık kuruluşlarında kan ile bulaşan enfeksiyonların önlenmesi. Aktüel Tıp Dergisi 1996; 1: 479-481.
67. Poynard T, Yuen MF, Ratziu V, Lai CL. Viral hepatitis C. The Lancet 2003; 362: 2095-2100.
68. Kaçmaz B. Ankara ilinde hepatit B ve hepatit C enfeksiyonu seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi 2003; 8: 97-101.

69. Mısıtık R. Akut viral hepatitler. İçinde: Memik F (ed.), Klinik Gastroenteroloji, Nobel ve Güneş Kitabevi, Bursa, 2004: ss 558- 577.
70. Sünbül M. HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. İçinde: Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds.), Viral Hepatit 2007, 1. Baskı, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2007: ss 208-219.
71. Ekşi F, Karslıgil T, Bayram A, Balcı İ. Viral hepatit şüpheli hastalarda anti-HCV antikorlarının EIA yöntemiyle araştırılması. Viral Hepatit Dergisi 2005; 10: 101-104.
72. Ackerman Z, Paltiel O, Glikberg F, Ackerman E. Hepatitis C virus in various human body fluids: a systematic review. Hepatology Research 1998; 11: 26-40.
73. Pereira BJG, Wright T, Schmid C, Levey A. The New England Organ Bank Hepatitis C Study Group. A controlled study of hepatitis C transmission by organ transplantation. The Lancet 1995; 345: 484-487.
74. Doldur Ç, Çöl C, Dağlı, Z. Hepatit C virüsüne yenilmeyelim. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) 2000; 9(1). <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0100/index.html> (10.02.2015)
75. Aygen B. Kan ve Kan ürünleri transfüzyonu ile bulaşan enfeksiyonlar. İçinde: Doğanay M, Ünal S (eds.), Hastane Enfeksiyonları, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2003; ss 855-874.
76. Yenen OŞ. Akut viral hepatitler. İçinde: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.), Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi Kitabı, Sistemlere Göre Enfeksiyonlar, Cilt 1, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008: ss 1148-1188.
77. Lavanchy D. The global burden of hepatitis C. Liver International 2009; 29: 74-81.
78. Barut HŞ, Günel O. Dünyada ve ülkemizde hepatit c epidemiyolojisi. Klimik Dergisi 2009; 22: 38-43.
79. Lauer G, Walker BD. Hepatitis C virüs infection. The New England Journal of Medicine 2001; 345: 41-52.

80. Alter MJ. Epidemiology of hepatitis C virus infection. *World Journal of Gastroenterology* 2007; 13: 2436-2441.
81. Mısıtık R. Türkiye’de viral hepatit epidemiyolojisi - yayınların irdelenmesi, *Viral Hepatit* 2007. 1. Baskı, Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds.), Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2007: ss 10-50.
82. Yıldırım B, Barut S, Bulut Y, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C viruses in the province of Tokat in the black sea region of Turkey: A Population-Based Study. *The Turkish Journal of Gastroenterology* 2009; 20: 27-30.
83. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for infection control in dental health-care settings — 2003. *MMWR*. 2003;52(RR-17): 10-14.
84. Türk Arıbaş E ve Tekin B. HB virüs enfeksiyonlu olgularda hepatit delta virüs antikor araştırılması. *Genel Tıp Dergisi* 2002; 12: 133-135.
85. Güdücüoğlu H, Altunbaş S, Bozkurt H, Baykal S, Berktaş M. Van Askeri Hastanesinde HBsAg pozitif askerlerde delta antikorunun araştırılması. *Van Tıp Dergisi* 2006; 13: 118-120.
86. Yurdaydın C. Kronik delta hepatitis ve tedavisi. *Journal of Gastroenterohepatology* 2001;12: 106-109.
87. Tosun S. Hepatit delta virüs enfeksiyonu epidemiyolojisinde değişim ve ülkemizdeki güncel durum. *Viral Hepatit Dergisi* 2013; 19: 1-7.
88. WHO/CDS/CSR/EDC/2001.1. Hepatitis delta. World Health Organization. http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisD_whocdscsrncs2001_1.pdf?ua=1 (08.03.2016)
89. Tosun S. Viral hepatitlerin ülkemizdeki değişen epidemiyolojisi. *ANKEM Dergisi* 2013; 27: 128-134.
90. Değertekin H. HDV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma. İçinde: Tabak F, Balık İ, Tekeli E (eds.), *Viral Hepatit* 2007, 1. Baskı, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2005: ss 255-262.

91. Rizzetto M. Hepatitis D: clinical features and therapy. *Digestive Diseases* 2010; 28: 139-143.
92. Kandemir Ö, Ersöz G, Uğuz K, Kaya A. Kronik hepatit B enfeksiyonlu hastalarda anti- HDV sıklığı. *Viral Hepatit Dergisi* 2001; 7: 263-265.
93. Aydın H, Uyanık MH, Albayrak A, Özmen E, Aktaş O. Erzurum’da kan donörlerinde anti-HEV seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2013; 19: 23-26.
94. Yazgı H, Kadanalı A, Ertek M, Gülen A. Gebelerde hepatit E seroprevalansı. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8: 40-42.
95. Aydın K. Hepatit E. tarihçe ve epidemiyolojik özellikler. İçinde: Kılıçturgay K, Badur S (eds.), *Viral Hepatit 2001, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul, 2001: ss 247-253.*
96. Arankalle VA, Chobe LP. Hepatitis E virus: can it be transmitted parenterally? *Journal Viral Hepatitis* 1999; 6: 161-164.
97. Aygen B. Hepatit E virusu. İçinde: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.), *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Etkenlere Göre Enfeksiyonlar, 3. Baskı, Cilt 2, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008: ss 1929-1934.*
98. Kaya S, Arıdoğan Cicioğlu B, Sütçü R, Demirci M. Hepatit G virüs belirteçleri pozitif hastaların değerlendirilmesi. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi* 2007; 37: 31-34.
99. Champoux JJ, Drew WL. Retroviruses, human immunodeficiency virus, and acquired immunodeficiency syndrome. In: Ryan KJ, Ray CG (eds.), *Sherris Medical Mikrobiology, 4th edition, New York, USA, 2004: pp 601-616.*
100. Bozkurt GY, Memikoğlu KO, Azap A, Balık İ, Kırım kongo kanamalı ateşi: olgu sunumu. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2005; 58: 193-196.
101. Ergün H, Çiftçi E. Kırım kongo kanamalı ateşi. *Türkiye Klinikleri Journal Pediatrical Sciences* 2007; 3: 23-26.

102. Hacımustafaoğlu M. Çocuklarda influenza enfeksiyonları. ANKEM Dergisi 2005; 19: 101-106.
103. Topaloğlu N, Yıldırım Ş, Tekin M. ve ark. Üst solunum yolu enfeksiyonu geçiren çocukların ailelerinin influenza aşısı hakkındaki düşünceleri. International Journal of Clinical Research 2013;1: 10-13.
104. Ünal Aslan B, Badıllıoğlu O. İnfluenza ve korunma. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2000; 9(8). <http://www.ttb.org.tr/sted/sted0800/3.html> (10.12.2014)
105. Kolsuz M, Ersoy M, Küçükkebaşı C. ve ark. Eskişehir Deliktaş Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı akciğer tüberkülozu olgularının değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2003; 51: 163-170.
106. Kılıçaslan Z. Dünyada ve Türkiye'de tüberküloz epidemiyolojisi ve kontrolü. İçinde: Uzun Ö, Ünal S (eds.), Güncel Bilgiler Işığında Enfeksiyon Hastalıkları II, Bilimsel Tıp Yayınevi, 2002: ss 821-833.
107. WHO. Global tuberculosis report 2012. World Health Organization. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf (05.02.2015)
108. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı Türkiye'de Verem Savaşı 2013 Raporu, Ankara 2014. http://tuberkuloz.thsk.saglik.gov.tr/Dosya/Dokumanlar/raporlar/turkiyede_verem_savasi_2013_raporu.pdf (02.02.2015).
109. CDC. Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf
110. OSHA. Healthcare Wide Hazards. (Lack Of) Universal Precautions. <https://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/hazards/univprec/univ.html> (05.02.2015).
111. Özinel MA. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon. İçinde: Doğanay M. Ünal S (eds.), Hastane Enfeksiyonları, Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003: ss 423-445.

112. CDC. Protection against viral hepatitis recommendations of the immunization practices advisory committee (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 1990; 39(RR-2): 1-26.
113. Gerberding JL. Management of occupational exposure to blood-borne viruses. The New England Journal Medicine 1995; 332: 444-451.
114. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/ SHEA/ APIC/ IDSA/ hand hygiene task force. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 2002; 51: 1-45.
115. Çopur B. El yıkama çeşitleri ve dikkat edilecek hususlar. 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongre Kitabı, ss 282-286, 20-24 Nisan 2005, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun
116. Usluer G, Esen Ş, Dokuzoğuz B. ve ark. İzolasyon önlemleri kılavuzu. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2006; 10: 6-18.
117. Yıldız S, Çağlar S. Hastane enfeksiyonlarını önlemek elimizde. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2009; 6: 22-28.
118. Arman D. El Yıkama ve el dezenfeksiyonu. İçinde: Doğanay M. Ünal S (eds.), Hastane Enfeksiyonları, Bilimsel Tıp Yayınevi, 2003: 91-107.
119. Köksal F. El yıkama, 2. Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Hastane Enfeksiyonları Kongre Kitabı, s 62-71, 2001, Samsun.
120. Özgüneş İ. Sağlık çalışanının korunması için eğitim ve immünizasyon olanakları. İçinde: Hastane Enfeksiyonları Eğitim Programı Bildiri Kitabı, Adana, 2011: ss 120.
121. Çalışkan D, Akdur R. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan hemşirelerin kendi bildirimleri ile karşılaştıkları mesleki riskler. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2001; 54: 135-142.

122. Cürcani M, Tan M. Diyaliz üniteleri ve nefroloji servislerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları mesleki riskler ve sağlık sorunları. TAF Preventive Medicine Bulletin 2009; 8: 339-344.
123. Erol S, Özkurt Z, Ertek M, Kadanalı A, Taşyaran MA. Sağlık çalışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2005; 9: 101-106.
124. Arcak R, Kasımoğlu E. Diyarbakır merkezdeki hastane ve sağlık ocaklarında çalışan hemşirelerin sağlık hizmetlerindeki rolü ve iş memnuniyetleri. Dicle Tıp Dergisi 2006; 33: 23-30.
125. Chan R, Molassiotis A, Eunicea C. et al. Nurses' knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital, International Journal of Nursing Studies 2002; 39: 157-163.
126. Gershon RM, Karkashian CD, Vlahov D, et al. Compliance with universal precautions in correctional health care facilities. Journal of Occupational & Environmental Medicine 1999; 41: 181-189.
127. Kırtlar S, Khorshid L. Hemşirelerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan enfeksiyon hastalıklarının önlenmesine ilişkin uygulamaların incelenmesi, Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı, ss 177-178, 20-28 Kasım 1999, Ankara.
128. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun E, Kırbıyık, S. Bir üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi (T Klin J Med Sci) 2002; 22: 390-396.
129. Bennett G, Mansell I. Universal precautions: a survey of community nurses' experience and practice. Journal of Clinical Nursing 2004; 13: 413-421.
130. Yılmaz E, Özkan S. Bir ilçede çalışan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2006; 1: 81-99.

131. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdoğan S. Sağlık çalışanlarının delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınan önlemler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2009; 2: 70-79.
132. Köksal F. Hemşirelik hizmetleri yönünden sterilizasyon ve dezenfeksiyon. *Sterilizasyon Dezenfeksiyon ve Hastane Enfeksiyonları* 2002; 1: 121-132.
133. Alp E. Cerrahi kliniklerde enfeksiyon kontrolü. *ANKEM Dergisi* 2005; 19: 165-169.
134. Uçan Ö, Ovayolu N, Torun S. Hemşirelerin hepatit B ve C virüslerinden korunmak için aldıkları önlemlerin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2006; 9: 45-56.
135. Polat M, Oğut S, Orhan H, Sucaklı MB. Isparta ve Burdur’da çalışan hemşirelerin hepatit B virüs enfeksiyonu konusundaki bilgi, tutum ve davranışları. *Viral Hepatit Dergisi* 2006; 11: 89-94.
136. Askarian M, Mirzaei K, Mundy LM, McLaws ML. Assessment of knowledge, attitudes and practices regarding isolation precautions among iranian healthcare workers. *Infection Control Hospital Epidemiology* 2005; 26: 105-108.
137. Bamigboye AP, Adensanya AT. Knowledge and practice of universal precautions among qualifying medical and nursing students: a case of Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, ILE-IFE. *Research Journal of Medicine and Medical Sciences* 2006; 1: 112–116.
138. Aykan S. Afyon İl Merkezindeki Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Hepatit-B Enfeksiyonuna Yönelik Korunma Durumlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon 2006.
139. Akova M. Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunma için alınacak önlemler. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi* 1997;1: 83-90.
140. Cutter J, Jordan S. Uptake of guidelines to avoid and report exposure to blood and body fluids. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 46: 441-452.

141. Taze SS. Cerrahi Birimlerinde Çalışan Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Aldıkları Evrensel Önlemler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2008.
142. Gücük M, Karabey S, Yolsay N, Özden YI. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2002; 6: 72-81.
143. Tarantola A, Golliot F, Astagneau P, Fleury L, Brücker G, Bouvet E. Occupational blood and body fluids exposures in health care workers: four-year surveillance from the Northern France network. American of Journal Infection Control 2003; 31: 357-63.
144. Baybek H, Aka F. Hemşirelerde hepatit B bulaş riski ve korunmaya yönelik standart önlemlerle ilgili bilgi-tutum araştırması. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2003; 7: 201-207.
145. Ayrancı Ü, Köşgeroğlu N. Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcaresector in a city of western Turkey. Journal of Hospital Infection 2004; 58: 216-23.
146. Smith, D.R, Smyth, W, Leggat, P.A, Wang, R.S. Needlestick and sharps injuries among nurses in a Tropical Australian Hospital. International Journal of Nursing Practice 2006; 12; 71–77.
147. Singru A, Banerjee A. Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in a teaching hospital in mumbai, India. Indian Journal of Community Medicine 2008; 33: 26–30.
148. Merih YD, Kocabey MY, Çırpı F. ve ark. Bir devlet hastanesinde 3 yıl içerisinde görülen kesici-delici alet yaralanmalarının epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik önlemler. Zeynep Kamil Tıp Bülteni 2009; 40: 11-15.
149. Talaat M, Kandeel A, Shoubary WE, et al. Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in egypt. American Journal of Infection Control 2003; 31: 469-474.

150. Doğan S. Hemşirelerin Hepatit B Enfeksiyonuna İlişkin Bilgi Düzeyleri Ve Aşılama Durumlarının Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2005.
151. Ertem M, Oto R, İlçin E, Saka G, Ceylan A. Dicle Üniversitesi Araştırma Hastanesi çalışanlarında yaralanma sıklığı ve bunu etkileyen bazı faktörler. *Viral Hepatit Dergisi* 1999; 5: 13-18.
152. Tabak N, Shiaabana AM, Shasha S. The health beliefs of hospital staff and the reporting of needlestick injury. *Journal of Clinical Nursing* 2006; 15: 1228–1239.
153. Bozkurt S, Kökoğlu ÖM, Yanıt F. ve ark. Sağlık çalışanlarında iğne batması ve cerrahi aletlerle olan yaralanmalar. *Dicle Tıp Dergisi* 2013; 40: 449-452.
154. Uysal U, Ellidokuz H, Uçan ES. Dokuz Eylül Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında kesici delici cisim yaralanma sıklığı. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2002; 3; 43-49.
155. Sert H. Hemodiyaliz Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Hepatit C Virüsünün Bulaşma ve Korunma Yolları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2002.
156. Akçam Z, Akçam M, Coşkun M, Sünbül M. hastane personelinin viral hepatitler ve hb aşısı ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Viral Hepatit Dergisi* 2003; 8; 32-35.
157. İnan D, Günseren F, Selçuk K, ve ark. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temas. *Viral Hepatit Dergisi* 2005; 10: 109-113.
158. McEwen M, Farren E. Actions and beliefs related to hepatitis B and influenza immunization among registered nurses in Texas. *Public Health Nursing* 2005; 22: 230-239.
159. Türkistanlı E, Şenuzun FE, Karaca BS, San AT, Aydemir G. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde sağlık çalışanlarının bağışıklama durumu. *Ege Tıp Dergisi* 2000; 39: 29-32.

160. Şahin E. Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Eğitim Hastanesi Çalışanlarında Hepatit B Aşılama Durumunun Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2000.
161. Hızıl K, Maral I, Senol E. Hastane personelinin hepatit B aşısına yaklaşımı. Viral Hepatit Dergisi 1999; 2: 84-87.
162. Doğancı NY. Hemşirelerin Kan ve Beden Sıvılarıyla Bulaşan Enfeksiyonlardan Korunmaya Yönelik Evrensel Önlemlere İlişkin Bilgi Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2004.
163. Şeref Y. Bir Kamu Hastanesinin Bazı Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Hepatit B ve C Hastalığı, Korunma Yolları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2007.
164. Ulutaşdemir N, İpekçi N, Dokur M, Dağlı Ö. Hemşirelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonlarından korunmaya yönelik bilgilerinin ve sağlık inanç kuramına göre davranışlarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008; 3: 87-101.

EK-1:

**HEMŞİRELERİN KAN VE VÜCUT SIVILARI İLE BULAŞAN
HASTALIKLARLA İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

1. Yaşınız:.....
2. Cinsiyetiniz: 1. Erkek 2. Kadın
3. Öğrenim durumunuz: 1. Lise 2. Önlisans 3. Lisans 4. Lisansüstü
4. Evlilik Durumunuz: 1. Evli 2. Bekar 3. Diğer (açıklayınız.....)
5. Çalıştığınız birim:.....
6. Hemşirelikte toplam çalışma süreniz:..... yıl..... ay
7. Bu kurumdaki toplam çalışma süreniz:..... yıl..... ay
8. Sizce kan ve vücut sıvıları ile hastalık bulaşması olur mu?
1. Evet 2. Hayır 3. Fikrim yok
9. Sizce hastalardan sağlık personeline kan ve vücut sıvıları ile hastalık bulaşma riski var mıdır?
1. Evet 2. Hayır 3. Fikrim yok
10. Sizce sağlık personelinden hastalara kan ve vücut sıvılarıyla hastalık bulaşma riski var mıdır?
1. Evet 2. Hayır 3. Fikrim yok
11. Sizce sağlık personelinin bir hastadan diğerine hastalık taşıma riski var mıdır?
1. Evet 2. Hayır 3. Fikrim yok
12. Sizce sağlık personelinin işyerinden aile bireylerine hastalık taşıma riski var mıdır?
1. Evet 2. Hayır 3. Fikrim yok
13. Sizce kan ve vücut sıvılarıyla hastalık bulaşması açısından en riskli meslek grubu hangisidir?
.....
14. Kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilecek hastalıklar nelerdir?
.....
15. Çalışmakta olduğunuz birim, kan ve vücut sıvılarıyla hastalık bulaşması riski açısından nasıldır?
1. Çok risklidir 2. Orta düzeyde risklidir 3. Az risklidir
16. Çalışmanız sırasında kan ve vücut sıvılarıyla temasınız ne sıklıkta oluyor?
1. Sık oluyor 2. Seyrek oluyor 3. Hiç olmuyor
17. Kan ve vücut sıvılarıyla temasınız sırasında koruyucu önlemleri ne sıklıkta alıyorsunuz?
1. Her zaman 2. Sıklıkla 3. Bazen 4. Hiç

18. Hastanın kan ve vücut sıvıları temas ihtimali olan girişimler öncesinde hangi önlemleri alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
1. Eldiven giyiyorum 2. Maske takıyorum
3. Koruyucu gözlük kullanıyorum 4. Önlük giyiyorum
5. Diğer(Açıklayınız.....)
19. Hastalara bakım vermeden önce ellerinizi yıkıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır
20. Hastalara bakım verdikten sonra ellerinizi yıkıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır
21. Hastadan hastaya geçişte ellerinizi yıkıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır
22. Her hastada HBV, HCV, HIV virüsü olabileceğini düşünerek çalışıyor musunuz?
1. Evet 2. Hayır
23. HBV, HCV, HIV virüsü taşıyan hastalar için uyarı işareti koyuyor musunuz?
1. Evet 2. Hayır
24. Hastanın kan ve vücut sıvıları ile temas ihtimali olan girişimler öncesinde önlem almıyorsanız, en önemli nedeni nedir? (Lütfen tek seçenek işaretleyiniz)
1. Yeterli zaman bulamıyorum
2. Unutuyorum
3. Riskleri önemsemiyorum
4. Araç-gereç bulamıyorum
5. Rahat işlem yapmayı engelliyor
6. Alınacak önlemleri bilmiyorum
7. Diğer (Açıklayınız.....)
25. Son 1 yıl içinde kesici-delici aletlerle yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temasınız oldu mu?
1. Enjektör iğnesinin batması
2. Bistüri gibi kesici aletlerle yaralanma
3. Dikiş iğnesi ile yaralanma
4. Tıbbi atıkların atılması sırasında yaralanma
5. Göz/mukozalara kan ve vücut sıvılarının sıçraması
6. Diğer (Açıklayınız.....)
26. Son bir yıl içinde kesici-delici aletlerle yaralanma veya kan/vücut sıvılarıyla temasınız olduysa, olayı kısaca anlatınız.....

27. Kan ve vücut sıvılarıyla temasınız olduysa ne yaptınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
1. Yaralanan/temas eden bölgeyi kanattım
 2. Yaralanan/temas eden bölgeyi su ile yıkadım
 3. Yaralanan/temas eden bölgeyi alkol ile yıkadım
 4. Yaralanan/temas eden bölgeyi baticon ile yıkadım
 5. Hastanın bulaşıcı bir hastalığı olup olmadığını araştırdım
 6. Kendimde hepatit marker sonuçlarına baktırdım
 7. Hiçbir şey yapmadım
 8. Diğer (.....)
28. Hepatit B virüsü taşıyıp taşımadığınızı belirlemek için tetkik yaptırdınız mı?
1. Evet
 2. Hayır
29. Hepatit B aşısı yaptırdınız mı? 1. Evet 2. Hayır
30. Hepatit B aşısı yaptırdıysanız, toplam kaç defa yaptırdınız?.....
31. Hepatit B aşısı sonrası antikor baktırdınız mı? 1. Evet 2. Hayır
32. Hepatit B aşısı yaptırmadıysanız nedeni nedir?
1. Fırsat bulamadığım için
 2. Risk altında bulunmadığım için
 3. Aşının koruyuculuğuna güvenmediğim için
 4. Aşının yan etkisinden korktuğum için
 5. Daha önce hepatit B geçirdiğim için
 6. Diğer (Açıklayınız.....)
33. Hepatit C virüsü taşıyıp taşımadığınızı belirlemek için tetkik yaptırdınız mı?
1. Evet
 2. Hayır
34. Şimdiye kadar hastalarınızdan, kan ve vücut sıvılarıyla geçen hastalıklardan birini aldınız mı?
1. Evet
 2. Hayır
 3. Fikrim yok
35. Kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar hakkında hizmetiçi eğitim aldınız mı?
1. Evet
 2. Hayır
36. Kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?
1. Yeterli
 2. Yetersiz
37. Kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar hakkında daha fazla bilgi edinmek ister misiniz?
1. Evet
 2. Hayır
 3. Kararsızım

38. Aşağıdaki ifadelere katılıp katılmadığınızı işaretleyiniz.

İFADELER	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım
Bütün hastaların kan ve vücut sıvıları enfekte kabul edilmelidir			
Hastaya temas etmeden önce eller yıkanmalıdır			
Hastaya temas ettikten sonra eller yıkanmalıdır			
Bir hastadan diğerine geçerken eller yıkanmalıdır			
El yıkama süresi en az 5 dakika olmalıdır			
Bütün invaziv işlemlerden önce eldiven giyilmelidir			
Bulaşıcı hastalık şüphesi olmayan hastalara temas ettikten sonra el yıkamaya gerek yoktur			
Eldiven giymeden önce eller yıkanmalıdır			
Eldivenleri çıkardıktan sonra eller yıkanmalıdır			
Her hastada eldiven değiştirilmelidir			
Hastaların kan ve vücut sıvıları ile temas durumunda temas eden kısım sabunlu su ile yıkanmalıdır			
Kan veya vücut sıvılarıyla bulaşabilecek hastalığı olan hastalarla konuşmaktan kaçınılmalıdır			
Elde yara veya çizik olduğunda, hastaların kan veya vücut sıvılarına temastan kaçınılmalıdır			
Hastalık bulaşma riskinin yüksek olduğu durumlarda çift eldiven giyilmelidir			
Hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda koruyucu gözlük takılmalıdır			
Hastanın kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda maske takılmalıdır			
Açık yarası olan personel iyileşene kadar hasta ile doğrudan temastan kaçınılmalıdır			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda hastanın hastalık taşıyıp taşımadığı incelenmelidir			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge kanatılmalıdır			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge su ile yıkanmalıdır			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, o bölge antiseptikle temizlenmelidir			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, serolojik testler yapılmalıdır			
Hastanın kan ya da vücut sıvısı ile kontamine olmuş aletle yaralanma durumunda, antiviral tedaviye başlanmalıdır			
Kullanılan enjektör atılmadan önce iğnesi ayrılmalıdır			
Enjektör kullanıldıktan sonra iğnenin ucundaki plastik kılıf takılarak atılmalıdır			
Kullanılmış enjektör iğneleri iğne kutusuna atılmalıdır			
Tıbbi atıklarla diğer atıkların birlikte depolanmasında bir sakınca yoktur			
Hemşire, bakım verdiği hastaların serolojik test sonuçlarını yakından izlemelidir			

EK-2:



T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

19/04/2011

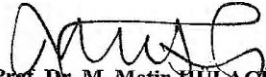
Sayı :B.30.2.ERC.0.70.72.00/ 500-0675
Konu: Anket Uygulama İzni

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) 15/03/2011 tarihli ve 500-296 sayılı yazınız.
b) Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nün 13/04/2011 tarihli ve 180-09457 sayılı yazısı.

Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden alınan ilgi yazıda; Enstitünüz Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Feride TASIM'ın "Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklarla İlgili Tutum ve Davranışları" konulu tez çalışması ile ilgili Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesinde anket uygulaması yapmasının uygun görüldüğü bildirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof. Dr. M. Metin HULACI
Rektör Yardımcısı

EKLER:

1-İlgi yazı ve ekleri (3 sayfa)

T. C.	
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
GELEN EVRAKIN	
Arası :	178
Tarih :	21.04.2011
Gönderen :	500
Gönderilen :	ESRA



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : B.10.4.ISM.4.38.00.09-804-99- 180
Konu : Anket Uygulama İzni

13.04.2011* 09457

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

İLGİ: 16.03.2011 Tarih ve 0278 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda bahsi geçen Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Feride TASİM'in ANKET çalışmasına ait Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliğinin 01.04.2011 tarih ve 8844 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Dr. Kadir ÇETİNKARA
Vali a.
Sağlık Müdürü

EKLER:

1- Hastane Yazısı (2 adet)

Mursel h.
1904-2011
MS

Seyitgazi Mah. Nuh Naci Yazgan Cad. 38030 KAYSERİ
Telefon : (0352) 337 5221 Faks: (0352)338 0532
e-posta : kayseri.es@saglik.gov.tr Elektronik Ağ: www.ksm.gov.tr



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliği

SAYI :B.10.4.ISM.4.38.48.27 / 800.01/8844
KONU:Anket Uygulama İzni

01/04/2011

SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE
KAYSERİ

İlgi: 24.03.2011 tarih ve 7662 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda bahsi geçen Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Feride TASIM' ın " Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklarla İlgili Tutum ve Davranışları " konulu anket çalışmasını hastanemizde yapması baştabipliğimizce ve Eğitim Planlama Kurulu' nun 30.03.2011 tarih ve 2011/3 sayılı kararları ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Hüseyin ARINÇ
Başhekim

05.04.2011 0156038
EVRAK NO: 1030
Tarih

E. P. K.

06.04.2011
-1-
-435-

06.04.2011

T.C
KAYSERİ VALİLİĞİ
KAYSERİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

30.03.2011

EĞİTİM PLANLAMA VE KOORDİNASYON KURULU TOPLANTISI
2011/3

- 1.Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Asistanı Dr. Fatma BAHADIR' ın 01.04.2011 tarihinden itibaren 1(bir) ay süreyle Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde rotasyona başlamasına,
- 2.Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Feride TASIM' ın "Hemşirelerin Kan ve Vücut Sıvılarıyla Bulaşan Hastalıklarla İlgili Tutum ve Davranışları" konulu tez çalışmasını hastanemizde yapmasına,
- 3.Genel Cerrahi Başasistanı Dr. Selim SÖZEN'in mesai dışında kurumumuz doktorlarıyla birlikte E.Ü.T.F. Hastanesinde "Erkek Meme Kanseri Olgularımızın Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi" konulu çalışmayı yapmasına,
- 4.Hastanemiz Nöroloji Uzmanı Dr. Asuman ÇELİKBİLEK'in 01.05.2011 tarihinden itibaren E.Ü.T.F. Hastanesinde Nöroloji A.B.D.'da Uykü Tıbbi Pratik Eğitimi kursuna katılmasına,
- 5.Radyasyon Onkolojisi Uzmanı Dr. Yasemin BENDERLİ CİHAN'ın mesai dışında E.Ü.T.F. öğretim elemanları ve kurumumuz doktorları ile birlikte "Sıçanlarda Radyasyonun İndüklediği Oksidatif Strese Karşı Arı Sütünün Koruyucu Rolü" konulu çalışmayı yapmasına,
6. Radyasyon Onkolojisi Uzmanı Dr. Yasemin BENDERLİ CİHAN'ın mesai dışında E.Ü.T.F. öğretim elemanları ve kurumumuz doktorları ile birlikte "Mezotelyomalı Hastalarda ERCC1 Enziminin Prediktif Değeri" konulu çalışmayı yapmasına,
7. Radyasyon Onkolojisi Uzmanı Dr. Yasemin BENDERLİ CİHAN 'ın mesai dışında E.Ü.T.F. öğretim elemanları ve kurumumuz doktorları ile birlikte "Radyoterapi veya Kemoradyoterapi Alan Larenks Kanseri Hastalarda ERCC1 Enziminin Prediktif değeri" konulu çalışmayı yapmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr İlhami ÇELİK
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Klinik Şefi

Doç.Dr.Mutlu Kaan TUN
Beyin ve Sinir Cerrahi
Klinik Şefi

Doç. Dr. Hüseyin ARINC
Kardiyoloji Klinik Şefi
Başhekim

Doç.Dr. Nurullah CÜNAY
Acil Tıp Klinik Şefi

Doç.Dr.Mehmet Akif SOMDAŞ
KBB Klinik Şefi

EK-3:

KLİNİK ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

ETİK KURULUN ADI		: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ETİK KURULU			
AÇIK ADRES		: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ			
TELEFON		: 0 352 437 49 10 - 11			
FAKS		: 0 352 437 52 85			
E-POSTA		: byancar@erciyes.edu.tr			

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemşirelerin kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan hastalıklarla ilgili bilgi, tutum ve davranışları				
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU						
	EUDRACT NUMARASI						
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ ÜNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr. Osman Günay				
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI		Halk Sağlığı				
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI						
	KOORDİNATÖRÜN UZMANLIK ALANI						
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı				
	ARAŞTIRMA MERKEZİNİN AÇIK ADRESİ		Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı				
	BAŞVURULAN ETİK KURULUN ADI		Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu				
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ						
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ						
	UZMANLIK TEZİ/ AKADEMİK AMAÇLI		UZM. TEZİ	AKADEMİK AMAÇLI	DR. TEZİ	Y.LİSANS TEZİ	X
	ARAŞTIRMA FAZİ VE TÜRÜ		FAZ 1				
			FAZ 2				
		FAZ 3					
		FAZ 4					
		BE/BY					
		DİĞER			DİĞER İSE BELİRTİNİZ		
		ILAÇ DIŞI ARAŞTIRMA			BELİRTİNİZ		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER		TEKMERKEZ	X	ÇOKMERKEZ	ULUSAL	ULUSLARARASI	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	DİLİ		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	BELGE ADI	Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	
	SİGORTA	
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	
	İLAN	
	YILLIK BİLDİRİM	
	SONUÇ RAPORU	
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ	
DİĞER		

KARAR BİLGİLERİ

Karar No : 2011/60

Karar Tarihi : 01.02.2011

Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr.Osman Günay'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibine ve dekanlık makamına arzına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASİ

Fırcıyes Üniversitesi Senatosunun 08.12.2010 tarih ve 16 nolu toplantı kararı

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Kader KÖSE

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Kader KÖSE	Biyokimya	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ K ☒ X ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Kader Köse</i>
Prof. Dr. Halit MADENOĞLU	Anest. ve Rean.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☐ x ☐ H ☒	<i>Halit Madenoğlu</i>
Prof. Dr. Olgun KONTAŞ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Olgun Kontaş</i>
Prof.Dr. Duran ARSLAN	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Duran Arslan</i>
Doç. Dr. İrfan ÖZYAZGAN	Plastik ve Rek. Cer.	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>İrfan Özyazgan</i>
Doç.Dr. Polat DURUKAN	Acil Tıp	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Polat Durukan</i>
Doç.Dr. Hasan Basri ULUSOY	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Hasan Basri Ulusoy</i>
Doç.Dr. Fatih TANRIVERDİ	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Fatih Tanriverdi</i>
Doç.Dr. Leyla HASDIRAZ	Göğüs Cerrahisi	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ X ☐ K ☒	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Leyla Hasdiraz</i>
Doç.Dr. Mehmet Güngör KAYA	Kardiyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Mehmet Güngör Kaya</i>
Doç.Dr. Ertuğrul MAVİLİ	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Ertuğrul Mavili</i>
Öğr. Gör. Dr. Ferhan ELMALI	Biyostatistik ve Tıp Bilgisi	E.Ü. Tıp Fak.	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Ferhan Elmalı</i>
Av. Zübeyde ÇELEBİ	Avukat	Rektörlük	E ☐ X ☐ K ☒	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Zübeyde Çelebi</i>
Ecz. Nuran YOZGAT	Eczacı	E.Ü. Tıp Fak.	E ☐ X ☐ K ☒	E ☐ H ☒ X ☐	E ☐ x ☐ H ☒	<i>Nuran Yozgat</i>
Yusuf Oğuz ALTUNTAŞ	Sivil Üye	E.Ü. Başkent Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	E ☒ X ☐ K ☐	E ☐ H ☒ X ☐	E ☒ x ☐ H ☐	<i>Yusuf Oğuz Altuntaş</i>



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı, Soyadı: Feride TASIM

Uyruğu: Türkiye (TC)

Doğum Tarihi ve Yeri: 26 Şubat 1983, Alaca/ÇORUM

Medeni Durumu: Evli

Tel: 0 530 466 40 02

email: sirinferide@hotmail.com

Yazışma Adresi: Bahçelievler Mh. Ceyhan Sk. Bahçeşehir 1 Sitesi No:8/37
Talas/ KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2016
Lisans	Selçuk Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	2007
	Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi	2014
Önlisans	Anadolu Üniversitesi Adalet MYO	2016
Lise	Çorum Atatürk Lisesi	2002

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2007-2008	Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire
2008-2009	Kayseri Sarioğlan Merkez Sağlık Ocağı	Hemşire
2009-2010	İstanbul Şişli Fulya Sağlık Ocağı	Hemşire
2010-2012	Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire
2012-2015	Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü	Hemşire
2015-Halen	Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire