

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
CERRAHİ HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

ESKİŞEHİR DOĞUM VE ÇOCUK HASTALIKLARI HASTANESİ
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HBV, HCV VE HIV KONUSUNDA
BİLGİ VE KORUNMAYA YÖNELİK UYGULAMALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖZLEM DEMET SAYAR IŞIK

Tez Danıőmanı
Doç. Dr Hüseyin İLHAN

KABUL VE ONAY SAYFASI

Özlem Demet SAYAR IŞIK'ın Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı "Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Sağlık Çalışanlarının HBV, HCV ve HIV Konusunda Bilgi ve Korunmaya Yönelik Uygulamaları." başlıklı bu çalışma jürimizce Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca değerlendirerek "**KABUL**" edilmiştir.

24.09.2008

Prof. Dr. Gaye USLUER
Jüri Başkanı



Doç. Dr. Hüseyin İLHAN
Üye



Doç. Dr. Nedime KÖŞGEROĞLU
Üye



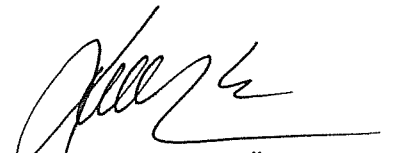
Yrd. Doç. Dr. Nebahat ÖZERDOĞAN
Üye



Öğr. Gör. Dr. F. Deniz SAYINER
Üye



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 06/10./2008 tarih ve ..761../.3528. sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Prof. Dr. Ferruh YÜCEL
Enstitü Müdürü

ÖZET

Sağlık çalışanları günlük faaliyetleri sırasında hastaların kan ve vücut sıvılarıyla temas etmekte ve kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından yüksek risk taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışma sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarını saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın kapsamını: Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları hastanesinde görev yapan 48 hekim, 171 hemşire/ebe/ sağlık memuru, 20 laboratuvar teknisyeni ve 11 anestezi teknisyeni olmak üzere 250 sağlık çalışanı oluşturmuştur.

Yöntem: Araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu Ekim 2007-Aralık 2007 tarihleri arasında yüz yüze anket uygulaması şeklinde uygulanmıştır. Verilerin analizi SPSS 13,0 paket programında yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma grubunun bilgi düzeyi değerlendirildiğinde hekimlerin güncel bilgi düzeylerinin diğer meslek gruplarına göre yüksek olduğu; genel bilgi düzeyinin ise tüm meslek gruplarında yeterli olduğu saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının % 84'ü çalışılan süre içerisinde delici-kesici alet yaralanması yaşamıştır. Cerrahi servislerde yaralanma (% 96,8) diğer servislerden fazla bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının % 73,6'sı el yıkamaya, % 72'si eldiven kullanmaya uyum göstermiştir. Göz, yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda, % 39,2'sinin gözlük, % 64'ünün maske ve % 65,6'sının önlük kullandıkları saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının % 59,2'si işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirmediğini, % 67,2'si iğneyi enjektörden ayırmadıklarını ve % 93,6'sı işlem sonrası iğne, bistüri vb malzemeleri delinmeye dirençli özel kutulara attıklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç: Tüm sağlık çalışanlarının, infeksiyon hastalıklarından korunmak için bağışıklama ve evrensel önlemlere uyması gerekmektedir. Uyumsuzluk varsa nedeni araştırılmalı ve asıl neden zlmelidir.

Anahtar kelimeler: Bilgi düzeyi, sağlık alışanı, temas, kan ve vcut sıvılarıyla bulaşan hastalıklar

SUMMARY

Healthcare workers regularly come into contact with patients' blood and body fluids, and thus are at risk of contracting infectious diseases.

Purpose: This research is carried out in order to determine the healthcare workers' knowledge of protective precautions against infectious diseases such as HBV, HCV and HIV, and the level of application of these protective precautions.

Scope of the research: 250 medical personnel including 48 doctors, 171 nurses/midwives/health officers, 20 laboratory technicians and 11 anesthetic technicians working in Eskişehir Delivery and Child diseases Hospital participated in this research study.

Materials and methods: In this research study, a questionnaire, developed by the researcher, was given to the participants in face to face meetings between October 2007 and December 2007. The data analysis was performed using the SPSS 13.0 software programme

Findings: When the level of knowledge of the research groups is compared and evaluated, it is seen that the daily knowledge level of doctors is higher than the other working groups, although the general level of knowledge is adequate in all the working groups. 84% of the healthcare workers have had some injuries while using cutting/piercing tools during their working hours. As well, there are 96.8% more injuries in surgery services than in other services. With regards to following precautionary procedures, 73.6% of the medical personnel obeyed the hand-washing rule and 72% of them obeyed the use-of-gloves rule. Where there is the possibility of spurting blood and body fluids contacting the eyes, face or the body, it is found that 39.2% of the medical personnel use glasses, 64% use masks and 65.6 wear aprons. 59.2% of the medical personnel advised they don't take the needle off the injector and 93.6% said they throw things such as needles, bistouries, etc into special puncture resistant boxes.

Conclusion: All healthcare workers need to follow the immunization and universal precaution procedures so as to be protected from infectious diseases. If there is a lack of harmony about this issue, the reasons behind it should be researched and resolutions found.

Key Words: knowledge level, health care workers, come into contact with blood and body fluids.

İÇİNDEKİLER	Sayfa
ÖZET	iv
SUMMARY	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. Hepatit B.....	3
2.2. Hepatit D	14
2.3. Hepatit C	15
2.4. Edinsel İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV).....	21
2.5. Korunma Yolları Ünlversal Önlemler.....	28
3.GEREÇ VE YÖNTEM	33
3.1. Araştırmanın Tipi.....	33
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih.....	33
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	33
3.4. Araştırmada Kullanılan Verilerin Toplanması.....	34
3.5. Anket Formunun Uygulanması.....	34
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
4.BULGULAR	35
5.TARTIŞMA	54
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	67
7.KAYNAKLAR DİZİNİ	71
8.EKLER	79
Ek 1.Anket Formu.....	79
9.ÖZGEÇMİŞ	

TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1. Dünyada HBV'nun Endemisitesi	6
Tablo 2. İnfeksiyonun tanısında ve izlenmesinde kullanılan serolojik göstergeler	11
Tablo 3. Demografik bulgular.....	36
Tablo 4. Sağlık Çalışanlarının Kan Yoluyla Bulaşan Hastalıklar Hakkında Eğitim Alma Durumlarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	38
Tablo 5. Sağlık Çalışanlarının HBV, HCV ve HIV ile İlişkin Bilgi Sorularını Bilme Durumlarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	40
Tablo 6. Sağlık Çalışanlarının Çalıştıkları Süre İçerisinde DKAY Sayısının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı.....	41
Tablo 7. Sağlık Çalışanlarının Çalıştıkları Süre İçerisinde DKAY Sayısının Çalıştıkları Servislere Göre Dağılımı	42
Tablo 8. Sağlık Çalışanlarının HB için Tetkik Yaptırma Durumuna İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	43
Tablo 9. Sağlık Çalışanlarının HB Bağışıklık Durumlarına Yönelik İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	44
Tablo 10. Sağlık Çalışanlarının HB Aşısı Sonrasında Tetkik Baktırma Durumuna İlişkin İfadelerinin, Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	45
Tablo 11 Sağlık Çalışanlarının HB Aşısı Yaptırma Davranışına Yönelik Yanıtların Dağılımı.....	46
Tablo 12. Sağlık Çalışanlarının Kişisel El Yıkama Davranışlarına Yönelik Verdikleri Yanıtların Dağılımı	47
Tablo 13. Sağlık Çalışanlarının El Yıkamaya Uyum ve Uyumsuzluk Nedenlerine İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	48
Tablo 14. Sağlık Çalışanlarının Eldiven Kullanımına İlişkin İfadelerinin Dağılımı.....	49
Tablo 15. Sağlık Çalışanlarının Koruyucu Ekipman Kullanmaya Uyum ve Uyumsuzluk Nedenlerine İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	51
Tablo 16. Sağlık Çalışanlarının Kontamine İğne Gibi Malzemelerin Kullanımı Sonrası Yaptıkları Davranışlarla İlgili İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı.....	53

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

- HCC:** Hepatasellüler Karsinoma
DNA: Deoksiribonükleik Asit
HB: Hepatit B
HBV: Hepatit B virüsü
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü
HBsAg: Hepatit B Surface (yüzey) Antijeni
HBeAg: Hepatit B e Antijeni
HBcAg: Hepatit B Core (çekirdek) antijeni
Anti-HBs: Hepatit B Yüzey Antijenine Karşı Oluşmuş Antikor
Anti-HBe: Hepatit B e Antijenine Karşı Oluşmuş Antikor
Anti-HBc: Hepatit B c Antijenine Karşı Oluşmuş Antikor.
DKA: Delici kesici alet
DKAY: Delici kesici alet yaralanması
RNA: Ribonükleik Asit
HDV: Hepatit D Virüsü
HCV: Hepatit C Virüsü
HIV: İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü
CDC: ABD Hastalık Kontrol Merkezi
HBIG: Hepatit B Immunglobini
ALT: Alanin Amino Transferaz
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
ELISA: Enzyme-Linked Immunassay
PCR: Polymerase Chain Reaction
PCP: Pnömocystitis carinii jiroveci pnömonisi
KS: Kaposi sarkomu
AIDS: Akkiz İmmün Yetmezlik Sendromu
IV: İntravenöz
SML: Sağlık Meslek Lisesi

1.GİRİŞ

Çalışma yaşamı ile insan sağlığı arasındaki ilişkiler, yüzyıllardan beri bilinmektedir. Sağlık alanında çalışanlar, çalışma ortamında hastalardan ve fizik çevreden bulaşabilecek birçok infeksiyon hastalığı açısından risk altındadırlar (66).

İnfeksiyon hastalıkları, sağlık hizmetlerinin sunumunu aksatması, ölüm ve sakatlıklara yol açması, işgücü ve ekonomik kayıplar yaratması, toplum huzurunu bozması ve etkilerinin bazen dünya ölçekli olması nedeniyle üzerinde önemle durulması gereken hastalıklardır (14).

Bu infeksiyon 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 (17).

Kan ve kan ürünleri ve kanlı vücut sıvılarının direkt teması ya da iğne ve sivri uçlu kesici aletler aracılığı ile sağlık çalışanlarına en az 20 farklı infeksiyon etkeni bulaşabilmektedir (5).

Bunlar arasında en önemlileri insan immün yetmezlik virüsü (HIV), Hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) dür (37).

Dünya çapında yaklaşık 5,6 milyon sağlıkla ilişkili işlerde çalışan insan, kan ile bulaşan infeksiyonlar açısından risk altındadır (5). Sağlık personeline kan yoluyla bir hastalığın bulaşma riski, o hastalığın toplum içinde rastlandığı sıklıkla yakından ilişkilidir (5,10).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2005 yılı verilerine göre tüm dünyada, şu anda 40,3 milyon AIDS (Akkiz İmmün Yetmezlik Sendromu) hastası bulunmakta olup, bu sayı 10 yıl öncesine göre iki katına çıkmıştır (14).

2001 yılı verilerine bakıldığında ABD Hastalık Kontrol Merkezi (CDC) kayıtlarında sağlık çalışanları arasında 137 şüpheli, 57 kanıtlanmış HIV infeksiyonu belirlenmiştir (17).

HBV infeksiyonu ülkemizde ve dünyada yaygın olarak görülmekte olup kronikleşen viral infeksiyonların başında gelmektedir (12,13). Dünyada yaklaşık 350 milyon kişinin kronik hepatit B (HB) taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir (14).

Sağlık çalışanlarındaki duruma bakıldığında CDC sağlık personeline her yıl 12 000 HB infeksiyonu tanımlamaktadır. Bu olgular kan ve kan ürünleriyle temas sonucu ortaya çıkan olgular olup, 700 ile 1200'ü kronik HB taşıyıcısı olmakta, bunların da 250'si ölmektedir (119).

İlk kez 1989'da tanımlanan HCV de bugün büyük bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Anti-HCV pozitifliği, dünyada ve Türkiye'de ortalama olarak % 1 dolayındadır (14).

Anti HCV pozitifliği olan hastalardan sağlık personeline HCV geçişi, perkütan yaralanmalar sonucunda olmaktadır. Prospektif çalışmalarda, anti HCV pozitif hasta kanıyla temas sonucu anti HCV pozitifleşme oranı % 3,5 (% 0–7) olarak görülmektedir (119).

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 'Üniversal Önlemler' adıyla bilinmekte olup, günümüzde tüm dünyada sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm infeksiyonlardan korunmasında yaygın kabul görmektedir (11, 120).

Sağlık hizmeti verilen kurumlarda infeksiyonların yayılmasını önlemenin yolu yeterli eğitimidir ve bu davranışları olumlu yönde değiştirir. Tüm seviyelerdeki sağlık çalışanları infeksiyon riskini bilmeli ve bulaşmayı engelleyecek önlemleri tanımalıdır (14).

Bu çalışmada, Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarını saptanmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. HEPATİT B

2.1.1. Hepatit B Virüsü

HB, karaciğerin yaygın, ciddi bir inflamatuvar hastalığıdır (100).

Kan yoluyla bulaşan hastalıklar arasında HB en düşündürücü olanıdır. Günümüzde yaşayan iki milyardan fazla kişi HB ile infekte olmuştur (46).

HBV enfeksiyonu kronik hepatit, siroz ve hepatosellüler karsinomun (HCC) başlıca nedenidir (110).

Dünyadaki HCC'nin % 60'ından fazlasının nedenidir ve bilinen insan karsinojenleri içinde sigaradan sonra ikinci sıradadır (11, 66, 100).

HBV küçük, Hepatotrop bir Deoksiribonükleik Asit (DNA) virüsü olup doğal olarak sadece insanları infekte eder. Bundan ötürü virüsün doğadaki kaynağı bu virusla infekte kişilerdir. Karaciğere özgü hayvan DNA virüslerini içeren Hepadnavirüs ailesinin bir üyesidir (20).

HBV kanda 20, 22 ve 42 nm çapında partiküller biçiminde bulunur. Bunlardan 20 ve 22 nm çapındaki partiküller infeksiyöz değilken, 42 nm çapındaki partikül infeksiyözdür ve Dane partikülü ya da Hepatit-B virionu olarak adlandırılır. Dane partikülü hepatit-B virion 27 nm çapında bir nükleokapsitten ve bunu çevreleyen 15–25 nm kalınlığında bir kılıftan oluşur. Nükleokapsitte virüs DNA'sı, virüs DNA'sının sirküler yapısının oluşmasını sağlayan bir enzim olan DNA polimeraz, çekirdek antijeni (HBcAg) ve çekirdeğin bir protein yan ürünü olan çözünebilir e antijeni (HBeAg) bulunur. HBV' nün dört antijeni vardır. Kılıf antijeni (HBsAg), kor antijenleri; HBcAg ve HBeAg ve DNA polimeraz. Bunlardan HBsAg, HBeAg ve DNA polimeraz kanda serbest formda saptanabilirken, HBcAg yalnızca hepatosit çekirdeğinde ve kanda Dane partikülü içinde bulunur ve serbest formda saptanamaz (77).

HBV diğer DNA virüslerinden farklı bazı özellikler taşımaktadır. Zarflı bir virüs olmasına rağmen eter, düşük pH, ısı, dondurma ve çözmeye oldukça dirençlidir. Bu özellikler virüsün kişiden kişiye geçişteki etkinliğine katkıda bulunur ve dezenfektan direncini sağlar (122).

2.1.2. Tarihçesi

HBV, uzun kuluçka süreli hepatit, serum hepatiti ve viral HB diye isimlendirilen infeksiyon hastalığının etkenidir (68). Viral hepatitlerin tarihi insanlık tarihi kadar eskidir İlk olarak milattan önce 5. yüzyılda tanımlanmış, Hippocrates epidemik (infeksiyöz) sarılığı tarif etmiştir (104). Direkt kan ve kan ürünleri yoluyla salgın oluşturdukları 1883 yılında Lurman tarafından tanımlanmış, Bremen'de çiçek aşısı yapılan 1.289 tersane işçinin 191'inde aşı uygulamasından sonra, bir kaç hafta ile 8 ay arasındaki süre içinde sarılık ortaya çıktığı saptanmış, aşılanmamış kişiler ise sağlıklı kalmışlardır (127). 20. yüzyılın başlarında kan verilen, serum yapılan veya aşılanan çeşitli risk gruplarında uzun inkübasyonlu sarılık salgınları bildirilmiştir (127). 1947 yılında Mc Callum, infeksiyöz hepatit için "hepatit A", serum hepatiti için ise "HB" deyimlerini kullanmıştır (68).

HBV' nün tarihçesinde 1965 yılı dönüm noktasıdır. Hepatit araştırmalarında bu tarihe kadar olan süre "gümüş çağ" bundan sonraki dönem ise "altın çağ"dır (68).

1965'te Dr Cohen Blumberg ve arkadaşları "HB yüzey antijeni HBsAg" olarak bilinen "Avustralya antijeni-Au antijenini" hemofili hastalığı nedeni ile sık sık kan nakli uygulanan Avustralyalı bir çocuğun kanında bulmuşlardır (47, 94, 111).

HB'nin viral etiyojisi: Dane ve arkadaşları tarafından viral partiküllerin elektron mikroskopunda gösterilmesi ile kanıtlanmıştır (1970). 1971 yılında Krugman ısı ile inaktive edilen HB yüzey antijeni pozitif serumların immünojenik olduğunu aşı olarak kullanılabileceğini gösterdi. 1979 yılında ise DNA' sını klonlanarak tam nükleotid dizisi çıkarıldı (127). 1981 yılında plazma kökenli HBV aşısı geliştirildi. 1986 yılında rekombinant HBV aşısı geliştirildi (100).

2.1.3. HBV İnfeksiyonu Epidemiyolojisi

HB infeksiyonu dünyada giderek büyüyen, başat sağlık sorunlarından biridir (126).

Tüm dünyada 400 milyonu aşkın sayıda kişinin HBV ile kronik olarak infekte olduğu ve her sene global olarak izlenen 530,000 HCC olgusunun % 60'ının HBV ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Her yıl dünyada 1.000.000'a yaklaşan sayıda kişi HBV infeksiyonu ile ilgili komplikasyonlardan kaybedilmektedir (41,96 122).

HB infeksiyonunda kronik taşıyıcılar enfeksiyonun ana rezervuarını oluştururlar (78).

Ülkemizde her yıl 200 bin kişi bu virüsle infekte olmaktadır ve her üç kişiden birisi bu infeksiyonu geçirmiştir. Ülkemizde 3–3,5 milyon kişi bu virüsün taşıyıcısıdır (77).

2.1.4. Dünyada HBV İnfeksiyonu Prevalansı

HBV infeksiyonunun dünyadaki dağılımı coğrafi bölgelere göre farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar nedeniyle dünya, düşük, orta ve yüksek endemisite bölgelerine ayrılmıştır (Tablo 1). Sınıflandırmanın oluşturulmasında, bölgedeki HBsAg ve Anti-HBs pozitifliği oranları, infeksiyonun alınma yaşı ve virüsün en sık hangi bulaşma yoluyla alındığı gibi kriterler göz önüne alınmıştır (107).

Dünyada HBsAg dağılımı ile kronik HB ve primer HCC arasında güçlü bir epidemiyolojik ilişki vardır. Onkogen bir virüs olan HBV ile küçük yaşlarda infekte olmak yüksek oranda kronikleşme ve yüksek oranda primer HCC'ya yakalanmayla sonuçlanmaktadır. İnfeksiyonu küçük yaşlarda alan taşıyıcılarda HCC gelişme riskinin sağlıklılara göre 200 kat fazla olduğu belirlenmiştir (107).

Risk grupları ile normal popülasyon HBV prevalansları arasındaki fark endemisite oranı yükseldikçe azalmaktadır. Örneğin sağlık personelinde HBV göstergelerinin pozitif bulunma oranı gelişmiş ülkelerde normal popülasyona göre 3–5 kat fazla iken orta-yüksek endemisite bölgelerinde birbirine yakındır (107,108).

Tablo 1. Dünyada HBV'nun Endemisitesi (107, 126)

	Endemisite bölgeleri		
	Düşük	Orta	Yüksek
HBs Ag pozitifliği	< % 2	% 2–10	>% 10
Anti-HBs pozitifliği	% 5–10	% 20–60	% 70–90
İnfeksiyonun alındığı yaş	Erişkin	Yenidoğan Çocuk Erişkin	Yenidoğan Erken Çocukluk
Başlıca bulaşma yolu	Cinsel Perkütan	Horizontal	Perinatal Horizontal
Coğrafi bölgeler	Kuzey Avrupa Batı Avrupa Kuzey Amerika Avustralya Yeni Zelanda	Güney Avrupa Doğu Avrupa Güney Amerika Orta Amerika Ortadoğu Orta Asya Japonya	Afrika Güneydoğu Asya Çin Pasifik Adaları Alaska Amazon

2.1.5. Türkiye'de HBV İnfeksiyonu Prevalansı

Sağlık personeline kan yoluyla bir hastalığın bulaşma riski, o hastalığın toplum içinde rastlandığı sıklıkla yakından ilişkilidir (10).

Türkiye orta düzeyde endemisite gösteren bölgeler arasındadır (38, 41). HB'nin yaygınlığını belirleyen en önemli kaynak kan vericileri için yapılan tetkiklerdir. Kızılay Kan Merkezleri tarafından son 14 yılda (1983–1998) toplanan 5 milyondan fazla ünite kandaki HBsAg pozitifliği 5,1 oranında tespit edilmiştir (26, 107).

2.1.6. Bulaşma Yolları

Tek önemli rezervuarı insan olan HBV'nün yayılmasında taşıyıcılık kavramı oldukça önemlidir. Bugün dünyada 400–500 milyon taşıyıcı bulunduğu sanılmaktadır. Taşıyıcılar dışında kronik hastalar ve akut enfeksiyonu geçirmekte olan bireylerin kan ve vücut sıvıları bulaşmada önemli rol oynar. HBV AİDS'ten 50 – 100 kat daha bulaşıcıdır (100).

HBV'nün 4 ana bulaşma yolu vardır: Infekte kan ya da vücut salgıları ile parenteral temas (perkütan), cinsel temas, infekte anneden yeni doğana bulaşma (perinatal-vertikal), infekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temas (horizontal) (93).

HBV'nün bulaşmasında mevsim ve yaş faktörleri rol oynamaz. İnfeksiyonun yayılmasında su ve gıdaların önemi yoktur, çünkü fekal oral yolla HBV bulaşmaz. Oral yolla bulaşma ancak infekte kanın hasarlanmış oral mukozaya temas etmesiyle gerçekleşebilir. Virüs geçişinde göz ve bütünlüğü bozulmuş deri de önemli rol oynar (49).

a) Perkütan bulaşma

Perkütan bulaşma, HBV enfeksiyonunda en önemli bulaşma yollarından biridir. Virüsün perkütan inokülasyonu, kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, hemodiyaliz, endoskopi, yapay solunum cihazı gibi tıbbi aletlerin kullanımı, akupunktur tatbiki, aynı enjektörün farklı bireylerde kullanımı ve dövme (tatuaj) yaptırmayla olmaktadır. Ayrıca kanla bulaşmışlığa bağlı olarak havlu, jilet, tıraş makinesi, diş fırçası, banyo malzemeleri gibi günlük eşyaların ortak kullanımı da perkütan bulaşmaya neden olabilir (93).

Sivrisinek ve tahtakurusu gibi kan emicilerin pasif olarak virüsü transfer ettikleri bilinmektedir. Ancak HBV bu gibi vektörlerin hücrelerinde replike olmadığından bu durumun epidemiyolojik önemi yoktur.

Kan ve kan ürünleri dışında semen, tükürük, idrar, feçes, ter, gözyaşı, vaginal salgılar, sinoviyal sıvılar, beyin omurilik sıvısı ve kordon kanında da virüs varlığı (HBsAg ve HBV DNA pozitifliği) gösterilmiştir. Doğrudan kandan oluşan eksüdatlar, plevra ve periton sıvıları gibi vücut sıvılarındaki viryon yoğunluğu serumdaki ile benzer düzeydedir. Semen ve tükürükteki viryon yükü aynı bireyin serumundakine göre 10^3 kez daha azdır. Diğer salgılarda ise yoğunluk çok daha düşük olarak bulunduğundan bulaşmada önemli rol oynamazlar. Ancak sadece tükürük ve semenin bulaşmada önemli birer aracı olmaları söz konusudur.

b) Cinsel temasla bulaşma

HBV'nün bir diğer bulaşma yolu cinsel temastır (100, 49, 93).

c) Perinatal bulaşma

Taşıyıcı annenin perinatal dönemde infeksiyonu bebeğine geçirme olasılığı % 40-50'dir. HBeAg (+) annelerden doğan bebeklerde kronik infeksiyon riski % 80 -90 civarındadır (49). Annenin HBV taşıyıcı olması durumundan başka, hamileliğinin üçüncü trimesterinde veya doğum sonrasında ilk iki ayı içinde akut HB infeksiyonu geçirmesi de bu tip bulaşmaya yol açabilir. Anneden çocuğa bulaşma, doğum esnasında veya doğumdan sonra oluşabilen deri ve mukoza sıyrıklarının infekte 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. Anne sütünde HBsAg gösterilmiş olduğundan, anne sütü teorik olarak bulaştırıcı olabilir. Fakat bu bulaştırıcılık anne sütünün kesilmesini zorunlu kılmaz.

d) Horizontal bulaşma

Parenteral, cinsel ya da perinatal temasla bulaşmanın söz konusu olmadığı durumlarda ortaya çıkan bulaşma, horizontal bulaşma olarak tanımlanır.

2.1.7. Klinik Sendromlar

Hepatit virüsü ile temas sonucu gelişen belirtiler çok sayıdadır bunlar kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

1. Asemptomatik infeksiyon
2. Akut hepatit
3. Fulminan hepatit
4. Taşıyıcılık
5. Kronik hepatit (95)

Asemptomatik infeksiyon

Bu hastalarda ne semptom, ne de sarılık vardır. Bu olgular serolojik veya biyokimyasal testlerle tanınabilirler. Genel olarak hastalığın alındığı yaş ilerledikçe semptom görülme şansı artarken kronikleşme oranı azalmaktadır (4).

Akut hepatit

Bütün viral hepatitler için sayılan dört safha, sarılıkla giden B hepatiti içinde geçerlidir. Bunlar: 1) İnkübasyon periyodu, 2) Prodromal veya preikterik dönem, 3) İkterik dönem ve 4) İyileşme dönemi olarak adlandırılabilir.

1) *İnkübasyon dönemi*: B hepatitinde inkübasyon dönemi, yani HBV alındıktan semptomlar ortaya çıkana kadar geçen süre 45–120 gün arasında değişmektedir.

2) *Prodromal dönem*: Sarılık başlamadan önce birkaç gün ile bir-iki hafta arasında değişen bir prodrom dönemi görülebilir. Hastaların yarısından fazlasında prodrom döneminde hafif ateş, çabuk yorulma, halsizlik, myalji, iştahsızlık, bulantı, bazen de kusma olabilir. Bu semptomlar muhtemelen infeksiyon sırasında uyarılan sitokin salgısına, muhtemelen interferona bağlı oluşurlar. Hastalar iştahsızlık, tat ve koku duyusundaki değişikliklere bağlı olarak 4,5 kg kadar kilo verebilirler. Hastaların yaklaşık yarısında hepatomegaliye bağlı olarak sağ üst kadranda dolgunluk veya ağrı hissi olabilir.

3) *İkterik dönem*: İkterik dönemde hastada önce idrar renginde koyulaşma ve çay renginde idrar çıkışı olur. Bunu takip eden birkaç gün içinde gaita renginde açılma ve muköz membranlarda ve giderek deride sarı renk değişikliği ortaya çıkar. İkterik dönem hastaların % 85'inde semptomların başlamasından itibaren ilk 10 gün içinde olmaktadır. Total bilirubin değerleri 2–4 mg/dl'nin üzerine çıktığında sarılık belirgin hale gelmektedir. Eğer başlangıçta ateş varsa sarılık başladıktan sonraki birkaç gün içinde kaybolur. Diğer prodromal semptomlar da sarılık döneminde giderek ortadan kalkarlar. Olguların % 1,5'tan azında şiddetli karaciğer nekrozu ile giden ve karaciğerin sentez, ekskresyon ve detoksifikasyon mekanizmalarında ağır bozukluğa yol açan fulminan bir seyir görülebilir (4).

4) *İyileşme dönemi (Postikterik dönem)*: İştah açılır, hasta kendini daha iyi hisseder, sarılık azalır. Bu dönem de 1–2 hafta sürer. Klinik ve biyokimyasal olarak tam iyileşme 6 ayı bulabilir (18).

Fulminan hepatit

HBV, fulminan viral hepatit olgularının büyük bir bölümünden sorumludur. Prognoz kötüdür ve her türlü tıbbi desteğe karşı mortalite % 60 düzeyindedir. Fulminant B hepatiti, erişkinlerde, yaşlılarda, kadınlarda ve immünkompetan kişilerde çocuklara göre daha sıklıkla görülmektedir (126).

Taşıyıcılık

Sağlıklı bir kişinin kronik olarak infekte olması ve hastalığı iletebilmesi anlamına gelir. Hepatotropik virüsler için iki tip taşıyıcılık bulunur: birinde taşıyıcı sağlıklıdır ve altta yatan bir karaciğer hastalığı bulunmaz; diğerinde ise kronik hepatit inflamasyonun bulguları bulunur. Sağlıklı taşıyıcılarda karaciğer hasarının bulguları çok az yâda hiç olmamasına rağmen, kronik taşıyıcılarda olduğu gibi bunlarda da karsinom gelişme riski artmıştır (95).

Kronik hepatit

Akut HBV enfeksiyonu sonrasında olguların bir kısmında enfeksiyon kronik olarak devam etmektedir. Alınan bir HBV enfeksiyonundan sonra hastalığın kronikleştiğini kanıtı genellikle HBsAg'inin serumda altı aydan fazla bir süre kalmasıdır (4).

2.1.8. Tanı

HBV enfeksiyonu diğer viral hepatit etkenleri ile benzer tablo oluşturduğu için hikâye, fizik muayene ve biyokimyasal tahliller ile ayırt edilemez (26).

Tanı kan serumunda HBV ile ilgili antijen ve antikor testleri ile konur (42). HBV enfeksiyonunun özgül tanısı virüsün antijenleri ve onlara karşı gelişen antikorlarının gösterilmesi yanında replikasyonun ya da replikatif formdaki viryonların varlığına işaret eden göstergelerin araştırılması ile konulmaktadır (42,126).

HBV'nin üç major antijeni vardır: HBsAg, HBeAg, HBcAg

HBV'nin üç major antikorudur: Anti-HBs (Hepatit B yüzey antijenine karşı oluşmuş antikor), Anti-HBe (hepatit B e antijenine karşı oluşmuş antikor), Anti-HBc (hepatit B e antijenine karşı oluşmuş antikor)

İnfeksiyonun tanısında ve izlenmesinde kullanılan (antijen ve antikor) serolojik bulgular aşağıdaki (tablo 2) gösterilmiştir.

(Tablo 2) İnfeksiyonun tanısında ve izlenmesinde kullanılan serolojik göstergeler (105)

Gösterge	İnkübasyon periyodu	Akut enfeksiyon	Eski enfeksiyon	Kronik enfeksiyon	Aşılama
HBsAg	+ -	+	-	+	-a
Anti-HBs	-	-	+	-	+
Anti-HBc total	-	+ -	+	+	-
Anti-HBc IgM	-	+	-	+b -	-
HBeAg	+	+	-	+ -	-
Anti-HBe	-	-	+ -	+c -	-
HBV DNAd	+d -	+	+d -	+d	-

- a) 1–2 hafta içinde yapılan HBV aşılması yalancı pozitif teste yol açabilir. Aşı antijeni düşük seviyelerde tespit edilebilir.
- b) Kronik olarak enfekte bireylerde pozitif olabilir.
- c) Kronik HBV enfeksiyonlu hastalar genellikle saptanabilir düzeyde HBeAg veya anti-Hbe'ye sahiptirler. Nadiren hem HBeAg hem de anti-Hbe beraberince saptanabilir.
- d) Metodlar sevsitivite ve standardizasyon bakımından farklı olmaktadır (105).

2.1.9. Tedavi

Akut HB'de destek tedavisi uygulanır, antiviral tedavi endikasyonu yoktur. Hastanın karaciğer yetmezliği açısından yakın takibi yapılır. Fulminan hepatit gelişmesi durumunda ise karaciğer transplantasyonu endikasyonu vardır.

Kronik infeksiyonun tedavisinde klasik interferon, pegile interferon ve antiviral ilaçlar (lamivudin, adefovir dipivoksil) kullanılmaktadır. Hafif derecede karaciğer hastalığı olanlar izlenmeli; izlemde eğer orta/şiddetli hepatit kriterleri belirirse tedavi düşünülmelidir (26).

2.1.10.Korunma

1. HBV bulaşma yollarına karşı önlem (genel önlemler, eğitim) alınmalıdır (81).
 - Kan donörlerinin HBsAg yönünden taraması yapılmalıdır (81).
 - HBsAg pozitif bireyler ve bunlarla temas eden / edebilecek olanlar virüsün bulaşma yolları, oluşacak hastalığın sonuçları hakkında bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir (81).
 - Sağlık personeli HBsAg pozitif bireyler ve riskli materyallerle temas öncesi ve sonrası korunma yöntemleri hakkında eğitilmelidir (81).
 - Hamileler HBV infeksiyonu açısından rutin taranmalıdır (82).
 - Toplum HBV infeksiyonunun önemi, bulaş yolları ile korunma konularında bilinçlendirilmelidir (82)
 - Tüm yenidoğanlar HBV' ye karşı aşılmalıdır; uzun vadede tüm toplum infeksiyona bağışık olmalıdır (82).
 - Hastane içi bulaşmanın önlenmesine yönelik tedbirler alınmalıdır (81).
2. Temas öncesi korunma (aktif immünizasyon): Bu hastalığa karşı en etkili korunma yolu aşılmalıdır (81). (1980 yılında yıl içi yeni vaka sayısı 275 000 den 1999 da başlatılan evrensel aşılama ile 2001 de 78000 düşmüştür) (72)
 - Yenidoğanların rutin aşılması (81).
 - Risk gruplarının asılması (81)

3. Temas sonrası immünizasyon pasif immünizasyon:

- HBsAg pozitif anneden doğan bebekler: Doğumu takip eden ilk 12 saat içinde tek doz, 0,5 mL, intramusküler HB immünglobulini (HBIG–200 IU/mL) uygulanır ve beraberinde farklı bir kas bölgesinden 10g (0,5 mL), intramusküler HBV aşısı 0, 1, 6 şeması ile başlanır (81).
- HBsAg pozitif kanla kaza sonucu iğne batması gibi perkütan veya mukozal temas edenler, HBsAg pozitif bireyle korunmasız cinsel ilişki kuranlar: İlk 48 saat içinde (en geç 7 gün) tek doz HBIG 0.06 mL/kg intramusküler yapılmalı ve es zamanlı olarak ve 20 g (1 mL) intramusküler HBV aşısı 0, 1, 6 şeması ile başlanmalıdır (81).

2.1.12. Sağlık Çalışanlarında Aşılama

İşleri sırasında kana maruz kalan sağlık hizmetleri personeline 0.1.6 aylık aralarla 3 dozluk seriler halinde HB aşısı uygulanmalı 3 doz'dan 1–2 ay sonra HB düzeyine bakılmalı.

Eğer Anti HBs en azından 10 mIU/ml (pozitif) ise, hasta bağışıktır. İleri düzeyde hiçbir serolojik test ve aşılama tavsiye edilmez.

Eğer Anti HBs 10 mIU/ml (negatif) den az ise, hasta HBV mikrobuna karşı korumasızdır. 3 dozluk serilerle tekrar aşılanmalı. 1–2 ay sonra Anti HBs tekrar kontrol edilmeli. Eğer Anti HBs 10 mIU/ml (pozitif) ise, hasta bağışıktır. Daha fazla test ya da aşı tavsiye edilmez.

Aşığı takip eden 6 dozdan sonra hala Anti HBs negatif devam ediyorsa sağlık hizmetleri personeli HBV' ne yatkın olarak düşünölmeli ve personele HBV mikrobunu önlemek için tedbirler tavsiye edilmeli. Olası HB pozitif kana maruz kalma durumunda HBIG temin edilmelidir. Ayrıca cevap vermeyen kişiler HBsAg pozitif olan kişilerdir testte düşünölmelidir. HBsAg pozitif bulunan sağlık personeli ilaçla değeriendirilmeli ve danışmanlık yapılmalı (56).

2.2. HEPATİT D

Hepatit delta virusu (HDV) ilk kez 1977 yılında İtalya'da gösterilen hepatotropik, eksik bir Ribonükleik Asit (RNA) virusudur. HDV replikasyonu için HBsAg'ine ihtiyaç duyar. Yani delta hepatiti sadece kronik B ve taşıyıcılarda görülür HDV enfeksiyonu, HBV enfeksiyonu ile epidemiyolojik benzerlik gösteren bir viral hastalık olup ağır gidişli akut ve kronik hepatitlere neden olmaktadır (98, 115).

Dünyada HDV, HBV taşıyıcılarının % 5'i kadardır (23).

Bulaşma esas olarak parentereldir, kan ve kan ürünleri ile olur. vertikal geçiş HBeAg varlığına bağlıdır. Perinatal bulaşma nadirdir seksüel ve aile içi bulaşma vardır, ancak HBV 'ye göre daha düşük orandadır.

HDV enfeksiyonu diyaliz hastaları ve hemofilik hastalarda daha sıktır.

Korunma: Delta hepatitinde korunma genel HBV enfeksiyonu gibidir. Sağlıklı insanlar veya HBV'li hasta yakınlarının HDV enfeksiyonuna karşı korunmada en etkili ve kesin yöntem HBV aşısıdır (29,79).

2.3. HEPATİT C

2.3.1 HCV ve Tarihçesi

Sporadik non-A non-B Hepatiti için olduğu kadar çoğu posttransfüzyon hepatiti olguları için sorumlu olduğuna inanılan ajan 1989 yılında klonlanmış ve Hepatit C virüsü (HCV) olarak isimlendirilmiştir (28, 31, 32, 102).

HCV, Flaviridea ailesinin Hepacivirus genusunun bir üyesidir. HCV'nün evrimi, epidemiyolojisi ve patogenezi için standart bir HCV sınıflamasına gereksinim vardır. Bu sınıflama farklı genotipleri birbirlerinden kesin olarak ayırabilmeli ve yeni genotipler ya da rekombinasyonlar bulunduğu sorunsuz olarak sınıflanmasına olanak verebilmelidir. En son olarak 2005 yılında yapılan bir toplantıda, yapılan filogenetik analizler sonucunda HCV'nün 6 ana genotip ve bunların altındaki farklı sayıda subtiplerden oluştuğu uzlaşmasına varılmıştır (21).

Genotipler hastalığın ciddiyetini etkilemez, ancak tedavi şeklini etkiler (54, 92).

2.3.2 Epidemiyoloji

HB'ye karşı yürütülen aşı çalışmaları ile önümüzdeki 30 yıl içinde HB ve ilişkili hastalıklarının azalacağı ve bu nedenle kronik hepatitlerin en önemli nedeninin hepatit C olacağı düşünülmektedir (84).

HCV enfeksiyonunun neden olduğu C tipi viral hepatit dünyanın ve ülkemizin önemli sağlık sorunlarından biridir. Dünya genelinde 170 milyon insanın (bu hastaların 4 milyonu ABD'dedir) HCV ile enfekte olduğu bildirilmektedir (3, 61, 71). Bir başka ifade ile dünya nüfusunun % 3'ü kronik HCV taşıyıcısıdır. Gelişmiş ülkelerde akut hepatitlerin % 20'sinden (31), kronik hepatitlerin ise % 70'inden (9) son dönem sirozun % 40'ından, HCC'nin % 60'ından ve karaciğer transplantasyonunun % 30'undan HCV enfeksiyonu sorumludur (65).

Anti-HCV pozitifliği, Türkiye'de ortalama olarak % 1 dolayındadır. Ancak Türkiye için % 3'e varan oranların bildirildiği çalışmalar vardır. En yüksek oran Çukurova'dan bildirilmiştir (60).

2.3.3 Bulaşma Yolları

1) Paranteral bulaşma:

Temel bulaş yolu parenteral yoldur; HCV bulaşında parenteral yol hepatit C vakalarının üçte bir veya üçte ikisinden sorumludur (1,105).

1. Meslek ile ilgili bulaşma mesleki bulaşma: özellikle HCV infeksiyonunun endemik olduğu bölgelerde çalışan sağlık personeli için oldukça ciddi bir risk oluşturmaktadır. Kaza ile infekte hastada kullanılan kontamine iğnenin sağlık çalışanının cildine batması en önemli risk faktörü olabilir (105). Retrospektif çalışmalar, sağlık personeli arasında HCV insidansının % 4,1'lere kadar yükselebildiğini göstermektedir (22).
2. Kan ve kan ürünleri transfüzyonu: 1990'dan önce Anti- HCV taramalarının yapılmadığı dönemde bu yolla sık bulaş olmuştur (105). 1980'li yıllarda her 50 ünite kan transfüzyonu ile bir hastaya HCV bulaşması söz konusu iken, 2000'li yıllarda bu rakam 200.000 ünite kan transfüzyonunda bir bulaşmaya inmiştir (4000 kat azalma). Tedbirli olmak özür dilemekten iyidir ("It is better to be safe than sorry"); Bu yaklaşım gelişmiş ülkeleri HCV bulaşmasını önlemek için daha pahalı ancak daha az riskli yöntemlere itmiştir. Kan ürünlerinde HCV RNA taraması bunun en çarpıcı örneğidir. Bu yöntemle bulaşma riski milyon kişide 0,1 ile 2.33 (ortalama 0,7) kişiye inmiştir (25). Kan donörlerinin anti-HCV ile test edilmesi transfüzyona bağlı HCV infeksiyonunun sıklığını azaltmıştır (105).
3. Nosokomiyal bulaşma; HCV'nün hastane ortamından bulaşması nosokomiyal bulaşma olarak tanımlanır (105).
4. Hemodiyaliz hastaları: Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle periyodik hemodiyaliz programında olan hastalarda HCV infeksiyonu kan donörleri ve aynı coğrafik bölgede yaşayan genel popülasyona göre oldukça yüksektir (103).
5. İntravenöz ilaç bağımlılığı: Ortak şırınga ve iğne paylaşımına bağlı olarak anti-HCV pozitifliği % 40'ın üzerindedir (105).

II) Non-parenteral bulaşma:

1) Cinsel yolla bulaşma: HCV cinsel yolla bulaşmaktadır, ancak bunun hangi oranda gerçekleştiği bilinmemektedir. Erken yaşta cinsel aktiviteye başlama, çok sayıda cinsel partner, cinsel temas ile bulaşan diğer hastalıkların varlığı ve prezervatif kullanmama ile HCV enfeksiyonu ilişkili bulunmuştur (105).

2) Perinatal bulaşma: HCV'nün perinatal geçişi düşük oranlardadır. Geniş çaplı araştırmalar HCV-RNA seviyesi yüksek annelerden perinatal dönemde yenidoğana HCV'nün vertikal olarak geçebileceğini göstermiştir. İnfekte 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.

HCV taşıyıcı bir kadında gebelik kontrendike değildir. Bazı çalışmalarda, vajinal yolla doğumun perinatal HCV geçişini arttırdığını bildirmektedir. Elektif şartlarda yapılmış sezeryanın acil şartlarda yapılmış sezeryana göre perinatal bulaşma riskini azalttığı gösterilmiştir (105).

3) Aile içi bulaşma: HCV'nün HBV gibi aile içi bulaşmasının söz konusu olduğu, özellikle virüsün orta derecede endemik olduğu yörelerde birçok çalışmada bildirilmiştir. Anti-HCV seropozitif 225 hastanın 4530 aile bireyinde HCV enfeksiyon sıklığı % 4,9 oranında bulunmuştur ve bu oran kan donörlerinde saptanın prevalansın üstündedir (105).

III) Diğer bulaşma yolları:

Birçok çalışmada, düşük sosyoekonomik düzeyin HCV enfeksiyonu açısından risk faktörü olduğu saptanmıştır. Tıraş bıçağı ve diş fırçası gibi kişisel malzemelerin ortak kullanımı perkütan bulaşmaya neden olabilir. Dövme, "piercing" (deldirme), cildi kesme, sünnet töreni, kozmetik veya töresel uygulamalarda kullanılan kontamine aletlerin HCV'nün bulaştırılmasındaki rolü tam olarak aydınlatılmamıştır (65).

2.3.4 Klinik

Akut hepatit C olgularının çoğu subklinik ve anikterik seyrettiği için akut dönemde hepatit C'nin tanınması oldukça güçtür (19).

İnkubasyon süresi ortalama 6–8 hafta arasında olup bu süre 2–26 hafta arasında değişir. Akut hepatit C'de klinik bulgular akut hepatit A ve B'ye göre daha hafiftir. Çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte; halsizlik iştahsızlık, kas ağrısı, bulantı, kusma sağ üst kadranda ağrısı, idrar renginde koyulaşma gibi semptomlar görülür. Serum aminotransferaz ve bilirubin düzeyleri fazla yükselmez. ALT'nin (Alanin Amino Transferaz) normalleşmesi hastanın virüsten temizlendiğini göstermez. Hastaların % 10-15'i tam düzelirken, geri kalanında hastalık kronikleşir. Akut hepatit C infeksiyonundan sonra fulminant hepatit gelişimi çok nadirdir (98).

Kronik HCV infeksiyonu genellikle asemptomatik seyrettiği için ancak siroz ya da son dönem karaciğer hastalığı geliştiğinde semptomlar ortaya çıkar. Kronik HCV' de en sık bildirilen semptom halsizliktir. Serum ALT düzeyi genellikle normalin üç katını geçmez. Kronik HCV infeksiyonunun en önemli sonucu hepatik fibrozis ve buna bağlı olarak siroz ve hepatoselüler karsinom gelişimidir. Kronik hepatit C'nin en iyi prognostik göstergesi karaciğer histolojisidir. Hafif nekroz ve inflamasyon ve sınırlı fibrozisi olan hastaların prognozu oldukça iyidir; siroza ilerleme oranı düşüktür (26).

2.3.5 Tanı

Tanı; anamnez, klinik ve laboratuvar bulgular ile viral hepatit veya genel anlamda hepatit düşünülen hastada serolojik testlerle HCV infeksiyonunun gösterilmesi esasına dayanır (25).

HCV infeksiyonunun serolojik tanısında bugün en çok kullanılan tanı yöntemi antikor aranmasıdır. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) testinin duyarlılığı % 99 olup serokonversiyon oluşumu 6–8 haftaya inmiştir. Son olarak serumda HCV antijenini saptayabilen bir floresan antikor testi bildirilmiştir. Bugün tanıda kullanıma en son giren moleküler yöntem serumda HCV-RNA miktarını saptayan PCR

(polymerase chain reaction) testidir. Bu yöntem ile HCV infeksiyonu bulaşı izleyen ilk günlerde saptanabilmektedir (58).

Tanıda en önemli biyokimyasal laboratuvar bulgusu serum transaminazlarının artışı olup ALT artışı daha özgüdür (60).

HCV infeksiyonunun tanısının konulması harici tedavi kararını yönlendirme ve anti-viral tedavi yanıtını değerlendirmek için antikor testleri ve virolojik testler gereklidir (36).

2.3.6 Tedavi

Hastalığın tamamıyla eradikasyonu güçtür. Antiviral tedavinin amacı viral replikasyonun baskılanması ve kronik hepatitin remisyonu sağlanarak, siroz ve HCC gibi geç komplikasyonlarının önlenmesidir (80).

Günümüzde kronik aktif HCV infeksiyonu için etkili tedavi pegi interferon ve ribavirin ile kombinasyon tedavisidir. Bu tedavi ile genotip 1 ile infekte hastalarda % 50–60, genotip 2 ve 3 ile infekte hastalarda ise % 80–90 tedavi yanıtlarına ulaşılabilmiştir (26).

2.3.7 Korunma

HCV infeksiyonunun bir kez bulaştıktan sonra geri dönüşünün olmaması, kesin bir tedavisinin ve koruyucu bir aşının bulunmaması nedeni ile korunma yollarının öğrenilip yaygınlaştırılarak uygulanması, infeksiyonun yol açacağı mortalite, morbidite ve gider düşünülünce önem kazanmaktadır.

Günümüzde vericilerin rutin olarak taranması, transfüzyona bağlı HCV infeksiyonunu azaltmasına karşın, HCV için tarama testlerinde 52 günlük pencere dönemindeki kişilerin saptanamaması, bu biçimde bulaşmayı tümüyle ortadan kaldıramamıştır.

Eğitimi yetersiz sağlık çalışanlarının gerekli koruma ve korunma yöntemlerini yeterince uygulamaması sonucu HCV salgınları olduğunu bildiren yayınlar vardır.

1988'de yayınlanan genel önlemler uyarınca her türlü tıbbi girişimde kan ve vücut sıvıları ile teması önleyecek eldiven, gözlük gibi özel giysilerin kullanılması, el yıkamaya özen gösterilmesi, riskli bölümlerde her hasta için ayrı eldiven kullanılması, eldiveni çıkardıktan sonra ellerin yıkanması, iğne ve kesici aletlerin yaralanmayı engelleyici teknikler ile kullanılması ve daha sonra bunların uygun yöntemler ile yok edilmesi, sterilizasyon ve dezenfeksiyon kurallarına tam olarak uyulması gerekmektedir. En azından riskli işlemler sırasında bu önlemlerin alınması ve aletlerin olabildiğince tek kullanımlık olması hekim ve toplum sağlığı açısından koruyucu olacaktır.

Yüksek riskli cinsel davranışlardan kaçınmak, kondom kullanmak, uyuşturucu ve alkolden uzak durmak, kan ve vücut sıvıları ile kontamine olabilecek her türlü araç gerecin kişiye özel olması, sağlık merkezlerinde sıkı infeksiyon kontrol uygulamaları, kısacası risk faktörlerinden yola çıkarak geliştirilecek korunma yöntemlerini benimsemek potansiyel birçok kaybı önleyecektir. Sayılan korunma yöntemlerinin başarıya ulaşması için öncelikle eğitime ağırlık verilmelidir.

Bu arada herhangi bir nedenle incelenen hastada karşılaşılan ALT yüksekliği durumunda HCV infeksiyonu akılda tutularak (özellikle HBsAg pozitifliği de varsa) gereken özgül tanı testleri de yapılarak seropozitif hastalar ilgili uzmana sevk edilmelidir. Özellikle hepatit C'li hastaların eşleri, aile bireyleri ve yakınları mutlaka taranıp eğitilmelidir.

Sonuç olarak hakkında daha birçok şey bilinmeyen bu tehlikeli virüs ile her an her yerde karşılaşılabilen akıldan çıkarılmamalıdır (60).

Temas sonrası profilaksi

HCV ile infekte olduğu bilinen bir hastaya kullanılan iğne ile teması olan sağlık personeline, temastan sonraki 2. haftada PCR ile HCV RNA, 3. haftada anti-HCV ve ALT testleri çalışılmalıdır. Ayrıca yine takipte 3. ayda anti-HCV ve ALT çalışılmalı, 6 ay sonra bu testler tekrarlanmalıdır. HCV RNA pozitif saptanan kişiler antiviral tedavi için değerlendirilmelidir (105,106).

2.4 EDİNSEL İMMÜN YETMEZLİK VİRÜSÜ (HIV)

HIV ("Human Immunodeficiency Virus", insan Immün Yetmezlik Virüsü) enfeksiyonu, etken virüsün etkisiyle bağışıklık sisteminin giderek baskılandığı kronik bir enfeksiyon hastalığıdır (55). HIV, ilginç virolojik özellikleri bulunan, birbirinin kopyası iki adet tek sarmal RNA içeren bir Retroviridae üyesidir. Oldukça dayanıksız bir virüstür. Örneğin; 56°C'de 10 dakikada ya da HBV için uygulanan dezenfektanlarla kolayca inaktive edilebilmektedir (22).

2.4.1 Tarihçe

İlk defa 1981 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde bir grup homoseksüel erkekte ve Haiti'den gelen göçmenlerde ender rastlanan Pnömocystitis carinii jiroveci pnömonisi (PCP) ve Kaposi sarkomu (KS) vakalarının tespit edilmesi ile AIDS hastalığı tanımlanmıştır. Bu enfeksiyonlar tedaviye iyi cevap vermemekte ve hastalık ölümlerle sonuçlanmaktaydı. Araştırmacılar bu hastalığın daha önce literatürde rastlanmayan yeni bir hastalık olduğu konusunda birleşerek bu yeni hastalığa "AIDS" (Akiz İmmün Yetmezlik Sendromu, **A**cquired **I**mmune **D**eficiency **S**ndrome) adını vermişlerdir. 1983 yılında AIDS'e neden olan virüs HIV izole edilmiş olup, bu virüs vücudun savunma gücünü zayıflatmakta, yıkmakta ve normal koşullarda tedavi edilebilen hastalıklar, savunma gücü yetersiz kaldığından tedavi edilememektedir (53).

Bu hastalığın kökeni gizem perdesi ile örtülü durumdadır. İlk olgu 1981 yılında tanımlanmış olmasına karşın, bilim adamları 1957 yılına ait donmuş kan örneklerinde HIV'e rastlandığını bildirmektedirler (113, 114).

AIDS'e neden olan virüsün HIV-1 ve HIV-2 olmak üzere iki farklı faktörü vardır. Dünyada yaygın olarak bulunan HIV-1' dir (34). İkinci bir retrovirüs olan HIV-2 ise ilk kez 1986 yılında Batı Afrika'dan bildirilmiştir (26).

2.4.2 Dünyada HIV/AIDS

1980'li yıllardan bu yana AIDS epidemiyolojisinde önemli değişiklikler olmuştur. Günümüzde AIDS tüm dünyayı etkileyen bir pandemi haline gelmiştir (125).

DSÖ Aralık 2005 verilerine göre dünyada ortalama 40,3 (36,7 – 45,3) milyon HIV infekte kişi olduğunu ve hastalığın tanımlandığı 1981 yılından beri 30,9 milyon kişinin hayatını bu hastalıktan kaybettiğini bildirmektedir (6, 53).

HIV/AIDS dünyada pandemi yapan bir infeksiyon hastalığıdır. Dünyada ölüm nedenleri içersinde 4. sırayı alır (51, 59).

2.4.3 Türkiye'de HIV/AIDS

Tüm dünyada HIV/AIDS vakalarının hızla arttığı gözlenirken Türkiye'nin bu salgının dışında kalması beklenmemektedir. Ülkemizde ilk defa 1985 yılında bir AIDS basamağına ulaşmış ve bir HIV infekte hasta olduğu bildirilmiş, daha sonra her yıl HIV/AIDS vaka sayılarında giderek artma gözlenmiştir. 1992 yılına kadar her yıl 30'lu rakamlarda olan yeni hasta sayıları, 2000'li yılların başından itibaren 150-200'lü rakamlara ulaşmıştır (50).

Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı 1 Ekim 1985–30 Haziran 2007 itibariyle 2073 HIV/ 638 AIDS vakası olarak toplam 2711 vaka bulunmaktadır. İnfekte olanların yarısından çoğu (% 52) hastalığı korunmasız cinsel ilişki yoluyla kapmıştır. Damar içi ilaç bağımlıları da toplam sayınının % 6'sını ve kan naklinden ortaya çıkan vakalarda toplam sayınının % 2,3'ünde kalmaktadır. Bildirilen kişilerin % 16'sı ise yabancı uyrukludur (40, 109).

2.4.4 HIV İnfeksiyonunun Klinik Seyri

HIV infeksiyonunun doğal seyri yedi evreye ayrılarak incelenmektedir.

1. *Virüsün bulaşması:*

2. *Primer HIV infeksiyonu:* (Akut HIV infeksiyonu) HIV, vücuda alındıktan 1–6 hafta içerisinde ilk çoğalma döneminde akut infeksiyona neden olur. Bu dönemde

klinik bulgular, HIV enfeksiyonuna özgü değildir ve değişkendir. Semptomlar ve görülme sıklıkları şu şekilde belirtilmektedir: Ateş (% 96), lenf bezlerinde büyüme (lenfadenopati) (% 74), farenjit (% 70), deri döküntüleri (% 70), kas veya eklem ağrısı (% 54), ishal (% 32), baş ağrısı (% 32), bulantı ve kusma (% 27), karaciğer ve dalak büyümesi (% 14), pamukçuk (% 12) (26). Bir kısım vakada menenjit, ensefalit gibi sinir sistemi bulgularına rastlanır. Bütün bu bulgular 2–4 hafta içerisinde tedavi gerektirmeden geçer. Akut enfeksiyon döneminden itibaren kişi bulaştırıcıdır (55).

3. **Serokonversiyon:** Virüsün vücuda girişini takiben, % 95 vakada 6–12 hafta içerisinde HIV' karşı antikorlar gelişir (26). Bu antikorların hastalığın ilerlemesini engelleyici etkileri yoktur, ancak hastalığın teşhisi açısından önem taşırlar. Bu döneme "serokonversiyon dönemi" denmektedir. Antikorlar gelişene kadar geçen sürede, kanda virüs mevcuttur ve hasta bulaştırıcıdır (55).
4. **Asemptomatik dönem:** Serokonversiyon döneminden sonra infekte kişiler "Asemptomatik Dönem"e girerler. Bu dönemde kişilerde hiçbir belirti ve bulgu yoktur, ama bulaştırıcıdırlar. Asemptomatik dönem 6,5–13 yıl (ortalama 8–10 yıl) sürer. Ancak vakaların % 20-30'u ortalama 1,5–5 yıl içerisinde bir sonraki döneme geçebilmektedir (55). Bu süreyi etkileyen faktörler virüsün alınma yolu, hastanın yaşı ve virüsün virülansıdır (26, 55). Transfüzyon yolu ile alanlarda virüs yükü daha fazla olduğundan süre 6 yıl olmakta, virüsü cinsel temasla alan homoseksüel erkeklerde ise bu süre 10–12 yıla uzamaktadır (55).
5. **Erken semptomatik dönem:** Hastalarda ilk kez doktora başvurmalarına neden olan belirtilerin başladığı dönemdir. Halsizlik, baş ağrısı, vücut ağırlığının % 10'undan fazla kilo kaybı, nedeni bulunamayan ateş, bir aydan daha uzun süren ve tedavi edilemeyen ishal, deride pullanmalarla seyreden bir hastalık olan seboreik dermatit, yaygın ve sık herpes virüs enfeksiyonları, ağızda mantar enfeksiyonları en sık karşılaşılan belirti ve bulgulardır. CD4 hücre sayımı ile beraber kandaki virüs miktarını gösteren viral yük tayininin yapılması ve tedavinin bu parametrelere göre planlanması gerekir (55).

6. **Geç semptomatik dönem:** (AIDS) Bu dönemde bağışıklık eksikliği iyice belirgin bir hale gelir, fırsatçı infeksiyon veya kanserler ortaya çıkabilir. Yaygın kullanımında HIV ile ilgili tüm hastalıklar genel olarak AIDS adı ile anılmakta ise de aslında virüs vücuda alındıktan sonra geçirilen tüm dönemler HIV infeksiyonu, bunun son basamağı da AIDS dönemidir. AIDS'i belirleyen hastalıklar, bağışıklık sistemi sağlam kişilerde hastalık yapmayan ya da bazı özel durumlarda çok seyrek hastalık yapabilen, parazit, virüs ve mantarların neden olduğu bazı infeksiyon hastalıkları ile KS, beyin lenfoması gibi bazı özel tür kanser hastalıklarıdır. Özellikle bu dönemde fırsatçı infeksiyonların tanısı, tedavisi ve profilaksisi (önleyici tedavisi) önem taşımaktadır (55).
7. **İleri evre:** Gözün retina tabakasının virüse bağlı infeksiyonu olan sitomegalovirüs (CMV) retiniti görülebilir. Bu evreye gelmiş hastalarda, antiretroviral tedaviye rağmen ortalama 2 yıl içerisinde yeni bir AIDS göstergesi hastalığın ortaya çıkışı engellenememektedir (55).

2.4.6 HIV/AIDS'in Bulaş Yolları:

- 1) **Cinsel yolla bulaş:** HIV infeksiyonunun en önemli bulaş yolu cinsel temastır. Korunmasız yapılan her türlü cinsel temasla (vajinal, oral, anal) bulaşabilmektedir. Bulaş için HIV pozitif kişi ile yapılan tek bir cinsel temas bile yeterlidir, cinsel temas sayısı arttıkça bulaş olasılığı artmaktadır. Yapılan araştırmalara göre Peno-vajinal cinsel ilişki sonrası erkeğe HIV bulaşma olasılığı 3/10.000 iken, kadına bulaşma olasılığı 20/10.000'dir (40). Cinsel yolla bulaşan infeksiyonların yaptıkları doku hasarı nedeniyle HIV infeksiyonunun bir kişiden diğerine geçişini 2–9 kez artırdığı gösterilmiştir. Hastalığın tanımlandığı 1980'li yılların başlarında en sık rastlanan bulaş yolunun korunmasız yapılan homoseksüel cinsel temas olduğu bildirilirken, bugün HIV'ın % 60–65 oranında korunmasız yapılan heteroseksüel cinsel temas ile bulaştığı bilinmektedir (26, 125).
- 2) **Kan ve kan ürünleri ile bulaş:** Kanda virüsün yoğun miktarda bulunması nedeni ile virüsü taşıyan kişilerden alınmış kan ve kan ürünleri ile hastalık bulaşabilmektedir. 1985 yılında HIV'e karşı yapılan antikör testlerinin bulunması ile dünyanın her yerinde

kan ve kan ürünlerinin hastaya verilmeden önce HIV yönünden test edilmesi zorunlu bir hale getirilmiştir. Ülkemizde 1987 yılından beri tüm kan ve kan ürünlerine antikor testi yapıldıktan sonra hastaya verilmektedir. Bu nedenle 1987 yılından beri kan ve kan ürünleri ile olan bulaş azalmıştır. Ancak hastalığın 10–12 hafta süren pencere döneminin olması ve acil durumlarda test yapılmadan kan ve kan ürünlerinin kullanılabilmesi azda olsa (% 0.03) bu yolla geçiş olabileceğini göstermektedir. Kan veya kan bulaşmış vücut sıvılarıyla temas ile sağlık personeline HIV bulaşabilir. HIV ile infekte 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).

3) Anneden bebeğe bulaş: HIV gebelik süresince, doğum sırasında ve emzirme ile bebeğe geçebilmektedir. Bu olasılık % 20-30'dur. Ancak HIV pozitif anne gebeliği süresince antiretroviral ilaçlardan tek ilaçla tedavi alırsa bu oran % 8–11, ikili kombine tedavi alırsa % 2–6, üçlü kombine tedavi alırsa % 1-2'lere kadar düşürülebilmektedir. HIV infekte gebenin doğumu 38. haftada sezaryen ile yapılmalıdır. Bebeğin doğumdan sonra belli süre tedavi alması, hekim kontrolü altında olması gerekmektedir. Emzirme ile HIV bebeğe bulaşabileceğinden, anne bebeğini emzirmemelidir (53).

HIV birçok vücut sıvısında bulunmasına rağmen sadece kan, kadın ve erkeğin cinsel salguları ile bulaşabilmektedir. Dokunmak, el sıkışmak, sarılmak, aynı yerde oturmak, aynı saunayı, havuzu, banyoyu, tuvaleti paylaşmak, aynı tabağı, bardağı, çatalı, kaşığı kullanmak, aynı giysileri giymek, telefon kulaklığı, gözyaşı, ter, tükürük, sivrisinek, böcek, arı sokması ile HIV bulaşmamaktadır (26, 51, 125).

2.4.7 Tanı

AIDS olgularında HIV enfeksiyonunu göstermek gayesiyle iki ana yöntemden yararlanılır; **1.** HIV'e karşı oluşan antikor cevabının ölçülmesi **2.** HIV'in RNA'sının, proviral DNA'sının veya virüsün kendisinin saptanması. Virüse özgül antijenlerin veya enzimlerin saptanması bu gruba alınabilir.

Bunlara ek olarak, CD4 + hücre sayımı özellikle hastalığın evresinin saptanması ve tedavi protokolünün başlaması yönünden önem taşımaktadır (52).

2.4.8 Tedavi

HIV infeksiyonlarının tedavisinde

1. Fırsatçı hastalıkların tedavisi
2. HIV infeksiyonunda antiretroviral tedavi:

Antiretroviral tedavi kararı CD4 T-cell sayısı, HIV-1 RNA düzeyine göre karar verilir (57).

2.4.9 Korunma

HIV/AIDS'de henüz tam kür elde edilebilecek tedavinin olmayışı ve aşı çalışmalarının da devam ediyor olması nedeni ile hastalığın yayılmasının kontrolünün zor olabileceği düşünülmektedir. Korunma, virüsün cinsel yolla, kan yolu ile ve anneden bebeğe geçişi önleme esasına dayanmaktadır.

Sağlık personelinin korunması: Sağlık personeli hastanın hikayesi ve fizik muayene ile infekte hastaları ayırt etme şansına sahip olmadıklarından tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvılarını potansiyel infekte kabul ederek standart önlemlere uyarak çalışmalıdırlar (53).

Temas sonrası

Temas Sonrası Personelin İzlemi

Anti-HIV testi

- Başlangıçta,
- 6. haftada,
- 12. haftada,
- 6. ayda

Bulaş alanının tedavisi

- Kan veya kanla infekte sıvılarla teması olan yaralar ve deri kısımları sabun ve su ile yıkanmalı.
- Muköz membranlar sadece su ile yıkanmalı.

- Antiseptiklerin yara bakımı için kullanılması veya yaranın sızdırılmasıyla HIV bulaş riskini azaltmada yararlı olunacağını kanıtı yoktur.
- Bununla birlikte antiseptik uygulaması kontrendike değildir.
- Kostik ajanların uygulanması veya antiseptik veya dezenfektanların yaraya injeksiyonu önerilmez (51).

Kaynak olguda HIV enfeksiyonu belirlenmiş ve parenteral temas saptanmış ise HIV'in önemli bir özelliği akla gelmelidir. HIV, cilde penetran bir yaralanma ile bulaşmış ise 24, hatta hayvan deneylerinde 36 saat süre ile ciltteki makrofajlarda tutulmakta, adeta oyalanmaktadır. Bu süre altın değerindedir ve sağlık çalışanı lehine kullanılmalıdır. Bu kısa süre içinde hemen temas sonrası HIV profilaksisine başlanması hayati önem taşımaktadır. Antiretroviral tedavi başlanmalıdır:

- Zidovudin 3 x 200 mg, oral, 28 gün boyunca ve
- Lamivudin 2 x 150 mg, oral, 28 gün boyunca olmak üzere iki revers transkriptaz inhibitörü kombinasyonu kullanılır.

Eğer bulaş riski fazla ise, bu temel tedaviye;

- İndinavir 3 x 800 mg ya da
- Nelfinavir 3 x 750 mg gibi bir proteaz inhibitörü eklenir.

Temel tedavi başlanan olgularda tedavi yan etkileri açısından; ikinci haftada tam kan, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, proteaz inhibitörü kullanılıyorsa haftalık olarak kan şekeri, indinavir alanlar için idrarda kristal ve eritrosit kontrolleri, hemoliz araştırması ve karaciğer fonksiyonlarının monitörizasyonu önerilmektedir (22).

2.5 KORUNMA YOLLARI ÜNİVERSAL ÖNLEMLER

İlk kez 1987 'de CDC tarafından HIV bulaşmasını önlemek amacıyla önerilen yöntemler “ Üniwersal Önlemler” adıyla bilinmekte olup, günümüzde tüm dünyada sağlık personelinin kan yoluyla bulaşan tüm infeksiyonlardan korunmasında yaygın kabul görmektedir.

Standart önlemler kan yolu ve nemli vücut çıktıkları ile bulaşabilecek, etkeni tanımlanmış veya henüz tanımlanmamış infeksiyonlardan korunma amacıyla geliştirilmiştir. Kan, tüm vücut sıvıları (ter hariç) bütünlüğü bozulmuş deri ve mukoz membranlar için uygulanmalıdır (121).

Aşağıda sayılan bu önlemler HIV, HBV ve kan yoluyla bulaşan diğer virüs infeksiyonlarından korunmak için uygulanacak ortak önlemlerdir. HBV infeksiyonundan korunmada en etkili yöntem ise uygun biçimde aşılaktır. Ancak aşılama veya doğal infeksiyon geçirme sonucu HBV' ye karşı immün hale gelmiş sağlık personelinin de diğer kan yoluyla bulaşan virüs infeksiyonlarından korunmak amacıyla “Üniwersal Önlemlere” uyması gerekmektedir (11).

2.5.1 Genel Önlemler:

1. Öykü ve fizik muayene ile HIV, HBV ve kanla bulaşan diğer patojenlerle infekte hastaları ayırt etme olanağı bulunmadığından tüm hastaların kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak infekte kabul edilerek gerekli önlemler alınmalıdır.
2. Aşağıdaki işlemler sırasında mutlak surette eldiven giyilmeli, işlem bittikten veya hasta ile temastan sonra eldiven değiştirilmeli ve eldivenler çıkarıldıktan hemen sonra eller yıkanmalıdır:
 - a. Her hastanın kan ya da diğer vücut sıvıları veya bunlarla kontamine yüzeylerle temas riski olduğunda,
 - b. Her hastanın mukoza veya sağlam olmayan derisiyle temas riski olduğunda,

- c. Kan alma, damara girme veya benzeri bir intravasküler (IV) işlem sırasında.
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. Yapılan tıbbi bir işlem sırasında kan veya diğer vücut sıvılarının sıçrama olasılığı söz konusuysa (örneğin kemik iliği aspirasyonu, lomber ponksiyon yapılması gibi) ağız, burun ve gözleri korumak amacı ile maske ve gözlük takılmalı, diğer vücut yüzeylerine bulaşmayı önlemek için koruyucu önlük giyilmelidir.
 6. Eksüdatif deri lezyonları olan sağlık personeli, bu lezyonlar iyileşinceye kadar hastalarla direkt temastan ve hastalarla ilişkili aletlere dokunmaktan kaçınmalıdır.
 7. Acil koşullarda ağızdan ağıza resüsitasyon ihtimalini minimize etmek amacıyla ağızlık, ambu vb. ventilasyon aletleri resüsitasyon gerekebilecek yerlerde hazır bulundurulmalıdır.
 8. Beden fonksiyonlarını kontrol edebilen HIV ve/veya HBV enfeksiyonlu hastaların rutin bakımı sırasında eldiven ya da koruyucu önlük giyilmesine gerek yoktur.
 9. 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.
 10. İnfeksiyöz diyare, 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 infeksiyonları olan hastalar diğer bir immunosupresif hastayla aynı odada tutulmamalıdır.

2.5.2 İnvaziv İşlemler Sırasında Alınacak Önlemler

İnvaziv işlem CDC tarafından şu şekilde tanımlanmaktadır:

- a. Ameliyathane, acil servis, poliklinik veya muayenehane koşullarında doku, kavite ya da organlarda cerrahi müdahale veya majör travmatik yaralanmaların tamiri,
- b. Kardiyak kateterizasyon ve anjiyografi,
- c. Vajinal veya sezeryanla doğum ya da kanamanın oluşabileceği diğer obstetrik işlemlerdir.

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, 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.

2.5.3 Laboratuvarlarda Alınacak Önlemler:

Tüm hastalara ait kan ve vücut sıvıları infekte 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 kâğıdına bulaşma olmamasına dikkat edilmelidir.
2. Laboratuvarında 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. Laboratuvarında yeme ve içmeye izin verilmemelidir.
4. İğne ve enjektörler ancak başka alternatif olmadığında kullanılmalı, mutlak kullanılmaları gerekiyorsa, iğne batmasını önlemek için önerilen kurallara uyulmalıdır.

2.5.4 Çevresel Önlemler:

1. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon:

Kontamine materyal eğer tekrar kullanılacaksa, üzerindeki gözle görülür kirler mekanik olarak temizlendikten sonra buhar otoklavında veya etilen oksit gaz otoklavında sterilize edilebilir.

Bronskop, gastroskop ve diğer optik cihazlar etilen oksit ile sterilize veya % 2'lik glutaraldehitte 45 dakika tutularak yüksek düzeyde dezenfekte edilebilirler.

2. Çevre temizliği:

Duvar, yer döşemesi ya da diğer yüzeylerden hasta veya sağlık personeline infeksiyon bulaşması söz konusu değildir. Bu nedenle adı geçen bölgelerin dezenfeksiyon veya sterilizasyonuna gerek yoktur, rutin temizlik yeterlidir. Temizleme yöntemleri, işlemin uygulanacağı hastane bölgesi, yer ve kirlilik derecesine göre değişir. Hasta masaları ve hasta odalarının zemini gibi horizontal yüzeyler kirlendiğinde ya da hasta taburcu olduğunda düzenli olarak temizlenmelidir. Duvar, perde ve güneşliklerin

sadece kirlendiğinde temizlenmesi yeterlidir. Temizlik sırasında fırçalama ile mikroorganizmaların fiziksel olarak ortamdaki uzaklaştırılması önemlidir.

Hasta bakımının yapıldığı yerlerde infekte materyalle kontaminasyon halinde önce görülebilir materyal silinmeli takiben 1/10 oranında çamaşır suyu gibi bir sıvı germisitle dekontamine edilmelidir. Aynı olayın laboratuvar içinde olması halinde önce kontamine bölgeye sıvı germisit dökülüp, temizlenmelidir. Sonra üzerine yeniden sıvı germisit dökülmelidir. Tüm bu işlemler sırasında mutlaka eldiven giyilmesi gereklidir.

3. *Çamaşırhane ve mutfaklarda alınacak önlemler:*

Hastanelerin normal çamaşır ve bulaşık yıkama işlemleri hastaların kullandığı tepsi, tabak, çarşaf v.b. eşyaların yeterli dekontaminasyonunu sağlar. Tüm kirlenmiş örtü ve çarşaf lar hasta başında silkelmeden 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.(11, 13, 18, 33, 34, 44, 66, 76, 90, 99, 103, 111, 121).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırma, sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarını saptanmak amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir araştırmadır

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları hastanesinde Ekim 2007-Aralık 2007 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Örneklem seçimine gidilmeksizin araştırma evrenini çalışma grubu oluşturmuştur. Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları hastanesinde çalışmakta olan 260 sağlık çalışanından araştırma sırasında geçici görevde ve izinli dışında çalışmaya katılmayı kabul eden 48 hekim, 171 hemşire/ebe/ sağlık memuru, 20 laboratuvar teknisyeni, 11 anestezi teknisyeni olmak üzere 250 sağlık çalışanı oluşturmuştur.

Araştırmaya katılan meslek grupları	Anket dolduran sağlık çalışanları sayısı	Hastanede çalışan sağlık çalışanları sayısı
Hekim	48	51
Hemşire/ebe/ Sağlık memuru	171	177
Laboratuvar teknisyeni	20	21
Anestezi teknisyeni	11	11
Toplam	250	260

3.4 Araştırmada Kullanılan Verilerin Toplanması

Araştırmada, sağlık alışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarını saptanmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır.

3.5 Anket Formunun Uygulanması

Uygulama aşaması öncesi kurum ile işbirliğine geçilerek kurum yöneticilerinden araştırmayı yapmak amacı ile izin alınmıştır. Uygulama aşamasında anket formu örneklem grubuna (n=250) bizzat araştırmacının kendisi tarafından yüz yüze anket uygulanması şeklinde yapılmıştır.

3.6 Verilerin Değerlendirilmesi

Sağlık çalışanlarından elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 13.0 for Windows (Statistical Package of Social Sciense) istatistik paket programıyla değerlendirilmiştir. Çeşitli değişkenleri tek bir tabloda toplamak için Descriptive (tanımlama) statistics kullanılırken gruplara göre karşılaştırmalar da ki-kare testi kullanılmıştır. Tüm analizler için yanılma düzeyi olarak $\alpha=0.05$ değeri seçilmiştir. Bu değerden küçük yada eşit p değerleri için “istatistiksel olarak önemli” büyük değerler için ise “istatistiksel olarak önemli değil” yorumu yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde 250 sağlık çalışanından elde edilen verilerin analizi sonucunda, ortaya çıkan bulgular sunulmuştur.

Tablo 3'de çalışma grubunda yer alan sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre;

Araştırma grubundaki hekimlerin % 97,9'u, hemşirelerin % 81,9'u, laboratuvar teknisyenlerinin % 95'i ve anestezi teknisyenlerinin % 100'ü 30 yaş ve üzeri yaş grubundadır.

Araştırma grubundaki hekimlerin % 100'ünün lisans ve lisansüstü eğitimi aldıkları, hemşirelerin % 75,4'ünün önlisans eğitimi aldığı, laboratuvar teknisyenlerinin % 50'sinin sağlık meslek lisesi (SML) eğitimi aldığı ve anestezi teknisyenlerinin ise % 100'ünün önlisans eğitimi aldıkları saptanmıştır.

Araştırma grubundaki hekimlerin % 93,7'si, hemşirelerin % 83,0'ü, laboratuvar teknisyenleri ve anestezi teknisyenlerinin % 100'ünün 11 yıl ve üzeri çalıştığı belirlenmiştir.

Meslek gruplarının çalıştıkları servislere göre dağılımı incelendiğinde; hekimlerin % 41,7'si dâhili servislerde, % 43,8'i cerrahi servislerde ve % 14,6'sı laboratuvarda; hemşirelerin ise % 63,2'si dâhili servislerde ve % 36,8'i cerrahi servislerde; laboratuvar teknisyenlerinin % 100'ü laboratuvarda ve anestezi teknisyenlerinin ise % 100'ü cerrahi servislerde çalıştığı görülmüştür.

Tablo 3. Demografik Bulgular

Demografik Özellikler		Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
		Yaş	24-29 yaş	1	2,1	31	18,1	1	5,0	0	0
30 yaş ve üzeri	47		97,9	140	81,9	19	95,0	11	100	217	86,8
Toplam	48		100	171	100	20	100	11	100	250	100
Eğitim Durumu	SML	0	0	33	19,3	10	50,0	0	0	43	17,2
	Önlisans	0	0	129	75,4	8	40,0	11	100	148	59,2
	Lisans ve üzeri	48	100	9	5,3	2	10,0	0	0	59	23,6
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100
Çalışma Yılı	0-10 yıl	3	6,3	29	17,0	0	0	0	0	32	12,8
	11 ve üzeri	45	93,7	142	83,0	20	100	11	100	218	87,2
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100
Çalıştığı Servisler	Dâhili servisler	20	41,7	108	63,2	0	0	0	0	128	51,2
	Cerrahi servisler	21	43,8	63	36,8	0	0	11	100	95	38,0
	Laboratuar	7	14,6	0	0	20	100	0	0	27	10,8
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

(Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 4’de Sağlık alışanlarının kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında eğitim alma durumlarının meslek gruplarına göre dağılımını incelenmiştir.

Buna göre okul bittikten sonra kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında herhangi bir eğitim almadım cevabını veren en yüksek grup % 35 ile laboratuvar teknisyenleri, en az ise % 0 ile anestezi teknisyenleridir ($p<0,05$); seminere katıldım cevabını veren en yüksek grup % 37,5 ile hekimler, en az ise % 8,8 ile hemşirelerdir ($p<0,05$); kongreye katıldım cevabını veren en yüksek grup % 39,6 ile hekimler, en az ise % 0 ile laboratuvar teknisyenleri ve anestezi teknisyenleridir ($p<0,05$); hizmet içi eğitim aldım cevabını veren en yüksek grup % 90,9 ile anestezi teknisyenleri, % 90,1 ile hemşireler, en az ise % 29,2 ile hekimlerdir ($p<0,05$); basın, yayın organlarını takip ediyorum diyen en yüksek grup % 70 ile laboratuvar teknisyenleri iken en az takip eden % 40,4 ile hemşirelerdir ($p<0,05$).

Tablo 4. Sağlık Çalışanlarının Kan Yoluyla Bulaşan Hastalıklar Hakkında Eğitim Alma Durumlarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

		Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam		X ² /p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Eğitim Almadım	Evet	9	18,8	7	4,1	7	35,0	0	0	23	9,2	27,62
	Hayır	39	81,3	164	95,9	13	65,0	11	100	227	90,8	0,00
Toplam		48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Seminere Katıldım	Evet	18	37,5	15	8,8	3	15,0	1	9,1	37	14,8	24,82
	Hayır	30	62,5	156	91,2	17	85,0	10	90,9	213	85,2	0,00
Toplam		48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Kongreye Katıldım	Evet	19	39,6	3	1,8	0	0	0	0	22	8,8	70,24
	Hayır	29	60,4	168	98,2	20	100	11	100	228	91,2	0,00
Toplam		48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Hizmet İçi Eğitim Aldım	Evet	14	29,2	154	90,1	11	55,0	10	90,9	189	75,6	81,48
	Hayır	34	70,8	17	9,9	9	45,0	1	9,1	61	24,4	0,00
Toplam		48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Basın Yayın Takip Ediyorum	Evet	21	43,8	69	40,4	14	70,0	7	63,6	111	44,4	8,10
	Hayır	27	56,3	102	59,6	6	30,0	4	36,4	139	55,6	0,04
Toplam		48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	

(Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 5’de Sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV ile ilişkin bilgi sorularını bilme durumlarının, meslek gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre;

Kan yoluyla bulaşan hastalıklardan bulaşma riski en fazla olan hastalık HBV’ dür. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur (p<0,05). Hekimlerin % 97,9’u, hemşirelerin % 49,1’i, laboratuar teknisyenlerinin % 30’u ve anestezi teknisyenlerinin % 18,2’si doğru yanıtlamıştır.

HB aşısı HB, HCC ve Hepatit D'ye karşı korumaktadır. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu üç cevap şikkını en çok % 31,3 ile hekimlerin bildiği gözlenirken, genel olarak bakıldığında % 90,8 ile kısmen (bir veya iki cevap şikkını işaretleyenler) bilindiği gözlenmiştir.

Kronikleşme oranı en yüksek olan hepatit türü Hepatit C'dir. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hekimlerin % 62,5'i, hemşirelerin % 39,8'i, laboratuvar teknisyenlerinin % 10'u ve anestezi teknisyenlerinin % 63,6'sı doğru yanıtlamıştır.

HB, Hepatit C ve HIV infekte kanla, anneden çocuğa ve cinsel ilişki ile bulaşmaktadır. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Genel olarak bulaş yollarının hepsini sağlık çalışanlarının % 86,8 bilirken en fazla hekimler % 95,8 ile en az ise laboratuvar teknisyenleri % 70'lik bir oranla cevaplamıştır.

Standart önlemler hastaneye başvuran tüm hastalarda uygulanır. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Hekimlerin % 70,8'i, hemşirelerin % 67,8'i, laboratuvar teknisyenlerinin % 45'i ve anestezi teknisyenlerinin % 63,6'sı doğru cevaplamıştır.

HBV'nü bulaştırma riski en yüksek olan vücut sıvıları kan ve genital sekresyonlardır. Meslek gruplarının soruyu bilme durumları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu iki cevap şikkını en çok % 91,7 ile hekimlerin bildiği gözlenirken, en az % 20 ile laboratuvar teknisyenleri cevaplamıştır. Kısmen (bir tanesini) doğru işaretleyenlere bakıldığında en çok % 80,0 ile laboratuvar teknisyenleri cevaplamıştır. Geneline bakıldığında ise hiç bilemeyenlerin oranı % 1,6'dır.

Hepatit Belirleyicilerini anlamlarıyla eşleştirme sorusuna meslek gruplarının yanıtları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Meslek grupları arasında en çok hekimler % 97,9 ile hepsini doğru eşleştirirken geneline bakıldığında % 59,6 doğru eşleştirilmiştir. Eşleştirme yapamayanların oranı % 16,4 olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Sağlık Çalışanlarının HBV, HCV ve HIV ile İlişkin Bilgi Sorularını Bilme Durumlarının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Çalışma Grubunun HBV, HCV ve HIV ile İlişkin Bilgi Sorularını Bilme Durumları		Hekim		Hemşire		Laboratuvar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam		X ² /p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Bulaşma Riski En Fazla Olan Hastalığı Bilme Durumu.	Bilen	47	97,9	84	49,1	6	30,0	2	18,2	139	55,6	64,04
	Bilemeyen	1	2,1	87	50,9	14	70,0	9	81,8	111	44,4	0,000
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
HB Aşısının HB, HCC ve Hepatit D'ye Karşı Koruduğunu Bilme Durumu	Hepsini bilen	15	31,3	5	2,9	0	0	0	0	20	8,0	46,74
	Kısmen bilen	33	68,8	164	95,9	19	95,0	11	100	227	90,8	0,000
	Bilemeyen	0	0	2	1,2	1	5,0	0	0	3	1,2	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Kronikleşme Oranı En Fazla Olan Hastalığın Bilinme Durumu	Bilen	30	62,5	68	39,8	2	10,0	7	63,6	107	42,8	24,79
	Bilemeyen	18	37,5	103	61,2	18	90,0	4	36,4	143	57,2	0,003
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
HB, Hepatit C ve HIV'in Bulaş Yollarının Bilinme Durumu.	Hepsini bilen	46	95,8	148	86,5	14	70,0	9	81,8	217	86,8	8,59
	Kısmen bilen	2	4,2	23	13,5	6	30,0	2	18,2	33	13,2	0,03
	Bilemeyen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Standart Önlemlerin Bilinme Durumu.	Bilen	34	70,8	116	67,8	9	45,0	7	63,6	166	66,4	21,09
	Bilemeyen	14	29,2	55	32,2	11	55,0	4	36,4	84	33,6	0,04
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Bulaştırma Riski En Yüksek Olan Vücut Sıvılarını Bilme Durumu	Hepsini Bilen	44	91,7	96	56,1	4	20,0	5	45,5	149	59,6	37,36
	Kısmen bilen	4	8,3	71	41,5	16	80,0	6	54,5	97	38,8	0,000
	Bilemeyen	0	0	4	2,3	0	0	0	0	4	1,6	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Hepatit Belirleyicilerinin Bilinme Durumu	Bilen	47	97,9	85	49,7	11	55,0	6	54,5	149	59,6	41,39
	Kısmen bilen	1	2,1	50	29,2	4	20,0	5	45,5	60	24,0	0,000
	Bilemeyen	0	0	36	21,1	5	25,0	0	0	41	16,4	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	

(Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 6’da Sağlık çalışanlarının çalıştıkları süre içerisinde, DKAY(Delici kesici alet yaralanması) sayısının, meslek grupları dağılımına yönelik yapılan istatistiksel değerlendirmede, aradaki fark anlamlı bulunamamıştır ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında **yaralanma yaşamadım** diyen grup % 16 iken en fazla yaralanma tüm meslek gruplarında 1–5 kez aralıklarla olduğu görülmüştür.

Tablo 6. Sağlık Çalışanlarının Çalıştıkları Süre İçerisinde DKAY Sayısının Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

DKAY Durumu	Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yaşamadım	12	25,0	25	14,6	3	15,0	0	0	40	16,0
1–5 kez yaşadım	17	35,4	79	46,2	11	55,0	6	54,5	113	45,2
6–10 kez yaşadım	8	16,7	22	12,9	3	15,0	0	0	33	13,2
11 ve üzeri yaşadım	11	22,9	45	26,3	3	15,0	5	45,5	64	25,6
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

$X^2=10,19$ $p=0,29$ (Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 7’de Sağlık çalışanlarının çalıştıkları süre içerisinde DKAY sayısının çalıştıkları servislere göre dağılımı incelenmiştir. İstatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). **Yaralanma yaşamadım** diyen servisler kıyaslandığında, dâhili servislerde çalışan sağlık çalışanlarının % 23,4’ü, cerrahi servisinde çalışanların % 3,2’si ve laboratuvar çalışanlarının ise % 25,9’u yaralanma yaşamadığını belirtmişlerdir. Yaralanma sayıları ile servisler kıyaslandığında ise dâhili servislerde çalışanların % 48,4’ünün ve laboratuvar çalışanların % 51,9’unun 1–5 kez arasında yaralanma yaşadığı tespit edilirken; cerrahi servislerde çalışan personelin % 43,2’sinin 11 ve üzerinde yaralanma yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 7. Sağlık Çalışanlarının Çalıştıkları Süre İçerisinde DKAY Sayısının Çalıştıkları Servislere Göre Dağılımı

Sağlık Çalışanlarının Çalıştıkları Servisler	Yaşamadım		1–5 kez yaşadım		6–10 kez yaşadım		11 ve üzeri yaşadım		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Dâhili servisler	30	23,4	62	48,4	16	12,5	20	15,6	128	100
Cerrahi servisler	3	3,2	37	38,9	14	14,7	41	43,2	95	100
Laboratuvar	7	25,9	14	51,9	3	11,1	3	11,1	27	100
Toplam	40	16,0	113	45,2	33	13,2	64	25,6	250	100

$X^2 = 36,19$ $p = 0,000$ (Satır yüzdesi alınmıştır)

Tablo 8’de Sağlık çalışanlarının HB tetkiki yaptırma durumuna ilişkin ifadelerinin, meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). 250 sağlık çalışanının sadece % 1,2’si (3 kişi) tetkik yaptırmadığını ifade ederken, tetkik yaptıranlar içerisinde ise en çok neden olarak % 48,8 ile risk altında olduklarını düşündükleri için tetkik yaptırdıkları ifade edilmiştir.

Tablo 8. Sağlık Çalışanlarının HB için Tetkik Yaptırma Durumuna İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Test Yaptırma Durumları	Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Test yaptırmadım	0	0	2	1,2	1	5,0	0	0	3	1,2
Tesadüfen yaptırdım	2	4,2	2	1,2	1	5,0	0	0	5	2,0
Aşı olmadan önce yaptırdım	12	25,0	59	34,5	9	45,0	2	18,2	82	32,8
Yaralanma sonucu yaptırdım	4	8,3	6	3,5	2	10,0	0	0	12	4,8
Aşı olduktan sonra yaptırdım	7	14,6	16	9,4	0	0	3	27,3	26	10,4
Riskli grup olduğum için yaptırdım.	23	47,9	86	50,3	7	35,0	6	54,5	122	48,8
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

$\chi^2=19,13$ $p=0,20$ (Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 9’da Sağlık çalışanlarının HB bağışıklık durumlarına yönelik ifadelerinin, meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının % 1,2’si portörüm, % 71,6’sı aşı bağışığım, % 15,6’sı doğal bağışığım derken, % 3,6’sı virüsle hiç karşılaşmadım, % 5,2’si aşım tutmadı, % 1,2’si bilmiyorum, % 1,6’sı da aşılanıyorum demiştir.

Tablo 9. Sağlık Çalışanlarının HB Bağışıklık Durumlarına Yönelik İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

HB Bağışıklık Durumunuz?	Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Portörüm	2	4,2	0	0	1	5,0	0	0	3	1,2
Virüsle hiç karşılaşmadım	2	4,2	5	2,9	1	5,0	1	9,1	9	3,6
Doğal bağışığım	7	14,6	25	14,6	5	25,0	2	18,2	39	15,6
Aşılanma sonucu bağışığım	35	72,9	124	72,5	12	60,0	8	72,7	179	71,6
Bilmiyorum	0	0	2	1,2	1	5,0	0	0	3	1,2
Aşım tutmadı	1	2,1	12	7,0	0	0	0	0	13	5,2
Aşılanıyorum	1	2,1	3	1,8	0	0	0	0	4	1,6
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

$X^2=18,43$ $p=0,42$ (Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 10’da Sağlık çalışanlarının HB aşısı sonrasında tetkik baktırma durumuna ilişkin ifadelerinin, meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının % 70’i aşılama sonrası tetkik yaptırdığını ifade etmiştir.

Tablo 10. Sağlık Çalışanlarının HB Aşısı Sonrasında Tetkik Baktırma Durumuna İlişkin İfadelerinin, Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Tetkik Yaptırdınız mı?	Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	33	68,8	120	70,2	13	65,0	9	81,8	175	70,0
Hayır	15	31,3	51	29,8	7	35,0	2	18,2	75	30,0
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

$X^2=1,00$ $p=0,79$ (Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 11’de Sağlık çalışanlarının HB aşısı yaptırma davranışına yönelik yanıtların dağılımı incelenmiştir. Buna göre;

Aşı oldum diyen 201*** kişinin (% 80,4); % 1,6’sı şuan aşılanıyorum, % 11,2’si aşı programını düzensiz uyguladım ve % 67,6’sı aşı programını düzenli uyguladım demişlerdir.

Aşılanmayan 49 kişinin (% 19,6); % 14,8’i doğal bağışık olduğum için , % 0,8 enjeksiyondan korktuğum için, % 4,0’ü fırsat bulamadığım için aşılanmadım demişlerdir.

Tablo 11. Sağlık Çalışanlarının HB Aşısı Yaptırma Davranışına Yönelik Yanıtların Dağılımı

HB Aşısı ile İlgili Bilgi ve Davranışlar	N	Evet		Hayır	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Aşı oldum	250	201***	80,4	49	19,6
Doğal bağışık olduğum için aşı olmadım	250	37	14,8	213	85,2
Enjeksiyondan korktuğum için aşı olmadım	250	2	0,8	248	99,2
Fırsat bulamadığım için olmadım	250	10	4,0	240	96,0
Şuan aşılanıyorum	250	4	1,6	246	98,4
Aşı programını düzensiz uyguladım	250	28	11,2	222	88,8
Aşı programını düzenli uyguladım	250	169	67,6	81	32,4

***Not: Araştırma grubunun HB bağışıklık durumlarına yönelik ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı tablosundan 179 kişinin aşı sonrası bağışıklık oluştuğunu, 4 kişinin şu an aşılandığını ve 13 kişinin de bağışıklık oluşmadığını anlayabiliyoruz. Elimizdeki kayıtlardan da 5 doğal bağışığın aynı zamanda aşılandığını ve toplamında 201 kişinin aşılandığını görüyoruz.

Tablo 12’de Sağlık çalışanlarının kişisel el yıkama davranışlarına yönelik verdikleri yanıtların dağılımı incelendiğinde ellerin en çok % 96,8 oranı ile hastanın kan, sekresyon ve vücut sıvıları ile temas ettikten sonra yıkandığı, en az ise % 54,8 oranı ile eldiven giymeden önce yıkadığına yönelik ifade yer almaktadır.

Tablo 12. Sağlık Çalışanlarının Kişisel El Yıkama Davranışlarına Yönelik Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Kişisel El Yıkama İle İlgili Davranışları	N	Evet		Hayır	
		Sayı	%	Sayı	%
Yaralara dokunmadan önce ellerimi yıkarım.	250	211	84,4	39	15,6
Eldiven kullanımında önce ellerimi yıkarım.	250	137	54,8	113	45,2
İnvaziv işlemlerden önce ellerimi yıkarım.	250	197	78,8	53	21,2
Ellerim gözle görülebilecek kadar kirlendiğinde yıkarım	250	153	61,2	97	38,8
Hastanın kan, sekresyon, diğer vücut sıvıları ve atıkları ile temastan sonra yıkarım.	250	242	96,8	8	3,2
Yaralara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım.	250	240	96,0	10	4,0
Eldiven kullanımından sonra ellerimi yıkarım.	250	225	90,0	25	10,0
Hastanın farklı vücut bölgeleri arasında işlem sonrası yıkarım.	250	203	81,2	47	18,8
İnvaziv işlemlerden sonra ellerimi yıkarım	250	235	94,0	15	6,0
Hastadan hastaya geçtikten sonra ellerimi yıkarım	250	187	74,8	63	25,2

Tablo 13 Sağlık çalışanlarının el yıkamaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık çalışanlarında el yıkamaya en fazla uyumu % 90,9 ile anestezi teknisyenleri ve % 76 ile hemşireler gösterdiğini ifade ederken, en az ise % 40 ile laboratuvar teknisyenleri el yıkamaya uyum gösterdiğini ifade etmiştir. El yıkamaya uyumsuzluk nedenlerine bakıldığında; hekimlerin % 14,6'sı ve laboratuvar teknisyenlerinin % 30'u hasta yoğunluğunun fazla olduğunu, hemşirelerin % 12,3'ü sabunun ellerini tahriş ettiğini bildirmişlerdir.

Tablo 13. Sağlık Çalışanlarının El Yıkamaya Uyum ve Uyumsuzluk Nedenlerine İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

El Yıkamaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Hekim		Hemşire		Laboratuvar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
El yıkamaya uyum gösteririm	36	75,0	130	76,0	8	40,0	10	90,9	184	73,6
Sabun ellerimi tahriş ediyor	3	6,3	21	12,3	6	30,0	1	9,1	31	12,4
Hasta yoğunluğu çok fazla	7	14,6	13	7,6	6	30,0	0	0	26	10,4
Diğer nedenler	2	4,2	7	4,1	0	0	0	0	9	3,6
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100

$\chi^2 = 23,6$ $p=0,023$ (Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 14’de Sağlık çalışanlarının eldiven kullanımına ilişkin ifadelerinin dağılımı incelendiğinde en çok % 96,4 ile kan ve vücut sıvıları ile temasta eldiven giyildiği ifade edilirken en az ise % 55,6 ile tüm IV işlemler sırasında eldiven giyildiği ifade edilmiştir.

Tablo 14. Sağlık Çalışanlarının Eldiven Kullanımına İlişkin İfadelerinin Dağılımı

Eldiven Kullanımı ile İlgili Davranışlar	N	Evet		Hayır	
		Sayı	%	Sayı	%
Kan ve vücut sıvıları ile temasta eldiven kullanıyorum	250	241	96,4	9	3,6
Mukoza ve sağlam olmayan deri ile temasta eldiven kullanıyorum	250	232	92,8	18	7,2
Tüm IV işlemler sırasında eldiven kullanıyorum	250	139	55,6	111	44,4
Eldiven delindiğinde yenisi ile değiştiriyorum	250	228	91,2	22	8,8

Tablo 15’de Sağlık çalışanlarının koruyucu ekipman kullanmaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin, meslek gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre;

Sağlık çalışanlarının eldiven kullanmaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Anket grubunun % 72’si eldiven kullandıklarını belirtmişlerdir. Eldiven kullanmayanların % 21,2’si eldiven ile rahat çalışamıyorum cevabını vermişlerdir.

Sağlık çalışanlarının gözlük kullanmaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 39,2’si gözlük kullanmaya uyum gösterdiğini ifade ederken en fazla % 72,9 ile hekimler gözlük kullanmaya uyum gösterdiğini ifade etmişlerdir. Uyumsuzluk nedenleri incelendiğinde hekimlerin % 12,5’i, hemşirelerin % 28,1’i ve anestezi teknisyenlerinin % 54,5’i serviste gözlük bulamıyorum cevabını; laboratuvar teknisyenlerinin % 40’ı ise alışkanlığım yok cevabını vermişlerdir.

Sağlık çalışanlarının maske kullanmaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 64’ü maske kullanmaya uyum gösterdiğini ifade ederken en fazla % 100 ile anestezi teknisyenleri ve % 93,8 ile hekimler maske kullanmaya uyum gösterdiğini ifade etmişlerdir. Uyumsuzluk nedenleri incelendiğinde hekimlerin % 4,2’si maske ile rahat çalışamıyorum cevabını; hemşirelerin % 25,1’i ve laboratuvar teknisyenlerinin % 40’ı alışkanlığım yok cevabını vermişlerdir.

Sağlık çalışanlarının önlük kullanmaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 65,6’sı önlük kullanmaya uyum gösterdiğini ifade ederken en fazla % 100 ile anestezi teknisyenleri ve % 95,8 ile hekimler önlük kullanmaya uyum gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Uyumsuzluk nedenleri incelendiğinde hekimlerin % 2,1'i, hemşirelerin % 21,1'i ve laboratuvar teknisyenlerinin % 30'u alışkanlığım yok cevabını vermişlerdir.

Tablo 15. Sağlık Çalışanlarının Koruyucu Ekipman Kullanmaya Uyum ve Uyumsuzluk Nedenlerine İlişkin İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

Koruyucu Ekipman Kullanmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri		Hekim		Hemşire		Laboratuvar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam		X ² /p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
		Eldiven Kullanmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri.	Uyum gösteririm	42	87,5	119	69,6	12	60,0	7	63,6	
Rahat çalışmıyorum	3		6,3	40	23,4	7	35,0	3	27,3	53	21,2	20,01
Diğer nedenler	3		6,3	12	7,0	1	5,0	1	9,1	17	6,8	0,33
Toplam	48		100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Gözlük Kullanmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Gözlük kullanırım	35	72,9	58	33,9	2	10,0	3	27,3	98	39,2	
	Rahat çalışmıyorum	4	8,3	20	11,7	3	15,0	1	9,1	28	11,2	38,20
	Serviste gözlük bulamıyorum	6	12,5	48	28,1	7	35,0	6	54,5	67	26,8	0,000
	Alışkanlığım yok	3	6,3	45	26,3	8	40,0	1	9,1	57	22,8	
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100		
Maske Kullanmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Maske kullanırım	45	93,8	98	57,3	6	30,0	11	100	160	64,0	
	Rahat çalışmıyorum	2	4,2	25	14,6	5	25,0	0	0	32	12,8	38,29
	Serviste maske bulamıyorum	0	0	5	2,9	1	5,0	0	0	6	2,4	0,000
	Alışkanlığım yok	1	2,1	43	25,1	8	40,0	0	0	52	20,8	
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100		
Önlük Kullanmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Önlük kullanırım	46	95,8	99	57,9	8	40,0	11	100	164	65,6	
	Rahat çalışmıyorum	1	2,1	6	3,5	2	10,0	0	0	9	3,6	37,43
	Serviste önlük bulamıyorum	0	0	30	17,5	4	20,0	0	0	34	13,6	0,000
	Alışkanlığım yok	1	2,1	36	21,1	6	30,0	0	0	43	17,2	
Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100		

(Sütun yüzdesi alınmıştır)

Tablo 16. Sağlık çalışanlarının kontamine iğne gibi malzemelerin kullanımı sonrası yaptıkları davranışların meslek gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre;

Sağlık çalışanlarının **iğneyi kılıfına geçirmemeye** uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunamamıştır ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 59,2'sinin iğneyi kılıfına geçirmediğini ifade ederken % 20,8'i çalışanların zarar görmemesi için invaziv işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirdiklerini ifade etmişlerdir

Sağlık çalışanlarının **kontamine iğneyi enjektörden ayırmamaya** uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı, istatistiksel olarak incelendiğinde, aradaki fark anlamlı bulunamamıştır ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 67,2'sinin kontamine iğneyi enjektörden ayırmadıklarını ifade ederken % 13,2'si ayrılması gerektiği için ayırdıklarını ifade etmişlerdir.

Sağlık çalışanlarının **kontamine iğne, bistüri vb. gibi malzemeleri delinmeye dirençli özel kutulara atmaya** uyum ve uyumsuzluk nedenlerine ilişkin ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 93,6'sının kontamine iğne, bistüri vb. gibi malzemeleri delinmeye dirençli özel kutulara attığını ifade etmiştir. Buna en fazla uyumu % 100 ile anestezi teknisyenleri, % 95,9 ile hemşireler ve % 95 ile laboratuvar teknisyenleri uyum gösterdiğini ifade etmiştir. Uyumsuzluk nedenleri incelendiğinde hekimlerin % 8,3'ü delinmeye dirençli kutular yok, hemşirelerin % 3,5'i kutunun ağzı küçük ve laboratuvar teknisyenlerinin % 5'i alışkanlığım yok demişlerdir.

Tablo 16. Sağlık Çalışanlarının Kontamine İğne Gibi Malzemelerin Kullanımı Sonrası Yaptıkları Davranışlarla İlgili İfadelerinin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

		Hekim		Hemşire		Laboratuar teknisyeni		Anestezi teknisyeni		Toplam		X ² /p
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
		İğneyi Kılıfına Geçirmemeye Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	İğneyi kılıfına geçirmiyorum	23	47,9	106	62,0	12	60,0	7	63,6	
Kapatılması gerektiği için kılıfına geçiriyorum	8		16,7	13	7,6	4	20,0	2	18,2	27	10,8	10,26
Çevreyi temiz tutmak için kılıfına geçiriyorum	1		2,1	5	2,9	1	5,0	0	0	7	2,8	0,59
Çalışanların zarar görmemesi için kılıfına geçiriyorum	13		27,1	35	20,5	2	10,0	2	18,2	52	20,8	
Alışkanlık haline getirdiğim için kılıfına geçiriyorum	3		6,3	12	7,0	1	5,0	0	0	16	6,4	
Toplam	48		100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Kontamine İğneyi Enjektörden Ayırmamaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Kontamine iğneyi enjektörden ayırmıyorum	27	56,3	124	72,5	14	70,0	3	27,3	168	67,2	
	Ayrılması gerektiği için ayırıyorum	8	16,7	17	9,9	3	15,0	5	45,5	33	13,2	20,23
	Çevreyi temiz tutmak için ayırıyorum	3	6,3	11	6,4	1	5,0	0	0	15	6,0	0,06
	Kutuda çok yer kaplamaması için ayırıyorum	7	14,6	14	8,2	1	5,0	2	18,2	24	9,6	
	Alışkanlık haline getirdiğim için ayırıyorum	3	6,3	5	2,9	1	5,0	1	9,1	10	4,0	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	
Kontamine İğne, Bistüri vb. Gibi Malzemeleri Delinmeye Dirençli Özel Kutulara Atmaya Uyumluluğu ve Uyumsuzluk Nedenleri	Delinmeye dirençli kutuya atıyorum	40	83,3	164	95,9	19	95,0	11	100	234	93,6	
	Delinmeye dirençli kutular yok	4	8,3	0	0	0	0	0	0	4	1,6	25,95
	Atma alışkanlığım yok	3	6,3	1	0,6	1	5,0	0	0	5	2,0	0,002
	Kutunun ağzı küçük uğraşmak istemiyorum	1	2,1	6	3,5	0	0	0	0	7	2,8	
	Toplam	48	100	171	100	20	100	11	100	250	100	

(Sütun yüzdesi alınmıştır)

5. TARTIŞMA

Kan ve vücut sıvıları ile bulaşan enfeksiyon etkenleri, sağlık çalışanları için önemli bir meslek hastalığı riski oluşturmaktadır. Bu enfeksiyon etkenlerinin başında sağlık çalışanları için DSÖ tarafından bir meslek hastalığı olarak kabul edilen HBV, HCV ve HIV gelmektedir. Sağlık personelinde, bu hastalıklarla karşılaşma oranı hastayla temastan çok hasta kanıyla temas etme oranı ile paralel artış göstermektedir (48, 102,103).

Sağlık çalışanlarına bulaşmanın genellikle kan ve vücut sıvıları ile perkutan temas sonucu geliştiği bilinmektedir. Ayrıca mukozalara ve bütünlüğü bozulmuş deriye sıçrama yoluyla da bulaşma olur. Sağlık çalışanları arasında gözlenen en riskli davranışın kaza ile DKAY maruz kalma olduğu bilinmektedir. Çalışmalarda, yaralanmalara neden olarak % 80 DKA (delici kesici alet) gösterilmektedir (12).

CDC'nin tahminlerine göre hastane çalışanlarında her yıl 385 bin enjektör yaralanması ve günde ortalama 1000 kesici alet yaralanması olmaktadır. Bir hastanede 100 yatak/yıl için ortalama 30 enjektör ve diğer kesici alet yaralanması olmaktadır. Bu yaralanmalara en fazla hemşireler (% 44), hekimler (% 28) ve teknisyenler (% 15) maruz kalmaktadır. Veriler ayrıca kesici alet yaralanmalarının yetersiz rapor edildiğini de göstermektedir (129).

Sağlık personelinin mesleki risklerden korunmak için alacağı önlemler hem kendisi hem de diğer hastalar açısından büyük önem taşımaktadır. Bu önlemler arasında personelin eldiven, önlük, maske gibi kişisel koruyucuları kullanması, hastaya yapılacak her işlemde önce ve sonra ellerin yıkaması, dikkatli çalışılması, özellikle HB gibi hastalıklara karşı aşılınması, hastane yönetiminin gerekli araç- gereci sağlaması ve yeterli eğitimin verilmesi sayılabilir (45).

Bu çalışma, Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Bu bölümde, elde edilen bulgular kaynaklar ışığında tartışılacaktır.

Araştırma grubunun, % 19,2'sini hekimler, % 68,4'ünü hemşireler, % 8'ini laboratuar teknisyenleri ve % 4,4'ünde anestezi teknisyenleri oluşturmaktadır.

Çalışmamızda, sosyodemografik duruma ilişkin bulguları değerlendirirken ilginç demografik verilere de ulaşılmıştır. Bunlardan biri hastanemizde çalışan sağlık çalışanlarının % 86,8'inin 30 yaşın üstünde, % 87,2'sinin ise meslekte çalışma sürelerinin 10 yılın üstünde olmasıdır (Tablo 3). Bu hastanemizde deneyimli personelin çalıştığı bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Kaygusuz da çalışmasında 30 yaşın üstünde çalışan personelin oranını % 53,4 olarak bulmuş ve deneyimli personelle çalışmanın pozitifliğinden bahsetmiştir (67).

Hastanemizde çalışan hekim dışı sağlık personelinin % 59,2'si önlisans mezunudur (Tablo 3) . Kaygusuz'un çalışmasında da hekim dışı sağlık personelinin % 59,3'ü önlisans mezunudur. Bu paralellik bize artık hastanelerde eğitim seviyesinin yükselmiş olduğu sonucuna ulaştırmıştır.

Sağlık çalışanlarının okul bittikten sonra kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında eğitim alma durumuna bakıldığında % 90,8'i eğitim almıştır (Tablo 4). En fazla hizmet içi eğitim alınmıştır.

Hekim dışı sağlık personelinin (202 kişi) % 84,2'si hizmet içi eğitime katıldım derken, hekimlerin (48 kişi) ise sadece % 29,2'si hizmet içi eğitime katıldığını belirtmiştir (Tablo 4). Aradaki bu farkın sebebini hekim dışı sağlık personelinin eğitiminden, sorumlu kişiler varken hekimlerin eğitiminden sorumlu kişilerin olmamasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Hizmet içi eğitime katılma oranı Aykan'nın çalışmasında % 39,8 (18); Ilgar ve ark. çalışmasında % 45,9 (62) ; Köşgeroğlu ve ark. çalışmasında % 21 olarak saptanmıştır (74). Bizim çalışmamızdaki oran diğer çalışmalara göre yüksek bulunmuştur. Bunun sebebini hastane politikası gereği eğitim hemşiresi ve enfeksiyon kontrol komite hemşiresinin her ay düzenli olarak eğitim vermelerine ve bu eğitimlere katılımın yüksek olmasına bağlıyoruz. Hastanemizde 2007 yılı eğitim alma saatine bakıldığında kişi başına 22,5 saat düşmektedir (39). Bu rakamında hastanemizde eğitime verilen önemin bir göstergesi olduğu kanaatindeyiz.

Tüm infeksiyon hastalıklarından korunmada temel yol eğitimden geçmektedir. İnfeksiyon hastalıkları açısından sağlık personeli diğer kontrol gruplarına göre 10 kat fazla risk altındadır. Bu nedenle korunma ile ilgili eğitimin öncelikle sağlık personeline verilme zorunluluğu vardır.

Eğitimin özellikle ve öncelikle sağlık personeline uygulanması bu hastalıkların bulaşması ve yaygınlaşmasını önleyici bir yaklaşımdır. Yapılacak eğitimde bilgi açığı bulunan konulara öncelik verilmesi, infeksiyon hastalıklarının bulaşma yolları, korunma yöntemleri ve risk grupları konusunda eksikliklerin tamamlanması önem taşımaktadır (86).

Araştırma grubunun HBV, HCV ve HIV ile ilişkin bilgi sorularını bilme durumlarının gözden geçirilmesi

Kan yoluyla bulaşan hastalıklardan bulaşma riski en fazla olan hastalık HB' dir. Bir hastalığın bulaşma riskini belirleyen en önemli faktörlerden biri hastalığın toplumda görülme sıklığıdır bir hastalık toplumda ne kadar sık görülürse bulaşma olasılığı o kadar artar diğeri ise virülansı ve kandaki mikroorganizmanın yoğunluğudur. HB'de diğer hastalıklara göre bu iki faktörü daha fazla göstermektedir. Biz bu soruyu sorarken aslında sağlık çalışanlarının hangi hastalık için kendilerini daha fazla risk altında olduğunu sorgulamak istedik. Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 55,6'sı doğru cevabı bilirken, hekimlerde bu oran % 97,9'dur ($p<0,05$) (Tablo 5). Çelik'in yaptığı çalışmada bu soru HB en sık bulaşan patojendir şeklinde sorulmuş ve % 65,8 doğru olarak cevaplanmıştır (26). Bizim çalışmamızla bu çalışma arasında bir benzerlik gözükmektedir.

HBV onkojen virüs olarak görülmekte ve HCC'nin % 60'ından sorumlu tutulmaktadır. Ayrıca HBV'nün antijenlerinden HBs Ag olmadan hepatit D hastalığı oluşmamaktadır. Bazı kaynaklara göre hepatit D, HB hastalığının komplikasyonu gibi görülmektedir. Hepatit C ise şu an aşısı olmayan bir hastalıktır. Bu bilgiler oldukça güncel bilgilerdir. Biz bu soruyu güncel bilgileri takip edip etmediklerini anlamak için sorduk (11, 66, 98, 100, 115).

HB aşısı HB, HCC ve Hepatit D'ye karşı korumaktadır. Bu üç cevap şikkını en çok % 31,3 ile hekimlerin bildiği gözlenirken ($p<0,05$) bir veya iki doğru cevap şikkını sağlık çalışanlarının % 90,8'inin doğru olarak işaretlediği gözlenmiştir (Tablo 5). Sağlık çalışanları tarafından bu sorunun kısmen işaretlenmesi bilgilerinin güncellenmediği veya bilgilerin unutulduğu izlenimini vermektedir. Sağlık çalışanlarının bilgilerinin tazelenmesi önerilebilir.

Kronikleşme oranı en yüksek olan hepatit türü Hepatit C'dir. Bu soruyu sağlık çalışanlarının doğru cevaplamaıı incelendiğinde hekimlerin % 62,5'i, hemşirelerin % 39,8'i, anestezi teknisyenlerinin % 63,6'sı HCV doğru cevabını vermişlerdir ($p<0,05$) (Tablo 5). Sert'in hemodializ ünitelerinde çalışan hemşirelerde yaptığı çalışmada HCV enfeksiyonu % 50 kronikleşir sorusuna % 82,4'ü doğru olarak cevaplamışlardır (99). Bizim yaptığımız çalışmaya göre bu oran oldukça yüksektir bunun sebebini ise Sert'in çalışmasını hemodializ çalışanlarında yapmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

HB, Hepatit C ve HIV enfekte kanla, anneden çocuğa ve cinsel ilişki ile bulaşmaktadır. Sağlık çalışanlarının soruyu bilme durumları incelendiğinde bulaş yollarının hepsini % 86,8'i bilirken en fazla hekimler % 95,8 ile en az ise laboratuvar teknisyenleri % 70'lik bir oranla cevaplamıştır ($p<0,05$) (Tablo 5).

Ekuklu ve ark. tıp fakültesi öğrencilerinde yaptığı çalışmada % 97'si cinsel ilişki ile HIV'in bulaştığını bilmektedir (35); Ünsal ve ark. yaptıkları araştırmada hemşireler AIDS'in bulaş yollarından cinsel ilişkiyi % 99,7 ile, kan yolu ile bulaşmayı % 99,9 ile, anneden bebeğe geçişı % 99,2 ile bilmişlerdir (124); Maral ve ark. yaptığı çalışmada B hepatitin bulaş yolu konusunda % 73,3'ü (44 kişi) doğru yanıt verirken, bu değer doktorlarda % 90 (18 kişi), hemşirelerde % 65'dir (83); Oğuzkaya ve ark. yaptığı çalışmada % 93,8'i kan ve kan ürünleri ile teması ve % 96,3'ü cinsel temasla hastalığın bulaştığını bilmektedirler (86); Bizim çalışmamız da bulaş yollarının üçünün % 86,8 ile bilindiği yapılan çalışmalarla paralellik gösterdiği ve oranın oldukça iyi olduğu gözlenmektedir.

Standart önlemler kan ve vücut sıvılarıyla bulaşabilecek etkenlere yönelik önlemleri kapsar. Hastanedeki tüm hastaların tanısına ve enfeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın uygulanması gereken önlemlerdir. Standart önlemler aşağıdaki hasta

gruplarından hangisinde uygulanır sorusu ile meslek grupları incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 5). Hekimlerin % 70,8'i, hemşirelerin % 67,8'i, laboratuvar teknisyenlerinin % 45'i ve anestezi teknisyenlerinin % 63,6'sı hastaneye başvuran tüm hastalarda uygulanır doğru cevabını vermişlerdir. Şeref çalışmasında "HbsAg (+) olduğu bilinen ve bilinmeyen hastaların kanları alınırken alınacak önlemler aynıdır" sorusuyla standart önlemleri vurgulamış ve 104 katılımcı (% 87,4) doğru olarak yanıt vermiştir (103). Aykan da çalışmasında hastalarda HB varmış gibi düşünerek çalışma durumunu sorgularken o da standart önlem alma durumunu sorgulamıştır, 113 kişi (% 74) evet cevabını vermiştir (18). Bizim çalışmamızda, bu oranın diğer iki çalışmaya göre biraz düşük olduğu saptanmıştır.

HBV'ü tüm vücut sıvılarında bulunur fakat bulaştırma riski en yüksek olan vücut sıvıları kan ve genital sekresyondur. Sağlık çalışanlarının bu iki cevap şikkını bilme oranlarına bakıldığında genelinde % 59,6 iken hekimlerde bilinme oranı % 91,7 olarak bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 5). Sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında, hiç bilemeyenlerin oranı ise % 1,6'dır. Sadece bir cevap şikkını ise % 38,8'i doğru cevaplamıştır. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesinde dönem altı öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada ise öğrencilerin % 99,1'i kan, % 96,5'i semen % 88,6'sı vajinal sıvıda virüs bulunabileceğini bildirmişlerdir (86). Bizim çalışmamızda ikisinin birden bilinmesi istendiği için bilinme oranı oldukça düşük bulunmuştur.

Belirleyicileri eşleştirme tablosunda meslek grupları arasında en çok hekimler % 97,9 hepsini doğru olarak eşleştirmişlerdir. Hekimlerin tanı koyma görevlerinin olması nedeniyle bu oranın yüksek olması anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 5).

Araştırma gurubunun HBV , HCV ve HIV konusunda korunmaya yönelik uygulamalarının gözden geçirilmesi

Sağlık çalışanları **DKAY sıklığı** açısından meslek grupları ile kıyaslandığında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 6). Kutlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (76) ve İstanbul Üniversitesi Genel Cerrahi Kliniğinde yapılan bir çalışmada da hemşireler ile doktorlar arasında DKA ile yaralanma sıklığı açısından bir fark tespit edilmemiştir (26). Bu iki çalışma bizim çalışmamızla uyum gösterirken bazı çalışmalarda hekimler de ve hemşireler de yaralanma sıklığı farklı bulunmuştur. Erol ve arkadaşlarının Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nde yaptıkları çalışmada hemşirelerin kan ve vücut sıvılarıyla temasının diğer sağlık çalışanlarından daha yüksek olduğu tespit edilirken (26) Gürbıyık'ın yaptığı çalışmada ise hekimlerde yaralanma hemşire ve teknisyenlerden daha fazla olduğu bulunmuştur (48).

Çalışmamızda **DKAY yaşayanların** oranı ise % 84 olarak bulunmuştur. Gürbıyık'ın yaptığı çalışmada 341 (hekim, hemşire, teknisyen) sağlık personelinin %89,4'ünün yaralanma yaşadığı (48); Azap ve arkadaşları (103) 988 sağlık çalışanından % 64'ünün yaralanmaya maruz kaldığını (103); Köktürk ve arkadaşları ise 530 sağlık personelinin % 97,4'ünün yaralanmalara maruz kaldığını bulmuşlardır (73). Bizim çalışmamızdaki oran Gürbıyık'ın çalışmasındaki oranla paralellik göstermektedir.

DKAY yaşamayanların bulunduğu klinikler kıyaslandığında, dâhili kliniklerde çalışanların % 23,4'ü, cerrahi kliniklerde çalışanların % 3,2'si ve laboratuarda çalışanların % 25,9'u **DKAY yaşamadığını** belirtmiştir ($p<0,05$) (Tablo 7). Cerrahi kliniklerde yaralanma yaşayanların dâhili kliniklerine göre daha fazla olduğu görülmüştür. Ağkoç'un yaptığı çalışmada da cerrahi birimlerde yaralanma dâhili birimlerdeki yaralanmadan fazla bulunmuştur. Bu iki çalışma arasında bir paralellik vardır (3).

Yaralanma sayıları ile klinikler kıyaslandığında ise dâhili kliniklerde çalışanların % 48,4'ü ve laboratuvar çalışanlarının % 51,9'u 1–5 kez arasında yaralanma yaşarken; cerrahi kliniklerde çalışan personelin % 43,2'si 11 ve üzerinde yaralanma yaşadığı tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 7).

Kanla doğrudan temasın fazla olduğu hemodiyaliz, hematoloji, onkoloji, yoğun bakım, cerrahi üniteler ve kan bankası çalışanlarında HBV'nin bulaşma riski daha fazladır. Bizim çalışmamızda da cerrahi servislerde yaralanma fazla bulunmuştur (15,16).

Sağlık çalışanlarının % 98,8'i HBV taşıyıp taşımadıklarını öğrenmek için tetkik yaptırdığını ifade etmiştir. Kaygusuz'da yardımcı sağlık personeline yaptığı çalışmada % 92,4'ünün hepatit için tarama yaptırdığını bulmuştur. Bizim çalışmamızdaki oran neredeyse % 100 denilecek kadar iyi bir orandır (67) (Tablo 8).

Sağlık çalışanlarının HBV taşıyıp taşımadıklarını öğrenme nedenlerine bakıldığında en fazla (% 48,8) "**riskli grup olduğum için**" yaptırdım derken en az ise (%2) "**tesadüfen yaptırdım**" cevabını vermişlerdir ($p>0,05$) (Tablo 8). Kaygusuz'un yaptığı çalışmada ise % 11,9'unun bu taramayı bilinçli olarak değil tesadüfen yaptırdığı gözlenmiştir (67). Bizim çalışmamızda bilinçli olarak yaptıranlar, Kaygusuz'un çalışmasından fazla bulunmuştur.

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının sadece % 1,2'si HB bağışıklık durumunu bilmemektedir ($p>0,05$) (Tablo 9). Diğer çalışmalara bakıldığında Aykan'ın çalışmasında % 7,9'unun ve Aktaş'ın çalışmasında ise % 8,7'sinin bağışıklık durumunu bilmemektedir (12, 18). Bizim oranımız bu oranlara göre oldukça düşük bir orandır bunun sebebi ise enfeksiyon kontrol komitesinin HB seroprevelansı için tarama yapması olarak görülebilir.

Bizim çalışmamızda, HBsAg pozitifliği % 1,2 olarak bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 9). Türkiye'de sağlık personeline yapılan diğer bazı çalışmalarda HbsAg pozitifliği, sırasıyla; Kuru ve ark. 'da % 3,3 (75); Sönmez ve ark. 'da % 4 (101); Göz ve ark. 'da % 8,6 (43); Yaylı ve ark.'da % 5 (128); Abdülkarim' in çalışmasında % 5 (2); Özbölükbaş ve ark.'da % 3,6 (89); Ural ve ark.'da % 0,8 (118); Kocamanoğlu ve ark.'da % 1,9 (70); Demir ve ark. % 3 (30); Şencan ve ark.'da % 3 olarak bulunmuştur (102)

Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarında HBs Ag pozitifliği % 8,6 ve % 0,8 gibi geniş aralıktadır. Bizim çalışmamızda HBsAg pozitifliği bildirilen değerler arasında

olmasına rağmen oldukça düşüktür. Bu durumun sağlık personelinin büyük oranda aşılı olmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

1992 yılında DSÖ ve ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) , HB'yi sağlık personeli için meslek hastalığı olarak kabul etmiştir (12, 102,112).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın 9.12.1996 tarihli yazısı 27073 sayılı emri ile sağlık çalışanlarında, HBV ile ilgili markerler araştırıldıktan sonra riskli olan duyarlı kişilerin aşılmasını önermiştir (8, 12, 18).

ABD'de sağlık çalışanlarının genel önlemlere uyması ve aşılama çalışmaları ile 1983–1995 yılları arasındaki HBV'nin bulaşması % 95 oranında azalmıştır (5).

Sağlık çalışanlarında aşılama sonrası bağışıklı oluşup oluşmadığını anlamak için tetkik yaptıranların oranı % 70, yaptırmayanların oranı ise % 30'dur ($p>0,05$) (Tablo10). Çetinkaya ve arkadaşlarının hekim, hekim adayları, hemşire ve laboratuvar teknisyenlerinin HB ile ilgili risk algılamalarını ölçmek için yaptıkları çalışmada aşılama sonrası tetkik baktırma oranı % 66,1 olarak bulunmuştur (27). Bu oran bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Bizim çalışmamızda aşılama oranı % 80,4 bulunurken (Tablo11), diğer yapılan çalışmalara bakıldığında; Aykan'ın çalışmasında % 80,3 (18); Uçan ve ark. çalışmasında % 65,9 (117); Omaç'ın çalışmasında % 71 (87); Uzun ve ark. çalışmasında % 88,7 (123); Köktürk ve ark. çalışmasında % 63,8 (73); İnan ve ark. çalışmasında % 44,5 (63); Erol ve ark. çalışmasında % 58,2 (37); Akçam ve ark. yaptığı çalışmada % 36,6 (7); Çetinkaya ve ark. çalışmasında % 87,9 olarak bulunmuştur (27).

Bu verilerle kıyaslandığında bizim çalışmamızdaki % 80,4'lük oran oldukça iyi olup, bunu hastanemizdeki infeksiyon kontrol komitesinin çalışmalarına bağlıyoruz.

Biz çalışmamızda HBV için tam doz aşılama 169 kişi (% 67,6), düzensiz olarak aşılama 28 kişi (%11,2) bulduk (Tablo 11). Saçar ve ark. ise tam doz aşılama yaptıran sayısını 68 kişi (% 73,9) bulurken, eksik doz olarak aşılama 11 kişi (% 12) saptanmıştır (97). Bizim çalışmamız bu çalışma ile paralellik göstermektedir .

Sağlık çalışanlarının kişisel el yıkama ile ilgili davranışları incelendiğinde Uçan ve ark.'larının çalışmasında girişim öncesi el yıkama % 77,2, girişim sonrası % 93,7 (117); Gülaç ve ark. çalışmasında hastaya yapılan her işlemde sonra el yıkama % 85,3 (45); Çan ve ark yaptığı çalışmada Dönem IV öğrencilerinin % 93,2'si "invaziv girişim sonrası" mutlaka ellerini yıkadığını ifade etmiştir (24). Bizim çalışmamızda invaziv girişim öncesi el yıkama oranı % 78,8 iken invaziv girişim sonrası % 94,0'e yükseldiği belirlenmiştir (Tablo 12).

Girişim sonrası el yıkama oranının yüksek olması, kendilerini korumaları açısından oldukça önemli bir sonuçtur. İnfeksiyon kontrol önlemlerinden en etkilisi "el yıkama" alışkanlığıdır (24). Hastanemizdeki el yıkama oranlarının yapılan çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Sağlık çalışanlarında el yıkamaya uyum ve uyumsuzluk nedenlerine yönelik ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde en fazla uyumun % 90,9 ile anestezi teknisyenleri ve % 76 ile hemşirelerde olduğu, en az ise % 40 ile laboratuvar teknisyenlerinde olduğu saptanmıştır. El yıkamaya uyumsuzluk nedenlerine bakıldığında: hekimlerin % 14,6'sı ve laboratuvar teknisyenlerinin % 30'u hasta yoğunluğu çok fazla derken hemşirelerin % 12,3'ü "**sabun ellerimi tahriş ediyor**" demiştir (p<0,05) (Tablo 13).

Sağlık çalışanlarının eldiven kullanımı ile ilgili davranışları incelendiğinde kan alma sırasında eldiven kullanma oranları Görak ve ark.'ı hemşirelerde % 37 (42), Kişioğlu ve ark. hasta ve hasta materyalleri ile teması olan sağlık personelinde % 52,4 (69); Özen ve ark.'ı laboratuvar personelinde % 89 olarak bulmuşlardır (91). Bizim çalışmamızda ise bu oran % 55,6 olarak bulunmuştur (Tablo 14). Bu oran Kişioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın oranı ile hemen hemen aynı bulunmasına rağmen kan yolu ile bulaşan hastalıklardan korunmak için eldiven kullanımının % 100'e çıkarılması gerekmektedir.

Eldiven kullanılması gereken durumlarda sağlık çalışanlarının % 72'si eldiven kullandığını ifade etmektedir (p>0,05) (Tablo 15); Aykan'ın yaptığı çalışmada % 70,4'ünün eldiven kullandığı (18); Özcan'ın yaptığı çalışmada % 55,2'sinin devamlı

eldiven kullandığı (90); Çelik'in yaptığı çalışmada % 68,3'ünün eldiven kullandığı (26); Turan'ın yaptığı çalışmada eldiven kullananların % 76,9 olduğu (111), Doğan'ın yaptığı çalışmada % 42'sinin sürekli kullandığı bulunmuştur(33). Bizim çalışmamızda elde edilen sonucun konuya ilişkin yapılan diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği bulunmuştur.

Literatür araştırıldığında eldiven kullanmama nedeni olarak eldiven ile rahat çalışılmadığı gösterilmektedir (2, 3, 33). Bizim çalışmamızda da eldiven ile rahat çalışılmadığının gösterenlerin oranı % 21,2 olarak bulunmuştur (Tablo 15). Bu sonuçlar daha kullanışlı eldiven imalatını ve personelde eldiven kullanma alışkanlığını geliştirme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Eldiven kan temasını tam olarak önlememekte, ancak temas sıklığını azaltmaktadır. Riskli hastalarda çift kat eldiven giyilmesinin, tek kat eldiven giyilmesine göre kan temasını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (119).

CDC kan ve vücut sıvılarının sıçrama ihtimali olduğu durumlarda maske, gözlük ve önlük kullanılmasını önermektedir (11, 13, 18, 33, 34, 44, 66, 76, 90, 99, 103, 111, 121).

Çalışmamızda göz, yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda sağlık çalışanlarının % 39,2'si "gözlük kullanırım" demiştir. Meslek grupları içinde gözlüğü en fazla hekimler (% 72,8) kullandığını ifade etmiştir (p<0,05) (Tablo15).

Kutlu'nun ameliyathane çalışanlarında yaptığı araştırmada % 12,2'sinin daima, % 53,3'ünün bazen gözlük kullandığı (76); Çelik'in yapmış olduğu çalışmada % 25'i koruyucu gözlük kullandığı (26); ABD Virginia'da hemşirelik öğrencilerinin % 60'ının gözlük kullandığı (116), sağlık çalışanlarında koruyucu önlemleri kullanma oranlarının araştırıldığı bir çalışmada ise % 2 sinin gözlük kullandığı tespit edilmiştir (4). Ameliyathanede ve riskli işlemler sırasında koruyucu gözlük kullanımı göz ve mukozalara kan ve vücut sıvılarıyla teması engellediği için önerilmektedir.

Bizim çalışmamızda hekimlerdeki oranın oldukça iyi olduğu fakat hekim dışı sağlık personelinin oranın düşük olduğu saptanmıştır. Gözlük takmama nedenlerine bakıldığında ise % 26,8 serviste gözlük bulamıyorum, % 22,8 alışkanlığım yok, % 11,2 gözlük ile rahat çalışamıyorum demişlerdir ($p<0,05$) (Tablo 15).

Sağlık çalışanlarının % 64,0'ü göz yüz ve vücuda kan ve ya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda “maske kullanırım” cevabını vermişlerdir. Meslek grupları içinde maskeyi en fazla anestezi teknisyenleri (% 100) ve hekimler (% 93,8) kullandıklarını ifade etmişlerdir ($p<0,05$) (Tablo 15).

Omaç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, hemşirelerde düzenli maske kullanımı % 25,7 bulunurken (87, 88), ABD Virginia'da ki hemşirelik öğrencilerinde % 91 olarak gösterilmektedir (116). Bizim çalışmamızda hekim ve anestezi teknisyenlerinde oranın yüksek olduğu diğer personellerde ise oranın daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Sağlık çalışanlarında maske kullanmama nedenlerine bakıldığında % 20,8 alışkanlığım yok, % 12,8 maske ile rahat çalışamıyorum demişlerdir ($p<0,05$) (Tablo15).

Sağlık çalışanlarının % 65,6'sı göz yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda “önlük kullandıklarını” ifade etmişlerdir. Meslek grupları içinde önlüğü en fazla anestezi teknisyenleri (% 100) ve hekimler (% 95,8) kullanmaktadır ($p<0,05$) (Tablo 15).

ABD Virginia'da hemşirelik öğrencilerinin % 38,0'i önlük kullandığını (116), Sağlık çalışanları koruyucu önlemleri kullanma oranlarının araştırıldığı bir çalışmada ise % 3 önlük giydiklerini ifade etmişlerdir (5). Bizim çalışmamızda bu oran oldukça yüksek bir orandır.

Sağlık çalışanlarında önlük kullanmama nedenlerine bakıldığında ise % 17,2'si alışkanlığım yok, % 13,6'sı serviste önlük bulamıyorum demiştir ($p<0,05$) (Tablo 15).

Sağlık çalışanlarının % 59,2'sinin işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirmediğini, % 67,2'sinin kontamine iğneyi enjektörden ayırmadıklarını ve % 93,6'sının ise işlem

sonrası kontamine iğne, bistüri vb delinmeye dirençli özel kutulara attıkları belirlenmiştir (Tablo 16).

DKAY'larının önlenmesi açısından hastaya kullanılan iğnelerin kılıflarına geçirilmeden atılması gerekirken: İnanç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin sadece % 7,5'i enjeksiyon uygulamalarından sonra iğne kapağını kapatmadığı, % 58,6'sının ise daima kapattığı saptanmıştır (64); Aktaş'ın yaptığı çalışmada % 73,3'ü daima kılıfına geçirdiğini (12); Mollaoğlu ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin hemen hepsi % 98,6 iğne başlığını geçirdiklerini ifade etmişlerdir (85). Evrensel önlemlerde de belirtildiği gibi “uygulama sonrası iğne kapağını kapatmamak” önemli bir durumdur (116).

Bizim hastanemizde sağlık çalışanlarının % 59,2'sinin işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirmediğini bu oranın, konuya ilişkin diğer yapılan çalışmalara göre oldukça iyi bir oranda olduğunu göstermesi açısından önemlidir. İğneyi kılıfına geçirenlerin nedenleri incelendiğinde % 20,8 ile “çalışanların zarar görmemesi” için, % 10,8 “kapatılması gerektiği için”, % 6,4 ile “alışkanlık haline getirdikleri için” invaziv işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirdiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 16). Doğan'ın yaptığı çalışmasında % 80,5'i kılıfına geçirdiği, geçirenlerinde % 35,3'ü diğer sağlık çalışanlarını korumak için kılıfına geçirdiğini ifade etmişlerdir (33). Bizim çalışmamızdaki bu sonuçlar elde edilen sonuçları desteklemektedir.

İnvaziv işlem sonrası kontamine iğneyi enjektörden ayırmama durumuna ilişkin ifadeler incelendiğinde sağlık çalışanlarının geneline bakıldığında % 67,2'sinin ayırmadığını görüyoruz (Tablo 16). Aktaş'ın yaptığı çalışmada % 16,5'i ayırmadığını (12); Doğan'ın yaptığı çalışmada da % 18'i ayırmadığını ifade etmiştir (33). Bizim çalışmamızda bu oranın daha iyi olduğunu görüyoruz. İğneyi enjektörden ayıranların nedenleri incelendiğinde % 13,2 ile ayrılması gerektiği için, % 9,6 kutuda az yer kaplaması için cevabını vermişlerdir (Tablo 16).

Sağlık çalışanlarının % 93,6'sının işlem sonrası kontamine iğne bistüri vb delinmeye dirençli özel kutulara attıklarını ifade etmişlerdir. Meslek gruplarına tek tek bakıldığında ise hekimlerin % 83,3'ü, hemşirelerin % 95,9'u, laboratuvar

teknisyenlerinin % 95'i ve anestezi teknisyenlerinin % 100'ü delinmeye dirençli özel kutulara attıklarını ifade etmişlerdir ($p<0,05$) (Tablo 16). İşlem sonrası kontamine iğne, bistüri vb delinmeye dirençli özel kutulara atmayanların nedenleri incelendiğinde % 2,8'i kutunun ağzı küçük olduğundan uğraşmak istemiyorum demişlerdir.

Gürbıyık'ın yaptığı çalışmada hemşirelerin % 80,3'ü kontamine DKA delinmeye dirençli atık kutularına atma konusunda diğerlerine göre daha dikkatli olduğu bulunmuştur (48). Bizim çalışmamızda da ise enjektörü en çok kullanan gruplar olan hemşire, anestezi teknisyenleri ve laborantların hekimlerden daha dikkatli olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 16).

Aktaş'ın yaptığı çalışmada % 97,6'sı özel imha atık kutularını kullandığı (12); Doğan'ın yaptığı çalışmada % 66,8'i sürekli atık kutusuna attığını (33); Uçan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada DKA imhası için hemşirelerin sadece % 50,3'ünün özel imha atık kutularını kullandığı (117); Görak ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin % 89,6'sının delici-kesici aletlerin imhası için özel tıbbi atık kutusu kullandığı tespit edilmiştir (42). Bu çalışmalarla bizim verilerimiz karşılaştırıldığında Görak ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

DKA delinmeye dirençli özel kaplarda toplanarak uzaklaştırılması ile bu aşamada olabilecek perkütan yaralanmaların oranının % 70 ve üzerinde azalttığı bilinmektedir (119).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 SONUÇLAR

Bu çalışmada, Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde görev yapan sağlık çalışanlarının HBV, HCV ve HIV konusunda bilgi ve korunmaya yönelik uygulamalarının saptanması amaçlanmıştır. Bu amaçla planlanan çalışmaya 48 hekim, 171 ebe/hemşire/sağlık memuru, 20 laboratuvar teknisyeni ve 11 anestezi teknisyeni olmak üzere 250 sağlık çalışanı katılmıştır ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Hekimlerin (48) % 29,16'sı, diğer sağlık çalışanlarının (202) % 84,15'i kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında hizmet içi eğitime katılmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4).

Sağlık çalışanlarına güncel bilgileri içeren sorular (Bu sorular: Bulaşma riski en fazla olan hastalık hangisi? HB aşısı hangi hastalıklara karşı korur? Kronikleşme oranı en yüksek olan hastalık hangisidir? HB belirleyicilerini, tanımları ile eşleştirme sorularıdır) sorulduğunda hekimlerde bilinme oranları diğer meslek gruplarına göre fazla bulunmuştur (Tablo 5).

Sağlık çalışanlarına genel bilgileri içeren sorular (Bu sorular: Hastalıkların bulaşma yolları ve virüsün en çok bulaştırıcı olduğu vücut sıvıları ve standart önlemler aşağıdaki hasta gruplarından hangisinde uygulanır?) sorulduğunda meslek grupları arasında iyi düzeyde bilindiği görülmüştür (Tablo 5).

Sağlık çalışanlarının % 84'ü çalıştıkları süre içerisinde DKAY yaşamıştır. Meslek grupları ile yaralanma kıyaslandığında istatistiksel bir fark tespit edilememiştir ($p>0,05$) (Tablo 6).

Yaralanma cerrahi servislerde (% 96,8), dâhili servislere (% 76,6) ve laboratuara (% 74,1) göre fazla bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 7).

Yaralanma sayısı değerlendirildiğinde dâhili servislerde (% 48,4) ve laboratuarda (% 51,9) 1-5 kez arasında yaralanma daha fazla saptanırken, cerrahi servislerde (% 43,2) 11 ve üzeri arasında yaralanma daha fazla saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 7).

Araştırma grubundaki 250 sağlık çalışanının (% 98,8) 247'si HBV taşıyıp taşımadıklarını öğrenmek için tetkik yaptırmıştır ($p>0,05$) (Tablo 8).

Sağlık çalışanlarının bağışıklık durumu ile ilgili ifadelerinin meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel önemli bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 9).

Sağlık çalışanlarının % 87,2'si HB için bağışıklıdır. Bunun % 71,6'sı aşı bağışığı, % 15,6'sı ise doğal bağışıklıdır ($p>0,05$) (Tablo 9).

Sağlık çalışanlarının sadece % 1,2'si bağışık durumunu bilmemektedir ($p>0,05$) (Tablo 9).

Sağlık çalışanlarında HBs Ag pozitifliği % 1,2 olarak bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 9).

Sağlık çalışanlarının % 70'i aşılama sonrasında antikor seviyesinin yeterli düzeyde olup olmadığını anlamak için tetkik yaptırmıştır ($p>0,05$) (Tablo 10).

Sağlık çalışanlarının aşılama sonrasında tetkik baktırma durumlarının meslek gruplarına göre dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 10).

Sağlık çalışanlarının % 80,4'ü HB için aşılannmıştır. Bu dilimin; 67,6'sı düzenli, 11,2'si düzensiz aşılandığını ve % 1,6'sı ise şu an aşılanmakta olduğunu bildirmiştir (Tablo 11).

Sağlık çalışanlarında, el yıkama en az eldiven kullanmadan önce (% 54,8), en fazla ise hastanın kan, sekresyon, diğer vücut sıvıları ve atıkları ile temastan sonra (% 96,6) olmaktadır (Tablo 12).

Sağlık çalışanlarında el yıkamaya en fazla uyumu % 90,9 ile anestezi teknisyenleri en az ise % 40 ile laboratuvar teknisyenleri göstermiştir. El yıkamaya uyumsuzluk nedenlerine bakıldığında: hekimlerin % 14,6'sı ve laboratuvar

teknisyenlerinin % 30'u hasta yoğunluğunu, hemşirelerin % 12,3'ü sabunun ellerini tahriş ettiğini gerekçe olarak göstermişlerdir ($p<0,05$) (Tablo 13).

Sağlık çalışanlarında eldiven kullanımı en az invaziv işlemler sırasında (% 55,6) en fazla ise kan ve vücut sıvıları ile temastan sonra (% 96,4) olmaktadır (Tablo 14).

Sağlık çalışanlarının % 72,0'si eldiven kullanmaya uyum gösterirken, % 21,2'si eldiven ile rahat çalışmıyorum demişlerdir ($p>0,05$) (Tablo 15).

Sağlık çalışanları göz, yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda, % 39,2'si gözlük, % 64,0'ü maske ve % 65,6'sı önlük kullanırım demiştir. Kullanmama nedenlerine bakıldığında: % 26,8'i serviste gözlük bulamıyorum, % 20,8'i maske, % 17,2'si de önlük kullanma alışkanlığım yok demişlerdir. Koruyucu ekipmanları en fazla hekim ve anestezi teknisyenlerinin kullandığı tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 15).

Sağlık çalışanlarının % 59,2'si işlem sonrası iğneyi kılıfına geçirmemektedir. İğneyi kılıfına geçirenlerin nedenleri incelendiğinde % 20,8 ile çalışanların zarar görmemesi için geçirdiklerini ifade etmişlerdir ($p>0,05$) (Tablo 16).

Sağlık çalışanlarının % 67,2'si kontamine iğneyi enjektörden ayırmamaktadır. İğneyi enjektörden ayıranların nedenleri incelendiğinde % 13,2'si ayrılması gerektiği için, % 9,6'sı kutuda az yer kaplaması için cevabını vermişlerdir ($p>0,05$) (Tablo 16).

Sağlık çalışanlarının % 93,6'sının işlem sonrası kontamine iğne, bistüri vb. malzemeleri delinmeye dirençli özel kutulara atmaktadır. Buna en iyi uyumu anestezi teknisyenleri (% 100), hemşireler (% 95,9) ve laboratuvar teknisyenleri (% 95) göstermiştir. İşlem sonrası kontamine iğne, bistüri vb. malzemeleri delinmeye dirençli özel kutulara atmayanların nedenleri incelendiğinde: Hekimlerin % 8,3'ü delinmeye dirençli kutular yok, hemşirelerin % 3,5'i kutunun ağzı küçük olduğundan uğraşmak istemiyorum ve laboratuvar teknisyenlerinin % 5'i alışkanlığım yok demişlerdir ($p<0,05$) (Tablo16).

6.2 ÖNERİLER

Kan ve vücut sıvılarıyla geçen hastalıklar sağlık çalışanlarının önemli bir sorunudur.

İnfeksiyonlardan korunmak için bağışıklama ve evrensel önlemlere uyulması önemlidir. Tüm sağlık çalışanları HB'ye karşı aşılanmalıdır.

Sağlık çalışanın kan ve vücut sıvılarıyla geçen hastalıkların bulaşma şekli ve alınacak önlemler hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları, kan ve vücut sıvılarıyla geçen hastalıklara karşı korunmada önemlidir.

Hastanelerde personel sağlık birimlerinin olması gerekmektedir fakat şu an için çoğu hastanede bu görevi infeksiyon kontrol komiteleri yürütmektedir. Bizim araştırma yaptığımız hastanede de durum böyledir. İnfeksiyon kontrol komitesi bizim hastanemizde sağlık çalışanlarını HB yönünden taramakta, aşılanma için yönlendirmekte ve eğitimini sağlamaktadır. Biz yaptığımız araştırmayla sağlık çalışanlarının genelinin bağışık durumlarını bildiği ve aşılanma seviyesinin yüksek olduğunu gözledik. Bu çalışmayla önceki çalışmalarda bahsedilen önerilere bir cevap niteliğinde olup personelin sağlığı ile ilgilenen bir bölümün olması bu tür hastalıklardan korunmada önemli bir basamak oluşturduğu görülmüştür. Bu tarz çalışmaların tüm kurumlarda yürütülmesi yararlı olacaktır.

Sadece eğitimin koruyucu ekipmanları kullanımında yeterli olmadığını görüyoruz. Bunun için koruyucu ekipmanların kullanılmama nedenleri araştırılmalı altında yatan neden bulunmalı, bunun çözümüne gidilmelidir.

Kan yoluyla bulaşan hastalıklarla bir savaş yöntemi de kimlerin hangi araçlarla ne zaman yaralandığını öğrenmek, bunlarla savaştırmaktır. Bunun için tüm yaralanmalar kapsamlı şekilde kayıt altına alınmalıdır.

Sağlık çalışanlarında yaralanmaların fazla olduğu görülmektedir. Yaralanmaların nerelerde fazla olduğu tespit edilmeli, ek eğitim ve uyarıcı yazılarla durum sürekli kontrol altında tutulmalıdır. Ayrıca yaralanma ve kazalara neden olan aletler zararsız olanlarla değiştirilmelidir.

7. KAYNAKLAR DİZİNİ

1. Abacoğlu, H., 1997, Hepatit C virüsünün virolojik ve moleküler özellikleri, Aktüel Tıp Dergisi, 2, 3, 143-149 s
2. Abdülkarim, B., 1994, Hemşirelerin kan yoluyla bulaşan patojenlerden korunması ile ilgili bilgilerinin uygulamalarının ve uygulamalarını etkileyen etmenlerin saptanması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 96 s (Yayımlanmamış)
3. Ağkoç, S., 2005, Hekimlerde mesleki riskler İstanbul Tıp Fakültesi tıpta uzmanlık öğrencileri üzerinde bir çalışma, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi, Halk Sağlığı AD, 83 s (Yayımlanmamış)
4. Akarca, S., 1997, B Hepatiti Klinik, Aktüel Tıp Dergisi, 2, 3, 134-138 s
5. Akbulut, A., 2004, Sağlık personelinde enfeksiyon riski ve korunma kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 8, 132-139 s
6. Akca, G., 2008, Diş hekimliğinde kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar ve önemi, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, Bilimsel Tıp Yayınları, Ankara, 12, 5-10 s
7. Akçam, Z., Akçam, M., Coşkun, M. ve Sünbül, M., 2003, Hastane personelinin viral hepatitler ve HB aşısı ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi, Viral Hepatit Dergisi, 8, 1, 32-35 s
8. Akgül, S., Gündüz, T., Borand, H., İspir, B. ve Avcı Ötmü, A., 2005, Hastane personellerinin HB hakkında bilgi düzeyleri ve HBV serolojik markerlerinin araştırılması, Viral Hepatit Dergisi, 10, 1, 54-57 s
9. Akkız, H., 2003, Epidemiyoloji ve korunma , Viral Hepatit 2003, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 199-216 s
10. Akova, M., 1993, Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunmak için alınacak önlemler, Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Yayınları, 1, 224-234 s
11. Akova, M., 1997, Sağlık personeline kan yoluyla bulaşan enfeksiyon hastalıkları ve korunmak için alınacak önlemler, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 1, 83-90 s
12. Aktaş, H., 2001, Cerrahi birimlerinde çalışan hemşirelerin Hepatit B enfeksiyonuna yönelik risk durumları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 96 s (Yayımlanmamış)
13. Albayrak, F. ve Balık, İ., 2000, Nozokomiyal viral enfeksiyonlar, Hastane Enfeksiyonları Dergisi , 4, 16-23 s
14. Artan, M.O. ve Güleser, G.N., 2006, Sağlık okulu öğrencilerinin HIV/AIDS, hepatit B virüsü ve hepatit C virüsü konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, Erciyes Tıp Dergisi, 28, 3, 125-133 s
15. Aygen, B., 2003, Kesici, delici yaralanmalar ve enfeksiyöz vücut sıvıları ile bulaşlarda önlemler, Ankem Dergisi, 17, 3, 157-163 s
16. Aygen, B., 2003, Kan ve kan ürünleri transfüzyonu ile bulaşan enfeksiyonlar, Hastane Enfeksiyonları Derneği Yayını no:1, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 855-860 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

17. Aygün, P., 2007, Kesici-delici alet yaralanmaları ve korunma önlemleri, 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 386-390s
18. Aykan, Ş., 2006, Afyon il merkezindeki hastanelerde çalışan hemşirelerin hepatit-B infeksiyonuna yönelik korunma durumlarının incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 68 s (yayımlanmamış)
19. Baykam, N., 2008, Akut C hepatiti; epidemiyoloji ve tanı, diğer akut viral hepatitlerden farkları, hepatit C güncelleme toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 79-82 s
20. Bilgiç, A., 1997, HB virüs ve serolojik tanı, Aktüel Tıp Dergisi, 2, 3, 130-131 s
21. Bozdayı, M., 2008, HCV genotipleri: isimlendirme, epidemiyoloji ve saptama yöntemleri, Hepatit C Güncelleme Toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 47-48 s
22. Bulut, E., 2005, Dış hekimliği pratiğini ilgilendiren infeksiyöz hastalıklar, 4.Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi ,154-156 s
23. Carlos, M., Bernard, L., Morton, P., Larry, D. and Judith, A., 2001, HB, Hepatit C, Hepatit D, İnfeksiyon Diseases Handbook, 4. Basım,184-189 p
24. Çan, G., Topbaş, M. ve Kapucu, M., 2003, Karadeniz Teknik Üniversitesi, tıp fakültesi öğrencilerinin kan ve infekte vücut sıvıları ile ilgili bilgi ve tutumları, Sağlık ve Toplum,13, 2, 91-95 s
25. Çakaloğlu, Y., 2008, Akut C hepatiti tedavisi -hangisi doğru? hemen tedavi ederim, Hepatit C Güncelleme Toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 83-86 s
26. Çelik, Y., 2006, Sağlık çalışanları ve öğrencilerin kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklar ve infeksiyon kontrol önlemleri hakkındaki bilgi düzeyi ve davranışların değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, İnfeksiyon ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, 86 s, (yayımlanmamış)
27. Çetinkaya, F., Naçar, M., Ünalın, D., Erkorkmaz, Ü. ve Öztürk, Y., 2000, Hekim, hekim adayları, hemşire ve laboratuar teknisyenlerinin HB ile ilgili risk algılamaları, Hastane İnfeksiyonları Dergisi, 2000, 4, 112-118 s
28. Dana, F., Becherer, R. and Bacon, B., 1994, HCV, Sendrom Dergisi, 6, 12 s
29. Değertekin, H., 2007, HDV infeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma, Viral Hepatit 2007, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 256-262 s
30. Demir, İ., Kaya, S., Demirci, M. ve Arıdoğan, B., 2006, Isparta ili sağlık personelinde hepatit B virus seropozitifliğinin araştırılması, İnfeksiyon Dergisi, 20, 3, 183-187 s
31. Demirtürk, N., 2003, Hastane kaynaklı bir akut hepatit C olgusu, Viral Hepatit Dergisi, 8, 2, 125-127 s
32. Demirtürk, L., 2008, Kronik C hepatiti tedavisi-standartlar nelerdir, Hepatit C Güncelleme Toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 101-103 s
33. Doğan, F., 1998, Hemşirelerde iğne batma sıklığı ve nedenleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 82 s (Yayımlanmamış)

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

34. Doğancı,Y.N., 2004, Hemşirelerin kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlardan korunmaya yönelik evrensel önlemlere ilişkin bilgi düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 80 s (Yayımlanmamış)
35. Ekuklu, G., Tuğrul, H., Gül, H.H., Eskiocak, M. ve Saltık, A., 2002, Trakya Üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinin HIV/ AİDS konusundaki bilgi-tutumları ve 1996'dan buyana değişimi, 1-16 s
36. Erensoy, S., 2008, Anti-HCV ve HCV RNA testleri; yöntem ve uygulama nasıl olmalı, hepatit C güncelleme toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 51-56 s
37. Erol, S., Özkurt, Z., Ertek, M., Kadanalı, A. ve Taşyaran, M.A., 2005, Sağlık çalışanlarında kan ve vücut sıvılarıyla olan mesleki temaslar, Hastane İnfeksiyonları Dergisi, 9, 101-106 s
38. Erol, S., Ersoy, Y., Ilgar,M.ve Güneş, G., 2005, Malatya yöresinde ebelerin Hepatit B yönünden bilgi düzeyleri, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 12, 3, 159-162 s
39. Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, 2008, FQEM Mükellik Modeli Kitabı, 64 s (yayımlanmamış)
40. Fincancı, M., 2008, HIV/AİDS güncelleme epidemiyoloji ve patogenezi .2, EKMUD Kongresi, Sheraton Hotel, Ankara, 69-72 s
41. Genç, M., Pehlivan, E., Özer,F., Kurçer, M.A. ve Karaoğlu,L., 2000, Lise öğrencilerinin HB hakkındaki bilgi ve tutumları, Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi, 7, 3, 240-243 s
42. Görak, G. ve Savaşer, S., 1996, Viral hepatitler ve hemşirelik bakımı, epidemiyolojiye giriş ve enfeksiyon hastalıkları, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 255-264 s
43. Göz, M., Mısırlıgil, A., Cengiz, A.T., Kıyan, M. ve Gerçekler, D., 1993, Tıp Ve diş hekimliği fakültesinin hekim, memur ve hastane personelinden oluşan bir grup çalışmada HBs Ag' nin Eliza ile araştırılması , İnfeksiyon Dergisi , 7, 3, 4, 259-263 s
44. Gül, C., 2007, İzolasyon önlemleri kılavuzu, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3 s
45. Güleç, M., Topbaş, M., Kır, T. ve Hasde, M., 2001, GATA Eğitim Hastanesinde görev yapan hemşirelerin, mesleki risk faktörleri ile karşılaşma durumlarının araştırılması, İnfeksiyon Dergisi , 15, 1, 97-103 s
46. Güngör, İ., 1996, Dünya Sağlık Raporu 1996 hastalıklarla savaş, gelişmeye katkıda bulun özet rapor, (Çev.: Metin,B), Sağlık Bakanlığı Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Ankara
47. Gürakar, M., Leuschner, U., Gürakar, A. ve Karasu, Z., 2007, A dan Z ye hepatitler, Medikal Yayıncılık, İstanbul, 33 s
48. Gürbıyık, A., 2005, GATA sağlık çalışanlarında kesici delici yaralanma sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 80 s (Yayımlanmamış)
49. Gürbüz, K., 2003, Hepatit B virüs enfeksiyonunda kronikleşme – kronik b hepatitte klinik doğal gidiş, Güncel Gastroenteroloji, İstanbul, 7,1,50-54 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

50. <http://www.aids.hacettepe.edu.tr/turkiyede-HIV.htm> (Türkiye’de HIV/AIDS, 2002 yılı UNAİDS araştırma raporu)
51. <http://hastane.harran.edu.tr/enfek/hiv.htm> (Sırmatel,F., HIV gerçeği)
52. <http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/virus.shtml> (Ustaçelebi, Ş., İnsan immün yetmezlik yapı ve özellikleri ve tanıda kullanılan laboratuvar testleri, Hacettepe Üniversitesi AIDS Tedavi ve Araştırma Merkezi)
53. <http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/aidsh2006.shtml> (Tümer,A., AIDS, nedir? Dünyada ve Türkiye’de HIV/AIDS)
54. <http://www.hepatit.info>,Hepatit C ile yaşamak
55. <http://www.genbilim.com/content/view/4226/33/> (Gen Bilim, HIV enfeksiyonun klinik özellikleri ve tedavisi)
56. <http://www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf> (CDC, 2007, Healthcare personel vaccination recommendations)
57. <http://www.infeksiyon.org/Detail.asp?ctg=25&Article=407> (İnfeksiyon hastalıkları tanı ve tedavi rehberi, aids ve antibiyotik kullanımı ve genel prensipler)
58. <http://www.kaynarlab.com/test/dosya/hepatitc.doc> (Kaynar, T., Kronik hepatit C)
59. http://www.tdb.org.tr/cm/pages/mkl_gos.php?nt=293, (Namal,A., Diş hekimlerini ilgilendiren yönleriyle HIV/AIDS)
60. <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0100/st01002.html> (Doldur, Ç., Çöl, C., Dağlı, Z., 2000, HCV’ne Yenilmeyelim, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi)
61. http://www.turyay.com.tr/HS/jhs_vol280_no24.htm (JAMA Hasta Sayfası Orijinal Sayıdan Çeviri - Vol 280 No:24 December 23, 1998)
62. Ilgar, M., Güneş, G. ve Karaoğlu, L., 2004, Malatya merkez ilçedeki sağlık ocaklarında çalışan ebelerin HIV-AİDS hakkındaki bilgi ve tutumları, Sağlık ve Toplum, 14, 4, 75-79 s
63. İnan, D., Günseren, F., Selçuk, K., Harman, R., Keskin, S. ve Çolak, D., 2005, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi sağlık çalışanlarının kan veya vücut sıvılarıyla mesleki temas, Viral Hepatit Dergisi, 10, 2, 109-113 s
64. İnanç, N. ve Özkan, Ö., 1997,Hemşirelerin kesici-delici-batıcı cisim yaralanma sıklığı ve aldıkları önlemlerin incelenmesi, 5. Ulusal Hemşire Kongresi kongre Kitabı, 222-235 s
65. Karaca, Ç, 2008, Epidemiyoloji; HCV taraması için öneriler, Hepatit C Güncelleme Toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 23–28 s
66. Karadakovan, A., 2002, Hepatit-B enfeksiyonu ve koruyucu önlemler, Aile ve Toplum Dergisi, 5, 2,1-7 s
67. Kaygusuz,T.O., 2006, Yardımcı sağlık personelinin hepatit ile ilgili bilgi durumlarının incelenmesi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Tıp), 20, 6, 441-444 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

68. Kıyan, M., 2002, HBV enfeksiyonu, VI.Ulusal Hepatit sempozyumu, Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd:1-2
69. Kişioğlu, A.N., Öztürk, M., Uskun, E., ve Kırbıyık, S., 2002, Bir Üniversite hastanesi sağlık personelinde kesici delici yaralanma epidemiyolojisi ve korunmaya yönelik tutum ve davranışlar, Türkiye Klinikleri, 22, 390-394 s
70. Kocamanoğlu, S.İ., Sarıhasan, B., Şener, B., Leblebicioğlu, H., Tür, A., Kaya, C. ve Bilgin, S., 2003, Ameliyathane çalışanlarında HB ve C enfeksiyonu seroprevelansı ve etkileyen faktörlerin irdelenmesi, 37, 285-295 s
71. Koziel, M.J. and Siddiqui, A., 2005, Non A, non B viral hepatitis and hepatitis C, İnfeksiöus Diseases and Their Etiologic Agents, 1950-1968 p
72. Koziel, M.J. and Siddiqui, A., 2005, Hepatitis B virus and hepatitis D virus, İnfeksiöus Diseases and Their Etiologic Agents,1864-1885 p
73. Köktürk, M., Kurşun, Ş., Yavuz, M. ve Dramalı, A., 2003, Hastanede çalışan sağlık personelinde kesici delici alet yaralanmalarının incelenmesi, 4. Ulusal Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Kongre Kitabı, İzmir, 305-314 s
74. Köşgeroğlu, N., Kaya, D. ve Fıçıcı, E., 2001, Hemşirelerin viral hepatit etkenlerine ilişkin bilgi ve uygulamalarının araştırılması, Viral Hepatit Dergisi, 3, 186-190 s
75. Kuru, Ü., Turan, Ö.,Ulucaklı, Ö., Alver, A., Candan, İ., Tıgılı, Z.A. ve Kuru, N., 1993, Hastane çalışanlarında Hepatit B virüsü sıklığı - üç yıllık sonuçların değerlendirilmesi, İnfeksiyon Dergisi 3, 4, 253-257 s
76. Kutlu, D., 2007, Ameliyathane çalışanlarının cerrahi aletlerle yaralanma riski ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 67 s (Yayımlanmamış)
77. Kuyucu, N., 1999, On soru on yanıt hepatit-B, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 8, 12, 458-459 s
78. Lawrence Drew, W, 2004, Hepatit, Current İnfeksiyon Hastalıkları Tanı ve Tedavi (Çev.: Balık,İ), Nobel Tıp Kitapevleri cilt 2, Ankara, 431-441 s
79. Leblebicioğlu, H., 1997, D hepatiti, Aktüel Tıp Dergisi, 2, 3, 153-155 s
80. Leblebicioğlu, H., 2006, Kronik hepatit C’de güncel tedavi, Ankem Dergisi, 20, 208-212 s
81. Leblebicioğlu, H., Örmeci, N., 2004, HB virüs enfeksiyonundan korunmada neler yapılmalıdır, I. Viral Hepatit Tanı ve Tedavi Konsensus Toplantısı Ön Raporu, (Koordinatör: Balık:İ) Viral Hepatitle Savaşım Derneği, Antalya, 2004
82. Leblebicioğlu, H., Örmeci, N., 2007, HB virüs İnfeksiyonundan korunmada neler yapılmalıdır, II. Viral Hepatit Tanı ve Tedavi Konsensus Toplantısı Ön Raporu, (Koordinatör: Balık:İ) Viral Hepatitle Savaşım Derneği, Antalya, 2007
83. Maral, I., Özkan, S., Aybay, C. ve Bumin, M.A., 1999, Birinci basamakta çalışan sağlık personelinde viral hepatit A, B, C ve E seroprevelansı ve personelin bu enfeksiyonların bulaş yollarını bilme durumu, İnfeksiyon Dergisi, 23, 1, 89-93 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

84. Mıstık,R.ve Balık,İ., 2002, Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojik analizi, VI.Ulusal Hepatit sempozyumu, Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd1-2
85. Mollaoğlu ,M., Türk, G. ve İşsever, H., 2001, C.Ü.H.Y.O öğrencilerinin HBV ve HCV enfeksiyonlarından korunmaya ilişkin bilgi ve uygulamalarının saptanması, Haseki Tıp Bülteni, 39, 2,131-136 s
86. Oğuzkaya Artan, M. ve Güleser, G.N., 2006, Sağlık okulu öğrencilerinin HIV/AIDS, hepatit B virüsü ve Hepatit C virüsü konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, Erciyes Tıp Dergisi, 28, 3, 125-133 s
87. Omaç, M., 2006, Malatya il merkezi hastanelerinde çalışmakta olan hemşirelerde kesici delici yaralanma durumu ve uykuluk düzeyleriyle ilişkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 52 s (Yayımlanmamış)
88. Omaç, M., Eğri, M. ve Karaoğlu, L., Malatya il merkezindeki hastanelerde çalışmakta olan hemşirelerde kesici-delici cisimlerle yaralanma sıklığı , IX. Halk Sağlığı Günleri Kabul Edilen Bildiriler, poster, B158 (halksağlığı.org)
89. Öz Bölükbaş, F.F., Zeyrek, F.Y., Bölükbaş, C., Zeyrek, D., Uzunköy, Tabur, A.S. ve Özbilge, H., 2004, Hasta bakımı ve hastane hijyeninden sorumlu sağlık personelinde HBV, HCV ve HIV sıklığı, Viral Hepatit Dergisi, 9, 2, 89-92 s
90. Özcan, N., 1999, Çankırı devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde HB taşıyıcılığı prevalansının tespiti ve hemşirelerinin bu konuda bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 75 s (Yayımlanmamış)
91. Özen, N.M., Kayabaş, Ü., Köroğlu, M. ve Topaloğlu, B., 2006, Biyokimya laboratuvarı personelinin iş kazaları hakkındaki bilgi ve tutumları, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13, 2, 87-90 s
92. Özgüneş, N., 2008, HCV genotiplerinin klinik önemi, Hepatit C Güncelleme Toplantısı, The Marmara Hotel, İstanbul, 49-50 s
93. Polat, A., 2002,Yatarak tedavi gören psikiyatri hastalarında HB ve hepatit C seroprevalansı, C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 24 (1), 15 – 20 s,
94. Poyraz, Ö., 1998, Genel ve özel tıbbi viroloji, T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları: 71, Sivas, 202 s
95. Robbins, K.C., 1995, Viral hepatit, Temel Pathology, (Çev: Çevikbaş,U), Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 530-542 s
96. Saatçi, E., Gereklioğlu, Ç., Bozdemir, N. ve Akpınar, E., 2006, Adana'da lise öğrencilerinde HB farkındalık düzeyi, Türk Aile Hekimliği Dergisi, 10, 1, 25-30 s
97. Saçar, S., Toprak, S., Cenger,D., Asan, A. ve Turgut, H., 2005, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi araştırma görevlilerinin HBVne ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi, Klimik Dergisi, 18, 2, 71-74 s
98. Sağın, H., Ulaşoğlu, C. ve İlgün, K, 1997, Patoloji kronik hepatitler, Sendrom Dergisi, Logos Yayıncılık, 4, 99-102 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

99. Sert, H., 2002, Hemodiyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerin korunma yolları hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 79 s (Yayımlanmamış)
100. Soydal, T., Uğurlu, M. ve Usta, E., 2004, HB hastalığının Türkiye'deki durumu, Viral Hepatit Dergisi 2004, 9 ,3 , 170-176 s
101. Sönmez, E., Durmaz, B., Tayfun, E., Çınar, Y., Şahin, K. ve Aksüllü, N., 1996, Turgut Özal Tıp merkezi çalışanlarında HBV, HCV ve HIV serolojik göstergeleri, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 3, 151-154 s
102. Şencan, İ., Şahin, İ., Kaya, D. ve Bahtiyar, Z, 2003, Yeni kurulan bir Tıp Fakültesi hastanesinde sağlık çalışanlarının HB ve hepatit C seroprevalansı, Viral Hepatit Dergisi, 8, 1, 47-50 s
103. Şeref, Y., 2007, bir kamu hastanesinin bazı servislerinde çalışan hemşirelerin Hepatit B ve hepatit C hastalığı , korunma yolları hakkındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 58 s (yayımlanmamış)
104. Tabak, F., 2003, Enfeksiyon hastalıkları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 233 s
105. Tabak, F., 2007, Viral Hepatitler, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi no:55, 195-214 s
106. Tabak, F., Balık, İ. ve Tekeli, E., 2007, HCV enfeksiyonunun epidemiyolojisi ve korunma, Viral Hepatit 2007, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 208-217 s
107. Taşyaran, M., 2002, HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi, VI.Ulusal Hepatit sempozyumu, Hilton Oteli-Ankara 2002; Cd1-2
108. Taşyaran, M., 2003, HBV enfeksiyonu epidemiyolojisi ,Viral Hepatit 2003, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 121-128 s
109. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı ve Salgın Hastalıkların Kontrolü Daire Başkanlığı, Zührevi Hastalıkları Şubesi, 01 Ekim 1985–30 Haziran 2007
110. Tekeli, E., 2007, HB enfeksiyonlarından korunma, Viral Hepatit 2007, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 178-182 s
111. Turan, Ö.G., 1993, A.Ü.İbn-i Sina hastanesinde çalışan hemşirelerde Hepatit B prevelansının ve hemşirelerinin bu konuda bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 66 s (Yayımlanmamış)
112. Turgut, H.ve Asan, A., 2007, Sağlık çalışmalarında mesleki risk olarak enfeksiyonlar, Clinic Medicine, 9 , 80-85 s
113. Tümer, A. ve Ünal.S., 2001, HIV/AIDS epidemiyolojisinde gelişmeler ve korunma, Sted, 10, 12, 446-448 s
114. Tümer, A. ve Ünal.S., 2003, HIV/AIDS epidemiyolojisinde gelişmeler ve korunma, Sted, 12, 1,17 s

KAYNAKLAR DİZİNİ (devam ediyor)

115. Türk Arıbaş, E. ve Tekin, B., 2002, HB virüs enfeksiyonlu olgularda hepatit delta virüs antikör araştırılması, Genel Tıp Dergisi, 12, 4, 133-135 s
116. Türk, M., Altuđlu, İ., Çiçekliođlu, M., Búke, Ç. ve Erensoy, S., 2002, Hastane sağlık çalışanlarının kan ve vücut sıvıları ile bulaşan hastalıklardan korunma yolları konusunda eğitimi, Ege Tıp Dergisi, 41, 4, 195-199 s
117. Uçan, Ö., Ovayolu, N. ve Torun, S., 2006, Hemşirelerin Hepatit B ve C virüslerinden korunmak için aldıkları önlemlerin belirlenmesi, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 9, 2, 45-56 s
118. Ural, O., Fındık, D., Atabek, E. ve Dikici, N., 2000, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakóltesi hastanesi hemşirelerinde Hepatit B taraması, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi, 16, 2, 101-104 s
119. Usluer, G., 2002, Viral hepatitler ve kan yoluyla ulaşan diğer enfeksiyonlar , Sterilizasyon Dezenfeksiyon ve Hastane İnfeksiyonları , 3, 1, 2, 1-10 s
120. Usluer.G., 2003, İzolasyon yöntemleri, Hastane İnfeksiyonları Yayını No:1.Bilimsel Tıp, Ankara, 77-90 s
121. Usluer, G., 2006, İzolasyon önlemleri kılavuzu, Hastane İnfeksiyonları Dergisi, 10, 2, 5 s
122. Ustaçelebi, ř. ve Ergünay, K., 2007, Hepatit B virusunun Moleküler Virolojisi, Viral Hepatit 2007, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Ankara, 96 -106 s
123. Uzun, E., Akçam, F.Z., Zengin, E., Kişioğlu, A.N. ve Yaylı, G., 2008, S.D.Ü Tıp Fakóltesi araştırma görevlilerinin HB enfeksiyonu ile ilgili durumlarının, bilgi düzeylerinin ve tutumlarının değerlendirilmesi, S.D.Ü Tıp Fakóltesi Dergisi, 15, 122-27 s
124. Ünsal, A., Metintaş, S., Sarıboyacı, M.A. ve İnan, Ç., 1999, Eskişehir'deki sağlık kuruluşlarında çalışan, hemşirelerin AIDS hakkındaki bilgi düzeyi, Genel Tıp Dergisi, 9, 2, 53-58 s
125. Willke, A., Söyletir,G. ve Doğanay, M., 1996, Edinsel immün yetmezlik sendromu , İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 303-315 s
126. Willke, A., Söyletir,G. ve Doğanay, M., 1996, HB, İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 664-688 s
127. Willke, A., Söyletir,G. ve Doğanay, M., 2002, HB, İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,1350 s
128. Yaylı, G., Benzonana , N.A., Çamursoy, N., Dereli ,Y., Ünel, N. ve Özer, S., 1994, Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında HBV, HCV, HIV serolojik göstergeleri. KLİMİK Dergisi, 7, 2, 82-84 s
129. Yeşildal, N., 2005, Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4, 5, 280-302 s

8. EKLER

Ek 1.Anket Formu

Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi sağlık çalışanlarının HB, Hepatit C ve HIV konusundaki bilgi, uygulama ve bu uygulamalarını etkileyen etmenlerin saptanması

Sağlık çalışanları günlük çalışma ortamında hastalardan bulaşabilecek birçok enfeksiyon hastalığı açısından risk altındadır. Bu enfeksiyonlar içinde kanla bulaşanlar, gerek sıklık gerekse yarattıkları uzun süreli olumsuz etkiler nedeniyle, özel bir öneme sahiptir. Her sağlık çalışanı bu hastalıklar hakkında hem bilgili olmalı hem de koruyucu önlemleri zamanında doğru uygulamalıdır. Bu sebepten dolayı bu araştırma yapılmaya karar verilmiştir.

Ad Soyadı:

Demografik sorular:

- Yaşınız:
 - 18–23 yaş
 - 24–29 yaş
 - 30–35 yaş
 - 36–41 yaş
 - 42 yaş ve üzeri
- Medeni Hal:
 - Evli
 - Bekâr
- Mesleğiniz:
 - Hekim
 - Hemşire
 - Sağlık Memuru
 - Laboratuvar Teknisyeni
- Eğitim durumunuz:
 - Sağlık Meslek Lisesi
 - Önlisans
 - Lisans
 - Yüksek Lisans
 - Doktora ve üzeri
 - Tıp fakültesi
 - Tıp fakültesi ve uzmanlık eğitimi

- Çalışma yılınız:
 - 0–5 yıl
 - 6–10 yıl
 - 11–15 yıl
 - 16–20 yıl
 - 21 yıl ve üzeri
- Çalıştığınız klinik:
 - Kadın Doğum Servisleri
 - Doğum odası
 - Ameliyathane
 - Yenidoğan Servisi
 - Çocuk Cerrahi Servisi
 - Çocuk Servisi
 - Laboratuvar
 - Acil Servisi
- Çalıştığınız süre içinde, kan yoluyla bulaşan hastalıklar hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı? Size uygun olan seçenekleri işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 - Okul bittikten sonra herhangi bir eğitim almadım
 - Seminere katıldım
 - Kongreye katıldım
 - Hizmet içi eğitim aldım
 - Basın, yayın organlarımı takip ediyorum
- Eğitim aldıysanız, aldığınız toplam eğitim saatini işaretleyiniz. (Seminer-Kongre-Hizmet içi eğitim)
 - 0–1 saat
 - 2–3 saat
 - 4–5 saat
 - 6 saat ve üzeri

Uygulama Ve Uygulamaya Etki Eden Etmenlerin Saptanmasına Yönelik Sorular:

- Çalıştığınız süre içinde kaç kez batıcı-delici yaralanma yaşadınız?
 - Yaşamadım
 - 1–5 kez yaşandı
 - 6–10 kez yaşandı
 - 11 ve üzeri

	EVET	HAYIR
HBV taşıyıp taşımadığınızı öğrenmek için tetkik yaptırdınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aşılama sonucunda antikor seviyenizin yeterli düzeyde olup olmadığına baktırdınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- HBV taşıyıp taşımadığınızı öğrenmek için test yaptırdı iseniz nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
 - Tesadüfen yaptırdım
 - Aşı olmadan önce yaptırdım
 - Hasta ile temasta yaralanma sonucu yaptırdım
 - Aşı olduktan sonra yaptırdım
 - Riskli grup olduğum için yaptırdım.
- HB için bağışıklık durumunuz nedir?
 - Portörüm (taşıyıcıyım)
 - Hastayım
 - Virüsle hiç karşılaşmadım
 - Doğal bağışığım
 - Aşılama sonucu bağışığım
- Aşılama programı sonucunda antikor seviyenizin yeterli düzeyde olup olmadığına baktırmadıysanız nedeni nedir?
 - Fırsat bulamadım
 - Enjeksiyondan korktuğum için yaptırmadım
 - Antikora bakılması gerekip gerekmediğini bilmiyorum
 - Aşının gerekli antikorunu oluşturduğuna inanıyorum

Hepatit aşısı

	EVET	HAYIR
Oldum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yan etkilerinden korktuğum için olmadım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enjeksiyondan korktuğum için olmadım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risk altında olduğumu düşünmüyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fırsat bulamadığım için olmadım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aşı oldum fakat aşı programını eksik uyguladım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aşı programını düzensiz uyguladım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aşı programını düzenli uyguladım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

El Yıkama**EVET HAYIR**

- Yaralara dokunmadan önce ellerimi yıkarım
- Eldiven kullanımından önce ellerimi yıkarım
- İnvaziv işlemlerinden önce ellerimi yıkarım
- Ellerim gözle görülebilecek kadar kirlendiğinde ellerimi yıkarım
- Hastanın kan, sekresyon, diğer vücut sıvıları ve atıkları ile temastan sonra ellerimi yıkarım
- Yaralara dokunduktan sonra ellerimi yıkarım
- Eldiven kullanımından sonra ellerimi yıkarım
- Hastanın farklı vücut bölgeleri arasında işlem sonrası ellerimi yıkarım
- İnvaziv işlemlerden sonra ellerimi yıkarım.
- Hastadan hastaya geçtikten sonra ellerimi yıkarım

- Yukarıda el yıkama sorularının çoğuna evet diyemediyse sebep aşağıdakilerden hangisidir?

- Sabun ellerimi tahriş ediyor
- Lavaboya kolay ulaşamıyorum
- Çok sık el yıkamaktan hoşlanmıyorum
- Hasta yoğunluğu çok fazla
- O kadar sık el yıkamam gerektiğine inanmıyorum

Eldiven Kullanılması:**EVET HAYIR**

- Kan ve vücut sıvıları ile temasta eldiven kullanıyorum
- Mukoza ve sağlam olmayan deri ile temasta eldiven kullanıyorum
- Tüm IV işlemler sırasında eldiven kullanıyorum
- Eldiven delindiğinde yenisi ile değiştiririm.

- Yukarıda eldiven kullanılması ile ilgili soruların çoğuna evet cevabını veremediyse sebep aşağıdakilerden hangileridir.

- Eldiven ile rahat çalışmıyorum
- Serviste eldiven bulamıyorum
- Pudra ellerimde alerjiye neden oluyor
- Eldivenler elime uygun değil
- Arkadaşlarımda böyle çalışıyor
- Hep böyle çalışıyorum ve hiçbir hastalığa yakalanmadım
- Hasta sirkülasyonu fazla olduğundan eldiven takmaya zaman bulamıyorum

İnvaziv İşlemler

	EVET	HAYIR
Elimde veya kolumda sıyrık, kesi, yara olduğunda hasta ile temastan kaçınırım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elimde veya kolumda sıyrık,kesi, yara olduğunda hasta ile temasta o bölgeyi pansumanla kapatırım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elimde veya kolumda sıyrık,kesi, yara olduğunda hasta ile temasta eldiven giyerim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Göz yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda gözlük kullanırım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Göz yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda maske kullanırım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Göz yüz ve vücuda kan veya vücut sıvıları sıçrama ihtimali olduğu durumlarda önlük kullanırım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Yukarıda invaziv işlemlere yönelik soruların tümüne evet cevabı verememişseniz sebep aşağıdakilerden hangisidir.
 - Elimdeki yaranın farkında değilim
 - Pansumanla kapatsam ıslanır
 - Eldiven ile çalışmıyorum
 - Hasta yoğunluğu fazla olduğu için temastan kaçınmam
 - Arkadaşlarımda böyle çalışıyor
 - Hep böyle çalışıyorum ve hiçbir hastalığa yakalanmadım
- Yukarıda invaziv işlemlere yönelik sorulardan maske kullanımı ile ilgili soruya evet demediyseniz sebebi nedir?
 - Maske ile rahat çalışmıyorum
 - Serviste maske bulamıyorum
 - Alışkanlığım yok
- Yukarıda invaziv işlemlere yönelik sorulardan gözlük kullanımı ile ilgili soruya evet demediyseniz sebebi nedir?
 - Gözlük ile rahat çalışmıyorum
 - Serviste gözlük bulamıyorum
 - Alışkanlığım yok
- Yukarıda invaziv işlemlere yönelik sorulardan önlük kullanımı ile ilgili soruya evet demediyseniz sebebi nedir?
 - Önlük ile rahat çalışmıyorum
 - Serviste önlük bulamıyorum
 - Alışkanlığım yok

İğne Batması:

	EVET	HAYIR
İşlem sonrası iğneyi kılıfına geçiririm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kontamine iğneyi enjektörden ayırıyorum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
İşlem sonrası kontamine iğne,bistüri vb delinmeye dirençli özel kutulara atarım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- İşlem sonrasında iğneyi kılıfına geçiriyorsanız sebebi aşağıdakilerden hangisidir?
 - Kapatılması gerektiği için
 - Çevreyi temiz tutmak için
 - Çalışanların zarar görmemesi için
 - Alışkanlık haline getirdiğim için
- Kontamine iğneyi enjektörden ayırıyor iseniz sebebi nedir?
 - Ayrılması gerektiği için
 - Çevreyi temiz tutmak için
 - Kutuda çok yer kaplamaması için
 - Alışkanlık haline getirdiğim için
- İşlem sonrası kontamine iğne, bistüri vb delinmeye dirençli özel kutulara atmıyor iseniz sebebi nedir?
 - Delinmeye dirençli kutular yok
 - Ulaşılabilir yerde değil
 - Alışkanlığım yok
 - Kutunun ağzı küçük olduğundan uğraşmak istemiyorum.
- Kan yoluyla bulaşan hastalıklardan bulaşma riski en fazla olan hastalık hangisidir?
 - HIV
 - HBV
 - HCV
- HB aşısı kişiyi hangi hastalıklara karşı korur?(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
 - Hepatosellüler karsinoma
 - HB hastalığı
 - Hepatit D hastalığı
 - Hepatit C hastalığı

- Kronikleşme oranı en yüksek olan hepatit türü hangisidir?
 - Hepatit B
 - Hepatit C
 - Hepatit D
 - Hepatit E
- HB,C ve AİDS hangi yollarla bulaştığını işaretleyiniz. (birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
 - Enfekte kanla
 - Anneden çocuğa
 - Cinsel ilişki
 - Oral fekal yol
 - Solunum yolu
- Standart önlemler aşağıdaki hasta gruplarından hangisinde uygulanır?
 - Hepatit B,C veya AİDS olan hastalarda uygulanır
 - Tamı konamamış bilinci olmayan hastalarda uygulanır
 - VRE ve MRSA üremiş hastalarda uygulanır
 - Hastaneye başvuran tüm hastalarda uygulanır.
- HBV tüm vücut sıvılarında bulunur. Fakat bulaştırma riski en yüksek olan vücut sıvıları nelerdir?(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
 - feçes-idrar
 - tükürük
 - kan
 - genital sekresyon
- Aşağıda Hepatit Belirleyicileri ve yorumları bulunmaktadır, birbiriyle eşleştiriniz.

Belirleyiciler

Yorumlar

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> HBsAg | 1. HB yüzey antikor, dogal bağışılık ve aşılama ile pozitif olur. |
| <input type="checkbox"/> Anti-HBs | 2. HB yüzey antijeni, HBV enfeksiyonunu belirtir |
| <input type="checkbox"/> Anti-HBc Ig | 3. HB kor antijnine karşı antikor, akut düzelmiş veya kronik enfeksiyon varlığında pozitif olur. |
| <input type="checkbox"/> Anti-HCV | 4. HIV virüsünün vücuta enfeksiyon yaptığını gösteren bir parametredir |
| <input type="checkbox"/> Anti-HIV | 5. HCV'nün vücuta enfeksiyon yaptığını gösteren bir parametredir |

9. ÖZGEÇMİŞ

Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Özlem Demet SAYAR IŞIK
Doğum tarihi ve yeri: 18.03.1980/ Eskişehir
Uyruğu : T.C.
Medeni durumu : Evli
İletişim adresleri : 05053870629/ osayar_isik@mynet.com/

Eğitim Durumu

İlköğretim : 1991-1994 Sami Sipahi Ortaokulu
Lise : 1994-1998 Eskişehir Atatürk Sağlık Meslek Lisesi
Üniversite : 1999-2003 Osmangazi Üniversitesi Eskişehir Sağlık
Yüksekokulu bölüm üçüncüsü olarak bitirdi

Mesleki Deneyim

- 1998–1999 yılları arasında Muş’un Bulanık İlçesine bağlı Rüstemgedik Sağlık Ocağında görev yaptı.
- 1999–2006 yılları arasında Eskişehir Doğum ve Çocuk Hastalıkları hastanesinde Servis Hemşiresi olarak görev yaptı.
- 2006 yılından itibaren aynı hastanede İnfeksiyon Kontrol Komite Hemşiresi olarak görev yapmaktadır.

Üye Bulunan Mesleki Kuruluşlar

- Türk Hemşireler Derneği
- Türk hastane infeksiyonları ve kontrolü derneği

Bilimsel Etkinlikler

Hastane infeksiyonları eğitim programı 2007
2. Uluslararası katılımlı sterilizasyon konferansı 2008
Hastane infeksiyonları kongresi 2008